

Configuração de Vlan Switches S-Series

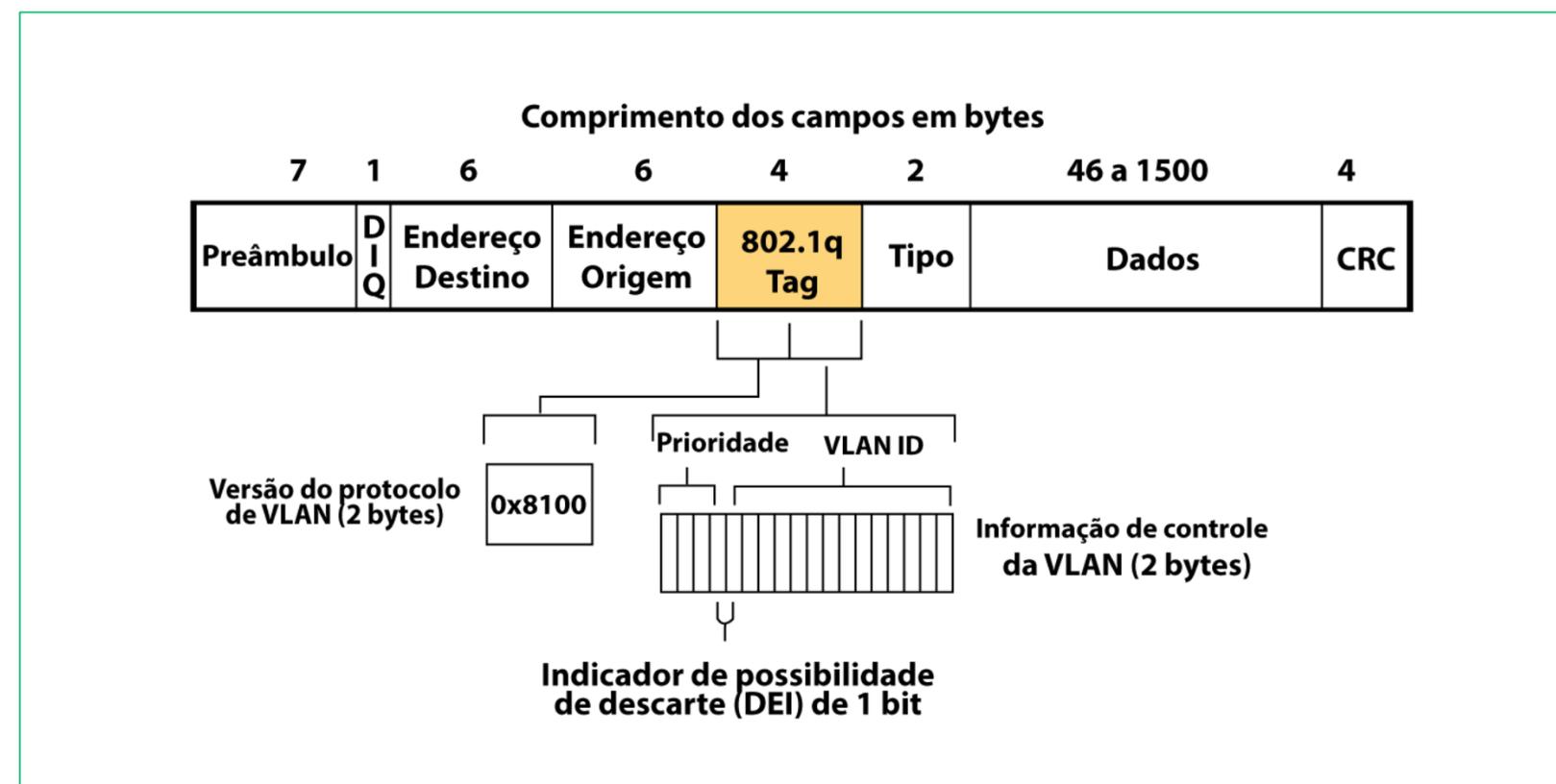


O que é VLAN?

Uma VLAN é uma tecnologia de rede que permite segmentar uma rede física em várias redes virtuais independentes.

Isso é útil para isolar o tráfego entre diferentes grupos de dispositivos, melhorar a segurança e otimizar o desempenho da rede.

