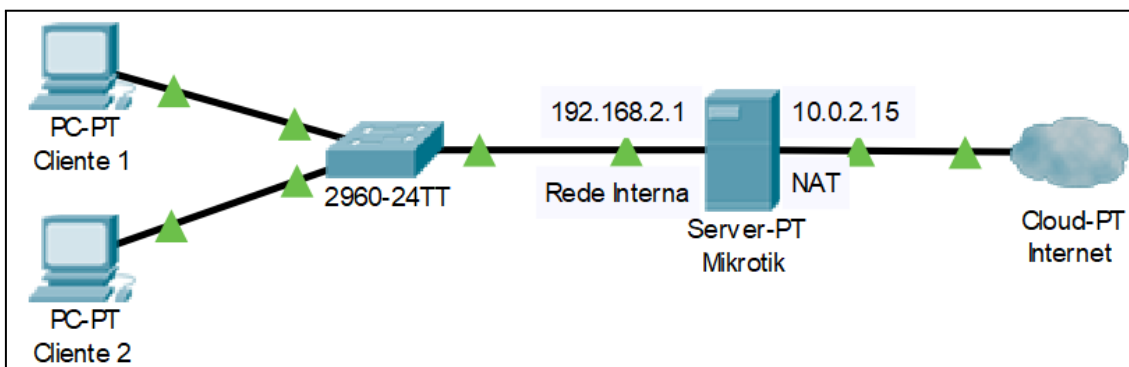


Bloqueio de computador por MAC

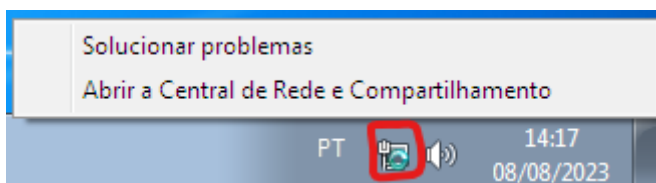
Considerando que a seguinte estrutura já esteja pronta, e que todas as instruções do tutorial 01 – Configuração do Servidor DHCP e Nat para acesso à Internet foram seguidas corretamente, vamos aprofundar nossos conhecimentos sobre uma implementação de segurança muito útil utilizando o Mikrotik como servidor DHCP.



Considerando o Servidor DHCP um serviço que fornece endereçamento automático para os computadores da nossa rede, é importante podermos garantir que APENAS os computadores autorizados consigam receber endereços IPs para acessar a nossa rede, caso contrário, qualquer computador conectado ao nosso Switch, poderá acessar à Internet, o nosso servidor, além das demais máquinas (Impressora, servidor de Arquivos, etc), o que representa um risco para a nossa rede.

