



GUIA EXCLUSIVO DE REFERÊNCIA



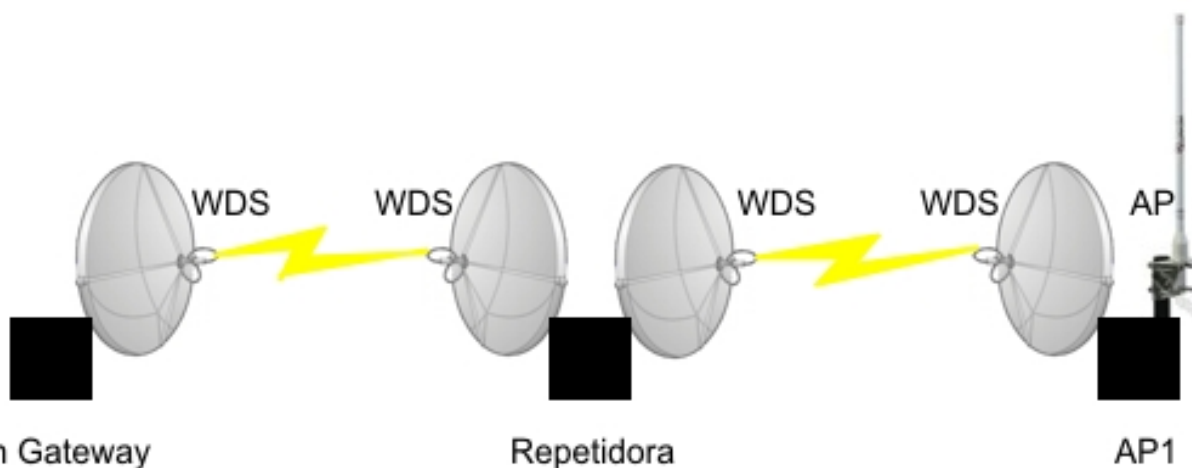
REPETIDORA WIRELESS
UTILIZANDO WDS



REPETIDORA WIRELESS – UTILIZANDO WDS

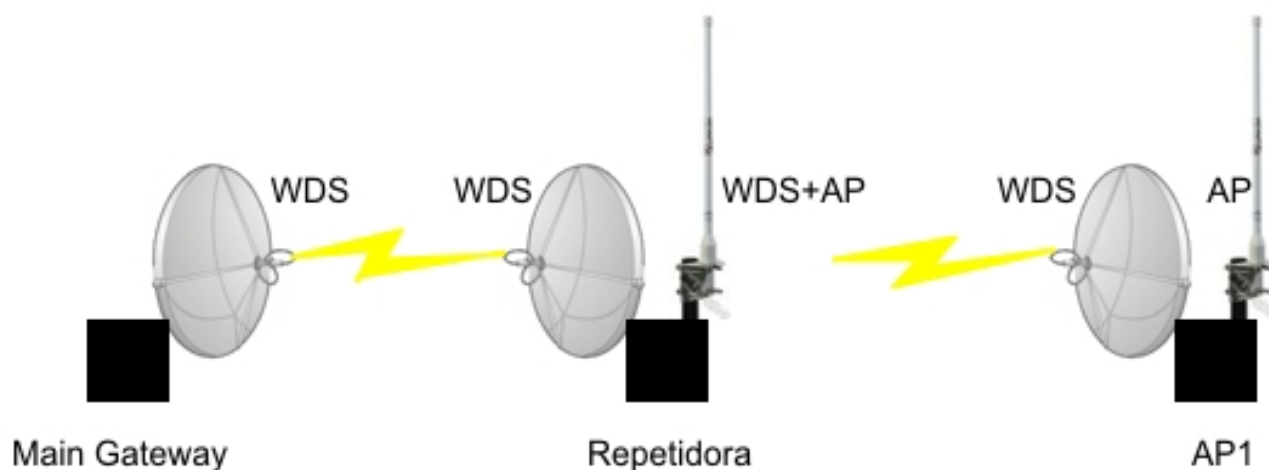
Este exemplo mostra como configurar um repetidor wireless. O repetidor wireless estende a escala de um WLAN existente em vez de adicionar mais pontos de acesso. Considere a disposição da rede:

CASO 1



Conforme imagem acima, usaremos duas interfaces wireless (duas antenas) no router repetidor. Os links WDS serão estabelecidos entre o 'Main gateway' e o 'repetidor', e entre o 'repetidor' e o 'AP1' (os usuários finais são conectados na omni do AP1).

CASO 2

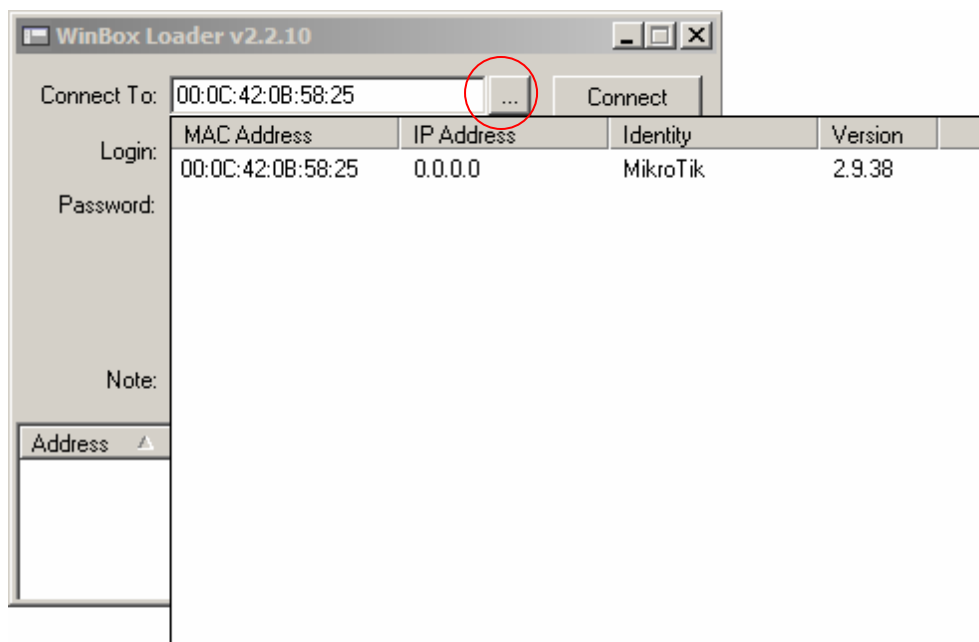


Conforme esta outra imagem, usaremos duas interfaces wireless (duas antenas) no router repetidor. Os links WDS serão estabelecidos entre o 'Main gateway' e o 'repetidor', e entre o 'repetidor' e o 'AP1', sendo que os usuários finais poderão se conectar na antena omni da repetidora e na antena omni do AP1.



Configuração do Equipamento 1 - Main Gateway

- Acesse o RouterOS “Main Gateway” através do Winbox





- Clique no menu Interface
- Habilite a interface wireless

admin@00:0C:42:0B:58:25 (MikroTik) - WinBox v2.9.38

RouterOS WinBox

Interfaces
Wireless
Bridge
PPP
IP
Routing
Ports
Queues
Drivers
System
Files
Log
SNMP
Users
Radius
Tools
New Terminal
Telnet
Password
Certificate
Make Supout.tif
Manual
Exit

Interface List

	Name	Type	MTU	Tx Rate	Rx Rate	Tx Pac...	Rx Pac...
R	ether1	Ethernet	1500	3.7 kbps	2.1 kbps	2	4
R	ether2	Ethernet	1500	0 bps	0 bps	0	0
R	ether3	Ethernet	1500	0 bps	0 bps	0	0
R	ether4	Ethernet	1500	0 bps	0 bps	0	0
R	ether5	Ethernet	1500	0 bps	0 bps	0	0
X	wlan1	Wireless (Atheros AR5413)	1500	0 bps	0 bps	0	0



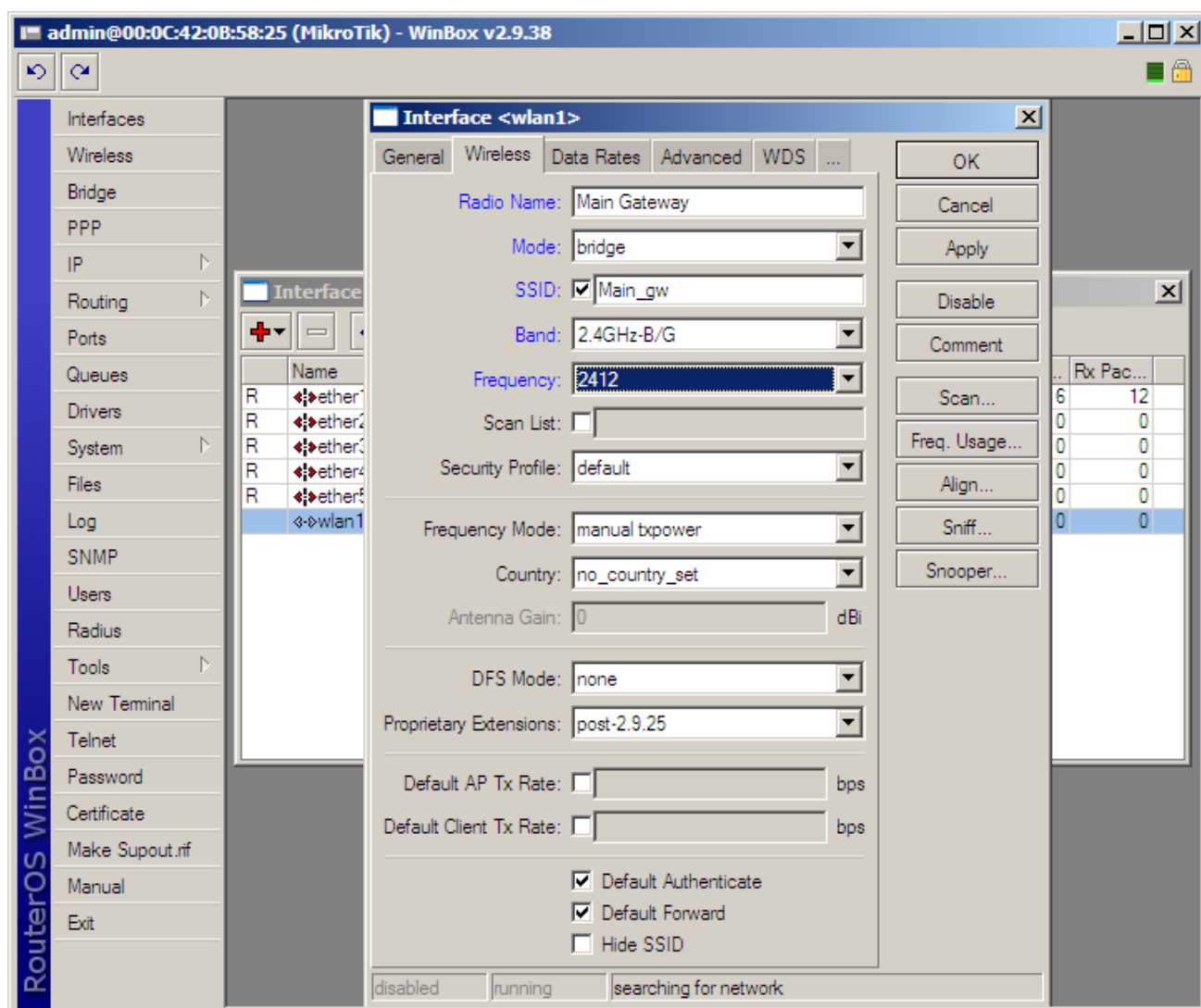
Configure a interface wireless, dando um clique duplo nela

- Clique na guia Wireless
- Em Radio Name, digite um nome para identificação da interface;
- Em Mode, escolha a opção bridge;
- Em SSID, digite um nome para identificação da interface na Rede;
- Em Band, escolha a banda desejada, em nosso caso: 2.4Ghz-B/G (deverá ser a mesma banda escolhida na outra ponta do enlace);
- Em Frequency, escolha o canal que melhor lhe convier (deverá ser o mesmo canal escolhido na outra ponta do enlace).



Observação importante: As disposições dos canais são importantes para que haja o mínimo de interferência possível. Utilize:

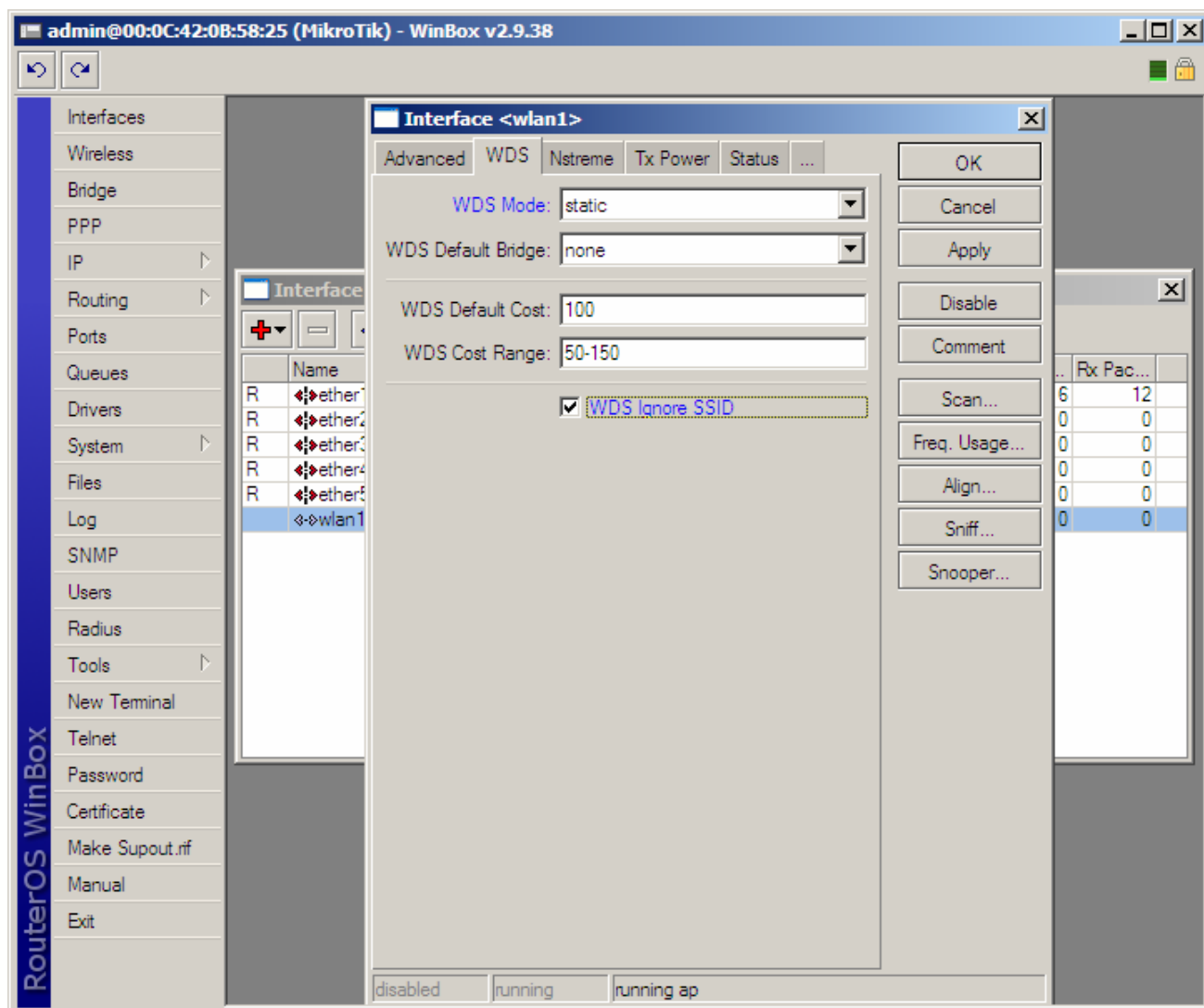
- Enlace 1 = Canal 1
- Enlace 2 = Canal 6
- Enlace 3 = Canal 11



- Clique no botão OK



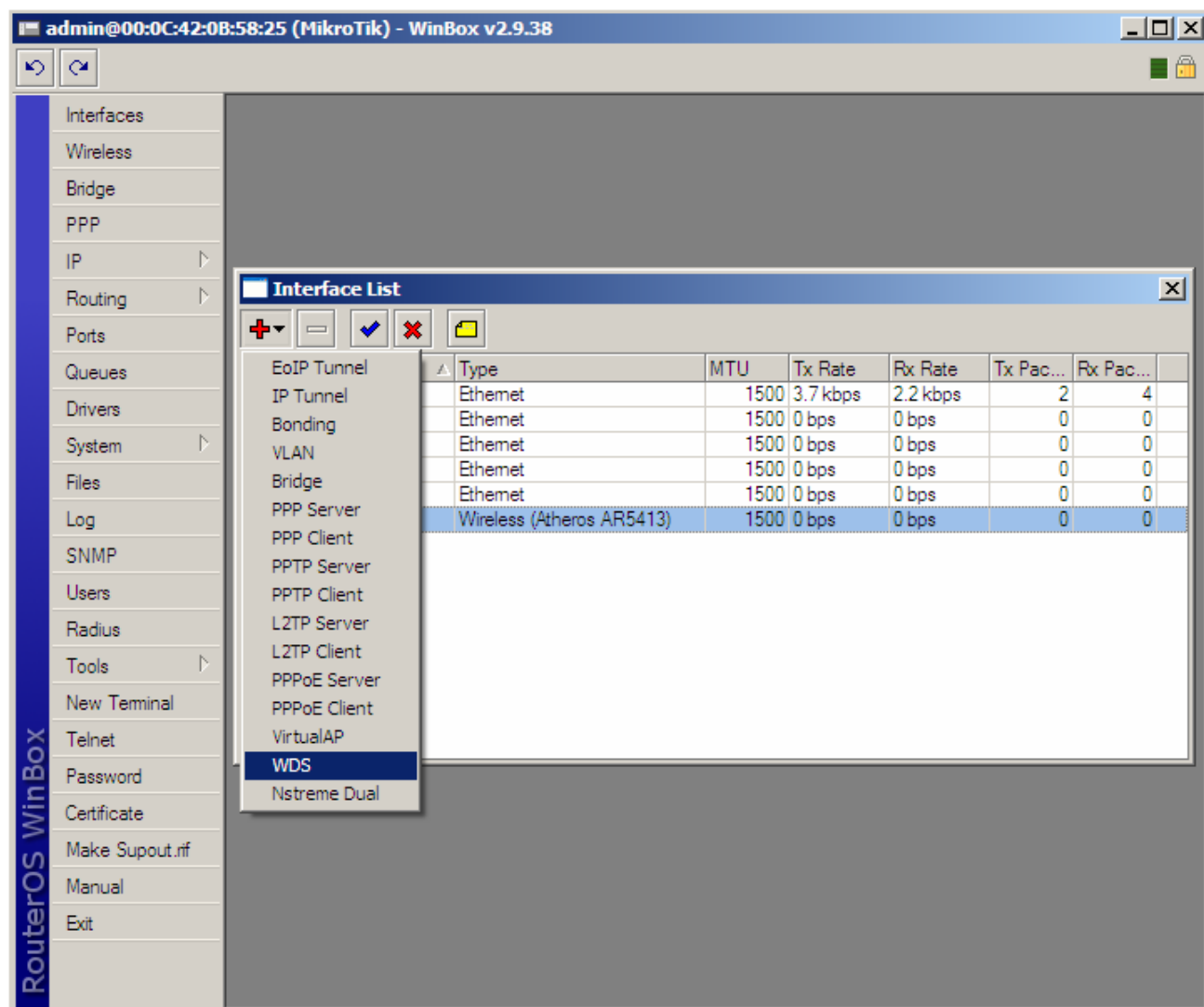
- Clique na guia WDS
- Em WDS Mode, escolha a opção static
- Ative a opção WDS Ignore SSID



