

intelbras

Manual do usuário

WOG 212

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

Este produto deverá ser instalado em ambiente de manutenção especializada.

intelbras

WOG 212

Outdoor Station 2 – 12 dBi

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

O WOG 212 é uma CPE outdoor que integra a linha WISP da Intelbras. Voltado para provedores de internet sem fio, é ideal para enlaces PTP (ponto a ponto) e aplicações PTMP (ponto-multiponto). O produto opera na frequência de 2,4 GHz com velocidades de até 150 Mbps, compatível com o padrão IEEE802.11b/g/n SISO 1x1. Possui antena integrada com ganho de 12 dBi com polarização horizontal ou vertical selecionada via software. O WOG 212 possui a função de Access Point, repetidor de sinal ou de cliente Access Point em uma instalação residencial.

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



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

Índice

1. Especificações técnicas	4
2. Produto	5
2.1. Vista frontal	5
2.2. Vista inferior	5
2.3. LEDs	6
3. Instalação	6
3.1. Requisitos do sistema	7
3.2. Requisitos ambientais para instalação	7
4. Reset	7
4.1. Configuração padrão de fábrica	7
5. Informações adicionais	7
6. Configuração	8
6.1. Acesso ao equipamento	8
6.2. Configurações em modo AP Cliente Roteador	9
6.3. Configurações e telas adicionais – modo AP Cliente Roteador	12
6.4. Configuração em modo AP Roteador	49
6.5. Configurações e telas adicionais – modo AP Roteador	52
6.6. Configuração em modo Access Point	79
6.7. Configurações e telas adicionais – modo Access Point	82
6.8. Configuração em modo Multi-SSID	90
6.9. Configurações e telas adicionais – modo Multi-SSID	93
6.11. Configuração em modo Repetidor	101
6.12. Configurações e telas adicionais – modo Repetidor	103
6.13. Configuração em modo Cliente	111
6.14. Configurações e telas adicionais – modo Cliente	114
Termo de garantia	124

1. Especificações técnicas

Hardware

SDRAM	16 MB
FLASH	4 MB
Chipset	AR9331
Indicadores	Alimentação; Tráfego LAN; Tráfego WLAN; Nível de sinal (4 LEDs)

Especificações wireless

Padrão WLAN	IEEE802.11 b/g/n
Modo rádio	SiSo 1T x 1R
Modos de operação	AP Roteador, AP Cliente Roteador, AP, Cliente, Bridge, Bridge WDS, Repetidor, Multi-SSID
Banda de frequência	2,4 GHz
Potência de transmissão	Até 27 dBm (500 mW)

Sensibilidade de recepção	IEEE802.11 n - 150 MB: -76 dBm, 121.5 MB: -78 dBm, 108 MB: -80 dBm, 81 MB: -84 dBm, 54 MB: -87 dBm
	IEEE802.11 g - 54 MB: -79 dBm, 48 MB: -81 dBm, 36 MB: -85 dBm, 12 MB: -92 dBm, 6M: -95 dBm
	IEEE802.11 b - 11 MB: -90 dBm, 5.5 MB: -92 dBm, 1 MB: -98 dBm

Esquemas de modulação	802.11 n: 64QAM, 16QAM, QPSK, BPSK
	802.11 g: 64QAM, 16QAM, QPSK, BPSK
	802.11 b: CCK, DQPSK, DBPSK

Taxas de transmissão de dados	802.11 n: 150, 121.5, 108, 81, 54
	802.11 g: 54, 48, 36, 24, 18, 12, 9, 6 Mbps
	802.11 b: 11, 5.5, 2, 1 Mbps

Antena

Tipo	Painel direcional integrado com dupla polarização H/V (seleção de polarização via software)
Abertura	Horizontal: 60°
	Vertical: 30°
Ganho	12 dBi
Antena externa	Conector SMA para antena externa de alto ganho

Porta UTP

Interface	10/100 Base-T, RJ45, Auto MDI/MDI-X, PoE
Proteção embutida	15 kV de proteção eletro estática (ESD)
	4 kV contra surtos elétricos

Networking

Modos de operação	Bridge e Roteador
WAN	IP estático, cliente DHCP, cliente PPPoE
NAT	Sim
Roteamento estático	Sim
DHCP	Cliente, Servidor
Encaminhamento de porta	Suporta

Segurança

Segurança wireless	64/128/152-bit WEP, WPA/WPA2, WPA-PSK/WPA2-PSK (AES/TKIP)
Isolação de usuário	Suporta

Software

Geral	GUI em Português
QoS wireless	WMM
Firewall	Regras por grupos, redirecionamento de porta, DMZ, bloqueio por IP e/ou MAC, UPnP
Serviços	Cliente NTP, syslog por e-mail, controle de banda, cliente DDNS, cadastro de clientes
Gerenciamento	HTTP GUI, SNMP
Ferramentas	Site survey, Link test, Alinhamento de Antena, Assistente de Configuração

Características físicas

Dimensões (L x A x P)	265 x 120 x 83 mm
Alimentação	PoE passivo 12 Vdc
Fonte de alimentação	100 – 240 Vac
Housing	IP65 a prova de intempéries
Consumo de potência	6,8 W

Regulamentação

Anatel	Resolução 442, 506, 529
Índice de proteção	IP65

Ambiente de operação

Temperatura	-40 °C a 65 °C
Umidade	0 a 90% (sem condensação)

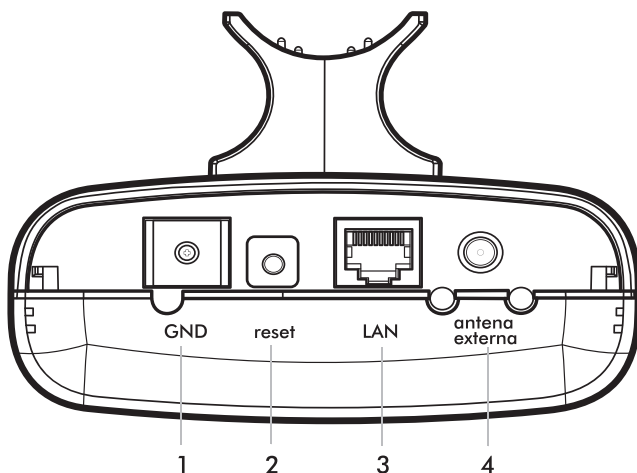
2. Produto

2.1. Vista frontal



A vista frontal do WOG 212 faz referência à posição para onde a antena interna está apontada, sendo essa a posição em que ele deve ser fixado para o funcionamento ideal da antena interna.

2.2. Vista inferior



O painel inferior contém as seguintes conexões (da esquerda para a direita):

1. **GND:** borne de aterramento do produto contra descargas eletromagnéticas;
2. **Reset:** pressionado por 5 segundos, restaura as configurações de fábrica;
3. **LAN:** entrada para conexão do cabo de rede à internet e alimentação do produto através do adaptador PoE;
4. **Antena externa:** conector SMA para conexão de uma antena externa.

2.3. LEDs



LEDs

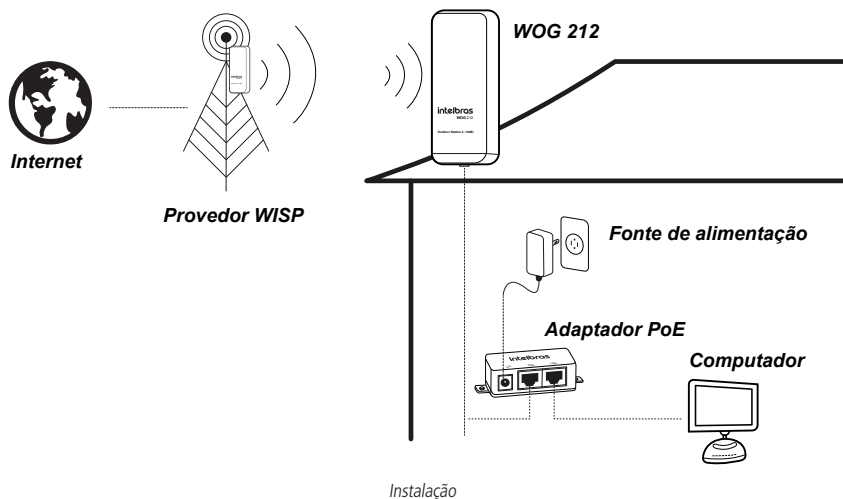
O WOG 212 possui LEDs que indicam o status das conexões e o nível de sinal. A tabela a seguir mostra a descrição dos LEDs do painel indicativo do equipamento:

Nome	Ação	Descrição
	Apagado	Sem alimentação.
	Aceso	Alimentação ligada.
LAN	Apagado	Não há dispositivo conectado à porta correspondente.
	Aceso	Há um dispositivo conectado à porta correspondente, mas não há atividade.
	Piscando	Há um dispositivo ativo conectado à porta correspondente.
Nível de Sinal (disponível nos modos <i>Cliente e Repetidor</i>)	Apagado	Não há conexão com outro dispositivo wireless.
	Aceso	Indica o nível de sinal da conexão com outro dispositivo wireless.
Nível de sinal (Modo AP)	Aceso	Indica o nível de intensidade do sinal wireless, podendo variar de 1 a 4.

3. Instalação

Para instalar o WOG 212, siga o procedimento:

1. Conecte uma das extremidades do cabo de rede na porta LAN do WOG 212 e a outra extremidade na porta PoE do adaptador PoE passivo;
2. Conecte uma das extremidades de outro cabo de rede à porta LAN do adaptador PoE e a outra extremidade na porta LAN de seu computador ou outro dispositivo de acordo com a necessidade;
3. Conecte a fonte de alimentação ao adaptador PoE (porta DC) e, em seguida, ligue-a na tomada elétrica 110/220 V. O LED acenderá.



3.1. Requisitos do sistema

- » Acesso à internet banda larga (ADSL/cabo/WISP) ou à rede interna;
- » Modem ADSL/cabo com conector RJ45 (não será necessário se o WOG 212 for conectado à rede Ethernet);
- » Protocolo TCP/IP instalado em cada equipamento conectado;
- » Navegador web (Internet Explorer® 8.8, Mozilla Firefox® 3.5 ou superiores).

3.2. Requisitos ambientais para instalação

- » Não coloque o WOG 212 em locais fechados. Mantenha-o com um bom espaço livre em cada lado;
- » Instale o WOG 212 em um local ventilado, na posição vertical, junto a uma base de fixação.

4. Reset

Há dois modos para redefinir as configurações do WOG 212 para o padrão de fábrica:

- » **Use o botão *Reset*:** mantenha pressionado (aproximadamente 5 segundos) o botão *Reset* até que o último LED do nível de sinal pisque. Solte o botão e aguarde o WOG 212 reiniciar.
- » **Use a função *Padrão de fábrica na interface web*:** na guia *Sistema>Padrão de fábrica*.

4.1. Configuração padrão de fábrica

- » **Endereço IP:** 10.0.0.10 / 255.255.255.0
- » **Usuário/senha:** admin
- » **Nome da rede wireless (SSID):** INTELBRAS
- » **Modo de operação:** AP Cliente Roteador
- » **Modo wireless:** Access Point
- » **Servidor DHCP:** desativado

Obs.: *certifique-se de que o WOG 212 esteja ligado antes de completar a reinicialização.*

5. Informações adicionais

As redes wireless (IEEE 802.11 b/g/n) operam na faixa de frequência de 2,4 GHz, que não necessita de licenciamento da Anatel para ser utilizada (faixa não licenciada). 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. Dessa maneira, dependendo da localização, se dentro de casa ou no escritório, os dispositivos wireless podem interferir ou sofrer interferência uns dos outros, podendo vir em alguns instantes a derrubar a conexão de rede. Quanto mais barreiras físicas ou eletromagnéticas houver no caminho em que o sinal de rede estiver passando, mais interferências poderão ocorrer, diminuindo assim a velocidade e o alcance da rede.

Dicas:

- » Mantenha uma distância suficiente (pelo menos 1 m) entre os dispositivos que operam na mesma faixa de frequência, a fim de evitar a interferência de sinal entre os transmissores.
- » Evite um número excessivo de barreiras físicas entre transmissores e receptores da rede wireless.
- » Se os dispositivos permitirem a troca de canal de operação, é recomendado configurá-los em canais diferentes uns dos outros.

Notas:

1. **Site *Survey*** – Sempre que usar este recurso do WOG, lembre-se de que, devido às variações na modulação do sinal e a relação modulação/potência de transmissão, os valores referentes ao nível de sinal apresentados no Site *Survey* podem ser diferentes do nível de sinal exibido na interface após conectar ao Access Point.
2. **Interface de Gerenciamento Web** – Por medida de segurança, o acesso à Interface de Gerenciamento Web não é permitido quando há um redirecionamento externo para a Porta de Gerenciamento Web. Ao identificar que a solicitação de acesso passou por um redirecionamento de portas, o servidor web do WOG 212 negará o acesso. Essa medida visa

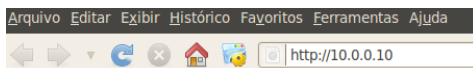
6. Configuração

6.1. Acesso ao equipamento

Certifique-se de que seu computador esteja configurado com o modo *IP Estático* (manualmente) na rede 10.0.0.X (sendo que X pode ser qualquer valor entre 1 e 254, exceto o 10.0.0.10) e com a máscara de sub-rede 255.255.255.0/24. Para isso, acesse as configurações de rede de seu computador.

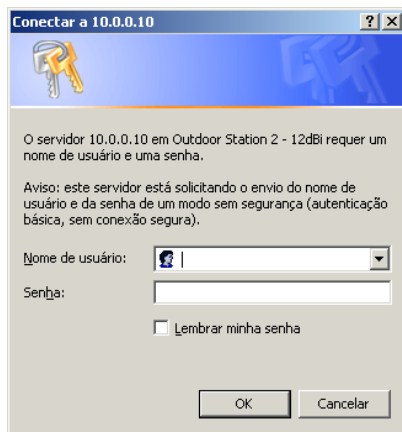
O endereço IP pré-configurado de fábrica para acesso ao WOG 212 é 10.0.0.10 e a máscara de sub-rede é 255.255.255.0. Essas configurações estarão disponíveis através das portas LAN ou WLAN.

Acesse o WOG 212 através do navegador, digitando na barra de endereços: `http://10.0.0.10`.



Navegador

Em seguida, o sistema solicitará usuário e senha para acesso:



Autenticação

A credencial para acesso que vem definida de fábrica é:

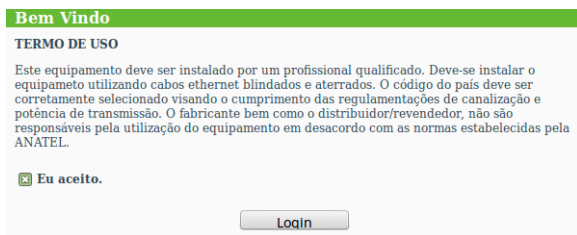
Nome de usuário: admin

Senha: admin

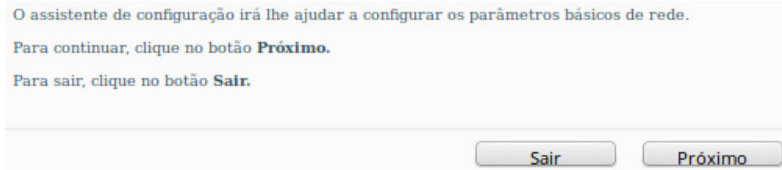
Em seguida clique no botão *OK*.

Dica: É recomendado que essa senha padrão de fábrica seja alterada, por razões de segurança.

Ao acessar o WOG 212 pela primeira vez, será exibido o termo de uso. Após sua leitura marque a caixa *Eu aceito* e clique em *Login* para prosseguir.



A primeira tela é sempre o *Assistente de configuração*, que auxilia passo a passo a configuração em cada modo de operação. Este manual abordará a configuração dos 6 (seis) modos de operação *AP Cliente Roteador*, *AP Roteador*, *Access Point*, *Multi-SSID*, *Repetidor* e *Cliente* usando o *Assistente de Configuração*, pois é recomendado para a maioria das instalações. Entretanto, é possível fazer manualmente as mesmas configurações sem usar o assistente (modo *Avançado*).



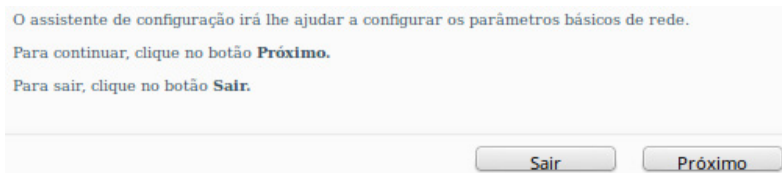
Assistente

Antes de continuar configurando, observe que o menu se divide em três categorias de configuração: *Básicas*, *Avançadas* e *Manutenção*. O *assistente de configuração* é a primeira opção dentro da categoria *Básicas*.

6.2. Configurações em modo AP Cliente Roteador

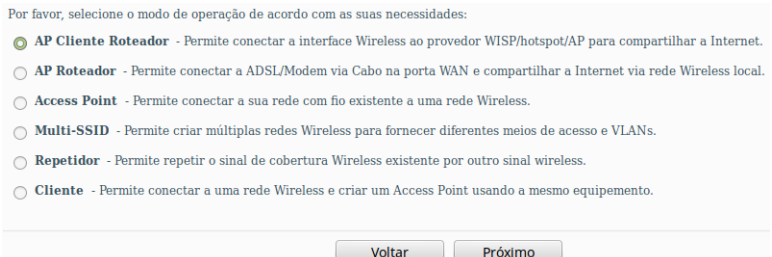
O modo de operação *AP Cliente Roteador* permite conectar a interface wireless ao provedor WISP/HotSpot/AP para compartilhar a Internet.

Esse é o modo de operação usado, por exemplo, quando um WOG 212 é fixado no topo de uma casa ou de um prédio com o objetivo de receber a internet wireless vinda do provedor, e transmitir via cabo para seu destino. Esse modo de operação atuará em duas redes distintas: uma wireless para ser cliente do provedor (WAN), e uma cabeada com a Internet a ser conduzida ao destino (LAN). Também é possível criar um *Access Point* na rede cabeada (LAN).



Assistente de configuração em modo Cliente roteador

Após escolher a opção *Próximo* para continuar, poderá selecionar o modo de operação desejado. Neste ponto deste manual a configuração refere-se ao modo *AP Cliente Roteador*.



AP Cliente Roteador

Nesse modo de operação, o WOG 212 entende que a internet chega através da rede wireless. Sendo assim, *selecione* o tipo de conexão WAN.

O assistente de configuração está se preparando para configurar o tipo de conexão da porta WAN.

Por favor, escolha o tipo de conexão com a Internet de acordo com o seu provedor.

- IP Dinâmico** - Use esta opção se você estava anteriormente on-line conectado com o seu computador.
- PPPoE** - Use esta opção se você pretende informar o usuário e senha PPPoE para fazer o acesso a internet.
- IP Estático** - Deve-se especificar o endereço IP (fixo) de acordo com a rede do seu provedor Wireless.

Voltar

Próximo

Tipo de conexão WAN

IP Dinâmico – Use esta opção para que o WOG 212 faça requisição de endereçamento IP a um servidor DHCP.

PPPoE – Use esta opção para informar a credencial de acesso (login/senha) a um servidor de autenticação PPPoE.

IP Estático – Use esta opção para configurar manualmente o endereçamento da interface WAN.

Uma vez configurado o tipo de conexão WAN, a próxima tela solicitará configuração do *Cliente WISP*, ou seja, a configuração da rede wireless em que o WOG 212 se conectará como cliente.

Nome da Rede Remota (SSID): (Descrição do SSID)

Clique no botão Survey para verificar as redes wireless e escolher a rede a ser configurada.

Região:

Atenção: Certifique-se de escolher o país correto para cumprir a legislação local.

Potência:

Segurança Wireless:

Todas as configurações de segurança, por exemplo, a senha Wireless deve coincidir com a senha do Access Point.

Senha Wireless:

A senha deve possuir entre 8 e 63 caracteres ASCII ou entre 8 e 64 caracteres HEXADECIMAL.

Configuração cliente WISP

Nome da Rede Remota (SSID) – é o nome da rede que deseja conectar-se. Podendo ser preenchido também através do botão *Survey*.

Região – Selecione corretamente a região para aplicar as configurações de regulamentação de uso do canal, por exemplo, da Anatel, no Brasil.

Potência – Permite escolher com que intensidade (dBm) o rádio transmitirá informações fisicamente, sinais na forma de ondas eletromagnéticas.

Segurança wireless – Selecione o método de autenticação que o WOG 212 usará para conectar-se no Access Point do provedor.

Senha wireless – Digite a senha para acesso à rede wireless no Access Point do provedor.

Caso escolha utilizar o botão *Survey*, será exibida a lista a seguir, com os APs disponíveis. Clique em *Conectar* ao lado direito da rede desejada.

ID	BSSID	SSID	Sinal	Canal	Segurança	Escolha
1	4C-D0-8A-DF-C0-BE	WPA2-PSK	-70dBm	1	WPA/WPA2-PSK	Conectar
2	4C-D0-8A-E0-E9-18	Teste	-70dBm	1	WPA/WPA2-PSK	Conectar
3	90-72-82-2A-2A-56	WPA2-PSK	-68dBm	1	WPA2-PSK	Conectar
4	5C-DC-96-AE-BE-83	WPA2-PSK	-62dBm	1	WPA/WPA2-PSK	Conectar
5	5A-91-F9-A3-DA-CA	WPA2-PSK	-54dBm	1	OFF	Conectar
6	C8-91-F9-A3-DA-C9	WPA2-PSK	-53dBm	1	WPA2-PSK	Conectar

Voltar

Atualizar

Lista de redes wireless disponíveis para conexão - Survey

Referente ao nível de sinal, verifique nota 1 das informações adicionais.

A próxima tela auxilia no processo de configuração do *Access Point local*, que também estará disponível ao passo que a WAN procede de um outro *Access Point* o qual o WOG estará conectado como *Cliente*. Se desejar habilitar um *Access Point* localmente (LAN), desmarque a opção *Desativar o acesso wireless local* e configure a rede wireless local.

Desativar o Acesso Wireless Local

Nome da Rede Local (SSID): INTELBRAS (Descrição do SSID)

Use as mesmas configurações de segurança para a rede local Wireless de acordo com o provedor de acesso remoto (WISP)

Voltar Próximo

Configuração da wireless local

Sendo também possível usar as mesmas configurações de segurança para a rede local wireless de acordo com o provedor de acesso remoto (WISP). Ou então, desmarque esta opção para escolher diferentes configurações de segurança. *Clique* em *Próximo* para continuar configurando seu WOG 212.

Desativar o Acesso Wireless Local

Nome da Rede Local (SSID): INTELBRAS (Descrição do SSID)

Use as mesmas configurações de segurança para a rede local Wireless de acordo com o provedor de acesso remoto (WISP)

Segurança Wireless: WPA/WPA2-PSK

Senha Wireless:

A senha deve possuir entre 8 e 63 caracteres ASCII ou entre 8 e 64 caracteres HEXADECIMAL

Voltar Próximo

Configurações de segurança da wireless local

Configure o servidor DHCP de seu WOG 212 através das opções a seguir.

Servidor DHCP: Desativar Ativar

Na maioria dos casos, o AP/roteador contém a função de servidor DHCP; recomendamos manter o servidor DHCP desativado para evitar conflitos e outros problemas.

Endereço IP: 192.168.1.1

Máscara de Sub-rede: 255.255.255.0

Recomendamos configurar o AP com a mesma IP da sub-rede, máscara, mas com um endereço IP diferente do endereço IP do AP/Roteador.

Alterar Conta de Login: Não Sim

Voltar Próximo

Configurações da rede cabeada (LAN) - Servidor DHCP

Endereço IP – Configure neste campo o endereço IP da interface LAN do WOG 212, sendo necessário seguir a recomendação de usar um endereço na mesma sub-rede e máscara, mas sendo diferente do IP do Access Point do provedor de acesso.

Máscara de Sub-rede – Escolha neste campo a máscara de sub-rede desejada para a interface LAN.

Alterar Conta de Login – Use esta opção para alterar a credencial de acesso à interface web de gerenciamento do WOG 212. Sendo que, ao marcar a opção *Sim*, novos campos serão exibidos para preenchimento.

Alterar Conta de Login: Não Sim

Usuário Anterior: _____

Senha Anterior: _____

Novo Usuário: _____

Nova Senha: _____

Confirmar Nova Senha: _____

Voltar Próximo

Alterar conta de login

Antes de *finalizar* a configuração pelo assistente, confira as informações da *wireless* que serão exibidas na tela seguinte.

Clique em **Reiniciar** ou **Finalizar** para confirmar as configurações ou em Voltar para retornar ao assistente.

Configuração da Wireless

Modo de Operação:	AP Cliente Roteador
Tipo de Conexão da Internet:	IP Dinâmico
Nome da Rede Remota (SSID):	teste
Segurança Wireless:	WPA/WPA2-PSK
Senha Wireless:	██████████
Nome da Rede Local (SSID):	INTELBRAS
Canal Wireless:	1
Segurança Wireless:	WPA/WPA2-PSK
Senha Wireless:	██████████
Região:	Brasil
Potência:	27dBm

Salve todas as configurações em um arquivo para futura cons

Finalizar assistente

Se desejar *salvar* todas as configurações já realizadas em um arquivo para futura consulta, clique no botão *Salvar*. Caso contrário, se apenas deseja finalizar o assistente, use o botão *Reiniciar*.

Será então exibido um pop-up para confirmar a reinicialização do equipamento.

As modificações feitas resultarão no reinício do equipamento, deseja continuar?

Salvar modificações

Logo que clicar em *OK* no pop-up, o equipamento será reiniciado e retornará ao funcionamento em alguns segundos.

Reiniciar

Configuração atualizada com sucesso.

Reiniciando...

8%

Reiniciando WOG 212

Agora seu WOG 212 está pronto para uso em modo *AP Cliente Roteador*.

Essas são as configurações possíveis de fazer pelo Assistente de Configuração.

A seguir, é apresentada uma breve explicação de cada tela de configuração do WOG 212 em modo *AP Cliente Roteador*.

6.3. Configurações e telas adicionais – modo AP Cliente Roteador

Tendo em vista que o *Assistente de Configuração* é opcional, as outras telas podem ser utilizadas à vontade para fazer as configurações e adequar o comportamento do seu WOG 212 conforme sua necessidade. Esta seção aborda justamente essas telas adicionais para seu conhecimento do que é possível configurar em cada uma delas.

Após o assistente de configuração, a próxima opção disponível no *menu* permite escolher o *modo de operação* geral no WOG 212:

Modo de Operação

Por favor, selecione o modo de operação de acordo com as suas necessidades:

- AP Cliente Roteador** - Permite conectar a interface Wireless ao provedor WISP/hotspot/AP para compartilhar a Internet.
- AP Roteador** - Permite conectar a ADSL/Modem via Cabo na porta WAN e compartilhar a Internet via rede Wireless local.
- Access Point** - Permite conectar a sua rede com fio existente a uma rede Wireless.
- Multi-SSID** - Permite criar múltiplas redes Wireless para fornecer diferentes meios de acesso e VLANs.
- Repetidor** - Permite repetir o sinal de cobertura Wireless existente por outro sinal wireless.
- Cliente** - Permite conectar a uma rede Wireless e criar um Access Point usando a mesmo equipamento.

Voltar

Próximo

Modo de operação

Rede

Os seguintes sub-menus estão disponíveis dentro de *Rede*: LAN, WAN e Clonar MAC.

LAN

Na opção *Básicas*>*Rede*>*LAN*, é possível consultar o endereço MAC da porta LAN, configurar o *endereço IP*, *máscara de Sub-rede* e *proxy IGMP*.

Endereço MAC:	58-10-8C-0D-08-12
Endereço IP:	<input type="text" value="10.0.0.10"/>
Máscara de Sub-rede:	<input type="text" value="255.255.255.0"/>
Proxy IGMP:	<input type="text" value="Ativado"/>
Nota:	IGMP trabalha com stream multicast para IPTV. O equipamento suporta ambos proxy IGMP (ativado/desativado) e IGMP snooping.
<input type="button" value="Salvar"/>	

Configurações da LAN

Sendo também possível escolher, ainda na mesma tela de configuração da LAN, uma *outra máscara* de sub-rede personalizada, desde que escolha a opção *Outra Máscara* conforme segue:

Endereço MAC:	58-10-8C-0D-08-12
Endereço IP:	<input type="text" value="10.0.0.10"/>
Máscara de Sub-rede:	<input type="text" value="Outra Máscara"/> <input type="text" value="255.255.255.0"/>
Proxy IGMP:	<input type="text" value="Ativado"/>
Nota:	IGMP trabalha com stream multicast para IPTV. O equipamento suporta ambos proxy IGMP (ativado/desativado) e IGMP snooping.
<input type="button" value="Salvar"/>	

Configurações da LAN com máscara personalizada

WAN

Na opção *Básicas>Rede>WAN*, é possível consultar as configurações da WAN e também definir o tipo de conexão WAN, que, além das opções disponíveis no Assistente visto anteriormente (*IP Dinâmico*, *IP Estático*, *PPPoE*), pode ser configurada também como Cabo BigPond, L2TP ou PPTP.

Se desejar que a WAN busque endereçamento de um servidor *DHCP*, utilize a opção *IP Dinâmico*, conforme segue, sendo possível estipular o valor de *MTU*, *configurações de DNS* e *nome do Host*.

The screenshot shows the 'Configurações da WAN – IP Dinâmico' window. At the top, 'Tipo de Conexão WAN:' is set to 'IP Dinâmico' with a dropdown arrow and a 'Detectar' button. Below this, the IP address, subnet mask, and gateway are all set to '0.0.0.0'. There are 'Renovar' and 'Liberar' buttons. The 'MTU (bytes):' is set to '1500' with a note '(O padrão é 1500, não altere se não for necessário.)'. There is an unchecked checkbox for 'Usar os seguintes DNS'. Below that, 'DNS Primário:' and 'DNS Secundário:' are both set to '0.0.0.0', with '(Opcional)' next to the secondary one. 'Nome do Host:' is set to 'WOG212'. At the bottom, there is an unchecked checkbox for 'Obter IP com DHCP Unicast (não é usualmente requerido)' and a 'Salvar' button.

Configurações da WAN – IP Dinâmico

A negociação feita pelo protocolo *DHCP*, conforme descrita na RFC 2131, envolve diversas etapas, tais como *Discover*, *Offer*, *Request* e *Ack*. Também é conhecida como DORA devido às iniciais de cada etapa. Dentro de cada etapa, a comunicação pode ser feita tanto em *UNICAST* (um pra um) quanto em *BROADCAST* (um pra todos). Geralmente após a primeira resposta do Servidor DHCP, feita em *UNICAST*, o cliente ainda continua mandando algumas mensagens em *BROADCAST* e o tráfego desse tipo de pacote pode representar um problema para determinadas redes. Essa opção chamada *Obter IP com DHCP Unicast* faz com que as respostas do cliente DHCP prefiram tipo de comunicação *UNICAST* para comunicar-se com o servidor DHCP.

Outro tipo de conexão WAN é *IP Estático*, caso queira configurar manualmente o endereço IP da WAN, bem como demais informações conforme segue. No tipo de Conexão WAN *IP estático* é possível configurar manualmente o *endereço IP da WAN*, *máscara de sub-rede*, *gateway*, *MTU* e *servidores DNS*.

The screenshot shows the 'Configurações da WAN – IP Estático' window. At the top, 'Tipo de Conexão WAN:' is set to 'IP Estático' with a dropdown arrow and a 'Detectar' button. Below this, 'Endereço IP:', 'Máscara de Sub-rede:', and 'Gateway:' are each in a text box with '0.0.0.0' entered. '(Optional)' is next to the gateway field. The 'MTU (bytes):' is set to '1500' with a note '(O padrão é 1500, não altere se não for necessário.)'. There are two 'DNS' fields, both set to '0.0.0.0', with '(Optional)' next to each. At the bottom, there is a 'Salvar' button.

Configurações da WAN – IP Estático

No tipo de conexão WAN PPPoE, é possível especificar os dados de acesso ao servidor PPPoE, Conexão secundária e Modo de conexão.

Tipo de Conexão WAN: PPPoE

Conexão PPPoE:

Usuário:

Senha:

Confirmar Senha:

Conexão Secundária: Desativado IP Dinâmico IP Estático (Para Acesso PPPoE Dual)

Modo de Conexão:

Conexão por Demanda
Tempo Inativo: Minutos (0 mantém sempre ativo)

Conectar Automaticamente

Tempo Baseado na Conexão
Período::from : (HH:MM) to : (HH:MM)

Conectar Manualmente
Tempo Inativo: Minutos (0 mantém sempre ativo)

Desconectado!

Configurações da WAN – PPPoE

Ao clicar no botão *Avançado* será exibida a tela a seguir:

MTU: (O padrão é 1480, não altere se não for necessário)

Nome do Serviço:

Nome AC:

Usar o endereço especificado pelo ISP

Endereço IP especificado pelo ISP:

Detectar Intervalo Online: Segundos (0 a 120 segundos, O valor padrão é 0)

Usar os seguintes DNS

DNS Primário:

DNS Secundário: (Opcional)

Configurações Avançadas da WAN - PPPoE

Sendo que, se habilitar Conexão Secundária como *IP Dinâmica*, serão abertos os botões para renovar endereço, visto que são adquiridos automaticamente.

Conexão Secundária: Desativado IP Dinâmico IP Estático (Para Acesso PPPoE Dual)

Endereço IP: 0.0.0.0

Máscara de Sub-rede: 0.0.0.0

Conexão Secundária

Já se habilitar Conexão Secundária como *IP Estático*, serão abertos os campos para preenchimento de Endereço IP e Máscara de Sub-rede.

Conexão Secundária: Desativado IP Dinâmico IP Estático (Para Acesso PPPoE Dual)

Endereço IP:

Máscara de Sub-rede:

Conexão Secundária - IP Estático

Outro tipo de conexão WAN é *Cabo BigPond*, caso o provedor de acesso disponha deste tipo de tecnologia.

The screenshot shows the configuration interface for a 'Cabo BigPond' WAN connection. It includes fields for 'Usuário' and 'Senha', 'Servidor Automático' (set to 'sm-server'), and 'Domínio Automático'. The 'MTU (bytes)' is set to 1500. Under 'Connection Mode', 'Conectar Automaticamente' is selected with an inactivity time of 15 minutes. 'Conectar Manualmente' is also an option with a 15-minute inactivity time. At the bottom, there are 'Conectar', 'Desconectar', and 'Desconectado!' buttons, and a 'Salvar' button at the very bottom.

Configurações da WAN – Cabo BigPond

Ainda duas opções semelhantes são os protocolos *L2TP* e *PPTP*.

A dropdown menu for 'Tipo de Conexão WAN' showing 'L2TP' as the selected option.

L2TP

A dropdown menu for 'Tipo de Conexão WAN' showing 'PPTP' as the selected option.

PPTP

Nestas duas opções, *L2TP* e *PPTP*, serão abertos basicamente os mesmos campos para preenchimento.

The screenshot shows the configuration interface for L2TP or PPTP WAN connections. It includes fields for 'Usuário' and 'Senha', and 'Conectar', 'Desconectar', and 'Desconectado!' buttons. Under 'Nome/Endereço IP do Servidor', there are radio buttons for 'IP Dinâmico' (selected) and 'IP Estático'. Below are fields for 'Endereço IP', 'Máscara de Sub-rede', 'Gateway', and 'DNS', all set to 0.0.0.0. There are also fields for 'Endereço IP da Internet' and 'DNS da Internet', also set to 0.0.0.0. The 'MTU (bytes)' is set to 1420. Under 'Modo de Conexão', 'Conexão Automática' is selected. 'Tempo Inativo' is set to 15 minutes. A 'Salvar' button is at the bottom.

Configurações de WAN em L2TP ou PPTP

A principal configuração destes dois modos é a credencial de acesso (usuário e senha), a qual dispõe de botões *Conectar* e *Desconectar*. Entretanto, é possível ainda escolher como será o comportamento da aquisição de endereço IP após a conexão estabelecida. As opções são *IP Dinâmico* para que o WOG 212 faça requisição automática a um servidor DHCP, ou *IP Estático* para que o endereçamento de rede seja preenchido manualmente.

MTU – este campo determina o *Maximum Transmission Unit*, ou tamanho máximo da unidade de transmissão (em bytes). Por padrão vem definido em 1460, mas, em alguns provedores, dependendo dos equipamentos que utilizam, talvez seja necessário fazer ajuste para algum outro valor.

Modo de Conexão – Pode ser marcado em *Conexão por Demanda* para que, quando houver tráfego, a conexão seja estabelecida, *Conexão Automática* para que fique estabelecida sempre que possível, ou *Conexão Manual* para que seja controlada pelo administrador.

Tempo Inativo – corresponde ao tempo em minutos para a desconexão após a conexão, caso esteja configurado *Por Demanda* ou *Conexão Manual*.

Clonar MAC

Alguns provedores de internet exigem que o *endereço MAC* da placa de rede do computador do cliente seja cadastrado para liberação do acesso. Nestes casos, é possível modificar o endereço MAC da WAN do WOG 212 usando a opção *Básicas>Rede>Clonar MAC*.

Endereço MAC da WAN:	00-1E-C9-F9-33-1C	Restaurar MAC Padrão
Endereço MAC do seu PC:	00-22-68-D2-F1-32	Clonar Endereço MAC
Salvar		

Clonar MAC

Endereço MAC da WAN – aqui se encontra o *endereço MAC* atual da interface WAN do WOG 212.

Endereço MAC do seu PC – aqui se encontra o *endereço MAC* atual da placa de rede do seu computador.

Clonar endereço MAC – clique para preencher automaticamente o endereço MAC de seu computador no campo *Endereço MAC* da WAN.

Restaurar MAC Padrão – clique para restaurar o endereço MAC padrão de fábrica no campo *Endereço MAC* da WAN.

Use o botão *Salvar* para que suas configurações sejam salvas.

Wireless

Os seguintes sub-menus estão disponíveis dentro de *Wireless*: *Configurações*, *Segurança wireless*, *Filtro de MAC*, *Avançadas*, *Alinhamento de Antena*, *Distância*, *Monitor de Throughput*, *Estatísticas* e *WPS*.

Configurações wireless

Na opção *Básicas>Wireless>Configurações*, é possível determinar as configurações da wireless do WOG 212. Como o modo de operação em questão é *Cliente Roteador*, perceba que os campos estão divididos em dois sub-grupos: a *configuração da rede wireless do provedor (WISP)* onde o WOG irá conectar-se, e a *configuração da rede wireless local* que o WOG disponibilizará para os dispositivos se conectarem.

Configuração Cliente Provedor (WISP)

Nome da Rede Remota (SSID): (Descrição do SSID)

Modo de Segurança:

Senha:

Configuração do AP Wireless

Nome da Rede Local (SSID): (Descrição do SSID)

Região:

Atenção: Certifique-se de escolher o país correto para cumprir a legislação local.

Potência:

Ativar a Interface Wireless

Ativar Broadcast de SSID

Desativar o Acesso Wireless

Configurações wireless

Configuração Cliente Provedor (WISP):

Nome da Rede Remota (SSID) – é o nome da rede a qual deseja conectar-se como cliente. Utilize o botão *Survey* para fazer uma busca de redes existentes nas proximidades.

Modo de Segurança – é o tipo de segurança que o Access Point remoto exige para conectar-se a ele como cliente. É recomendado que seja escolhido aqui a mesma configuração de segurança de acordo com o que está configurado no Access Point ao qual deseja conectar-se.

Senha – é a palavra passe necessária para conectar como cliente no Access Point do Provedor, caso o mesmo exija. Sendo que o campo *Modo de Segurança* também pode ser WEP, por exemplo, abrindo então as configurações pertinentes a este modo.

