Olá galera do Under-Linux meu nome e Cláudio também conhecido como claudinhohw. Sou novo no fórum já pedi algumas dicas agora e minha vez de retribuir com alguma coisa. Gostaria de deixar claro que não sou nem um profissional ainda mais estou estudando para isso.

Muitos no fórum estão com medo de adiquirir o tão famoso Bullet mais e uma ferramenta magnífica eu trablho com o Bullet já a 1 mês e ele e sensacional sem falar que transmite até 106Mbps. Eu tenho um link que estou mandando para 48km em uma freqüência de 5.8Ghz com o Bullet M5. Mais o tutorial que fiz a seguir e com o Bullet M2 2.4Ghz e basicamente a mesma coisa do anterior a diferença e a freqüência em que trabalham, o restante é basicamente igual.

Sem mais delongas vamos iniciar:

Como mostra a tela abaixo o Bullet e Bi língue: então o primeiro passo e mudar pra língua que melhor lhe convir. Eu gosto de fazer em inglês mais nem todos dominam o inglês técnico então resolvi fazer este tuto em português.

1- Para auterar a configuração de linguagem vá em system/linguage.

Já ia me esquecendo o ip do Bullet de fabrica é 192.168.1.20

🖉 UBNT: [Bullet M2] - Sistema - Windows Internet Explorer		- B 🛛
🚱 🗢 🔊 http://10.1.1.4/system.cgi	💌 🐼 😽 🗙 💽 Bing	P -
Arquivo Editar Exibir Favoritos Ferramentas Ajuda		
🖕 Favoritos 🛛 👍 🍘 Sites Sugeridos 👻 🔊 HotMail gratuito 🖉 Galeria do Web Slice 👻		
😁 🔻 🔊 UBNT: [Bullet M2] - Sistema 🖏 UBNT: [Bullet M2] - Sistema 🗙	🏠 🔹 🔝 🕤 🖃 🖶 🔹 Página	a 🔹 Segurança 👻 Ferramentas 🔹 🔞 🔹 🎽
Image: Service of the service of th	Construction of the second sec	
Configuração de backup: Download Carregar configuração: Procurar Carregar Manutenção do aparelho Versão do firmware: XM. v5.0.2 Build Number: 2958 Update Reiniciar Reset to Defaults Support Info © Copyright 2006-2009 Ubiquiti Networks		
	Internet	var € 85% •
🔰 INTOTAT 🖉 🕼 🚱 Windows Media Player 🌈 UBNT: [Bullet M2] - Si 🤴 screen23 - Paint	PT	🔨 🛣 🔊 🔊 🗿 13:45Cláudinhohw

2- Escolha o idioma desejado depois clique em "mudar"

🖉 UBNT: [Bullet M2] - Sistema - Windows Internet Explorer	
	💌 🗟 🐓 🗙 🔽 Bing
Arquivo Editar Exibir Favoritos Ferramentas Ajuda	
🚖 Favoritos 🛛 👍 🍘 Sites Sugeridos 🔻 🙋 HotMail gratuito 🖉 Galeria do Web Slice 👻	
🔠 🔻 🔊 UBNT: [Bullet M2] - Sistema 🔊 UBNT: [Bullet M2] - Sistema 🗙	🏠 🔹 🔝 👘 🖆 Página + Segurança + Ferramentas + 🕖 - 🎽
	Air OS [*]
Configuração contém mudanças não aplicadas. Aplicar essas mudanças?	Aplicar Descartar
Device Name Idioma da interface Device Name: UBNT Idioma:	Português 🛛
Conta de administração Read-Only Account	
Nome do administrador: ubnt Enable Read-Only Account: Senha atual: Read-Only Username: Senha nova: Senha:	
Confirmar nova senha:	Muser
Administração da configuração	
Configuração de backup: Download Carregar configuração: Procurar Carregar	
Manutenção do aparelho Versão do firmware: XM.v5.0.2	
Update) Reiniolar) Reset to Defaults Support Info	
system.cgi	😜 Internet 🦓 🔹 🔍 85% 🔹
🛃 Iniciar 🖉 🙆 🥙 🤌 Windows Media Player 🌈 UBNT: [Bullet M2] - Si	PT 🔦 🛣 🗞 🗊 🔎 🧿 13:46Cláudinhohw

3- Depois de clicar em mudar em qualquer parte da configuração vc terá que clicar também em aplicar caso contrario não será salva as configurações, vc não pode apertar somente no final após o termino das configurações ao final de cada alteração devera ser clicado em aplicar como mostra a tela abaixo.

