

## Cuidados e Segurança

### **Tratamento de dados**

- » Este sistema utiliza e processa dados pessoais, como senhas, endereços de rede e registro dos dados de clientes.
- » LGPD - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais: este produto faz tratamento de dados pessoais, porém a Intelbras não possui acesso aos dados a partir deste produto. Este produto possui criptografia na transmissão e armazenamento dos dados pessoais.

### **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.

» Este produto possui criptografia na transmissão dos dados pessoais.

#### **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, 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.

**ATENÇÃO:**

Este produto vem com uma senha-padrão de fábrica. Para sua segurança, é IMPRESCINDÍVEL que você a troque assim que instalar o produto e questione o seu técnico quanto as senhas configuradas, quais os usuários que possuem acesso e os métodos de recuperação.

**ATENÇÃO:**



Este equipamento não tem pela Anatel, o número  
de direito à proteção contra homologação se encontra na  
interferência prejudicial e etiqueta do produto,  
para não pode causar consultas acesse o  
site: interferência em sistemas  
sistemas.anatel.gov.br/sch.

devidamente autorizados.

## Recomendações de instalação

O WOM AC é recomendado para enlaces de até 5km, já o WOM AC MAX atende enlaces de até 8km. O desempenho destes equipamentos pode variar de acordo com o ambiente onde estão instalados. Instale-os em cenários onde a interferência, visada e alinhamento estejam controlados para garantir a maior performance destes produtos.

## Acesso ao equipamento

Como acessar os produtos WOM AC e WOM AC MAX.

O produto vem configurado no modo de operação Cliente Roteador e pode ser acessado através da interface de gerenciamento web do equipamento.

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. Digite o endereço 10.0.0.1 na barra de endereço do navegador;
4. Se tiver êxito no acesso, a tela de login da imagem abaixo será exibida:



The image shows a login form for 'intelbras'. At the top is the 'intelbras' logo in green. Below it, there are two input fields: 'Usuário' (User) containing 'admin' and 'Senha' (Password) containing five dots. A green 'Entrar' (Login) button is positioned below the password field. At the bottom, there are three small flags representing different languages: Brazil, USA, and Spain.

**Insira as seguintes informações:**

» **Usuário:** admin » **Senha:** admin

**Obs.:** o idioma português é definido por padrão.

A página de primeiro acesso será exibida:

- » Digite uma nova senha de usuário com no mínimo 8 caracteres, contendo:
  - » Pelo menos 1 (um) número;
  - » Pelo menos 1 (uma) letra maiúscula;
  - » Pelo menos 1 (uma) letra minúscula;
  - » Pelo menos 1 (um) caractere especial (Ex: #, \*, !, @).
  
- » Clique em Alterar Senha.
- » Então o produto carregará a tela de status e estará pronto para iniciar as configurações.

**Obs.:** o produto 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. Caso queira apenas acessar a interface do produto, basta digitar meu.intelbras no seu navegador em um computador na mesma rede do AP. Após o primeiro acesso, utilizar o login admin e nova senha cadastrada.

### Salvar configurações, alterar idioma e relógio de sessão

No canto superior direito há os botões para alterar o idioma de exibição.



É possível observar o relógio decrementador do tempo de expiração de sessão na interface. Ao expirar a sessão, um novo login irá redirecionar o usuário para a última tela acessada.



Sair

Também é possível aplicar uma configuração temporária ou permanentemente no AP, descartar as mesmas ou até mesmo sair da interface.



Aplicar Configurações ▾

Aplicar temporariamente

Descartar Alterações

Sair

## Status do equipamento

### » Geral

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

Sistema		Interface Wireless - 5 GHz	
Modelo	WOMAC	Modo	Cliente
Nome do Equipamento	womac	Status	Desconectado
Tempo Online	8m 12s	SSID	WOMAC
Versão do Firmware	3.0.15	Modo IEEE	802.11n
Cliente NTP	Habilitado	Largura de Banda	20/40/80 MHz
Data e Hora	03/02/2023 19:58:41	Canal	Automático [ ]
Termos de Uso	Habilitado	Potência máxima do canal	20 dBm
Modo de Operação	Roteador	MAC da Wireless	D8:36:5F:E8:43:09
		BSSID	D8:36:5F:E8:43:09
TCP/IP - LAN		Interface Ethernet	
TCP/IP - WAN			

## » Clientes conectados

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

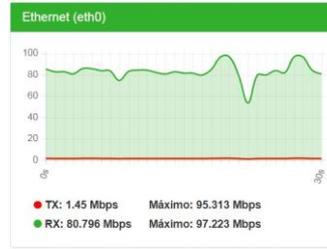
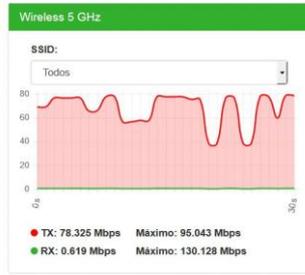
Filtros de Busca:

Interface:  SSID:  Tipo:

Atualizar Automaticamente

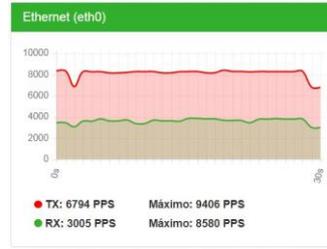
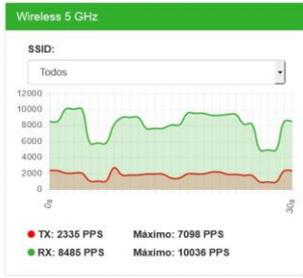
<input checked="" type="checkbox"/>	Interface	SSID	Hostname	IP	Tipo	Rx	Tx	Endereço MAC	Sinal	Inativo	Conectado
<input checked="" type="checkbox"/>	Wireless	AP1750AC_8896		10.0.2.130	DHCP	351.0 Mbps	433.0 Mbps		-58 dBm	0 s	44s

- » **Reserva de IP:** ao clicar na opção Reserva de IP é automaticamente criada uma regra de Configuração de IP estático no menu REDE > DHCP. **Obs.:** o campo Descrição não é preenchido automaticamente quando o IP é fixado pela tela de clientes conectados. Não é necessário aplicar as configurações para que a reserva tenha efeito. Função disponível apenas no modo de operação Roteador.
  - » **Desconectar selecionados:** ao selecionar algum dispositivo abaixo, ao clicar nesse botão o mesmo será desconectado do AP.
  - » **Bloquear selecionados:** ao selecionar algum dispositivo abaixo, ao clicar nesse botão o mesmo não terá mais acesso ao SSID associado.
  - » **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/ HotSpot.
  - » **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.