- Clique no botão OK

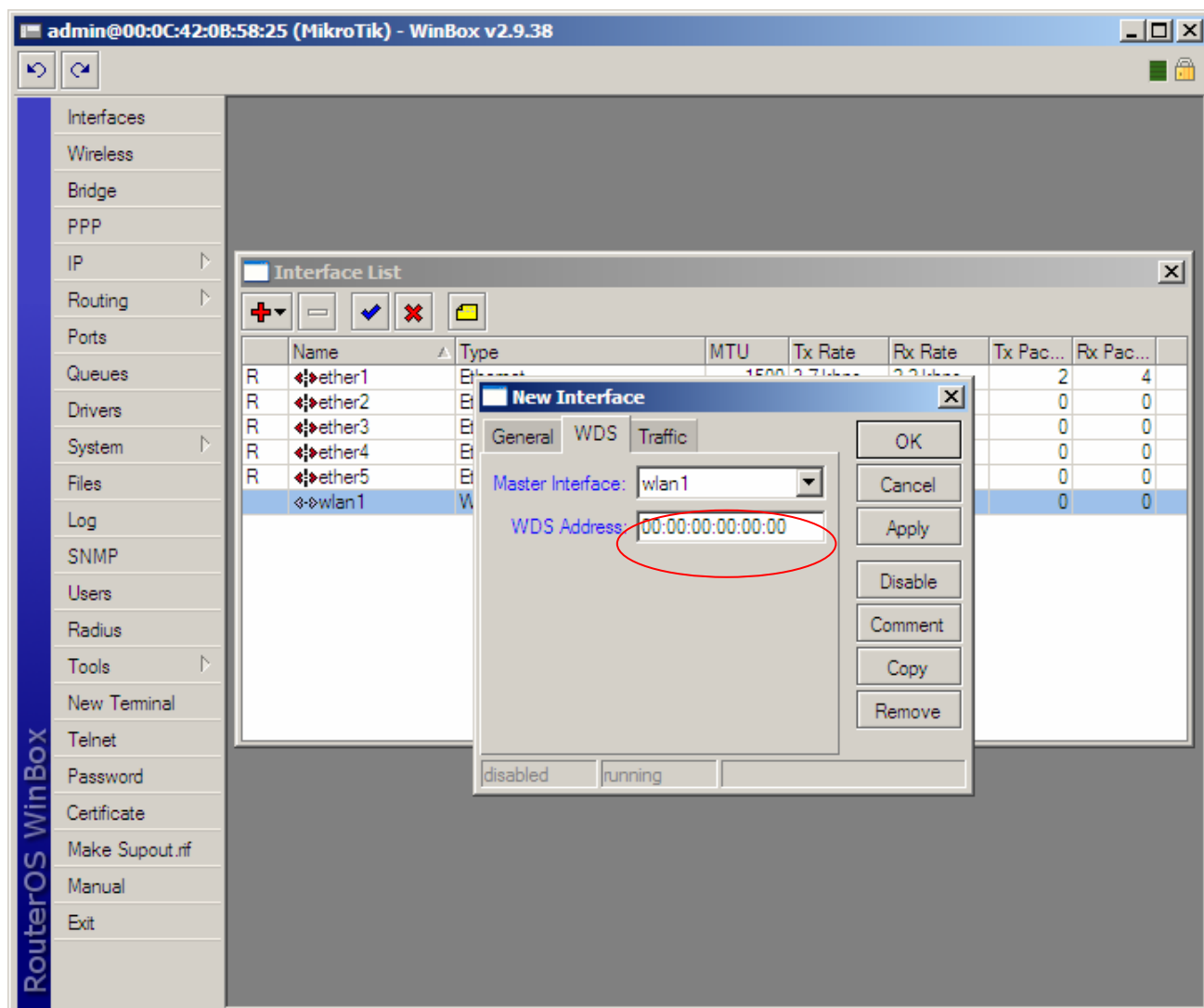


- Em Interface, clique em Adicionar
- Clique na opção WDS





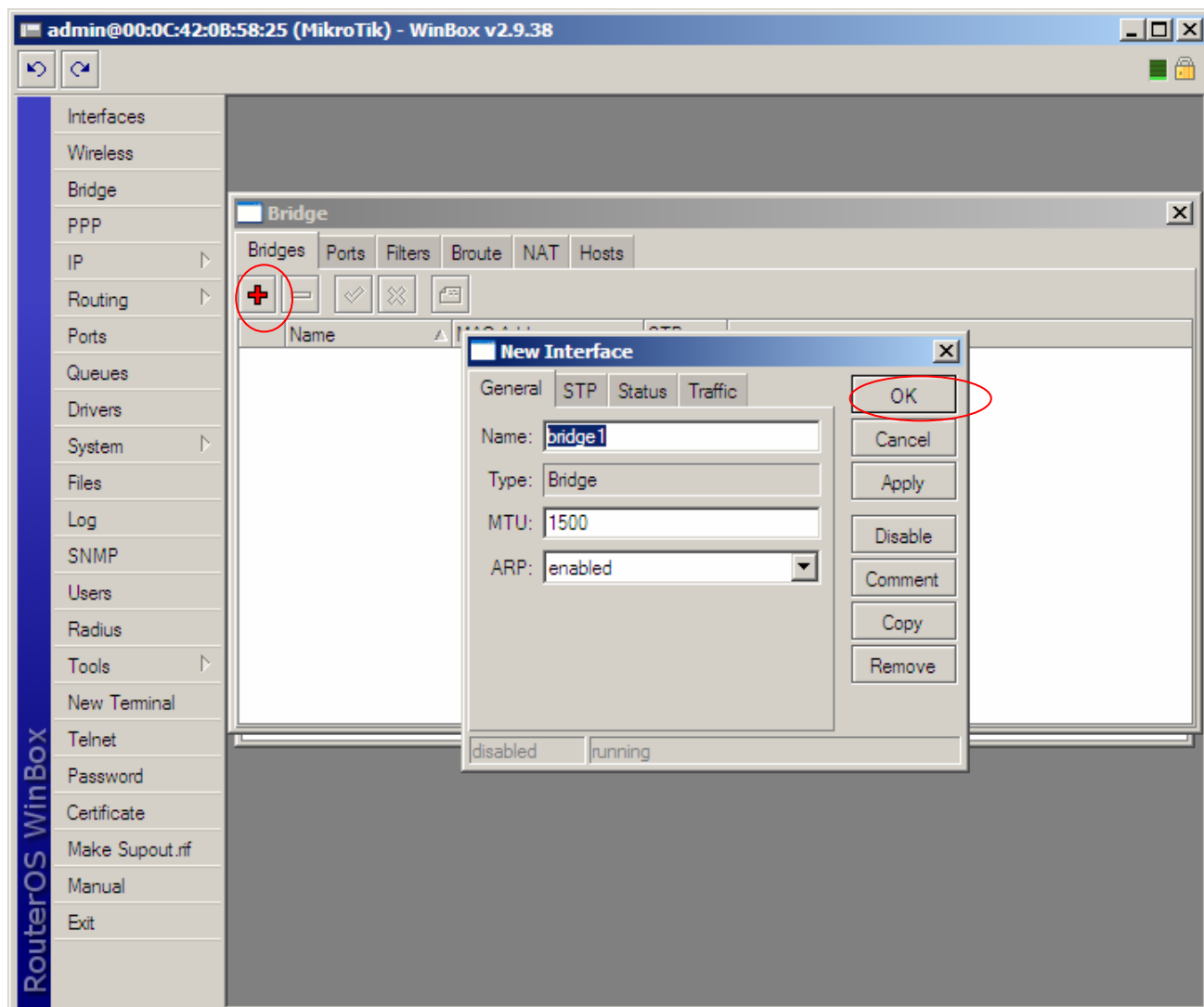
- Clique na guia WDS
- Em Master Interface, escolha a interface wlan1
- Em WDS Address, digite o MAC da interface wlan1 do Equipamento “Repetidora”



- Clique no botão OK



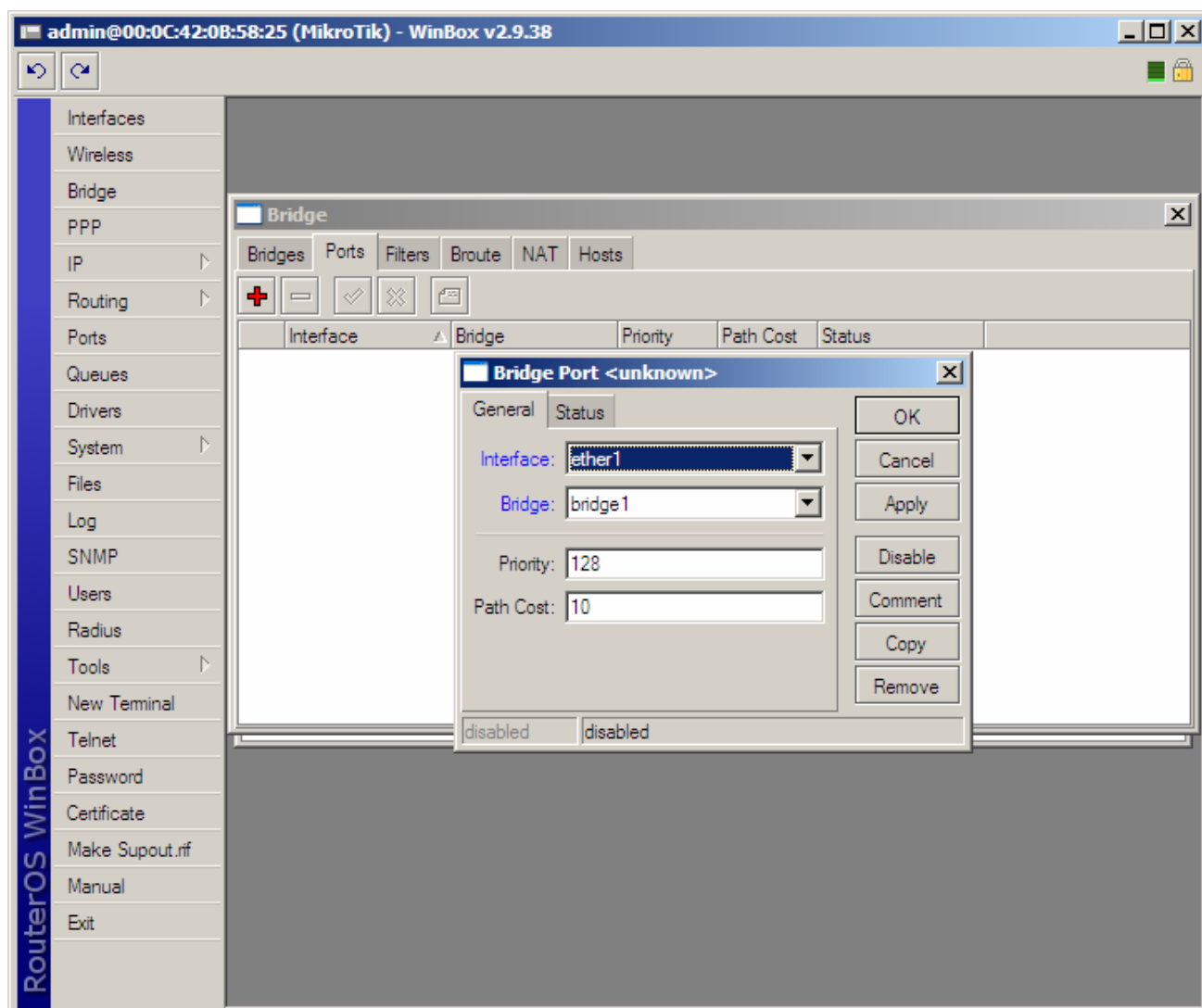
- Clique o Menu Bridge
- Clique em Adicionar



- Clique no botão OK



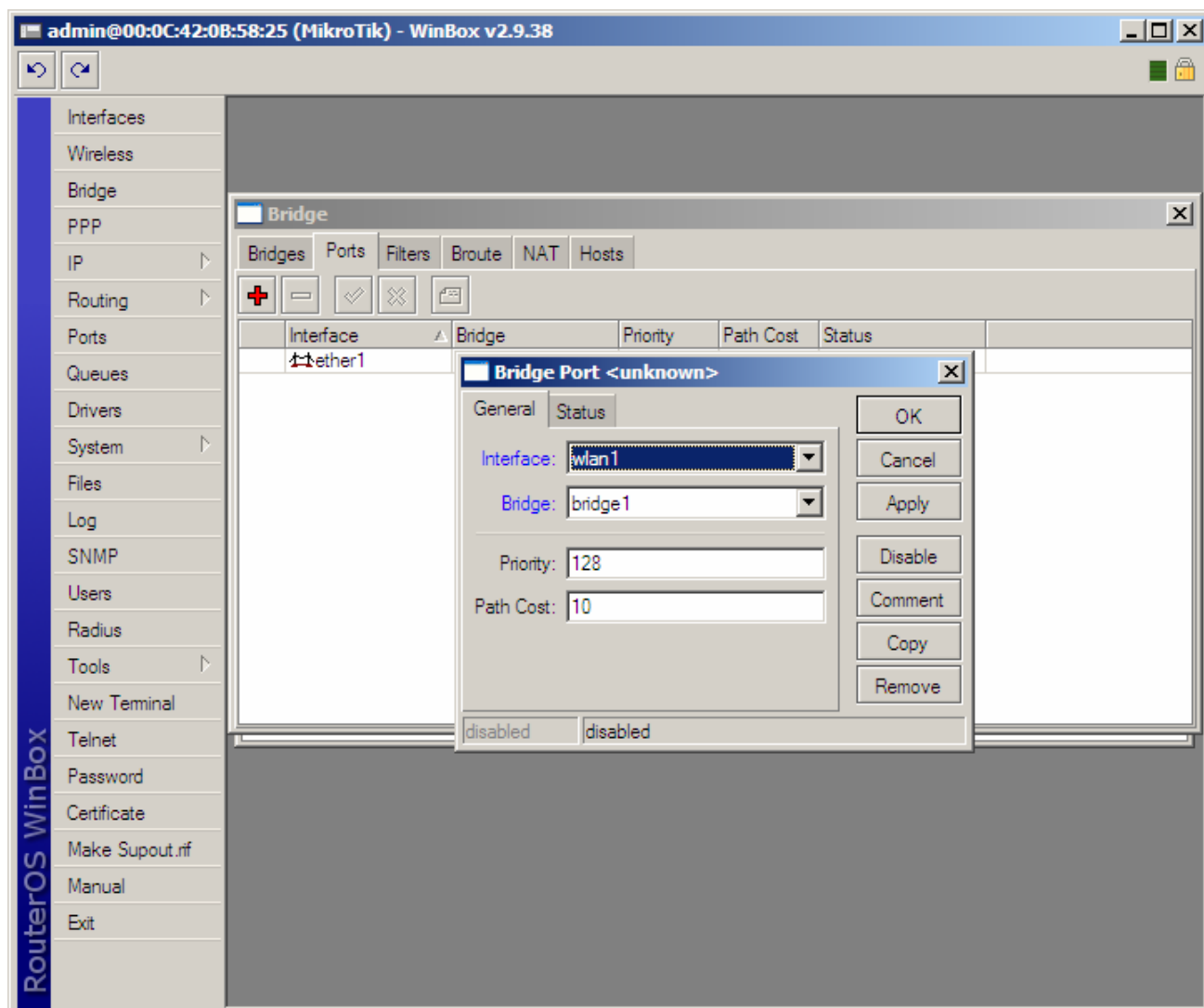
- Clique na guia Ports
- Clique em Adicionar
- Em Interface, escolha a opção ether1
- Em Bridge, escolha a opção bridge1



- Clique no botão OK



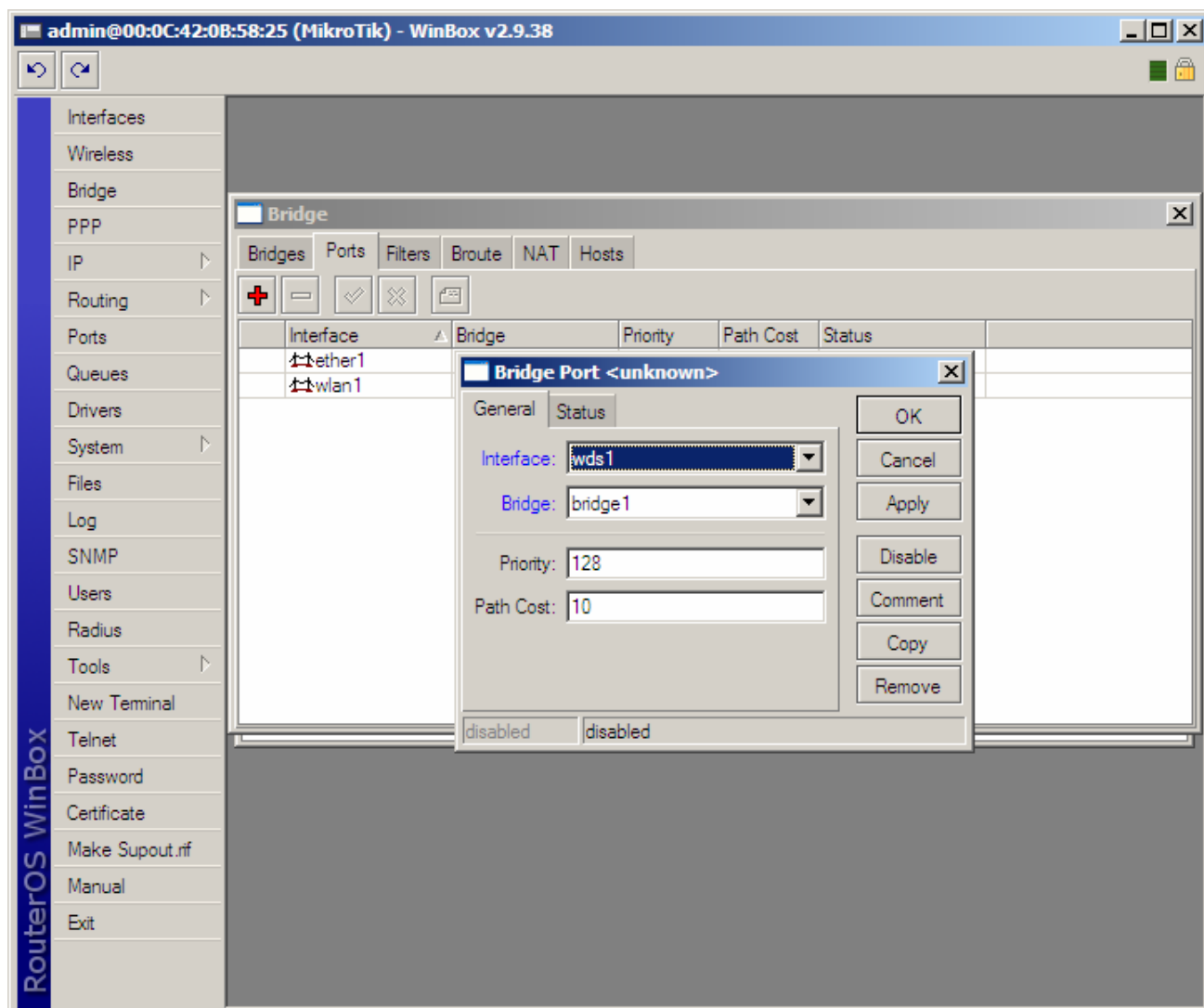
- Clique em Adicionar
- Em Interface, escolha a opção wlan1
- Em Bridge, escolha a opção bridge1



- Clique no botão OK



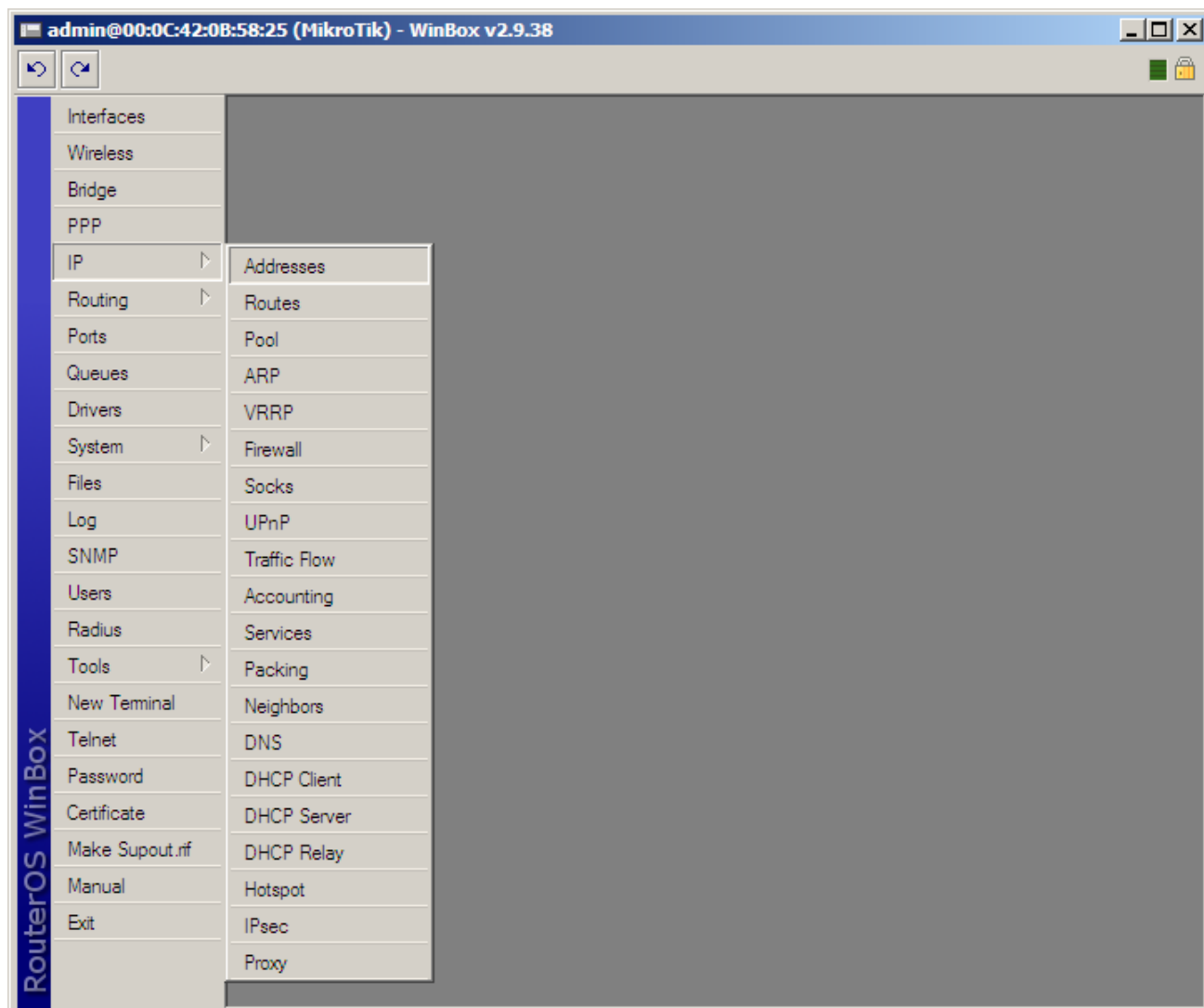
- Clique em Adicionar
- Em Interface, escolha a opção wds1
- Em Bridge, escolha a opção bridge1