Modo de Segurança:

Autenticação:

Formato da Chave:

Índice WEP:

Senha:

Configurações de autenticação WEP

Modo de Segurança – é o tipo de segurança que o Access Point remoto exige para conectar-se a ele.

Autenticação – é o tipo de autenticação exigido.

Formato da Chave – é o formato da chave utilizada para autenticar no Access Point remoto.

Índice WEP – é o índice do modo de segurança WEP.

Senha – é a senha usada para autenticar no Access Point remoto.

Configuração do AP wireless:

Nome da Rede Remota (SSID) – é o nome da rede a qual deseja disponibilizar para os dispositivos locais se conectarem.

Região – Selecione corretamente a região para aplicar as configurações de regulamentação de uso do canal, por exemplo, da Anatel, no Brasil.

Potência – Permite escolher com que intensidade (dBm) o rádio transmitirá informações fisicamente, sinais na forma de ondas eletromagnéticas.

Ativar a Interface wireless – Marque se deseja que a interface sem fios permaneça ativa. Desmarque para desativar toda a atividade wireless.

Ativar o Broadcast de SSID – Marque se deseja que a rede sem fios seja visível quando outros fizerem *Survey* (scan) do ambiente.

Desativar o Acesso wireless – Marque se deseja desativar o acesso à rede sem fios localmente.

As configurações de *Segurança wireless* e *Senha wireless* são feitas no próximo menu, que se chama *Segurança wireless*.

Segurança wireless

Na opção *Básicas>Wireless>Segurança wireless*, é possível definir como será a autenticação para entrar na rede wireless do seu provedor. Para isso, selecione o método de acordo com a rede estabelecida pelo provedor, escolhendo adequadamente entre as opções, conforme segue.

WPA/WPA2-PSK

Versão:

Criptografia:

Senha:

(A senha deve possuir entre 8 e 63 caracteres ASCII ou entre 8 e 64 caracteres HEXADECIMAL.)

GKUP: Segundos (mínimo é 30 ou 0 para não atualizar)

Segurança wireless – WPA/WPA2-PSK Automático

WPA/WPA2-Enterprise

Versão:

Criptografia:

IP do Servidor Radius:

Porta do Radius: (1 a 65535, 0 representa a porta padrão 1812)

Senha Radius:

GKUP: Segundos (mínimo é 30 ou 0 para não atualizar)

Não recomendamos o uso da criptografia TKIP se o dispositivo operar no modo 802.11n devido ao fato que o TKIP não é suportado pela especificação 802.11n.

Segurança wireless – WPA/WPA2-Enterprise

WEP

Tipo:

Formato da Chave WEP:

Chave Selecionada	Chave WEP (Senha)	Tipo de Chave
Chave 1: <input type="radio"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="Desativado"/>
Chave 2: <input type="radio"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="Desativado"/>
Chave 3: <input type="radio"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="Desativado"/>
Chave 4: <input type="radio"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="Desativado"/>

Não recomendamos usar a criptografia WEP se o equipamento estiver operando em modo 802.11n.

Segurança wireless - WEP

Atenção para a observação sobre o método de *criptografia TKIP*, sempre que tentar configurar este método.

Não recomendamos o uso da criptografia TKIP se o dispositivo operar no modo 802.11n devido ao fato que o TKIP não é suportado pela especificação 802.11n.

Segurança wireless – Criptografia TKIP

Caso queira deixar a rede aberta (não recomendado), use a primeira opção que se chama *Desativar Segurança*.

Desativar Segurança

Desativar segurança wireless

Filtro de MAC

Na opção *Básicas>Wireless>Filtro de MAC*, é possível ativar esse tipo de filtragem e também elaborar as regras, sendo possível *Negar* ou *Permitir* os endereços listados, de acordo com a necessidade de seu ambiente wireless.

Filtro de MAC

Ao clicar no botão *Adicionar* para acrescentar um novo endereço MAC à lista, serão exibidos os campos pertinentes a esta configuração.

Filtro de MAC – Adicionar endereço

Endereço MAC – é o endereço MAC que deseja adicionar, no formato hexadecimal 00-00-00-00-00-00 (sendo 0 qualquer dígito hexadecimal). h.

Descrição – Breve descrição do equipamento, para facilitar gestão da lista.

Status – é o estado do endereço adicionado, se entrará na listagem como um endereço já *ativado*, em vigor nas regras, ou não (*desativado*).

Nota: Há um limite máximo de 16 regras que podem ser adicionadas. À medida que for adicionando endereços, o sistema irá exibir de 8 em 8 endereços por página e permitir a navegação através dos botões Voltar e Próximo.

Configurações Avançadas wireless

Na opção *Básicas>Wireless>Avançadas*, é possível determinar algumas opções avançadas sobre o funcionamento da interface wireless do WOG 212.

Configurações avançadas da wireless

Configuração da Antena – permite definir a polarização das ondas eletromagnéticas emitidas pela antena, se *Vertical* ou *Horizontal*.

Intervalo de Beacon – define o intervalo em milissegundos (ms) entre cada pacote de gerenciamento Beacon, definido no IEEE 802.11 (CSMA/CA).

Limite de RTS – define o tamanho usado para determinar se deverão ser enviados pacotes RTS/CTS, definidos no IEEE 802.11 (CSMA/CA).

Limite de Fragmentação – define o tamanho máximo (em bytes) do quadro transmitido pelo protocolo IEEE 802.11 (CSMA/CA). Mantendo-o com o valor máximo de 2346 bytes está desativado. Mas também é possível reduzir este valor para até 256 bytes em casos de sinal fraco e/ou interferência.

Intervalo DTIM – define o valor para o DTIM (delivery traffic indication message) que será considerado para pacotes multicast.

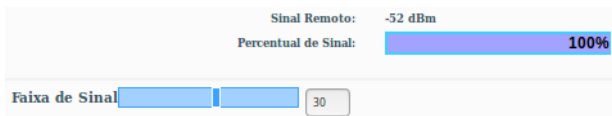
Ativar WMM – habilita o wireless Multi-Media, um sistema de QoS que prioriza pacotes de áudio e vídeo em relação aos demais tipos de pacotes.

Ativar Short GI – habilita o SGI (Short Guard Interval) ou intervalo de guarda curto, uma grande melhoria do IEEE 802.11n, que serve para reduzir de 800 ns para 400 ns o intervalo de tempo na escuta de informações recebidas via wireless. Usar o intervalo curto (400 ns) resulta em 10% de aumento do throughput, entretanto, está mais suscetível à colisão de informações principalmente em ambiente de interferência ou sinal ruim.

Ativar Isolação de AP – faz com que um cliente conectado na wireless (LAN) do WOG 212 não tenha acesso a outro cliente diretamente. Mas todos terão acesso ao restante da rede WAN normalmente.

Alinhamento de Antena

Na opção *Básicas>Wireless>Alinhamento* de antena, é possível consultar o nível de sinal recebido pela antena do WOG 212. Assim, é possível fazer o alinhamento da antena com mais qualidade.



Alinhamento de antena

Configuração de Distância

Na opção *Básicas>Wireless>Distância*, é possível configurar a distância entre o Access Point do provedor de acesso e o cliente. Essa configuração é usada pelo protocolo IEEE 802.11 (CSMA/CA) para definir o tempo limite de ACK. É recomendado deixar no modo *Automático*, a menos que se conheça bem a estrutura da rede do provedor e queira tentar aperfeiçoar o desempenho da rede. Nesse caso, siga as instruções da Nota e especifique o valor da distância em quilômetros, sendo a primeira casa em decimal. Se a distância configurada for muito diferente da distância de instalação, o desempenho da rede pode ser comprometido, então é recomendado definir um valor em torno de 110% da distância real.

The screenshot shows the distance configuration interface. It includes a 'Distância:' field with a value of '(0.51.8km)' and a 'Modo:' dropdown menu set to 'Automático'. Below the form is a 'Nota:' section with text explaining the importance of accurate distance configuration. At the bottom, there is a 'Salvar' button.

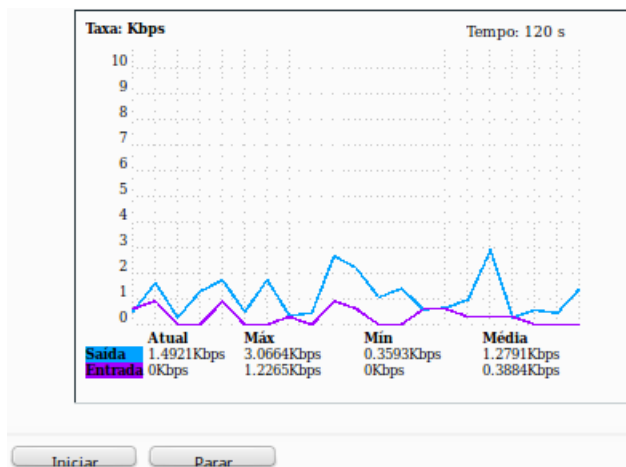
Configuração de distância

Distância – é a distância em quilômetros, sendo a primeira casa em decimal. Recomenda-se um valor em torno de 110% da distância real.

Modo – pode ser *Automático* ou *Manual*. Selecione *Manual* se quiser preencher a distância manualmente.

Monitor de Throughput

Na opção *Básicas>Wireless>Monitor de Throughput*, é possível verificar a taxa de uso de entrada e saída (em kbps). Abaixo do gráfico baseado no valor atual de taxa de transmissão, são exibidos também o valor máximo, mínimo e a média (todos em kbps). Use os botões *Iniciar* e *Parar* para monitorar.



Monitor de throughput

Taxa – é a taxa de uso de entrada e saída (em kbps).

Tempo – é o tempo em que este monitoramento está em execução.

Saída – informações de transmissão (TX).

Entrada – informações de recepção (RX).

Estadísticas wireless

Na opção *Básicas>Wireless>Estadísticas*, é possível consultar e atualizar as estatísticas de pacotes recebidos e enviados, por cliente wireless conectado.

Também é mostrado o número total de clientes wireless conectados. Use o botão *Atualizar* para recarregá-los.

Essas estatísticas são apenas da interface wireless. Outras opções de estatísticas estão disponíveis no menu e são explicadas no capítulo *Sistema – comum para todos os modos de operação* deste mesmo manual.

Clientes Wireless Conectados: 1 Atualizar				
ID	Endereço MAC	Status Atual	Pacotes Recebidos	Pacotes Enviados
1	00-22-68-D2-F1-32	WPA2-PSK	3303	5239

Voltar Próximo

Estadísticas wireless

Endereço MAC – é o endereço identificador MAC relacionado ao equipamento avaliado para gerar essa linha de estatística.

Status Atual - é exibido o tipo de segurança/criptografia.

Pacotes Recebidos/Enviados – é o número total de pacotes recebidos/transmitidos pela estação em questão.

WPS

Na opção *Básicas>Wireless>WPS*, é possível *ativar* ou *desativar* o WPS (Wireless Protected Setup), usado por dispositivos clientes que também tenham a tecnologia WPS, para conectar-se mais facilmente ao Access Point wireless (LAN) do WOG 212, sem a necessidade de digitar a senha da rede.

Ativado Desativar

PIN: **12345670** Restaurar PIN Novo PIN

Desativar o PIN para este dispositivo

Adicionar dispositivo: Adicionar

WPS

Ao pressionar o botão *Adicionar*, serão exibidas as seguintes opções.

Adicionar um novo dispositivo

Entre com o PIN do dispositivo.
PIN:

Pressione o botão do novo dispositivo em dois minutos.

WPS – Adicionar Dispositivo

PIN – campo para entrar com o PIN do dispositivo que deseja adicionar.

Pressione o botão do novo dispositivo em dois minutos – essa opção fará o WOG 212 aguardar 2 minutos para você ativar a função *WPS* no dispositivo cliente que deseja conectar.

Entre com o PIN do dispositivo.
PIN:

Pressione o botão do novo dispositivo em dois minutos.

Conectando ...

WPS – Aguardando ativar função no dispositivo cliente

Uma vez conectado, aparecerá a mensagem *Conectado!* em vez de *Conectando*.

DHCP

Os seguintes sub-menus estão disponíveis dentro de *DHCP*: *Configurações*, *Lista de Clientes* e *Reserva de IP*.

A partir da opção *DHCP*, estamos deixando pra trás as configurações *Básicas*, entrando assim no sub-menu *Avançadas*.

Configurações DHCP

Na opção *Avançadas>DHCP>Configurações*, é possível ativar e desativar o servidor DHCP na LAN e alterar parâmetros importantes.

Servidor DHCP: Desativar Ativar

Endereço IP Inicial:

Endereço IP Final:

Tempo de Uso do Endereço: minutos (1 a 2880 minutos, o padrão é 120)

Gateway: (opcional)

Domínio Padrão: (opcional)

DNS Primário: (opcional)

DNS Secundário: (opcional)

Configuração DHCP

Servidor DHCP – Use esta opção para *Ativar* ou *Desativar* o servidor DHCP.

Endereço IP Inicial – Endereço de IP de início da faixa de IPs que será servida pelo Servidor DHCP.

Endereço IP Final – Endereço de IP final da faixa de IPs que será servida pelo Servidor DHCP.

Tempo de Uso do Endereço – Também conhecido como *Lease Time* em outros servidores, é o tempo em minutos que o servidor manterá ativa uma atribuição de endereço de IP a um cliente. Após esse tempo, uma nova atribuição será feita.

Gateway – Endereço IP do dispositivo de saída para a internet, o qual será fornecido para os clientes do servidor DHCP.

Domínio Padrão – Domínio que será atribuído aos clientes do servidor DHCP.

DNS Primário – Endereço IP do servidor primário de nomes de domínio DNS que será atribuído aos clientes do servidor DHCP.

DNS Secundário – Endereço IP do servidor secundário de nomes de domínio DNS que será atribuído aos clientes do servidor DHCP.

Lista de Clientes

Na opção *Avançadas>DHCP>Lista de Clientes*, estão listados todos os clientes do servidor DHCP.

Lista de Clientes DHCP				
ID	Nome do Cliente	Endereço MAC	IP Associado	Tempo Disponível
1	vostrolab	00-24-2B-D3-87-28	10.0.0.100	01:57:36
2	android-7555a1051e9f3885	58-A2-B5-A0-41-66	10.0.0.101	01:58:53
3	android-8afaa5a88662762e	60-AF-6D-08-99-62	10.0.0.102	01:59:11
4	android-458b44132058861	AB-7C-01-1C-94-72	10.0.0.103	01:59:57

Lista de clientes DHCP

Reserva de IP

Na opção *Avançadas>DHCP>Reserva de IP*, é possível atribuir sempre o mesmo endereço IP para um determinado endereço MAC. É possível fazer isso para quantos dispositivos você precisar, mas o sistema não permite inserir duas reservas para o mesmo MAC ou para o mesmo IP.

ID	Endereço MAC	Endereço IP Reservado	Status	Opções
<input type="button" value="Adicionar"/> <input type="button" value="Ativar Todos"/> <input type="button" value="Desativar Todos"/> <input type="button" value="Excluir Todos"/>				
<input type="button" value="Voltar"/> <input type="button" value="Próximo"/>				

Reserva de IP

Para adicionar um endereço reservado, clique no botão *Adicionar*, e então preencha o formulário a seguir.

Endereço MAC:	<input type="text"/>	Exemplo: 00-1A-3F-11-22-33
Endereço IP Reservado:	<input type="text"/>	
Status:	<input type="text" value="Atvado"/>	
<input type="button" value="Salvar"/>		<input type="button" value="Voltar"/>

Reserva de IP – Adicionar endereço

Endereço MAC – é o endereço MAC que deseja adicionar, no formato hexadecimal 00-00-00-00-00-00 (sendo 0 qualquer dígito hexadecimal).

Endereço IP Reservado – Corresponde ao endereço IP que deseja reservar.

Status – é o estado do endereço adicionado, se entrará na listagem como um endereço já *ativado*, em vigor nas regras, ou não (*desativado*).

Redirecionamento

Os seguintes sub-menus estão disponíveis dentro de Redirecionamento: *Servidores Virtuais*, *Associação de Portas*, *DMZ* e *UPnP*.

Servidores Virtuais

Na opção *Avançadas>Redirecionamento>Servidores Virtuais*, é possível configurar regras para os servidores que existem na rede local. Por exemplo, se quiser que um servidor de FTP seja acessado publicamente, é necessário configurá-lo nesta área de Servidores Virtuais relacionando-o à porta 21 ou 22 (SFTP).

ID	Porta de Serviço	Porta Interna	Endereço IP	Protocolo	Status	Opções
<input type="button" value="Adicionar"/> <input type="button" value="Ativar Todos"/> <input type="button" value="Desativar Todos"/> <input type="button" value="Excluir Todos"/>						
<input type="button" value="Voltar"/> <input type="button" value="Próximo"/>						

Servidores virtuais

Para adicionar um novo serviço, use o botão *Adicionar* e preencha as informações solicitadas a seguir.

Porta de Serviço:	<input type="text"/> (XX-XX ou XX)
Porta Interna:	<input type="text"/> (XX, Só é válido para uma única porta de serviço ou deixe em branco)
Endereço IP:	<input type="text"/>
Protocolo:	<input type="button" value="Todos"/>
Status:	<input type="button" value="Ativado"/>
Porta de Serviço Comum:	<input type="button" value="-Escolha uma Opção-"/>
<input type="button" value="Salvar"/> <input type="button" value="Voltar"/>	

Servidores virtuais – Adicionar servidor

Porta de Serviço – Esta é a porta que estará aberta publicamente no roteador WOG 212. Pode ser estipulado uma única porta(XX), bem como um conjunto de portas (XX-XX). Por exemplo: 21 ou 21-22.

Porta Interna – a porta local em que seu servidor está escutando. Por exemplo: 22

Endereço IP – é o endereço IP do seu servidor local.

Protocolo – Selecione aqui entre uma lista de protocolos pré-configurados.

Status – Selecione o estado do servidor adicionado, se entrará na listagem como um servidor já *ativado*, em vigor nas regras, ou não (*desativado*).

Porta de Serviço Comum – lista com os serviços mais comuns que, ao escolher, automaticamente os campos anteriores são preenchidos.

<input type="button" value="-Escolha uma Opção-"/>
<input type="button" value="-Escolha uma Opção-"/>
DNS
FTP
GOPHER
HTTP
NNTP
POP3
PPTP
SMTP
SOCK
TELNET

Porta de serviço comum

Associação de Portas

Na opção *Avançadas>Redirecionamento>Associação de Portas*, é possível associar portas de modo que, quando um host local fizer uma conexão de saída para um host externo usando a Porta Associada como porta de destino, o WOG 212 irá registrar esta conexão e abrir a(s) Porta(s) de Entrada associadas na tabela de *Portas Associadas*. Estas conexões são então associadas ao host local, e quando necessário, o host externo poderá conectar ao host local usando uma das portas definidas no Portas de Entrada.

ID	Porta Associada	Protocolo Associado	Porta de Entrada	Protocolo de Entrada	Status	Opções
<input type="button" value="Adicionar"/> <input type="button" value="Ativar Todos"/> <input type="button" value="Desativar Todos"/> <input type="button" value="Excluir Todos"/>						
<input type="button" value="Voltar"/> <input type="button" value="Próximo"/>						

Associação de Portas

Para adicionar associação de portas, clique no botão *Adicionar* e preencha as informações a seguir.

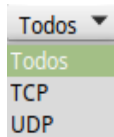
The form contains the following fields and controls:

- Porta Associada:** A text input field.
- Protocolo Associado:** A dropdown menu with "Todos" selected.
- Portas de Entrada:** A text input field.
- Protocolo de Entrada:** A dropdown menu with "Todos" selected.
- Status:** A dropdown menu with "Ativado" selected.
- Aplicações Comuns:** A dropdown menu with "--Escolha uma Opção--" selected.
- At the bottom, there are two buttons: "Salvar" and "Voltar".

Associação de portas – Adicionar associação de portas

Porta Associada – é a porta de saída que desencadeará todo o processo para esta regra.

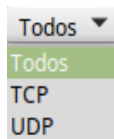
Protocolo Associado – é o protocolo usado pela porta associada, pode ser *TCP*, *UDP* ou *Todos*.



Protocolo associado

Portas de Entrada – é a porta ou o a faixa de portas usadas pelo sistema remoto quando responder para a conexão de saída. A resposta usando uma dessas portas será encaminhada para o host local que desencadeou esta regra. Por exemplo: 10000-20000.

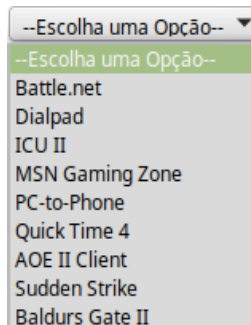
Protocolo de Entrada – é o protocolo usado para as portas de entrada, pode ser *TCP*, *UDP* ou *Todos*.



Protocolo de entrada

Status – o estado da porta adicionada, se entrará na listagem como uma aplicação já *ativado*, em vigor nas regras, ou não (*desativado*).

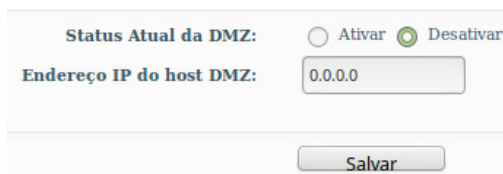
Aplicações Comuns – lista com os serviços mais comuns que, ao escolher, automaticamente os campos anteriores são preenchidos.



Aplicações comuns

DMZ

Na opção *Avançadas>Redirecionamento>DMZ*, é possível configurar um determinado IP para atuar como uma *DMZ* (*Demilitarized Zone*). Assim o tráfego com destino à interface WAN do WOG será redirecionado para este IP da rede local, expondo este host à internet.



DMZ

UPnP

Na opção *Avançadas>Redirecionamento>UPnP*, é possível ativar o funcionamento do protocolo *UPnP* (*Universal Plug and Play*), que vem desabilitado por padrão no WOG 212. Este protocolo permite que dispositivos comuns na rede, tais como computadores, impressoras e dispositivos móveis, comuniquem-se automaticamente para estabelecer configurações funcionais necessárias aos serviços de rede que prestam. Por exemplo, um dispositivo compatível com *UPnP*, independentemente do fabricante, é capaz de entrar na rede, obter endereço IP, anunciar seu nome, receber requisições sobre suas capacidades e respondê-las, bem como aprender sobre a presença e sobre o que cada dispositivo é capaz de fazer. Tudo isso baseado na norma ISO/IEC 29341. Uma das aplicações muito usadas do *UPnP* é a liberação automática de portas no roteador, para os serviços que demandam tal recurso na rede interna. Use o botão *Ativar* e, à medida que os dispositivos compatíveis com *UPnP* trocarem informações, a lista das configurações reunirá as informações das aplicações em questão. Use o botão *Atualizar* para atualizar a listagem em tempo real.



UPnP – Universal Plug and Play

Status Atual do UPnP – exibe o status atual, que pode ser *habilitado* ou *desabilitado* no botão ao lado.

Lista Atual das Configurações UPnP – é uma tabela que exibe as informações das aplicações *UPnP* à medida que os dispositivos compatíveis com *UPnP* trocarem informações.

Aplicação – é a descrição provida pela aplicação na requisição *UPnP*.

Porta Externa – porta externa que o roteador abriu para a aplicação.

Protocolo – mostra que tipo de protocolo está aberto.

Porta Interna – porta interna que o roteador WOG 212 abriu para o host local.

Endereço IP – é o endereço IP do host local que inicia a requisição *UPnP*.

Status – Pode ser *Ativo* ou *Inativo*. *Ativo* significa que a porta ainda está ativa, aberta. Caso contrário, a porta está *inativa*, fechada.

Atualizar – clique para *atualizar* a listagem em tempo real.

Segurança

Os seguintes sub-menus estão disponíveis dentro de *Segurança: Segurança Básica, Avançado, Gerenciamento Local e Gerenciamento Remoto*.

Segurança Básica

Na opção *Avançadas>Segurança>Segurança Básica*, é possível controlar a ativação ou desativação das principais configurações de segurança.

Firewall	Firewall SPI: <input checked="" type="radio"/> Ativar <input type="radio"/> Desativar
VPN	PPTP Passthrough: <input checked="" type="radio"/> Ativar <input type="radio"/> Desativar
	L2TP Passthrough: <input checked="" type="radio"/> Ativar <input type="radio"/> Desativar
	IPSec Passthrough: <input checked="" type="radio"/> Ativar <input type="radio"/> Desativar
ALG	ALG FTP: <input checked="" type="radio"/> Ativar <input type="radio"/> Desativar
	ALG TFTP: <input checked="" type="radio"/> Ativar <input type="radio"/> Desativar
	ALG H323: <input checked="" type="radio"/> Ativar <input type="radio"/> Desativar
	ALG RTSP: <input checked="" type="radio"/> Ativar <input type="radio"/> Desativar
<input type="button" value="Salvar"/>	

Segurança básica

Firewall

Firewall SPI – é a inspeção dinâmica dos pacotes, do inglês *SPI - Stateful Packet Inspection*. Uma funcionalidade que mantém registro do estado das conexões, tais como fluxos TCP ou comunicações UDP, e é capaz de reter em memória atributos significantes de cada conexão. Estes atributos em conjunto são conhecidos como o estado da conexão. A análise dessas informações permite que o firewall seja mais eficiente na filtragem, em vez de verificar as características de cada pacote com todas as regras criadas pelo administrador.

VPN – Virtual Private Network

PPTP Passthrough – do inglês *Point-to-Point Tunneling Protocol (PPTP)*, permite que o protocolo *PPP (Point-to-Point Protocol)* seja encapsulado através de uma rede IP. O *PPTP Passthrough* permite que túneis *PPTP* passem através do WOG 212. Desative se quiser que esses túneis não sejam estabelecidos.

L2TP Passthrough – do inglês *Layer Two Tunneling Protocol (L2TP)*, é o método utilizado para habilitar sessões *PPP (Point-to-Point Protocol)* através da internet em camada 2. O *L2TP Passthrough* permite que túneis *L2TP* passem através do WOG 212. Desative se quiser que esses túneis não sejam estabelecidos.

IPSec Passthrough – do inglês *Internet Protocol security (IPSec)*, é um conjunto de protocolos para garantir privacidade, dar segurança às comunicações através da rede IP, mediante o uso de criptografia. O *IPSec Passthrough* permite que túneis *IPSec* passem através do WOG 212. Desative se quiser que esses túneis não sejam estabelecidos.

ALG

A funcionalidade *Application Layer Gateway (ALG)* é recomendada, pois permite que filtros *NAT* customizados sejam acoplados ao WOG 212 para suportar a tradução de endereços e portas para certos protocolos conhecidos da camada de aplicação, tais como *FTP, TFTP, H323, RTSP*, entre outros. Protocolos desse tipo geralmente usam uma porta de controle e outras para dados.

ALG FTP – Desative se quiser que o WOG 212 não atue como gateway de aplicação *FTP*.

ALG TFTP – Desative se quiser que o WOG 212 não atue como gateway de aplicação *TFTP*.

ALG H323 – Desative se quiser que o WOG 212 não atue como gateway de aplicação *H323*.

ALG RTSP – Desative se quiser que o WOG 212 não atue como gateway de aplicação *RTSP*.

Segurança Avançada

Na opção *Avançadas*>*Segurança*>*Avançado*, é possível controlar a ativação ou desativação das configurações de segurança avançadas.

Sendo que a opção *Proteção DoS* vem desativada por padrão, então os campos de configuração dos filtros também ficam *desativados* e marcados em cinza. Entretanto, basta ativar e então os campos serão abertos normalmente para preenchimento.

Intervalo de Estatísticas de Pacotes (5 a 60): 10 Segundos

Proteção DoS: Desativar Ativar

Ativar Filtro de Ataque ICMP-FLOOD

Limite de Pacotes ICMP-FLOOD (5 a 3600): 50 Pacotes/s

Ativar Filtro de UDP-FLOOD

Limite de Pacotes UDP-FLOOD (5 a 3600): 500 Pacotes/s

Ativar Filtro de Ataque TCP-SYN-FLOOD

Limite de Pacotes TCP-SYN-FLOOD (5 a 3600): 50 Pacotes/s

Ignorar Pacotes Ping na Porta WAN

Ignorar Pacotes Ping na Porta LAN

Salvar Lista de Hosts DoS Bloqueados

Segurança Avançada

Intervalo de Estatísticas de Pacotes (5 a 60) – Utilize um valor entre 5 e 60, sendo o padrão 10 segundos. Esse intervalo de tempo será usado para a geração das estatísticas pelos três filtros seguintes.

Ativar Filtro de Ataque ICMP-FLOOD – *Habilite* para ativar o filtro de ataque flood em pacotes *ICMP*, e preencha o limite de pacotes no campo *Limite de Pacotes ICMP-FLOOD (5 a 3600)*, que vem configurado por padrão em 50 pacotes por segundo, mas aceita valores entre 5 e 3600.

Ativar Filtro de UDP-FLOOD – *Habilite* para ativar o filtro de flood em pacotes *UDP*, e preencha o limite de pacotes no campo *Limite de Pacotes UDP-FLOOD (5 a 3600)*, que vem configurado por padrão em 500 pacotes por segundo, mas aceita valores entre 5 e 3600.

Ativar Filtro de Ataque TCP-SYN-FLOOD – *Habilite* para ativar o filtro de ataque flood em pacotes *TCP-SYN*, e preencha o limite de pacotes no campo *Limite de Pacotes TCP-SYN-FLOOD (5 a 3600)*, que vem configurado por padrão em 50 pacotes por segundo, mas aceita valores entre 5 e 3600.

Ignorar Pacotes Ping na porta WAN – *Habilite* para que os pacotes *PING* vindos da internet não tenham acesso ao WOG 212.

Ignorar Pacotes Ping na porta LAN – *Habilite* para que os pacotes *PING* vindos da rede local LAN não tenham acesso ao WOG 212.

Clique no botão *Lista de Hosts DoS Bloqueados* para exibir uma tabela com os hosts que foram bloqueados.

Nenhum host DoS bloqueado.

Atualizar Limpar Todos Voltar

Segurança – Lista de hosts DoS bloqueados

Gerenciamento Local

Na opção *Avançadas>Segurança>Gerenciamento Local*, é possível controlar quem poderá ter acesso à interface de gerenciamento web do WOG 212.

Este controle vale apenas para a rede local LAN, e é feito de acordo com a configuração feita nas *Regras de Gerenciamento*.

Regras de Gerenciamento

Todos os PCs da LAN podem acessar o gerenciador Web do equipamento

Somente os PCs da lista podem acessar o gerenciador Web do equipamento

MAC 1:

MAC 2:

MAC 3:

MAC 4:

Endereço MAC do seus PC's:

Gerenciamento local

Todos – Marque para permitir que todos os computadores da rede local possam acessar o gerenciador web do WOG 212.

Somente – Marque para permitir que apenas os endereços MAC que estiverem listados abaixo possam acessar o gerenciador web do WOG 212.

Todos os campos subsequentes correspondem ao endereço MAC que deseja adicionar, no formato hexadecimal 00-00-00-00-00-00 (sendo 0 qualquer dígito hexadecimal).

Gerenciamento Remoto

Na opção *Avançadas>Segurança>Gerenciamento Remoto*, é possível controlar quem poderá ter acesso à interface de gerenciamento web do WOG 212.

Este controle vale apenas para a rede WAN, e vem *desabilitado* por padrão, pois o valor 0.0.0.0 vem preenchido.

Porta do Gerenciamento Web:

Endereço IP do Gerenciamento: (Entre com 255.255.255.255 para todos)

Gerenciamento remoto

Porta do Gerenciamento Web – neste campo você pode modificar a porta do gerenciamento web para uma porta personalizada. Os navegadores geralmente acessam pela porta padrão do serviço *HTTP* que é a porta 80 e é a mesma que vem configurada por padrão também no WOG 212. Para incrementar a segurança, é recomendado usar qualquer número entre 1 e 65535, mas não sendo a mesma porta dos outros serviços conhecidos.

Nota: A alteração da Porta de Gerenciamento Web será aplicada tanto para acessos via WAN quanto para os acessos via LAN.

Endereço IP do Gerenciamento – Aqui é configurado que endereço poderá fazer acesso à interface de gerenciamento web do WOG 212. Este é o campo que controla a parte mais importante desta funcionalidade. Deixe preenchido 0.0.0.0 e ninguém terá acesso pela WAN. Entre com 255.255.255.255 para que todos os IPs tenham acesso pela WAN. Ou entre com um endereço IP específico para que somente este endereço tenha acesso pela WAN.

Para acessar o WOG 212 através da internet, confira na tela de Status qual é o endereço IP da interface WAN. Em seguida, acesse através do navegador de internet digitando o protocolo (*http://*), o endereço IP da WAN (supondo que seja 200.200.200.200), e a porta separada por dois pontos (:8080 supondo que a porta tenha sido configurada para 8080), por exemplo, *http://200.200.200.200:8080*. O acesso ocorrerá normalmente mediante credenciais de usuário e senha.

Para incrementar ainda mais a segurança, além de modificar a porta 80 padrão para outro número, é altamente recomendado alterar a senha-padrão de acesso à interface web para uma senha segura, com cerca de 8 caracteres entre números, letras maiúsculas, minúsculas e caracteres especiais.

Controle Parental

A opção *Controle Parental* pode ser usada para que os pais possam controlar a atividade que seus filhos realizam na internet, tais como acesso a determinados sites, bem como o tempo de navegação.

Os computadores não mencionados não podem acessar a Internet.

Controle Parental: Desativar Ativar

Endereço MAC do PC:

Endereço MAC do PC:

ID	Endereço MAC	Descrição do Site	Agendamento	Status	Opções
<input type="button" value="Adicionar"/>	<input type="button" value="Ativar Todos"/>	<input type="button" value="Desativar Todos"/>	<input type="button" value="Excluir Todos"/>		

No. Atual Página

Controle parental

Controle Parental – Ative para utilizar esta funcionalidade, que vem *desabilitada* por padrão.

Endereço MAC do PC – é o endereço MAC do computador controlador, geralmente o dos pais, no formato hexadecimal 00-00-00-00-00-00 (sendo 0 qualquer dígito hexadecimal). Poderá usar o botão *Copie Acima* para facilitar o processo, caso seja o endereço MAC desejado.

Descrição do Site – é a descrição do site permitido para determinado computador controlado.

Agendamento – é o período permitido para o computador controlado poder acessar a internet. Para mais detalhes, acesse *Controle de Acesso>Agenda*.

Status – indica se a regra está *ativada* ou *desativada*, conforme configuração.

Opções – este campo permite *modificar* ou *excluir* uma regra existente.

Se quiser adicionar ou alterar uma das regras, use o botão *Adicionar* e as opções são as seguintes. Atente-se para a nota informando que todo agendamento é baseado no horário do WOG 212, e que este horário pode ser configurado corretamente em *Ferramentas de Sistema>Configurações de Horário*.

O agendamento é baseado no horário do equipamento. O horário pode ser configurado em "Ferramentas de Sistema -> [Configuração de Horário](#)".

Endereço MAC do PC:

Todos os Endereços MAC da LAN:

Descrição do Website:

Domínio Permitido:

Tempo Efetivo:

O horário pode ser ajustado em "Controle de Acesso -> [Agenda](#)"

Status:

Controle parental – Adicionar ou editar equipamento

Endereço MAC do PC – é o endereço MAC do computador que será controlado, no formato hexadecimal 00-00-00-00-00-00 (sendo 0 qualquer dígito hexadecimal).

Todos os Endereços MAC da LAN – este campo mostra uma lista com os endereços MAC conhecidos pela interface LAN do WOG 212 para facilitar.

Descrição do Website – informe neste campo a descrição do website que deseja permitir.

Domínio Permitido – informe neste campo o domínio do website que deseja permitir.

Tempo Efetivo – é uma lista com as agendas criadas no menu *Controle de Acesso>Agendamento*. Escolha de acordo com a regra em questão.

Status – é aqui que se configura se esta regra está *ativada* ou *desativada*.

Use o botão *Salvar* para registrar as modificações feitas nesta regra.

Caso clique no link vermelho *Agenda*, verá a mesma configuração existente no menu *Controle de Acesso>Agendamento*, que permite a criação de um período a ser relacionado a uma regra do controle parental. As opções serão explicadas mais adiante neste mesmo manual, dentro do *Controle de Acesso*.

Nota: A agenda é baseada no horário do equipamento.

Descrição:

Dia: Diário Seleção os dias
 Seg Ter Qua Qui Sex Sáb Dom

Hora: Todas as dias-24 horas:

Hora Inicial: (HHMM)

Hora Final: (HHMM)

Controle Parental – Adicionar ou editar agendamento

A descrição dos campos consta mais adiante neste mesmo manual, dentro do *Controle de Acesso*, onde também existem agendamentos como este.

Controle de Acesso

Os seguintes sub-menus estão disponíveis dentro de *Controle de Acesso*: *Regra*, *Host*, *Alvo*, *Agendamento*.

Regra

Em *Avançadas>Controle de Acesso>Regra*, é possível gerenciar as regras de *controle de acesso*.

Ativar Controle de Acesso da Internet

Política de Filtro Padrão

Permitir os pacotes especificados por qualquer política de controle de acesso ativada passar pelo equipamento.

Negar os pacotes especificados por qualquer política de controle de acesso ativada passar pelo equipamento.

ID	Nome da Regra	Host	Alvo	Agendamento	Status	Op
<input type="button" value="Assistente de Configuração"/>						
<input type="button" value="Adicionar"/> <input type="button" value="Ativar Todos"/> <input type="button" value="Desativar Todos"/> <input type="button" value="Excluir Todos"/>						
<input type="button" value="Mover"/>						ID <input type="text"/> para ID <input type="text"/>

Regras de Controle de Acesso

Ativar Controle de Acesso da Internet – Marque esta opção para habilitar o *Controle de Acesso*, então a Política de Filtro-padrão terá efeito.

Política de Filtro Padrão – Pode ser *Permitir* ou *Negar* a passagem dos pacotes especificados por qualquer política de controle de acesso ativada.

Nome da Regra – é o nome único da *regra*.

Host – é o computador que corresponde à determinada regra.

Alvo – é o *alvo* selecionado na regra em questão.

Agendamento – é o período correspondente à *regra* em questão.

Status – indica se a regra em questão está fazendo efeito, ou seja, se está *Ativada* ou *Desativada*.

Opções – este campo permite *modificar* ou *excluir* uma regra existente.

Uma *regra* de *controle de acesso* irá inferir sobre a comunicação de um *Host* durante comunicação com certo *Alvo* durante certo período de tempo configurado no *Agendamento*. Logo, envolve a criação antecipada de um *Host*, um *Alvo* e um *Agendamento*. Supondo que todas essas premissas já tenham sido seguidas, basta *adicionar* a *regra* através do formulário que aparece ao clicar no botão *Adicionar*.

Nome da Regra:	<input type="text"/>	
Host:	<input type="text"/>	Clique aqui para adicionar um novo host.
Alvo:	<input type="text"/>	Clique aqui para adicionar um novo alvo na lista.
Agendamento:	<input type="text"/>	Clique aqui para adicionar um novo agendamento.
Status:	<input type="text"/>	
<input type="button" value="Salvar"/> <input type="button" value="Voltar"/>		

Adicionar ou alterar regra de controle de acesso à internet

Nome da regra – é o nome descritivo que deseja atribuir para identificar esta *regra*.

Host – selecione na caixa de seleção qualquer *Host* previamente criado.

Alvo – selecione na caixa de seleção qualquer *Alvo* previamente criado.

Agendamento – selecione na caixa de seleção qualquer *Agendamento* previamente criado.

Status – indique neste campo se deseja que a regra esteja *Ativada* ou *Desativada*.

Para facilitar, use o botão *Assistente de Configuração* se quiser criar uma *regra* automaticamente já criando *Host*, *Alvo* e *Agendamento*.

O primeiro passo irá solicitar as informações para criação de uma entrada de *Host*.