## » Processamento (PPS)

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



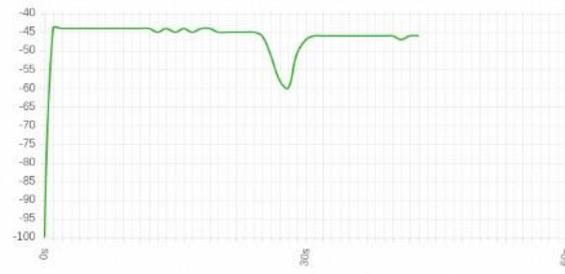
## Sinal

Permite o monitoramento e a análise do nível de sinal recebido, e também do ruído do ambiente. Conseqüentemente o sistema apresenta também a relação sinal-ruído (SNR) para auxiliar a análise.

**Obs.:** essa funcionalidade está disponível apenas quando em modo Repetidor. Verificar na ficha técnica do produto a disponibilidade da função.

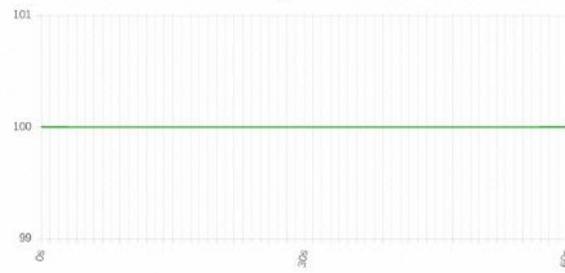
## Análise de Sinal

Conectado em - 5A 15 de teste - Canal: 37 ( 5185MHz )



● Sinal: -46 dBm  
SNR: 56 dB

## Transmissão CCQ



● CCQ: 100%

# Rede

## **1. Modo de operação**

Permite definir o comportamento do equipamento na rede.

Nome do Equipamento

womac

Modo de Operação

Bridge

Bridge

Roteador

Salvar

» **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.

## 2. WAN

Permite configurar parâmetros relacionados à conexão do equipamento com a 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**

Ativar PPPoE Relay

---

**MTU**

68 1500 9999

1500

**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.

**PPPoE Relay:** ativa o repasse do PPPoE através do rádio.

**MTU (Maximum Transmission Unit):** é o tamanho máximo do pacote que a interface pode transmitir.

- » **Ciente 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**

Ativar PPPoE Relay

---

**MTU**

68 1500 9999

1500

**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.

**PPPoE Relay:** ativa o repasse do PPPoE através do rádio.

**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

#### Usuário PPPoE

#### Senha

Senha

Mostrar senha

#### Serviço

MPPE

#### MTU

68

1492

9999

1492

**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.

**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.

**MPPE:** habilita criptografia MPPE (Microsoft Point-to-Point Encryption). **MTU (Maximum Transmission Unit):** é o tamanho máximo do pacote que a interface pode transmitir.

### IPv6

IPv6

Endereço IPv6 link-local:

Tipo de Configuração

Manual

Endereço IP

Tamanho do Prefixo

64

Gateway Padrão

::

- » **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 equipamento gera seu próprio endereço IP.
- » **Desabilitado:** desabilitar o endereço do dispositivo por IPv6.

### 3. LAN

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

#### IPv4

Caso seu dispositivo esteja em modo de operação Bridge, a seguinte tela será apresentada.

#### IPv4

Endereço IP Dinâmico (Automático)

Nesse modo o seu AP receberá um endereço IP automaticamente do servidor DHCP da sua rede local

#### Endereço Fallback

10.0.0.1

#### Máscara de Sub-rede

255.255.0.0

#### Gateway Padrão

10.0.0.254

- » **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.

Para dispositivos configurados em modo de operação Roteador, a seguinte tela será apresentada.

#### IPv4

##### Endereço IP Fixo

10.0.0.1

##### Máscara de Sub-rede

255.255.0.0

#### 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.
- » **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:

Tipo de Configuração

Manual

Endereço IP

Tamanho do Prefixo

64

Gateway Padrão

## 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

Salvar

#### 4. DHCP

Permite configurar um servidor DHCP na sua rede, como também definir um IP estático.

IPv4

Servidor DHCP

Status

Atravado

Intervalo do Servidor DHCP

10.0.0.10 - 10.0.4.9

Tempo de Renovação (segundos)

1800

Proteção contra ataque de DNS Rebind

Configuração de IP estático

Habilitado	Descrição	IP	MAC
<input checked="" type="checkbox"/>	Desktop	10.0.0.200	AA:AA:AA:AA:AA:AA

Adicionar

Salvar

- » **Status:** permite habilitar ou desabilitar o servidor DHCP.
- » **Intervalo de servidor DHCP:** intervalo completo dos possíveis endereços IP da rede.
- » **Tempo de Renovação (segundos):** controla o tempo de renovação dos endereços, indicando o tempo em que o servidor verifica se os clientes estão ativos.
- » **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.

#### Configurando um IP estático na rede:

- » Clique em Adicionar.
- » Preencha as informações do dispositivo: Descrição, IP e MAC.
- » Clique em Adicionar.

**Obs.:** a quantidade máxima de IP estático possíveis é igual a quantidade de IP configurados na opção Intervalo do Servidor DHCP.

