Laboratório – Exibição de informações da placa de rede com e sem fio

Objetivos

Parte 1: Identificar e trabalhar com placas de rede do PC

Parte 2: Identificar e usar os ícones rede da notificação do sistema

Histórico / cenário

Este laboratório requer que você determine a existência e o status das placas de rede (NICs) no PC. O Windows fornece diversas formas de ver e trabalhar com os suas placas de rede.

Neste laboratório, você terá acesso às informações da placa de rede do PC e alterará o status dessas placas.

Recursos necessários

- 1 PC (Windows 10 com duas placas de rede, com e sem fio, e uma conexão sem fio)
- Um roteador sem fio para casas ou pequenas empresas, como um Linksys EA6500

Parte 1: Identificar e trabalhar com placas de rede do PC

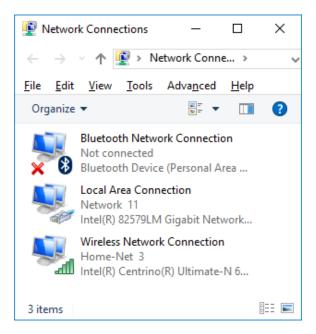
Na Parte 1, você identificará os tipos de placa de rede no PC. Você irá explorar formas diferentes de extrair informações sobre essas placas de rede e como ativá-las e desativá-las.

Observação: este laboratório foi realizado por meio de um PC em execução no sistema operacional Windows 10. Você deve conseguir realizar o laboratório com outras versões de sistemas operacionais Windows. Entretanto, as telas e seleções de menu podem variar.

Etapa 1: Use as conexões de rede.

Você verificará quais conexões de rede estão disponíveis.

 a. Abra a janela Conexões de Rede ao clicar com o botão direito no botão Iniciar do Windows > Conexões de Rede. b. A janela Conexões de Rede exibirá a lista das placas de rede disponíveis neste PC. Procure os adaptadores de Conexão local e Conexão de Rede sem Fio nesta janela.



Observação: outros tipos de adaptadores de rede, como conexão de rede por Bluetooth e rede privada virtual (VPN), também podem ser exibidos nesta janela.

Etapa 2: Trabalhar com placas de rede sem fio.

Verifique as configurações de conexão de rede sem fio.

a. Selecione a opção **Conexão de Rede sem Fio**. Clique com o botão direito nela para exibir a lista suspensa. A primeira opção mostrará se sua placa de rede sem fio está ativada ou desativada. No momento, essa placa de rede está ativada, e por isso a opção Desativar é exibida. Se sua placa de rede sem fio estiver desativada, você terá uma opção para **Ativar**.



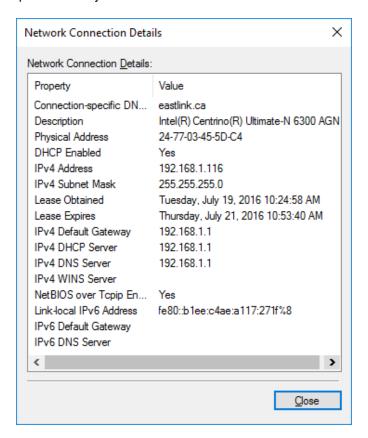
× ள் Wireless Network Connection Status General Connection IPv4 Connectivity: Internet IPv6 Connectivity: No network access Media State: Enabled SSID: Home-Net 1 day 03:11:04 Duration: 450.0 Mbps Speed: Signal Quality: Details... Wireless Properties Activity Sent Received Bytes: 40,709,404 1,377,666,900 <u>Disable</u> Properties Close

b. Clique em **Status** para abrir a janela Status da Conexão de Rede sem Fio.

O que é o Identificador do Conjunto de Serviços (SSID - Service Set Identifier) para o roteador sem fio de sua conexão?

Qual é a velocidade de sua conexão sem fio?

c. Clique em **Detalhes** para exibir a janela Detalhes da conexão de rede.



Qual é o endereço MAC de sua placa de rede sem fio?

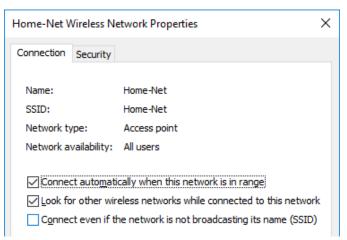
d. Abra um prompt na janela de comando e digite ipconfig /all.