🖉 UBNT: [Bullet M2] - Sistema - Windows Internet Exp	plorer			
			💌 🗟 😽 🗙 🔽 Bing	P -
Arquivo Editar Exibir Favoritos Ferramentas Ajuda				
🚖 Favoritos 🛛 🚖 🏉 Sites Sugeridos 👻 🙆 HotMail gratuito 🧃	🝘 Galeria do Web Slice 🔻			
🔠 🔻 🔊 UBNT: [Bullet M2] - Sistema 🛛 🔊 UBNT: [Bullet M2] -	Sistema X		🐴 🔹 🔝 👘 🖃 🖶 👻 Página 🗸 Segur	rança • Ferramentas • 🔞 • 🂙
انته	LLET M2		<u>Air</u> OS [*]	
MAI	N WIRELESS NETWORK ADVANCED SE	RVICES SYSTEM	Ferramentas:	
	infiniiranăn contém mudancas năn anlicadas. Anlicar essa	is mudances?	licar Descartar	
Devi	ice Name	Idioma da interface		
	Device Name: UBNT	Idioma: Português	×	
Cont	ta de administração	Read-Only Account		
	Nome do administrador: ubnt	Enable Read-Only Account:		
	Senha atual:	Read-Only Username:		
	Senha nova:	Senha: *****		
	Confirmar nova senha:			
			Mudar	
0 da	sinistração da configuração			
Aum	inistração da configuração		100000000000000000000	
	Configuração de backup:	Download		
	Carregar configuração:	Procurar Carregar		
Man	utenção do aparelho			
	Ver	são do firmware: XM.v5.0.2 Build Number: 2958		
	Update Reiniciar	Reset to Defaults Support Info		
system.cgi			Internet	✓ € 85% +
🛃 Iniciar 🔗 🖉 🕲 🔭 💿 Windows Media Play	er 💋 UBNT: [Bullet M2] - Si		PT 🔇 📲	💑 🏓 🧿 13:46Cláudinhohw

4- Bom agora vamos pro que realmente interessa vou configurar dois Bullet's um como "APWDS" e outro como "STATIONWDS", vamos iniciar com APWDS. A figura abaixo mostra e Main um breve Resumo do Bullet onde esta contornado de vermelho e o MAC logo mais abaixo mostra o Throughput. Em formato de gráfico.



5- para configura como APWDS clicamos na aba WIRELESS/modo sem fio/PONTO DE ACESSO WDS. Obs vc tem que esta com o MAC do Bullet cliente em mãos ou será que ligalo e acessa o a aba main para obtelo. :D



6- em WDS Peers vc vai coloca o MAC do Bullet Cliente como mostra na figura abaixo.



7- O ESSID vc coloca o nome da rede que vai aparecer: no meu caso coloquei Bullet Master e Bullet Cliente mais isso fica a gosto de cada um. O código do páis não precisa mudar vai fica como esta o "Modo IEEE 802.11 NG" isso e defull canal eu coloquei 40 Mhz pq e a que fico melhor pra mim. Vc colocam o que ficar melhor pra vcs.