## 5. DNS

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

## 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

### » 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.

## 6. Ethernet

Permite definir parâmetros relacionados à interface de rede cabeada.

### Configuração da Ethernet - eth0

Ativar auto-negociação

#### Capacidade (Auto Advertisement):

10 Half

10 Full

100 Half

100 Full

1000 Full

Salvar

- » **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.

## 7. 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.

IPv4

Descrição

Rede de Destino

 / 

Gateway

Interface

Descrição	Rede de Destino	Gateway	Interface
rota_A	10.254.5.0 / 24	10.254.5.1	WAN <input type="button" value="X"/>
rota_B	20.254.5.0 / 24	20.254.5.1	LAN <input type="button" value="X"/>
rota_C	192.168.25.0 / 24	192.168.25.1	LAN <input type="button" value="X"/>

- » **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.

## Wireless

Permite definir o comportamento do equipamento nas redes sem fio de 5 GHz.

### **1. Redes Wireless**

### Configurações Wireless

SSID: WOMAC      Frequência: 5 GHz

Adicionar outra rede

Salvar

» O botão  permite configurar o SSID desejado com as seguintes opções:

## SSID

---

SSID

Frequência

5 GHz ▾

Tipo de Autenticação

Sistema Aberto ▾

Criptografia

Ausente ▾

---

Ocultar SSID

#### Configurações avançadas

- Isolar SSID
- Isolar clientes
- Somente internet

#### Máximo de clientes conectados



#### Mínimo sinal do cliente (dBm)



» **SSID:** identificação da rede Wireless.

#### » Tipo de autenticação:

» **WPA:** tipo de autenticação baseado em IEEE 802.11, utilizando criptografia AES ou TKIP/AES (requer servidor RADIUS).

**Criptografia:** AES ou TKIP/AES.

**NAS ID:** ID de identificação para o servidor Radius.

**Porta:** porta do servidor RADIUS.

**Endereço do servidor:** endereço do servidor RADIUS.

**Senha:** senha do servidor RADIUS.

» **WPA2:** tipo de autenticação baseado em IEEE 802.11, utilizando criptografia AES ou TKIP/AES (requer servidor RADIUS).

**Criptografia:** AES ou TKIP/AES.

**NAS ID:** ID de identificação para o servidor Radius.

**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).

» **Ocultar SSID:** permite ocultar a rede sem fio.

#### » Configurações avançadas:

» **Isolar SSID:** bloqueia a comunicação entre os dispositivos conectados em diferentes SSID.

» **Isolar clientes:** bloqueia a comunicação entre os dispositivos conectados neste SSID.

- » **Somente internet:** bloqueia a comunicação dos dispositivos com a rede local.
- » **Máximo de clientes conectados:** selecione um valor para definir a quantidade de clientes conectados no mesmo SSID.  
**Obs.:** verificar na ficha técnica do produto a quantidade máxima de clientes suportados.
- » **Mínimo de sinal do cliente (dBm):** permite configurar o valor mínimo de sinal aceitável de cada cliente conectado.
- » **VLAN ID:** permite a configuração de um VLAN ID. Ao configurar um VLAN ID neste campo, a interface wireless irá desmarcar o quadro ethernet marcado com este VLAN ID e transmiti-lo de forma untagged.

## SSID

Configurações avançadas

Isolar SSID  
 Isolar clientes  
 Somente internet

Máximo de clientes conectados

1 512

Mínimo sinal do cliente (dBm)

-100 -90 -20

VLAN ID

1

- » O botão  permite realizar o **Agendamento Wi-Fi**, que possibilita definir horários de funcionamento da rede Wi-Fi com base nos dias da semana.
- » O botão  permite configurar o **Modo do Controle de Acesso**:

## WACL

### Modo do controle de acesso

Bloquear Listados

Insira uma palavra-chave para filtrar os dados da tabela

Descrição

Endereço MAC

Adicionar

Cancelar

Adicionar

- » **Permitir listados:** permite a conexão de clientes definidos na lista de clientes.
- » **Bloquear listados:** bloqueia a conexão dos dispositivos adicionados na lista de clientes.
- » O botão  permite excluir determinado SSID.
- » **Adicionar outra rede:** permite a adição de um novo SSID.

## 2. Interface 5 GHz

Permite configurar o modo de operação da interface 5 GHz como AP, Repetidor ou Cliente.

### Modo AP

Habilita o funcionamento como AP (Ponto de acesso). Nesse modo os clientes da rede sem fio podem conectar-se a este equipamento.

Wireless / Interface 5 GHz

---

**Modo de Operação**

AP

Isolação entre SSIDs

---

**Modo IEEE**

a/n/ac

**Pais**

Brasil

**Canal / Largura de Banda**

Automático / 20/40 MHz  Site Survey

**Taxa de dados**

Automático

**Potência máxima TX (dBm)**

20

Habilitar ajuste automático de potência (ATPC)

**Controle de Piso de Ruído**

Ativado

**Distância do Enlace (m)**

Automático

Salvar

- » **Isolação entre SSIDs:** bloqueia a comunicação entre os dispositivos conectados em diferentes SSID.
- » **Modo IEEE:** define o padrão de comunicação da rede Wireless.
- » **País:** o país a ser exibido será Brasil.
- » **Canal:** define o padrão de comunicação da rede Wireless.