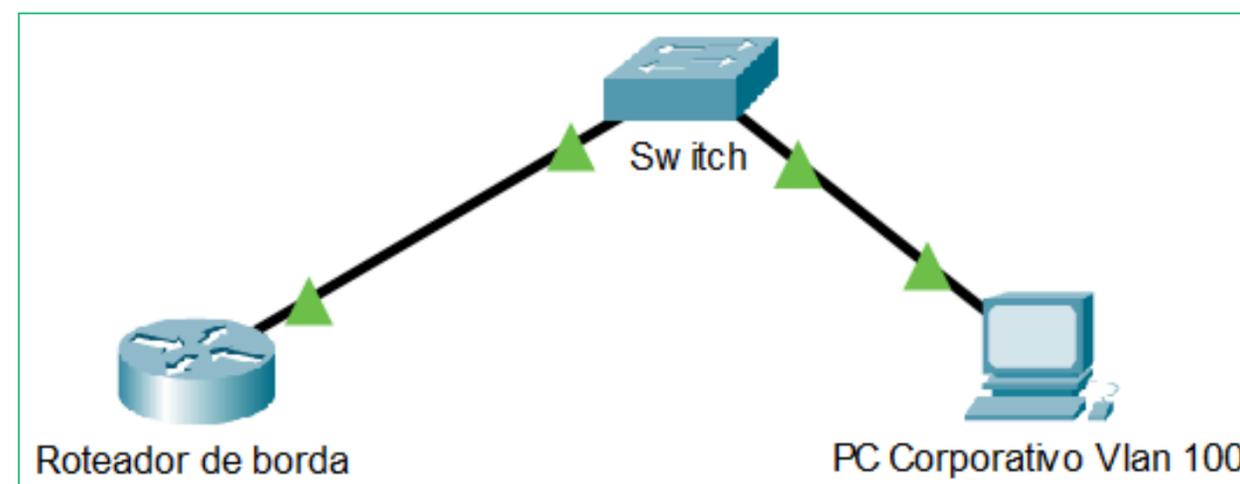
Ao lado segue o cabeçalho de rede com Vlan.



Cenário que iremos trabalhar é:

Teremos o Roteador de borda que irá criar as Vlans e o DHCP para cada uma.

O roteador precisa estar devidamente configurado.



Acessando o Switch

O IP padrão do switch é 192.168.0.1, para acessá-lo precisamos estar na mesma faixa IP.

Fixamos o IP 192.168.0.10 e conseguimos acessar o IP 192.168.0.1.

