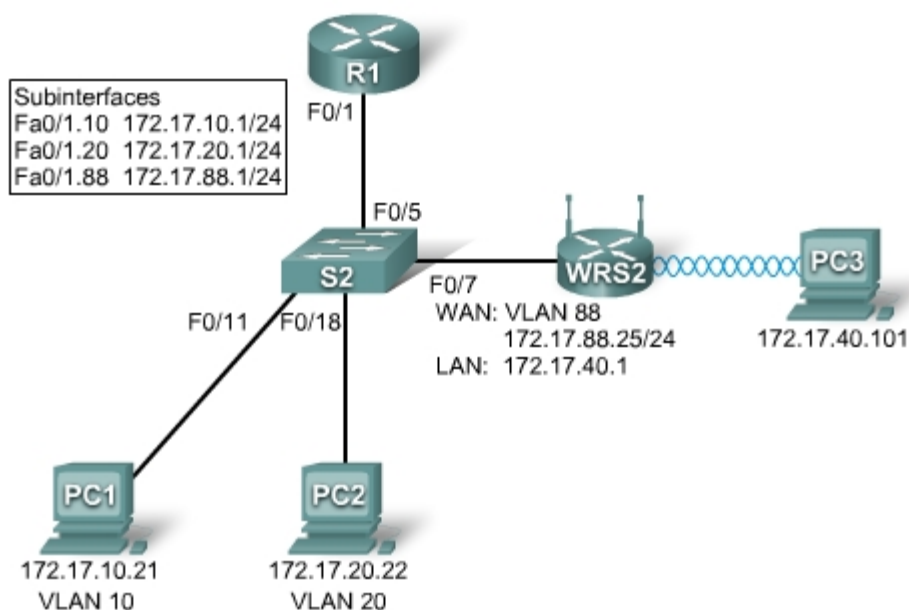


Laboratório 7.5.1: Configuração de rede sem fio básica

Diagrama de topologia



Objetivos de aprendizagem

- Configurar opções na guia Setup do Linksys.
- Configurar opções na guia Linksys wireless.
- Configurar opções na guia Administration do Linksys.
- Configurar opções na guia Linksys Security.
- Adicionar conectividade sem fio a um PC.
- Testar conectividade.

Introdução

Nesta atividade, você irá configurar um roteador para rede sem fio Linksys, permitindo acesso remoto de PCs, bem como a conectividade sem fio com segurança WEP.

Tarefa 1: Carregar as configurações iniciais.

Etapa 1: Carregar configurações do R1.

```
hostname R1
!
interface FastEthernet0/0
 ip address 172.17.50.1 255.255.255.0
 no shutdown
!
interface FastEthernet0/1
 no ip address
 no shutdown
!
interface FastEthernet0/1.10
 encapsulation dot1Q 10
 ip address 172.17.10.1 255.255.255.0
!
interface FastEthernet0/1.20
 encapsulation dot1Q 20
 ip address 172.17.20.1 255.255.255.0
!
interface FastEthernet0/1.88
 encapsulation dot1Q 88
 ip address 172.17.88.1 255.255.255.0
!
```

Etapa 2: Carregar configurações do S2.

```
hostname S2
!
interface FastEthernet0/5
 switchport mode trunk
 no shutdown
!
interface FastEthernet0/7
 switchport access vlan 88
 switchport mode access
 no shutdown
!
interface FastEthernet0/11
 switchport access vlan 10
 switchport mode access
 no shutdown
!
interface FastEthernet0/18
 switchport access vlan 20
 switchport mode access
 no shutdown
!
```

Tarefa 2: Conectar e fazer login no roteador para rede sem fio.

Para limpar as configurações anteriores, execute um reset. Localize o botão reset na parte traseira do roteador. Com uma caneta ou outro instrumento parecido, mantenha o botão de reinicialização pressionado por 5 segundos. Agora, o roteador deve ser restaurado para suas configurações padrão de fábrica.

A interface gráfica do usuário WEB será utilizada para definir as configurações no roteador para rede sem fio. A interface gráfica do usuário pode ser acessada navegando-se até o endereço IP da rede local/rede sem fio do roteador com um navegador da Web. O endereço padrão de fábrica é 192.168.1.1.

Etapa 1. Estabelecer conectividade fisicamente.

Conecte um cabo direto do PC até uma das portas de rede local do roteador para rede sem fio, etiquetadas Ethernet 1 até 4. Por padrão, o roteador para rede sem fio fornecerá um endereço IP para o PC utilizando configurações DHCP padrão.

Etapa 2. Abrir um navegador da Web.

Etapa 3. Navegar até o utilitário da Web do roteador para rede sem fio.

- Defina o URL do navegador como <http://192.168.1.1>.

As credenciais de login padrão são um nome de usuário em branco e uma senha: **admin**. Observe que isso é muito inseguro, por ser o padrão de fábrica e fornecido publicamente. Definiremos a nossa própria senha exclusiva em uma tarefa posterior.