## Seleção de Largura de Banda e Canal

Largura de Banda (MHz):  
20/40/80 MHz

Preferencialmente 80 MHz  
 Habilitar canais com DFS

Canal de Extensão  
Automático

*Ao selecionar mais que um canal ou nenhum canal, a função "canal automático" será ativada*

<input type="checkbox"/>	129 (5645MHz)	11	80	Sim
<input type="checkbox"/>	130 (5650MHz)	11	80	Sim
<input type="checkbox"/>	131 (5655MHz)	11	80	Sim
<input type="checkbox"/>	147 (5735MHz)	20	80	Não
<input type="checkbox"/>	148 (5740MHz)	20	80	Não
<input type="checkbox"/>	149 (5745MHz)	20	80	Não
<input type="checkbox"/>	150 (5750MHz)	20	80	Não

- » **Largura de banda:** o padrão é de 20 MHz para dispositivos baseados no padrão 802.11. Entretanto, os padrões 802.11n e 802.11ac1 permitem a junção de canais, aumentando assim a taxa de transferência de dados.
- » **Preferencialmente 80 MHz:** indica ao produto a preferência em operar em 80 MHz no canal de operação.
- » **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.
- » **Seleção de canal:** selecione um canal de preferência. Ao selecionar mais que um canal ou nenhum, a função Canal automático será ativada.
- » **Taxa de dados:** permite escolher qual a taxa máxima de transmissão, baseado no MCS.
- » **Potência máxima de TX (dBm):** permite especificar manualmente a potência de transmissão.
- » **Habilitar ajuste automático de potência (ATPC):** permite que o dispositivo regule automaticamente a potência de transmissão.
- » **Controle de piso de ruído:** mecanismo que atua na eliminação de interferências.
- » **Distância do Enlace (m):** Automático por padrão, dessa forma o equipamento configura corretamente o ACK Timeout, otimizando o throughput de uma transmissão.

## Modo Cliente

O modo Cliente permite apenas associar-se a outro dispositivo configurado como AP.

Wireless / Interface 5 GHz

Modo de Operação  
Cliente

Nome da rede (SSID)  
WOMAC

BSSID  
Endereço MAC do dispositivo a ser conectado

Modo IEEE  
a/n/ac

País  
Brasil

Canal / Largura de Banda  
Automático / 20/40/80 MHz

Taxa de dados  
Automático

Potência máxima TX (dBm)  
20

Habilitar ajuste automático de potência (ATPC)

Extra Reporting

Controle de Piso de Ruído  
Ativado

Distância do Enlace (m)  
 Automático

Controle dos LEDs Externos  
Limiar de Ativação (dBm)

LED1	LED2	LED3
<input type="text" value="-100"/>	<input type="text" value="-65"/>	<input type="text" value="-50"/>

» **Nome da rede (SSID):** identificação da rede Wireless.

» O botão  abrirá uma tela de configuração do **SSID** assim como a da seção de redes wireless. Visualizar

» O botão **Buscar rede** irá realizar um Site Survey para procurar a rede na qual o dispositivo se conectará. Ex:

Canal	SSID	BSSID	Criptografia	Sinal ▼
157 (5785MHz)	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX		-44 dBm
36 (5180MHz)	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX		-45 dBm
149 (5745MHz)	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX		-47 dBm
153 (5785MHz)	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX		-48 dBm
44 (5220MHz)	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX		-49 dBm
64 (5320MHz - DFS)	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX		-49 dBm
149 (5745MHz)	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX		-50 dBm
132 (5660MHz - DFS)	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX		-52 dBm
124 (5620MHz - DFS)	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX		-53 dBm
124 (5620MHz - DFS)	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX		-53 dBm
124 (5620MHz - DFS)	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX		-54 dBm
124 (5620MHz - DFS)	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX		-54 dBm

Ao clicar no botão **Selecionar**, a tela de configuração de SSID aparecerá para que a configuração seja realizada de acordo com a rede escolhida.

## SSID

---

<b>SSID</b>	<b>Frequência</b>
<input type="text" value="rede_escolhida"/>	5 GHz ▾
<b>Tipo de Autenticação</b>	
<input type="text" value="WPA2-PSK"/>	▾
<b>Criptografia</b>	
<input type="text" value="TKIP/AES"/>	▾
<b>Senha</b>	
<input type="text" value="senha_da_rede_escolhida"/>	
<input checked="" type="checkbox"/> Mostrar senha	
Senha deve possuir no mínimo 8 e máximo 63 caracteres alfanuméricos	

---

- » **BSSID:** Endereço MAC do dispositivo a ser conectado.
- » **Modo IEEE:** define o padrão de comunicação da rede Wireless.
- » **País:** o país a ser exibido será Brasil.
- » **Canal:** define o padrão de comunicação da rede Wireless. (Automático)

## Seleção de Largura de Banda e Canal

Largura de Banda (MHz):

20/40/80 MHz

128 (5640MHz)	11	80	Sim
129 (5645MHz)	11	80	Sim
130 (5650MHz)	11	80	Sim
131 (5655MHz)	11	80	Sim
147 (5735MHz)	20	80	Não
148 (5740MHz)	20	80	Não
149 (5745MHz)	20	80	Não
150 (5750MHz)	20	80	Não

Selecionar Cancelar

- » **Taxa de dados:** permite escolher qual a taxa máxima de transmissão, baseado no MCS.
- » **Potência máxima de TX (dBm):** permite especificar manualmente a potência de transmissão.
- » **Habilitar ajuste automático de potência (ATPC):** permite que o dispositivo regule automaticamente a potência de transmissão.
- » **Extra Reporting:** se ativado, o equipamento enviará informações adicionais nos quadros de gerenciamento 802.11, como a identificação do equipamento.
- » **Controle de piso de ruído:** mecanismo que atua na eliminação de interferências.
- » **Distância do Enlace (m):** Automático por padrão, dessa forma o equipamento configura corretamente o ACK Timeout, otimizando o throughput de uma transmissão.

## Modo Repetidor

Funciona como cliente e AP ao mesmo tempo, permitindo estender o sinal de outro AP.