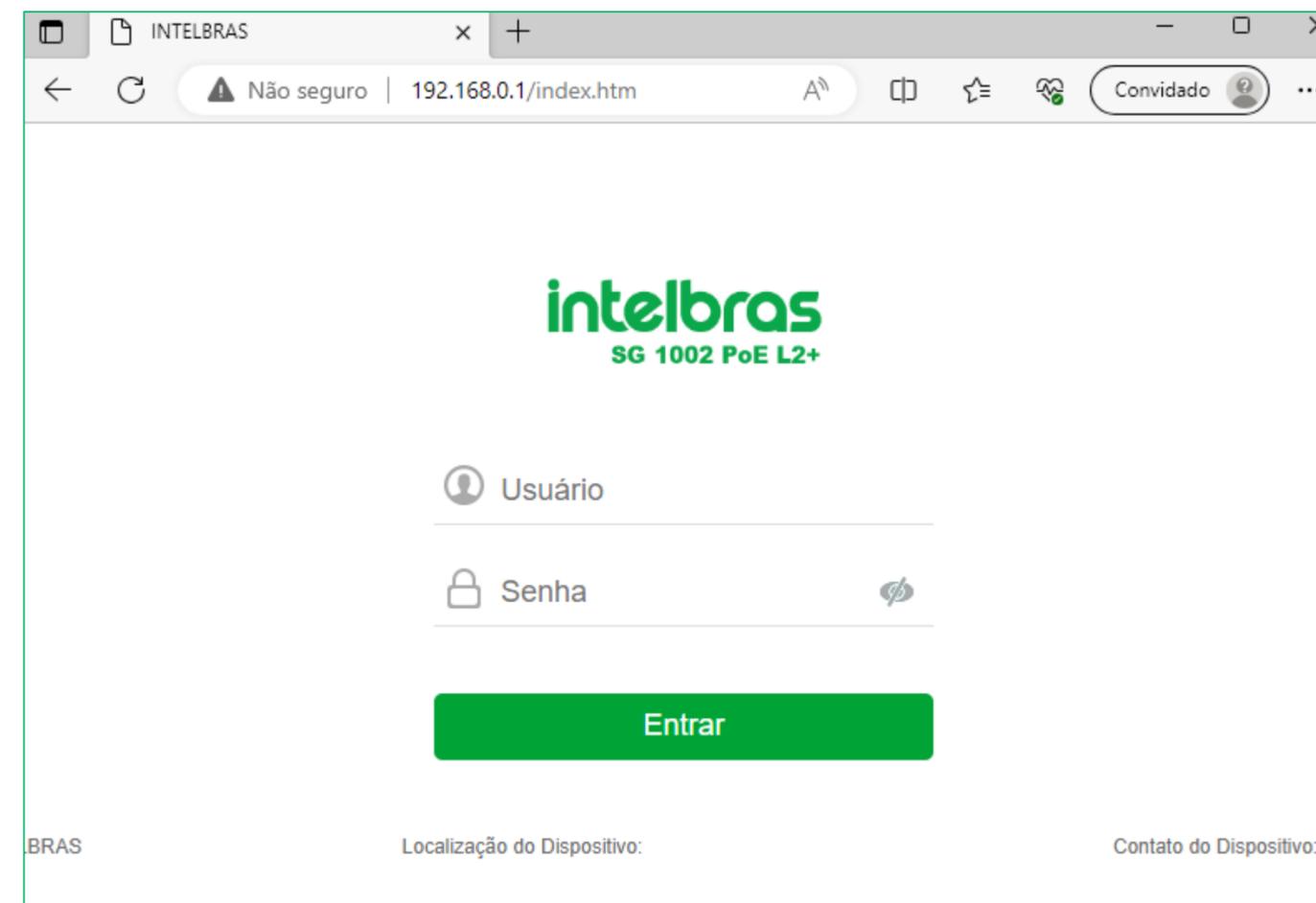
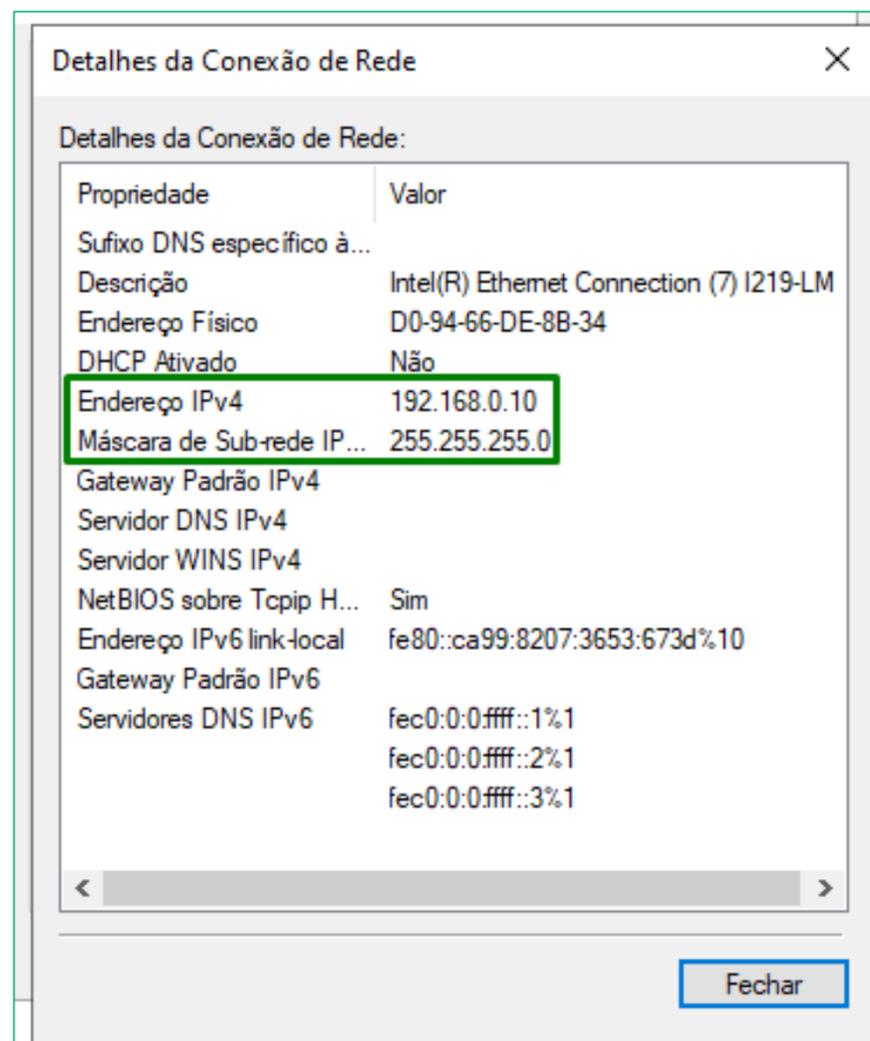