- Clique no botão OK

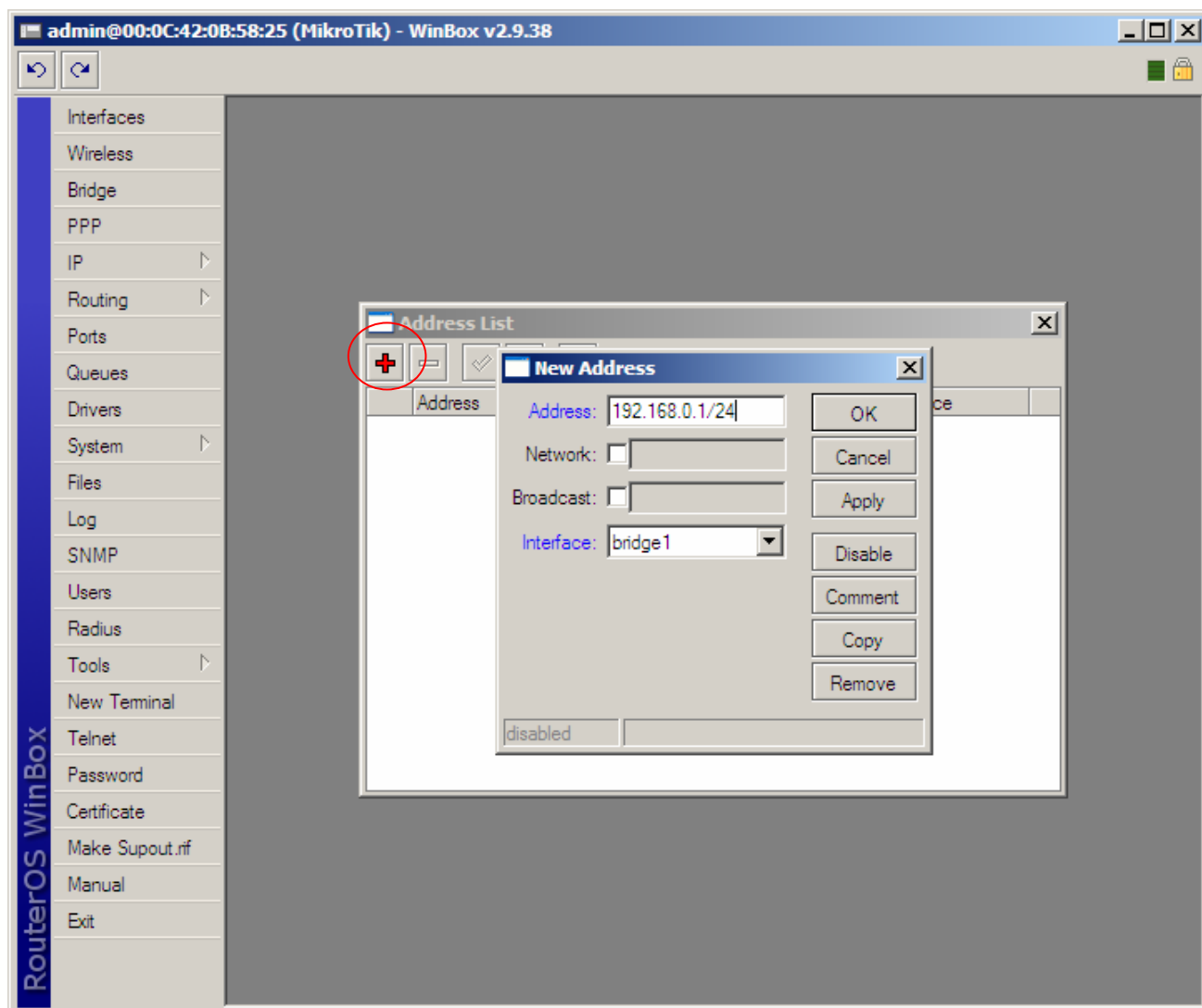


- Clique na guia IP, opção Address





- Clique em Adicionar
- Em Address, digite um IP para o seu primeiro equipamento, em nosso caso: 192.168.0.1/24
- Em Interface, escolha a opção bridge1



- Clique no botão OK



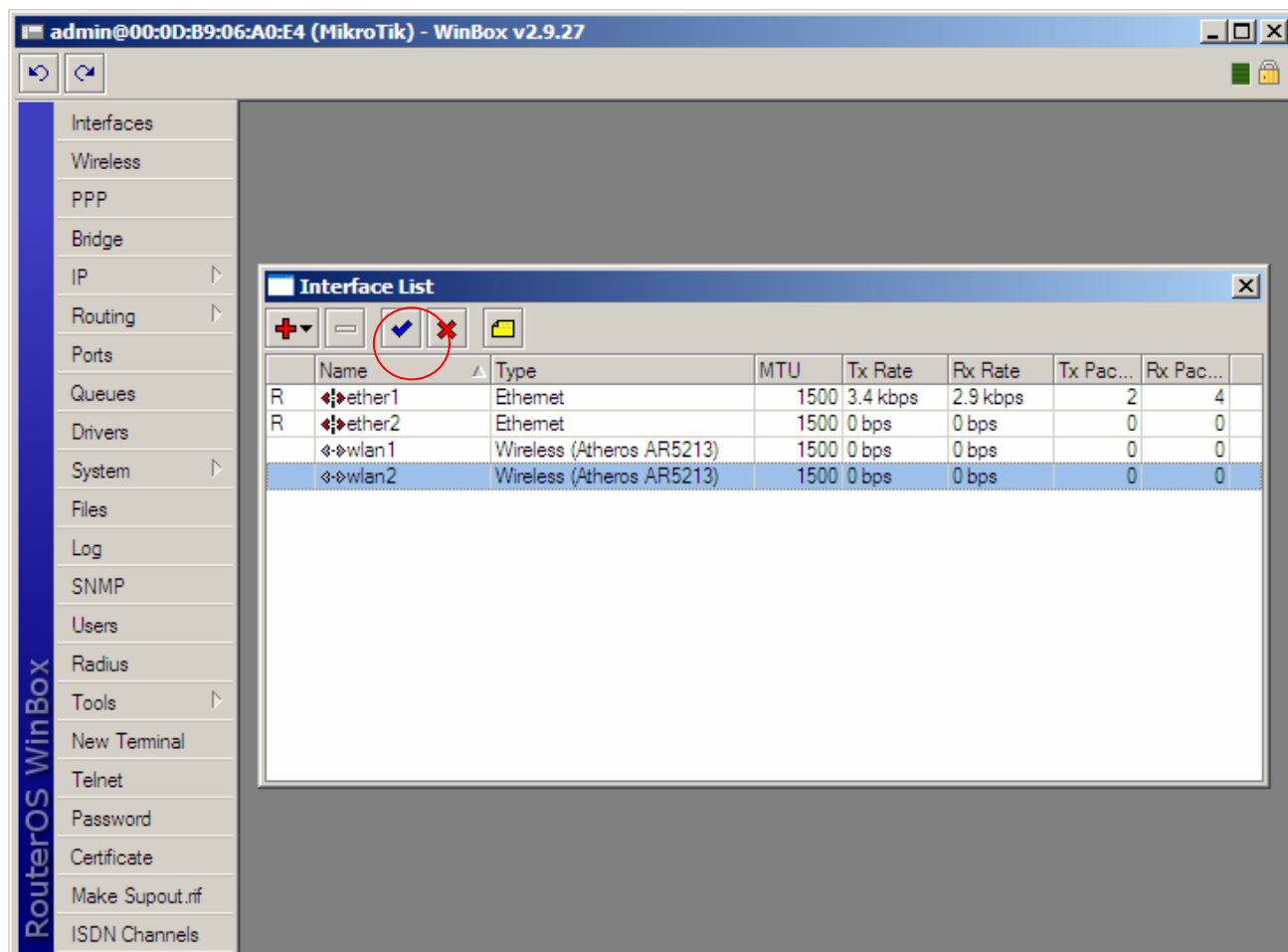
Configuração do Equipamento 2 - Repetidora

Acesse o RouterOS “Repetidora” através do Winbox

MAC Address	IP Address	Identity	Version
00:0D:B9:06:A0:E4	0.0.0.0	MikroTik	2.9.27



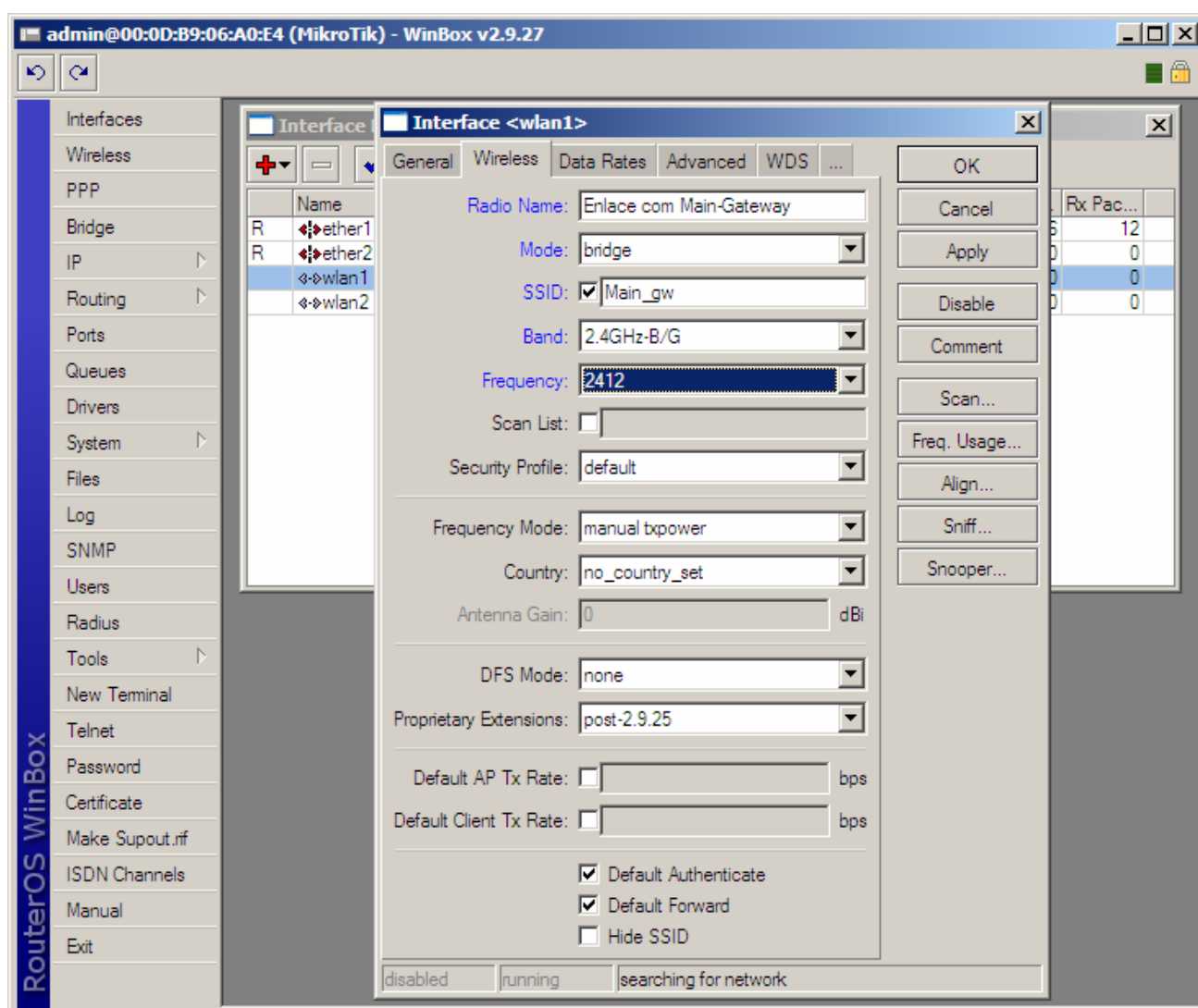
- Clique no menu Interface
- Habilite a interface wireless





Configure a interface wireless wlan1, dando um clique duplo nela

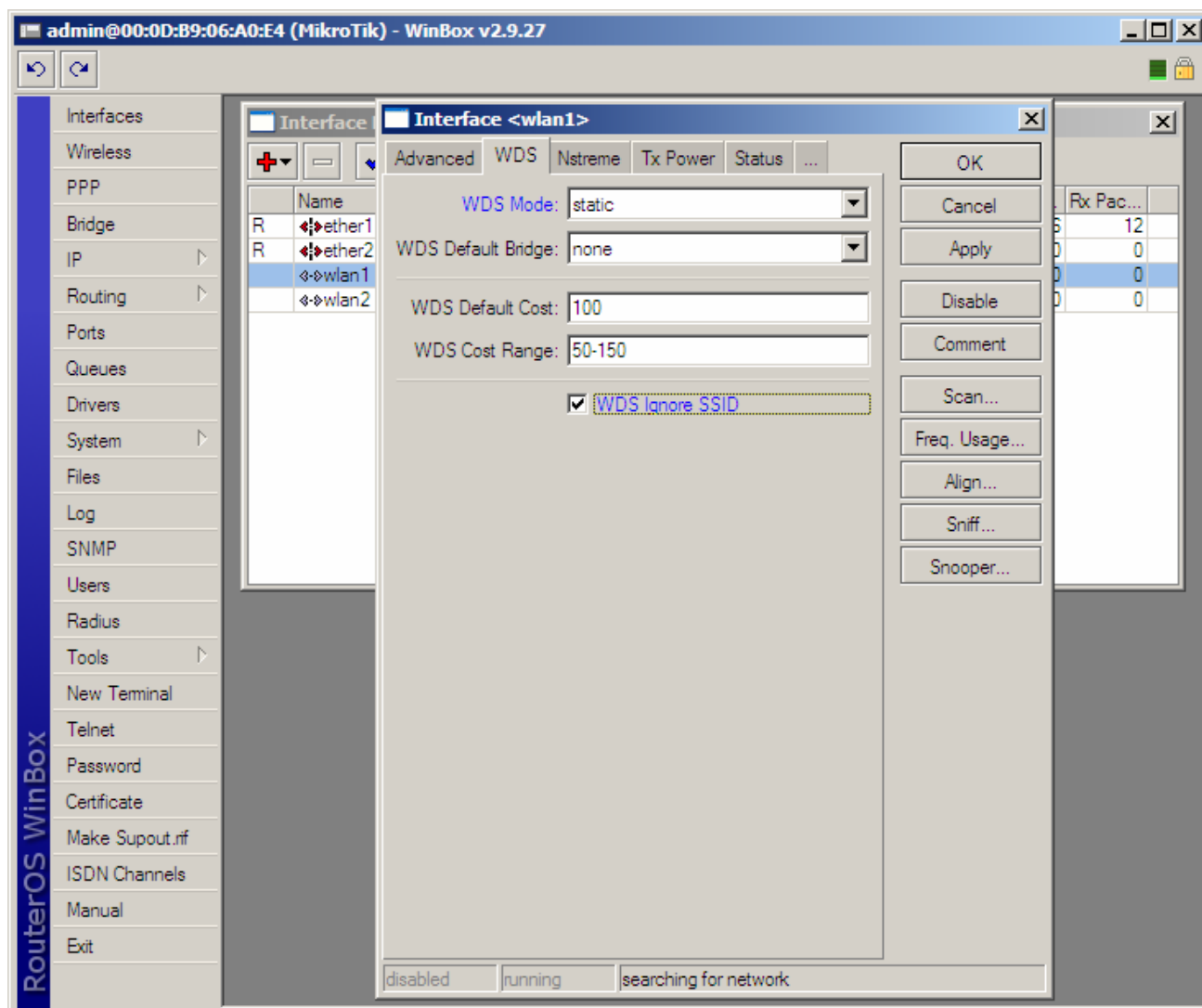
- Clique na guia Wireless
- Em Radio Name, digite um nome para identificação da interface;
- Em Mode, escolha a opção bridge;
- Em SSID, digite um nome para identificação da interface na Rede;
- Em Band, escolha a banda desejada, em nosso caso: 2.4Ghz-B/G (a mesma banda escolhida na interface do Equipamento Main Gateway);
- Em Frequency, escolha o canal que melhor lhe convier (o mesmo canal escolhido na interface do Equipamento Main Gateway).