Wireless / Interface 5 GHz

Modo de Operação  
Repetidor

Nome da rede a ser repetida (SSID)  
WOMAC

BSSID  
Endereço MAC do dispositivo a ser repetido

Modo IEEE  
802.11ac

País  
Brasil

Canal / Largura de Banda  
Automático / 20/40/80 MHz

Taxa de dados  
Automático

Potência máxima TX (dBm)  
20

Habilitar ajuste automático de potência (ATPC)

Extra Reporting

Controle de Piso de Ruído  
Ativado

Distância do Enlace (m)  
 Automático

Controle dos LEDs Externos  
Limiar de Ativação (dBm)

LED1: -100    LED2: -85    LED3: -50

- » **Nome da rede a ser repetida (SSID):** identificação da rede Wireless a ser repetida.
- » O botão  abrirá uma tela de configuração do **SSID** assim como a da seção de redes wireless. Visualizar
- » O botão  abrirá uma tela de configuração do **Modo de controle de Acesso**. Visualizar
- » O botão **Buscar rede** irá realizar um Site Survey para procurar a rede na qual o dispositivo se conectará. Ex:

Canal	SSID	BSSID	Criptografia	Sinal ▼
157 (5785MHz)	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX		-44 dBm
36 (5180MHz)	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX		-45 dBm
149 (5745MHz)	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX		-47 dBm
153 (5765MHz)	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX		-48 dBm
44 (5220MHz)	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX		-49 dBm
64 (5320MHz - DFS)	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX		-49 dBm
149 (5745MHz)	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX		-50 dBm
132 (5660MHz - DFS)	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX		-52 dBm
124 (5620MHz - DFS)	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX		-53 dBm
124 (5620MHz - DFS)	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX		-53 dBm
124 (5620MHz - DFS)	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX		-54 dBm
124 (5620MHz - DFS)	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX		-54 dBm

Ao clicar no botão **Selecionar**, a tela de configuração de SSID aparecerá para que a configuração seja realizada de acordo com a rede escolhida.

## SSID

---

<b>SSID</b>	<b>Frequência</b>
<input type="text" value="rede_escolhida"/>	<input type="button" value="5 GHz"/> ▾
<b>Tipo de Autenticação</b>	
<input type="text" value="WPA2-PSK"/> ▾	
<b>Criptografia</b>	
<input type="text" value="TKIP/AES"/> ▾	
<b>Senha</b>	
<input type="text" value="senha_da_rede_escolhida"/>	
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Mostrar senha</b>	
<small>Senha deve possuir no mínimo 8 e máximo 63 caracteres alfanuméricos</small>	

---

- » **BSSID:** Endereço MAC do dispositivo a ser repetido.
- » **Modo IEEE:** define o padrão de comunicação da rede Wireless.
- » **País:** o país a ser exibido será Brasil.
- » **Canal:** define o padrão de comunicação da rede Wireless. (Automático)

## Seleção de Largura de Banda e Canal

Largura de Banda (MHz):  
20/40/80 MHz

Preferencialmente 80 MHz  
 Habilitar canais com DFS

Canal de Extensão  
Automático

*Ao selecionar mais que um canal ou nenhum canal, a função "canal automático" será ativada*

<input type="checkbox"/>	129 (5645MHz)	11	80	Sim
<input type="checkbox"/>	130 (5650MHz)	11	80	Sim
<input type="checkbox"/>	131 (5655MHz)	11	80	Sim
<input type="checkbox"/>	147 (5735MHz)	20	80	Não
<input type="checkbox"/>	148 (5740MHz)	20	80	Não
<input type="checkbox"/>	149 (5745MHz)	20	80	Não
<input type="checkbox"/>	150 (5750MHz)	20	80	Não

- » **Largura de banda:** o padrão é de 20 MHz para dispositivos baseados no padrão 802.11. Entretanto, os padrões 802.11n e 802.11ac1 permitem à junção de canais, aumentando assim a taxa de transferência de dados.
- » **Preferencialmente 80 MHz:** indica ao produto a preferência em operar em 80 MHz no canal de operação.
- » **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.
- » **Seleção de canal:** selecione um canal de preferência. Ao selecionar mais que um canal ou nenhum, a função Canal automático será ativada.
- » **Taxa de dados:** permite escolher qual a taxa máxima de transmissão, baseado no MCS.
- » **Potência máxima de TX (dBm):** permite especificar manualmente a potência de transmissão.
- » **Habilitar ajuste automático de potência (ATPC):** permite que o dispositivo regule automaticamente a potência de transmissão.
- » **Extra Reporting:** se ativado, o equipamento enviará informações adicionais nos quadros de gerenciamento 802.11, como a identificação do equipamento.
- » **Controle de piso de ruído:** mecanismo que atua na eliminação de interferências.
- » **Distância do Enlace (m):** Automático por padrão, dessa forma o equipamento configura corretamente o ACK Timeout, otimizando o throughput de uma transmissão.

### 3. Avançado

Wireless / Avançado

#### Wireless Roaming (Handover)

##### Roaming

O AP irá sugerir a transição para os dispositivos quando for conveniente e ocorrerá apenas entre APs que possuírem o mesmo nome de rede wireless.

Habilitar Assisted Roaming (802.11k) e 802.11v

Habilitar Fast Roaming (802.11r) ⓘ

Opera somente em SSIDs com criptografia WPA(WPA-PSK) ou WPA2(WPA2-PSK), e requer que o dispositivo do cliente tenha suporte a este protocolo. Alguns dispositivos legados (antigos) podem apresentar problemas de conexão

Salvar

- » **Wireless Roaming (Handover):** permite que os clientes conectados transitem de um AP para o outro de forma transparente e sem perda de pacotes.
- » **Habilitar Assisted Roaming:** suporte aos protocolos 802.11k e 802.11v. Marque para habilitar a função em seu equipamento. Com a função habilitada, o AP irá sugerir a transição para os dispositivos quando for conveniente.
- » **Habilitar Fast Roaming:** suporte ao protocolo 802.11r. Marque para habilitar a função em seu equipamento. Opera somente em SSIDs com criptografia WPA ou WPA2 e requer que o dispositivo do cliente tenha suporte a este protocolo.