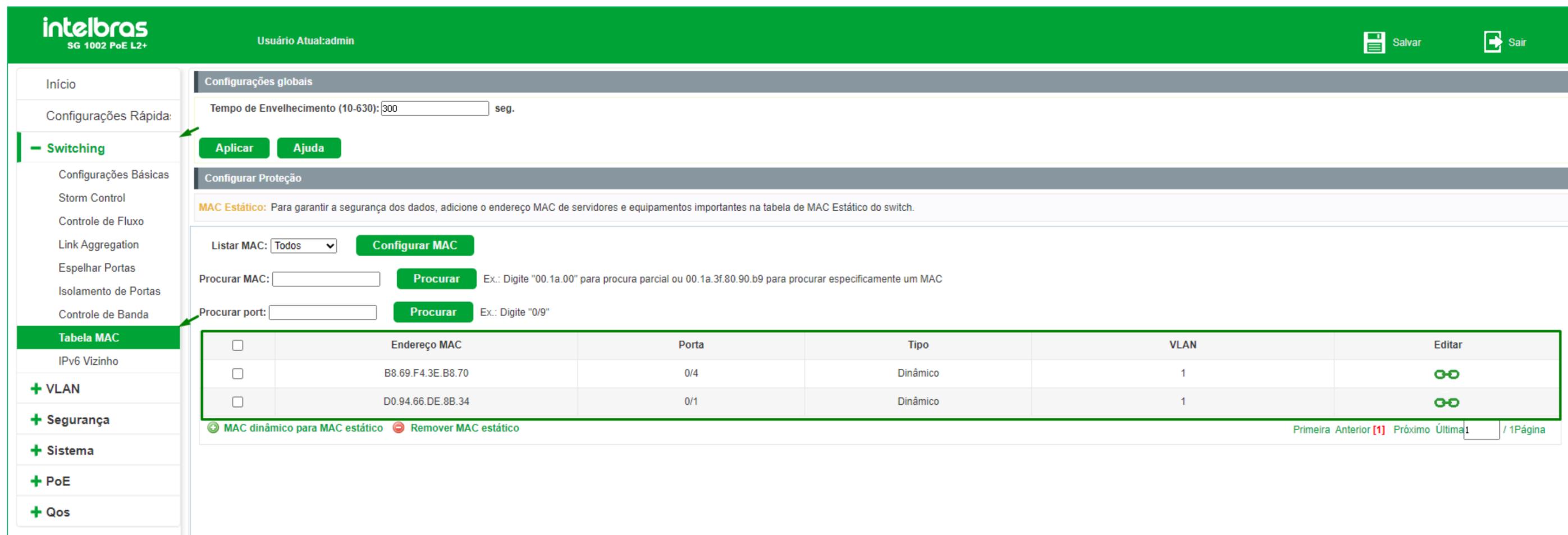