- Clique no botão OK



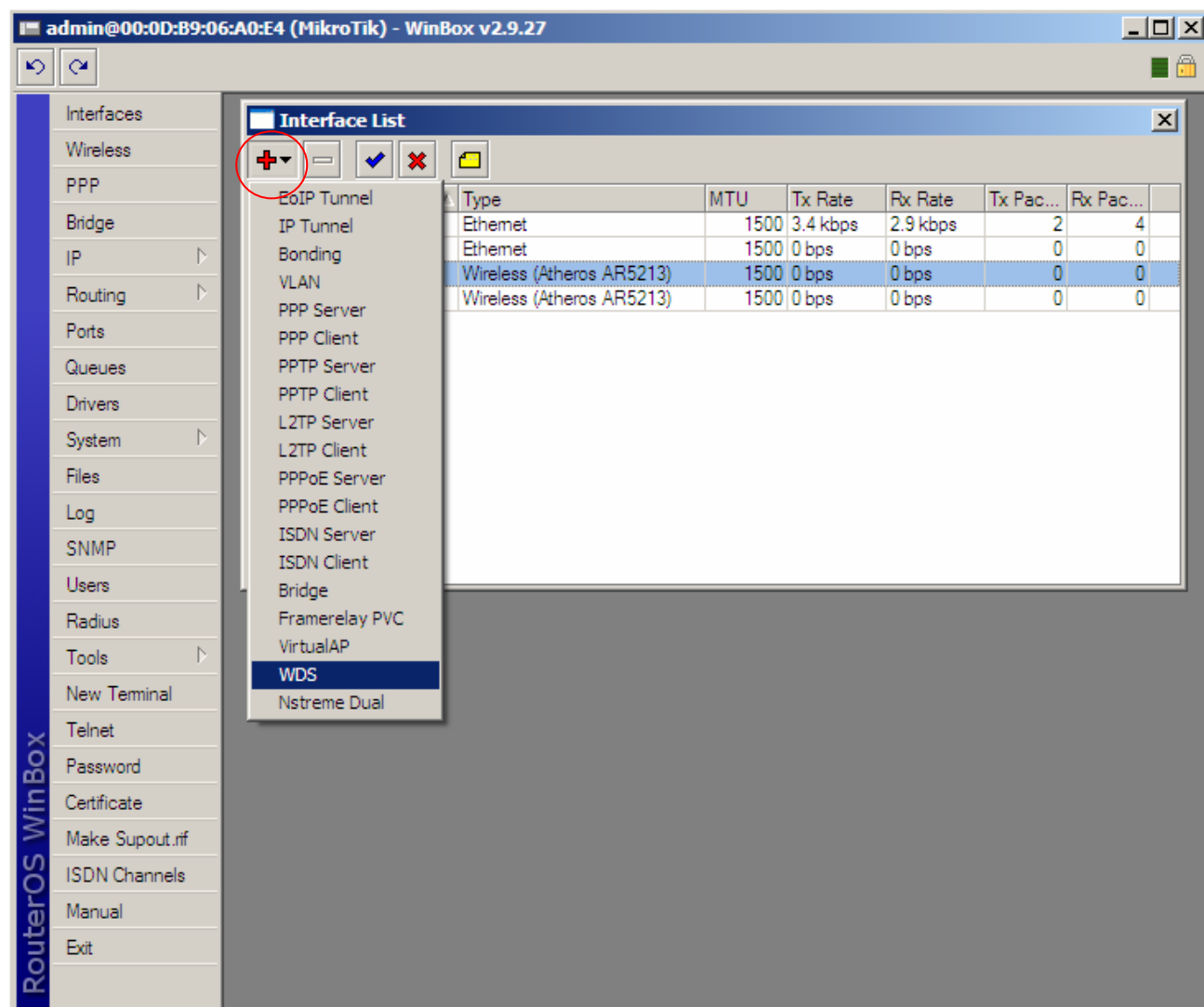
- Clique na guia WDS
- Em WDS Mode, escolha a opção static
- Ative a opção WDS Ignore SSID



- Clique no botão OK

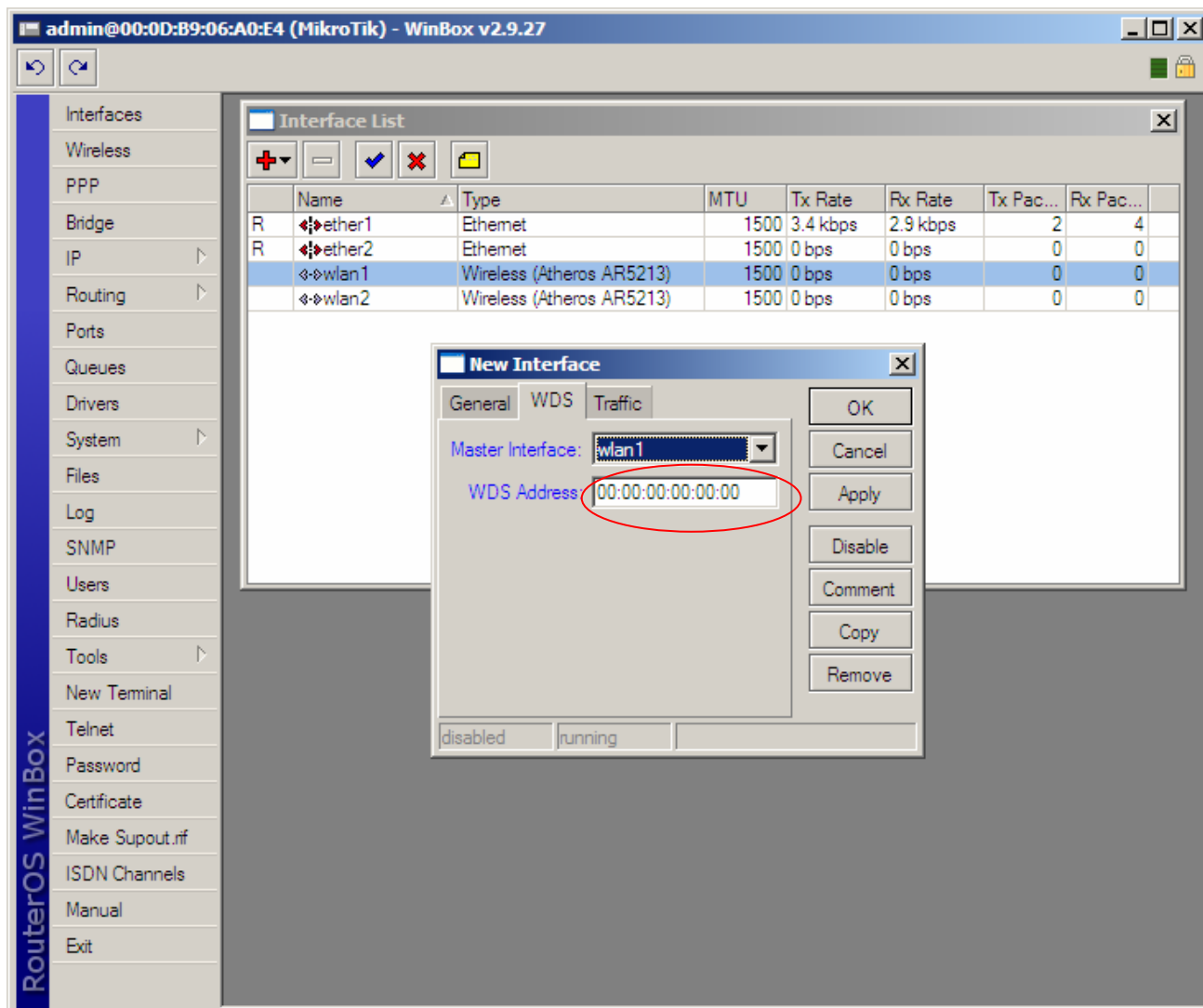


- Em Interface, clique em Adicionar
- Clique na opção WDS





- Clique na guia WDS
- Em Master Interface, escolha a interface wlan1
- Em WDS Address, digite o MAC da interface wlan1 do Equipamento "Main Gateway"



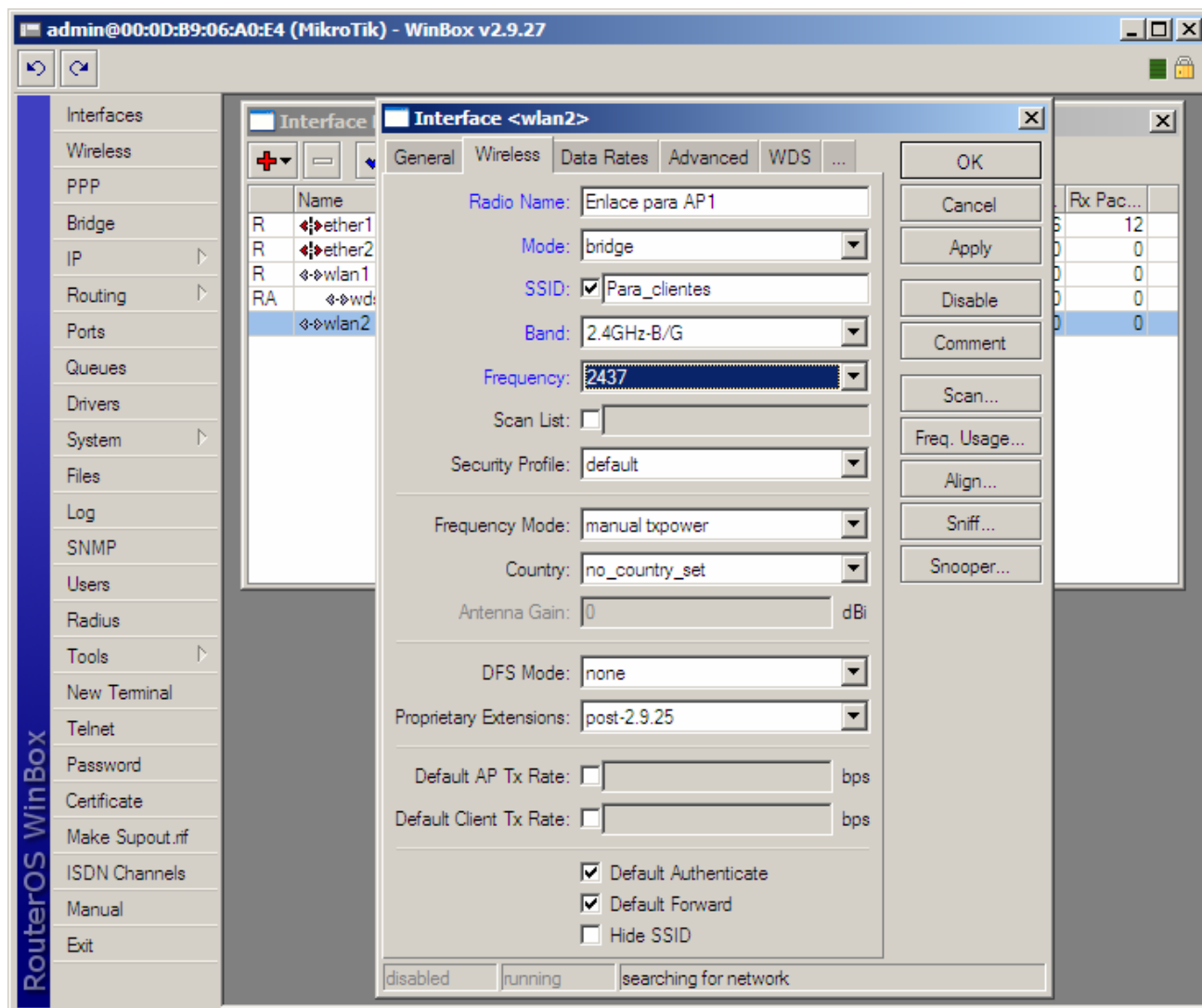
- Clique no botão OK



Configure a interface wireless wlan2, dando um clique duplo nela no menu Interface.

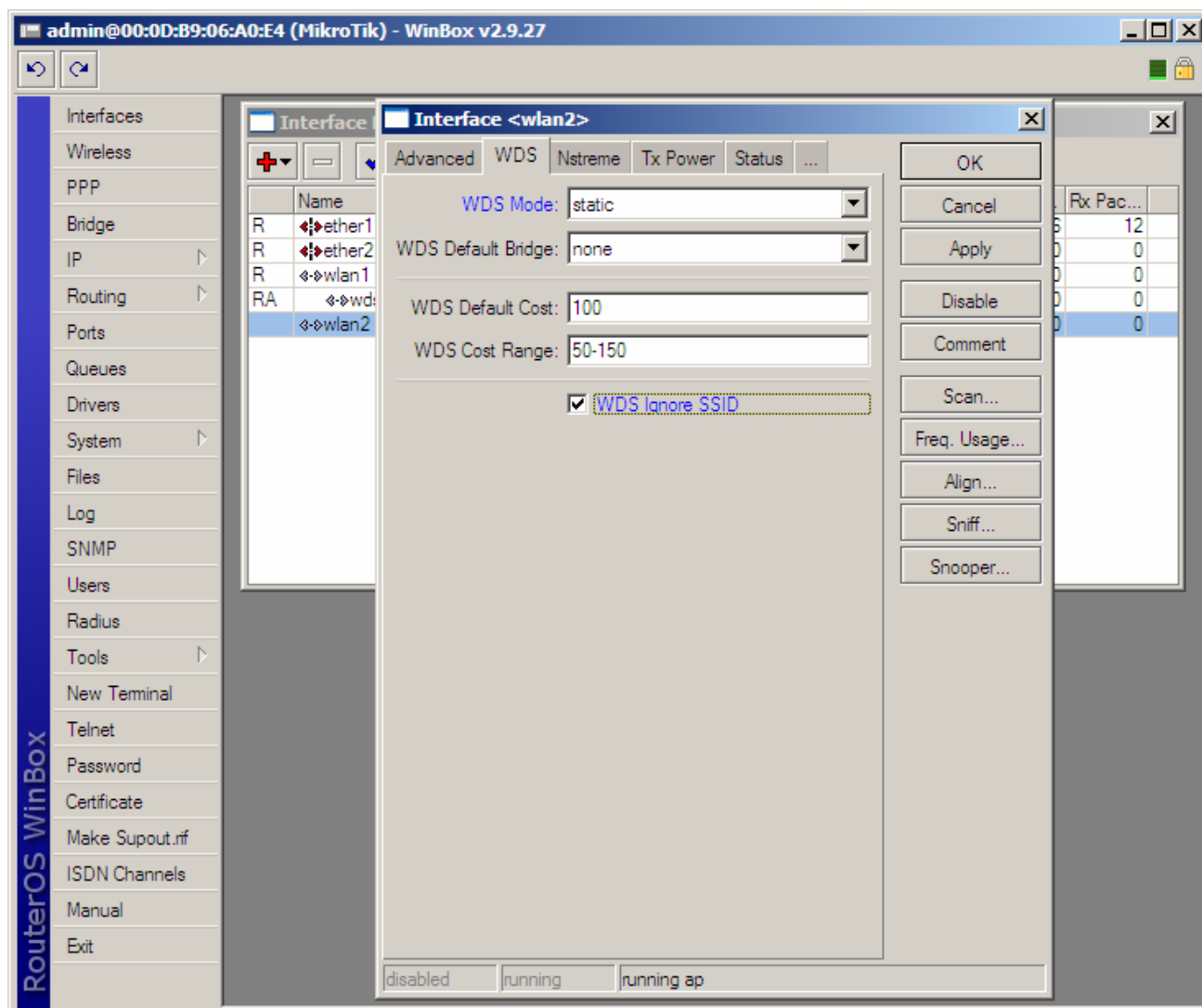
- Clique na guia Wireless
- Em Radio Name, digite um nome para identificação da interface;
- Em Mode, escolha a opção bridge;
- Em SSID, digite um nome para identificação da interface na Rede;
- Em Band, escolha a banda desejada, em nosso caso: 2.4Ghz-B/G (a mesma banda escolhida na interface do Equipamento AP1);
- Em Frequency, escolha o canal que melhor lhe convier (o mesmo canal escolhido na interface do Equipamento AP1).
- Clique no botão OK

Para permitir que usuários finais se conectem a esta interface (utilizando antena omni ou setorial, por exemplo, de acordo com o CASO 2 no início deste manual) em Mode, escolha a opção "ap-bridge".





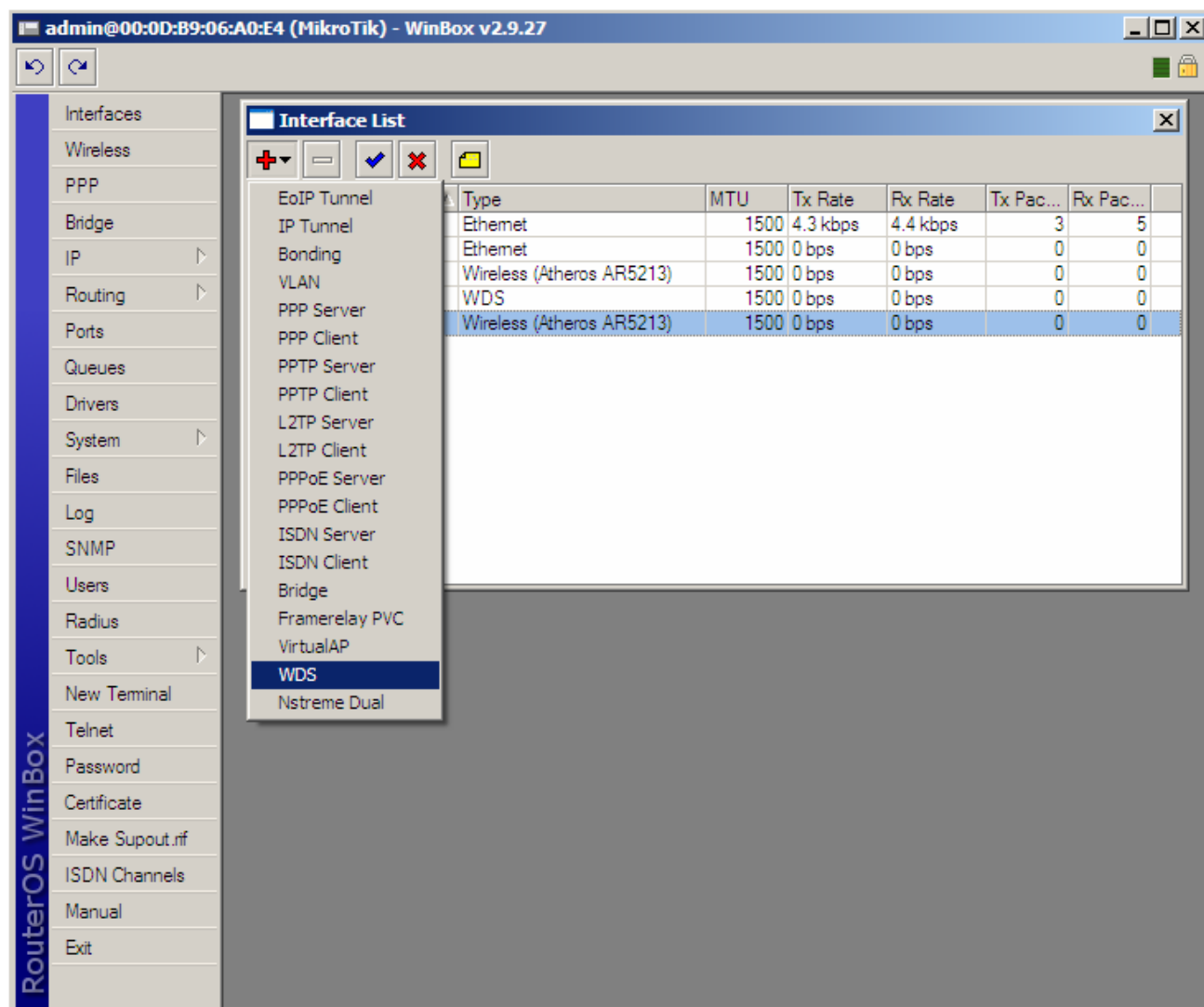
- Clique na guia WDS
- Em WDS Mode, escolha a opção static
- Ative a opção WDS Ignore SSID