### 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.

Rádio:

Interface 5 GHz

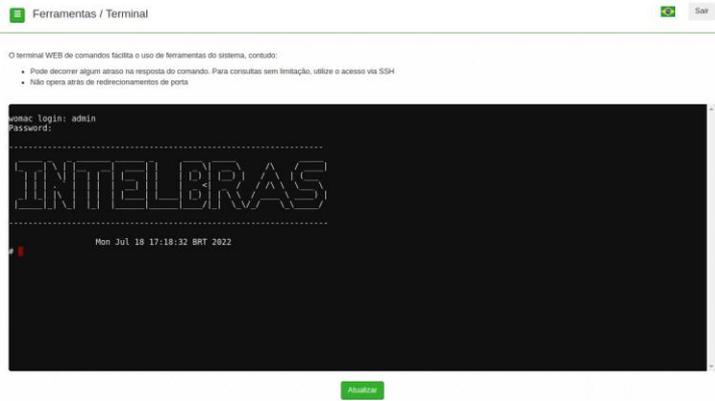
Atualizar

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

Canal	SSID	BSSID	Criptografia	Sinal ▼
157 (5785MHz)			🔒	-44 dBm
36 (5180MHz)				-45 dBm
149 (5745MHz)			🔒	-47 dBm
153 (5765MHz)				-48 dBm
44 (5220MHz)				-49 dBm
64 (5320MHz - DFS)			🔒	-49 dBm
149 (5745MHz)				-50 dBm
132 (5660MHz - DFS)				-52 dBm
124 (5620MHz - DFS)				-53 dBm
124 (5620MHz - DFS)			🔒	-53 dBm
124 (5620MHz - DFS)			🔒	-54 dBm
124 (5620MHz - DFS)			🔒	-54 dBm

## Terminal

O terminal WEB de comandos facilita o uso de ferramentas do sistema.



**Obs.:**

- » Pode decorrer algum atraso na resposta do comando. Para consultas sem limitação, utilize o acesso via SSH.
- » Não opera atrás de redirecionamentos de porta.

## Teste de Link

O teste de link é um utilitário que possibilita realizar testes de throughput.

Ferramentas / Teste de Link Sair

Para obter resultados mais precisos, é recomendado garantir que não exista tráfego no link durante a execução do teste.

Tamanho do pacote  
64

Ciclo de testes  
5

Direção do teste  
Local para remoto

Teste com  
00:1a:3f:5a:6e:7c

Iniciar

Tamanho do pacote	Direção	Throughput (Mbps)		Throughput (pps)		Perda de pacotes (%)	
		Média	Pico	Média	Pico	Média	Pico

- » **Tamanho do pacote:** tamanho do pacote a ser usado no teste.
- » **Ciclo de testes:** corresponde a quantos ciclos de testes ocorrerão após iniciar.
- » **Teste com:** Endereço MAC do equipamento com que será realizado o teste de link.
- » **Iniciar:** Inicia o teste de link com as configurações selecionadas.  
Após o fim do teste, as métricas serão disponibilizadas na tabela.

## Firewall

O Firewall é uma solução que utiliza de um conjunto de regras ou instruções para determinar quais operações de transmissão ou recepção de dados podem ser executadas. No Zeus OS, o Iptables é a ferramenta que permite a criação dessas regras, através das opções: Geral, Controle por IP, Controle por MAC, Redirecionamento de porta/DMZ e configuração Avançada.

### Opções Gerais do Firewall

- Habilitar Firewall  
Quantidade de regras utilizadas: 0 de 256
- Habilitar UPnP
- Habilitar ping na WAN

### Opções de Segurança

- Defesa contra ataque ICMP Flood
- Defesa contra ataque TCP SYN Flood
- Defesa contra ataque UDP Flood
- Defesa contra escaneamento de portas / Flags inválidas TCP
- Defesa contra IP Spoofing
- Defesa contra pacotes inválidos

Salvar

## Geral

Permite configurar as opções gerais do firewall.

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

- » **Habilitar firewall:** habilita o firewall.
- » **Habilitar UPnP:** habilita o Universal Plug & Play.
- » **Habilitar ping na WAN:** desbloqueia o ping na WAN.
- » **Opções de Segurança:** permite a ativação de defesas contra ataques e falhas conhecidas. (Ativadas por padrão)

## 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.

Controle por IP

**Tipo de Controle**

**Protocolo**

**Ação**

**Descrição**

**IP/Rede**  
 /

- » **Tipo de Controle:** escolha entre Controle por IP ou Controle por Faixa de Rede.
- » **Protocolo:** escolha os protocolos TCP e/ou UDP.
- » **Ação:** Liberar ou Bloquear.
- » **Descrição:** descrição do controle.
- » **IP/Rede:** endereço IP ou faixa de rede 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.

Controle por MAC

**Ação**

**Descrição**

**MAC**

Habilitado	Descrição	MAC	Ação
------------	-----------	-----	------

- » **Ação:** Liberar ou Bloquear.
- » **Descrição:** descrição do controle.
- » **MAC:** endereço MAC a ser bloqueado ou liberado.

**Na tabela:**

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

#### **Liberando todas as portas para um IP**

Caso queira realizar, de forma rápida, a liberação de portas para um dispositivo na rede, a função DMZ é a mais indicada.

- » Localize o IP do dispositivo que queira realizar a liberação.

**Obs.:** caso o dispositivo já esteja conectado em seu AP, o mesmo pode ser encontrado em Status > Clientes Conectados.

- » Acesse Firewall > Redirecionamento de portas/ DMZ.

- » Preencha o campo descrição com alguma informação que o faça lembrar qual a regra que está sendo adicionada.
- » Adicione o IP do dispositivo que deseja o redirecionamento das portas. Ex: 192.168.0.100.
- » Clique em Salvar e aplique as configurações.  
Dessa forma, toda vez que um dispositivo em uma rede externa realizar o acesso de alguma porta no seu roteador, o mesmo irá redirecionar para o IP configurado.

#### » 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)

**Descrição**

**IP/Rede de Origem**

**Porta Externa**

**IP Interno**

**Porta Interna**

**Protocolo**

#### » 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

- » **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.