🖉 UBNT: [Bullet M2] - Ajuste do link - Windows Internet Explorer		- 6 🛛
COO - http://10.1.1.3/ink.cgi?1270917195515	💌 🗟 🍫 🗶 📴 Bing	P -
Arquivo Editar Exibir Favoritos Ferramentas Ajuda		
🖕 Favoritos 🛛 🖕 🍘 Sites Sugeridos 👻 🖉 HotMail gratuito 🖉 Galeria do Web Slice 👻		
🔠 🔻 🔊 UBNT: [Bullet M2] - Ajust 🗶 🦏 UBNT: [Bullet M2] - Ajuste do	🏠 🔹 🔝 🕤 🖃 🖶 👻 Página - Segurança -	· Ferramentas • 🔞 • 💙
Ajustes básicos da conexão sem fio Main WiRELESS NETWORK ADVANCED SERVICES SYSTEM Ajustes básicos da conexão sem fio Modo sem fio:[17] Ponto de soesso WDS V Automático WDS Peers: 00.000	ArrOS Ferramentas:	<u>^</u>
SSID: Bullet Master Ocultar SSID Código do país: United States Ocultar SSID Código do país: Ocultar SSID Contra States Ocultar SSID Contra States Ocultar SSID Channel Width: [2] 40 MHz Other Mudanga de canai: [2] 40 MHz States Ocultar SSID Ocultar SSID Counter SSID States Ocultar SSID Counter SSID Counter SSID Ocultar SSID Counter SSID Ocultar SSID Counter SSID Ocultar SSID Counter SSID Counter SSID Counter SSID Ocultar SSID Counter SSID Counter SSID Counter SSID Ocultar SSID Counter SSID Counter SSID Ocultar SSID Counter SSID Ocultar SSID Counter SSID Counter SSID Ocultar SSID Counter SSID Ocultar SSID Counter SSID Ocultar SSID Ocultar SSID Counter SSID Ocultar SSID Counter SSID Ocultar SSID Ocultar SSID Ocultar SSID Counter SSID Ocultar SSID Ocultar SSID Ocultar SSID Counter SSID Ocultar SSID Oculta		
Segurança: nenhum Chave pré-compartilhada WPA: 4nt2n4554t ACL MAC: Ativado Protocolo: Permitir Adicionar	Internet	<u>∽</u> ••• €0,90% •

C UBNT: [Bullet M2] - Ajuste do link - Windows Internet Explorer _ 🗗 🔀 💌 🗟 😽 🗙 💽 Bing C C C T http://10.1.1.3/link.cgi?1270917195515 Arquivo Editar Exibir Favoritos Ferramentas Ajuda 🚖 Favoritos 🛛 👍 🏉 Sites Sugeridos 👻 🖉 HotMail gratuito 🍘 Galeria do Web Slice 💌 🟠 🔹 🔝 🐇 🖃 🚔 🔹 Página 🗸 Segurança 🗸 Ferramentas 🕶 🔞 🗸 😑 🔹 🖏 UBNT: [Bullet M2] - Ajust... 🗴 款 UBNT: [Bullet M2] - Ajuste do... **AirOS BULLET M**2 Ferramentas: WIRELESS NETWORK ADVANCED SERVICES SYSTEM MAIN Ajustes básicos da conexão sem fio Modo sem fio: [?] Ponto de acesso WDS V Automático WDS Peers: 00: SSID: Bullet Master Ocultar SSID Código do país: United States ~ Modo IEEE 802.11: Ng Y v Channel Width:[?] 40 MHz * Mudança de canais:[?] Desativado ~ Frequency, MHz: 2457 Extension Channel: 2412 2417 Potência de saída: 2422 25 dBm 🔲 Obedecer órgão regulador 2427 Transmission Rate, Mbps: 2432 2437 2442 Segurança da conexão sem fio . 2447

🦉 screen3 - Paint

2452 Segurança: 2457 2462 Chave pré-compartilhada WPA: 4nt3n4554t

> ACL MAC: Ativado Protocolo: Permitir

C UBNT: [Bullet M2] - Aj...

8- Mudança de canais vc deixa desativado em fregüência Mhz vc escolhe a que achar melhor eu escolhi 2457

(S) Windows Media Player

🛃 Iniciar

6 6 6

P -

V

🖓 🔹 🔍 90% 🔹

PT 🔇 🔆 🗞 🛃 🔎 🧿 13:35Cláudinhohw

\Theta Internet

9- Em potencia de saída vc escolhe quanto dBm via ser e em Transmission rate Mbps tem varias opções eu deixei Best (Automatico) mais isso fica a critério de cada um vc deve escolher a que melhor lhe atender caro.



- 10- Em modo de rede vc coca ponte em disable network vc coloca none. Caso vc desabilitar alguma destas funções sua rede pode não funcionar.
- 11- Em ajuste de rede: vc coloca o ip que o parelho vai ficar deixa como fixo caso contrario pode dar conflito na rede se marcar DHCP o ip padrão do Bullet e 192.168.1.20.