- Clique no botão OK

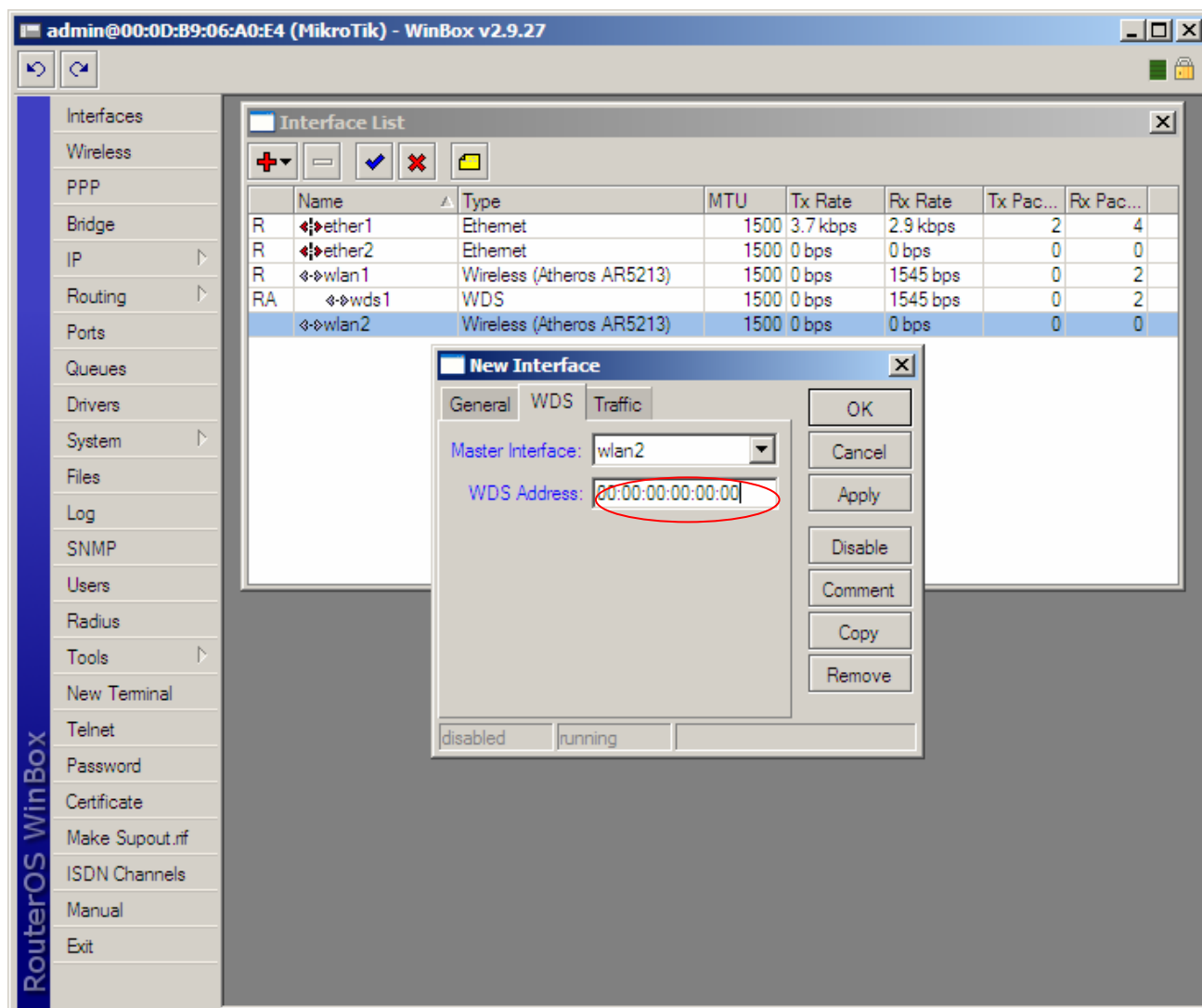


- Em Interface, clique em Adicionar
- Clique na opção WDS





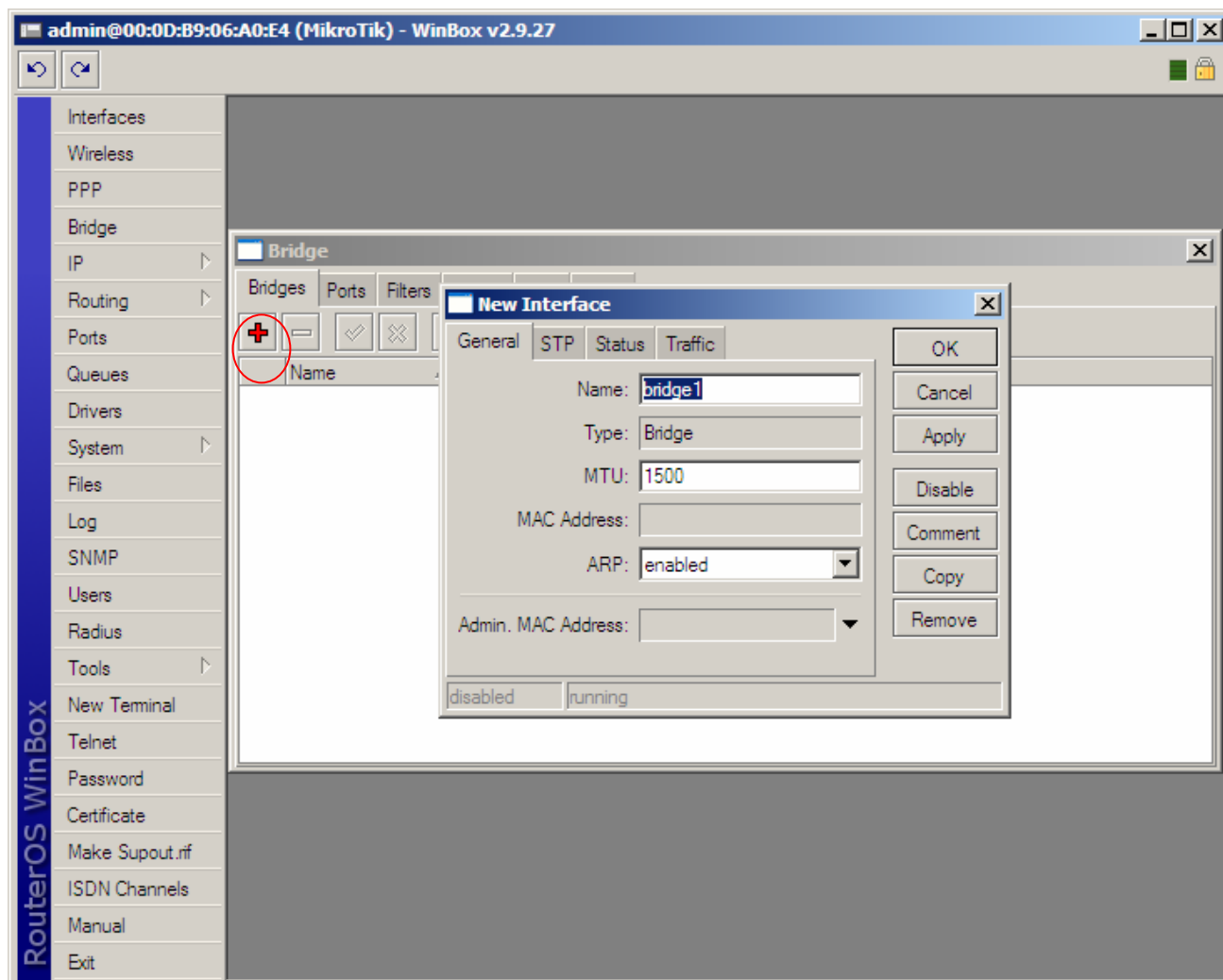
- Clique na guia WDS
- Em Master Interface, escolha a interface wlan1
- Em WDS Address, digite o MAC da interface wlan1 do Equipamento "AP1"



- Clique no botão OK



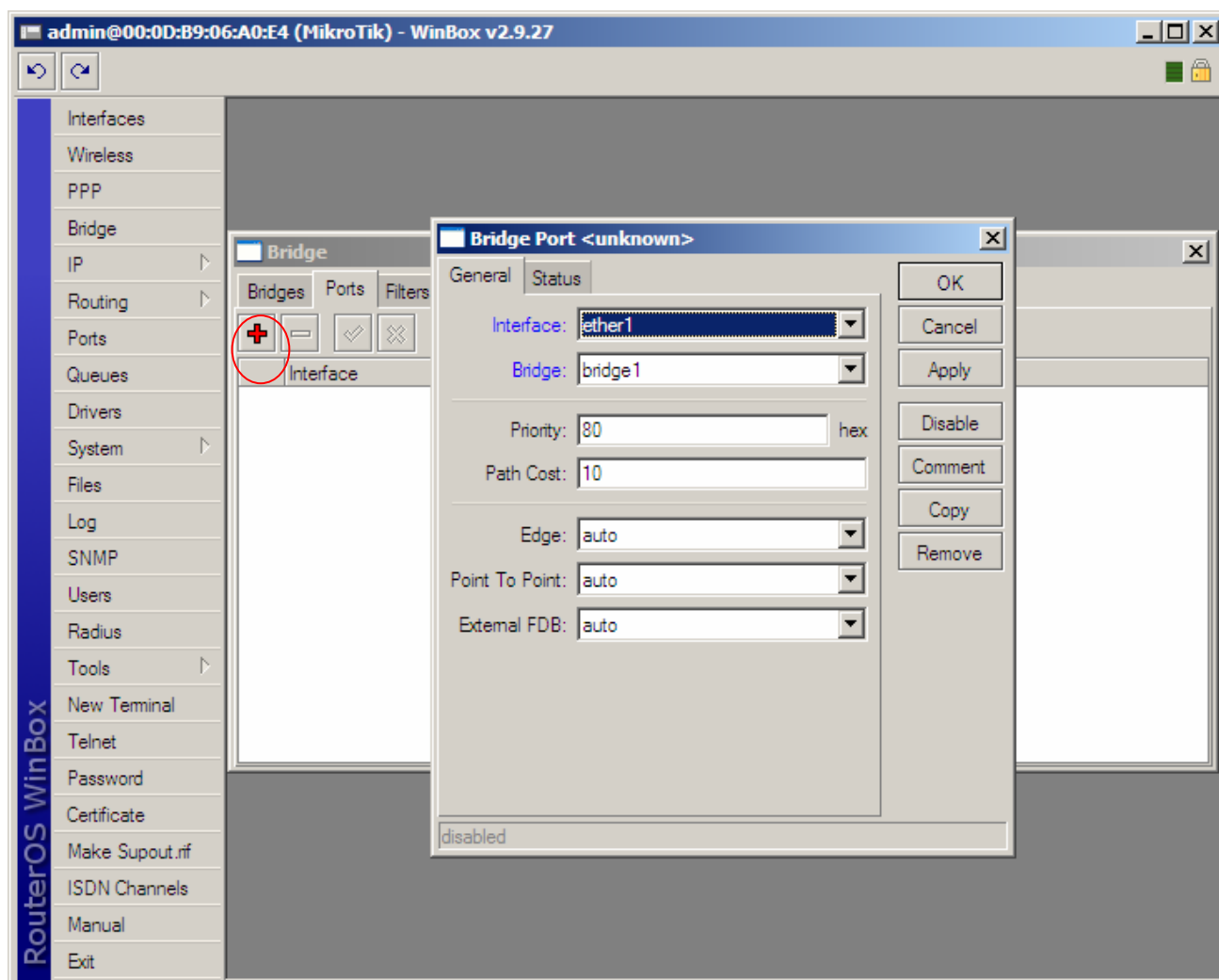
- Clique o Menu Bridge
- Clique em Adicionar



- Clique no botão OK



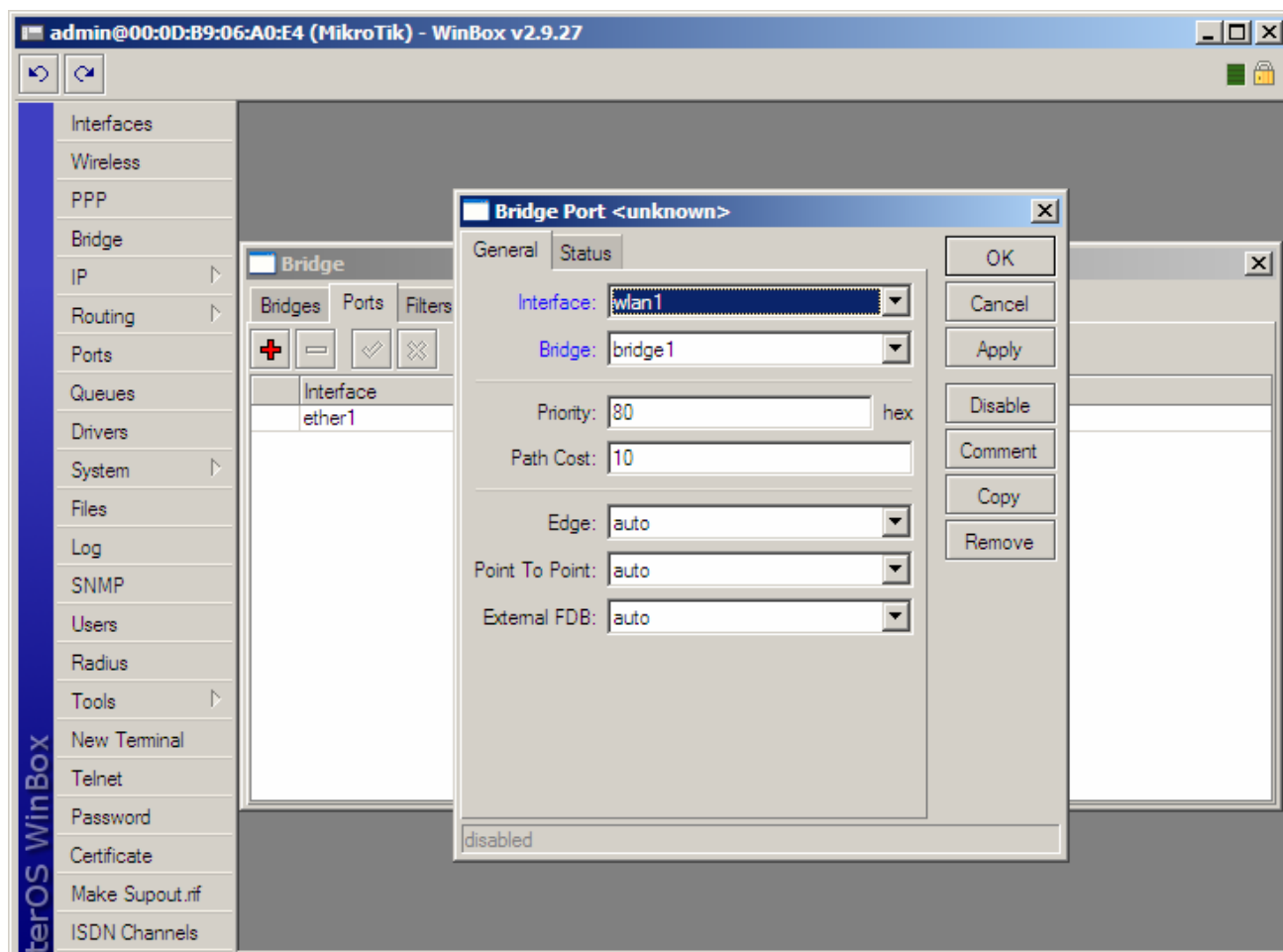
- Clique na guia Ports
- Clique em Adicionar
- Em Interface, escolha a opção ether1
- Em Bridge, escolha a opção bridge1



- Clique no botão OK



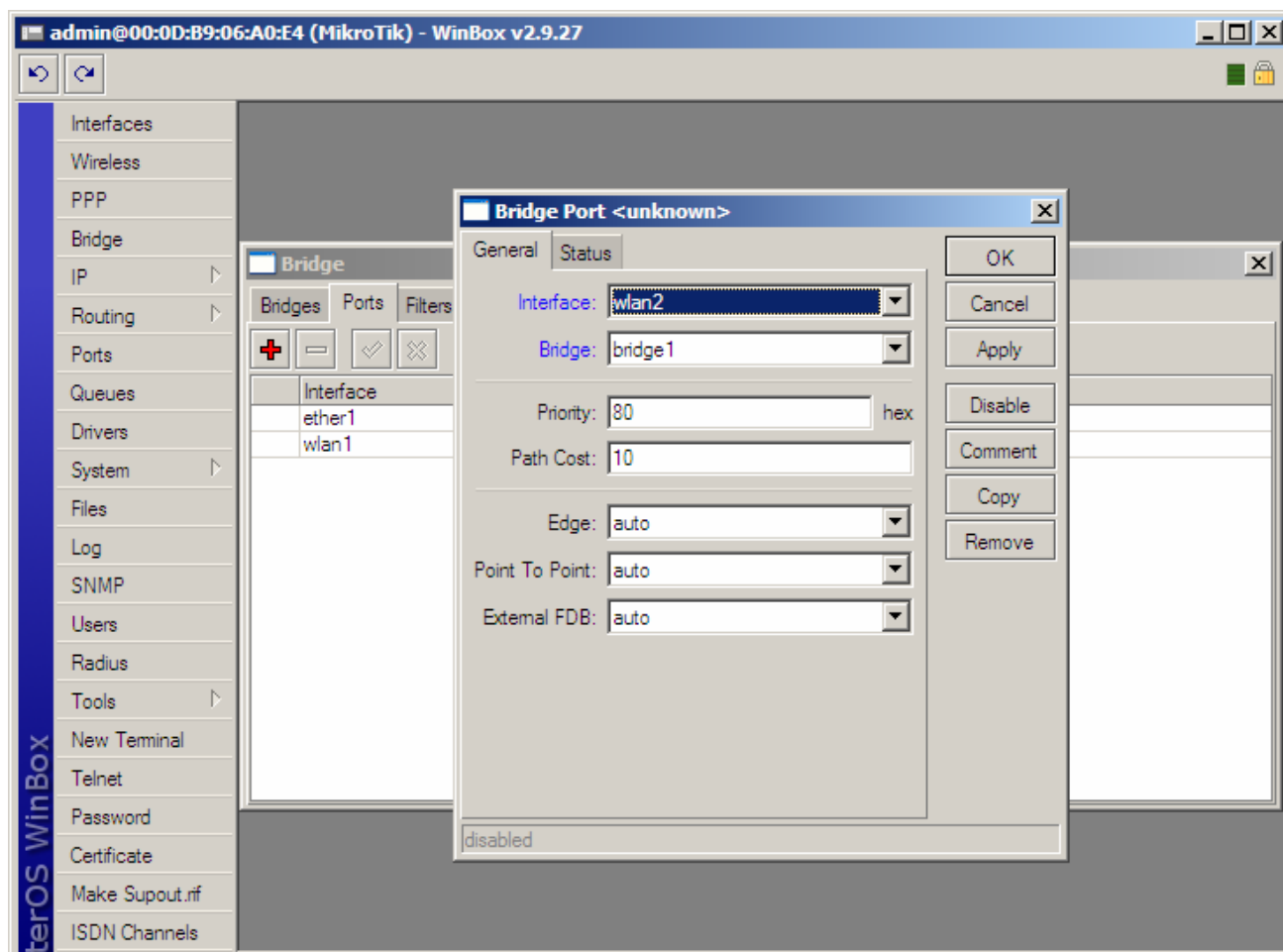
- Clique em Adicionar
- Em Interface, escolha a opção wlan1
- Em Bridge, escolha a opção bridge1



- Clique no botão OK



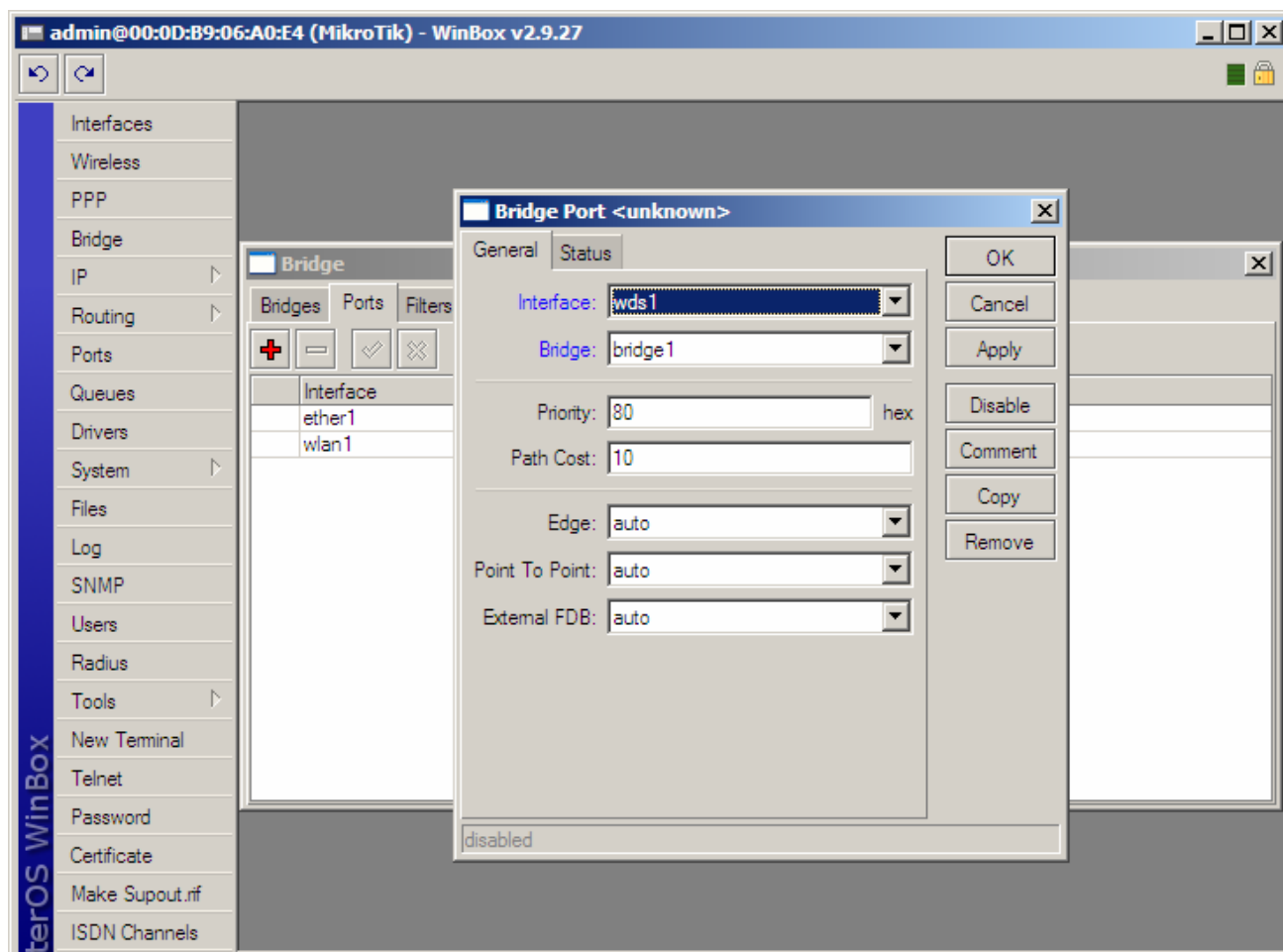
- Clique em Adicionar
- Em Interface, escolha a opção wlan2
- Em Bridge, escolha a opção bridge1