Modo:	<input type="text"/>
Nome do Host:	<input type="text"/>
Endereço IP da LAN:	<input type="text"/> - <input type="text"/>
<input type="button" value="Salvar"/> <input type="button" value="Voltar"/>	

Criação de entrada de host pelo assistente de configuração – Modo Endereço IP

Modo – Escolha conforme necessidade, podendo ser a criação de um *Host* por *Endereço IP*, ou *Endereço MAC*.

Nome do Host – é o nome descritivo que deseja atribuir para identificar este *Host*.

Endereço IP da LAN – preencha o mesmo endereço de *IP* nos dois campos, ou faixa de *IP* (início no primeiro campo e fim no segundo campo).

Caso escolha a opção *Endereço MAC*, em vez de *Endereço IP* no campo *Modo*, será aberto o campo para preenchimento do endereço *MAC*.

Modo:	<input type="text"/>
Nome do Host:	<input type="text"/>
Endereço MAC:	<input type="text"/>
<input type="button" value="Voltar"/> <input type="button" value="Próximo"/>	

Criação de entrada de host pelo Assistente de configuração – Modo Endereço MAC

Endereço MAC – é o endereço *MAC* do computador desejado, no formato hexadecimal 00-00-00-00-00-00 (sendo 0 qualquer dígito hexadecimal).

O próximo passo solicitará as informações necessárias para a criação de um **Alvo**.

Modo:	<input type="text"/>
Descrição do Alvo:	<input type="text"/>
Endereço IP:	<input type="text"/> - <input type="text"/>
Porta do Alvo:	<input type="text"/> - <input type="text"/>
Protocolo:	<input type="text"/>
Porta de Serviço Comum:	<input type="text"/>
<input type="button" value="Salvar"/> <input type="button" value="Voltar"/>	

Criação de Alvo pelo Assistente de Configuração – Modo Endereço IP

Modo – Escolha conforme necessidade, podendo ser a criação de um *Alvo* por *Endereço IP*, ou *Nome do Domínio*.

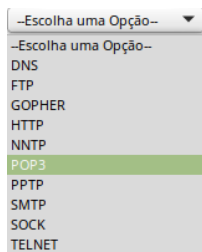
Descrição do Alvo – é o nome descritivo que deseja atribuir para identificar este *Alvo*.

Endereço IP – preencha o mesmo endereço de *IP* nos dois campos, ou faixa de IP (início no primeiro campo e fim no segundo campo).

Porta do Alvo – preencha a mesma porta nos dois campos, ou faixa de portas (inicial no primeiro campo e final no segundo campo).

Protocolo – Pode ser *TCP*, *UDP*, *ICMP* ou Todos para todos estes.

Porta de Serviço Comum – lista com os serviços mais comuns que, ao escolher, automaticamente o campo *Porta do Alvo* é preenchido.



Portas

Caso escolha a opção *Nome de Domínio*, em vez de *Endereço IP* no campo *Modo*, será aberto o campo para preenchimento do(s) domínio(s).

O formulário mostra o campo 'Modo:' com o valor 'Nome do Domínio' selecionado em um menu suspenso. Abaixo dele, há um campo 'Descrição do Alvo:' com um único campo de entrada. Seguem-se quatro campos empilhados para 'Domain Name:'. Na base do formulário, há dois botões: 'Voltar' e 'Próximo'.

Criação de alvo pelo assistente de configuração – Modo nome de domínio

Domain Name – use este(s) campo(s) para informar o(s) domínio(s) *alvo*.

O próximo passo solicitará as informações necessárias para a criação de um *Agendamento*.

O formulário começa com o campo 'Descrição do Agendamento:' e um campo de entrada. Abaixo, o campo 'Dia:' tem dois botões de opção: 'Todos os Dias' (selecionado) e 'Selecione os Dias'. Quando 'Selecione os Dias' é escolhido, aparecem botões de opção para cada dia da semana: Seg, Ter, Qua, Qui, Sex, Sab, Dom. O campo 'Hora:' mostra '24 horas por dia:' com um ícone de relógio. Abaixo, há campos para 'Hora Inicial:' e 'Hora Final:', ambos com o formato '(HHMM)'. Na base, há dois botões: 'Voltar' e 'Próximo'.

Criação de agendamento pelo assistente de configuração

Descrição do Agendamento – é o nome descritivo que deseja atribuir para identificar este *Agendamento*.

Dia – selecione *Todos os dias* se deseja que o agendamento atual cubra todos os dias. Se preferir selecionar os dias, escolha *Selecione os dias* e marque os dias escolhidos.

Hora – *mantenha marcado* se deseja que o *agendamento* atual atue 24 horas por dia, ou *desmarque* para selecionar Hora Inicial e Final.

Hora Inicial – *Selecione* a hora inicial do *agendamento* atual.

Hora final – *Selecione* a hora final para o *agendamento* atual.

Por fim, o próximo e último passo relacionará os três itens criados anteriormente, numa *Regra*.

Nome da Regra: [BLOQ]
Host: []
Alvo: []
Agendamento: BLOQ
Status: Ativado

Voltar Finalizar

Criação da regra propriamente dita

Nome da Regra – é o nome descritivo que deseja atribuir para identificar esta *Regra* de *controle de acesso*.

Host – aqui o sistema sugere o *Host* criado agora pelo assistente, mas pode ser qualquer outro criado anteriormente.

Alvo – aqui o sistema sugere o *Alvo* criado agora pelo assistente, mas pode ser qualquer outro criado anteriormente.

Agendamento – aqui o sistema sugere o *Agendamento* criado agora pelo *assistente*, mas pode ser qualquer outro criado anteriormente.

Status – indique neste campo se deseja que a regra esteja *Ativada* ou *Desativada*.

Depois de criadas, as *regras* são relacionadas cada uma com seu identificador único (ID) conforme segue.

Ativar Controle de Acesso da Internet

Política de Filtro Padrão

Permitir os pacotes especificados por qualquer política de controle de acesso ativada passar pelo equipamento.

Negar os pacotes especificados por qualquer política de controle de acesso ativada passar pelo equipamento.

Salvar

ID	Nome da Regra	Host	Alvo	Agendamento	Status	Opções
1	[BLOQ]	[]	[]	BLOQ	[X]	Alterar Excluir
2	[BLOQ]	[]	[]	BLOQ	[X]	Alterar Excluir

Assistente de Configuração

Adicionar Ativar Todos Desativar Todos Excluir Todos

Mover ID [] para ID []

Voltar Próximo Nr. Atual 1 Página

Configurações das regras de controle de acesso

Configurações de Host

Em *Avançadas>Controle de Acesso>Host*, é possível gerenciar os *Hosts* envolvidos no *controle de acesso*.

ID	Descrição de Host	Informação	Opções
----	-------------------	------------	--------

Adicionar Excluir Todos

Voltar Próximo Nr. Atual 1 Página

Lista de Hosts vazia

Use o botão *Adicionar* para incluir um novo *Host*, ou o botão *Alterar* na coluna de *Opções*, caso queira alterar um *Host* já existente. Ao clicar no botão *Adicionar*, será exibido o mesmo formulário já explicado anteriormente, solicitando as informações para criação de uma entrada de *Host*.

Modo:

Nome do Host:

Endereço IP da LAN: -

Criação de entrada de Host

Para informações explicativas sobre cada um dos campos na figura anterior, vide explicação sobre o *Assistente de Configuração*. Depois de criados, os *Hosts* são relacionados cada um com seu identificador único (ID) conforme segue.

ID	Descrição de Host	Informação	Opções
1	-----	IP: 10.0.0.25 - 10.0.0.26	Alterar Excluir
2	-----	IP: 10.0.0.25 - 10.0.0.26	Alterar Excluir

Nr. Atual: Página

Lista de Host com alguns exemplos já criados

Configurações de Alvo

Em *Avançadas>Controle de Acesso>Alvo*, é possível gerenciar os *Alvos* envolvidos no controle de acesso.

ID	Descrição de Alvo	Informação	Opções
<input type="button" value="Adicionar"/> <input type="button" value="Excluir Todos"/>			

Nr. Atual: Página

Lista de Alvos vazia

Use o botão *Adicionar* para incluir um novo *Alvo*, ou o botão *Alterar* na coluna de *Opções*, caso queira alterar um *Alvo* já existente.

Ao clicar no botão *Adicionar*, será exibido o mesmo formulário já explicado anteriormente, solicitando as informações para criação de um *Alvo*.

Modo:

Descrição do Alvo:

Endereço IP: -

Porta do Alvo: -

Protocolo:

Porta de Serviço Comum:

Criação ou alteração de Alvo – Endereço IP

Para informações explicativas sobre cada um dos campos na figura anterior, vide explicação sobre o *Assistente de Configuração*. Depois de criados, os *alvos* são relacionados cada um com seu identificador único (ID) conforme segue.

ID	Descrição de Alvo	Informação	Opções
1	-----	tcp:8080	Alterar Excluir
2	-----	192.168.1.1/80/TCP	Alterar Excluir

Nr. Atual: Página

Lista de Alvos com alguns exemplos de Alvos já criados

Configurações de Agendamento

Em *Avançadas>Controle de Acesso>Agendamento*, é possível gerenciar os Agendamentos envolvidos no *controle de acesso*.

ID	Descrição do Agendamento	Dia	Hora	Opções
<input type="button" value="Adicionar"/> <input type="button" value="Excluir Todos"/>				
<hr/>				
<input type="button" value="Voltar"/> <input type="button" value="Próximo"/> Nr. Atual <input type="text" value="1"/> Página				

Lista de Agendamento vazia

Use o botão *Adicionar* para incluir um novo *Agendamento*, ou o botão *Alterar* na coluna de *Opções*, caso queira alterar um *Agendamento* já existente.

Ao clicar no botão *Adicionar*, será exibido o mesmo formulário já explicado anteriormente, solicitando as informações para criação de um *Agendamento*.

Descrição do Agendamento:

Dia: Todos os Dias Seleção os Dias
 Seg Ter Qua Qui Sex Sab Dom

Hora: 24 horas por dia:

Hora Inicial: (HHMM)

Hora Final: (HHMM)

Criação Agendamento

Para informações explicativas sobre cada um dos campos na figura anterior, vide explicação sobre o *Assistente de Configuração*.

ID	Descrição do Agendamento	Dia	Hora	Opções
1	LIBERADO	Todos os Dias	00:00 - 24:00	Alterar Excluir
<input type="button" value="Adicionar"/> <input type="button" value="Excluir Todos"/>				
<hr/>				
<input type="button" value="Voltar"/> <input type="button" value="Próximo"/> Nr. Atual <input type="text" value="1"/> Página				

Lista de Agendamento com um exemplo de agendamento

Roteamento Estático

Os seguintes sub-menus estão disponíveis dentro de *Roteamento Estático*: *Configurações* e *Tabela de Roteamento*.

Uma rota estática é um caminho pré-determinado que a informação de rede trafega para alcançar um *Host* ou rede em específico.

Roteamento Estático

Em *Avançadas>Roteamento Estático>Configurações*, é possível gerenciar as *Rotas* estáticas.

ID	Rede de Destino	Máscara de Sub-rede	Gateway	Status	Opções
<input type="button" value="Adicionar"/> <input type="button" value="Ativar Todos"/> <input type="button" value="Desativar Todos"/> <input type="button" value="Excluir Todos"/>					
<hr/>					
<input type="button" value="Voltar"/> <input type="button" value="Próximo"/>					

Lista de Rotas estáticas vazia

Use o botão *Adicionar* para incluir uma nova *Rota*, ou o botão *Alterar* na coluna de *Opções*, caso queira alterar uma *Rota* já existente.

Ao clicar no botão *Adicionar*, será exibido o seguinte formulário, solicitando as informações para criação de uma *Rota*.

Rede de Destino:	<input type="text"/>
Máscara de Sub-rede:	<input type="text"/>
Gateway:	<input type="text"/>
Status:	<input type="text" value="Ativado"/>
<input type="button" value="Salvar"/> <input type="button" value="Voltar"/>	

Criação ou alteração de Rota estática

Rede de Destino – Informe a rede de destino para a *Rota* em questão.

Máscara de Sub-rede – Informe a máscara de sub-rede para acessar a rede de destino informada no campo anterior.

Gateway – Informe o endereço *IP* de saída para a rede de destino informada nos campos anteriores.

Status – Indique neste campo se deseja que a rota esteja *Ativada* ou *Desativada*.

Tabela de Roteamento

Em *Avançadas>Roteamento Estático>Tabela de Roteamento*, é possível consultar a *tabela de roteamento*.

ID	Rede de Destino	Máscara de Sub-rede	Gateway	Interface
1	10.0.0.0	255.255.255.0	0.0.0.0	LAN & WLAN

Tabela de roteamento do WOG 212

Controle de Banda

Os seguintes sub-menus estão disponíveis dentro de Controle de Banda: Configurações e Regras de QoS.

Configurações de Controle de Banda

Em *Avançadas>Controle de Banda>Configurações*, é possível gerenciar o *controle de banda*. É possível estipular, por exemplo, um limite geral para a banda de *Upload* e *Download* através da porta *WAN*, sendo que seus valores devem ser configurados menores que 1000000 kbps.

Ativar Controle de Banda:	<input checked="" type="checkbox"/>
Tipo de Acesso:	<input checked="" type="radio"/> ADSL <input type="radio"/> Outro
Upload:	<input type="text" value="512"/> Kbps
Download:	<input type="text" value="2048"/> Kbps
<input type="button" value="Salvar"/>	

Configurações de controle de banda

Ativar Controle de Banda – Ative esta opção se desejar que as *regras* do *Controle de banda* tenham efeito.

Tipo de Acesso – Marque *ADSL* ou *Outro*, de acordo com seu tipo de acesso à internet.

Upload – Limite para a banda de *Upload* através da porta *WAN*. Valor em kbps.

Download – Limite para a banda de *Download* através da porta *WAN*. Valor em kbps.

Regras de QoS

Em *Avançadas>Controle de Banda>Regras de QoS*, é possível gerenciar as *regras* específicas de qualidade de serviço.

ID	Descrição	Upload (Kbps)		Download (Kbps)		Ativar	Alterar
		Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo		
A lista está vazia.							

Página

Lista de regras de controle de banda vazia

Use o botão *Adicionar* para incluir uma nova Regra de QoS, ou o botão *Alterar* na coluna de Opções, caso queira alterar uma *Regra de QoS* já existente.

Ao clicar no botão *Adicionar*, será exibido o seguinte formulário, solicitando as informações para criação de uma Regra de QoS.

Ativar:	<input checked="" type="checkbox"/>	
Faixa de IP:	<input type="text"/> - <input type="text"/>	
Faixa de Porta:	<input type="text"/> - <input type="text"/>	
Protocolo:	Todos ▾	
	Mínimo (Kbps)	Máximo (Kbps)
Upload:	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Download:	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="button" value="Salvar"/> <input type="button" value="Voltar"/>		

Adicionar ou alterar regra de controle de banda

Ativar – Marque para que essa regra de QoS tenha efeito.

Faixa de IP – Preencha o mesmo endereço de IP nos dois campos, ou faixa de IP (inicial no primeiro campo e final no segundo campo).

Faixa de Porta – Preencha a mesma porta nos dois campos, ou faixa de portas (inicial no primeiro campo e final no segundo campo).

Protocolo – Indique o protocolo da camada de transporte, podendo ser *TCP*, *UDP* ou *Todos* para ambos.

Upload Mínimo – Limite mínimo de upload através da porta WAN para quem se enquadrar nas condições desta regra. Valores em kbps.

Upload Máximo – Limite máximo de upload através da porta WAN para quem se enquadrar nas condições desta regra. Valores em kbps.

Download Mínimo – Limite mínimo de download através da porta WAN para quem se enquadrar nas condições desta regra. Valores em kbps.

Download Máximo – Limite máximo de download através da porta WAN para quem se enquadrar nas condições desta regra. Valores em kbps.

Associação ARP

Os seguintes sub-menus estão disponíveis dentro de *Associação ARP*: *Configurações* e *Lista ARP*.

Esta funcionalidade é muito útil para controlar acessos de computadores específicos na LAN, pois trabalha com a tabela ARP local do WOG 212, associando endereços IP a determinados endereços MAC.

Configurar Associação ARP

Em *Avançadas>Associação ARP>Configurações*, é possível gerenciar as associações ARP.

Associação ARP: <input checked="" type="radio"/> Desativar <input type="radio"/> Ativar <input type="button" value="Salvar"/>				
ID	Endereço MAC	Endereço IP	Associar	Opções
A lista está vazia				
<input type="button" value="Adicionar"/> <input type="button" value="Ativar Todos"/> <input type="button" value="Desativar Todos"/> <input type="button" value="Excluir Todos"/> <input type="button" value="Buscar"/>				
<input type="button" value="Voltar"/> <input type="button" value="Próximo"/> Nr. Atual <input type="text" value="1"/> Página				

Lista de associações ARP vazia

Use o botão *Adicionar* para incluir uma nova Associação ARP, ou o botão *Alterar* na coluna de Opções, caso queira alterar uma *Associação ARP* já existente.

Ao clicar no botão *Adicionar*, será exibido o seguinte formulário, solicitando as informações para criação de uma *Associação ARP*.

Associar:

Endereço MAC: Exemplo:00-1A-3F-11-22-33

Endereço IP:

Criação ou alteração de Associação ARP

Associar – Marque para ativar a associação em questão.

Endereço MAC – É o endereço MAC do equipamento, no formato hexadecimal 00-00-00-00-00-00 (sendo 0 qualquer dígito hexadecimal).

Endereço IP – É o endereço IP do equipamento em questão.

Lista ARP

Em *Avançadas>Associação ARP>Lista ARP*, é possível consultar a tabela ARP do WOG 212. É uma lista de todos os computadores conhecidos na rede LAN e seu relacionamento MAC e IP.

ID	Endereço MAC	Endereço IP	Status	Configurar
1	00-1E-C9-F9-33-1C	10.0.0.2	Desassociado	Carregar Excluir

Lista ARP

Na coluna *Configurar*, use o botão *Carregar* para que essa entrada seja adicionada à sua lista de *Associações ARP* explicada anteriormente. Já o botão *Excluir* serve para remover esta associação da *tabela ARP*.

Utilize os demais botões conforme sua necessidade.

Associar Todos – *Associa* todos os endereços de *IP* e *MAC* listados.

Carregar Todos – *Adiciona* todas as entradas à sua lista de *Associações ARP*.

Atualizar – *Atualiza* a *tabela ARP* que está sendo exibida acima.

DNS Dinâmico

Do inglês *Dynamic Domain Name System (DDNS)*, essa funcionalidade permite que você atribua um nome de domínio fixo para um endereço IP dinâmico na Internet. É muito útil quando se hospeda algum serviço “atrás” do WOG 212. Antes de usar esta opção, é necessário cadastrar-se previamente em algum dos provedores de serviço de *DDNS* tais como www.comexe.cn, www.dyndns.org, ou www.no-ip.com, pois através deles você terá as credenciais de usuário solicitadas aqui no WOG 212. De acordo com o Provedor de Serviço selecionado na primeira opção, os demais campos terão uma pequena variação.

Por exemplo, caso escolha *No-IP*, as opções são as seguintes:

Provedor de Serviço: [Registrar...](#)

Usuário:

Senha:

Nome de Domínio:

DDNS – DNS Dinâmico – No-IP

Caso escolha *Dyndns*, as opções são as seguintes:

Provedor de Serviço: [Registrar...](#)

Usuário:

Senha:

Nome do Domínio:

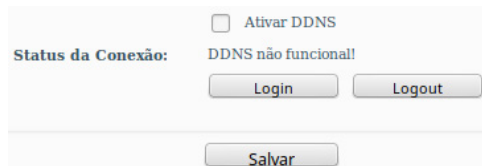
DDNS – DNS Dinâmico – Dyndns

Caso escolha *Comexe*, as opções são as seguintes:



DDNS – DNS Dinâmico – Comexe

As informações solicitadas são simples: *Usuário*, *Senha* e *Nome do Domínio*. Sendo que para todos os provedores de serviço, existem as seguintes opções:



Opções em comum para todos os provedores de serviço DDNS

Ativar DDNS – Marque para que a comunicação com este provedor de serviço *DDNS* seja ativada.

Status da Conexão – Informação para simples consulta, com relação ao sistema de *DDNS* se está funcional ou não.

Login – Botão para fazer *login* no sistema de *DDNS*.

Logout – Botão para fazer *logout* do sistema de *DDNS*.

Sistema – comum para todos os modos de operação

Neste menu estão as opções que auxiliam a otimizar as configurações do seu equipamento. Aqui é possível atualizar o *WOG* para a última versão de *firmware* disponível, bem como fazer *backup* e restaurar arquivos de configurações do *WOG*. *Ping Watch Dog* pode auxiliar a monitorar continuamente uma conexão em particular feita a um host remoto. *Teste de Velocidade* auxilia a *testar a velocidade* da conexão com qualquer endereço *IP* alcançável na rede atual. É recomendado modificar a *senha padrão* para uma mais segura devido ao fato de através desta senha ser possível controlar todo o sistema *gerenciamento web* deste equipamento. Além disso, os *logs do sistema* permitem analisar alguns eventos importantes que acontecem com o roteador.

Os seguintes sub-menus estão disponíveis dentro de *Sistema*: *SNMP*, *Data/Hora*, *Diagnóstico*, *Ping Watch Dog*, *Teste de Velocidade*, *Firmware*, *Padrão de Fábrica*, *Backup*, *Reiniciar*, *Senha*, *Log de Sistema* e *Estatísticas*.

As ferramentas de sistema *SNMP* e *Teste de Velocidade* estão disponíveis em todos os modos de operação exceto: *AP Cliente Roteador* e *AP Roteador*.

A partir da opção *Sistema*, estamos deixando pra trás as *configurações Avançadas*, entrando assim no sub-menu *Manutenção*.

Configurações SNMP

A funcionalidade *SNMP* não está disponível apenas nos modos de operação: *AP Cliente Roteador* e *AP Roteador*.

As configurações podem ser acessadas através do menu *Manutenção>Sistema>SNMP*.

Do inglês *Simple Network Management Protocol*, é um protocolo muito conhecido de gerenciamento de monitoramento de redes, em que geralmente existe um sistema de gerenciamento de redes (*NMS – Network Monitoring System*) e os agentes configurados em diversos dispositivos espalhados pela rede.

Nesses agentes é possível disponibilizar informações para leitura e escrita pelo sistema *NMS*. E é exatamente isso que o formulário abaixo solicita.

Agente SNMP: Ativar Desativar

Contato do Sistema:

Nome do Sistema:

Localização do Sistema:

Comunidade Leitura:

IP/Rede para Leitura:

Comunidade Escrita:

IP/Rede para Escrita:

Configurações SNMP

Agente SNMP – é aqui que você configura se o Agente *SNMP* está ativado ou desativado no WOG 212.

Contato do Sistema – Informe aqui as informações de contato do administrador da rede.

Nome do Sistema – Informe aqui o nome descritivo para este WOG 212.

Localização do Sistema – Informe aqui uma descrição relacionada ao local onde o WOG 212 encontra-se.

Comunidade Leitura – Informe o nome da comunidade em que serão disponibilizadas as informações de simples leitura.

IP/Rede para Leitura – Informe o endereço *IP* do dispositivo ou rede que terá permissão somente-leitura nas informações *SNMP*.

Comunidade Escrita – Informe o nome da comunidade em que serão disponibilizadas as informações de escrita.

IP/Rede para Escrita – Informe o endereço *IP* do dispositivo ou rede que terá permissão de escrita nas informações *SNMP*.

Nota: A versão deste protocolo, disponível no WOG 212, é *SNMPv1/v2* com *MIB-II*. Um endereço *IP* pode ser especificado, por exemplo, 10.20.30.40, ou uma sub-rede, representada, por exemplo, por 10.10.10.0/24. Por padrão estes campos vêm preenchidos com um endereço 0.0.0.0, que significa que o agente aceitará todas as requisições dentro da comunidade especificada.

Configurações de Data e Hora

As configurações disponíveis em *Manutenção>Sistema>Data e Hora* permitem configurar o relógio do WOG 212.

Fuso Horário: (GMT-03:00) Brasília, Buenos Aires

Data: (DD/MM/AAAA)

Hora: (HH/MM/SS)

Servidor NTP I: (Opcional)

Servidor NTP II: (Opcional)

Usar Horário de Verão

Início:

Final:

Horário de Verão: Horário de verão desativado.

Nota: Clique no botão Obter GMT para atualizar a hora através dos servidores pré-definido

Configurações de Data e Hora

Fuso Horário – *selecione* aqui o fuso horário desejado. Para configurar o horário manualmente: selecione o fuso horário e use os campos *Data* e *Hora* nos formatos solicitados.

Para sincronização automática: use os campos *Servidor NTP I* e *II* para informar os servidores *NTP* (*Network Time Protocol*). Use o botão *Obter GMT* para obter o horário dos servidores informados.

Para habilitar o horário de verão: *habilite* a opção *Usar Horário de Verão* e preencha as datas de Início e Fim nos campos seguintes.

Use sempre o botão *Salvar* para gravar suas configurações na memória do equipamento.

Nota:

1. Esta configuração será usada por algumas funções baseadas no horário, tais como algumas funções do firewall. Estas funções que dependem do horário podem apresentar problemas se o horário não for configurado corretamente, logo, é muito importante especificar as configurações de horário o quanto antes.
2. Como o WOG 212 não conta com uma bateria interna, tal como existe num computador, ao desligá-lo as configurações de horário serão mantidas, pois são gravadas na memória, mas o horário propriamente dito será perdido. Por isso, é fortemente recomendado o uso de servidores NTP. Assim, após um reboot, o WOG automaticamente sincronizará o horário normalmente.
3. As configurações de horário de verão surtem efeito 1 minuto após serem salvas. Os horários de início e fim devem ser configurados dentro de um mesmo ano e no campo Início deve ser configurada uma data realmente antes da data configurada no campo Final.

Ferramentas de Diagnóstico

As ferramentas disponíveis em *Manutenção>Sistema>Diagnóstico* permitem consultar o tempo de ida e volta de um pacote (ping) ou traçar a rota (traceroute) até um determinado endereço IP ou nome de rede.

Ferramenta: Ping Traceroute

Endereço IP / Nome de Domínio: 64.233.190.94

Total de Ping: 4 (1-50)

Tamanho do Pacote de Ping: 64 (4-1472 Bytes)

Tempo de Ping: 800 (100-2000 Milissegundos)

TTL máximo do Traceroute: 20 (1-30)

Resultados

Pinging 64.233.190.94 with 64 bytes of data:

Request timed out.
Request timed out.
Request timed out.
Request timed out.

Ping statistics for 64.233.190.94
Packets: Sent = 4, Received = 0, Lost = 4 (100% loss),

Iniciar

Ferramentas de Diagnóstico

Ferramenta – selecione uma das ferramentas de diagnóstico: *Ping* para diagnosticar conectividade, alcance, e resolução de nome para um determinado destino; ou *Traceroute* para testar o desempenho de uma conexão traçando a rota até um determinado destino e medindo os tempos de resposta.

Endereço IP / Nome de Domínio – preencha com o endereço IP ou domínio de destino.

Total de Ping – escolha um número entre 1 e 50 para a quantidade de vezes que deseja testar o *Ping* (ICMP Echo Request). Padrão é 4.

Tamanho do Pacote de Ping – escolha um tamanho entre 4 ou 1472 bytes de dados para cada pacote de *Ping* a transmitir. Padrão é 64.

Tempo de Ping – escolha um tempo entre 100 e 2000 milissegundos para o tempo de espera ao receber resposta de *Ping*. Padrão é 800.

TTL máximo do Traceroute – campo usado somente pelo *Traceroute*, é o número máximo de saltos até o destino. Padrão é 20.

Use o botão *Iniciar* para iniciar o processo de diagnóstico e acompanhe o resultado no quadro de *Resultados*.

Nota: É possível usar *Ping* e *Traceroute* para testar endereços IP numéricos ou endereços de domínio. Se obtiver sucesso ao alcançar o endereço IP, mas não o nome domínio, talvez você tenha um problema de resolução de nomes. Neste caso, certifique-se de que o domínio especificado pode ser resolvido através de consultas DNS (Domain Name System).

Ping Watch Dog

A funcionalidade *Ping Watch Dog* está disponível no menu *Manutenção>Sistema>Ping Watch Dog*. Ao *ativar* essa função, o WOG passa a monitorar continuamente uma conexão em particular entre o WOG e um host remoto. Isso faz com que o WOG emita continuamente pacotes *ping* para um endereço *IP* escolhido (por exemplo, o *gateway* de internet). Se a resposta do *Ping* for inalcançável dentro dos parâmetros especificados, o WOG irá *reiniciar*.



Utilitário de Ping Watch Dog

Ativar – *marque* essa opção para ativar essa funcionalidade.

Endereço IP – é o endereço IP para onde o utilitário Ping Watch Dog enviará pacotes ping.

Intervalo – é o intervalo de tempo entre pacotes ping enviados em sequência.

Atraso – é o atraso antes que o primeiro pacote ping seja enviado após o WOG ser *reiniciado*.

Total de Falhas – é o limite máximo na contagem de pacotes ping não respondidos em sequência. Se este valor for excedido, o WOG irá *reiniciar*.

Teste de Velocidade

A funcionalidade de *Teste de Velocidade* encontra-se no menu *Manutenção>Sistema>Teste de Velocidade*, e não está disponível nos modos de operação: *AP Cliente Roteador* e *AP Roteador*. Serve para testar a velocidade da rede entre o WOG 212 e qualquer outro endereço *IP* de destino. É especialmente útil ao criar redes wireless entre dois equipamentos bem distantes um do outro, quando se deseja estimar o tráfego máximo (*throughput*) entre eles.



Teste de velocidade

IP de Destino – é o endereço IP do equipamento remoto.

Transmitir – é a estimativa do tráfego máximo (*throughput*) de saída (Tx).

Receber – é a estimativa do tráfego máximo (*throughput*) de entrada (Rx).

Certifique-se de clicar no botão *Executar Teste* para iniciar um novo teste após ter preenchido corretamente o IP de Destino, e confira nos resultados.

Atualização de Firmware

Atualize o software do seu WOG no menu *Manutenção>Sistema>Firmware*. É recomendado que seja mantido o mais atualizado possível.

Arquivo de Firmware:	<input type="button" value="Selecionar arquivo..."/>	Nenhum arquivo selecionado.
Versão de Firmware:	2.0.1 Build 140930 Rel.36331n	
Versão de Hardware:	WOG212 v2 00000000	

Atualização de firmware

Tendo consigo o *firmware* mais atualizado, disponível no site da Intelbras, use o botão *Selecionar arquivo...* no campo *Arquivo de Firmware* e selecione o arquivo baixado do *firmware*. Clique no botão *Atualizar* e aguarde o equipamento *reiniciar*.

Ao retornar, confira as informações:

1. **Versão de Firmware** – é a versão atual do *firmware* que está instalado no equipamento.
2. **Versão de Hardware** – é a versão atual do *hardware* do equipamento. Essa versão deve corresponder à versão de *hardware* de uma atualização.

Nota: A versão de *firmware* deve corresponder à versão de *hardware*. O processo de atualização leva alguns minutos e o equipamento *reinicia* automaticamente quando este processo termina. É importante manter a alimentação de energia elétrica funcionando durante todo o processo de atualização. A perda de energia elétrica durante a atualização pode danificar o funcionamento do equipamento.

Padrão de Fábrica

A configuração *Manutenção>Sistema>Padrão de Fábrica*.

Clique no botão *restaurar* para retornar as configurações ao padrão de fábrica.

Padrão de fábrica

Clique no botão *Restaurar* para redefinir *todas* as configurações feitas para seus valores *padrão de fábrica*. Algumas delas são:

Usuário padrão – admin

Senha padrão – admin

Endereço IP padrão – 10.0.0.10

Máscara de Sub-rede padrão – 255.255.255.0

Nota: Não somente essas acima, mas sim *todas* as mudanças de configuração serão perdidas ao *restaurar* ao padrão de fábrica.

Backup e Restauração

As opções disponíveis em *Manutenção>Sistema>Backup* permitem fazer uma cópia de segurança (*backup*) e *restauração* de um arquivo de configuração previamente salvo.

Backup:	<input type="button" value="Backup"/>
Arquivo:	<input type="button" value="Selecionar arquivo..."/> Nenhum arquivo selecionado. <input type="button" value="Restaurar"/>

Backup e restauração

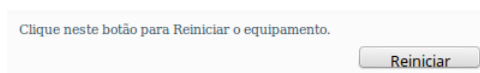
Clique no botão *Backup* para salvar em seu computador ou dispositivo de *backup* um arquivo contendo todas as configurações feitas no WOG.

Para *restaurar* as configurações de um arquivo, use o botão *Selecionar arquivo...* no campo *Arquivo* e selecione o arquivo de configuração que deseja restaurar. Clique no botão *Restaurar* para atualizar a configuração usando para isso o arquivo selecionado.

Nota: A configuração atual será sobrescrita pela configuração enviada. Um processo errado levará o equipamento a ficar inacessível, sem gerenciamento. O processo de restauração leva cerca de 20 segundos e o WOG *reiniciará* automaticamente. A perda de energia elétrica durante a atualização pode danificar o funcionamento do equipamento.

Reiniciar equipamento

Use a opção disponível em *Manutenção>Sistema>Reiniciar* para *reiniciar* o equipamento.



Reiniciar equipamento

Use o botão *Reiniciar* para *reiniciar* o equipamento.

Algumas configurações feitas no WOG somente terão efeito após *reiniciar*, incluindo:

- » Mudança de endereço IP da LAN (o sistema irá *reiniciar* automaticamente);
- » Mudança de configurações de DHCP;
- » Mudança de configurações na Wireless;
- » Mudança na Porta de Gerenciamento WEB;
- » Atualização do firmware do equipamento (o sistema irá *reiniciar* automaticamente);
- » Restaurar as configurações do equipamento para o padrão de fábrica (o sistema irá *reiniciar* automaticamente);
- » *Atualizar* as configurações com uma cópia de segurança (o sistema irá *reiniciar* automaticamente);

Alteração de Senha

Através do menu *Manutenção>Sistema>Senha*, é possível modificar o *nome de usuário* e *senha padrões de fábrica* do WOG 212.

O formulário contém campos de entrada para: "Usuário Anterior:", "Senha Anterior:", "Novo Usuário:", "Nova Senha:" e "Confirmar Nova Senha:". Abaixo dos campos, há dois botões: "Salvar" e "Limpar Todos".

Alteração de senha

Usuário Anterior – é o nome de usuário usado atualmente.

Senha Anterior – é a senha usada atualmente.

Novo Usuário – é o novo nome de usuário que deseja configurar em substituição ao atual.

Nova Senha – é a nova senha que deseja configurar em substituição à atual.

Confirmar Nova Senha – é a confirmação da senha já digitada no campo anterior a este.

É fortemente recomendado que o *usuário* e *senha-padrão de fábrica* sejam alterados o quanto antes. Todos os *usuários* que tentarem acessar a interface de gerenciamento web do equipamento terão de inserir sua credencial de usuário e senha de acesso.

Nota: *O usuário e a senha não devem exceder 14 caracteres de comprimento e não devem incluir espaços. Insira a nova senha duas vezes para confirmar.*

Log de Sistema

Os registros do WOG 212 estão disponíveis no menu *Manutenção>Sistema>Log de Sistema*.



Log de sistema – cabeçalho com filtros

Aqui é possível verificar o histórico de registros (*log*), em diferentes *Tipos de Log*, e em diferentes *Níveis de Log*. Use estes botões para filtrar conforme sua necessidade. Sendo que logo após estes filtros, existe um resumo das informações e botões conforme segue.



Log de sistema – rodapé com botões e paginação

Ao clicar no botão *Configurações de e-mail*, presente no cabeçalho da tela de *Log de Sistema*, será exibido o seguinte formulário solicitando as informações para configurar a saída de e-mails.

Remetente:
 Destinatário:
 Servidor SMTP:
 Autenticação

Ativa e-mail Automático

Enviar Log Todos os dias as :
 Enviar Log a cada hora(s)

Salvar Voltar

Log de sistema - Configurações de e-mail

Remetente – endereço de e-mail de remetente para os envios.

Destinatário – endereço de e-mail de destino para os envios.

Servidor SMTP – endereço para comunicação com o servidor SMTP para envio de e-mails.

Nota: O serviço SMTP utiliza a porta 25, portanto esta é a porta que será utilizada.

Caso o servidor de e-mail exija autenticação, ative a opção *Autenticação*, conforme abaixo.

Autenticação

Usuário:
Senha:
Confirmar Senha:

Log de Sistema - Configurações de e-mail - Autenticação

Autenticação – marque esta caixa caso o servidor SMTP em questão exija autenticação para envio de e-mails (praticamente todos).

Usuário – nome de usuário para autenticação no servidor SMTP.

Senha – senha para autenticação no servidor STMP.

Confirmar Senha – confirme a senha digitada no campo anterior a este.

Se desejar que o WOG envie os logs automaticamente, use a opção *Ativa e-mail Automático*, conforme abaixo.

Ativa e-mail Automático

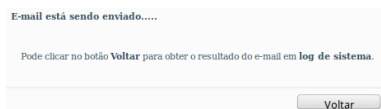
Enviar Log Todos os dias as :
 Enviar Log a cada hora(s)

Log de sistema - Configurações de e-mail – Ativa e-mail automático

Ativa e-mail Automático – *marque* esta caixa caso queira que o WOG dispare automaticamente e-mails com o *Log* em horários escolhidos.

Enviar Log Todos os dias as – *marque* essa opção para preencher hora e minuto em que deseja gerar um disparo de e-mail com o Log.

Enviar Log a cada – *marque* essa opção se deseja que o Log seja enviado por e-mail a cada período de horas especificado. Após *Salvar*, poderá testar o envio de e-mail usando o botão *Enviar Log* e então será feita uma tentativa de envio usando as configurações atuais, e uma mensagem semelhante a esta será exibida:



Log de sistema - Configurações de e-mail – Resultado do e-mail

Estatísticas

Na guia *Manutenção>Sistema>Estatísticas*, é possível visualizar as *estatísticas* do equipamento, incluindo tráfego total e tráfego atual do último Intervalo de Estatística.

Endereço IP / Endereço MAC	Total		Atual			TX ICMP	TX UDP	TX SYN	Alterar
	Pacotes	Bytes	Pacotes	Bytes					
A lista está vazia.									

Estatísticas

Essa página exibe o tráfego de rede de cada equipamento na LAN, incluindo o tráfego total e o valor do último Intervalo de Estatística em segundos.

Status Atual das Estatísticas – essa opção permite controlar a geração de estatísticas como *Ativado* ou *Desativado* através do botão à direita. Por padrão vem desativada. Para ativar, clique no botão *Ativar*. Se desabilitada, a função *Proteção DoS* (opção *Avançadas>Segurança>Avançado*) também será desabilitada.

Intervalo de Estatísticas – indica o intervalo de tempo para a estatísticas de pacotes. O valor padrão é 10. Selecione um valor entre 5 e 60 segundos.

Regras Ordenadas – *Escolha* como as estatísticas exibidas serão ordenadas.

Auto-Atualizar – *marque* para atualizar a lista automaticamente.

Atualizar – *clique* para recarregar a página.

Limpar Todos – *clique* para zerar os valores de todas as entradas.

Excluir todos – *clique* para deletar todas as entradas exibidas nessa tabela de estatísticas.

A seguir breve descrição dos campos da tabela de *estatísticas*.

Endereço IP / Endereço MAC – é o endereço identificador (IP ou MAC) relacionado a essa estatística.

Total Pacotes – é o número total de pacotes recebidos e transmitidos pelo equipamento.

Total Bytes – é o número total de bytes recebidos e transmitidos pelo equipamento.

Atual

Pacotes – é o número total de pacotes recebidos e transmitidos no último Intervalo de Estatística.

Bytes – é o número total de bytes recebidos e transmitidos no último Intervalo de Estatística.