12- O restante em Advanced Services System fica como esta: o Bullet informa de quanto ta o sinal por meio dos leds vc pode acompanha também na tela do PC a medida que forem acendendo melhor vai ficando o sinal. Logo abaixo tem um demostrativo. Feito isso seu Bullet AP estará pronto agora vamos configura o cliente.

🖉 UBNT: [Bullet M2] - Avançado - Windows Internet E	xplorer				
				🔽 🗟 😽 🗙 🔽 Bing	P -
Arquivo Editar Exibir Favoritos Ferramentas Ajuda					
🖕 Favoritos 🛛 👍 🏉 Sites Sugeridos 👻 🔊 HotMail gratuito 🧯	🖲 Galeria do Web Slice 🝷				
88 👻 🖏 UBNT: [Bullet M2] - Avan 🗙 🔊 UBNT: [Bullet M2] -	Principal			🟠 🔹 🔝 🕐 🖂 🖶 🔹 Página 🗸	Segurança 🕶 Ferramentas 🕶 🕢 😁
			Λ	<u>}</u>	
	aullet M²		A	1103	
	MAIN WIRELESS NETWORK AD	VANCED SERVICES SYSTEM	Ferramentas	<u>. X</u>	
	Ajustes avançados da conexão sem fio				
	Limite RTS 2346				
	Limite de fragmentação: 2346				
	Tampo limita da ACK 25	0.4 milhas (C	0.6 km)		
	32	Frames 50000 Bides			
	Enable AirMax				
	Dados de multicast: 🔲 Perm	tir todos			
	Enable Extra Reporting				
	Ativar Isolação do cilente:				
	Limites de sinal LED				
	LED1 Limites, dBm 94	LED2 LED3 LED4			
	Traffic Shaping				
	Ativar formação de trafego 🗌				
	Limite de tráfego recebido: 512	KDIDIS			
	Incoming Traffic Burst: 0	kBytes			
	Limite de trafego enviado: 512	KDID'S			
	Outgoing Maint Burst. [0	(C)/GES			
				Mudar	
		Copyright 2006-2009 Ubiquiti Na	etworks		×
				😜 Internet	🖓 🔹 🍕 75% 🔹 👘
🛃 Iniciar 🔗 🖉 🎯 🐣 💿 Windows Media Play	er 🛛 🌈 UBNT: [Bullet M2] - A	🦉 screen8 - Paint		PT	🔇 🛣 🗽 🍠 🔎 🧿 13:38Cláudinhohw

13- Agora Vamos configura o Bullet Cliente WDS: como vc já pego o MAC deste Bullet e colocol no outro deve esta tuto bem aki.



14- Vá em Wireless e escolha a opção WDS de estação ou se estiver em inglês Station, como mostra a figura abaixo. Lembre-se depois de cada alteração vc devera clicar em Mudar depois aplicar.

🖉 UBNT: [Bullet M2] - Ajuste do link - Windows Internet Explorer		- B 🛛
(3) ▼	💌 🗟 😽 🗙 🔽 Bing	P -
Arquivo Editar Exibir Favoritos Ferramentas Ajuda		
🖕 Favoritos 🛛 👍 🍘 Sites Sugeridos 👻 🔊 HotMail gratuito 😰 Galeria do Web Slice 🔹		
🔠 🔻 🔊 UBNT: [Bullet M2] - Sistema	🟠 🔹 🔝 👘 🖃 🖶 🔹 Página 🗸 Segurança	• Ferramentas • 🔞 • 👋
	<u>Airos</u>	
MAIN WIRELESS NETWORK ADVANCED SERVICES SYSTEM	Ferramentas:	
Ajustes básicos da conexão sem fio		
Modo sem fio:[?] WDS da estação		
ESSID: WDS da estação Selecionar		
Eloquear em IM-C de Ar- Ponto de acesso WDS Código do país: United States		
Modo IEEE 802.11: Ng		
Channel Width:[?] Auto 20/40 MHz		
Mudança de canais:[?] Desativado		
Channel Scan List, MH2: W Ativado 2457 Eoltar		
Transmission Rate, Mbps: Best (automatic)		
Segurança da conexão sem fio		
Segurança: (nenhum M		
Chave pré-compartilhada WPA:		
WPA Identity:		
WPA User Name:		
WPA, User Password:		
	Mudar	~
	😜 Internet	- 🔩 🔹 🔍 85% 🔹
🛃 Iniciar 🖉 🖉 🥙 📀 Windows Media Player 🌈 UBNT: [Bullet M2] - Aj 🦉 screen12 - Paint	et 🔇 🐇 😿	🔎 🧿 13:40Cláudinhohw