Tabela MAC

Antes de realizar qualquer configuração, vamos analisar a tabela MAC, repara que tudo está na Vlan padrão, que é a 1.



The screenshot shows the Intelbras web interface for the SG 1002 PoE L2+ switch. The user is logged in as 'admin'. The main content area is titled 'Configurações globais' and 'Configurar Proteção'. The 'MAC Estático' section is active, showing a table of static MAC addresses. The table has columns for 'Endereço MAC', 'Porta', 'Tipo', 'VLAN', and 'Editar'. There are two entries in the table, both in VLAN 1. The interface also includes a sidebar with navigation options and a top header with the Intelbras logo and user information.

	Endereço MAC	Porta	Tipo	VLAN	Editar
<input type="checkbox"/>	B8.69.F4.3E.B8.70	0/4	Dinâmico	1	
<input type="checkbox"/>	D0.94.66.DE.8B.34	0/1	Dinâmico	1	

Criando a VLAN

Por padrão todas as portas vem em modo Access.

Como iremos passar uma vlan tag para o roteador, precisamos alterar o modo da porta para o modo Trunk.

Em nosso cenário, o roteador de borda está conectado na porta 4, logo a porta 4 é nossa UpLink.

Criando a VLAN

Configurar VLAN **Modo**

Modo da Porta

Nota:

1. Access: Neste modo a porta pode pertencer a somente uma VLAN (a VLAN default é 1) e são entregues pacotes não tagueados ao dispositivo conectado na porta.
2. Trunk: Neste modo a porta pode pertencer a múltiplas VLANs e são entregues pacotes tagueados (tagged) ao dispositivo conectado na porta (no caso de um pacote não tagueado, é inserido o tag da VLAN Nativa).
3. Hybrid: Neste modo a porta pode pertencer a múltiplas VLANs e são entregues pacotes tagueados e não tagueados (tagged e untagged) ao dispositivo conectado na porta.
4. Nas portas trunk ou hybrid, os pacotes não tagueados (untagged) são permitidos somente na VLAN Nativa.

Selecione uma porta para configurar

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Porta opcional Porta selecionada Agregação de Link Porta Trunk Selecionar tudo Selecionar restantes Cancelar

Modo: Trunk VLAN Nativa: 1 (1-4094)

Aplicar Ajuda

Porta	Modo da Porta	VLAN Nativa	Editar
0/1	Access	1	
0/2	Access	1	
0/3	Access	1	
0/4	Trunk	1	
0/5	Access	1	
0/6	Access	1	
0/7	Access	1	
0/8	Access	1	
0/9	Access	1	
0/10	Access	1	

Criando a VLAN

Após alterar o modo da porta, iremos criar a vlan.

Basta selecionar e aplicar a Vlan ID desejada, em nosso caso será 100.

Obs.: Repara que apenas a porta 4 podemos colocar uma vlan Tagg, isso porque as demais portas estão em modo Access.

The screenshot shows a window titled "Nova VLAN" with the following fields and options:

- VLAN ID(2~4094): 100
- Nome da VLAN(1-31 caracteres): Vlan 100
- Section: "Selecione uma porta **tagged** para adicionar na VLAN:"
- Port selection grid (ports 1-10): Port 4 is highlighted in green. A tooltip above it reads "Porta Trunk,VLANs Permitidas:1".
- Legend: "Porta selecionada" (green icon).
- Section: "Selecione uma porta **untagged** para adicionar na VLAN:"
- Port selection grid (ports 1-10): All ports are grey.
- Legend: "Porta selecionada" (green icon).
- Buttons: "Aplicar", "Sair", "Ajuda" at the bottom.
- Footer: "Porta opcional", "Porta fixa", "Porta selecionada", "Agregação de Link", "Porta Trunk", "Selecionar tudo", "Selecionar restantes", "Cancelar".

Tabela MAC

Após criar a vlan, vamos analisar a tabela MAC de novo.

Repara que agora, apreendeu MAC na Vlan 100 e na Vlan padrão, que é a 1.

<input type="checkbox"/>	Endereço MAC	Porta	Tipo	VLAN	Editar
<input type="checkbox"/>	B8.69.F4.3E.B8.70	0/4	Dinâmico	1	
<input type="checkbox"/>	B8.69.F4.3E.B8.70	0/4	Dinâmico	100	
<input type="checkbox"/>	D0.94.66.DE.8B.34	0/1	Dinâmico	1	

Caso não apreender MAC na vlan cadastrada, deve-se validar o roteador de borda.

Criando a VLAN

Após validarmos a recepção da vlan no switch, configuramos a vlan 100 Untag na porta 2, pois foi conectado um computador.