TX ICMP – é o número de pacotes *ICMP* transmitidos para a WAN por segundo, dentro do último Intervalo de Estatística. É exibido como "Taxa de transmissão atual / Taxa de transmissão máxima".

TX UDP – é o número de pacotes *UDP* transmitidos para a WAN por segundo, dentro do último Intervalo de Estatística. É exibido como "Taxa de transmissão atual / Taxa de transmissão máxima".

TX SYN – é o número de pacotes *TCP SYN* transmitidos para a WAN por segundo, dentro do último Intervalo de Estatística. É exibido como *Taxa de transmissão atual* / *Taxa de transmissão máxima*.

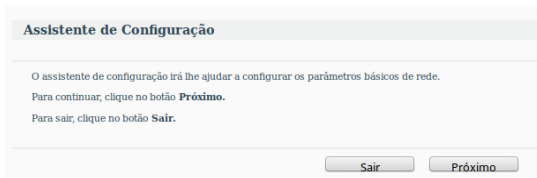
Alterar

Limpar – *clique* para limpar os valores dessa entrada para zero.

Excluir – *clique* para excluir essa entrada da tabela de estatísticas.

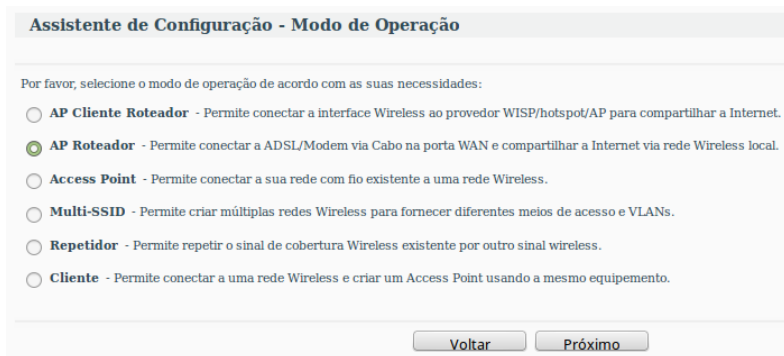
6.4. Configuração em modo AP Roteador

O modo de operação *AP Roteador* permite conectar a ADSL/Modem via cabo na porta WAN e compartilhar a Internet via rede wireless local. É o modo de operação usado, por exemplo, para criar um Wireless Access Point (*LAN*) numa determinada faixa de endereços *IP* diferente da que está configurada na interface cabeada (WAN). Atuará assim em duas redes distintas, por isso a necessidade de, além de atuar como Access Point, também atuar como Roteador (*AP Roteador*).



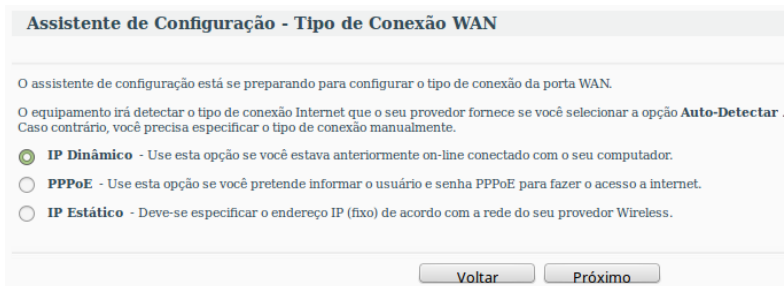
Assistente de configuração em modo AP Roteador

Após escolher a opção *Próximo* para continuar, poderá *selecionar* o modo de operação desejado. Neste ponto deste manual a configuração refere-se ao modo *AP Roteador*.



AP Roteador

Neste modo de operação, o WOG 212 entende que a internet chega através da rede cabeada (WAN). Sendo assim, *selecione* o tipo de conexão WAN.



Tipo de Conexão WAN

IP Dinâmico – Use esta opção para que o WOG 212 faça requisição de endereçamento *IP* a um servidor *DHCP*.

PPPoE – Use esta opção para informar a credencial de acesso (login/senha) a um servidor de autenticação *PPPoE*.

IP Estático – Use esta opção para configurar manualmente o endereçamento da interface WAN.

Nota: A opção *Auto Detectar*, mencionada aqui no *Assistente*, encontra-se no menu principal, na opção *Básicas>Rede>WAN*.

A próxima tela do *Assistente* auxilia a *Clonar o endereço MAC* de seu computador. Especialmente útil aos clientes de provedores que restringem acesso a um único endereço MAC permitido na rede local.

A tela do assistente de configuração para clonar o endereço MAC. O título é "Assistente de Configuração - Clonar MAC". O texto principal diz: "Clonar MAC é necessário para a maioria dos equipamentos via modem a cabo. É altamente recomendável fazer isso. Se você não tiver certeza, precise SIM." Há duas opções de radio button: "Sim, eu estou conectado pelo computador principal (Clonar endereço MAC)" (selecionada) e "Não, eu não estou conectado pelo computador principal (Não Clonar endereço MAC)". Abaixo, há uma nota em vermelho: "Nota: É altamente recomendável para reiniciar o equipamento, esta operação é importante na maioria dos casos." Na base da tela, há dois botões: "Voltar" e "Próximo".

Clonar MAC

Ao continuar, o *Assistente* solicitará as informações para configuração da rede wireless (LAN).

A tela do assistente de configuração para o Access Point. O título é "Assistente de Configuração - Access Point". O formulário contém os seguintes campos: "Nome da Rede Local (SSID): INTELBRAS", "Região: Brasil" (menu suspenso), "Atenção: Certifique-se de escolher o país correto para cumprir a legislação local.", "Potência de Transmissão: 27 dBm" (menu suspenso), "Segurança Wireless: WPA/WPA2-PSK" (menu suspenso) e "Senha Wireless:" (campo de texto). Abaixo dos campos, há uma dica: "A senha deve possuir entre 8 e 63 caracteres ASCII ou entre 8 e 64 caracteres HEXADECIMAL." Na base da tela, há dois botões: "Voltar" e "Próximo".

Configuração do Access Point wireless (LAN)

Nome da Rede Local (SSID) – é o nome da rede a qual deseja disponibilizar para os dispositivos locais se conectarem.

Região – Selecione corretamente a região para aplicar as configurações de regulamentação de uso do canal, por exemplo, da Anatel, no Brasil.

Potência – Permite escolher com que intensidade (dBm) o rádio transmitirá informações fisicamente, sinais na forma de ondas eletromagnéticas.

Segurança Wireless – é o tipo de segurança que o Access Point exigirá para um cliente conectar-se a ele.

Senha Wireless – é a palavra-passe que um cliente precisará digitar para autenticar-se no Access Point e conectar-se com sucesso.

Configure o servidor DHCP de seu WOG 212 através das configurações a seguir.

A tela do assistente de configuração para a rede. O título é "Assistente de Configuração - Rede". O formulário contém os seguintes campos: "Servidor DHCP: Desativar / Ativar" (radio button "Ativar" selecionado), "Endereço IP: 10.0.0.10" (campo de texto), "Máscara de Sub-rede: 255.255.255.0" (menu suspenso) e "Alterar Conta de Login: Não / Sim" (radio button "Não" selecionado). Há também uma dica: "Na maioria dos casos, o AP/roteador contém a função de servidor DHCP. Recomendamos manter o servidor DHCP desativado para evitar conflitos e outros problemas." e "Recomendamos configurar o AP com a mesma IP da sub-rede, máscara, mas com um endereço IP diferente do endereço IP do AP/Roteador." Na base da tela, há dois botões: "Voltar" e "Próximo".

Configuração da rede wireless (LAN)

Na maioria dos casos em que o WOG estiver sendo configurado em modo *Roteador*, será necessário marcar a opção *Ativar* para habilitar o servidor DHCP.

Endereço IP – Configure neste campo o endereço *IP* da interface LAN do WOG 212, sendo necessário que esteja em sub-rede diferente da interface WAN.

Máscara de Sub-rede – Escolha neste campo a máscara de sub-rede desejada para a interface LAN.

Alterar Conta de Login – Use esta opção para alterar a credencial de acesso à interface web de gerenciamento do

WOG 212. Sendo que ao marcar a opção *Sim*, novos campos serão exibidos para preenchimento.

Alterar Conta de Login: Não Sim

Usuário Anterior:

Senha Anterior:

Novo Usuário:

Nova Senha:

Confirmar Nova Senha:

Alterar Conta de Login

Antes de finalizar a configuração pelo *assistente*, confira as informações da wireless que serão exibidas na tela seguinte.

Assistente de Configuração - Finalizar

Clique em **Reiniciar** ou **Finalizar** para confirmar as configurações ou em **Voltar** para retornar ao assistente.

Configuração da Wireless

Modo de Operação: AP Roteador

Tipo de Conexão da Internet: IP Dinâmico

Nome da Rede Local (SSID): INTELBRAS

Segurança Wireless: WPA/WPA2-PSK

Senha Wireless:

Região: Brasil

Potência: 27dBm

Salve todas as configurações em um arquivo para futura consulta

Finalizar assistente

Se desejar *salvar* todas as configurações já realizadas em um arquivo para futura consulta, clique no botão *Salvar*. Caso contrário, se apenas deseja finalizar o *assistente*, use o botão *Reiniciar*.

Será então exibido um pop-up para confirmar a reinicialização do equipamento.

As modificações feitas resultarão no reinício do equipamento, deseja continuar?

Salvar modificações

Logo que *clique* em *OK* no pop-up, o equipamento será reiniciado e retornará ao funcionamento em alguns segundos.

Reiniciar

Configuração atualizada com sucesso.

Reiniciando...

9%

Reiniciando WOG 212

Importante: após o equipamento reiniciar, em condições normais como as seguidas acima, seu computador perderá acesso ao gerenciador web pela rede cabeada (WAN). Somente pela rede wireless (LAN) continuará tendo acesso. Isto ocorre devido ao fato de, por padrão de fábrica e por motivos de segurança, o WOG recusar conexões ao gerenciador web pela porta WAN. É possível controlar este comportamento através da opção Avançadas>Segurança>Gerenciamento Remoto, indicando quem poderá ter acesso à interface de gerenciamento web do WOG 212.

Agora seu WOG 212 está pronto para uso em modo *AP Roteador*.

Essas são as configurações possíveis de fazer pelo *Assistente de Configuração*.

A seguir, é apresentada uma breve explicação de cada tela de configuração do WOG 212 em modo *AP Roteador*.

6.5. Configurações e telas adicionais – modo AP Roteador

Tendo em vista que o Assistente de Configuração é opcional, as outras telas podem ser utilizadas à vontade para fazer as configurações e adequar o comportamento do seu WOG 212 conforme sua necessidade. Esta seção aborda justamente essas telas adicionais para seu conhecimento do que é possível configurar em cada uma delas.

Após o *assistente de configuração*, a próxima opção disponível no menu permite consultar o Status geral do WOG 212:

Status

Versão de Firmware:	2.0.1 Build 140930 Rel.36331n
Versão de Hardware:	WOG212 v2 00000000

LAN

Endereço MAC:	58-10-8C-0D-08-12
Endereço IP:	10.0.0.10
Máscara de Sub-rede:	255.255.255.0

Wireless

Operation Mode:	AP Roteador
Interface Wireless:	Ativado
Nome da Rede Local (SSID):	INTELBRAS
Canal:	1
Modo:	11bgn
Largura do Canal:	Automático
Endereço MAC:	58-10-8C-0D-08-12
Status WDS:	Desativar

Status LAN e Wireless

Ainda na mesma página de *Status*, existem outras informações da *WAN* e *Estatísticas de Tráfego*.

WAN		
Endereço MAC:	00-1E-C9-F9-33-1C	
Endereço IP:	0.0.0.0	IP Dinâmico
Máscara de Sub-rede:	0.0.0.0	
Gateway:	0.0.0.0	<input type="button" value="Renovar"/>
Servidor DNS:	0.0.0.0 , 0.0.0.0	

Estatísticas de Tráfego		
	Recebido	Enviado
Bytes:	0	0
Pacotes:	0	0

Tempo Ativo do Sistema:	0 Dia(s) e 00:01:46	<input type="button" value="Atualizar"/>
--------------------------------	---------------------	--

Status WAN e Tráfego

A próxima opção disponível permite escolher o *modo de operação* geral no WOG 212:

Modo de Operação

Por favor, selecione o modo de operação de acordo com as suas necessidades:

- AP Cliente Roteador** - Permite conectar a interface Wireless ao provedor WISP/hotspot/AP para compartilhar a Internet.
- AP Roteador** - Permite conectar a ADSL/Modem via Cabo na porta WAN e compartilhar a Internet via rede Wireless local.
- Access Point** - Permite conectar a sua rede com fio existente a uma rede Wireless.
- Multi-SSID** - Permite criar múltiplas redes Wireless para fornecer diferentes meios de acesso e VLANs.
- Repetidor** - Permite repetir o sinal de cobertura Wireless existente por outro sinal wireless.
- Cliente** - Permite conectar a uma rede Wireless e criar um Access Point usando a mesmo equipamento.

Modo de operação

Rede

Os seguintes sub-menus estão disponíveis dentro de *Rede: LAN, WAN e Clonar MAC*.

LAN

Na opção *Básicas>Rede>LAN*, é possível consultar o *endereço MAC da porta LAN, configurar o endereço IP, máscara de Sub-rede e proxy IGMP*.

Endereço MAC:	58-10-8C-0D-08-12
Endereço IP:	<input type="text" value="10.0.0.10"/>
Máscara de Sub-rede:	<input type="text" value="255.255.255.0"/>
Proxy IGMP:	<input type="text" value="Ativado"/>

Nota: IGMP trabalha com stream multicast para IPTV.
O equipamento suporta ambos proxy IGMP (ativado/desativado) e IGMP snooping.

Configurações da LAN

Sendo também possível escolher, ainda na mesma tela de configuração da LAN, uma outra máscara de sub-rede personalizada, desde que *escolha* a opção *Outra Máscara* conforme segue:

Endereço MAC:	58-10-8C-0D-08-12
Endereço IP:	<input type="text" value="10.0.0.10"/>
Máscara de Sub-rede:	<input type="text" value="Outra Máscara"/> <input type="text" value="255.255.255.0"/>
Proxy IGMP:	<input type="text" value="Ativado"/>

Nota: IGMP trabalha com stream multicast para IPTV.
O equipamento suporta ambos proxy IGMP (ativado/desativado) e IGMP snooping.

Configurações da LAN com máscara personalizada

WAN

Na opção *Básicas>Rede>WAN*, é possível consultar as configurações da WAN e também definir o tipo de conexão WAN, que, além das opções disponíveis no *Assistente* visto anteriormente (*IP Dinâmico, IP Estático, PPPoE*), pode ser configurada também como *Cabo BigPond, L2TP ou PPTP*.

Se desejar que a WAN busque endereçamento de um servidor *DHCP*, utilize a opção *IP Dinâmico*, conforme segue, sendo possível estipular o valor de *MTU* e configurações de *DNS*.

Tipo de Conexão WAN: IP Dinâmico Detectar

Endereço IP: 0.0.0.0

Máscara de Sub-rede: 0.0.0.0

Gateway: 0.0.0.0

Renovar Liberar

MTU (bytes): 1500 (O padrão é 1500, não altere se não for necessário.)

Usar os seguintes DNS

DNS Primário: 0.0.0.0

DNS Secundário: 0.0.0.0 (Opcional)

Nome do Host: WOG212

Obter IP com DHCP Unicast (não é usualmente requerido)

Salvar

Configurações da WAN – IP Dinâmico

Outro tipo de conexão WAN é *IP Estático*, caso queira configurar manualmente o endereço *IP* da WAN, bem como as demais informações, conforme segue.

Tipo de Conexão WAN: IP Estático Detectar

Endereço IP: 0.0.0.0

Máscara de Sub-rede: 0.0.0.0

Gateway: 0.0.0.0 (Optional)

MTU (bytes): 1500 (O padrão é 1500, não altere se não for necessário.)

DNS Primário: 0.0.0.0 (Optional)

DNS Secundário: 0.0.0.0 (Opcional)

Salvar

Configurações da WAN – IP Estático

Também é possível configurar a WAN em *PPPoE*, abrindo assim campo para preenchimento de sua credencial de acesso de Conexão ao servidor *PPPoE*, Conexão Secundária, e outros parâmetros relacionados ao *Modo de Conexão*.

Tipo de Conexão WAN: **PPPoE**

Conexão PPPoE:
 Usuário:
 Senha:
 Confirmar Senha:

Conexão Secundária: Desativado IP Dinâmico IP Estático (Para Acesso PPPoE Dual)

Modo de Conexão:
 Conexão por Demanda
 Tempo Inativo: Minutos (0 mantém sempre ativo)
 Conectar Automaticamente
 Tempo Baseado na Conexão
 Período: from : (HH:MM) to : (HH:MM)
 Conectar Manualmente
 Tempo Inativo: Minutos (0 mantém sempre ativo)
 Desconectado!

Configurações da WAN – PPPoE

Ao clicar no botão *Avançado* será exibida a tela a seguir:

MTU: (O padrão é 1480, não altere se não for necessário)

Nome do Serviço:
 Nome AC:

Usar o endereço especificado pelo ISP
 Endereço IP especificado pelo ISP:
 Detectar Intervalo Online: Segundos (0 a 120 segundos, O valor padrão é 0)

Usar os seguintes DNS
 DNS Primário:
 DNS Secundário: (Opcional)

Configurações Avançadas da WAN - PPPoE

Sendo que, se habilitar Conexão Secundária como IP Dinâmico, serão abertos os botões para renovar endereço, visto que são adquiridos automaticamente.

Conexão Secundária: Desativado IP Dinâmico IP Estático (Para Acesso PPPoE Dual)

Endereço IP: 0.0.0.0
Máscara de Sub-rede: 0.0.0.0

Já se habilitar Conexão Secundária como IP Estático, serão abertos os campos para preenchimento de Endereço IP e Máscara de Sub-rede.

Conexão Secundária: Desativado IP Dinâmico IP Estático (Para Acesso PPPoE Dual)

Endereço IP:
Máscara de Sub-rede:

Outro tipo de conexão WAN é *Cabo BigPond*, caso o provedor de acesso disponha deste tipo de tecnologia.

Tipo de Conexão WAN: Cabo BigPond

Usuário:

Senha:

Servidor Automático: sm-server

Domínio Automático:

MTU (bytes): 1500 (O padrão é 1500, não altere se não for necessário.)

Connection Mode:

Connect on Demand
Tempo Inativo: 15 Minutos (0 mantém sempre ativo)

Conectar Automaticamente

Conectar Manualmente
Tempo Inativo: 15 Minutos (0 mantém sempre ativo)

Conectar Desconectar **Desconectado!**

Salvar

Configurações da WAN – Cabo BigPond

Ainda duas opções semelhantes são os protocolos *L2TP* e *PPTP*.

Tipo de Conexão WAN: L2TP

L2TP

Tipo de Conexão WAN: PPTP

PPTP

Sendo que nestas duas opções *L2TP* e *PPTP*, serão abertos basicamente os mesmos campos para preenchimento.

Usuário:

Senha:

Conectar Desconectar **Desconectado!**

IP Dinâmico IP Estático

Nome/Endereço IP do Servidor:

Endereço IP: 0.0.0.0

Máscara de Sub-rede: 0.0.0.0

Gateway: 0.0.0.0

DNS: 0.0.0.0, 0.0.0.0

Endereço IP da Internet: 0.0.0.0

DNS da Internet: 0.0.0.0, 0.0.0.0

MTU (bytes): 1420 (O padrão é 1420, não altere se não for necessário.)

Modo de Conexão:

Conexão por Demanda

Conexão Automática

Conexão Manual

Tempo Inativo: 15 Minutos (0 mantém sempre ativo.)

Salvar

Configurações de WAN em L2TP ou PPTP

Sendo que a principal configuração destes dois modos é a credencial de acesso (usuário e senha), a qual dispõe de botões *Conectar* e *Desconectar*. Entretanto, é possível ainda escolher como será o comportamento da aquisição de endereço IP após a conexão estabelecida. As opções são *IP Dinâmico* para que o WOG 212 faça requisição automática a um servidor *DHCP*, ou *IP Estático* para que o endereçamento de rede seja preenchido manualmente.

MTU – Este campo determina o *Maximum Transmission Unit*, ou tamanho máximo da unidade de transmissão (em bytes). Por padrão vem definido em 1460, mas, em alguns provedores, dependendo dos equipamentos que utilizam, talvez seja necessário fazer ajuste para algum outro valor.

Modo de Conexão – Pode ser marcado em *Conexão por Demanda* para que, quando houver tráfego, a conexão seja estabelecida, *Conexão Automática* para que fique estabelecida sempre que possível, ou *Conexão Manual* para que seja controlada pelo administrador.

Tempo Inativo – Corresponde ao tempo em minutos para a desconexão após a conexão, caso esteja configurado *Por Demanda ou Conexão Manual*.

Clonar MAC

Alguns provedores de Internet exigem que o endereço MAC da placa de rede do computador do cliente seja cadastrado para liberação do acesso. Nestes casos, é possível modificar o endereço MAC da WAN do WOG 212 usando a opção *Básicas>Rede>Clonar MAC*.

Endereço MAC da WAN:	00-1E-C9-F9-33-1C	Restaurar MAC Padrão
Endereço MAC do seu PC:	00-22-68-D2-F1-32	Clonar Endereço MAC
<input type="button" value="Salvar"/>		

Clonar MAC

Endereço MAC da WAN – aqui se encontra o endereço MAC atual da interface WAN do WOG 212.

Endereço MAC do seu PC – aqui se encontra o endereço MAC atual da placa de rede do seu computador.

Clonar endereço MAC – clique para preencher automaticamente o endereço MAC de seu computador no campo *Endereço MAC da WAN*.

Restaurar MAC Padrão – clique para restaurar o endereço MAC padrão de fábrica no campo *Endereço MAC da WAN*.

Use o botão *Salvar* para que suas configurações sejam salvas.

Wireless

Os seguintes sub-menus estão disponíveis dentro de *Wireless*: *Configurações*, *Segurança Wireless*, *Filtro de MAC*, *Avançadas*, *Distância*, *Monitor de Throughput*, *Estatísticas e WPS*. Perceba que sempre que o WOG for configurado em modo de operação *AP Roteador*, não estará disponível o menu de *Alinhamento de Antena*.

Configurações Wireless

Na opção *Básicas>Wireless>Configurações*, é possível determinar as configurações da wireless do WOG 212. Como o modo de operação em questão é *AP Roteador*, essas são as configuração da rede wireless local que o WOG disponibilizará para os dispositivos se conectarem.

Nome da Rede Wireless:	INTELBRAS	(Descrição do SSID)
Região:	Brasil	
Atenção:	Certifique-se de escolher o país correto para cumprir a legislação local.	
Potência:	27 dBm	
Canal:	1	
Modo:	11bgn	
Largura do Canal:	Auto	
	<input checked="" type="checkbox"/> Ativar a Interface Wireless	
	<input checked="" type="checkbox"/> Ativar Broadcast de SSID	
<input type="button" value="Salvar"/>		

Configurações Wireless

Nome da Rede Wireless – é o nome da rede a qual deseja disponibilizar para os dispositivos locais se conectarem (SSID).

Região – *Selecione* corretamente a região para aplicar as configurações de regulamentação de uso do canal, por exemplo, da Anatel, no Brasil.

Potência – Permite escolher com que intensidade (dBm) o rádio transmitirá informações fisicamente, sinais na forma de ondas eletromagnéticas.

Canal – Permite escolher o canal de operação para a comunicação de rádio com os demais dispositivos wireless.

Modo – Escolha o modo que o WOG atenderá aos protocolos wireless (CSMA/CA) IEEE 802.x existente nos dispositivos clientes: b/g/n/bg/bgn

Largura do Canal – Escolha a largura de banda do canal, que pode ser 20/40 MHz.

Ativar a Interface Wireless – Marque se deseja que a interface sem fios permaneça ativa. Desmarque para desativar toda a atividade wireless.

Ativar o Broadcast de SSID – Marque se deseja que a rede sem fios seja visível quando outros fizerem Survey (scan) do ambiente.

As configurações de *Segurança Wireless* e *Senha Wireless* são feitas no menu seguinte, que se chama *Segurança Wireless*.

Segurança Wireless

Na opção *Básica*>*Wireless*>*Segurança Wireless*, é possível definir como será a autenticação exigida pelo Access Point para que um cliente possa entrar na rede via wireless. Para isso, selecione o método de acordo com a sua necessidade, escolhendo adequadamente entre as opções, conforme segue.

WPA/WPA2-PSK

Versão:

Criptografia:

Senha:

(A senha deve possuir entre 8 e 63 caracteres ASCII ou entre 8 e 64 caracteres HEXADECIMAL.)

GKUP: Segundos (mínimo é 30 ou 0 para não atualizar)

Segurança wireless – WPA/WPA2-PSK Automático

WPA/WPA2-Enterprise

Versão:

Criptografia:

IP do Servidor RADIUS:

Porta do RADIUS: (1 a 65535, 0 representa a porta padrão 1812)

Senha RADIUS:

GKUP: Segundos (mínimo é 30 ou 0 para não atualizar)

Segurança wireless – WPA/WPA2-Enterprise

WEP

Tipo:

Formato da Chave WEP:

Chave Selecionada	Chave WEP (Senha)	Tipo de Chave
Chave 1: <input type="radio"/>	<input type="text"/>	Desativado
Chave 2: <input type="radio"/>	<input type="text"/>	Desativado
Chave 3: <input type="radio"/>	<input type="text"/>	Desativado
Chave 4: <input type="radio"/>	<input type="text"/>	Desativado

Não recomendamos usar a criptografia WEP se o equipamento estiver operando em modo 802.11n.

Segurança Wireless – WEP

Atenção para a observação sobre o método de criptografia *TKIP*, sempre que tentar configurar este método.

Não recomendamos o uso da criptografia TKIP se o dispositivo operar no modo 802.11n devido ao fato que o TKIP não é suportado pela especificação 802.11n.

Segurança wireless – Criptografia TKIP

Caso queira deixar a rede aberta (não recomendado), use a primeira opção que se chama *Desativar Segurança*.

Desativar Segurança

Desativar segurança wireless

Filtro de MAC

Na opção *Básicas>Wireless>Filtro de MAC*, é possível ativar esse tipo de filtragem e também elaborar as *regras*, sendo possível *Negar* ou *Permitir* os endereços listados, de acordo com a necessidade de seu ambiente wireless.

Filtro de MAC

Ao clicar no botão *Adicionar* para acrescentar um novo endereço *MAC* à lista, serão exibidos os campos pertinentes a esta configuração.

Filtro de MAC – Adicionar endereço

Endereço MAC – É o endereço MAC que deseja *adicionar*, no formato hexadecimal 00-00-00-00-00-00 (sendo 0 qualquer dígito hexadecimal).

Descrição – Breve descrição do equipamento, para facilitar gestão da lista.

Status – É o estado do endereço adicionado, se entrará na listagem como um endereço já ativado, em vigor nas regras, ou não (desativado).

Configurações Avançadas Wireless

Na opção *Básicas>Wireless>Avançadas*, é possível determinar algumas opções avançadas sobre o funcionamento da interface wireless do WOG 212.

Configurações avançadas da wireless

Configuração da Antena – Permite definir a polarização das ondas eletromagnéticas emitidas pela antena, se *Vertical* ou *Horizontal*.

Intervalo de Beacon – Define o intervalo em milissegundos (ms) entre cada pacote de gerenciamento *Beacon*, definido no IEEE 802.11 (CSMA/CA).

Limite de RTS – Define o tamanho usado para determinar se deverão ser enviados pacotes RTS/CTS, definidos no IEEE 802.11 (CSMA/CA).

Limite de Fragmentação – Define o tamanho máximo (em bytes) do quadro transmitido pelo protocolo IEEE 802.11 (CSMA/CA). Mantendo-o com o valor máximo de 2346 bytes está desativado. Mas também é possível reduzir este valor para até 256 bytes em casos de sinal fraco e/ou interferência.

Intervalo DTIM – Define o valor para o DTIM (delivery traffic indication message) que será considerado para pacotes multicast.

Ativar WMM – Habilita o Wireless Multi Media, um sistema de QoS que prioriza pacotes de áudio e vídeo em relação aos demais tipos de pacote.

Ativar Short GI – Habilita o SGI (Short Guard Interval) ou intervalo de guarda curto, uma grande melhoria do IEEE 802.11n, que serve para reduzir de 800 ns para 400 ns o intervalo de tempo na escuta de informações recebidas via wireless. Usar o intervalo curto (400 ns) resulta em 10% de aumento do throughput, entretanto, está mais suscetível à colisão de informações principalmente em ambiente de interferência ou sinal ruim.

Ativar Isolação de AP – Faz com que um cliente conectado na wireless (LAN) do WOG 212 não tenha acesso a outro cliente diretamente. Mas todos terão acesso ao restante da rede WAN normalmente.

Configuração de Distância

Na opção *Básicas>Wireless>Distância*, é possível configurar a distância entre o Access Point do provedor de acesso e o cliente. Essa configuração é usada pelo protocolo IEEE 802.11 (CSMA/CA) para definir o tempo limite de ACK. É recomendado deixar no modo *Automático*, a menos que conheça bem a estrutura da rede do provedor e queira tentar otimizar o desempenho da rede. Nesse caso, siga as instruções da Nota, e especifique o valor da distância em quilômetros, sendo a primeira casa em decimal. Se a distância configurada for muito diferente da distância de instalação, o desempenho da rede pode ser comprometido, então é recomendado definir um valor em torno de 110% da distância real.

Distância: (0-51.8km)
Modo: Automático

Nota: Especifique o valor da distância em quilômetros, sendo a primeira casa em decimal. Se a distância configurada for muito diferente da distância de instalação o desempenho da rede pode ser comprometido, então recomendamos definir um valor em torno de 110% da distância real.

Salvar

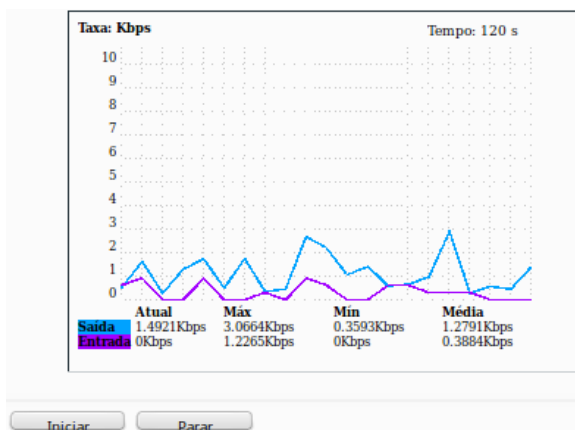
Configuração de distância

Distância – É a distância em quilômetros, sendo a primeira casa em decimal. Recomenda-se um valor em torno de 110% da distância real.

Modo – Pode ser automático ou manual. Selecione manual se quiser preencher a distância manualmente.

Monitor de Throughput

Na opção *Básicas>Wireless>Monitor de Throughput*, é possível verificar a taxa de uso de entrada e saída (em kbps). Além do gráfico baseado no valor atual de taxa de transmissão, logo abaixo é exibido também o valor máximo, mínimo e a média (todos em kbps). Use os botões *Iniciar* e *Parar* para monitorar.



Monitor de Throughput

Taxa – É a taxa de uso de entrada e saída (em kbps).

Tempo – É o tempo em que este monitoramento está em execução.

Saída – Informações de transmissão (TX).

Entrada – Informações de recepção (RX).

Estatísticas Wireless

Na opção *Básicas>Wireless>Estatísticas*, é possível consultar e atualizar as estatísticas de pacotes recebidos e enviados, por cliente wireless conectado.

Também é mostrado o número total de clientes wireless conectados. Use o botão *Atualizar* para recarregá-las.

Essas estatísticas são apenas da interface wireless. Outras opções de estatísticas estão disponíveis no menu e são explicadas no capítulo *Sistema – comum para todos os modos de operação deste mesmo manual*.

Clientes Wireless Conectados: 1		Atualizar		
ID	Endereço MAC	Status Atual	Pacotes Recebidos	Pacotes Enviados
1	00-22-68-D2-F1-32	WPA2-PSK	3303	5239

Voltar Próximo

Estatísticas Wireless

Endereço MAC – É o endereço identificador MAC relacionado ao equipamento avaliado para gerar essa linha de estatística.

Status Atual - É o estado atual de funcionamento da estação de trabalho avaliada.

Pacotes Recebidos/Enviados – E o número total de pacotes recebidos/transmitidos pela estação em questão.

WPS

Na opção *Básicas>Wireless>WPS*, é possível *ativar* ou *desativar* o *WPS (Wireless Protected Setup)*, usado por dispositivos clientes que também tenham a tecnologia *WPS*, para conectar-se mais facilmente ao Access Point Wireless (LAN) do WOG 212, sem a necessidade de digitar a senha da rede.

Ativado Desativar

PIN: **12345670** Restaurar PIN Novo PIN

Desativar o PIN para este dispositivo

Adicionar dispositivo: Adicionar

WPS

Ao pressionar o botão *Adicionar*, serão exibidas as seguintes opções.

Adicionar um novo dispositivo

Entre com o PIN do dispositivo.

PIN:

Pressione o botão do novo dispositivo em dois minutos.

Voltar Conectar

WPS – Adicionar Dispositivo

PIN – Campo para entrar com o PIN do dispositivo que deseja adicionar.

Pressione o botão do novo dispositivo em dois minutos – Essa opção fará o WOG 212 aguardar 2 minutos para você ativar a função *WPS* no dispositivo cliente que deseja conectar.

Entre com o PIN do dispositivo.

PIN:

Pressione o botão do novo dispositivo em dois minutos.

Conectando ...

Voltar Conectar

WPS – Aguardando ativar função no dispositivo cliente

Uma vez conectado, aparecerá a mensagem *Conectado!* ao invés de *Conectando*.

DHCP

Os seguintes sub-menus estão disponíveis dentro de *DHCP: Configurações, Lista de Clientes e Reserva de IP*.

A partir da opção *DHCP*, estamos deixando pra trás as configurações *Básicas*, entrando assim no sub-menu *Avançadas*.

Configurações DHCP

Na opção *Avançadas>DHCP>Configurações*, é possível ativar e desativar o servidor *DHCP* na LAN e alterar parâmetros importantes.

Servidor DHCP:	<input type="radio"/> Desativar <input checked="" type="radio"/> Ativar
Endereço IP Inicial:	<input type="text" value="10.0.0.100"/>
Endereço IP Final:	<input type="text" value="10.0.0.199"/>
Tempo de Uso do Endereço:	<input type="text" value="120"/> minutos (1 a 2880 minutos, o padrão é 120)
Gateway:	<input type="text" value="0.0.0.0"/> (opcional)
Domínio Padrão:	<input type="text"/> (opcional)
DNS Primário:	<input type="text" value="0.0.0.0"/> (opcional)
DNS Secundário:	<input type="text" value="0.0.0.0"/> (opcional)

Configuração DHCP

Servidor DHCP – Use esta opção para *Ativar* ou *Desativar* o servidor DHCP.

Endereço IP Inicial – Endereço de IP de início da faixa de IPs que será servida pelo Servidor DHCP.

Endereço IP Final – Endereço de IP final da faixa de IPs que será servida pelo Servidor DHCP.

Tempo de Uso do Endereço – Também conhecido como Lease Time em outros servidores, é o tempo em minutos que o servidor manterá ativa uma atribuição de endereço de IP a um cliente. Após esse tempo, uma nova atribuição será feita.

Gateway – Endereço IP do dispositivo de saída para a Internet, o qual será fornecido para os clientes do servidor DHCP.

Domínio Padrão – Domínio que será atribuído aos clientes do servidor DHCP.

DNS Primário – Endereço IP do servidor primário de nomes de domínio DNS que será atribuído aos clientes do servidor DHCP.

DNS Secundário – Endereço IP do servidor secundário de nomes de domínio DNS que será atribuído aos clientes do servidor DHCP.

Lista de Clientes

Na opção *Avançadas>DHCP>Lista de Clientes*, estão listados todos os clientes do servidor *DHCP*.

Lista de Clientes DHCP				
ID	Nome do Cliente	Endereço MAC	IP Associado	Tempo Disponível
1	vostrolab	00-24-2B-D3-87-28	10.0.0.100	01:57:36
2	android-7555a1051e9f3885	58-A2-B5-A0-41-66	10.0.0.101	01:58:53
3	android-8afaa5a88662762e	60-AF-6D-0B-99-62	10.0.0.102	01:59:11
4	android-458b44132f058961	A8-7C-01-1C-94-72	10.0.0.103	01:59:57

Lista de clientes DHCP

Reserva de IP

Na opção *Avançadas>DHCP>Reserva de IP*, é possível atribuir sempre o mesmo endereço IP para um determinado endereço *MAC*. É possível fazer isso para quantos dispositivos você precisar, mas o sistema não permite inserir duas reservas para o mesmo *MAC* ou para o mesmo *IP*.

ID	Endereço MAC	Endereço IP Reservado	Status	Opções
<input type="button" value="Adicionar"/> <input type="button" value="Ativar Todos"/> <input type="button" value="Desativar Todos"/> <input type="button" value="Excluir Todos"/>				
<input type="button" value="Voltar"/> <input type="button" value="Próximo"/>				

Reserva de IP

Para adicionar um endereço reservado, clique no botão *Adicionar*, e então preencha o formulário a seguir.

Endereço MAC:	<input type="text"/>	Exemplo: 00-1A-3F-11-22-33
Endereço IP Reservado:	<input type="text"/>	
Status:	<input type="button" value="Ativo"/>	
<input type="button" value="Salvar"/> <input type="button" value="Voltar"/>		

Reserva de IP – Adicionar endereço

Endereço MAC – É o endereço MAC que deseja adicionar, no formato hexadecimal 00-00-00-00-00-00 (sendo 0 qualquer dígito hexadecimal).

Endereço IP Reservado – Corresponde ao endereço IP que deseja reservar.

Status – É o estado do endereço adicionado, se entrará na listagem como um endereço já *ativado*, em vigor nas regras, ou não (*desativado*).

Redirecionamento

Os seguintes sub-menus estão disponíveis dentro de *Redirecionamento*: *Servidores Virtuais*, *Associação de Portas*, *DMZ* e *UPnP*.

Servidores Virtuais

Na opção *Avançadas>Redirecionamento>Servidores Virtuais*, é possível configurar *regras* para os servidores que existem na rede local. Por exemplo, se quiser que um servidor de *FTP* seja acessado publicamente, é necessário configurá-lo nesta área de *Servidores Virtuais* relacionando-o à porta 21 ou 22 (*SFTP*).

ID	Porta de Serviço	Porta Interna	Endereço IP	Protocolo	Status	Opções
<input type="button" value="Adicionar"/> <input type="button" value="Ativar Todos"/> <input type="button" value="Desativar Todos"/> <input type="button" value="Excluir Todos"/>						
<input type="button" value="Voltar"/> <input type="button" value="Próximo"/>						

Servidores Virtuais

Para *adicionar* um novo *serviço*, use o botão *Adicionar* e preencha as informações solicitadas a seguir.

Porta de Serviço:	<input type="text"/>	(XX-XX ou XX)
Porta Interna:	<input type="text"/>	(XX, Só é válido para uma única porta de serviço ou deixe em branco)
Endereço IP:	<input type="text"/>	
Protocolo:	<input type="button" value="Todos"/>	
Status:	<input type="button" value="Ativo"/>	
Porta de Serviço Comum:	<input type="button" value="-Escolha uma Opção-"/>	
<input type="button" value="Salvar"/> <input type="button" value="Voltar"/>		

Servidores Virtuais – Adicionar Servidor

Porta de Serviço – Esta é a porta que estará aberta publicamente no roteador WOG 212. Pode ser estipulada uma única porta (XX), bem como um conjunto de portas (XX-XX). Por exemplo: 21 ou 21-22.