## QoS

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

**Obs.:** a funcionalidade Limite de Banda por IP/MAC está disponível apenas em modo Roteador.

QoS

Habilitar QoS

Link da Internet

Upload (Mbps)  
1000

Download (Mbps)  
1000

Tipo de QoS  
Limite de banda por IP/MAC

### 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).
- Obs.:** a taxa de transferência máxima do produto pode ser afetada ao ativar a função QoS.
- » **Tipo de QoS:** selecione a opção desejada: limitar ou garantir a banda.

### Limite de banda por IP/MAC

Tipo de QoS  
Limite de banda por IP/MAC

Habilitado	Descrição	Rede/IP	MAC	Upload (Mbps)	Download (Mbps)
<input checked="" type="checkbox"/>				1000	1000

Adicionar

Salvar

- » **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.

## Serviços

### **Discovery**

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

## Serviços / Discovery

- Defesa contra ataque de Força Bruta
- Protocolo LLDP
  - Permitir Discovery na interface WAN
- Protocolo CDP
  - Permitir Discovery na interface WAN
- Protocolo INTELBRAS
  - Permitir Discovery na interface WAN

Salvar

- » **Defesa contra ataque de Força Bruta:** marque para ativar a proteção contra ataques de força bruta.
- » **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.

**Permitir Discovery na interface WAN:** marque para permitir que a função de Discovery passe a atuar na interface WAN.

### DDNS

Dynamic Domain Name System ou Sistema de Nome de Domínio Dinâmico. O serviço permite que seja atribuído um nome de domínio fixo ao seu AP. Esta funcionalidade facilita o acesso ao equipamento em redes onde existe um endereçamento IP dinâmico, pois permite que o equipamento seja acessado sempre pelo mesmo domínio evitando problemas de acesso caso o endereço de borda seja alterado.

Habilitar DDNS

**Serviço**

DynDNS

**Domínio**

mypersonaldomain.dyndns.org

**Usuário**

myusername

**Senha**

\*\*\*\*\*

Mostrar senha

Salvar

Possui os seguintes serviços para configuração:

- » **Intelbras:** neste serviço, o usuário tem a possibilidade de criar um domínio utilizando o serviço gratuito de domínio Intelbras. É permitido apenas 1 domínio por produto sendo assim, ao alterar o endereço de domínio, o antigo será substituído pelo novo.

Habilitar DDNS

Serviço

Intelbras

Domínio

mypersonaldomain .ddns-intelbras.com.br

E-mail

myusername

Salvar

- » **Domínio:** pode ser configurado um endereço de domínio de acordo com a necessidade. Não é necessário inserir o endereço completo, apenas o prefixo do mesmo pois o final do endereço sempre será ddnsintelbras.com.br
- » **E-mail:** insira um endereço de e-mail para vincular ao domínio. O e-mail vinculado receberá informações referente ao tempo de renovação bem como informativo quando ocorrerem alterações. Cada vez que o domínio for alterado no AP, um novo e-mail será enviado informando que o e-mail foi alterado com sucesso, solicitando novamente que o cadastro seja refeito para que não expire em 30 dias. Uma única conta de e-mail pode criar vários domínios.
- » **DynDNS:** requer configuração prévia na plataforma DynDNS. Necessário passar Domínio, Usuário e Senha para autenticação na plataforma;

Habilitar DDNS

Serviço

DynDNS

Domínio

Usuário

Senha

Senha

Mostrar senha

Salvar

- » **Domínio:** insira o domínio previamente configurado na plataforma DynDNS;
- » **Usuário:** insira o usuário de autenticação na plataforma DynDNS; » **Senha:** insira a senha para autenticação na plataforma DynDNS.
- » **No-IP:** requer configuração prévia na plataforma No-IP. Necessário passar Domínio, Usuário e Senha para autenticação na plataforma;

Habilitar DDNS

Serviço

No-IP

Domínio

Usuário

Senha

Senha

Mostrar senha

Salvar

» **Domínio:** insira o domínio previamente configurado na plataforma No-IP;  
» **Usuário:** insira o usuário de autenticação na plataforma No-IP; » **Senha:**  
insira a senha para autenticação na plataforma No-IP.

## SNMP

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

Habilitar SNMP

Acesso via WAN

**Community**

public

**Porta SNMP**

161

**Localização**

Intelbras - SC - Brasil

**Contato**

admin@meu\_dominio.com.br

**Nome**

AP 1750 AC

Salvar

- » **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.

**Nível**

Off

Enviar log para servidor remoto

**Servidor remoto (FQDN)**

**Porta**

514 Porta padrão: 514

Salvar

```

admin: Change LED green to on
netifd: wwan (14495): admin: assign DHCP IP to wireless WAN due to Repeater Mode
admin: assign DHCP IP to wireless WAN due to Repeater Mode
admin: LED EXEC: COR: 18 CMD: 10
netifd: wwan (14495): admin: force dhcp ip and netmask on dhcp bound
admin: force dhcp ip and netmask on dhcp bound
netifd: wwan (14495): Performing a DHCP renew
netifd: wwan (14495): Sending renew...
firewall: Reloading firewall due to ifup of wwan (wlan0)
netifd: wwan (14495): Lease of 192.168.6.76 obtained, lease time 180
netifd: wwan (14495): uci: Entry not found
    
```

- » **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.
- » **Localização:** define a localização física do equipamento.
- » **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

- » **Cliente NTP:** marque para habilitar esse serviço de sincronização de hora.
- » **Servidor NTP 1:** endereço IP ou hostname do servidor NTP primário.
- » **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**

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

Habilitado

**Endereço IP 1**

**Endereço IP 2**

**Tempo de Checagem (segundos)**

Salvar

- » **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.

## Sistema

Aqui estão disponíveis opções relacionadas ao sistema.

### **Atualização**

Atualiza o firmware do equipamento.

 Sistema / Atualização

---

Versão de Firmware: **3.0.5**

---

Atualização Remota de Firmware

**Versão Disponível:** Não foi possível obter as informações da versão mais recente disponível

[Change log](#) [Atualizar](#)

---

Atualização Local de Firmware

[Buscar](#)

[Enviar](#)

» Clique em **Buscar** para seleccionar o arquivo de firmware. Após seleccionado, clique em **Enviar**.