- Clique no botão OK



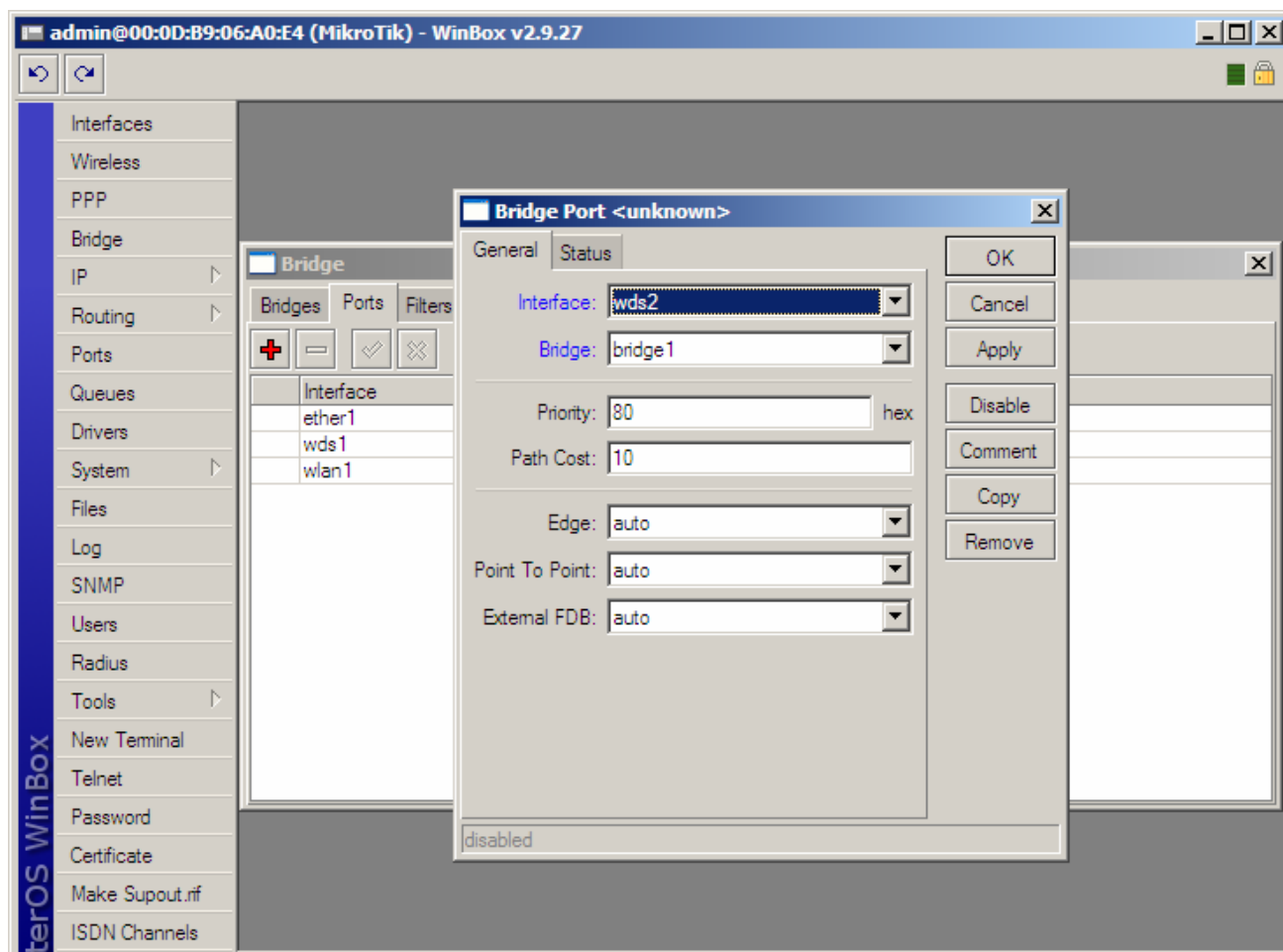
- Clique em Adicionar
- Em Interface, escolha a opção wds1
- Em Bridge, escolha a opção bridge1



- Clique no botão OK



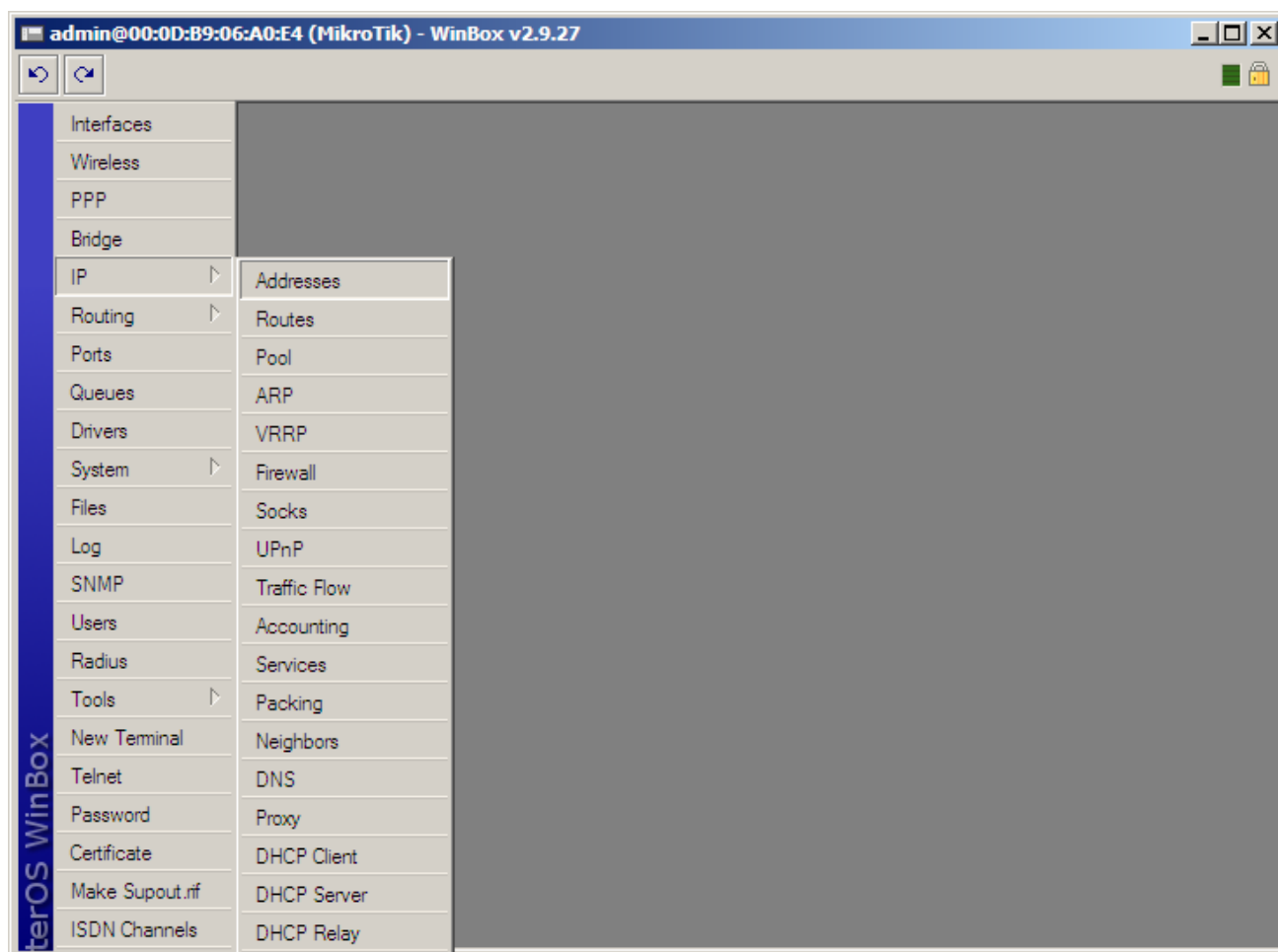
- Clique em Adicionar
- Em Interface, escolha a opção wds2
- Em Bridge, escolha a opção bridge1



- Clique no botão OK

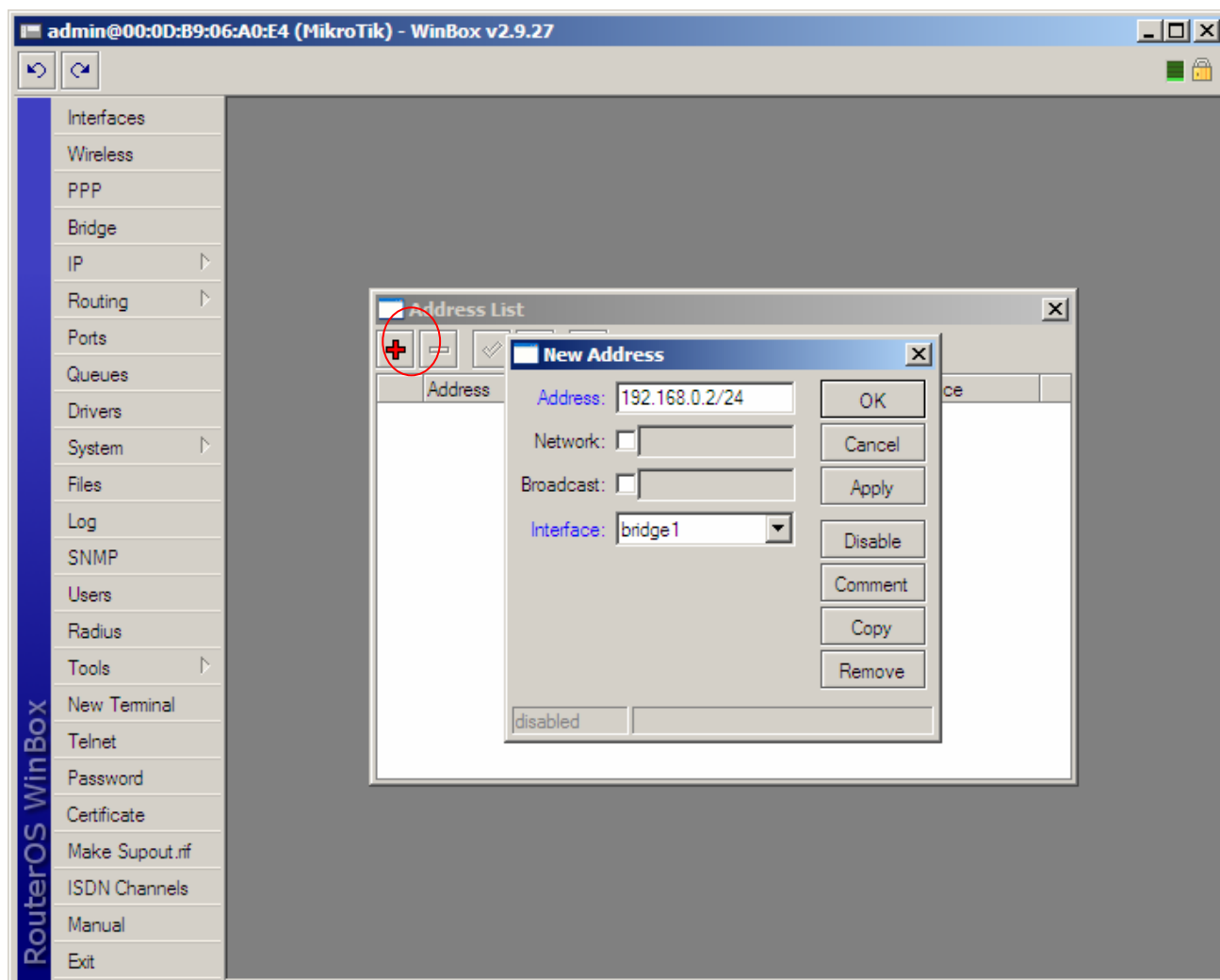


- Clique na guia IP, opção Address





- Clique em Adicionar
- Em Address, digite um IP para o seu primeiro equipamento, em nosso caso: 192.168.0.2/24
- Em Interface, escolha a opção bridge1



- Clique no botão OK



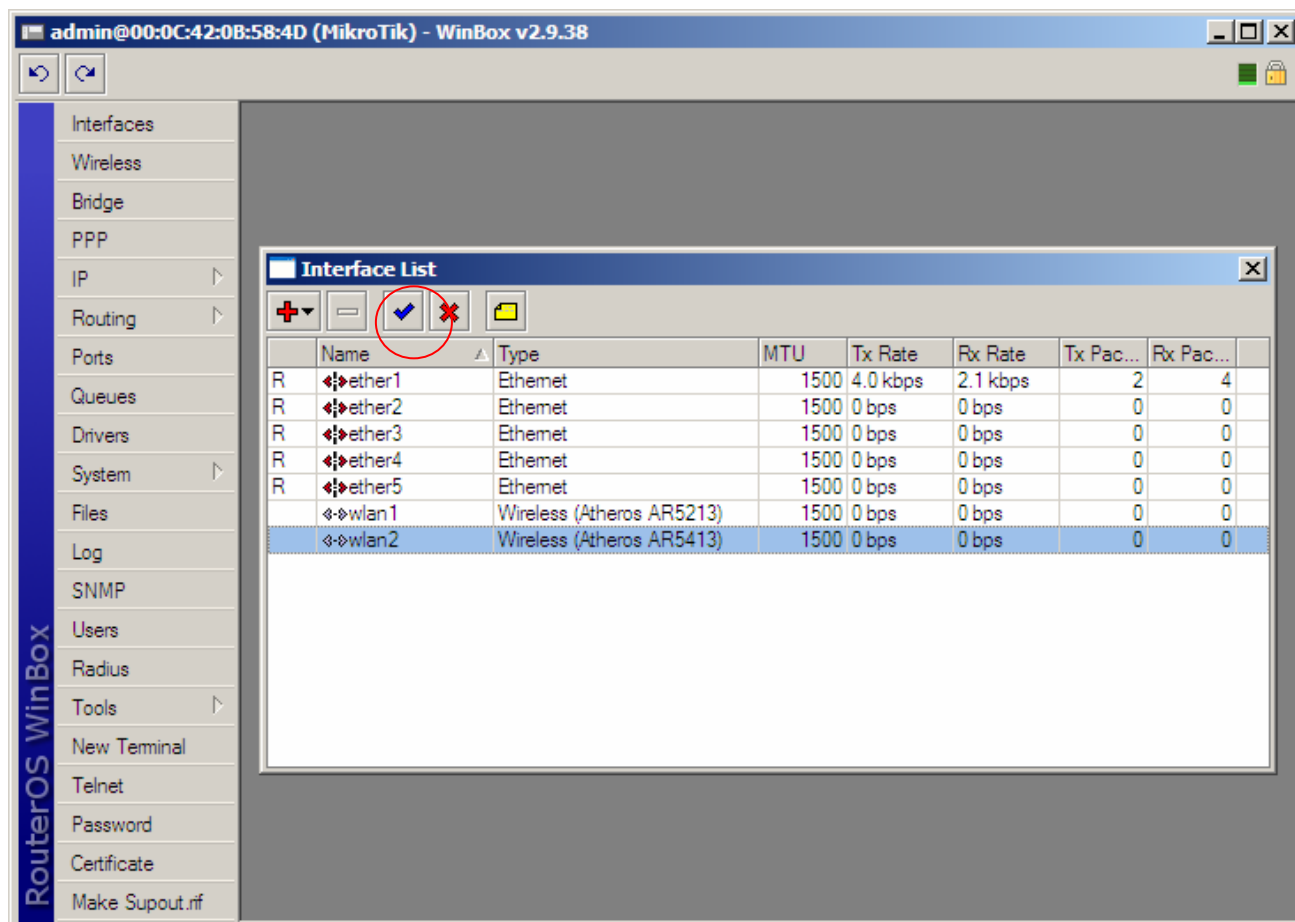
Configuração do Equipamento 1 – AP1

Acesse o RouterOS “Repetidora” através do Winbox

MAC Address	IP Address	Identity	Version
00:0C:42:0B:58:4D	0.0.0.0	MikroTik	2.9.38



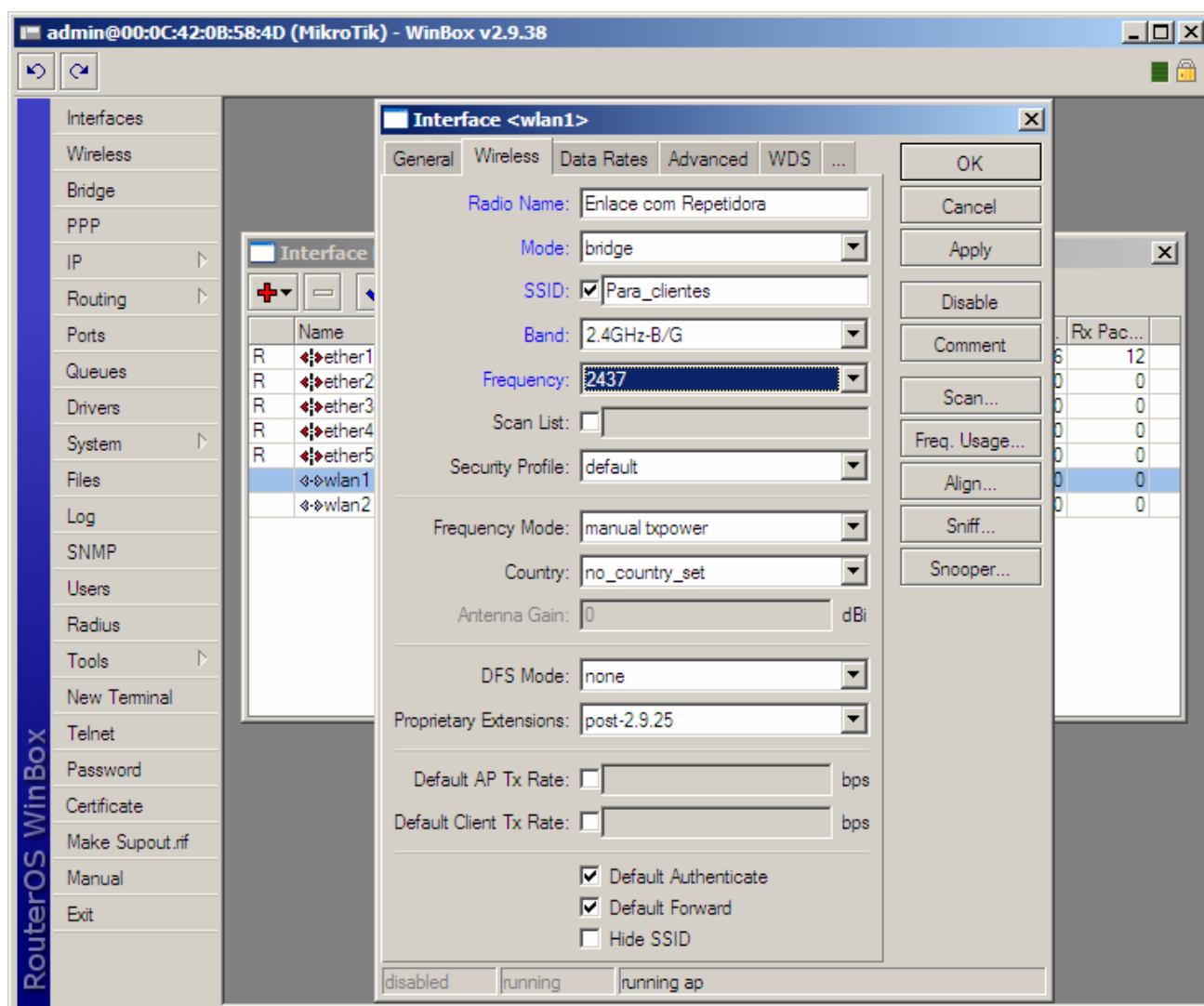
- Clique no menu Interface
- Habilite a interface wireless





Configure a interface wireless wlan1, dando um clique duplo nela

- Clique na guia Wireless
- Em Radio Name, digite um nome para identificação da interface;
- Em Mode, escolha a opção bridge;
- Em SSID, digite um nome para identificação da interface na Rede;
- Em Band, escolha a banda desejada, em nosso caso: 2.4Ghz-B/G (a mesma banda escolhida na interface do Equipamento Repetidora);
- Em Frequency, escolha o canal que melhor lhe convier (o mesmo canal escolhido na interface do Equipamento Repetidora).