Editar VLAN

VLAN ID(2~4094): 100 *

Nome da VLAN(1-31 caracteres): Vlan100

Selecione uma porta **tagged** para adicionar na VLAN:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Porta opcional Porta fixa Porta selecionada Agregação de Link Porta Trunk Selecionar tudo Selecionar restantes Cancelar

Selecione uma porta **untagged** para adicionar na VLAN:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Porta opcional Porta fixa Porta selecionada Agregação de Link Porta Trunk Selecionar tudo Selecionar restantes Cancelar

Aplicar Sair

VLAN					
<input type="checkbox"/>	VLAN ID	Nome da VLAN	Porta Tagged	Porta Untagged	Editar
<input type="checkbox"/>	1	default		1,3-10	
<input type="checkbox"/>	100	Vlan100	4	2	

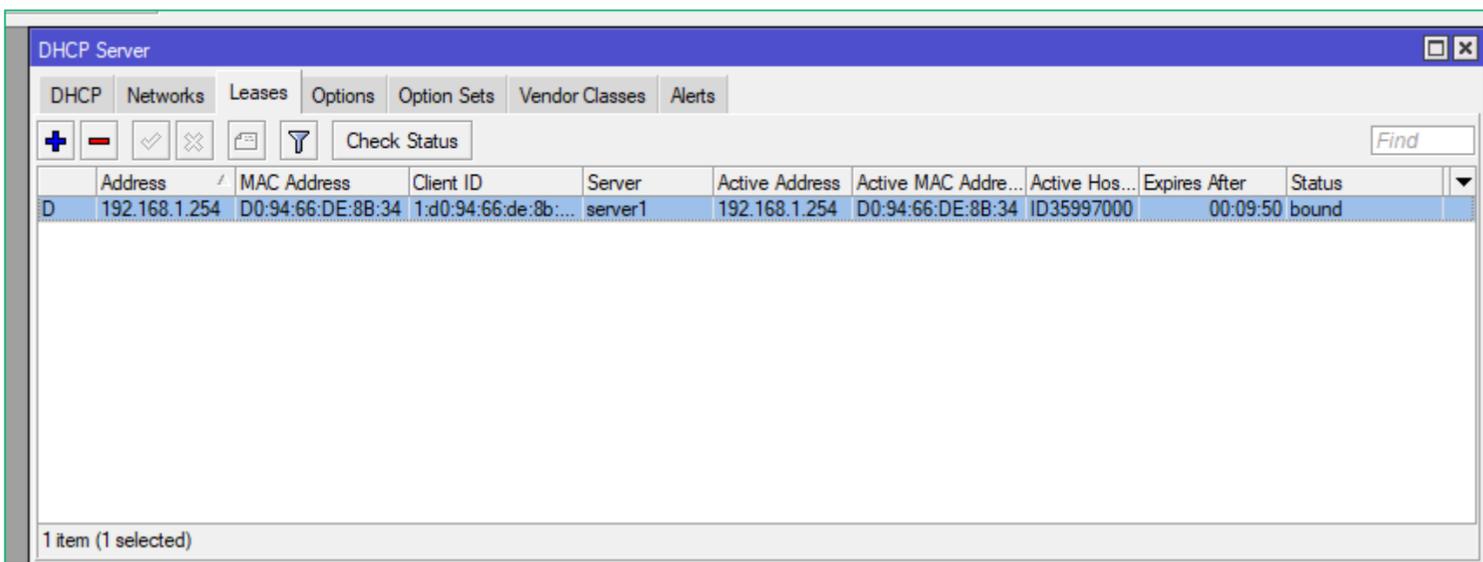
+ Nova VLAN - Excluir VLAN

Primeira Anterior [1] Próximo Última 1 / 1Página

Tabela MAC

Após configurar a vlan utang, conseguimos ver que na porta 2 foi apreendido mac e no roteador de borda teve um registro de lease DHCP.

<input type="checkbox"/>	Endereço MAC	Porta	Tipo	VLAN	Editar
<input type="checkbox"/>	B8.69.F4.3E.B8.70	0/4	Dinâmico	1	
<input type="checkbox"/>	B8.69.F4.3E.B8.70	0/4	Dinâmico	100	
<input type="checkbox"/>	D0.94.66.DE.8B.34	0/1	Dinâmico	1	
<input type="checkbox"/>	D0.94.66.DE.8B.34	0/2	Dinâmico	100	



The screenshot shows the DHCP Server console with the 'Leases' tab selected. A single lease record is visible in the table below.

	Address	MAC Address	Client ID	Server	Active Address	Active MAC Address	Active Hos...	Expires After	Status
D	192.168.1.254	D0:94:66:DE:8B:34	1:d0:94:66:de:8b:...	server1	192.168.1.254	D0:94:66:DE:8B:34	ID35997000	00:09:50	bound

intelbras