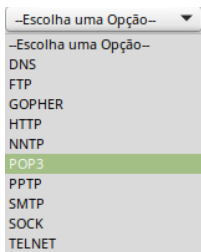
Porta Interna – A porta local em que seu servidor está escutando. Por exemplo: 22

Endereço IP – É o endereço IP do seu servidor local.

Protocolo – *Selecione* aqui entre uma lista de protocolos pré-configurados.

Status – *Selecione* o estado do servidor adicionado, se entrará na listagem como um servidor já *ativado*, em vigor nas regras, ou não (*desativado*).

Porta de Serviço Comum – Lista com os serviços mais comuns que, ao escolher, automaticamente os campos anteriores são preenchidos.



Portas de serviço

Associação de Portas

Na opção *Avançadas>Redirecionamento>Associação de Portas*, é possível associar portas de modo que, quando um host local fizer uma conexão de saída para um host externo usando a *Porta Associada* como porta de destino, o WOG 212 irá registrar esta conexão e abrir a(s) Porta(s) de Entrada associadas na tabela de *Portas Associadas*. Estas conexões são então associadas ao host local, e quando necessário, o host externo poderá conectar-se ao host local usando uma das portas definidas no campo *Portas de Entrada*.



Associação de portas

Para adicionar associação de portas, clique no botão *Adicionar* e preencha as informações a seguir.

Porta Associada:

Protocolo Associado:

Portas de Entrada:

Protocolo de Entrada:

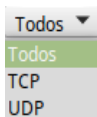
Status:

Aplicações Comuns:

Associação de Portas – Adicionar associação de portas

Porta Associada – É a porta de saída que desencadeará todo o processo para esta *regra*.

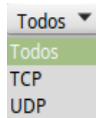
Protocolo Associado – É o protocolo usado pela porta associada, pode ser *TCP*, *UDP* ou *Todos*.



Protocolo associado

Portas de Entrada – É a porta ou a faixa de portas usadas pelo sistema remoto quando responder para a conexão de saída. A resposta usando uma dessas portas será encaminhada para o host local que desencadeou esta *regra*. Por exemplo: 10000-20000.

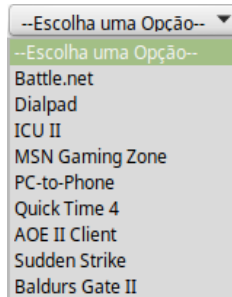
Protocolo de Entrada – É o protocolo usado para as portas de entrada, pode ser *TCP*, *UDP* ou *Todos*.



Protocolo de entrada

Status – O estado da porta adicionada, se entrará na listagem como uma aplicação já ativado, em vigor nas *regras*, ou não (*desativado*).

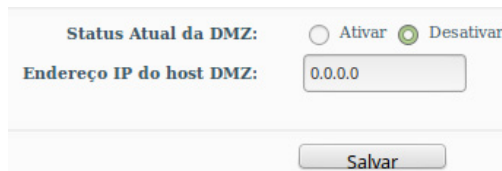
Aplicações Comuns – Lista com os serviços mais comuns que, ao escolher, automaticamente os campos anteriores são preenchidos.



Aplicações Comuns

DMZ

Na opção *Avançadas>Redirecionamento>DMZ*, é possível configurar um determinado IP para atuar como uma *DMZ* (*Demilitarized Zone*). Assim o tráfego com destino a interface WAN do WOG será redirecionado para este *IP* da rede local, expondo este host a internet.



DMZ

UPnP

Na opção *Avançadas>Redirecionamento>UPnP*, é possível ativar o funcionamento do protocolo *UPnP* (*Universal Plug and Play*), que vem desabilitada por padrão no WOG 212. Este protocolo permite que dispositivos comuns na rede, tais como computadores, impressoras e dispositivos móveis, comuniquem-se automaticamente para estabelecer configurações funcionais necessárias aos serviços de rede que prestam. Por exemplo, um dispositivo compatível com *UPnP*, independentemente do fabricante, é capaz de entrar na rede, obter endereço IP, anunciar seu nome, receber requisições sobre suas capacidades e respondê-las, bem como aprender sobre a presença e sobre o que cada dispositivo é capaz de fazer. Tudo isso baseado na norma ISO/IEC 29341. Uma das aplicações muito usadas do *UPnP* é a liberação automática de portas no roteador, para os serviços que demandam tal recurso na rede interna. Use o botão *Ativar* e à medida que os dispositivos compatíveis com *UPnP* trocarem informações, a lista das configurações reunirá as informações das aplicações em questão. Use o botão *Atualizar* para atualizar a listagem em tempo real.

Status Atual do UPnP: **Desativado**

Lista Atual das Configurações UPnP						
ID	Aplicação	Porta Externa	Protocol	Porta Interna	Endereço IP	Status
<input type="button" value="Atualizar"/>						

UPnP – Universal Plug and Play

Status Atual do UPnP – Exibe o status atual, que pode ser habilitado ou desabilitado no botão ao lado.

Lista Atual das Configurações UPnP – É uma tabela que exibe as informações das aplicações UPnP à medida que os dispositivos compatíveis com UPnP trocaram informações.

Aplicação – É a descrição provida pela aplicação na requisição UPnP.

Porta Externa – Porta externa que o roteador abriu para a aplicação.

Protocolo – Mostra que tipo de protocolo está aberto.

Porta Interna – Porta interna que o roteador WOG 212 abriu para o host local.

Endereço IP – É o endereço IP do host local que inicia a requisição UPnP.

Status – Pode ser *Ativo* ou *Inativo*. *Ativo* significa que a porta ainda está ativa, aberta. Caso contrário, a porta está *inativa*, fechada.

Atualizar – *Clique* para *atualizar* a listagem em tempo real.

Segurança

Os seguintes sub-menus estão disponíveis dentro de *Segurança*: *Segurança Básica*, *Avançado*, *Gerenciamento Local* e *Gerenciamento Remoto*.

Segurança Básica

Na opção *Avançadas*>*Segurança*>*Segurança Básica*, é possível controlar a *ativação* ou *desativação* das principais configurações de segurança.

Firewall

Firewall SPI: Ativar Desativar

VPN

PPTP Passthrough: Ativar Desativar

L2TP Passthrough: Ativar Desativar

IPSec Passthrough: Ativar Desativar

ALG

ALG FTP: Ativar Desativar

ALG TFTP: Ativar Desativar

ALG H323: Ativar Desativar

ALG RTSP: Ativar Desativar

Segurança básica

Firewall

Firewall SPI – É a inspeção dinâmica dos pacotes, do inglês *SPI - Stateful Packet Inspection*. Uma funcionalidade que mantém registro do estado das conexões, tais como fluxos *TCP* ou comunicações *UDP*, e é capaz de reter em memória atributos significantes de cada conexão. Estes atributos em conjunto são conhecidos como o estado da conexão. A análise dessas informações permite que o firewall seja mais eficiente na filtragem, em vez de verificar as características de cada pacote com todas as regras criadas pelo administrador.

VPN – Virtual Private Network

PPTP Passthrough – do inglês *Point-to-Point Tunneling Protocol (PPTP)*, permite que o protocolo PPP (*Point-to-Point Protocol*) seja encapsulado através de uma rede IP. O PPTP Passthrough permite que túneis PPTP passem através do WOG 212. Desative se quiser que esses túneis não sejam estabelecidos.

L2TP Passthrough – do inglês *Layer Two Tunneling Protocol (L2TP)*, é o método utilizado para habilitar sessões PPP (*Point-to-Point Protocol*) através da Internet em camada 2. O L2TP Passthrough permite que túneis L2TP passem através do WOG 212. Desative se quiser que esses túneis não sejam estabelecidos.

IPSec Passthrough – do inglês *Internet Protocol security (IPSec)*, é um conjunto de protocolos para garantir privacidade, dar segurança às comunicações através da rede IP, mediante o uso de criptografia. O IPSec Passthrough permite que túneis IPSec passem através do WOG 212. Desative se quiser que esses túneis não sejam estabelecidos.

ALG

A funcionalidade *Application Layer Gateway (ALG)* é recomendada pois permite que filtros NAT customizados sejam acoplados ao WOG 212 para suportar a tradução de endereços e portas para certos protocolos conhecidos da camada de aplicação, tais como *FTP, TFTP, H323, RTSP*, entre outros. Protocolos desse tipo geralmente usam uma porta de controle e outras para dados.

ALG FTP – Desative se quiser que o WOG 212 não atue como gateway de aplicação FTP.

ALG TFTP – Desative se quiser que o WOG 212 não atue como gateway de aplicação TFTP.

ALG H323 – Desative se quiser que o WOG 212 não atue como gateway de aplicação H323.

ALG RTSP – Desative se quiser que o WOG 212 não atue como gateway de aplicação RTSP.

Segurança Avançada

Na opção *Avançadas>Segurança>Avançado*, é possível controlar a ativação ou desativação das configurações de *segurança avançadas*.

Sendo que a opção *Proteção DoS* vem desativada por padrão, então os campos de configuração dos filtros também ficam desativados e marcados em cinza. Entretanto, basta ativar e então os campos serão abertos normalmente para preenchimento.

Intervalo de Estatísticas de Pacotes (5 a 60): 10 Segundos

Proteção DoS: Desativar Ativar

Ativar Filtro de Ataque ICMP-FLOOD

Limite de Pacotes ICMP-FLOOD (5 a 3600): 50 Pacotes/s

Ativar Filtro de UDP-FLOOD

Limite de Pacotes UDP-FLOOD (5 a 3600): 500 Pacotes/s

Ativar Filtro de Ataque TCP-SYN-FLOOD

Limite de Pacotes TCP-SYN-FLOOD (5 a 3600): 50 Pacotes/s

Ignorar Pacotes Ping na Porta WAN

Ignorar Pacotes Ping na Porta LAN

Salvar Lista de Hosts DoS Bloqueados

Segurança Avançada

Intervalo de Estatísticas de Pacotes (5 a 60) – Utilize um valor entre 5 e 60, sendo o padrão 10 segundos. Esse intervalo de tempo será usado para a geração das estatísticas pelos três filtros seguintes.

Ativar Filtro de Ataque ICMP-FLOOD – *Habilite* para ativar o filtro de ataque flood em pacotes *ICMP*, e preencha o limite de pacotes no campo *Limite de Pacotes ICMP-FLOOD (5 a 3600)*, que vem configurado por padrão em 50 pacotes por segundo, mas aceita valores entre 5 e 3600.

Ativar Filtro de UDP-FLOOD – *Habilite* para ativar o filtro de flood em pacotes *UDP*, e preencha o limite de pacotes no campo *Limite de Pacotes UDP-FLOOD (5 a 3600)*, que vem configurado por padrão em 500 pacotes por segundo, mas aceita valores entre 5 e 3600.

Ativar Filtro de Ataque TCP-SYN-FLOOD – Habilite para ativar o filtro de ataque flood em pacotes TCP-SYN, e preencha o limite de pacotes no campo *Limite de Pacotes TCP-SYN-FLOOD* (5 a 3600), que vem configurado por padrão em 50 pacotes por segundo, mas aceita valores entre 5 e 3600.

Ignorar Pacotes Ping na porta WAN – *Habilite* para que os pacotes PING vindos da Internet não tenham acesso ao WOG 212.

Ignorar Pacotes Ping na porta LAN – *Habilite* para que os pacotes PING vindos da rede local LAN não tenham acesso ao WOG 212.

Clique no botão *Lista de Hosts DoS Bloqueados* para exibir uma tabela com os hosts que foram bloqueados.

Segurança – Lista de hosts DoS bloqueados

Gerenciamento Local

Na opção *Avançadas>Segurança>Gerenciamento Local*, é possível controlar quem poderá ter acesso à interface de gerenciamento web do WOG 212.

Este controle vale apenas para a rede local LAN, e é feito de acordo com a configuração feita nas *Regras de Gerenciamento*.

Gerenciamento local

Todos – Marque para permitir que todos os computadores da rede local possam acessar o gerenciador web do WOG 212.

Somente – Marque para permitir que apenas os endereços MAC que estiverem listados abaixo possam acessar o gerenciador web do WOG 212.

Todos os campos subsequentes correspondem ao endereço MAC que deseja adicionar, no formato hexadecimal 00-00-00-00-00-00 (sendo 0 qualquer dígito hexadecimal).

Gerenciamento Remoto

Na opção *Avançadas>Segurança>Gerenciamento Remoto*, é possível controlar quem poderá ter acesso à interface de gerenciamento web do WOG 212.

Este controle vale apenas para a rede WAN, e vem *desabilitado* por padrão, pois o valor 0.0.0.0 vem preenchido.

Gerenciamento remoto

Porta do Gerenciamento Web – Neste campo você pode modificar a porta do gerenciamento web para uma porta personalizada. Os navegadores geralmente acessam pela porta padrão do serviço HTTP que é a porta 80 e é a mesma que vem configurada por padrão também no WOG 212. Para incrementar a segurança, é recomendado usar qualquer número entre 1 e 65535, mas não sendo a mesma porta dos outros serviços conhecidos.

Nota: A alteração da *Porta de Gerenciamento Web* será aplicada tanto para acessos via WAN quanto para os acessos via LAN.

Endereço IP do Gerenciamento – Aqui é configurado que endereço poderá fazer acesso à interface de gerenciamento web do WOG 212. Este é o campo que controla a parte mais importante desta funcionalidade. Deixe preenchido 0.0.0.0 ninguém terá

acesso pela WAN. Entre com 255.255.255.255 para que todos os IPs tenham acesso pela WAN. Ou entre com um endereço IP específico para que somente este endereço tenha acesso pela WAN.

Para acessar o WOG 212 através da Internet, confira na tela de *Status* qual é o endereço *IP* da interface WAN. Em seguida, acesse através do navegador de internet digitando o protocolo (*http://*), o endereço *IP* da WAN (supondo que seja 200.200.200.200), e a porta separada por dois pontos (:8080 supondo que a porta tenha sido configurada para 8080), por exemplo, *http://200.200.200.200:8080*. O acesso ocorrerá normalmente mediante credenciais de usuário e senha.

Além de modificar a porta 80 padrão para outro número, é altamente recomendado alterar a senha-padrão de acesso à interface web para uma senha segura, com cerca de 8 caracteres entre números, letras maiúsculas, minúsculas e caracteres especiais.

Controle Parental

A opção *Controle Parental* pode ser usada para que os pais possam controlar a atividade que seus filhos realizam na Internet, tais como acesso a determinados sites, bem como o tempo de navegação.

Os computadores não mencionados não podem acessar a Internet.

Controle Parental: Desativar Ativar

Endereço MAC do PC:

Endereço MAC do PC:

ID	Endereço MAC	Descrição do Site	Agendamento	Status	Opções
<input type="button" value="Adicionar"/>	<input type="button" value="Ativar Todos"/>	<input type="button" value="Desativar Todos"/>	<input type="button" value="Excluir Todos"/>		

No. Atual

Controle parental

Controle Parental – Ative para utilizar esta funcionalidade, que vem *desabilitada* por padrão.

Endereço MAC do PC – É o endereço *MAC* do computador controlador, geralmente o dos pais, no formato hexadecimal 00-00-00-00-00-00 (sendo 0 qualquer dígito hexadecimal). Poderá usar o botão *Copie Acima* para facilitar o processo, caso seja o endereço *MAC* desejado.

Descrição do Site – É a descrição do site permitido para determinado computador controlado.

Agendamento – É o período permitido para o computador controlado poder acessar a Internet. Para mais detalhes, acesse *Controle de Acesso>Agenda*.

Status – Indica se a regra está *ativada* ou *desativada*, conforme configuração.

Opções – Este campo permite *modificar* ou *excluir* uma regra existente.

Se quiser *adicionar* ou *alterar* uma das *regras*, use o botão *Adicionar* e as opções são as seguintes.

O agendamento é baseado no horário do equipamento. O horário pode ser configurado em "Ferramentas de Sistema -> [Configuração de Horário](#)".

Endereço MAC do PC:

Todos os Endereços MAC da LAN:

Descrição do Website:

Domínio Permitido:

Tempo Efetivo:

O horário pode ser ajustado em "Controle de Acesso -> [Agenda](#)"

Status:

Controle Parental – Adicionar ou editar equipamento

Nota: Todo agendamento é baseado no horário do WOG 212, este horário pode ser configurado corretamente em *Ferramentas de Sistema>Configurações de Horário*.

Endereço MAC do PC – É o endereço MAC do computador que será controlado, no formato hexadecimal 00-00-00-00-00-00 (sendo 0 qualquer dígito hexadecimal).

Todos os Endereços MAC da LAN – Este campo mostra uma lista com os endereços MAC conhecidos pela interface LAN do WOG 212 para facilitar.

Descrição do Website – Informe neste campo a descrição do website que deseja permitir.

Domínio Permitido – Informe neste campo o domínio do website que deseja permitir.

Tempo Efetivo – É uma lista com as agendas criadas no menu *Controle de Acesso>Agendamento*. Escolha de acordo com a regra em questão.

Status – É aqui que se configura se esta regra está ativada ou desativada.

Use o botão *Salvar* para registrar as modificações feitas nesta regra.

Caso clique no link vermelho *Agenda*, verá a mesma configuração existente no menu *Controle de Acesso>Agendamento*, que permite a criação de um período a ser relacionado à uma *regra* do *controle parental*.

Nota: A agenda é baseada no horário do equipamento.

Descrição:	<input type="text" value="filho"/>
Dia:	<input type="radio"/> Diário <input checked="" type="radio"/> Seleccione os dias
	<input type="checkbox"/> Seg <input type="checkbox"/> Ter <input type="checkbox"/> Qua <input type="checkbox"/> Qui <input type="checkbox"/> Sex <input checked="" type="checkbox"/> Sáb <input checked="" type="checkbox"/> Dom
Hora:	Todas as dias-24 horas: <input type="checkbox"/>
Hora Inicial:	<input type="text" value="13:0"/> (HHMM)
Hora Final:	<input type="text" value="16:0"/> (HHMM)
<input type="button" value="Salvar"/> <input type="button" value="Voltar"/>	

Controle Parental – Adicionar ou editar agendamento

Nota: A descrição dos campos e outras opções constam mais adiante neste mesmo manual, dentro do *Controle de Acesso*, onde também existem agendamentos como este.

Controle de Acesso

Os seguintes sub-menus estão disponíveis dentro de *Controle de Acesso*: *Regra*, *Host*, *Alvo*, *Agendamento*.

Regra

Em *Avançadas>Controle de Acesso>Regra*, é possível gerenciar as *regras* de *controle de acesso*.

<input type="checkbox"/> Ativar Controle de Acesso da Internet									
Política de Filtro Padrão									
<input type="radio"/> Permitir os pacotes especificados por qualquer política de controle de acesso ativada passar pelo equipamento.									
<input checked="" type="radio"/> Negar os pacotes especificados por qualquer política de controle de acesso ativada passar pelo equipamento.									
<input type="button" value="Salvar"/>									
ID	Nome da Regra	Host	Alvo	Agendamento	Status	Opções			
<input type="button" value="Assistente de Configuração"/>									
<input type="button" value="Adicionar"/> <input type="button" value="Ativar Todos"/> <input type="button" value="Desativar Todos"/> <input type="button" value="Excluir Todos"/>									
<input type="button" value="Mover"/>									
						ID	<input type="text"/>	para ID	<input type="text"/>
<input type="button" value="Voltar"/> <input type="button" value="Próximo"/> Nr. Atual <input type="text" value="1"/> Página									

Regras de Controle de Acesso

Ativar Controle de Acesso da Internet – Marque esta opção para *habilitar* o *Controle de Acesso*, então a Política de Filtro Padrão terá efeito.

Política de Filtro Padrão – Pode ser *Permitir* ou *Negar* a passagem dos pacotes especificados por qualquer política de controle de acesso ativada.

Nome da Regra – É o nome único da regra.

Host – É o computador que corresponde à determinada regra.

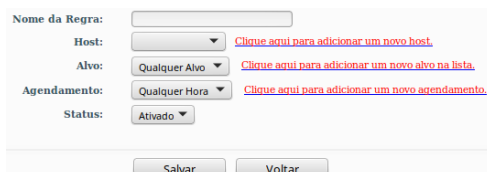
Alvo – É o alvo selecionado na regra em questão.

Agendamento – É o período correspondente à regra em questão.

Opções – Este campo permite *modificar* ou *excluir* uma regra existente.

Status – indica se a regra em questão está fazendo efeito, ou seja, se está *Ativada* ou *Desativada*.

Uma regra de controle de acesso irá inferir sobre a comunicação de um Host durante comunicação com certo Alvo durante certo período de tempo configurado no Agendamento. Logo, envolve a criação antecipada de um Host, um Alvo e um Agendamento. Supondo que todas essas premissas já tenham sido seguidas, basta adicionar a regra através do formulário que aparece ao clicar no botão *Adicionar*.



Adicionar ou alterar regra de controle de acesso a Internet

Nome da regra – É o nome descritivo que deseja atribuir para identificar esta regra.

Host – Selecione na caixa de seleção qualquer Host previamente criado.

Alvo – Selecione na caixa de seleção qualquer Alvo previamente criado.

Agendamento – Selecione na caixa de seleção qualquer Agendamento previamente criado.

Status – Indique neste campo se deseja que a regra esteja *Ativada* ou *Desativada*.

Para facilitar, use o botão *Assistente de Configuração* se quiser criar uma regra automaticamente já criando *Host*, *Alvo* e *Agendamento*. O primeiro passo irá solicitar as informações para criação de uma entrada de *Host*.



Criação de entrada de host pelo assistente de Configuração – Modo endereço IP

Modo – Escolha conforme necessidade, podendo ser a criação de um Host por *Endereço IP*, ou *Endereço MAC*.

Nome do Host – é o nome descritivo que deseja atribuir para identificar este *Host*.

Endereço IP da LAN – preencha o mesmo endereço de *IP* nos dois campos, ou faixa de *IP* (início no primeiro campo e fim no segundo campo).

Caso escolha a opção *Endereço MAC*, em vez de *Endereço IP* no campo *Modo*, será aberto o campo para preenchimento do endereço *MAC*.



Criação de entrada de host pelo assistente de configuração – Modo endereço MAC

Endereço MAC – É o endereço *MAC* do computador desejado, no formato hexadecimal 00-00-00-00-00-00 (sendo 0 qualquer dígito hexadecimal).

O próximo passo solicitará as informações necessárias para a criação de um *Alvo*.

Criação de alvo pelo assistente de configuração – Modo endereço IP

Modo – Escolha conforme necessidade, podendo ser a criação de um *Alvo por Endereço IP*, ou *Nome do Domínio*.

Descrição do Alvo – É o nome descritivo que deseja atribuir para identificar este Alvo.

Endereço IP – Preencha o mesmo endereço de IP nos dois campos, ou faixa de IP (início no primeiro campo e fim no segundo campo).

Porta do Alvo – Preencha a mesma porta nos dois campos, ou faixa de portas (inicial no primeiro campo e final no segundo campo).

Protocolo – Pode ser *TCP*, *UDP*, *ICMP* ou *Todos* para todos estes.

Porta de Serviço Comum – Lista com os serviços mais comuns que, ao escolher, *automaticamente* o campo *Porta do Alvo* é preenchido.

Porta de Serviço comum

Caso escolha a opção *Nome de Domínio*, em vez de *Endereço IP* no campo *Modo*, será aberto o campo para preenchimento do(s) domínio(s).

Criação de alvo pelo assistente de configuração – Modo nome de domínio

Domain Name – use este(s) campo(s) para informar o(s) domínio(s) alvo.

O próximo passo solicitará as informações necessárias para a criação de um *Agendamento*.

Nota: A agenda é baseada no horário do equipamento.

Descrição:

Dia: Diário Seleção es dias
 Seg Ter Qua Qui Sex Sáb Dom

Hora: Todas as dias-24 horas:

Hora Inicial: (HHMM)

Hora Final: (HHMM)

Criação de Agendamento pelo Assistente de Configuração

Descrição do Agendamento – É o nome descritivo que deseja atribuir para identificar este *Agendamento*.

Dia – Selecione se deseja que o *agendamento* atual cubra Todos os dias, ou se prefere Selecionar os dias e então marque os dias escolhidos.

Hora – Mantenha marcado se deseja que o agendamento atual atue 24 horas por dia, ou desmarque para selecionar Hora Inicial e Final.

Hora Inicial – *Selecione* a hora inicial do agendamento atual.

Hora final – *Selecione* a hora final para o agendamento atual.

Por fim, o próximo e último passo relacionará os três itens criados anteriormente, numa *Regra*.

Nome da Regra:

Host:

Alvo:

Agendamento:

Status:

Criação da Regra propriamente dita

Nome da Regra – É o nome descritivo que deseja atribuir para identificar esta *Regra de controle de acesso*.

Host – Aqui o sistema sugere o Host criado agora pelo assistente, mas pode ser qualquer outro criado anteriormente.

Alvo – Aqui o sistema sugere o Alvo criado agora pelo assistente, mas pode ser qualquer outro criado anteriormente.

Agendamento – Aqui o sistema sugere o Agendamento criado agora pelo assistente, mas pode ser qualquer outro criado anteriormente.

Status – Indique neste campo se deseja que a regra esteja *Ativada* ou *Desativada*.

Depois de criadas, as regras são relacionadas cada uma com seu identificador único (ID) conforme segue.

Ativar Controle de Acesso da Internet

Política de Filtro Padrão

Permitir os pacotes especificados por qualquer politica de controle de acesso ativada passar pelo equipamento.
 Negar os pacotes especificados por qualquer politica de controle de acesso ativada passar pelo equipamento.

ID	Nome da Regra	Host	Alvo	Agendamento	Status	Opções
1	C1000	C1000	C1000	BLOQ	<input checked="" type="checkbox"/>	Alterar Excluir
2	C1000	C1000	C1000	BLOQ	<input checked="" type="checkbox"/>	Alterar Excluir

Assistente de Configuração

ID para ID

Nr. Atual Página

Configurações das Regras de Controle de Acesso

Configurações de Host

Em *Avançadas>Controle de Acesso>Host*, é possível gerenciar os *Hosts* envolvidos no *controle de acesso*.

ID	Descrição de Host	Informação	Opções
<input type="button" value="Adicionar"/> <input type="button" value="Excluir Todos"/>			
<input type="button" value="Voltar"/> <input type="button" value="Próximo"/> Nr. Atual: <input type="text" value="1"/> Página			

Lista de Hosts vazia

Use o botão *Adicionar* para incluir um novo *Host*, ou o botão *Alterar* na coluna de *Opções*, caso queira alterar um *Host* já existente. Ao clicar no botão *Adicionar*, será exibido o mesmo formulário já explicado anteriormente, solicitando as informações para criação de uma entrada de *Host*.

Modo:	<input type="text" value="Endereço IP"/>
Nome do Host:	<input type="text"/>
Endereço IP da LAN:	<input type="text"/> - <input type="text"/>
<input type="button" value="Salvar"/> <input type="button" value="Voltar"/>	

Criação de entrada de *Host*

Para informações explicativas sobre cada um dos campos na figura anterior, vide explicação sobre o *Assistente de Configuração*. Depois de criados, os *hosts* são relacionados cada um com seu identificador único (ID) conforme segue.

ID	Descrição de Host	Informação	Opções
1	<input type="text" value="::: :"/>	IP: 10.0.0.25 - 10.0.0.26	Alterar Excluir
2	<input type="text" value="::: :"/>	IP: 10.0.0.25 - 10.0.0.26	Alterar Excluir
<input type="button" value="Adicionar"/> <input type="button" value="Excluir Todos"/>			
<input type="button" value="Voltar"/> <input type="button" value="Próximo"/> Nr. Atual: <input type="text" value="1"/> Página			

Lista de *host* com alguns exemplos de *host* já criados

Configurações de Alvo

Em *Avançadas>Controle de Acesso>Alvo*, é possível gerenciar os *Alvos* envolvidos no *controle de acesso*.

ID	Descrição de Alvo	Informação	Opções
<input type="button" value="Adicionar"/> <input type="button" value="Excluir Todos"/>			
<input type="button" value="Voltar"/> <input type="button" value="Próximo"/> Nr. Atual: <input type="text" value="1"/> Página			

Lista de *Alvos* vazia

Use o botão *Adicionar* para incluir um novo *Alvo*, ou o botão *Alterar* na coluna de *Opções*, caso queira alterar um *Alvo* já existente. Ao clicar no botão *Adicionar*, será exibido o mesmo formulário já explicado anteriormente, solicitando as informações para criação de um *Alvo*.

Modo:	<input type="text" value="Endereço IP"/>
Descrição do Alvo:	<input type="text"/>
Endereço IP:	<input type="text"/> - <input type="text"/>
Porta do Alvo:	<input type="text"/> - <input type="text"/>
Protocolo:	<input type="text" value="Todos"/>
Porta de Serviço Comum:	<input type="text" value="-Escolha uma Opção-"/>
<input type="button" value="Salvar"/> <input type="button" value="Voltar"/>	

Criação ou alteração de *Alvo* – *Endereço IP*

Para informações explicativas sobre cada um dos campos na figura anterior, vide explicação sobre o *Assistente de Configuração*. Depois de criados, os *Alvos* são relacionados cada um com seu identificador único (ID) conforme segue.

ID	Descrição de Alvo	Informação	Opções
1	192.168.1.1	192.168.1.1/24	Alterar Excluir
2	192.168.1.1	192.168.1.1/80/TCP	Alterar Excluir

Nr. Atual:

Lista de Alvos com alguns exemplos de criados

Configurações de Agendamento

Em *Avançadas>Controle de Acesso>Agendamento*, é possível gerenciar os *Agendamentos* envolvidos no *controle de acesso*.

ID	Descrição do Agendamento	Dia	Hora	Opções
<input type="button" value="Adicionar"/> <input type="button" value="Excluir Todos"/>				
<input type="button" value="Voltar"/> <input type="button" value="Próximo"/> Nr. Atual: <input type="text" value="1"/> <input type="button" value="Página"/>				

Lista de Agendamento vazia

Use o botão *Adicionar* para incluir um novo *Agendamento*, ou o botão *Alterar* na coluna de *Opções*, caso queira *alterar* um *Agendamento* já existente.

Ao clicar no botão *Adicionar*, será exibido o mesmo formulário já explicado anteriormente, solicitando as informações para criação de um *Agendamento*.

Nota: A agenda é baseada no horário do equipamento.

Descrição:

Dia: Diário Seleccione os dias
 Seg Ter Qua Qui Sex Sáb Dom

Hora: Todas as dias-24 horas:

Hora Inicial: (HHMM)

Hora Final: (HHMM)

Criação agendamento

Para informações explicativas sobre cada um dos campos na figura anterior, vide explicação sobre o *Assistente de Configuração*.

ID	Descrição do Agendamento	Dia	Hora	Opções
1	LIBERADO	Todos os Dias	00:00 - 24:00	Alterar Excluir

Nr. Atual:

Lista de agendamento com um exemplo de agendamento

Roteamento Estático

Os seguintes sub-menus estão disponíveis dentro de *Roteamento Estático*: *Configurações* e *Tabela de Roteamento*.

Uma rota estática é um caminho pré-determinado que a informação de rede trafega para alcançar um *host* ou rede em específico.

Roteamento Estático

Em *Avançadas>Roteamento Estático>Configurações*, é possível gerenciar as rotas estáticas.

ID	Rede de Destino	Máscara de Sub-rede	Gateway	Status	Opções
<input type="button" value="Adicionar"/> <input type="button" value="Ativar Todos"/> <input type="button" value="Desativar Todos"/> <input type="button" value="Excluir Todos"/>					
<input type="button" value="Voltar"/> <input type="button" value="Próximo"/>					

Lista de Rotas Estáticas vazia

Use o botão *Adicionar* para incluir uma nova *Rota*, ou o botão *Alterar* na coluna de Opções, caso queira alterar uma *Rota* já existente.

Ao clicar no botão *Adicionar*, será exibido o seguinte formulário, solicitando as informações para criação de uma *Rota*.

Rede de Destino:	<input type="text"/>
Máscara de Sub-rede:	<input type="text"/>
Gateway:	<input type="text"/>
Status:	<input type="text" value="Ativado"/>
<input type="button" value="Salvar"/> <input type="button" value="Voltar"/>	

Criação ou alteração de rota estática

Rede de Destino – informe a rede de destino para a rota em questão.

Máscara de Sub-rede – Informe a máscara de sub-rede para acessar a rede de destino informada no campo anterior.

Gateway – Informe o endereço IP de saída para a rede de destino informada nos campos anteriores.

Status – Indique neste campo se deseja que a rota esteja *Ativada* ou *Desativada*.

Tabela de Roteamento

Em *Avançadas>Roteamento Estático>Tabela de Roteamento*, é possível consultar a *tabela de roteamento*.

ID	Rede de Destino	Máscara de Sub-rede	Gateway	Interface
1	10.0.0.0	255.255.255.0	0.0.0.0	LAN & WLAN

Tabela de roteamento do WOG 212

Controle de Banda

Os seguintes sub-menus estão disponíveis dentro de *Controle de Banda*: *Configurações e Regras de QoS*.

Configurações de Controle de Banda

Em *Avançadas>Controle de Banda>Configurações*, é possível gerenciar o controle de banda. É possível estipular, por exemplo, um limite geral para a banda de Upload e Download através da porta WAN, sendo que seus valores devem ser configurados menores que 1000000 kbps.

Ativar Controle de Banda:	<input checked="" type="checkbox"/>
Tipo de Acesso:	<input checked="" type="radio"/> ADSL <input type="radio"/> Outro
Upload:	<input type="text" value="512"/> Kbps
Download:	<input type="text" value="2048"/> Kbps
<input type="button" value="Salvar"/>	

Configurações de Controle de Banda

Ativar Controle de Banda – Ative esta opção se desejar que as regras do controle de banda tenham efeito.

Tipo de Acesso – Marque *ADSL* ou *Outro*, de acordo com seu tipo de acesso à Internet.

Upload – Limite para a banda de Upload através da porta WAN. Valor em kbps.

Download – Limite para a banda de Download através da porta WAN. Valor em kbps.

Regras de QoS

Em *Avançadas>Controle de Banda>Regras de QoS*, é possível gerenciar as regras específicas de qualidade de serviço.

ID	Descrição	Upload (Kbps)		Download (Kbps)		Ativar	Alterar
		Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo		
A lista está vazia.							
<input type="button" value="Adicionar"/> <input type="button" value="Excluir Todos"/>							
<input type="button" value="Voltar"/> <input type="button" value="Próximo"/> Página <input type="text" value="1"/>							

Lista de Regras de Controle de Banda vazia

Use o botão *Adicionar* para *incluir* uma nova Regra de QoS, ou o botão *Alterar* na coluna de Opções, caso queira alterar uma Regra de QoS já existente.

Ao clicar no botão *Adicionar*, será exibido o seguinte formulário, solicitando as informações para criação de uma Regra de QoS.

Ativar:	<input checked="" type="checkbox"/>	
Faixa de IP:	<input type="text"/>	- <input type="text"/>
Faixa de Porta:	<input type="text"/>	- <input type="text"/>
Protocolo:	<input type="text" value="Todos"/>	
	Mínimo (Kbps)	Máximo (Kbps)
Upload:	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
Download:	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
<input type="button" value="Salvar"/> <input type="button" value="Voltar"/>		

Adicionar ou alterar regra de controle de banda

Ativar – marque para que essa regra de QoS tenha efeito.

Faixa de IP – preencha o mesmo endereço de IP nos dois campos, ou faixa de IP (inicial no primeiro campo e final no segundo campo).

Faixa de Porta – preencha a mesma porta nos dois campos, ou faixa de portas (inicial no primeiro campo e final no segundo campo).

Protocolo – indique o protocolo da camada de transporte, podendo ser *TCP*, *UDP* ou *Todos* para ambos.

Upload Mínimo – Limite mínimo de upload através da porta WAN para quem se enquadrar nas condições desta regra. Valores em kbps.

Upload Máximo – Limite máximo de upload através da porta WAN para quem se enquadrar nas condições desta regra. Valores em kbps.

Download Mínimo – Limite mínimo de download através da porta WAN para quem se enquadrar nas condições desta regra. Valores em kbps.

Download Máximo – Limite máximo de download através da porta WAN para quem se enquadrar nas condições desta regra. Valores em kbps.

Associação ARP

Os seguintes sub-menus estão disponíveis dentro de *Associação ARP: Configurações e Lista ARP*.

Esta funcionalidade é muito útil para controlar acessos de computadores específicos na LAN, pois trabalha com a *tabela ARP* local do WOG 212, associando endereços IP a determinados endereços MAC.

Configurar Associação ARP

Em *Avançadas>Associação ARP>Configurações*, é possível gerenciar as *associações ARP*.

Associação ARP: Desativar Ativar

ID	Endereço MAC	Endereço IP	Associar	Opções
A lista está vazia				
<input type="button" value="Adicionar"/> <input type="button" value="Ativar Todos"/> <input type="button" value="Desativar Todos"/> <input type="button" value="Excluir Todos"/> <input type="button" value="Buscar"/>				
<input type="button" value="Voltar"/> <input type="button" value="Próximo"/> Nr. Atual <input type="text" value="1"/> <input type="button" value="Página"/>				

Lista de associações ARP vazia

Use o botão *Adicionar* para incluir uma nova *Associação ARP*, ou o botão *Alterar* na coluna de *Opções*, caso queira alterar uma *Associação ARP* já existente.

Ao clicar no botão *Adicionar*, será exibido o seguinte formulário, solicitando as informações para criação de uma *Associação ARP*.

Associar:

Endereço MAC: Exemplo:00-1A-3F-11-22-33

Endereço IP:

Criação ou alteração de Associação ARP

Associar – marque para ativar a associação em questão.

Endereço MAC – é o endereço MAC do equipamento, no formato hexadecimal 00-00-00-00-00-00 (sendo 0 qualquer dígito hexadecimal).

Endereço IP – é o endereço IP do equipamento em questão.

Lista ARP

Em *Avançadas>Associação ARP>Lista ARP*, é possível consultar a tabela ARP do WOG 212.

É uma lista de todos os computadores conhecidos na rede LAN e seu relacionamento MAC e IP.

ID	Endereço MAC	Endereço IP	Status	Configurar
1	00-1E-C9-F9-33-1C	10.0.0.2	Desassociado	Carregar Excluir

Lista ARP

Na coluna *Configurar*, use o botão *Carregar* para que essa entrada seja adicionada à sua lista de *Associações ARP* explicada anteriormente. Já o botão *Excluir* serve para remover esta associação da *tabela ARP*.

Utilize os demais botões conforme sua necessidade.

Associar Todos – Associa todos os endereços de IP e MAC listados.

Carregar Todos – Adiciona todas as entradas à sua lista de *Associações ARP*.

Atualizar – Atualiza a tabela ARP que está sendo exibida acima.

DNS Dinâmico

Do inglês *Dynamic Domain Name System (DDNS)*, essa funcionalidade permite que você atribua um nome de domínio fixo para um endereço IP dinâmico na Internet. É muito útil quando se hospeda algum serviço “atrás” do WOG 212. Antes de usar esta opção, é necessário cadastrar-se previamente em algum dos provedores de serviço de DDNS tais como www.comexe.cn, www.dyndns.org, ou www.no-ip.com, pois através deles você terá as credenciais de usuário solicitadas aqui no WOG 212. De acordo com o Provedor de Serviço selecionado na primeira opção, os demais campos terão uma pequena variação.