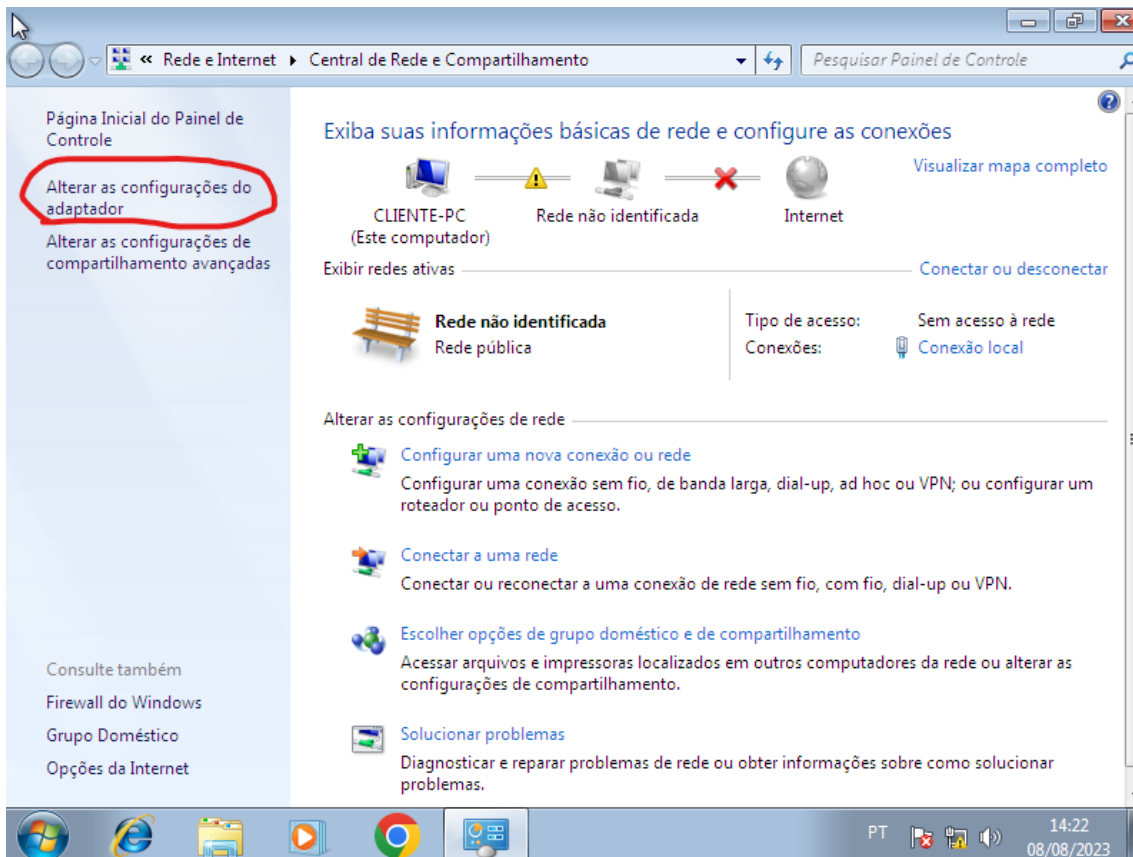
Sendo assim, faremos as configurações necessárias para que APENAS o computador Cliente 1 receba um endereço IP válido e tenha acesso aos serviços fornecidos pelo nosso servidor, e o computador Cliente 2 irá simular um computador qualquer, ligado à rede de forma clandestina e que não terá nossa permissão para acessar à nenhum serviço fornecido pelo nosso Servidor.

Dessa forma, o nosso primeiro passo é descobrir o endereço MAC do computador que iremos liberar o acesso à Internet e isso varia para cada sistema operacional. No nosso caso, estamos trabalhando com Windows 7, e o caminho para encontrar o endereço MAC da nossa placa de rede é o seguinte:

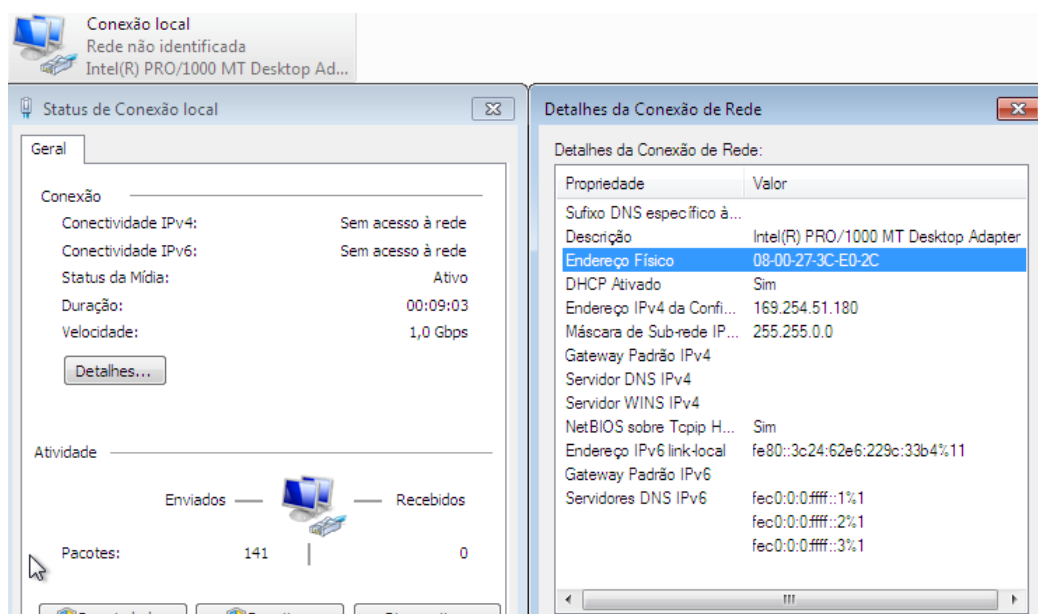


Primeiramente vamos clicar no símbolo da conexão de rede, destacado em vermelho, com o botão direito do mouse e depois ir em “Abrir a central de Rede e Compartilhamento”.