15- Depois de ter feito seleção do modo WDS da estão faça o seguinte clique em selecionar e veja se o Bullet Master já apareceu!

16- Veja que já e possível enxergar o Bullet Master.



17- Selecione o Bullet Máster em seguida clique em Selecionar com mostra a figura abaixo logo após clique em mudar depois salvar.



18- Em channel Width deixe automático 20/40Mhz como mostra a figura abaixo.

🖉 UBNT: [Bullet M2] - Ajuste do link - Windows Internet Explorer	
	💌 🗟 49 🗙 🔁 Bing
Arquivo Editar Exibir Favoritos Ferramentas Ajuda	
👷 Favoritos 🛛 🚖 🏈 Sites Sugeridos 🔻 🙋 HotMail gratuito 🙋 Galeria do Web Slice 🔹	
88 🔹 🔊 UBNT: [Bullet M2] - Sistema 🖏 UBNT: [Bullet M2] - Ajust 🗙	🏠 👻 🔝 – 🖃 🚔 👻 Página 🗸 Segurança 🗸 Ferramentas + 🔞 - 🂙
MAIN WIRELESS NETWORK ADVANCED SERVICES SYSTEM	Air OS [*]
Ajustes básicos da conexão sem fio	
Modo sem fici (?) WDS da estação 🔗	
ESSID: Bullet Master	
Código do país: United States	
Modo IEEE 802.11: Ng	
Channel Width: [7] Auto 20/40 MHz	
Mudança de canais:(?) Auto 20/40 MHz	
Channel Soan List, MHz: 10 MHz 2457 Editar	
Potência de salda: 25 dBm 🗌 Obedecer órgão reg	gulador
Transmission Rate, Mbps: Best (automatic)	
Segurança da conexão sem fio	
Segurança: nenhum	
WPA Authentication: PSK V EAP-TTLS V MSCHAP/2 V	
Chave pré-compartilhada WPA:	
WPA Identity:	
WPA User Name:	
WPA User Password:	
	Mudar
	🧖 🌒 Internet 🛛 🦓 🕶 🔍 85% 🔹
🛃 Iniciar 🖉 🖉 🕲 🔌 💿 Windows Media Player 🛛 🌈 UBNT: [Bullet M2] - Aj 🦉 screen 15 - Paint	PT 🧳 🛠 🔊 🔍 🧿 13:42Cláudinhohw

19- Em Channel Scan List Mhz escolha o Canal de acordo como o Bullet APWDS no meu caso eu usei o canal 2457. Tente usar canais que não são muito utilizados em sua região pra vc não se confundir na hora.



20- Em potencia de saída vc escolhe a quantidade de dBi eu estou utilizando 25 dBi