Por exemplo, caso escolha *No-IP*, as opções são as seguintes:

Provedor de Serviço:	No-IP (www.no-ip.com)	Registrar...
Usuário:	<input type="text"/>	
Senha:	<input type="text"/>	
Nome de Domínio:	<input type="text"/>	

DDNS – DNS Dinâmico – No-IP

Caso escolha *Dyndns*, as opções são as seguintes:

Provedor de Serviço:	Dyndns (www.dyndns.com)	Registrar...
Usuário:	<input type="text"/>	
Senha:	<input type="text"/>	
Nome do Domínio:	<input type="text"/>	

DDNS – DNS Dinâmico – Dyndns

Caso escolha *Comexe*, as opções são as seguintes:

Provedor de Serviço:	Comexe (www.comexe.cn)	Registrar...
Nome do Domínio:	<input type="text"/>	
Nome do Domínio:	<input type="text"/>	
Nome do Domínio:	<input type="text"/>	
Nome do Domínio:	<input type="text"/>	
Nome do Domínio:	<input type="text"/>	

DDNS – DNS dinâmico – Comexe

As informações solicitadas são simples: *Usuário*, *Senha* e *Nome do Domínio*. Sendo que para todos os provedores de serviço, existem as seguintes opções:

	<input type="checkbox"/> Ativar DDNS
Status da Conexão:	DDNS não funcional!
	<input type="button" value="Login"/> <input type="button" value="Logout"/>
	<input type="button" value="Salvar"/>

Opções em comum para todos os provedores de serviço DDNS

Ativar DDNS – Marque para que a comunicação com este provedor de serviço DDNS seja ativada.

Status da Conexão – Informação para simples consulta, com relação ao sistema de *DDNS* se está funcional ou não.

Login – Botão para fazer *login* no sistema de DDNS.

Logout – Botão para fazer *logout* do sistema de DDNS.

Sistema

As configurações de Sistema são as mesmas para todos os modos de operação. Estão descritas neste mesmo manual, na seção *Sistema – comum para todos os modos de operação* do modo *AP Cliente Roteador*.

6.6. Configuração em modo Access Point

O modo de operação *Access Point* permite conectar a sua rede com fio existente a uma rede wireless. É o modo de operação usado, por exemplo, para criar um Access Point na mesma faixa de endereços IP que chega à interface cabeada WAN. Nesse caso não há necessidade de atuar como *Roteador (AP Roteador)*, portanto, simplesmente atua como *Access Point*, uma vez que não atuará em duas redes distintas. Também conhecido como *Bridge AP*.

Este modo de operação é semelhante ao modo de operação *AP Roteador*, mas não tem acesso a funcionalidades como *Redirecionamentos*, *Segurança avançada*, *Controle Parental*, *Controle de Acesso*, *Roteamento Estático*, *Controle de Banda*, *Associação ARP*, e *DNS Dinâmico*. Entretanto, possui acesso a funcionalidades importantes como *SNMP* e *Teste de Velocidade*.

Assistente de Configuração

O assistente de configuração irá lhe ajudar a configurar os parâmetros básicos de rede.
Para continuar, clique no botão **Próximo**.
Para sair, clique no botão **Sair**.

Assistente de configuração em modo Access Point

Após escolher a opção *Próximo* para continuar, poderá selecionar o modo de operação desejado. Neste ponto deste manual a configuração refere-se ao modo *Access Point*.

Por favor, selecione o modo de operação de acordo com as suas necessidades:

- AP Cliente Roteador** - Permite conectar a interface Wireless ao provedor WISP/hotspot/AP para compartilhar a Internet.
- AP Roteador** - Permite conectar a ADSL/Modem via Cabo na porta WAN e compartilhar a Internet via rede Wireless local.
- Access Point** - Permite conectar a sua rede com fio existente a uma rede Wireless.
- Multi-SSID** - Permite criar múltiplas redes Wireless para fornecer diferentes meios de acesso e VLANs.
- Repetidor** - Permite repetir o sinal de cobertura Wireless existente por outro sinal wireless.
- Cliente** - Permite conectar a uma rede Wireless e criar um Access Point usando a mesmo equipamento.

Access Point

A próxima tela solicitará configuração do *Access Point*, ou seja, a configuração da rede wireless (LAN) que deseja que WOG 212 disponibilize localmente.

Nome da Rede Local (SSID):

Região:

Atenção: Certifique-se de escolher o país correto para cumprir a legislação local.

Potência de Transmissão:

Segurança Wireless:

Senha Wireless:

A senha deve possuir entre 8 e 63 caracteres ASCII ou entre 8 e 64 caracteres HEXADECIMAL.

Configuração do AccessPoint wireless (LAN)

Nome da Rede Local (SSID) – É o nome da rede a qual deseja disponibilizar para os dispositivos locais se conectarem.

Região – Selecione corretamente a região para aplicar as configurações de regulamentação de uso do canal, por exemplo, da Anatel, no Brasil.

Potência – Permite escolher com que intensidade (dBm) o rádio transmitirá informações fisicamente, sinais na forma de ondas eletromagnéticas.

Segurança Wireless – É o tipo de segurança que o AccessPoint exigirá para um cliente conectar-se a ele.

Senha Wireless – É a palavra-passe para que um cliente precisará digitar para autenticar no *AccessPoint* e conectar-se com sucesso.

Configure o servidor *DHCP* de seu WOG 212 através das configurações a seguir.

Servidor DHCP: Desativar Ativar
 Na maioria dos casos, o AP/roteador contém a função de servidor DHCP, recomendamos manter o servidor DHCP desativado para evitar conflitos e outros problemas.

Endereço IP:

Máscara de Sub-rede:

Recomendamos configurar o AP com a mesma IP da sub-rede, máscara, mas com um endereço IP diferente do endereço IP do AP/Roteador.

Alterar Conta de Login: Não Sim

Configuração da rede wireless (LAN)

Note que, na maioria dos casos, o seu provedor de acesso já dispõe de um servidor DHCP, logo, é recomendado mantê-lo *desabilitado* em seu WOG 212. Entretanto, caso necessário, marque a opção *Ativar* para habilitá-lo.

Endereço IP – Configure neste campo o endereço IP da interface LAN do WOG 212, sendo necessário seguir a recomendação de usar um endereço na mesma sub-rede e máscara, mas sendo diferente do IP do IP da WAN.

Máscara de Sub-rede – Escolha neste campo a máscara de sub-rede desejada para a interface LAN.

Alterar Conta de Login – Use esta opção para alterar a credencial de acesso à interface Web de gerenciamento do WOG 212. Sendo que ao marcar a opção *Sim*, novos campos serão exibidos para preenchimento.

Alterar Conta de Login: Não Sim

Usuário Anterior:

Senha Anterior:

Novo Usuário:

Nova Senha:

Confirmar Nova Senha:

Alterar conta de login

Antes de finalizar a configuração pelo *assistente*, confira as informações da Wireless que serão exibidas na tela seguinte.

Clique em **Reiniciar** ou **Finalizar** para confirmar as configurações ou em **Voltar** para retornar ao assistente.

Configuração da Wireless

Modo de Operação: Access Point
Nome da Rede Local (SSID): INTELBRAS
Segurança Wireless: WPA/WPA2-PSK
Senha Wireless: testewog212
Região: Brasil
Potência: 27dBm

Configuração da Rede

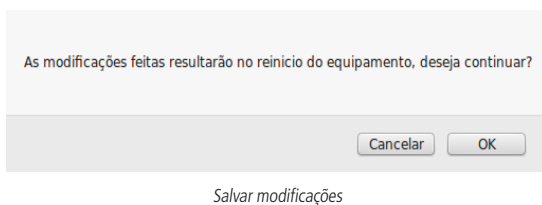
Conta de Login: admin / admin
Endereço IP da LAN: 10.0.0.10
Servidor DHCP: Ativado

Salve todas as configurações em um arquivo para futura consulta

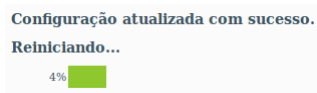
Finalizar assistente

Se desejar salvar todas as configurações já realizadas em um arquivo para futura consulta, clique no botão *Salvar*. Caso contrário, se apenas deseja finalizar o *assistente*, use o botão *Reiniciar*.

Será então exibido um pop-up para confirmar a reinicialização do equipamento.



Logo que clicar em *OK* no pop-up, o equipamento será reiniciado e retornará ao funcionamento em alguns segundos.



Reiniciando WOG 212

Agora seu WOG 212 está pronto para uso em modo *Access Point*.

Essas são as configurações possíveis de fazer pelo *Assistente de Configuração*.

A seguir, é apresentada breve explicação de cada tela de configuração do WOG 212 em modo *Access Point*.

6.7. Configurações e telas adicionais – modo Access Point

Tendo em vista que o *Assistente de Configuração* é opcional, as outras telas podem ser utilizadas à vontade para fazer as configurações e adequar o comportamento do seu WOG 212 conforme sua necessidade. Esta seção aborda justamente essas telas adicionais para seu conhecimento do que é possível configurar em cada uma delas.

Após o *assistente de configuração*, a próxima opção disponível no menu permite consultar o *Status* geral do WOG 212:

Status

Versão de Firmware:	2.0.1 Build 140930 Rel.36331n	
Versão de Hardware:	WOG212 v2 00000000	
LAN		
Endereço MAC:	58-10-8C-0D-08-12	
Endereço IP:	10.0.0.10	
Máscara de Sub-rede:	255.255.255.0	
Wireless		
Modo de Operação:	Access Point	
Nome da Rede Local (SSID):	INTELBTRAS	
Canal:	Auto (Canal 6)	
Modo:	11bgn	
Largura do Canal:	Automático	
Estatísticas de Tráfego		
	Recebido	Enviado
Bytes:	30185	229633
Pacotes:	276	743
Tempo Ativo do Sistema:	0 Dia(s) e 00:05:51	
		Atualizar

Status LAN e wireless

A próxima opção disponível permite escolher o *modo de operação* geral no WOG 212:

Modo de Operação

Por favor, selecione o modo de operação de acordo com as suas necessidades:

- AP Cliente Roteador** - Permite conectar a interface Wireless ao provedor WISP/hotspot/AP para compartilhar a Internet.
- AP Roteador** - Permite conectar a ADSL/Modem via Cabo na porta WAN e compartilhar a Internet via rede Wireless local.
- Access Point** - Permite conectar a sua rede com fio existente a uma rede Wireless.
- Multi-SSID** - Permite criar múltiplas redes Wireless para fornecer diferentes meios de acesso e VLANs.
- Repetidor** - Permite repetir o sinal de cobertura Wireless existente por outro sinal wireless.
- Cliente** - Permite conectar a uma rede Wireless e criar um Access Point usando a mesmo equipamento.

Modo de operação

Rede

Existe um único sub-menu, *LAN*, dentro da divisão *Rede*.

LAN

Na opção *Básicas>Rede>LAN*, é possível consultar o endereço *MAC* da porta LAN, configurar o *tipo de endereçamento IP*, *máscara de Sub-rede* e *proxy IGMP*. O endereçamento IP pode ser *Estático* ou *Dinâmico*, conforme explicação a seguir.

Endereço MAC: 58-10-8C-0D-08-12

Tipo:

Endereço IP:

Máscara de Sub-rede:

Gateway:

Proxy IGMP:

Nota: IGMP trabalha com stream multicast para IPTV.
O equipamento suporta ambos proxy IGMP (ativado/desativado) e IGMP snooping.

Configurações da LAN – IP estático

Endereço MAC – É o endereço físico (*MAC*) do roteador, proveniente da LAN. O valor não pode ser alterado.

Tipo – Escolha o tipo de endereçamento *IP*. Dinâmico para requisitar endereço *IP* de um servidor *DHCP*, ou *Estático* para configurar um endereço *IP* manualmente.

Endereço IP – Digite o endereço *IP* desejado para seu WOG.

Máscara de Sub-rede – Um endereço que determina o tamanho da rede. Normalmente usa-se 255.255.255.0 como máscara em residências.

Gateway – Endereço *IP* do roteador de saída para a Internet. Deve estar na mesma sub-rede do endereço *IP* do WOG.

Proxy IGMP – Protocolo usado por sistemas *IP TV*. Ative em ambientes multicast para que o WOG ofereça um mecanismo de encaminhamento de pacotes multicast baseado apenas na informação *IGMP*.

Sendo que, se escolher endereçamento do tipo *IP Dinâmico*, as informações são configuradas através de um servidor *DHCP*, logo os campos subsequentes ficam desabilitados, apenas podendo configurar a opção de *Proxy IGMP*.

Endereço MAC: 58-10-8C-0D-08-12

Tipo:

DHCP está selecionado. Por favor, verifique se há um servidor DHCP disponível na rede para atribuir o endereço IP!

Endereço IP:

Máscara de Sub-rede:

Gateway:

Proxy IGMP:

Nota: IGMP trabalha com stream multicast para IPTV.
O equipamento suporta ambos proxy IGMP (ativado/desativado) e IGMP snooping.

Configurações da LAN – IP dinâmico

Wireless

Os seguintes sub-menus estão disponíveis dentro de *Wireless: Configurações, Segurança Wireless, Filtro de MAC, Avançadas, Alinhamento de Antena, Distância, Monitor de Throughput, Estatísticas e WPS.*

Configurações Wireless

Na opção *Básicas>Wireless>Configurações*, é possível determinar as configurações da Wireless do WOG 212. Como o *modo de operação* em questão é *Access Point*, essa tela permite fazer configuração da rede wireless local que o WOG disponibilizará para os dispositivos se conectarem.

The screenshot shows the 'Configurações Wireless' interface. It features several configuration options:

- Nome da Rede Wireless:** INTELBRAS (Descrição do SSID)
- Região:** Brasil
- Atenção:** Certifique-se de escolher o país correto para cumprir a legislação local.
- Potência:** 27 dBm
- Canal:** Auto
- Modo:** 11bgn
- Largura do Canal:** Auto
- Ativar a Interface Wireless
- Ativar Broadcast de SSID
- Salvar** button

Configurações wireless

Nome da Rede Local (SSID) – É o nome da rede a qual deseja disponibilizar para os dispositivos locais se conectarem.

Região – Selecione corretamente a região para aplicar as configurações de regulamentação de uso do canal, por exemplo, da Anatel, no Brasil.

Potência – Permite escolher com que intensidade (dBm) o rádio transmitirá informações fisicamente, sinais na forma de ondas eletromagnéticas.

Canal – Permite escolher o canal de operação para a comunicação de rádio com os demais dispositivos wireless.

Modo – Escolha o modo que o WOG atenderá aos protocolos wireless (CSMA/CA) IEEE 802.x existente nos dispositivos clientes: b/g/n/bg/bgn.

Largura do Canal – Escolha a largura de banda do canal, que pode ser 20/40 MHz.

Ativar a Interface Wireless – Marque se deseja que a interface sem fios permaneça *ativa*. Desmarque para *desativar* toda a atividade wireless.

Ativar o Broadcast de SSID – Marque se deseja que a rede sem fios seja visível quando outros fizerem *Survey (scan)* do ambiente.

As configurações de *Segurança Wireless* e *Senha Wireless* são feitas no próximo menu que se chama *Segurança Wireless*.

Segurança Wireless

Na opção *Básicas>Wireless>Segurança Wireless*, é possível definir como será a autenticação exigida pelo *AccessPoint* para que um cliente possa entrar na rede via Wireless. Para isso, selecione o método de acordo com a sua necessidade, escolhendo adequadamente entre as opções, conforme segue.

Desativar Segurança

WPA/WPA2 - PSK

Versão: Automático

Criptografia: Automático

Senha:

GKUP: Segundos (mínimo é 30 ou 0 para não atualizar)

(A senha deve possuir entre 8 e 63 caracteres ASCII ou entre 8 e 64 caracteres HEXADECIMAL.)

WPA/WPA2 - Enterprise

Versão: Automático

Criptografia: Automático

IP do Servidor Radius:

Porta do Radius: (1 a 65535, 0 representa a porta padrão 1812)

Senha Radius:

GKUP: Segundos (mínimo é 30 ou 0 para não atualizar)

Segurança wireless – WPA2 – PSK e WPA2 - Enterprise

WEP

Tipo: Automático

Formato da Chave WEP: Hexadecimal

Chave Selecionada

Chave 1:

Chave 2:

Chave 3:

Chave 4:

Chave WEP (Senha)

Tipo de Chave

Desativado

Desativado

Desativado

Desativado

Não recomendamos usar a criptografia WEP se o equipamento estiver operando em modo 802.11n.

Salvar

Segurança wireless – WEP

Atenção para a observação sobre o método de criptografia TKIP, sempre que tentar configurar este método.

Não recomendamos o uso da criptografia TKIP se o dispositivo operar no modo 802.11n devido ao fato que o TKIP não é suportado pela especificação 802.11n.

Segurança wireless – Criptografia TKIP

Caso queira deixar a rede aberta (não recomendado), use a primeira opção que se chama *Desativar Segurança*.

Desativar Segurança

Desativar segurança wireless

Filtro de MAC

Na opção *Básicas>Wireless>Filtro de MAC*, é possível ativar esse tipo de filtragem e também elaborar as regras, sendo possível *Negar* ou *Permitir* os endereços listados, de acordo com a necessidade de seu ambiente wireless.

Filtro de Endereços MAC Wireless: **Desativado**

Regras de Filtro

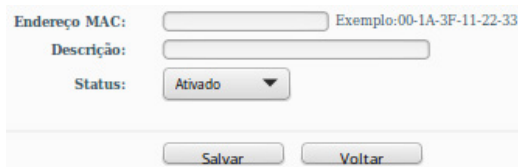
Negar somente os dispositivos com regras ativadas.

Permitir somente os dispositivos com regras ativadas.

ID	Endereço MAC	Status	Descrição	Opções
<input type="button" value="Adicionar"/> <input type="button" value="Ativar Todos"/> <input type="button" value="Desativar Todos"/> <input type="button" value="Excluir Todos"/>				
<input type="button" value="Voltar"/> <input type="button" value="Deletar"/>				

Filtro de MAC

Ao clicar no botão *Adicionar* para acrescentar um novo endereço *MAC* à lista, serão exibidos os campos pertinentes à esta configuração.



Filtro de MAC – Adicionar endereço

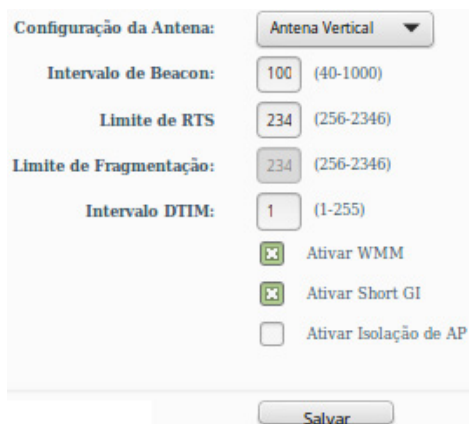
Endereço MAC – É o endereço MAC que deseja adicionar, no formato hexadecimal 00-00-00-00-00-00 (sendo 0 qualquer dígito hexadecimal).

Descrição – Breve descrição do equipamento, para facilitar gestão da lista.

Status – É o estado do endereço adicionado, se entrará na listagem como um endereço já *ativado*, em vigor nas regras, ou não (*desativado*).

Configurações Avançadas Wireless

Na opção *Básicas>Wireless>Avançadas*, é possível determinar algumas opções avançadas sobre o funcionamento da interface Wireless do WOG 212.



Configurações avançadas da wireless

Configuração da Antena – permite definir a polarização das ondas eletromagnéticas emitidas pela antena, se *Vertical* ou *Horizontal*.

Intervalo de Beacon – Define o intervalo em milissegundos (ms) entre cada pacote de gerenciamento Beacon, definido no IEEE 802.11 (CSMA/CA).

Limite de RTS – Define o tamanho usado para determinar se deverá ser enviado pacotes RTS/CTS, definidos no IEEE 802.11 (CSMA/CA).

Limite de Fragmentação – Define o tamanho máximo (em bytes) do quadro transmitido pelo protocolo IEEE 802.11 (CSMA/CA). Mantendo-o com o valor máximo de 2346 bytes está desativado. Mas também é possível reduzir este valor para até 256 bytes em casos de sinal fraco e/ou interferência.

Intervalo DTIM – Define o valor para o *DTIM* (*delivery traffic indication message*) que será considerado para pacotes multicast.

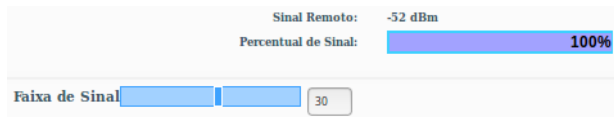
Ativar WMM – Habilita o Wireless Multi Media, um sistema de *QoS* que prioriza pacotes de áudio e vídeo em relação aos demais tipos de pacotes.

Ativar Short GI – Habilita o *SGI* (*Short Guard Interval*) ou intervalo de guarda curto, uma grande melhoria do IEEE 802.11n, que serve para reduzir de 800 ns para 400 ns o intervalo de tempo na escuta de informações recebidas via wireless. Usar o intervalo curto (400ns) resulta em 10% de aumento do *throughput*, entretanto, está mais suscetível à colisão de informações principalmente em ambiente de interferência ou sinal ruim.

Ativar Isolação de AP – Faz com que um cliente conectado na wireless (LAN) do WOG 212 não tenha acesso a outro cliente diretamente. Mas todos terão acesso ao restante da rede WAN normalmente.

Alinhamento de Antena

Na opção *Básicas>Wireless>Alinhamento de antena*, é possível consultar o nível de sinal recebido pela antena do WOG 212. Assim, é possível fazer o *alinhamento da antena* com mais qualidade.



Alinhamento de antena

Configuração de Distância

Na opção *Básicas>Wireless>Distância*, é possível configurar a distância entre o *Access Point* do provedor de acesso e o cliente. Essa configuração é usada pelo protocolo IEEE 802.11 (CSMA/CA) para definir o tempo limite de ACK. É recomendado deixar no *modo Automático*, a menos que conheça bem a estrutura da rede do provedor e queira tentar otimizar o desempenho da rede. Nesse caso, siga as instruções da Nota, e especifique o valor da distância em quilômetros, sendo a primeira casa em decimal. Se a distância configurada for muito diferente da distância de instalação, o desempenho da rede pode ser comprometido, então é recomendado definir um valor em torno de 110% da distância real.

Distância: [0.51.8km]
Modo: Automático

Nota: Especifique o valor da distância em quilômetros, sendo a primeira casa em decimal. Se a distância configurada for muito diferente da distância de instalação o desempenho da rede pode ser comprometido, então recomendamos definir um valor em torno de 110% da distância real.

Salvar

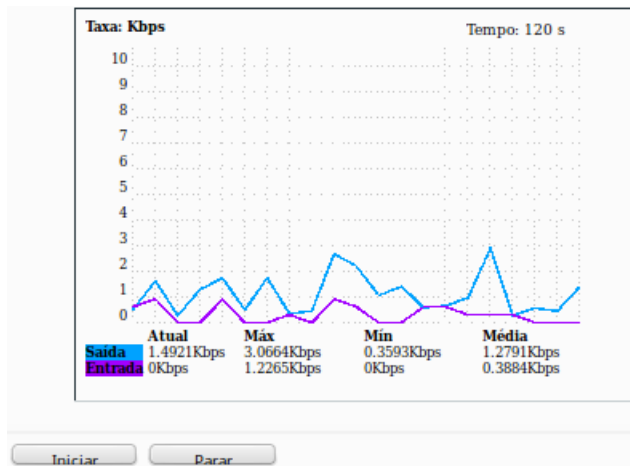
Configuração de Distância

Distância – É a distância em quilômetros, sendo a primeira casa em decimal.

Modo – Pode ser *automático* ou *manual*. Selecione manual se quiser preencher a distância manualmente.

Monitor de Throughput

Na opção *Básicas>Wireless>Monitor de Throughput*, é possível verificar a taxa de uso de entrada e saída (em kbps). Além do gráfico baseado no valor atual de taxa de transmissão, logo abaixo exibe também o valor máximo, mínimo e média (todos em kbps). Use os botões *Iniciar* e *Parar* para monitorar.



Monitor de Throughput

Taxa – É a taxa de uso de entrada e saída (em kbps).

Tempo – É o tempo em que este monitoramento está em execução.

Saída – Informações de transmissão (TX).

Entrada – Informações de recepção (RX).

Estadísticas Wireless

Na opção *Básicas>Wireless>Estadísticas*, é possível consultar e atualizar as estatísticas de pacotes recebidos e enviados, por cliente wireless conectado. Também é mostrado o número total de clientes wireless conectados. Use o botão *Atualizar* para recarregá-las.

Essas estatísticas são apenas da interface wireless. Outras opções de estatísticas estão disponíveis no menu e são explicadas no capítulo *Sistema – comum para todos os modos de operação* deste mesmo manual.

ID	Endereço MAC	Status Atual	Pacotes Recebidos	Pacotes Enviados
1	60-AF-6D-0B-99-62	WPL2-PSK	26	3

Estadísticas Wireless

Endereço MAC – é o endereço identificador MAC relacionado ao equipamento avaliado para gerar essa linha de estatística.

Status Atual – é o estado atual de funcionamento da estação de trabalho avaliada.

Pacotes Recebidos/Enviados – é o número total de pacotes recebidos/transmitidos pela estação em questão.

WPS

Na opção *Básicas>Wireless>WPS*, é possível ativar ou desativar o *WPS (Wireless Protected Setup)*, usado por dispositivos clientes que também tenham a tecnologia *WPS*, para conectar-se mais facilmente ao *Access Point* Wireless (LAN) do WOG 212, sem a necessidade de digitar a senha da rede.

Ativado

PIN: **12345670**

Desativar o PIN para este dispositivo

Adicionar dispositivo:

WPS

Ao pressionar o botão *Adicionar*, serão exibidas as seguintes opções.

Entre com o PIN do dispositivo.

PIN:

Pressione o botão do novo dispositivo em dois minutos.

WPS – Adicionar Dispositivo

PIN – Campo para entrar com o PIN do dispositivo que deseja adicionar.

Pressione o botão do novo dispositivo em dois minutos – essa opção fará o WOG 212 aguardar 2 minutos para você ativar a função *WPS* no dispositivo cliente que deseja conectar.

Entre com o PIN do dispositivo.

PIN:

Pressione o botão do novo dispositivo em dois minutos.

Conectando ...

WPS – Aguardando ativar função no dispositivo cliente

Uma vez conectado, aparecerá a mensagem *Conectado!* ao invés de *Conectando*.

DHCP

Existem três sub-menus dentro de *DHCP*, são eles *Configurações*, *Lista de Clientes* e *Reserva de IP*.

A partir da opção *DHCP*, estamos deixando pra trás as configurações *Básicas*, entrando assim no sub-menu *Avançadas*.

Configurações DHCP

Na opção *Avançadas>DHCP>Configurações*, é possível *ativar* e *desativar* o servidor *DHCP* na LAN e *alterar* parâmetros importantes.

Servidor DHCP:	<input type="radio"/> Desativar <input checked="" type="radio"/> Ativar
Endereço IP Inicial:	<input type="text" value="10.0.0.100"/>
Endereço IP Final:	<input type="text" value="10.0.0.199"/>
Tempo de Uso do Endereço:	<input type="text" value="120"/> minutos (1 a 2880 minutos, o padrão é 120)
Gateway:	<input type="text" value="0.0.0.0"/> (opcional)
Domínio Padrão:	<input type="text"/> (opcional)
DNS Primário:	<input type="text" value="0.0.0.0"/> (opcional)
DNS Secundário:	<input type="text" value="0.0.0.0"/> (opcional)
<input type="button" value="Salvar"/>	

Configuração DHCP

Servidor DHCP – Use esta opção para *Ativar* ou *Desativar* o servidor *DHCP*.

Endereço IP Inicial – Endereço de *IP* de início da faixa de *IPs* que será servida pelo Servidor *DHCP*.

Endereço IP Final – Endereço de *IP* final da faixa de *IPs* que será servida pelo Servidor *DHCP*.

Tempo de Uso do Endereço – Também conhecido como *Lease Time* em outros servidores, é o tempo em minutos que o servidor manterá ativa uma atribuição de endereço de *IP* a um cliente. Após esse tempo, uma nova atribuição será feita.

Gateway – Endereço *IP* do dispositivo de saída para a Internet, o qual será fornecido para os clientes do servidor *DHCP*.

Domínio Padrão – Domínio que será atribuído aos clientes do servidor *DHCP*.

DNS Primário – Endereço *IP* do servidor primário de nomes de domínio *DNS* que será atribuído aos clientes do servidor *DHCP*.

DNS Secundário – Endereço *IP* do servidor secundário de nomes de domínio *DNS* que será atribuído aos clientes do servidor *DHCP*.

Lista de Clientes

Na opção *Avançadas>DHCP>Lista de Clientes*, estão listados todos os clientes do servidor *DHCP*.

Lista de Clientes DHCP				
ID	Nome do Cliente	Endereço MAC	IP Associado	Tempo Disponível
1	vostrolab	00-24-2B-D3-87-28	10.0.0.100	01:57:36
2	android-7555a1051e9f3885	58-A2-B5-A0-41-66	10.0.0.101	01:58:53
3	android-8afaa5a88662762e	60-AF-6D-08-99-62	10.0.0.102	01:59:11
4	android-458b44132f038961	A8-7C-01-1C-94-72	10.0.0.103	01:59:57

Lista de clientes DHCP

Reserva de IP

Na opção *Avançadas>DHCP>Reserva de IP*, é possível atribuir sempre o mesmo endereço *IP* para um determinado endereço *MAC*. É possível fazer isso para quantos dispositivos você precisar, mas o sistema não permite inserir duas reservas para o mesmo *MAC* ou para o mesmo *IP*.

ID	Endereço MAC	Endereço IP Reservado	Status	Opções
<input type="button" value="Adicionar"/> <input type="button" value="Ativar Todos"/> <input type="button" value="Desativar Todos"/> <input type="button" value="Excluir Todos"/>				
<input type="button" value="Voltar"/> <input type="button" value="Próximo"/>				

Reserva de IP

Para adicionar um endereço reservado, clique no botão *Adicionar*, e então preencha o formulário a seguir.

Endereço MAC: Exemplo:00-0A-3F-11-22-33
Descrição:
Status:

Reserva de IP – Adicionar endereço

Endereço MAC – É o endereço MAC que deseja adicionar, no formato hexadecimal 00-00-00-00-00-00 (sendo 0 qualquer dígito hexadecimal).

Endereço IP Reservado – Corresponde ao endereço IP que deseja reservar.

Status – É o estado do endereço adicionado, se entrará na listagem como um endereço já *ativado*, em vigor nas regras, ou não (*desativado*).

Sistema

As configurações de Sistema são as mesmas para todos os modos de operação. Estão descritas neste mesmo manual, na seção *Sistema – comum para todos os modos de operação* do modo *AP Cliente Roteador*.

6.8. Configuração em modo Multi-SSID

O modo de operação *Multi-SSID* permite criar múltiplas redes wireless para fornecer diferentes meios de acesso e VLANs. É o modo de operação indicado para ambientes onde o WOG 212 será ligado através da cabeada (WAN) a um dispositivo ou rede onde estão configuradas diferentes VLANs. Sendo assim possível criar, por exemplo, uma rede wireless (LAN) chamada Internet Visitantes onde todo o tráfego receberá *TAG* de VLAN 10, e outra chamada Rede Corporativa com *TAG* de VLAN 20. E assim por diante com limite de até quatro SSIDs.

Assistente de Configuração

O assistente de configuração irá lhe ajudar a configurar os parâmetros básicos de rede.
Para continuar, clique no botão **Próximo**.
Para sair, clique no botão **Sair**.

Assistente de configuração em modo Multi-SSID

Após escolher a opção *Próximo* para continuar, poderá selecionar o *modo de operação* desejado. Neste ponto deste manual a configuração refere-se ao modo *Multi-SSID*.

Por favor, selecione o modo de operação de acordo com as suas necessidades:

- AP Cliente Roteador** - Permite conectar a interface Wireless ao provedor WISP/hotspot/AP para compartilhar a Internet.
- AP Roteador** - Permite conectar a ADSL/Modem via Cabo na porta WAN e compartilhar a Internet via rede Wireless local.
- Access Point** - Permite conectar a sua rede com fio existente a uma rede Wireless.
- Multi-SSID** - Permite criar múltiplas redes Wireless para fornecer diferentes meios de acesso e VLANs.
- Repetidor** - Permite repetir o sinal de cobertura Wireless existente por outro sinal wireless.
- Cliente** - Permite conectar a uma rede Wireless e criar um Access Point usando a mesmo equipamento.

Multi-SSID

Ao *continuar*, o *Assistente* solicitará as informações para configuração da rede wireless (LAN) com o todo beneficio proporcionado por este modo de operação.

Configurações wireless – Multi-SSID

Ativar VLAN – Clique para ter acesso aos campos na lateral direita, onde é possível configurar o número da tag VLAN. SSID 1,2,3,4 – São os nomes para as redes que deseja disponibilizar para os dispositivos locais se conectarem.

Região – Selecione corretamente a região para aplicar as configurações de regulamentação de uso do canal, por exemplo, da Anatel no Brasil.

Potência – Permite escolher com que intensidade (dBm) o rádio transmitirá informações fisicamente, sinais na forma de ondas eletromagnéticas.

Após a opção de *Potência*, começa um grupo de campos para configuração da *Segurança Wireless* em relação aos SSIDs criados acima.

É possível por exemplo configurar nesta mesma tela, a senha para outro SSID modificando o campo para:

SSID

Caso necessário configure o servidor *DHCP* de seu WOG 212, configurações de rede e senha, conforme segue:

Configuração da rede wireless (LAN)

Note que, na maioria dos casos, o seu provedor de acesso já dispõe de um servidor *DHCP*, logo, é recomendado mantê-lo *desabilitado* em seu WOG 212. Entretanto, caso necessário, marque a opção *Ativar* para habilitá-lo.

Endereço IP – Configure neste campo o endereço IP da interface LAN do WOG 212, sendo necessário seguir a recomendação de usar um endereço na mesma sub-rede e máscara, mas sendo diferente do IP do IP da WAN.

Máscara de Sub-rede – Escolha neste campo a máscara de sub-rede desejada para a interface LAN.

Alterar Conta de Login – Use esta opção para *alterar* a credencial de acesso à interface web de gerenciamento do WOG 212. Sendo que ao marcar a opção *Sim*, novos campos serão exibidos para preenchimento.

Alterar Conta de Login: Não Sim

Usuário Anterior:

Senha Anterior:

Novo Usuário:

Nova Senha:

Confirmar Nova Senha:

Alterar conta de login

Antes de *finalizar* a configuração pelo assistente, confira as informações da Wireless que serão exibidas na tela seguinte.

Clique em **Reiniciar** ou **Finalizar** para confirmar as configurações ou em Voltar para retornar ao assistente.

Configuração da Wireless

Modo de Operação: Multi-SSID

SSID1: INTELBRAS

Segurança Wireless: WPA/WPA2-PSK

Senha Wireless: intelwog212

SSID2: INTELBRAS_2

Segurança Wireless: WPA/WPA2-PSK

Senha Wireless: intelwog212

SSID3: Desativado

SSID4: Desativado

Região: Brasil

Potência: 27dBm

Configuração da Rede

Conta de Login: admin / admin

Endereço IP da LAN: 10.0.0.10

Servidor DHCP: Ativado

Salve todas as configurações em um arquivo para futura consulta.

Finalizar assistente

Se desejar salvar todas as configurações já realizadas em um arquivo para futura consulta, clique no botão *Salvar*. Caso contrário, se apenas deseja finalizar o *assistente*, use o botão *Reiniciar*.

Será então exibido um pop-up para confirmar a reinicialização do equipamento.

As modificações feitas resultarão no reinício do equipamento, deseja continuar?

Salvar modificações

Logo que clicar em *OK* no pop-up, o equipamento será reiniciado e retornará ao funcionamento em alguns segundos.

Configuração atualizada com sucesso.

Reiniciando...

4%

Reiniciando WOG 212

Agora seu WOG 212 está pronto para uso em modo *Multi-SSID*.

Essas são as configurações possíveis de fazer pelo *Assistente de Configuração*. A seguir, é apresentada uma breve explicação de cada tela de configuração do WOG 212 em modo *Multi-SSID*.

6.9. Configurações e telas adicionais – modo Multi-SSID

Tendo em vista que o *Assistente de Configuração* é opcional, as outras telas podem ser utilizadas à vontade para fazer as configurações e adequar o comportamento do seu WOG 212 conforme sua necessidade. Esta seção aborda justamente essas telas adicionais para seu conhecimento do que é possível configurar em cada uma delas.

Após o *assistente de configuração*, a próxima opção disponível no menu permite consultar o *Status* geral do WOG 212:

Status

Status		
Versão de Firmware:	2.0.1 Build 140930 Rel.36331a	
Versão de Hardware:	WOG212 v2 00000000	
LAN		
Endereço MAC:	58-10-8C-0D-08-12	
Endereço IP:	10.0.0.10	
Máscara de Sub-rede:	255.255.255.0	
Wireless		
Modo de Operação:	Multi-SSID	
Nome da Rede Local (SSID):	INTELBRAS INTELBRAS_2	
Canal:	1	
Modo:	11bgn	
Largura do Canal:	Automático	
Estatísticas de Tráfego		
	Recebido	Enviado
Bytes:	0	10100
Pacotes:	0	37
Tempo Ativo do Sistema:	0 Dia(s) e 00:02:06	
		<input type="button" value="Atualizar"/>

Status – Modo Multi-SSID

A próxima opção disponível permite escolher o *modo de operação* geral no WOG 212:

Modo de Operação

Por favor, selecione o modo de operação de acordo com as suas necessidades:

- AP Cliente Roteador** - Permite conectar a interface Wireless ao provedor WISP/hotspot/AP para compartilhar a Internet.
- AP Roteador** - Permite conectar a ADSL/Modem via Cabo na porta WAN e compartilhar a Internet via rede Wireless local.
- Access Point** - Permite conectar a sua rede com fio existente a uma rede Wireless.
- Multi-SSID** - Permite criar múltiplas redes Wireless para fornecer diferentes meios de acesso e VLANs.
- Repetidor** - Permite repetir o sinal de cobertura Wireless existente por outro sinal wireless.
- Cliente** - Permite conectar a uma rede Wireless e criar um Access Point usando a mesmo equipamento.

Multi-SSID

Rede

Existe um único sub-menu, *LAN*, dentro da divisão *Rede*.

LAN

Na opção *Básicas>Rede>LAN*, é possível consultar o endereço MAC da porta LAN, configurar o *tipo de endereçamento IP*, máscara de Sub-rede e proxy IGMP. O endereçamento *IP* pode ser *Estático* ou *Dinâmico*, conforme explicação a seguir.

Endereço MAC:	58-10-8C-0D-08-12		
Tipo:	IP Estático		
Endereço IP:	10.0.0.10		
Máscara de Sub-rede:	Outra Máscara		255.255.255.0
Gateway:	0.0.0.0		
Proxy IGMP:	Ativado		
Nota:	IGMP trabalha com stream multicast para IPTV. O equipamento suporta ambos proxy IGMP (ativado/desativado) e IGMP snooping.		
<input type="button" value="Salvar"/>			

Configurações da LAN – IP estático

Endereço MAC – É o endereço físico (MAC) do roteador, proveniente da LAN. O valor não pode ser alterado.

Tipo – Escolha o tipo de endereçamento *IP Dinâmico* para requisitar endereço *IP* de um servidor *DHCP*, ou *Estático* para configurar um endereço *IP* manualmente.

Endereço IP – Digite o endereço *IP* desejado para seu WOG.

Máscara de Sub-rede – Um endereço que determina o tamanho da rede. Normalmente usa-se 255.255.255.0 como máscara em residências.

Gateway – Endereço *IP* do roteador de saída para a Internet. Deve estar na mesma sub-rede do endereço *IP* do WOG.

Proxy IGMP – Protocolo usado por sistemas *IPTV*. Ative em ambientes multicast para que o WOG ofereça um mecanismo de encaminhamento de pacotes multicast baseado apenas na informação *IGMP*.

Sendo que, se escolher endereçamento do tipo *IP Dinâmico*, as informações são configuradas através de um servidor *DHCP*, logo os campos subsequentes ficam *desabilitados*, apenas podendo configurar a opção de *Proxy IGMP*.