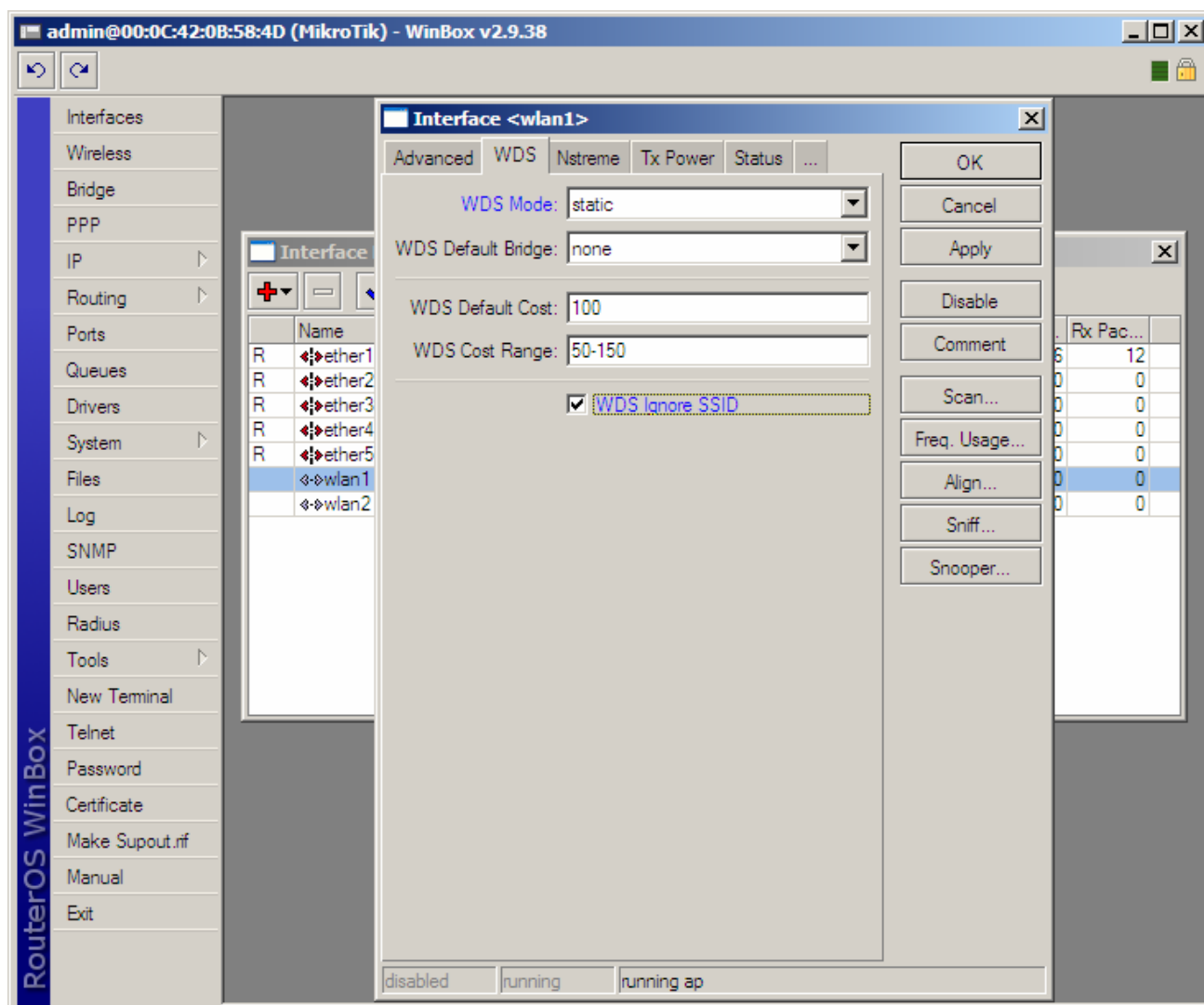


- Clique no botão OK



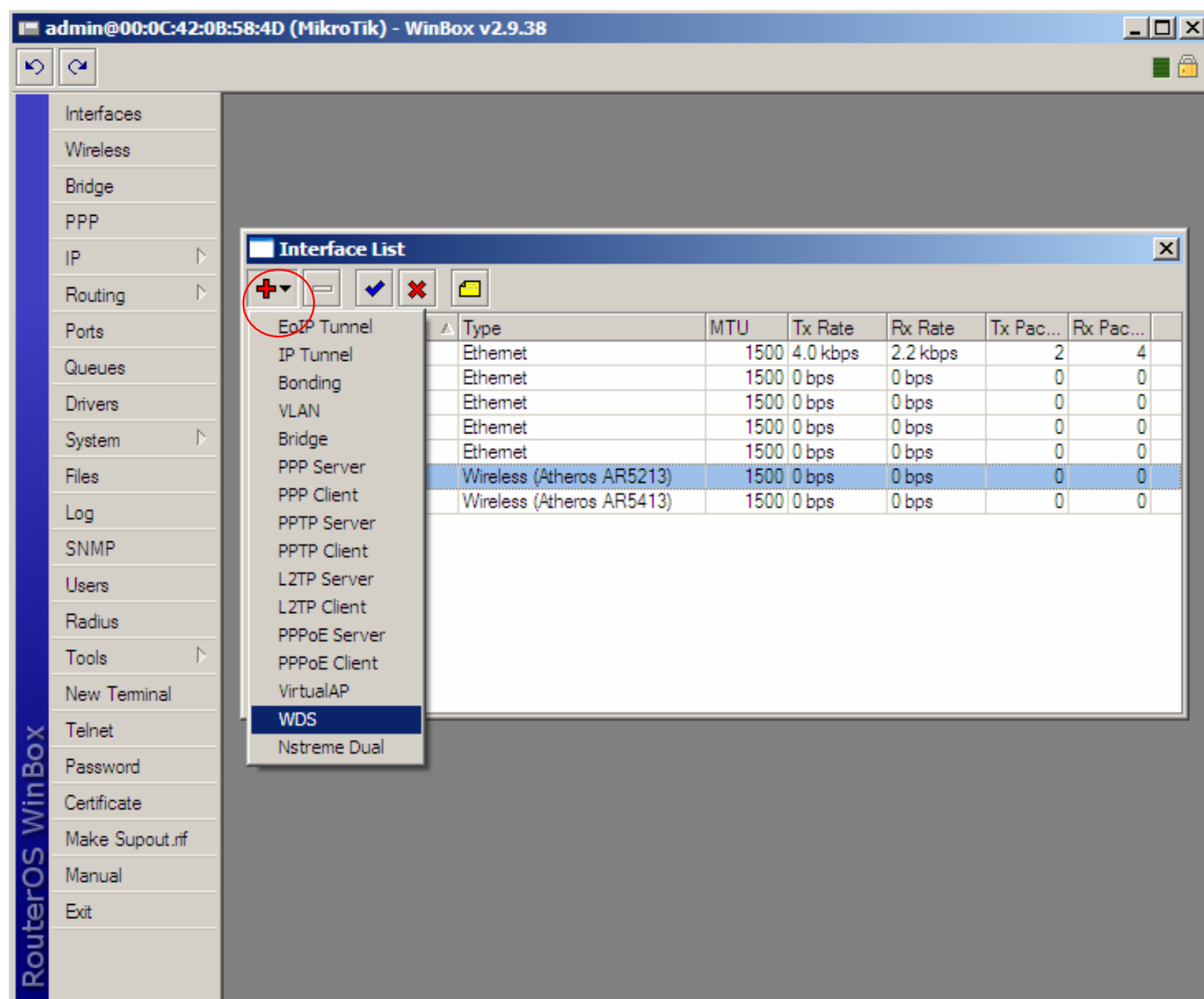
Clique na guia WDS

- Em WDS Mode, escolha a opção static
- Ative a opção WDS Ignore SSID
- Clique no botão OK



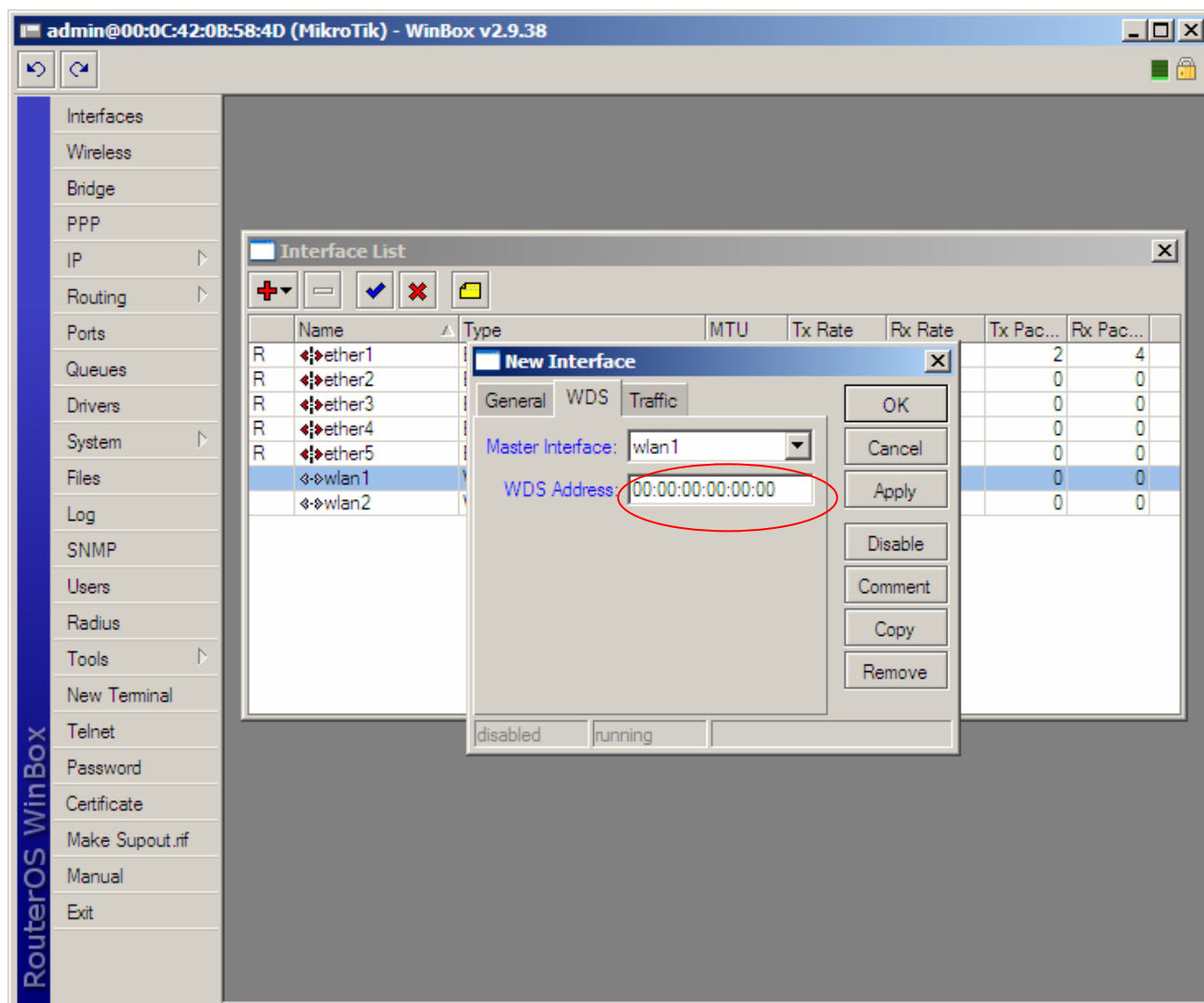


- Em Interface, clique em Adicionar
- Clique na opção WDS





- Clique na guia WDS
- Em Master Interface, escolha a interface wlan1
- Em WDS Address, digite o MAC da interface wlan2 do Equipamento “Repetidora”

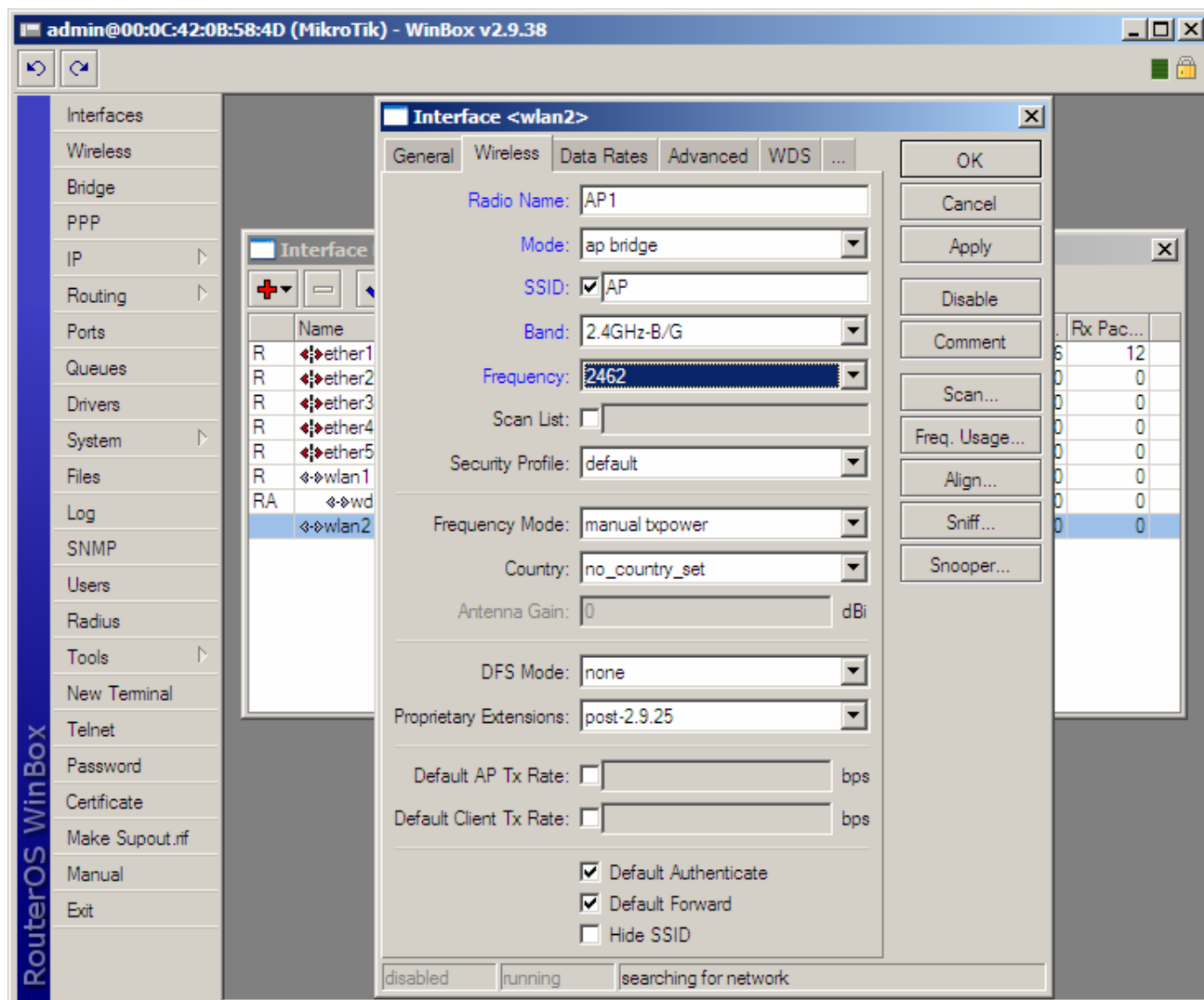


- Clique no botão OK



Configure a interface wireless wlan2, dando um clique duplo nela no menu Interface.

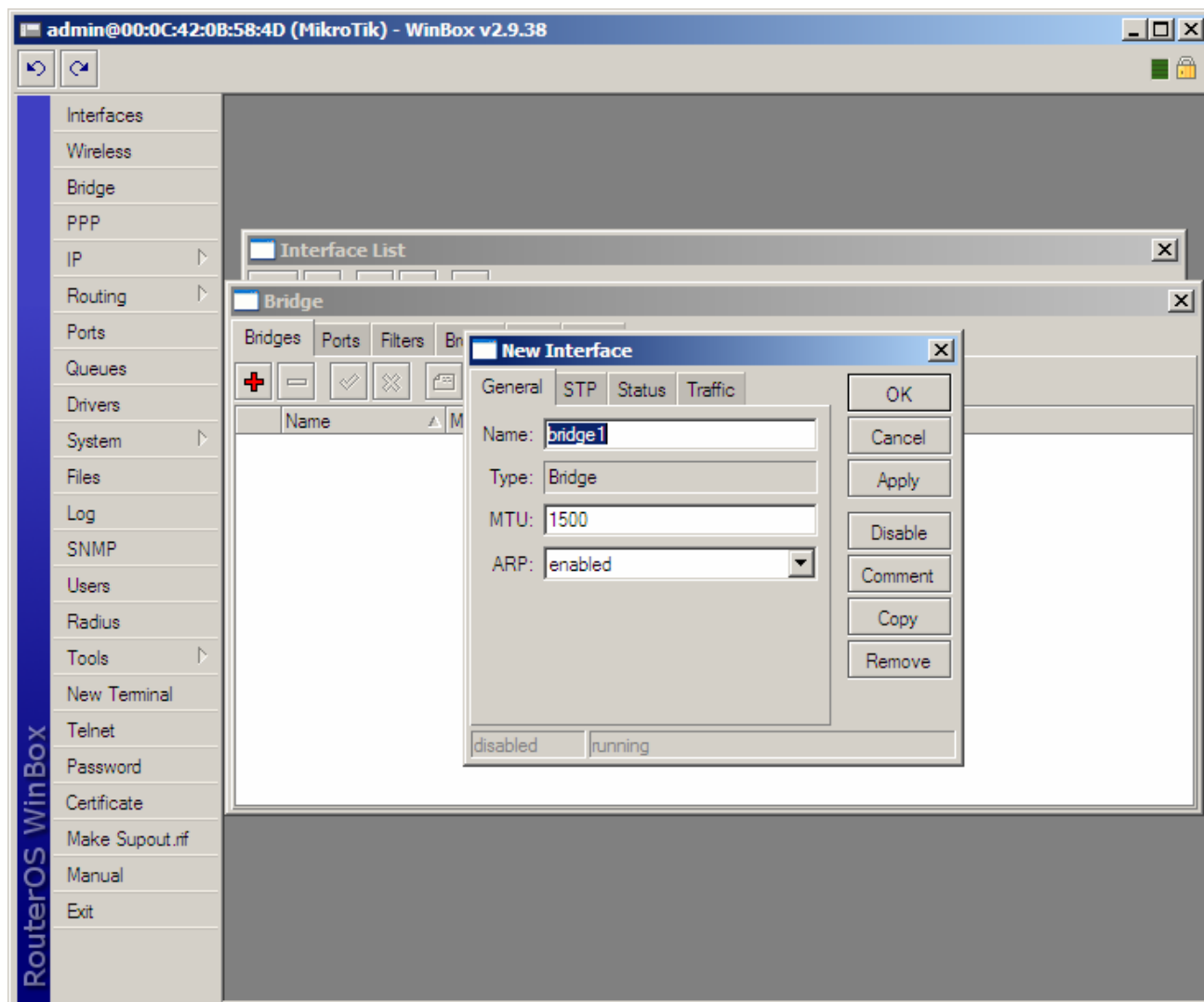
- Clique na guia Wireless
- Em Radio Name, digite um nome para identificação da interface;
- Em Mode, escolha a opção ap bridge;
- Em SSID, digite um nome para identificação da interface na Rede;
- Em Band, escolha a banda desejada, em nosso caso: 2.4Ghz-B/G;
- Em Frequency, escolha o canal que melhor lhe convier;



- Clique no botão OK.