🖉 UBNT: [Bullet M2] - Ajuste do link - Windows Internet Explorer		
G S ▼	💌 🗟 😽 🗙 🔽 Bing	• ٩
Arquivo Editar Exibir Favoritos Ferramentas Ajuda		
🚖 Favoritos 🛛 🚖 🎉 Sites Sugeridos 👻 🔊 HotMail gratuito 🖉 Galeria do Web Slice 🔹		
🔠 🔹 🔊 UBNT: [Bullet M2] - Sistema 🔊 UBNT: [Bullet M2] - Ajust 🗙	🏠 🔹 🔝 👘 🖃 🚔 🔹 Página 🗸	Segurança 🔹 Ferramentas 🔹 🔞 👻
BULLET M2	Air OS [*]	
MAIN WIRELESS NETWORK ADVANCED SERVICES SYSTEM	Ferramentas:	
Ajustes basicos da conexao sem tio		
Modo sem fio:[?] WDS da estação		
ESSID: Bullet Master Selectionar		
Códino do país: United States		
Modo IEEE 802.11: Ng		
Channel Width: [?] Auto 20/40 MHz		
Mudança de canais:[?] Desativado		
Channel Scan List, MHz: Ativado 2457 Editar		
Potência de saída: 25 dBm 🗌 Obedecer órgão regulador		
Transmission Rate, Mbps: Best (automatic)		
Segurança da conexão sem fio		
Segurança: Inenhum		
WPA Authentication: PSK V EAP-TTLS V MSCHAPV2 V		
Chave pré-compartilhada WPA:		
WPA Identity:		
WPA User Name:		
WPA User Password:		
	Mudar	
	🔯 🍚 Internet	🖓 🔹 🔍 85% 🔹
🛃 Iniciar 🔗 🖉 🥙 🥙 Windows Media Player 🔗 UBNT: [Bullet M2] - Aj 🦉 screen 17 - Paint	PT 🤇	🖯 🐮 👬 🗾 🔎 🌀 13:43Cláudinhohw

21- Em network vc não muda nada so o ip do equipamento no caso o meu Bullet Master esta com ip 10.1.1.3 o Cliente como 10.1.1.4. em modo de rede vc coloca como ponte em disable network none para não desabilitar nada em Advanced Serviçes e System não muda nada deixa como esta.

	, ,
C UBN1: [Bullet M2] - Configuração da rede - Windows Internet Explorer	▲ [●] ●
C C C A http://10.1.1.4/network.cg	💌 🗟 🐓 🗶 🔁 Bing
Arquivo Editar Exibir Favoritos Ferramentas Ajuda	
🙀 Favoritos 🛛 🙀 🏈 Sites Sugeridos 👻 🛃 HotMail gratuito 🙋 Galeria do Web Slice 🔹	
🔠 🔻 🔊 UBNT: [Bullet M2] - Sistema 🖏 UBNT: [Bullet M2] - Confi 🗴	🏠 🔹 🔝 🕘 🖶 🕈 Página 🗸 Segurança 🗸 Ferramentas 🛛 🕢 🎽
	<u>\</u> \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \
BULLE / M²	<u></u>
MAIN WIRELESS NETWORK ADVANCED SERVICES SYSTEM	Ferramentas:
Mode de rede	
Disable Network: Ponte	
Motesdor	
Ajustes da rede	
Endereço IP da ponte: O DHCP	
Endersep IP: 10.1.1.4	Auto IP Aliasing:
Máscara de rede: 255.0.0.0	IP Aliases: Configurar
IP D0 gateway. 10.11.1 IP DNS primário: 201.10.128.3	
IP de DNS secundário: 201.10.120.3	
DHCP Fallback IP: 192.168.1.20	
Spanning Tree Protocol:	
Firewall Settings	
Enable Prewait:	
	Mudar
© Copyright 2006-2009 Ubiquiti Netwo	nks
Initial Company Compan	El 🔨 💘 👷 😳 🚺 13:43 Llaudinnonw

22- Se tudo estiver corretamente configurado vc já deve esta conectado e transmitindo dados como mostra a figura abaixo...

- 23- a tela abaixo e mostra a Intensidade do Sinal o meu ta -95 dBm por que estou dentro do meu laboratório e estou utilizando redutor de potência em meus dois Bullets e estão em uma distancia de 10Mts um para o outro, para evitar alguns riscos para o equipamento utilizo redutores de potencia ao invés de deixá-los livres ou com antenas para não virar um bagunça de ondas se propagando dentro do laboratório e retornando para o aparelho podendo danificá-lo. Depois que colocá-los em seus respectivos locais com suas respectivas antenas isso vai mudar claro... e mais embaixo tem a taxa de Thruoghput em RX e TX em Lan e Wlan..espero ter ajudado....
 - att.: Cláudio Lemes (Cláudinhohw)



Creditos by: Cláudinhohw <u>MSN:claudio@galeraon.com.br</u> email:claudinhohw@yahoo.com.br