Endereço MAC:	58-10-8C-0D-08-12		
Tipo:	IP Dinâmico		
DHCP está selecionado. Por favor, verifique se há um servidor DHCP disponível na rede para atribuir o endereço IP!			
Endereço IP:	10.0.0.10		
Máscara de Sub-rede:	255.255.255.0		
Gateway:	0.0.0.0		
Proxy IGMP:	Ativado		
Nota:	IGMP trabalha com stream multicast para IPTV. O equipamento suporta ambos proxy IGMP (ativado/desativado) e IGMP snooping.		
<input type="button" value="Salvar"/>			

Configurações da LAN – IP dinâmico

Wireless

Os seguintes sub-menus estão disponíveis dentro de *Wireless*: *Configurações*, *Segurança Wireless*, *Filtro de MAC*, *Avançadas*, *Alinhamento de Antena*, *Distância*, *Monitor de Throughput*, *Estatísticas* e *WPS*.

Configurações Wireless

Na opção *Básicas*>*Wireless*>*Configurações*, é possível determinar as configurações da Wireless do WOG 212. Como o modo de operação em questão é *Multi-SSID*, essa tela permite fazer configuração de até quatro redes wireless que o WOG disponibilizará para os dispositivos se conectarem.

Configurações wireless – Multi-SSID

Ativar VLAN – Clique para ter acesso aos campos na lateral direita, onde é possível configurar o número da tag VLAN.

SSID 1,2,3,4 – São os nomes para as redes que deseja disponibilizar para os dispositivos locais se conectarem.

Região – Selecione corretamente a região para aplicar as configurações de regulamentação de uso do canal, por exemplo, da Anatel, no Brasil.

Potência – Permite escolher com que intensidade (dBm) o rádio transmitirá informações fisicamente, sinais na forma de ondas eletromagnéticas.

Canal – Permite escolher o canal de operação para a comunicação de rádio com os demais dispositivos wireless.

Modo – Escolha o modo que o WOG atenderá aos protocolos wireless (CSMA/CA) IEEE 802.x existente nos dispositivos clientes: b/g/n/bg/bgn.

Largura do Canal – Escolha a largura de banda do canal, que pode ser 20/40 MHz.

Ativar a Interface Wireless – Marque se deseja que a interface sem fios permaneça ativa. Desmarque para desativar toda a atividade wireless.

Ativar o Broadcast de SSID – Marque se deseja que a rede sem fios seja visível quando outros fizerem Survey (scan) do ambiente.

As configurações de *Segurança Wireless* e *Senha Wireless* são feitas no próximo menu que se chama *Segurança Wireless*.

Segurança Wireless

Na opção *Básicas>Wireless>Segurança Wireless*, é possível definir como será a autenticação exigida por cada SSID para que um cliente possa entrar na rede via Wireless. Para isso, selecione o método de acordo com a sua necessidade, escolhendo adequadamente entre as opções e alternando entre os SSIDs existentes, conforme exemplo a seguir.

Segurança wireless – primeiro SSID

SSID: INTELBRAS_2

Desativar Segurança

WPA/WPA2 - PSK

Versão: Automático

Criptografia: Automático

Senha:

(A senha deve possuir entre 8 e 63 caracteres ASCII ou entre 8 e 64 caracteres HEXADECIMAL.)

OKUP: 0 Segundos (mínimo é 30 ou 0 para não atualizar)

Salvar

Segurança wireless – segundo SSID

Atenção para a observação sobre o método de criptografia TKIP, sempre que tentar configurar este método.

Não recomendamos o uso da criptografia TKIP se o dispositivo operar no modo 802.11n devido ao fato que o TKIP não é suportado pela especificação 802.11n.

Segurança Wireless – Criptografia TKIP

Caso queira deixar a rede aberta (não recomendado), use a primeira opção que se chama *Desativar Segurança*.

Desativar Segurança

Desativar segurança wireless

Filtro de MAC

Na opção *Básicas>Wireless>Filtro de MAC*, é possível *ativar* esse tipo de filtragem e também elaborar as *regras*, sendo possível *Negar* ou *Permitir* os endereços listados, de acordo com a necessidade de seu ambiente Wireless. Este recurso também é segmentado por SSID, podendo ser feita a escolha no campo SSID conforme segue.

SSID: INTELBRAS

Filtro de Endereços MAC Wireless: **Desativado**

Regras de Filtro

Negar somente os dispositivos com regras ativadas.

Permitir somente os dispositivos com regras ativadas.

ID	Endereço MAC	Status	Descrição	Opções
<input type="button" value="Adicionar"/> <input type="button" value="Ativar Todos"/> <input type="button" value="Desativar Todos"/> <input type="button" value="Excluir Todos"/>				

Filtro de MAC

Ao clicar no botão *Adicionar* para acrescentar um novo endereço MAC à lista, serão exibidos os campos pertinentes à esta configuração.

Endereço MAC: Exemplo:00-1A-3F-11-22-33

Descrição:

Status:

Filtro de MAC – Adicionar endereço

Endereço MAC – É o endereço *MAC* que deseja adicionar, no formato hexadecimal 00-00-00-00-00-00 (sendo 0 qualquer dígito hexadecimal).

Descrição – Breve descrição do equipamento, para facilitar gestão da lista.

Status – É o estado do endereço adicionado, se entrará na listagem como um endereço já *ativado*, em vigor nas *regras*, ou não (*desativado*).

Configurações Avançadas Wireless

Na opção *Básicas>Wireless>Avançadas*, é possível determinar algumas opções avançadas sobre o funcionamento da interface Wireless do WOG 212.

Configuração da Antena:	Antena Vertical
Intervalo de Beacon:	100 (40-1000)
Limite de RTS:	2346 (256-2346)
Limite de Fragmentação:	2346 (256-2346)
Intervalo DTIM:	1 (1-255)
	<input checked="" type="checkbox"/> Ativar WMM
	<input checked="" type="checkbox"/> Ativar Short GI
	<input type="checkbox"/> Ativar Isolação de AP
<input type="button" value="Salvar"/>	

Configurações avançadas da wireless

Configuração da Antena – Permite definir a polarização das ondas eletromagnéticas emitidas pela antena, se *Vertical* ou *Horizontal*.

Intervalo de Beacon – Define o intervalo em milissegundos (ms) entre cada pacote de gerenciamento *Beacon*, definido no IEEE 802.11 (CSMA/CA).

Limite de RTS – Define o tamanho usado para determinar se deverá ser enviado pacotes RTS/CTS, definidos no IEEE 802.11 (CSMA/CA).

Limite de Fragmentação – Define o tamanho máximo (em bytes) do quadro transmitido pelo protocolo IEEE 802.11 (CSMA/CA). Mantendo-o com o valor máximo de 2346 bytes está *desativado*. Mas também é possível reduzir este valor para até 256 bytes em casos de sinal fraco e/ou interferência.

Intervalo DTIM – Define o valor para o DTIM (*delivery traffic indication message*) que será considerado para pacotes *multicast*.

Ativar WMM – *Habilita* o Wireless Multi Media, um sistema de QoS que prioriza pacotes de áudio e vídeo em relação aos demais tipos de pacotes.

Ativar Short GI – *Habilita* o SGI (*Short Guard Interval*) ou intervalo de guarda curto, uma grande melhoria do IEEE 802.11n, que serve para reduzir de 800 ns para 400 ns o intervalo de tempo na escuta de informações recebidas via wireless. Usar o intervalo curto (400ns) resulta em 10% de aumento do *throughput*, entretanto, está mais suscetível à colisão de informações principalmente em ambiente de interferência ou sinal ruim.

Ativar Isolação de AP – Faz com que um cliente conectado na wireless (LAN) do WOG 212 não tenha acesso a outro cliente diretamente. Mas todos terão acesso ao restante da rede WAN normalmente.

Alinhamento de Antena

Na opção *Básicas>Wireless>Alinhamento de antena*, é possível consultar o nível de sinal recebido pela antena do WOG 212. Assim, é possível fazer o *alinhamento da antena* com mais qualidade.

Sinal Remoto:	-52 dBm
Percentual de Sinal:	100%
Faixa de Sinal	30

Alinhamento de antena

Configuração de Distância

Na opção *Básicas>Wireless>Distância*, é possível configurar a distância entre o *Access Point* do provedor de acesso e o cliente. Essa configuração é usada pelo protocolo IEEE 802.11 (CSMA/CA) para definir o tempo limite de *ACK*. É recomendado deixar no *modo Automático*, a menos que conheça bem a estrutura da rede do provedor e queira tentar otimizar o desempenho da rede. Nesse caso, siga as instruções da Nota, e especifique o valor da distância em quilômetros, sendo a primeira casa em decimal. Se a distância configurada for muito diferente da distância de instalação, o desempenho da rede pode ser comprometido, então é recomendado definir um valor em torno de 110% da distância real.

Distância: (0.51.8km)

Modo:

Nota: Especifique o valor da distância em quilômetros, sendo a primeira casa em decimal. Se a distância configurada for muito diferente da distância de instalação o desempenho da rede pode ser comprometido, então recomendamos definir um valor em torno de 110% da distância real.

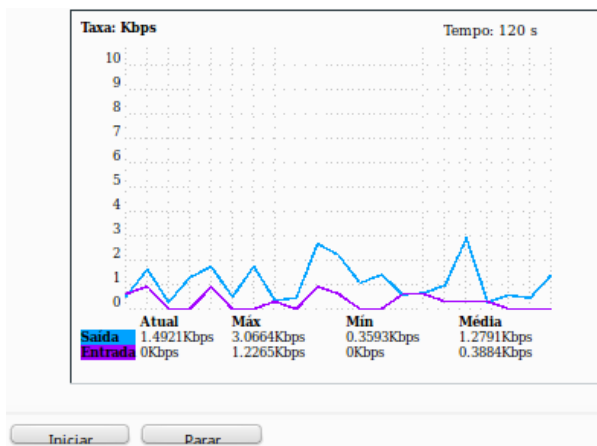
Configuração de distância

Distância – É a distância em quilômetros, sendo a primeira casa em decimal. Recomenda-se um valor em torno de 110% da distância real.

Modo – Pode ser automático ou manual. Selecione manual se quiser preencher a distância manualmente.

Monitor de Throughput

Na opção *Básicas>Wireless>Monitor de Throughput*, é possível verificar a taxa de uso de entrada e saída (em kbps). Além do gráfico baseado no valor atual de taxa de transmissão, logo abaixo exibe também o valor máximo, mínimo e média (todos em kbps). Use os botões *Iniciar* e *Parar* para monitorar.



Monitor de throughput

Taxa – É a taxa de uso de entrada e saída (em kbps).

Tempo – É o tempo em que este monitoramento está em execução.

Saída – Informações de transmissão (TX).

Entrada – Informações de recepção (RX).

Estatísticas Wireless

Na opção *Básicas>Wireless>Estatísticas*, é possível consultar e atualizar as estatísticas de pacotes recebidos e enviados, por cliente wireless conectado. Também é mostrado o número total de clientes wireless conectados. Use o botão *Atualizar* para recarregá-las.

Essas estatísticas são apenas da interface wireless. Outras opções de estatísticas estão disponíveis no menu e são explicadas no capítulo *Sistema – comum para todos os modos de operação* deste mesmo manual.

ID	Endereço MAC	Status Atual	Pacotes Recebidos	Pacotes Enviados
1	60-AF-6D-0B-99-62	WPA2-PSK	26	3

Estatísticas wireless

Endereço MAC – É o endereço identificador MAC relacionado ao equipamento avaliado para gerar essa linha de estatística.

Status Atual - É o estado atual de funcionamento da estação de trabalho avaliada.

Pacotes Recebidos/Enviados – É o número total de pacotes recebidos/transmitidos pela estação em questão.

WPS

Na opção *Básicas>Wireless>WPS*, é possível ativar ou desativar o *WPS (Wireless Protected Setup)*, usado por dispositivos clientes que também tenham a tecnologia *WPS*, para conectar-se mais facilmente ao *Access Point Wireless (LAN)* do WOG 212, sem a necessidade de digitar a senha da rede. Este recurso também está segmentado por SSID, podendo selecionar no campo SSID Selecionado conforme segue.

SSID Selecionado: INTELBRAS

Desativado Ativar

PIN: 12345670 Restaurar PIN Novo PIN

Desativar o PIN para este dispositivo

Adicionar dispositivo: Adicionar

WPS

Note que os campos estão todos *desabilitados* (cor cinza) na tela *WPS* anterior. Isso se dá pois a função *WPS* não pode ser configurada se a Interface *Wireless* do WOG está *desativada*. Certifique-se de que a *Wireless* esteja *ativada* antes de configurar o *WPS*, então os campos estarão ativados.

Ao pressionar o botão *Adicionar*, serão exibidas as seguintes opções.

Adicionar um novo dispositivo

Entre com o PIN do dispositivo.
PIN:

Pressione o botão do novo dispositivo em dois minutos.

Voltar Conectar

WPS – Adicionar dispositivo

PIN – Campo para entrar com o PIN do dispositivo que deseja adicionar.

Pressione o botão do novo dispositivo em dois minutos – Essa opção fará o WOG 212 aguardar 2 minutos para você *ativar* a função *WPS* no dispositivo cliente que deseja conectar.

Entre com o PIN do dispositivo.
PIN:

Pressione o botão do novo dispositivo em dois minutos.

Conectando ...

Voltar Conectar

WPS – Aguardando ativar função no dispositivo cliente

Uma vez conectado, aparecerá a mensagem *Conectado!* ao invés de *Conectando*.

DHCP

Existem três sub-menus dentro de *DHCP*, são eles *Configurações*, *Lista de Clientes* e *Reserva de IP*.

A partir da opção *DHCP*, estamos deixando pra trás as configurações *Básicas*, entrando assim no sub-menu *Avançadas*.

Configurações DHCP

Na opção *Avançadas>DHCP>Configurações*, é possível ativar e desativar o servidor *DHCP* na LAN e alterar parâmetros importantes.

Servidor DHCP:	<input type="radio"/> Desativar <input checked="" type="radio"/> Ativar
Endereço IP Inicial:	<input type="text" value="10.0.0.100"/>
Endereço IP Final:	<input type="text" value="10.0.0.199"/>
Tempo de Uso do Endereço:	<input type="text" value="120"/> minutos (1 a 2880 minutos, o padrão é 120)
Gateway:	<input type="text" value="10.0.0.10"/> (opcional)
Domínio Padrão:	<input type="text"/> (opcional)
DNS Primário:	<input type="text" value="0.0.0.0"/> (opcional)
DNS Secundário:	<input type="text" value="0.0.0.0"/> (opcional)
<input type="button" value="Salvar"/>	

Configuração DHCP

Servidor DHCP – Use esta opção para *Ativar* ou *Desativar* o servidor *DHCP*.

Endereço IP Inicial – Endereço de *IP* de início da faixa de *IPs* que será servida pelo Servidor *DHCP*.

Endereço IP Final – Endereço de *IP* final da faixa de *IPs* que será servida pelo Servidor *DHCP*.

Tempo de Uso do Endereço – Também conhecido como *Lease Time* em outros servidores, é o tempo em minutos que o servidor manterá ativa uma atribuição de endereço de *IP* a um cliente. Após esse tempo, uma nova atribuição será feita.

Gateway – Endereço *IP* do dispositivo de saída para a Internet, o qual será fornecido para os clientes do servidor *DHCP*.

Domínio Padrão – Domínio que será atribuído aos clientes do servidor *DHCP*.

DNS Primário – Endereço *IP* do servidor primário de nomes de domínio DNS que será atribuído aos clientes do servidor *DHCP*.

DNS Secundário – Endereço *IP* do servidor secundário de nomes de domínio DNS que será atribuído aos clientes do servidor *DHCP*.

Lista de Clientes

Na opção *Avançadas>DHCP>Lista de Clientes*, estão listados todos os clientes do servidor *DHCP*.

Lista de Clientes DHCP				
ID	Nome do Cliente	Endereço MAC	IP Associado	Tempo Disponível
1	vostrolab	00-24-2B-D3-87-28	10.0.0.100	01:57:36
2	android-7555a1051e9f3885	58-A2-B5-A0-41-66	10.0.0.101	01:58:53
3	android-8afaa5a88662762e	60-AF-6D-0B-99-62	10.0.0.102	01:59:11
4	android-450b44132058961	A8-7C-01-1C-94-72	10.0.0.103	01:59:57

Lista de clientes DHCP

Reserva de IP

Na opção *Avançadas>DHCP>Reserva de IP*, é possível atribuir sempre o mesmo endereço *IP* para um determinado endereço *MAC*. É possível fazer isso para quantos dispositivos você precisar, mas o sistema não permite inserir duas reservas para o mesmo *MAC* ou para o mesmo *IP*.

ID	Endereço MAC	Endereço IP Reservado	Status	Opções
<input type="button" value="Adicionar"/> <input type="button" value="Ativar Todos"/> <input type="button" value="Desativar Todos"/> <input type="button" value="Excluir Todos"/>				
<input type="button" value="Voltar"/> <input type="button" value="Próximo"/>				

Reserva de IP

Para adicionar um endereço reservado, clique no botão *Adicionar*, e então preencha o formulário a seguir.

Endereço MAC:	<input type="text"/>	Exemplo: 00-1A-3F-11-22-33
Endereço IP Reservado:	<input type="text"/>	
Status:	<input type="button" value="Atvado"/>	
<input type="button" value="Salvar"/> <input type="button" value="Voltar"/>		

Reserva de IP – Adicionar endereço

Endereço MAC – É o endereço MAC que deseja adicionar, no formato hexadecimal 00-00-00-00-00-00 (sendo 0 qualquer dígito hexadecimal).

Endereço IP Reservado – Corresponde ao endereço IP que deseja reservar.

Status – É o estado do endereço adicionado, se entrará na listagem como um endereço já *ativado*, em vigor nas regras, ou não (*desativado*).

Sistema

As configurações de *Sistema* são as mesmas para todos os modos de operação. Estão descritas neste mesmo manual, na seção *Sistema – comum para todos os modos de operação* do modo *AP Cliente Roteador*.

6.11. Configuração em modo Repetidor

O modo de operação *Repetidor* permite repetir o sinal de cobertura wireless existente por outro sinal wireless. É o modo de operação indicado para ampliar a cobertura de uma determinada rede wireless. Este modo de operação acaba sendo mais usado com antena externa omnidirecional.

Tenha em mente que é necessário escolher entre dois modos comuns de repetição: *Repetidor Universal* e *WDS + AP*.

A diferença é que, no modo *Repetidor Universal*, como a tecnologia *WDS* fica *desabilitada*, o WOG irá retransmitir informações para um *Access Point* principal. Apenas repetirá o sinal entre suas estações e o *Access Point* principal para um maior alcance do sinal sem fios.

Já no modo *WDS + AP* com a tecnologia *WDS habilitada*, haverá troca de endereços *MAC* entre os dois ou mais *Access Points* relacionados, informando uns aos outros quem são as suas estações conectadas.

Nota: É importante salientar que o modo repetidor *WDS* deste produto é compatível apenas com roteadores *WOG* e da série *APC Intelbras*.

A configuração através do *Assistente* é simples, conforme segue.

Assistente de Configuração	
O assistente de configuração irá lhe ajudar a configurar os parâmetros básicos de rede.	
Para continuar, clique no botão Próximo .	
Para sair, clique no botão Sair .	
<input type="button" value="Sair"/> <input type="button" value="Próximo"/>	

Assistente de configuração em modo Repetidor

Após escolher a opção *Próximo* para continuar, poderá selecionar o *modo de operação* desejado. Neste ponto deste manual a configuração refere-se ao modo *Repetidor*.

Por favor, selecione o modo de operação de acordo com as suas necessidades:

- AP Cliente Roteador** - Permite conectar a interface Wireless ao provedor WISP/hotspot/AP para compartilhar a Internet.
- AP Roteador** - Permite conectar a ADSL/Modem via Cabo na porta WAN e compartilhar a Internet via rede Wireless local.
- Access Point** - Permite conectar a sua rede com fio existente a uma rede Wireless.
- Multi-SSID** - Permite criar múltiplas redes Wireless para fornecer diferentes meios de acesso e VLANs.
- Repetidor** - Permite repetir o sinal de cobertura Wireless existente por outro sinal wireless.
- Cliente** - Permite conectar a uma rede Wireless e criar um Access Point usando o mesmo equipamento.

Repetidor

Ao continuar, o *Assistente* solicitará as informações para configuração da rede, com a primeira opção para selecionar o tipo de operação desejado.

The screenshot shows a configuration window for a wireless network. At the top, 'Modo Repetidor:' has two radio buttons: 'Repetidor Universal' (selected) and 'WDS + AP'. Below it is a text field for 'Nome da Rede Remota (SSID):' with the value 'Survey' and a 'Survey' button. A note says 'Clique no botão Survey para verificar as redes wireless e escolher a rede a ser configurada.' The 'Região:' dropdown is set to 'Brasil'. A note says 'Certifique-se de escolher o país correto para cumprir a legislação local.' The 'Potência:' dropdown is set to '27 dBm'. The 'Segurança Wireless:' dropdown is set to 'WPA/WPA2-PSK'. A note says 'Todas as configurações de segurança Wireless deve coincidir com a AP principal.' There is a text field for 'Senha Wireless:'. A note says 'A senha deve possuir entre 8 e 63 caracteres ASCII ou entre 8 e 64 caracteres HEXADECIMAL.' At the bottom are 'Voltar' and 'Próximo' buttons.

Configurações Wireless – Repetidor Universal

Sendo também possível selecionar o tipo *WDS + AP* no campo *Modo Repetidor*:

Caso necessário configure o servidor *DHCP* de seu WOG 212, configurações de rede e senha, conforme segue:

The screenshot shows a configuration window for the DHCP server. At the top, 'Servidor DHCP:' has two radio buttons: 'Desativar' and 'Ativar' (selected). A note says 'Na maioria dos casos, o AP/roteador contém a função de servidor DHCP; recomendamos manter o servidor DHCP desativado para evitar conflitos e outros problemas.' Below are fields for 'Endereço IP:' (10.0.0.10) and 'Máscara de Sub-rede:' (255.255.255.0). A note says 'Recomendamos configurar o AP com a mesma IP da sub-rede, máscara, mas com um endereço IP diferente do endereço IP do AP/Roteador.' At the bottom, 'Alterar Conta de Login:' has two radio buttons: 'Não' (selected) and 'Sim'. At the very bottom are 'Voltar' and 'Próximo' buttons.

Configuração de rede - Servidor DHCP

Note a observação de que na maioria dos casos, o seu provedor de acesso já dispõe de um servidor *DHCP*, logo, é recomendado mantê-lo *desabilitado* em seu WOG 212. Entretanto, caso necessário, marque a opção *Ativar* para habilitá-lo.

Endereço IP – Configure neste campo o endereço IP da interface LAN do WOG 212, sendo necessário seguir a recomendação de usar um endereço na mesma sub-rede e máscara, mas sendo diferente do IP do IP da WAN.

Máscara de Sub-rede – Escolha neste campo a máscara de sub-rede desejada para a interface LAN.

Alterar Conta de Login – Use esta opção para alterar a credencial de acesso à interface web de gerenciamento do WOG 212. Sendo que ao marcar a opção *Sim*, novos campos serão exibidos para preenchimento.

The screenshot shows a configuration window for changing the login account. At the top, 'Alterar Conta de Login:' has two radio buttons: 'Não' and 'Sim' (selected). Below are four pairs of text input fields: 'Usuário Anterior:' and 'Senha Anterior:', 'Novo Usuário:' and 'Nova Senha:', and 'Confirmar Nova Senha:'. At the bottom are 'Voltar' and 'Próximo' buttons.

Alterar conta de login

Antes de *finalizar* a configuração pelo assistente, confira as informações da Wireless que serão exibidas na tela seguinte.

Clique em **Reiniciar** ou **Finalizar** para confirmar as configurações ou em **Voltar** para retornar ao assistente.

Configuração da Wireless	
Modo de Operação:	Repetidor Universal
Nome da Rede Local (SSID):	██████████
Segurança Wireless:	WPA/WPA2-PSK
Senha Wireless:	testewog212
Região:	Brasil
Potência:	27dBm

Configuração da Rede	
Conta de Login:	admin / admin
Endereço IP da LAN:	10.0.0.10
Servidor DHCP:	Ativado

Salve todas as configurações em um arquivo para futura consulta

Finalizar assistente

Se desejar *salvar* todas as configurações já realizadas em um arquivo para futura consulta, clique no botão *Salvar*. Caso contrário, se apenas deseja *finalizar* o *assistente*, use o botão *Reiniciar*.

Será então exibido um pop-up para confirmar a reinicialização do equipamento.

As modificações feitas resultarão no reinício do equipamento, deseja continuar?

Salvar modificações

Logo que clicar em *OK* no pop-up, o equipamento será reiniciado e retornará ao funcionamento em alguns segundos.

Configuração atualizada com sucesso.

Reiniciando...

10% ██████████

Reiniciando WOG 212

Agora seu WOG 212 está pronto para uso em modo *Repetidor*.

Essas são as configurações possíveis de fazer pelo *Assistente de Configuração*.

A seguir, é apresentada uma breve explicação de cada tela de configuração do WOG 212 em modo *Repetidor*.

6.12. Configurações e telas adicionais – modo Repetidor

Tendo em vista que o *Assistente de Configuração* é opcional, as outras telas podem ser utilizadas à vontade para fazer as configurações e adequar o comportamento do seu WOG 212 conforme sua necessidade. Esta seção aborda justamente essas telas adicionais para seu conhecimento do que é possível configurar em cada uma delas.

Após o *assistente de configuração*, a próxima opção disponível no menu permite consultar o *Status* geral do WOG 212:

Status

Status		
Versão de Firmware:	2.0.1 Build 140930 Rel.36331n	
Versão de Hardware:	WOG212 v2 00000000	
LAN		
Endereço MAC:	58-10-8C-0D-08-12	
Endereço IP:	10.0.0.10	
Máscara de Sub-rede:	255.255.255.0	
Wireless		
Modo de Operação:	Repetidor WDS	
Sinal Remoto:	Sem Sinal	
Nome da Rede Local (SSID):		
Canal:	11	
Largura do Canal:	Automático	
Estatísticas de Tráfego		
	Recebido	Enviado
Bytes:	3297	14891
Pacotes:	21	129
Tempo Ativo do Sistema:	0 Dia(s) e 00:01:07	
	<input type="button" value="Atualizar"/>	

Status – Modo Repetidor

A próxima opção disponível permite escolher o *modo de operação* geral no WOG 212:

Modo de Operação

Por favor, selecione o modo de operação de acordo com as suas necessidades:

- AP Cliente Roteador** - Permite conectar a interface Wireless ao provedor WISPhotspot/AP para compartilhar a Internet.
- AP Roteador** - Permite conectar a ADSL/Modem via Cabo na porta WAN e compartilhar a Internet via rede Wireless local.
- Access Point** - Permite conectar a sua rede com fio existente a uma rede Wireless.
- Multi-SSID** - Permite criar múltiplas redes Wireless para fornecer diferentes meios de acesso e VLANs.
- Repetidor** - Permite repetir o sinal de cobertura Wireless existente por outro sinal wireless.
- Cliente** - Permite conectar a uma rede Wireless e criar um Access Point usando a mesmo equipamento.

Repetidor

Rede

Existe um único sub-menu, *LAN*, dentro da divisão *Rede*.

LAN

Na opção *Básicas>Rede>LAN*, é possível consultar o endereço *MAC* da porta LAN, configurar o tipo de *endereçamento IP*, *máscara de Sub-rede* e *proxy IGMP*. O endereçamento *IP* pode ser *Estático* ou *Dinâmico*, conforme explicação a seguir.

Endereço MAC:	58-10-8C-0D-08-12	
Tipo:	IP Estático	
Endereço IP:	10.0.0.10	
Máscara de Sub-rede:	Outra Máscara	255.255.255.0
Gateway:	0.0.0.0	
Proxy IGMP:	Ativado	
Nota:	IGMP trabalha com stream multicast para IPTV. O equipamento suporta ambos proxy IGMP (ativado/desativado) e IGMP snooping.	
	<input type="button" value="Salvar"/>	

Configurações da LAN – IP estático

Endereço MAC – É o endereço físico (MAC) do roteador, proveniente da LAN. O valor não pode ser alterado.

Tipo – Escolha o tipo de endereçamento *IP Dinâmico* para requisitar endereço *IP* de um servidor *DHCP*, ou *Estático* para configurar um endereço *IP* manualmente.

Endereço IP – Digite o endereço *IP* desejado para seu WOG.

Máscara de Sub-rede – Um endereço que determina o tamanho da rede. Normalmente usa-se *255.255.255.0* como máscara em residências.

Gateway – Endereço *IP* do roteador de saída para a Internet. Deve estar na mesma sub-rede do endereço *IP* do WOG.

Proxy IGMP – protocolo usado por sistemas IPTV. Ative em ambientes multicast para que o WOG ofereça um mecanismo de encaminhamento de pacotes multicast baseado apenas na informação IGMP.

Sendo que, se escolher endereçamento do tipo *IP Dinâmico*, as informações são configuradas através de um servidor *DHCP*, logo os campos subsequentes ficam desabilitados, apenas podendo configurar a opção de *Proxy IGMP*.

The screenshot shows a configuration form for LAN settings. The 'Endereço MAC' is 58-10-8C-0D-08-12. The 'Tipo' is set to 'IP Dinâmico'. A red message states: 'DHCP está selecionado. Por favor, verifique se há um servidor DHCP disponível na rede para atribuir o endereço IP!'. The 'Endereço IP' is 10.0.0.10. The 'Máscara de Sub-rede' is 'Outra Máscara' with a value of 255.255.255.0. The 'Gateway' is 0.0.0.0. The 'Proxy IGMP' is set to 'Ativado'. A note at the bottom says: 'Nota: IGMP trabalha com stream multicast para IPTV. O equipamento suporta ambos proxy IGMP (ativado/desativado) e IGMP snooping.' A 'Salvar' button is at the bottom.

Configurações da LAN – *IP dinâmico*

Wireless

Os seguintes sub-menus estão disponíveis dentro de *Wireless: Configurações, Segurança Wireless, Filtro de MAC, Avançadas, Alinhamento de Antena, Distância, Monitor de Throughput, Estatísticas* e *WPS*.

Configurações Wireless

Na opção *Básicas>Wireless>Configurações*, é possível determinar as configurações da Wireless do WOG 212. Como o modo de operação em questão é *Repetidor*, essa tela permite escolher o comportamento da interface Wireless entre dois modos de repetição: *Repetidor Universal* e *WDS + AP*.

The screenshot shows the 'Modo Repetidor' configuration screen. The 'Modo Repetidor' is set to 'WDS + AP'. The 'Nome da Rede Remota (SSID)' is empty, with a 'Survey' button and '(Descrição do SSID)' text. The 'Região' is set to 'Brasil'. The 'Atenção' section has a note: 'Certifique-se de escolher o país correto para cumprir a legislação local.' The 'Potência' is set to '27 dBm'. The 'Largura do Canal' is set to 'Auto'. There is a checkbox for 'Ativar a Interface Wireless' which is checked. A 'Salvar' button is at the bottom.

Configurações wireless – *Repetidor*

Modo Repetidor – Escolha entre *Repetidor Universal* ou *WDS + AP* conforme sua necessidade.

Nome da Rede Remota (SSID) – digite o nome da rede wireless a ser repetida, ou selecione-a através do botão *Survey*.

Região – *Selecione* corretamente a região para aplicar as configurações de regulamentação de uso do canal, por exemplo, da Anatel, no Brasil.

Potência – Permite escolher com que intensidade (dBm) o rádio transmitirá informações fisicamente, sinais na forma de ondas eletromagnéticas.

Largura do Canal – Escolha a largura de banda do canal, que pode ser 20/40 MHz.

Ativar a Interface Wireless – Marque se deseja que a interface sem fios permaneça ativa. Desmarque para *desativar* toda a atividade wireless.

Nota: *Nesse modo de operação Repetidor, quem escolhe o canal e os protocolos wireless (CSMA/CA) IEEE 802.x é o AP principal.* As configurações de *Segurança Wireless* e *Senha Wireless* são feitas no próximo menu que se chama *Segurança Wireless*.

Segurança Wireless

Na opção *Básicas>Wireless>Segurança Wireless*, é possível definir como será a autenticação exigida por cada SSID para que um cliente possa entrar na rede via Wireless. Para isso, selecione o método de acordo com a sua necessidade, escolhendo adequadamente entre as opções e alternando entre os SSIDs existentes, conforme exemplo a seguir.

Desativar Segurança

WPA/WPA2 - PSK

Versão: Automático

Criptografia: Automático

Senha: 123456789012
(A senha deve possuir entre 8 e 63 caracteres ASCII ou entre 8 e 64 caracteres HEXADECIMAL.)

GKIP: 0 Segundos (mínimo é 30 ou 0 para não atualizar)

WEP

Tipo: (dropdown)

Formato da Chave WEP: Hexadecimal

Chave Seleccionada

Chave 1: Chave WEP (Senha): (input) Tipo de Chave: Desativado

Chave 2: Chave WEP (Senha): (input) Tipo de Chave: Desativado

Chave 3: Chave WEP (Senha): (input) Tipo de Chave: Desativado

Chave 4: Chave WEP (Senha): (input) Tipo de Chave: Desativado

Salvar

Segurança wireless – Modo repetidor

Atenção para a observação sobre o método de *criptografia TKIP*, sempre que tentar configurar este método.

Não recomendamos o uso da criptografia TKIP se o dispositivo operar no modo 802.11n devido ao fato que o TKIP não é suportado pela especificação 802.11n.

Segurança wireless – Criptografia TKIP

Caso queira deixar a rede aberta (não recomendado), use a primeira opção que se chama *Desativar Segurança*.

Desativar Segurança

Desativar segurança wireless

Filtro de MAC

Na opção *Básicas>Wireless>Filtro de MAC*, é possível ativar esse tipo de filtragem e também elaborar as *regras*, sendo possível *Negar* ou *Permitir* os endereços listados, de acordo com a necessidade de seu ambiente Wireless.

Filtro de Endereços MAC Wireless: **Desativado** Ativar

Regras de Filtro

Negar somente os dispositivos com regras ativadas.

Permitir somente os dispositivos com regras ativadas.

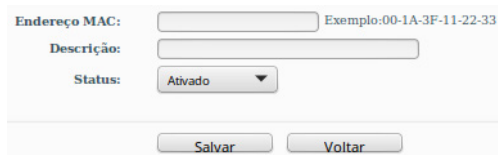
ID	Endereço MAC	Status	Descrição	Opções
----	--------------	--------	-----------	--------

Adicionar Ativar Todos Desativar Todo Excluir Todos

Voltar Próximo

Filtro de MAC

Ao clicar no botão *Adicionar* para acrescentar um novo endereço MAC à lista, serão exibidos os campos pertinentes à esta configuração.



Filtro de MAC – Adicionar endereço

Endereço MAC – É o endereço MAC que deseja adicionar, no formato hexadecimal 00-00-00-00-00-00 (sendo 0 qualquer dígito hexadecimal).

Descrição – Breve descrição do equipamento, para facilitar gestão da lista.

Status – É o estado do endereço adicionado, se entrará na listagem como um endereço já *ativado*, em vigor nas regras, ou não (*desativado*).

Configurações Avançadas Wireless

Na opção *Básicas>Wireless>Avançadas*, é possível determinar algumas opções avançadas sobre o funcionamento da interface Wireless do WOG 212.



Configurações avançadas da wireless

Configuração da Antena – Permite definir a polarização das ondas eletromagnéticas emitidas pela antena, se *Vertical* ou *Horizontal*.

Intervalo de Beacon – Define o intervalo em milissegundos (ms) entre cada pacote de gerenciamento *Beacon*, definido no IEEE 802.11 (CSMA/CA).

Limite de RTS – Define o tamanho usado para determinar se deverá ser enviado pacotes *RTS/CTS*, definidos no IEEE 802.11 (CSMA/CA).

Limite de Fragmentação – Define o tamanho máximo (em bytes) do quadro transmitido pelo protocolo IEEE 802.11 (CSMA/CA). Mantendo-o com o valor máximo de 2346 bytes está desativado. Mas também é possível reduzir este valor para até 256 bytes em casos de sinal fraco e/ou interferência.

Intervalo DTIM – Define o valor para o *DTIM* (*delivery traffic indication message*) que será considerado para pacotes *multicast*.

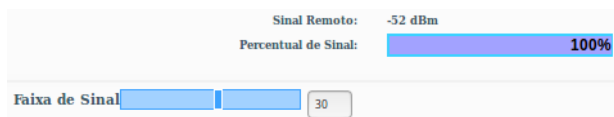
Ativar WMM – Habilita o Wireless *Multi Media*, um sistema de *QoS* que prioriza pacotes de áudio e vídeo em relação aos demais tipos de pacotes.

Ativar Short GI – Habilita o *SGI* (*Short Guard Interval*) ou intervalo de guarda curto, uma grande melhoria do IEEE 802.11n, que serve para reduzir de 800 ns para 400 ns o intervalo de tempo na escuta de informações recebidas via wireless. Usar o intervalo curto (400ns) resulta em 10% de aumento do throughput, entretanto, está mais suscetível à colisão de informações principalmente em ambiente de interferência ou sinal ruim.

Ativar Isolação de AP – Faz com que um cliente conectado na Wireless (LAN) do WOG 212 não tenha acesso a outro cliente diretamente. Mas todos terão acesso ao restante da rede WAN normalmente.

Alinhamento de Antena

Na opção *Básicas>Wireless>Alinhamento de antena*, é possível consultar o nível de sinal recebido pela antena do WOG 212. Assim, é possível fazer o *alinhamento da antena* com mais qualidade.



Alinhamento de antena

Configuração de Distância

Na opção *Básicas>Wireless>Distância*, é possível configurar a distância entre o *Access Point* do provedor de acesso e o cliente. Essa configuração é usada pelo protocolo IEEE 802.11 (CSMA/CA) para definir o tempo limite de *ACK*. É recomendado deixar no modo Automático, a menos que conheça bem a estrutura da rede do provedor e queira tentar otimizar o desempenho da rede. Nesse caso, siga as instruções da Nota, e especifique o valor da distância em quilômetros, sendo a primeira casa em decimal. Se a distância configurada for muito diferente da distância de instalação, o desempenho da rede pode ser comprometido, então é recomendado definir um valor em torno de 110% da distância real.

Distância: 0.51.8km
Modo: Automático

Nota: Especifique o valor da distância em quilômetros, sendo a primeira casa em decimal. Se a distância configurada for muito diferente da distância de instalação o desempenho da rede pode ser comprometido, então recomendamos definir um valor em torno de 110% da distância real.

Salvar

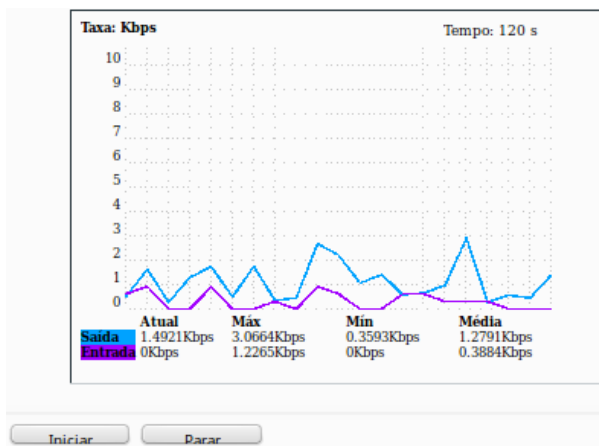
Configuração de Distância

Distância – É a distância em quilômetros, sendo a primeira casa em decimal.

Modo – Pode ser automático ou manual. Selecione manual se quiser preencher a distância manualmente.

Monitor de Throughput

Na opção *Básicas>Wireless>Monitor de Throughput*, é possível verificar a taxa de uso de entrada e saída (em kbps). Além do gráfico baseado no valor atual de taxa de transmissão, logo abaixo exibe também o valor máximo, mínimo e média (todos em kbps). Use os botões *Iniciar* e *Parar* para monitorar.