Na tela que se abre, estão as configurações de rede do computador. Você deverá selecionar a opção “Alterar as configurações do adaptador”, no canto superior esquerdo da tela.



Basta agora apenas dar um duplo clique na “Conexão Local” para abrir a janela de “Status da Conexão Local”, clicar em “Detalhes...” e você terá acesso às configurações da sua placa de rede.



A imagem acima é APENAS um exemplo! Por favor, observe na sua máquina virtual!

De posse dessa informação, você pode iniciar as configurações para bloquear o acesso de qualquer computador não autorizado. O primeiro passo é configurar o servidor DHCP para que forneça sempre o mesmo endereço IP para o computador Cliente 1, usando o endereço MAC (Físico) para isso

IP > DHCP Server > Leases > Add

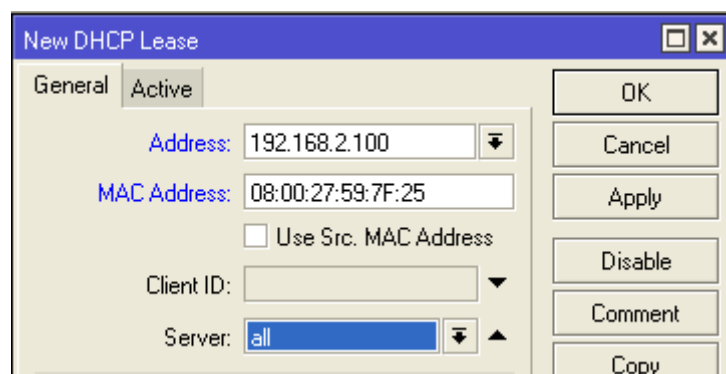
Address: 192.168.2.100

MAC Address: **observe na sua máquina virtual qual o endereço**

Server: all

O endereço Mac adicionado aqui é obtido nas configurações de rede do computador Cliente 1:

A configuração do Mikrotik ficará da seguinte forma:



Considerando que cada um de vocês terá uma máquina virtual, cada um terá que verificar o endereço MAC do seu computador Cliente 1.

Após essa configuração, o computador Cliente 1 terá sempre o endereço ip 192.168.2.100, ficando esse endereço IP reservado APENAS para esse computador, de forma fixa.

- O Próximo passo é configurar o servidor DHCP para responder APENAS às requisições vindas dos computadores configurados para terem endereço IP Fixo, configuração que fizemos no passo anterior:

DHCP Server <server1>

Name: server1

Interface: Lan

Relay:

Lease Time: 00:10:00

Bootp Lease Time: forever

Address Pool: static-only

DHCP Option Set:

Src. Address:

Delay Threshold:

Authoritative: yes

Bootp Support: static

☐ Always Broadcast

Insert Queue Before: first

☒ Allow Dual Stack Queue

☒ Add ARP For Leases

☒ Conflict Detection

Use RADIUS: no

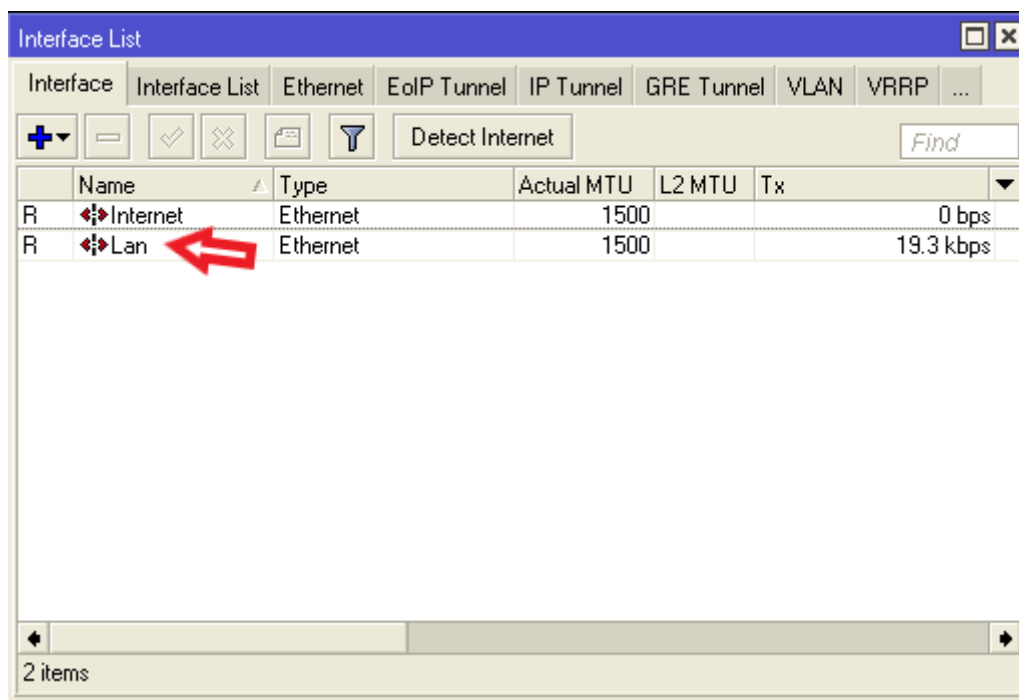
Lease Script:

Buttons: OK, Cancel, Apply, Disable, Copy, Remove

Após essas configurações, apenas os computadores configurados em IP > DHCP Server > Leases terão endereços concedidos pelo Servidor DHCP oferecido pelo Mikrotik, já aumentando a segurança dessa rede, inclusive, faça alguns testes com os computadores Cliente 1 e Cliente 2 para verificar se realmente apenas o Cliente 1 receberá um endereço para acessar os serviços fornecidos pela sua rede.

Ainda considerando a necessidade de impedir que computadores não autorizados acessem à rede, conseguimos garantir que APENAS computadores autorizados recebam um endereço IP para conexão à rede, mas nada impede que um computador tenha configurado um endereço IP manual nas suas configurações de rede, sendo assim essa máquina terá acesso à rede, como se fosse um computador autorizado. Mesmo assim, é possível garantir que esses computadores com endereçamento manual sejam impedidos de acessar à rede, através da seguinte configuração:

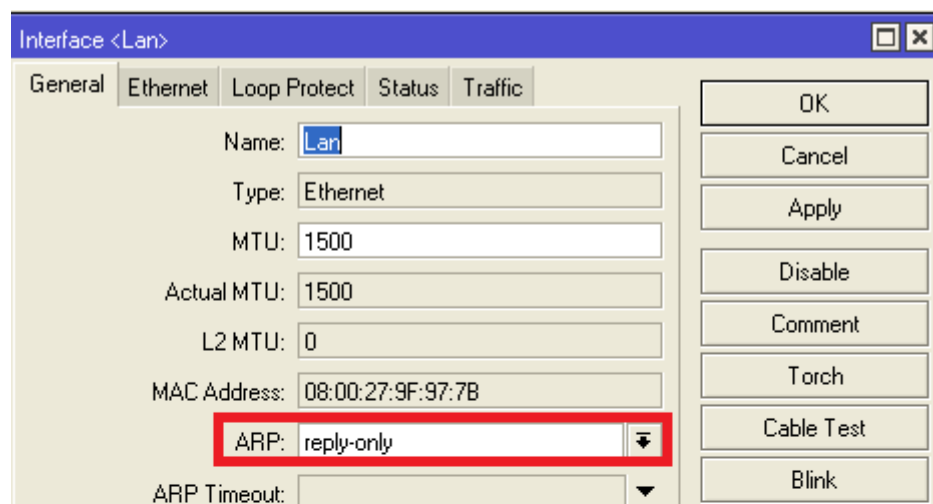
- Na interface de rede conectada à Rede Local:



Marque a seguinte opção:

Guia General > ARP: reply-only

A configuração ficará da seguinte maneira:



Após todas essas configurações, é só testar o acesso à Internet dos computadores Cliente 1 e Cliente 2, mesmo que ambos os computadores tenham endereço IP, um fornecido pelo servidor DHCP (Cliente 1) ou endereço manual (Cliente 2), apenas os endereços MACs configurados em IP > DHCP Server > Leases > Add irão ter acesso à rede.