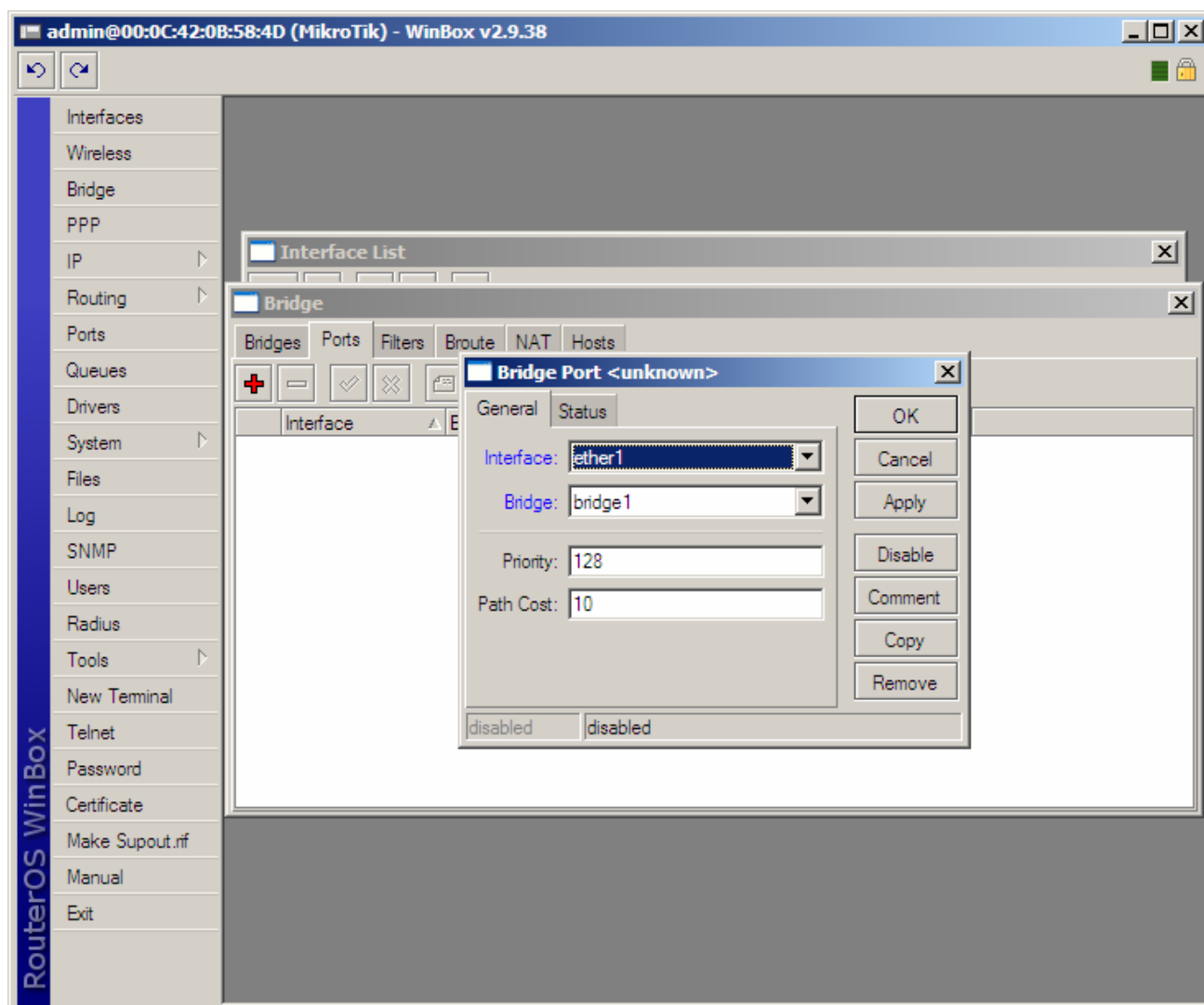
- Clique o Menu Bridge
- Clique em Adicionar



- Clique no botão OK



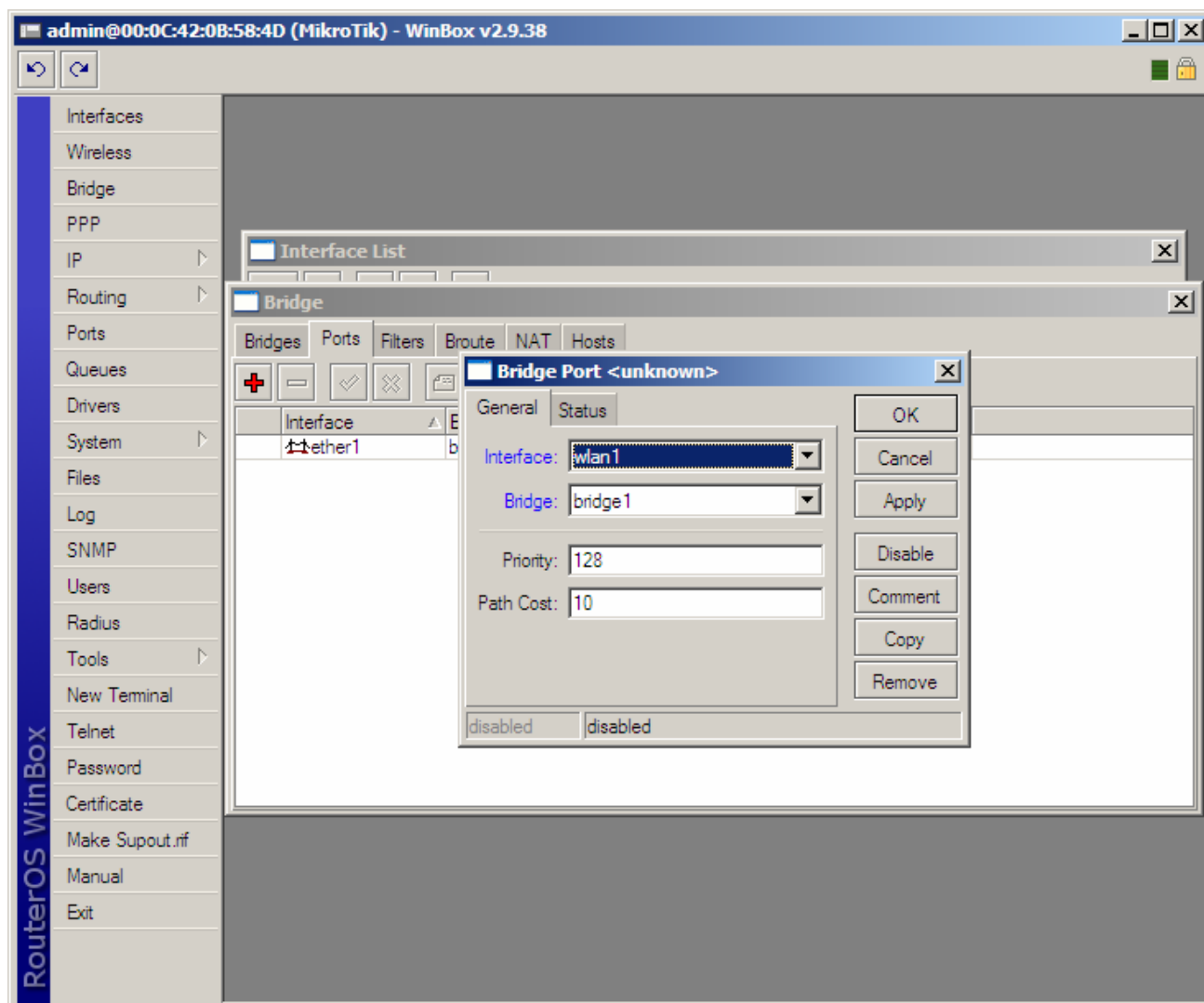
- Clique na guia Ports
- Clique em Adicionar
- Em Interface, escolha a opção ether1
- Em Bridge, escolha a opção bridge1



- Clique no botão OK



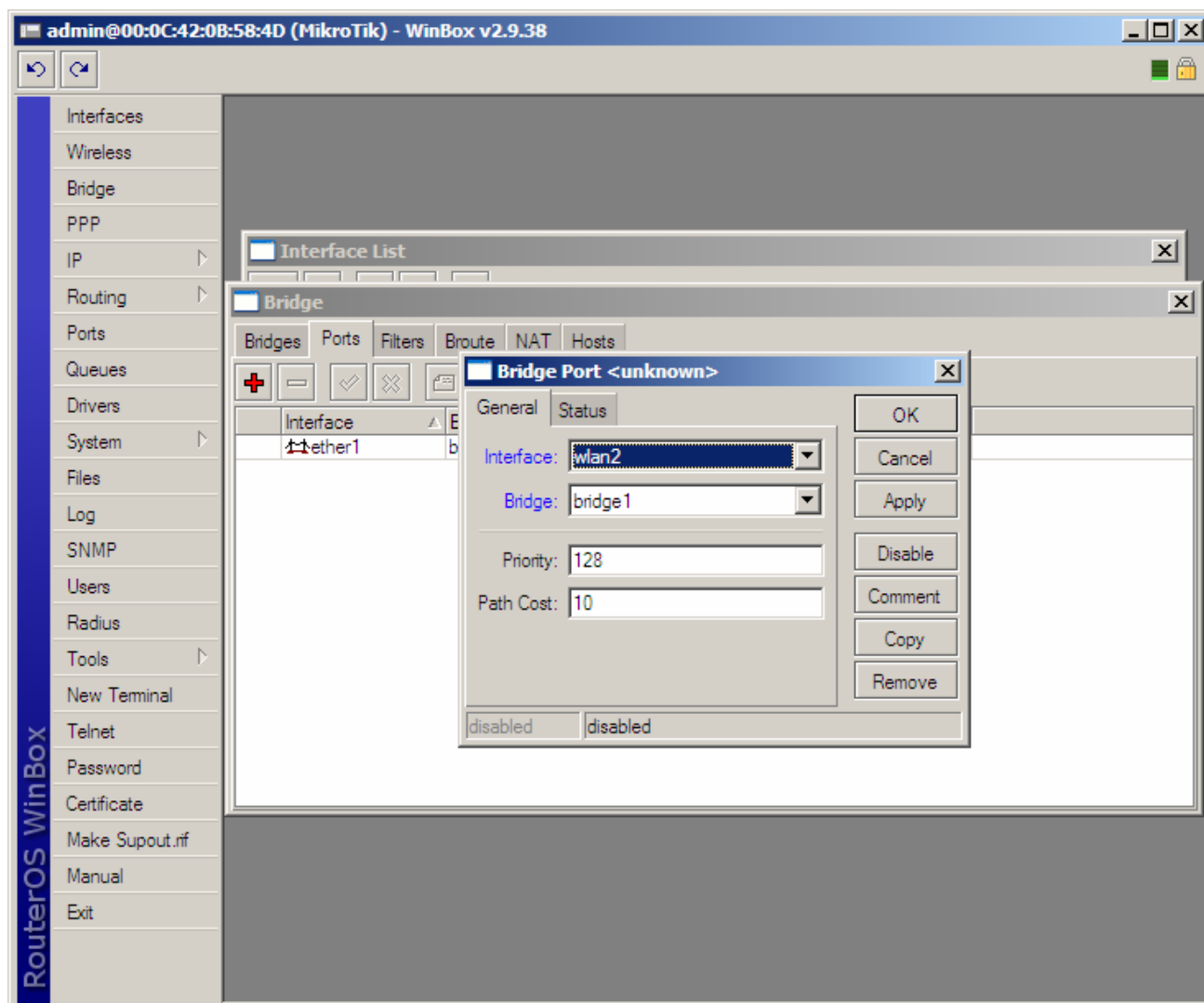
- Clique em Adicionar
- Em Interface, escolha a opção wlan1
- Em Bridge, escolha a opção bridge1



- Clique no botão OK



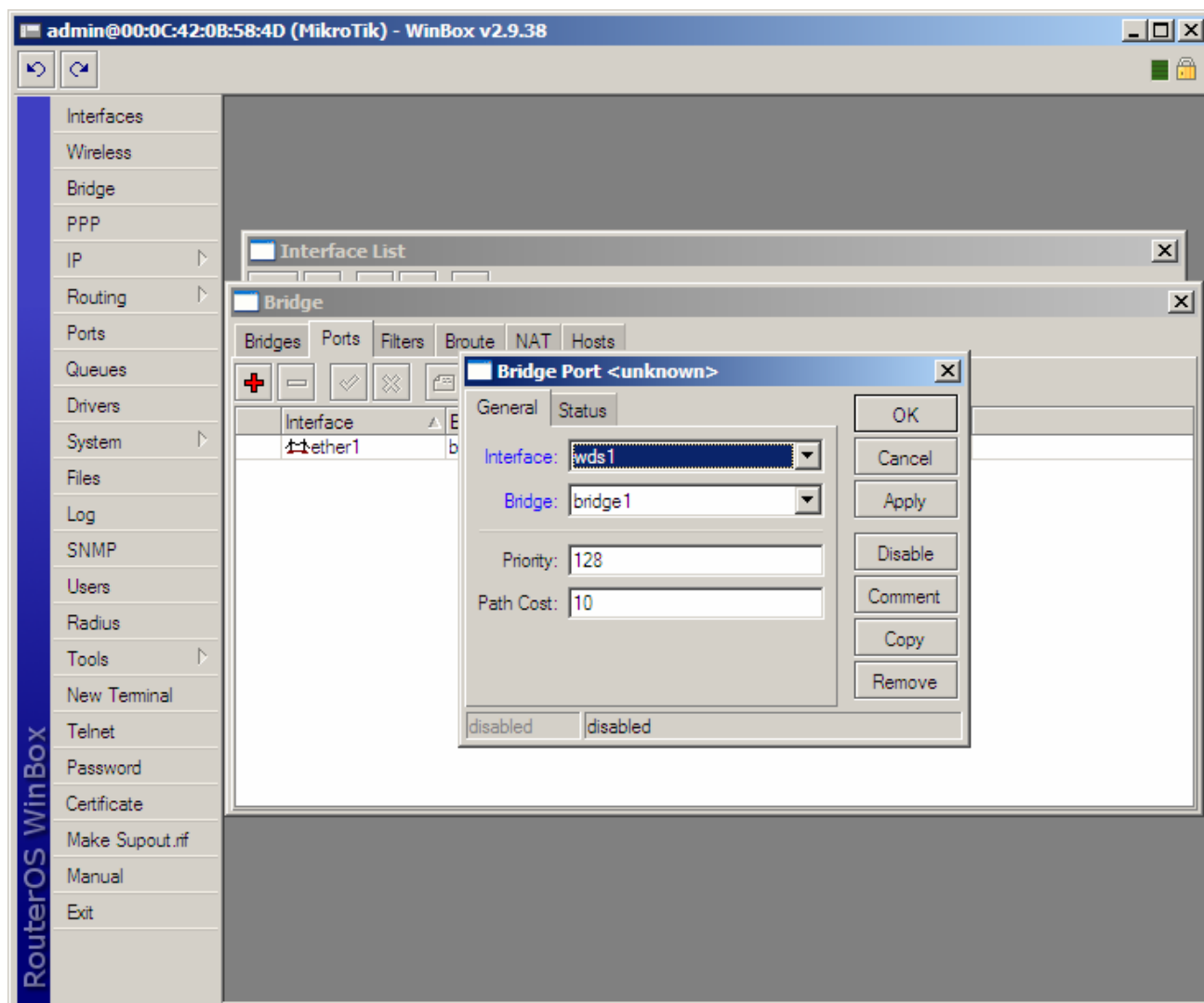
- Clique em Adicionar
- Em Interface, escolha a opção wlan2
- Em Bridge, escolha a opção bridge1



- Clique no botão OK



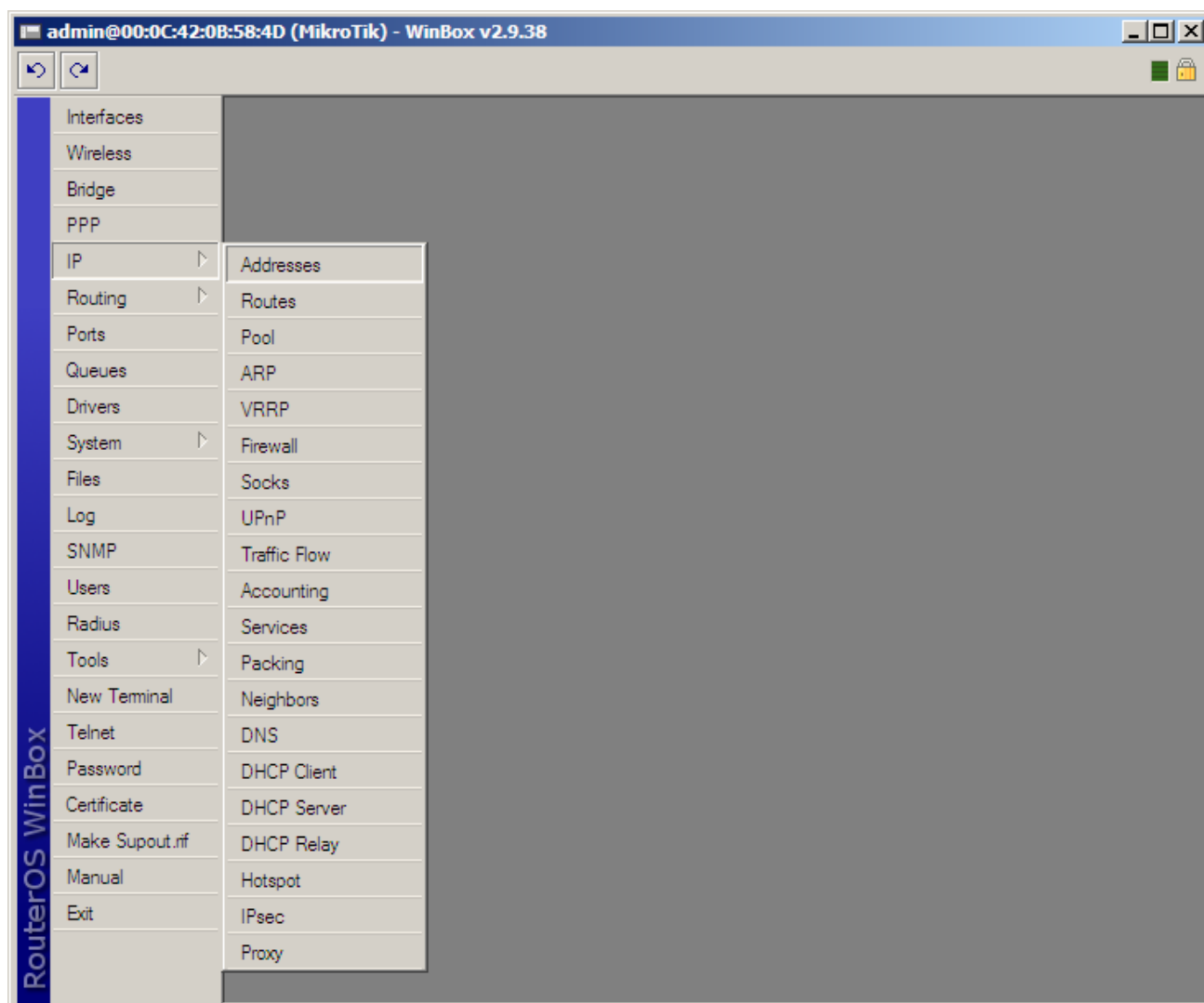
- Clique em Adicionar
- Em Interface, escolha a opção wds1
- Em Bridge, escolha a opção bridge1



- Clique no botão OK



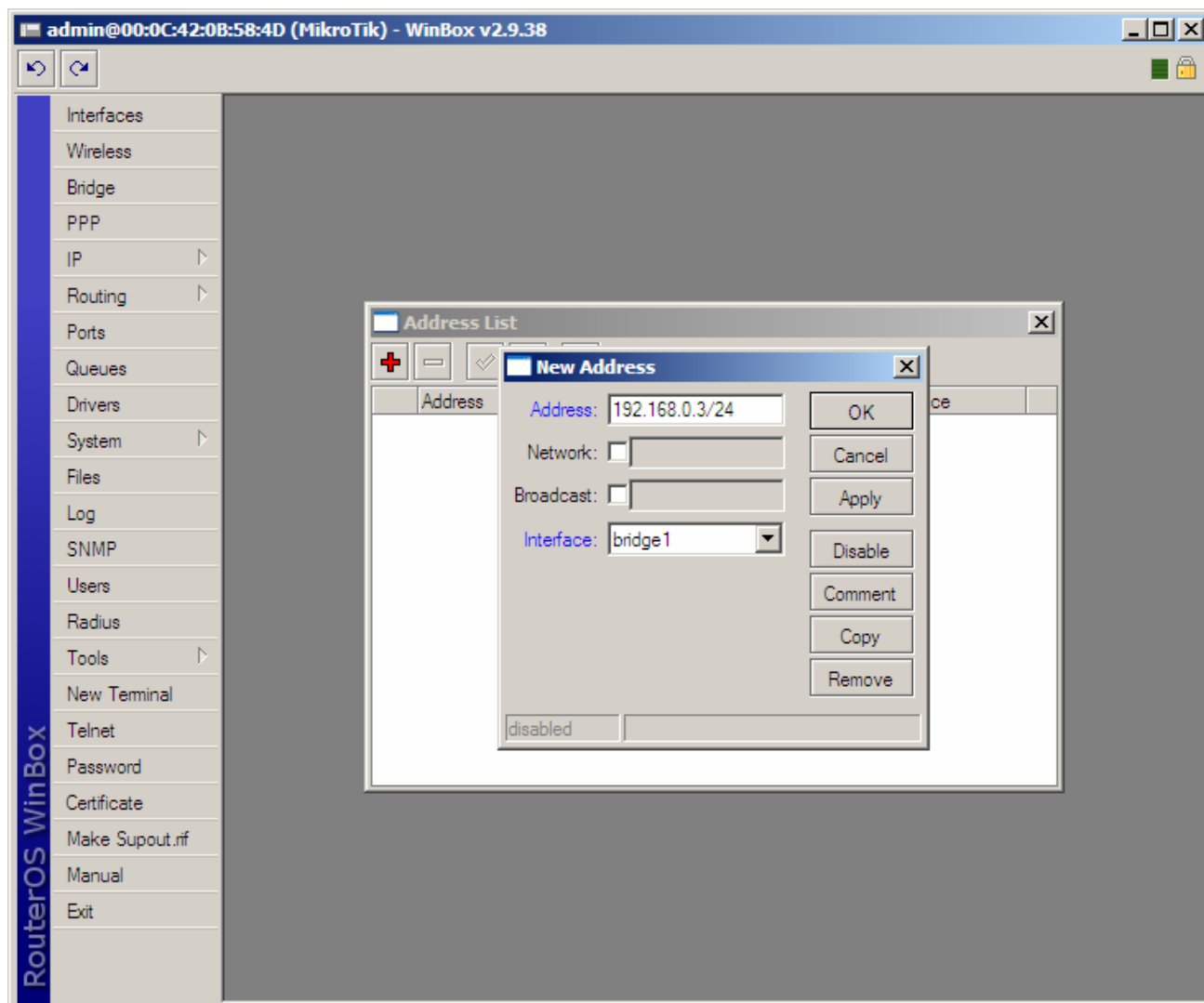
Clique na guia IP, opção Address





Clique em Adicionar

- Em Address, digite um IP para o seu primeiro equipamento, em nosso caso: 192.168.0.3/24
- Em Interface, escolha a opção bridge1



- Clique no botão OK



Referências:

- Mikrotik Wiki - <http://wiki.mikrotik.com/wiki/>
- Apostila Curso Router-OS Mikrotik – Wlan Brasil
- Certificado SSL - <http://www.laniway.com.br>

Cópia autorizada: Marcelo Carvalho - MACNet (AWS)