Monitor de throughput

Taxa – É a taxa de uso de entrada e saída (em kbps).

Tempo – É o tempo em que este monitoramento está em execução.

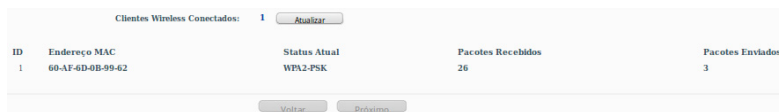
Saída – Informações de transmissão (TX).

Entrada – Informações de recepção (RX).

Estatísticas Wireless

Na opção *Básicas>Wireless>Estatísticas*, é possível consultar e atualizar as estatísticas de pacotes recebidos e enviados, por cliente wireless conectado. Também é mostrado o número total de clientes wireless conectados. Use o botão *Atualizar* para recarregá-las.

Essas estatísticas são apenas da interface wireless. Outras opções de estatísticas estão disponíveis no menu e são explicadas no capítulo *Sistema – comum para todos os modos de operação* deste mesmo manual.



ID	Endereço MAC	Status Atual	Pacotes Recebidos	Pacotes Enviados
1	00-AF-4D-0B-99-62	WPA2-PSK	26	3

Estatísticas wireless

Endereço MAC – É o endereço identificador MAC relacionado ao equipamento avaliado para gerar essa linha de estatística.

Status Atual - É o estado atual de funcionamento da estação de trabalho avaliada.

Pacotes Recebidos/Enviados – É o número total de pacotes recebidos/transmitidos pela estação em questão.

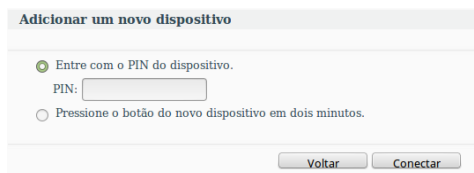
WPS

Na opção *Básicas>Wireless>WPS*, é possível *ativar* ou *desativar* o *WPS (Wireless Protected Setup)*, usado por dispositivos clientes que também tenham a tecnologia *WPS*, para conectar-se mais facilmente ao *Access Point Wireless (LAN)* do WOG 212, sem a necessidade de digitar a senha da rede.



WPS

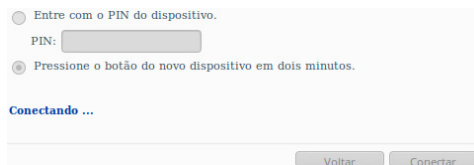
Ao pressionar o botão *Adicionar*, serão exibidas as seguintes opções.



WPS – Adicionar dispositivo

PIN – Campo para entrar com o PIN do dispositivo que deseja adicionar.

Pressione o botão do novo dispositivo em dois minutos – Essa opção fará o WOG 212 aguardar 2 minutos para você ativar a função WPS no dispositivo cliente que deseja conectar.



WPS – Aguardando ativar função no dispositivo cliente

Uma vez conectado, aparecerá a mensagem *Conectado!* ao invés de *Conectando*.

DHCP

Existem três sub-menus dentro de *DHCP*, são eles *Configurações*, *Lista de Clientes* e *Reserva de IP*.

A partir da opção *DHCP*, estamos deixando pra trás as configurações *Básicas*, entrando assim no sub-menu *Avançadas*.

Configurações DHCP

Na opção *Avançadas>DHCP>Configurações*, é possível ativar e desativar o servidor *DHCP* na LAN e alterar parâmetros importantes.

Servidor DHCP: Desativar Ativar

Endereço IP Inicial:

Endereço IP Final:

Tempo de Uso do Endereço: minutos (1 a 2880 minutos, o padrão é 120)

Gateway: (opcional)

Domínio Padrão: (opcional)

DNS Primário: (opcional)

DNS Secundário: (opcional)

Configuração DHCP

Servidor DHCP – Use esta opção para *Ativar* ou *Desativar* o servidor *DHCP*.

Endereço IP Inicial – Endereço de *IP* de início da faixa de *IPs* que será servida pelo Servidor *DHCP*.

Endereço IP Final – Endereço de *IP* final da faixa de *IPs* que será servida pelo Servidor *DHCP*.

Tempo de Uso do Endereço – Também conhecido como *Lease Time* em outros servidores, é o tempo em minutos que o servidor manterá ativa uma atribuição de endereço de *IP* a um cliente. Após esse tempo, uma nova atribuição será feita.

Gateway – Endereço *IP* do dispositivo de saída para a Internet, o qual será fornecido para os clientes do servidor *DHCP*.

Domínio Padrão – Domínio que será atribuído aos clientes do servidor *DHCP*.

DNS Primário – Endereço *IP* do servidor primário de nomes de domínio *DNS* que será atribuído aos clientes do servidor *DHCP*.

DNS Secundário – Endereço *IP* do servidor secundário de nomes de domínio *DNS* que será atribuído aos clientes do servidor *DHCP*.

Lista de Clientes

Na opção *Avançadas>DHCP>Lista de Clientes*, estão listados todos os clientes do servidor *DHCP*.

ID	Nome do Cliente	Endereço MAC	IP Associado	Tempo Disponível
1	vostrolab	00-24-2B-D3-87-28	10.0.0.100	01:57:36
2	android-7555a1051e9c3885	58-A2-B5-AD-41-66	10.0.0.101	01:58:53
3	android-8afaa5a80662762e	60-AF-6D-08-99-62	10.0.0.102	01:59:11
4	android-458b44132f058961	A8-7C-01-1C-94-72	10.0.0.103	01:59:57

Lista de clientes DHCP

Reserva de IP

Na opção *Avançadas>DHCP>Reserva de IP*, é possível atribuir sempre o mesmo endereço IP para um determinado endereço *MAC*. É possível fazer isso para quantos dispositivos você precisar, mas o sistema não permite inserir duas reservas para o mesmo *MAC* ou para o mesmo *IP*.

ID	Endereço MAC	Endereço IP Reservado	Status	Opções
<input type="button" value="Adicionar"/> <input type="button" value="Ativar Todos"/> <input type="button" value="Desativar Todos"/> <input type="button" value="Excluir Todos"/>				
<input type="button" value="Voltar"/> <input type="button" value="Próximo"/>				

Reserva de IP

Para adicionar um endereço reservado, clique no botão *Adicionar*, e então preencha o formulário a seguir.

Endereço MAC:	<input type="text"/>	Exemplo: 00-1A-3F-11-22-33
Endereço IP Reservado:	<input type="text"/>	
Status:	<input type="button" value="Ativado"/>	
<input type="button" value="Salvar"/> <input type="button" value="Voltar"/>		

Reserva de IP – Adicionar endereço

Endereço MAC – É o endereço MAC que deseja adicionar, no formato hexadecimal 00-00-00-00-00-00 (sendo 0 qualquer dígito hexadecimal).

Endereço IP Reservado – Corresponde ao endereço IP que deseja reservar.

Status – É o estado do endereço adicionado, se entrará na listagem como um endereço já *ativado*, em vigor nas *regras*, ou não (*desativado*).

Sistema

As configurações de *Sistema* são as mesmas para todos os modos de operação. Estão descritas neste mesmo manual, na seção *Sistema – comum para todos os modos de operação* do modo *AP Cliente Roteador*.

6.13 Configuração em modo Cliente

O modo de operação *Cliente* permite conectar a uma rede Wireless e criar um *Access Point* usando o mesmo equipamento. Este modo de operação é semelhante ao primeiro modo de operação *AP Cliente Roteador*, mas não tem acesso a funcionalidades como *Redirecionamentos*, *Segurança*, *Controle Parental*, *Controle de Acesso*, *Roteamento Estático*, *Controle de Banda*, *Associação ARP*, e *DNS Dinâmico*. Entretanto, possui acesso à funcionalidades importantes como *SNMP* e *Teste de Velocidade*.

Assistente de Configuração
O assistente de configuração irá lhe ajudar a configurar os parâmetros básicos de rede. Para continuar, clique no botão Próximo . Para sair, clique no botão Sair .
<input type="button" value="Sair"/> <input type="button" value="Próximo"/>

Assistente de configuração em modo cliente

Após escolher a opção *Próximo* para continuar, poderá selecionar o modo de operação desejado. Neste ponto deste manual a configuração refere-se ao modo *Cliente*.

Por favor, selecione o modo de operação de acordo com as suas necessidades:

- AP Cliente Roteador** - Permite conectar a interface Wireless ao provedor WISP/spot/AP para compartilhar a Internet.
- AP Roteador** - Permite conectar a ADSL/Modem via Cabo na porta WAN e compartilhar a Internet via rede Wireless local.
- Access Point** - Permite conectar a sua rede com fio existente a uma rede Wireless.
- Multi-SSID** - Permite criar múltiplas redes Wireless para fornecer diferentes meios de acesso e VLANs.
- Repetidor** - Permite repetir o sinal de cobertura Wireless existente por outro sinal wireless.
- Cliente** - Permite conectar a uma rede Wireless e criar um Access Point usando a mesmo equipamento.

Modo cliente

Neste *modo de operação* o WOG irá conectar-se a outro *Access Point*. A tela a seguir solicita a configuração da rede Wireless em que o WOG 212 conectará como *cliente*.

Ativar WDS

Nome da Rede Remota (SSID): (Descrição do SSID)

Clique no botão Survey para verificar as redes wireless e escolher a rede a ser configurada.

Região:

Atenção: Certifique-se de escolher o país correto para cumprir a legislação local.

Potência:

Canal:

Segurança Wireless:

Senha Wireless:

Todas as configurações de segurança, por exemplo, a senha Wireless deve coincidir com a senha do Access Point.

A senha deve possuir entre 8 e 63 caracteres ASCII ou entre 8 e 64 caracteres HEXADECIMAL.

Configuração wireless – Modo cliente

Ativar WDS – escolha caso esteja configurando um ambiente de extensão de sinal Wireless (com equipamentos da linha WOG ou APC).

Nome da Rede Remota (SSID) – É o nome da rede que deseja conectar-se. Podendo ser preenchido também através do botão *Survey*.

Região – Selecione corretamente a região para aplicar as configurações de regulamentação de uso do canal, por exemplo, da Anatel, no Brasil.

Potência – Permite escolher com que intensidade (dBm) o rádio transmitirá informações fisicamente, sinais na forma de ondas eletromagnéticas.

Canal – Permite escolher o canal de operação para a comunicação de rádio com os demais dispositivos wireless.

Segurança Wireless – Selecione o método de autenticação que o WOG 212 usará para conectar-se no Access Point do provedor.

Senha Wireless – Digite a senha para acesso à rede wireless no Access Point do provedor.

Caso escolha utilizar o botão *Survey*, será exibida a lista a seguir, com os APs disponíveis. Clique em *Conectar* ao lado direito da rede desejada.

ID	BSSID	SSID	Sinal	Canal	Segurança	Escolha
1	4C-D0-8A-DF-C0-BE	INTELBRAS	-70dBm	1	WPA/WPA2-PSK	Conectar
2	4C-D0-8A-E0-E9-18	INTELBRAS	-70dBm	1	WPA/WPA2-PSK	Conectar
3	90-72-82-2A-2A-56	INTELBRAS	-68dBm	1	WPA2-PSK	Conectar
4	5C-DC-96-AE-BE-83	INTELBRAS	-62dBm	1	WPA/WPA2-PSK	Conectar
5	5A-91-F9-A3-DA-CA	INTELBRAS	-54dBm	1	OFF	Conectar
6	C8-91-F9-A3-DA-C9	INTELBRAS	-53dBm	1	WPA2-PSK	Conectar

Lista de redes Wireless disponíveis para conexão - Survey

Referente ao nível de sinal, verifique nota 1 das informações adicionais.

A próxima tela auxilia no processo de configuração do *Access Point* local, que também estará disponível ao passo que a WAN procede dum outro *Access Point* o qual o WOG estará conectado como Cliente. Se desejar *habilitar* um *Access Point* localmente (LAN), desmarque a opção *Desativar* o Acesso Wireless Local e configure a rede Wireless Local.

Desativar o Acesso Wireless Local

Nome da Rede Local (SSID): (Descrição do SSID)

Use as mesmas configurações de segurança para a rede local Wireless de acordo com o AP

Configuração da wireless local

Sendo também possível usar as mesmas configurações de segurança para a rede local Wireless de acordo com o *provedor de acesso remoto (WISP)*. Ou então desmarque esta opção para escolher diferentes configurações de segurança. Clique em *Próximo* para continuar configurando seu WOG 212.

Desativar o Acesso Wireless Local

Nome da Rede Local (SSID): (Descrição do SSID)

Use as mesmas configurações de segurança para a rede local Wireless de acordo com o AP

Segurança Wireless:

Senha Wireless:

A senha deve possuir entre 8 e 63 caracteres ASCII ou entre 8 e 64 caracteres HEXADECIMAL.

Configurações de segurança da wireless local

Configure o servidor *DHCP* de seu WOG 212 através das configurações a seguir.

Servidor DHCP: Desativar Ativar

Na maioria dos casos, o AP/roteador contém a função de servidor DHCP, recomendamos manter o servidor DHCP desativado para evitar conflitos e outros problemas.

Endereço IP:

Máscara de Sub-rede:

Recomendamos configurar o AP com a mesma IP da sub-rede, máscara, mas com um endereço IP diferente do endereço IP do AP/Roteador.

Alterar Conta de Login: Não Sim

Configurações da rede cabeada (LAN) - Servidor DHCP

Endereço IP – Configure neste campo o endereço IP da interface LAN do WOG 212.

Máscara de Sub-rede – Escolha neste campo a máscara de sub-rede desejada para a interface LAN.

Alterar Conta de Login – Use esta opção para alterar a credencial de acesso à interface web de gerenciamento do WOG 212. Sendo que ao marcar a opção *Sim*, novos campos serão exibidos para preenchimento.

Alterar Conta de Login: Não Sim

Usuário Anterior:

Senha Anterior:

Novo Usuário:

Nova Senha:

Confirmar Nova Senha:

Alterar Conta de Login

Antes de finalizar a configuração pelo assistente, confira as informações da Wireless que serão exibidas na tela seguinte.

Clique em **Reiniciar** ou **Finalizar** para confirmar as configurações ou em **Voltar** para retornar ao assistente.

Configuração da Wireless

Modo de Operação: Cliente

Nome da Rede Remota (SSID): ██████████

Segurança Wireless: WPA/WPA2-PSK

Senha Wireless: ██████████

Nome da Rede Local (SSID): INTELBRAS

Canal Wireless: 1

Segurança Wireless: WPA/WPA2-PSK

Senha Wireless: ██████████

Região: Brasil

Potência: 27dBm

Configuração da Rede

Conta de Login: admin / admin

Endereço IP da LAN: 10.0.0.10

Servidor DHCP: Ativado

Salve todas as configurações em um arquivo para futura consulta

Finalizar assistente

Se desejar *salvar* todas as configurações já realizadas em um arquivo para futura consulta, clique no botão *Salvar*. Caso contrário, se apenas deseja finalizar o assistente, use o botão *Reiniciar*.

Será então exibido um pop-up para confirmar a reinicialização do equipamento.

As modificações feitas resultarão no reinício do equipamento, deseja continuar?

Salvar modificações

Logo que clicar em *OK* no pop-up, o equipamento será reiniciado e retornará ao funcionamento em alguns segundos.

Configuração atualizada com sucesso.

Reiniciando...

10%

Reiniciando WOG 212

Agora seu WOG 212 está pronto para uso em modo *Cliente*.

Essas são as configurações possíveis de fazer pelo *Assistente de Configuração*.

A seguir, é apresentada uma breve explicação de cada tela de configuração do WOG 212 em modo *Cliente*.

6.14. Configurações e telas adicionais – modo Cliente

Tendo em vista que o *Assistente de Configuração* é opcional, as outras telas podem ser utilizadas à vontade para fazer as configurações e adequar o comportamento do seu WOG 212 conforme sua necessidade. Esta seção aborda justamente essas telas adicionais para seu conhecimento do que é possível configurar em cada uma delas.

Após o assistente de configuração, a próxima opção disponível no menu permite consultar o *Status* geral do WOG 212:

Status

Status		
Versão de Firmware:	2.0.1 Build 140930 Rel.36331n	
Versão de Hardware:	WOG212 v2 00000000	
LAN		
Endereço MAC:	58-10-8C-0D-08-12	
Endereço IP:	10.0.0.10	
Máscara de Sub-rede:	255.255.255.0	
Wireless		
Modo de Operação:	Cliente	
Sinal Remoto:	Sem Sinal	
Canal:	11	
Modo:	11bgn	
Largura do Canal:	Automático	
Estatísticas de Tráfego		
	Recebido	Enviado
Bytes:	1099	12580
Pacotes:	7	128
Tempo Ativo do Sistema:	0 Dia(s) e 00:01:10	
	<input type="button" value="Atualizar"/>	

Status

A próxima opção disponível permite escolher o *modo de operação* geral no WOG 212:

Modo de Operação

Por favor, selecione o modo de operação de acordo com as suas necessidades:

- AP Cliente Roteador** - Permite conectar a interface Wireless ao provedor WISP/hotspot/AP para compartilhar a Internet.
- AP Roteador** - Permite conectar a ADSL/Modem via Cabo na porta WAN e compartilhar a Internet via rede Wireless local.
- Access Point** - Permite conectar a sua rede com fio existente a uma rede Wireless.
- Multi-SSID** - Permite criar múltiplas redes Wireless para fornecer diferentes meios de acesso e VLANs.
- Repetidor** - Permite repetir o sinal de cobertura Wireless existente por outro sinal wireless.
- Cliente** - Permite conectar a uma rede Wireless e criar um Access Point usando a mesmo equipamento.

Cliente

Rede

Existe um único sub-menu, *LAN*, dentro da divisão *Rede*.

LAN

Na opção *Básicas>Rede>LAN*, é possível consultar o endereço *MAC* da porta LAN, configurar o tipo de *endereçamento IP*, *máscara de Sub-rede* e *proxy IGMP*. O endereçamento *IP* pode ser *Estático* ou *Dinâmico*, conforme explicação a seguir.

Endereço MAC:	58-10-8C-0D-08-12		
Tipo:	<input type="button" value="IP Estático"/>		
Endereço IP:	<input type="text" value="10.0.0.10"/>		
Máscara de Sub-rede:	<input type="button" value="Outra Máscara"/>	<input type="text" value="255.255.255.0"/>	
Gateway:	<input type="text" value="0.0.0.0"/>		
Proxy IGMP:	<input type="button" value="Ativado"/>		
Nota:	IGMP trabalha com stream multicast para IPTV. O equipamento suporta ambos proxy IGMP (ativado/desativado) e IGMP snooping.		
	<input type="button" value="Salvar"/>		

Configurações da LAN – IP estático

Endereço MAC – É o endereço físico (MAC) do roteador, proveniente da LAN. O valor não pode ser alterado.

Tipo – escolha o tipo de endereçamento *IP Dinâmico* para requisitar endereço *IP* de um servidor *DHCP*, ou *Estático* para configurar um endereço *IP* manualmente.

Endereço IP – Digite o endereço *IP* desejado para seu *WOG*.

Máscara de Sub-rede – Um endereço que determina o tamanho da rede. Normalmente usa-se *255.255.255.0* como máscara em residências.

Gateway – Endereço *IP* do roteador de saída para a Internet. Deve estar na mesma sub-rede do endereço *IP* do *WOG*.

Proxy IGMP – protocolo usado por sistemas *IPTV*. Ative em ambientes multicast para que o *WOG* ofereça um mecanismo de encaminhamento de pacotes multicast baseado apenas na informação *IGMP*.

Sendo que, se escolher endereçamento do tipo *IP Dinâmico*, as informações são configuradas através de um servidor *DHCP*, logo os campos subsequentes ficam *desabilitados*, apenas podendo configurar a opção de *Proxy IGMP*.

The screenshot shows a configuration window for LAN settings. At the top, 'Endereço MAC' is set to '58-10-8C-0D-08-12'. Below it, 'Tipo' is set to 'IP Dinâmico'. A red warning message states: 'DHCP está selecionado. Por favor, verifique se há um servidor DHCP disponível na rede para atribuir o endereço IP!'. The 'Endereço IP' field is set to '0.0.0.0', 'Máscara de Sub-rede' is set to 'Outra Máscara' (with '255.255.255.0' visible in a secondary field), 'Gateway' is '0.0.0.0', and 'Proxy IGMP' is set to 'Ativado'. A note at the bottom reads: 'Nota: IGMP trabalha com stream multicast para IPTV. O equipamento suporta ambos proxy IGMP (ativado/desativado) e IGMP snooping.' A 'Salvar' button is at the bottom.

Configurações da LAN – *IP dinâmico*

Wireless

Os seguintes sub-menus estão disponíveis dentro de *Wireless*: *Configurações*, *Segurança Wireless*, *Filtro de MAC*, *Avançadas*, *Alinhamento de Antena*, *Distância*, *Monitor de Throughput*, *Estatísticas* e *WPS*.

Configurações Wireless

Na opção *Básicas*>*Wireless*>*Configurações*, é possível determinar as configurações da *Wireless* do *WOG 212*. Como o modo de operação em questão é *Cliente*, perceba que os campos estão divididos em dois sub-grupos: a *configuração da Bridge Wireless* (onde o *WOG* irá conectar-se) e a *configuração do AP Wireless local* (que o *WOG* disponibilizará para os dispositivos se conectarem).

The screenshot shows the 'Configuração da bridge wireless' interface. At the top, there is a checkbox for 'Ativar WDS'. Below it, 'Nome da Rede Remota (SSID):' is followed by a text input field and '(Descrição do SSID)'. A 'Survey' button is located below the SSID field. 'Modo de Segurança:' is set to 'WPA/WPA2-PSK' in a dropdown menu. 'Senha:' is followed by a password input field.

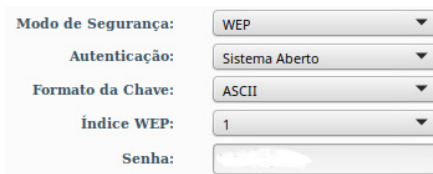
Configuração da bridge wireless

Nome da Rede Remota (SSID) – É o nome da rede a qual deseja conectar-se como cliente. Utilize o botão *Survey* para fazer uma busca de redes existentes nas proximidades.

Modo de Segurança – É o tipo de segurança que o *Access Point* remoto exige para conectar-se a ele como *cliente*. É recomendado que seja escolhido aqui a mesma configuração de segurança de acordo com o que está configurado no *Access Point* ao qual deseja conectar-se.

Senha – É a palavra passe necessária para *conectar* como cliente no *Access Point* do Provedor, caso o mesmo exija.

Sendo que o campo *Modo de Segurança* também pode ser *WEP* por exemplo, abrindo então as configurações pertinentes a este modo.



Modo de Segurança: WEP
Autenticação: Sistema Aberto
Formato da Chave: ASCII
Índice WEP: 1
Senha: [campo oculto]

Configurações de autenticação WEP

Modo de Segurança – É o tipo de segurança que o *Access Point* remoto exige para conectar-se a ele.

Autenticação – É o tipo de autenticação exigido.

Formato da Chave – É o formato da chave utilizada para autenticar no *Access Point* remoto.

Índice WEP – É o índice do modo de segurança *WEP*.

Senha – É a senha usada para autenticar no *Access Point* remoto.



Nome da Rede Local (SSID): INTELBRAS (Descrição do SSID)
Região: Brasil
Atenção: Certifique-se de escolher o país correto para cumprir a legislação local.
Potência: 27 dBm
Canal: 1
Modo: 11bgn
Largura do Canal: Auto
 Ativar a Interface Wireless
 Ativar Broadcast de SSID
 Desativar o Acesso Wireless
[Salvar]

Configuração AP wireless local

Nome da Rede Remota (SSID) – É o nome da rede a qual deseja disponibilizar para os dispositivos locais se conectarem.

Região – Selecione corretamente a região para aplicar as configurações de regulamentação de uso do canal, por exemplo, da Anatel, no Brasil.

Potência – Permite escolher com que intensidade (dBm) o rádio transmitirá informações fisicamente, sinais na forma de ondas eletromagnéticas.

Canal – Permite escolher o canal de operação para a comunicação de rádio com os demais dispositivos wireless.

Modo – escolha o modo que o WOG atenderá aos protocolos wireless (CSMA/CA) IEEE 802.x existente nos dispositivos clientes: b/g/n/bg/bgn.

Largura do Canal – Escolha a largura de banda do canal, que pode ser 20/40 MHz.

Ativar a Interface Wireless – Marque se deseja que a interface sem fios permaneça ativa. Desmarque para desativar toda a atividade wireless.

Ativar o Broadcast de SSID – Marque se deseja que a rede sem fios seja visível quando outros fizerem *Survey (scan)* do ambiente.

Desativar o Acesso Wireless – Marque se deseja desativar o acesso à rede sem fios localmente.

As configurações de *Segurança Wireless* e *Senha Wireless* são feitas no próximo menu que se chama *Segurança Wireless*.

Segurança Wireless

Na opção *Básicas>Wireless>Segurança Wireless*, é possível definir como será a autenticação exigida pelo *Access Point* para que um *cliente* possa entrar na rede via Wireless. Para isso, selecione o método de acordo com a sua necessidade, escolhendo adequadamente entre as opções, conforme segue.

WPA/WPA2-PSK

Versão:

Criptografia:

Senha:

(A senha deve possuir entre 8 e 63 caracteres ASCII ou entre 8 e 64 caracteres HEXADECIMAL.)

GKUP: Segundos (mínimo é 30 ou 0 para não atualizar)

Segurança wireless – WPA/WPA2-PSK Automático

WPA/WPA2-Enterprise

Versão:

Criptografia:

IP do Servidor Radius:

Porta do Radius: (1 a 65535, 0 representa a porta padrão 1812)

Senha Radius:

GKUP: Segundos (mínimo é 30 ou 0 para não atualizar)

Não recomendamos o uso da criptografia TKIP se o dispositivo operar no modo 802.11n devido ao fato que o TKIP não é suportado pela especificação 802.11n.

Segurança wireless – WPA/WPA2-Enterprise

WEP

Tipo:

Formato da Chave WEP:

Chave Selecionada	Chave WEP (Senha)	Tipo de Chave
Chave 1: <input type="radio"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="Desativado"/>
Chave 2: <input type="radio"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="Desativado"/>
Chave 3: <input type="radio"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="Desativado"/>
Chave 4: <input type="radio"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="Desativado"/>

Não recomendamos usar a criptografia WEP se o equipamento estiver operando em modo 802.11n.

Segurança wireless – WEP

Atenção para a observação sobre o método de *criptografia TKIP*, sempre que tentar configurar este método.

Não recomendamos o uso da criptografia TKIP se o dispositivo operar no modo 802.11n devido ao fato que o TKIP não é suportado pela especificação 802.11n.

Segurança wireless – Criptografia TKIP

Caso queira deixar a rede aberta (não recomendado), use a primeira opção que se chama *Desativar Segurança*.

Desativar Segurança

Desativar segurança wireless

Filtro de MAC

Na opção *Básicas>Wireless>Filtro de MAC*, é possível *ativar* esse tipo de filtragem e também elaborar as *regras*, sendo possível *Negar* ou *Permitir* os endereços listados, de acordo com a necessidade de seu ambiente Wireless.

Filtro de Endereços MAC Wireless: **Desativado**

Regras de Filtro

Negar somente os dispositivos com regras ativadas.

Permitir somente os dispositivos com regras ativadas.

ID	Endereço MAC	Status	Descrição	Opções
<input type="button" value="Adicionar"/> <input type="button" value="Ativar Todos"/> <input type="button" value="Desativar Todo"/> <input type="button" value="Excluir Todos"/>				
<input type="button" value="Voltar"/> <input type="button" value="Próximo"/>				

Filtro de MAC

Ao clicar no botão *Adicionar* para acrescentar um novo endereço MAC à lista, serão exibidos os campos pertinentes à esta configuração.

Endereço MAC: Exemplo:00-1A-3F-11-22-33

Descrição:

Status:

Filtro de MAC – Adicionar endereço

Endereço MAC – É o endereço MAC que deseja adicionar, no formato hexadecimal 00-00-00-00-00-00 (sendo 0 qualquer dígito hexadecimal).

Descrição – Breve descrição do equipamento, para facilitar gestão da lista.

Status – É o estado do endereço adicionado, se entrará na listagem como um endereço já *ativado*, em vigor nas *regras*, ou não (*desativado*).

Configurações Avançadas Wireless

Na opção *Básicas>Wireless>Avançadas*, é possível determinar algumas opções avançadas sobre o funcionamento da interface Wireless do WOG 212.

Configuração da Antena:

Intervalo de Beacon: (40-1000)

Limite de RTS: (256-2346)

Limite de Fragmentação: (256-2346)

Intervalo DTIM: (1-255)

Ativar WMM

Ativar Short GI

Ativar Isolação de AP

Configurações Avançadas da Wireless

Configuração da Antena – Permite definir a polarização das ondas eletromagnéticas emitidas pela antena, se *Vertical* ou *Horizontal*.

Intervalo de Beacon – Define o intervalo em milissegundos (ms) entre cada pacote de gerenciamento *Beacon*, definido no IEEE 802.11 (CSMA/CA).

Limite de RTS – Define o tamanho usado para determinar se deverá ser enviado pacotes RTS/CTS, definidos no IEEE 802.11 (CSMA/CA).

Limite de Fragmentação – Define o tamanho máximo (em bytes) do quadro transmitido pelo protocolo IEEE 802.11

(CSMA/CA). Mantendo-o com o valor máximo de 2346 bytes está desativado. Mas também é possível reduzir este valor para até 256 bytes em casos de sinal fraco e/ou interferência.

Intervalo DTIM – Define o valor para o *DTIM (delivery traffic indication message)* que será considerado para pacotes multicast.

Ativar WMM – Habilita o *Wireless Multi Média*, um sistema de *QoS* que prioriza pacotes de áudio e vídeo em relação aos demais tipos de pacotes.

Ativar Short GI – Habilita o *SGI (Short Guard Interval)* ou intervalo de guarda curto, uma grande melhoria do IEEE 802.11n, que serve para reduzir de 800 ns para 400 ns o intervalo de tempo na escuta de informações recebidas via wireless. Usar o intervalo curto (400ns) resulta em 10% de aumento do *throughput*, entretanto, está mais suscetível a colisão de informações principalmente em ambiente de interferência ou sinal ruim.

Ativar Isolação de AP – Faz com que um cliente conectado na Wireless(LAN) do WOG 212 não tenha acesso a outro cliente diretamente. Mas todos terão acesso ao restante da rede WAN normalmente.

Configuração de Distância

Na opção *Básicas>Wireless>Distância*, é possível configurar a distância entre o *Access Point* do provedor de acesso e o cliente. Essa configuração é usada pelo protocolo IEEE 802.11 (CSMA/CA) para definir o tempo limite de *ACK*. É recomendado deixar no modo Automático, a menos que conheça bem a estrutura da rede do provedor e queira tentar otimizar o desempenho da rede. Nesse caso, siga as instruções da Nota, e especifique o valor da distância em quilômetros, sendo a primeira casa em decimal. Se a distância configurada for muito diferente da distância de instalação, o desempenho da rede pode ser comprometido, então é recomendado definir um valor em torno de 110% da distância real.

Distância: (0-51.8km)
Modo:

Nota: Especifique o valor da distância em quilômetros, sendo a primeira casa em decimal. Se a distância configurada for muito diferente da distância de instalação o desempenho da rede pode ser comprometido, então recomendamos definir um valor em torno de 110% da distância real.

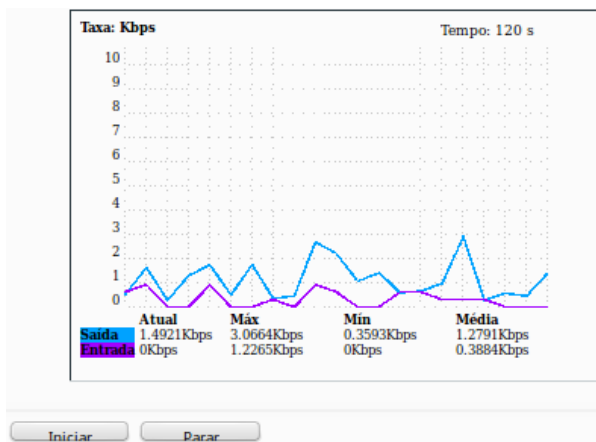
Configuração de distância

Distância – É a distância em quilômetros, sendo a primeira casa em decimal.

Modo – Pode ser *automático* ou *manual*. Selecione manual se quiser preencher a distância manualmente.

Monitor de Throughput

Na opção *Básicas>Wireless>Monitor de Throughput*, é possível verificar a taxa de uso de entrada e saída (em kbps). Além do gráfico baseado no valor atual de taxa de transmissão, logo abaixo exibe também o valor máximo, mínimo e média (todos em kbps). Use os botões *Iniciar* e *Parar* para monitorar.



Monitor de throughput

Alinhamento de Antena

Na opção *Básicas>Wireless>Alinhamento de antena*, é possível consultar o nível de sinal recebido pela antena do WOG 212. Assim, é possível fazer o *alinhamento da antena* com mais qualidade.

Sinal Remoto: -52 dBm
Percentual de Sinal: 100%

Faixa de Sinal: [Slider] 30

Alinhamento de antena

Estatísticas Wireless

Na opção *Básicas>Wireless>Estatísticas*, é possível consultar e atualizar as estatísticas de pacotes recebidos e enviados, por cliente wireless conectado. Também é mostrado o número total de clientes wireless conectados. Use o botão *Atualizar* para recarregá-las.

Essas estatísticas são apenas da interface wireless. Outras opções de estatísticas estão disponíveis no menu e são explicadas no capítulo *Sistema – comum para todos os modos de operação* deste mesmo manual.

Clientes Wireless Conectados: 1

ID	Endereço MAC	Status Atual	Pacotes Recebidos	Pacotes Enviados
1	60-AF-6D-0B-99-62	WPA2-PSK	26	3

Estatísticas wireless

Endereço MAC – É o endereço identificador MAC relacionado ao equipamento avaliado para gerar essa linha de estatística.

Status Atual – É o estado atual de funcionamento da estação de trabalho avaliada.

Pacotes Recebidos/Enviados – É o número total de pacotes recebidos/transmitidos pela estação em questão.

WPS

Na opção *Básicas>Wireless>WPS*, é possível *ativar* ou *desativar* o *WPS (Wireless Protected Setup)*, usado por dispositivos clientes que também tenham a tecnologia *WPS*, para conectar-se mais facilmente ao *Access Point Wireless (LAN)* do WOG 212, sem a necessidade de digitar a senha da rede.

SSID Selecionado: INTELBRAS

Desativado

PIN: 12345670

Desativar o PIN para este dispositivo

Adicionar dispositivo:

WPS

Ao pressionar o botão *Adicionar*, serão exibidas as seguintes opções.

Adicionar um novo dispositivo

Entre com o PIN do dispositivo.
PIN:

Pressione o botão do novo dispositivo em dois minutos.

WPS – Adicionar Dispositivo

PIN – Campo para entrar com o PIN do dispositivo que deseja adicionar.

Pressione o botão do novo dispositivo em dois minutos – Essa opção fará o WOG 212 aguardar 2 minutos para você ativar a função WPS no dispositivo cliente que deseja conectar.

Entre com o PIN do dispositivo.
 PIN:
 Pressione o botão do novo dispositivo em dois minutos.

Conectando ...

WPS – Aguardando ativar função no dispositivo cliente

Uma vez conectado, aparecerá a mensagem *Conectado!* ao invés de *Conectando*.

DHCP

Existem três sub-menus dentro de *DHCP*, são eles *Configurações*, *Lista de Clientes* e *Reserva de IP*.

A partir da opção *DHCP*, estamos deixando pra trás as configurações *Básicas*, entrando assim no sub-menu *Avançadas*.

Configurações DHCP

Na opção *Avançadas>DHCP>Configurações*, é possível *ativar* e *desativar* o servidor *DHCP* na LAN e alterar parâmetros importantes.

Servidor DHCP: Desativar Ativar

Endereço IP Inicial:

Endereço IP Final:

Tempo de Uso do Endereço: minutos (1 a 2880 minutos, o padrão é 120)

Gateway: (opcional)

Domínio Padrão: (opcional)

DNS Primário: (opcional)

DNS Secundário: (opcional)

Configuração DHCP

Servidor DHCP – Use esta opção para *Ativar* ou *Desativar* o servidor *DHCP*.

Endereço IP Inicial – Endereço de *IP* de início da faixa de *IPs* que será servida pelo Servidor *DHCP*.

Endereço IP Final – Endereço de *IP* final da faixa de *IPs* que será servida pelo Servidor *DHCP*.

Tempo de Uso do Endereço – Também conhecido como *Lease Time* em outros servidores, é o tempo em minutos que o servidor manterá ativa uma atribuição de endereço de *IP* a um cliente. Após esse tempo, uma nova atribuição será feita.

Gateway – Endereço *IP* do dispositivo de saída para a Internet, o qual será fornecido para os clientes do servidor *DHCP*.

Domínio Padrão – Domínio que será atribuído aos clientes do servidor *DHCP*.

DNS Primário – Endereço *IP* do servidor primário de nomes de domínio *DNS* que será atribuído aos clientes do servidor *DHCP*.

DNS Secundário – Endereço *IP* do servidor secundário de nomes de domínio *DNS* que será atribuído aos clientes do servidor *DHCP*.

Lista de Clientes

Na opção *Avançadas>DHCP>Lista de Clientes*, estão listados todos os clientes do servidor *DHCP*.

Lista de Clientes DHCP				
ID	Nome do Cliente	Endereço MAC	IP Associado	Tempo Disponível
1	vostrlab	00-24-2B-D3-87-28	10.0.0.100	01:57:36
2	android-7555a11051e9f3885	58-A2-B5-A0-41-66	10.0.0.101	01:58:53
3	android-8afaa5a88662762e	60-AF-6D-0B-99-62	10.0.0.102	01:59:11
4	android-458b44132f058961	A8-7C-01-1C-94-72	10.0.0.103	01:59:57

Lista de clientes DHCP

Reserva de IP

Na opção *Avançadas>DHCP>Reserva de IP*, é possível atribuir sempre o mesmo endereço *IP* para um determinado endereço *MAC*. É possível fazer isso para quantos dispositivos você precisar, mas o sistema não permite inserir duas reservas para o mesmo *MAC* ou para o mesmo *IP*.

ID	Endereço MAC	Endereço IP Reservado	Status	Opções
<input type="button" value="Adicionar"/> <input type="button" value="Ativar Todos"/> <input type="button" value="Desativar Todos"/> <input type="button" value="Excluir Todos"/>				
<input type="button" value="Voltar"/> <input type="button" value="Próximo"/>				

Reserva de IP

Para adicionar um endereço reservado, clique no botão *Adicionar*, e então preencha o formulário a seguir.

Endereço MAC:	<input type="text"/>	Exemplo: 00-1A-3F-11-22-33
Endereço IP Reservado:	<input type="text"/>	
Status:	<input type="text" value="Ativado"/>	
<input type="button" value="Salvar"/>		<input type="button" value="Voltar"/>

Reserva de IP – Adicionar endereço

Endereço MAC – É o endereço MAC que deseja adicionar, no formato hexadecimal 00-00-00-00-00-00 (sendo 0 qualquer dígito hexadecimal).

Endereço IP Reservado – Corresponde ao endereço IP que deseja reservar.

Status – É o estado do endereço adicionado, se entrará na listagem como um endereço já *ativado*, em vigor nas *regras*, ou não (*desativado*).

Sistema

As configurações de *Sistema* são as mesmas para todos os modos de operação. Estão descritas neste mesmo manual, na seção *Sistema – comum para todos os modos de operação* do modo *AP Cliente Roteador*.

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 gratuita de partes, peças e componentes que apresentarem vício de fabricação, incluindo as despesas com a mão de obra utilizada nesse reparo. 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.

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

02.18
Origem: China