C:\Users\Bob> ipconfig /all

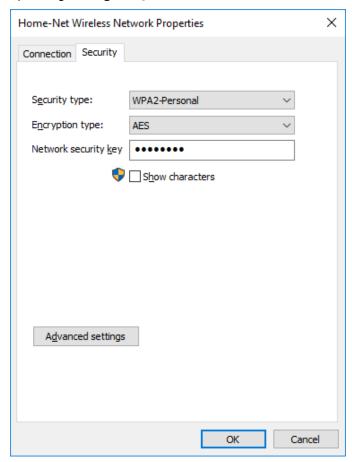
```
Command Prompt
                                                                      X
Wireless LAN adapter Wireless Network Connection:
  Connection-specific DNS Suffix . : eastlink.ca
 Description . . . . . . . . : Intel(R) Centrino(R) Ultimate-N 6300 AGN
  Physical Address. . . . . . . : 24-77-03-45-5D-C4
 DHCP Enabled. . . . . . . . . . Yes
  Autoconfiguration Enabled . . . . : Yes
  Link-local IPv6 Address . . . . . ; fe80::b1ee:c4ae:a117:271f%8(Preferred)
  IPv4 Address. . . . . . . . . . : 192.168.1.116(Preferred)
  Lease Obtained. . . . . . . . : Tuesday, July 19, 2016 10:24:58 AM
  Lease Expires . . . . . . . . . : Thursday, July 21, 2016 10:53:39 AM
 Default Gateway . . . . . . . : 192.168.1.1
 DHCP Server . . . . . . . . . : 192.168.1.1
  DHCPv6 IAID .
                                  237270787
 DHCPv6 Client DUID. . . . . . . : 00-01-00-01-16-A9-4A-1F-D4-BE-D9-13-63-00
  DNS Servers . . . . . . . . . : 192.168.1.1
  NetBIOS over Tcpip. . . . . . : Enabled
```

Observe que as informações exibidas são parecidas com as informações na janela Detalhes de Conexão de Rede. Quando tiver analisado os detalhes, clique em **Fechar** para retornar à janela Status da Conexão de Rede sem Fio.

e. Retorne para a janela Status da Conexão de Rede sem Fio. Clique em **Propriedades sem Fio** para abrir a janela **Propriedades da Rede sem Fio** na rede Home-Net.



f. Sempre use a segurança sem fio quando ela estiver disponível. Para verificar (ou configurar) as opções de segurança sem fio, clique na guia **Segurança**.

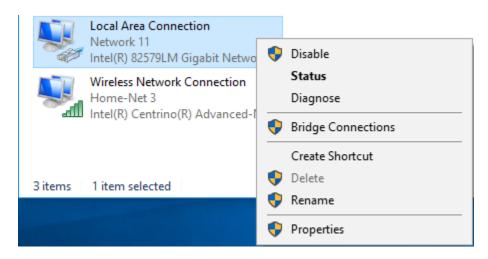


A janela exibirá o tipo de segurança e o método de criptografia ativados. Também é possível digitar (ou alterar) a tecla de segurança nesta janela. Feche todas as janelas.

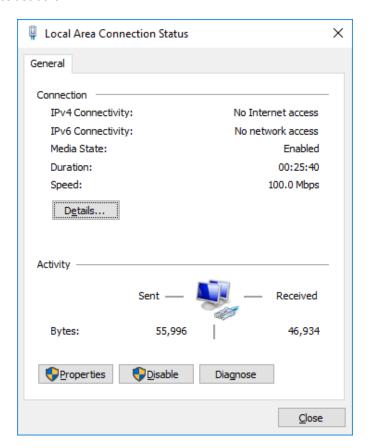
Etapa 3: Trabalhar com placas de rede cabeada.

Agora, vamos verificar as configurações de conexão de rede com fio.

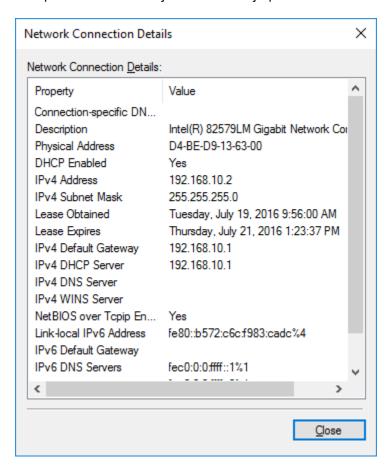
- a. Abra a janela Conexões de Rede ao clicar com o botão direito em Iniciar > Conexões de Rede no Windows.
- Selecione e clique com o botão direito na opção Conexão de Área Local para exibir a lista suspensa.
 Se a placa de rede estiver desativada, ative-a.