**Obs.:** o Zeus OS verifica automaticamente se há uma nova atualização de firmware. Ao acessar o equipamento, o produto notificará o usuário 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

### 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 WOM AC

[Baixar](#)

---

Enviar Configuração para WOM AC

[Buscar](#)

[Enviar](#)

---

Configuração Padrão de Fábrica

[Restaurar padrão de fábrica](#)

- » **Backup da Configuração do WOM AC / WOM AC MAX:** clique em Baixar para obter o backup das configurações de seu equipamento.
- » **Enviar configuração para WOM AC / WOM AC MAX:** 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

### Timeout de Sessão

Tempo em segundos

### Acesso HTTP

- Habilitado
- Defesa contra ataque de Força Bruta
- Acesso via WAN

Porta

Porta padrão: 80

### Acesso HTTPS

- Acesso via WAN
- Defesa contra ataque de Força Bruta

Porta

Porta padrão: 443

Certificado / Chave

Certificado

Chave

### Acesso SSH

- Habilitado
- Defesa contra ataque de Força Bruta
- Acesso via WAN

Porta

Porta padrão: 22

### Reset na fonte de alimentação

- Habilitado

Tempo botão pressionado para Reset

Tempo padrão: 10s

Salvar

### » Timeout de sessão

» **Tempo em segundos:** informe o valor em segundos de inatividade no gerenciamento, antes do timeout.

### » Acesso HTTP

» **Acesso via WAN:** habilitar ao dispositivo via WAN.

» **Habilitado:** marque para habilitar o acesso via protocolo HTTP.

» **Porta:** informe a porta para aceitar conexões via protocolo HTTP (padrão 80).

### » Acesso HTTPS

» **Acesso via WAN:** habilitar ao dispositivo via WAN.

» **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

» **Acesso via WAN:** habilitar ao dispositivo via WAN.

» **Habilitado:** marque para habilitar o acesso SSH ao equipamento.

» **Certificado/chave:** selecione o modo de reconhecimento de certificado/chave HTTPS.

» **Porta:** informe a porta para aceitar conexões via protocolo SSH (padrão 22).

» **Chave:** clique em Buscar para localizar a chave HTTPS a ser utilizada.

### Informações legais

Acesse o menu Informações legais para ter acesso ao Termo de uso e a Política de privacidade do produto.

Informações Legais

Concordo com os [Termos de Uso](#)

Concordo com a [Política de Privacidade](#)

Salvar

### Senha

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

### Alterar Senha do Gerenciamento

A senha do produto é válida tanto para o gerenciamento WEB como para o gerenciamento SSH

**Senha atual**

**Nova senha**

Senha deve ter de 8 a 63 caracteres;  
Conter pelo menos 1 (um) número;  
Conter pelo menos 1 (uma) letra maiúscula;  
Conter pelo menos 1 (uma) letra minúscula;  
Conter pelo menos um caractere especial (Ex: #, \*, !, @);

**Confirmar nova senha**

Salvar

- » **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.

## 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 equipamento 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 produto.

**Obs.:** não desligue o equipamento durante esse processo.

## Recuperação de Firmware

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

- » 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);
- » Ligue o dispositivo pressionando o botão Reset por cerca de 10 segundos. Com isso, o equipamento entrará no modo Recuperação de firmware;
- » Acesse o navegador e digite na URL o endereço **192.168.1.1**. A seguinte tela será exibida:



» Selecione o firmware de acordo com seu dispositivo e depois clique no botão Atualizar firmware. O equipamento piscará o LED branco enquanto o firmware é enviado para o produto. 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.

**Obs.:** pode ser necessário desabilitar o firewall do Windows durante esse processo.

## Termo de garantia

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

- » *Todas as partes, peças e componentes do produto são garantidos contra eventuais vícios de fabricação, que porventura venham a apre-sentar, 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.*
- » *A instalação do produto deve ser feita de acordo com o Manual do Produto e/ou Guia de Instalação. Caso seu produto necessite a ins-talação 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.*
- » *Constatado o vício, o Senhor Consumidor deverá imediatamente comunicar-se com o Serviço Autorizado mais próximo que conste na re-lação 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.*
- » *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.*
- » *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.*
- » *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.*
- » *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.*

» *Após sua vida útil, o produto deve ser entregue a uma assistência técnica autorizada da Intelbras ou realizar diretamente a destinação final ambientalmente adequada evitando impactos ambientais e a saúde. Caso prefira, a pilha/bateria assim como demais eletrônicos da marca Intelbras sem uso, pode ser descartado em qualquer ponto de coleta da Green Eletron (gestora de resíduos eletroeletrônicos a qual somos associados). Em caso de dúvida sobre o processo de logística reversa, entre em contato conosco pelos telefones (48) 21060006 ou 0800 704 2767 (de segunda a sexta-feira das 08 às 20h e aos sábados das 08 às 18h) ou através do e-mail suporte@intelbras.com.br.*

» 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.

» Todas as imagens deste manual são ilustrativas.

» Produto beneficiado pela Legislação de Informática.

*Firefox é uma marca registrada da Mozilla Foundation. UPnP é uma marca registrada da UPnP Implementers Corporation.*

Assinatura do cliente: \_\_\_\_\_



## Fale Conosco

[Termos de Uso](#)

[Política de privacidade](#)

**Suporte a clientes:** (48) 2106 0006

**Fórum:** [forum.intelbras.com.br](http://forum.intelbras.com.br)

**Suporte via chat e e-mail:** [intelbras.com.br/suporte-tecnico](http://intelbras.com.br/suporte-tecnico)

**SAC:** 0800 704 2767

**Onde comprar? Quem instala?:** 0800 724 5115

**Produzido 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 – [intelbras.com.br](http://intelbras.com.br)

Indústria Brasileira