c. Clique na opção **Status** para abrir a janela Status da Conexão Local. Essa janela exibe as informações sobre a conexão cabeada à LAN.



d. Clique em **Detalhes**... para ver as informações de endereço para a conexão LAN.



e. Abra um prompt na janela de comando e digite **ipconfig /all**. Localize as informações de Conexão Local e compare com as informações exibidas na janela Detalhes da Conexão de Rede.

```
X
 Command Prompt
Ethernet adapter Local Area Connection:
  Connection-specific DNS Suffix .:
  Description . . . . . . . . . : Intel(R) 82579LM Gigabit Network Connection
  Physical Address. . . . . . . : D4-BE-D9-13-63-00
  DHCP Enabled. . . . . . . . . . . Yes
  Autoconfiguration Enabled . . . . : Yes
  Link-local IPv6 Address . . . . : fe80::b572:c6c:f983:cadc%4(Preferred)
  IPv4 Address. . . . . . . . . : 192.168.10.2(Preferred)
  Lease Obtained. . . . . . . . : Tuesday, July 19, 2016 9:56:00 AM
  Lease Expires . . . . . . . . : Thursday, July 21, 2016 1:23:36 PM
  Default Gateway . . . . . . . : 192.168.10.1
  DHCP Server . . . . . . . . . : 192.168.10.1
  DHCPv6 IAID . . . . . . . . . : 248823513
  DHCPv6 Client DUID. . . . . . . : 00-01-00-01-16-A9-4A-1F-D4-BE-D9-13-63-00
  DNS Servers . . . . . . . . . : fec0:0:0:ffff::1%1
                                  fec0:0:0:ffff::2%1
                                  fec0:0:0:ffff::3%1
  NetBIOS over Tcpip. . . . . . : Enabled
```

f. Feche todas as janelas no desktop.

Parte 2: Identificar e usar os ícones rede da notificação do sistema

Na Parte 2, você usará os ícones de rede na bandeja do sistema para exibir as redes disponíveis na rede.

Etapa 1: Use o ícone de rede sem fio.

a. O canto inferior direito da tela do Windows 10 contém a bandeja do sistema. Mova seu mouse para exibir a bandeja do sistema conforme mostrado.

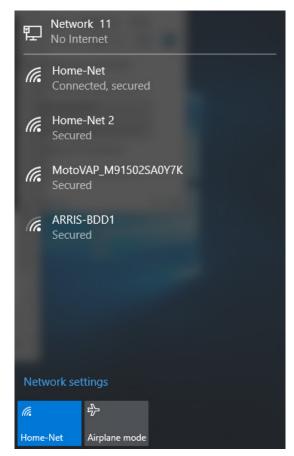


Observação: se a rede com fio estiver ativada, um ícone de rede () diferente será exibido na bandeja do sistema.

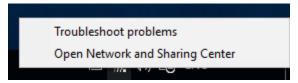
b. Neste exemplo, o terceiro ícone da esquerda é o ícone da rede sem fio. Se você passar o mouse sobre ele, ele exibirá as redes conectadas no momento.



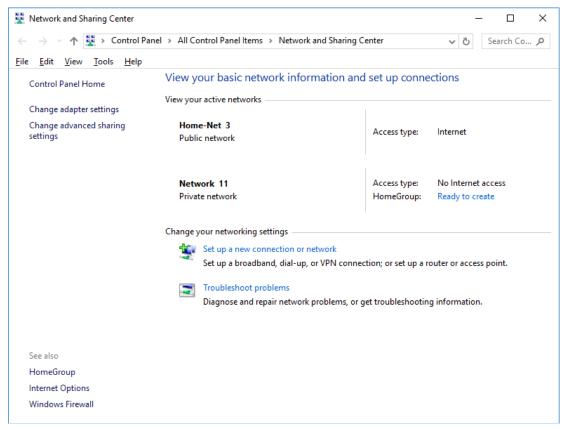
 Clique no ícone de rede sem fio para ver os SSIDs da rede com e sem fio que estão ao alcance da placa de rede sem fio.



d. Clique com o botão direito no ícone da rede sem fio para ver uma opção de solução de problemas e abrir a janela Central de Rede e Compartilhamento.



e. Clique na opção Abrir a Central de Rede e Compartilhamento.



f. A janela Central de Rede e Compartilhamento é uma janela central que exibe as informações sobre a rede ou as redes ativas, o tipo de rede e o tipo de acesso.

Reflexão

Por que você ativaria mais de uma placa de rede em um PC?