Etapa 4. Fazer login

- Deixe o nome de usuário em branco e defina a senha como: **admin**.

Tarefa 3: Configurar opções na guia Linksys Setup.

Etapa 1. Definir o tipo de conexão de Internet como IP estático.

- Por padrão, a página de inicialização é a tela **Setup**. Nos menus na parte superior, observe que você está na seção Setup e na guia **Basic Setup**.
- Na tela Setup do roteador Linksys, localize a opção **Internet Connection Type** na seção **Internet Setup** dessa página. Clique no menu suspenso e selecione **Static IP** na lista.

Etapa 2. Configurar o endereço IP VLAN 88, a máscara de sub-rede e o gateway padrão de WRS2.

- Defina o **Internet IP address** como 172.17.88.25.
- Defina a **Subnet Mask** como **255.255.255.0**.
- Defina o **Default Gateway** como 172.17.88.1.

Nota: Em redes residenciais ou de pequenas empresas, esse endereço IP de Internet costuma ser atribuído pelo ISP por meio de DHCP ou de PPPoE. (As especificações do PPPoE estão fora do escopo deste curso.)

Etapa 3. Configurar os parâmetros de IP do roteador.

- Ainda na página Basic Setup, role até **Network Setup**. Para os campos **Router IP**, faça o seguinte:
 - Defina o endereço IP como **172.17.40.1** e a máscara de sub-rede como **255.255.255.0**.
 - Em **DHCP Server Setting**, verifique se o servidor DHCP está **Enabled**.

Etapa 4. Salvar as configurações.

Clique no botão **Save Settings** na parte inferior da tela **Setup**.

Observe que o intervalo de endereços do conjunto de endereços DHCP se ajusta a um intervalo de endereços de acordo com os parâmetros IP do roteador. Esses endereços são utilizados tanto para clientes de rede sem fio quanto para clientes que se conectam ao switch interno do roteador. Os clientes recebem um endereço de IP e uma máscara, além do IP do roteador a ser utilizado como um gateway.

Etapa 5. Reconectar-se a WRS2.

Como alteramos o endereço IP do roteador e o pool DHCP, teremos que se reconectar a ele utilizando o novo endereço configurado anteriormente.

- Reconecte ao roteador. Você precisará readquirir um endereço IP do roteador via DHCP ou defini-lo manualmente sozinho.
- Reconecte-se à interface gráfica do usuário da configuração do roteador utilizando um endereço IP **172.17.40.1**. Não se esqueça de utilizar a senha padrão **admin**.

Tarefa 4: Configurar opções na guia Linksys Wireless.

Etapa 1. Definir o nome da rede (SSID).

- Clique na guia **Wireless**.
- Em **Network Name (SSID)**, renomeie a rede de **linksys** para **WRS_LAN_número**, em que *número* é um ID exclusivo atribuído pelo instrutor correspondente ao número do grupo. Isso ajudará a evitar conflitos com outros alunos que estejam trabalhando neste laboratório simultaneamente.
- Clique em **Save Settings**.

Etapa 2. Definir o modo de segurança.

- Clique em **Wireless Security**. Ele está próximo de **Basic Wireless Settings** na guia **Wireless**.
- Altere **Security Mode** de **Disabled** para **WEP**.
- Utilizando a criptografia padrão de 40/64 bits, defina **Key1** como **1234567890**.
- Clique em **Save Settings**.

Tarefa 5: Configurar opções na guia Administration do Linksys

Etapa 1. Definir a senha do roteador.

- Clique na guia **Administration**.
- Em **Management** na seção **Router Access**, altere a senha do roteador para **cisco123**. Digite novamente a mesma senha para confirmar.

Etapa 2. Habilite gerenciamento remoto.

- Na seção **Remote Access**, defina **Remote Management** como **Enabled**.
- Clique em **Save Settings**.
- Você talvez seja solicitado a fazer login novamente. Utilize a nova senha **cisco123** e continue usando o nome de usuário em branco

Tarefa 6: Configurar opções na guia Linksys Security.

Por padrão, solicitações de ping para a interface de rede local/de rede sem fio do WRS2 (172.17.40.1) nas origens da interface WAN (por exemplo, PC1 e PC2) serão bloqueadas por razões de segurança implementadas pelo roteador para rede sem fio. Tendo em vista a finalidade de verificar a conectividade neste laboratório, precisamos permitir esses pings.

Etapa 1: Permitir solicitações de Internet anônimas.

- Clique na guia **Security**.
- Em **Internet Filter**, desmarque **Filter Anonymous Internet Requests**.
- Clique em **Save Settings**.

Tarefa 7: Adicionar conectividade sem fio a um PC

Etapa 1. Desconectar a conexão Ethernet de PC3 para WRS2.

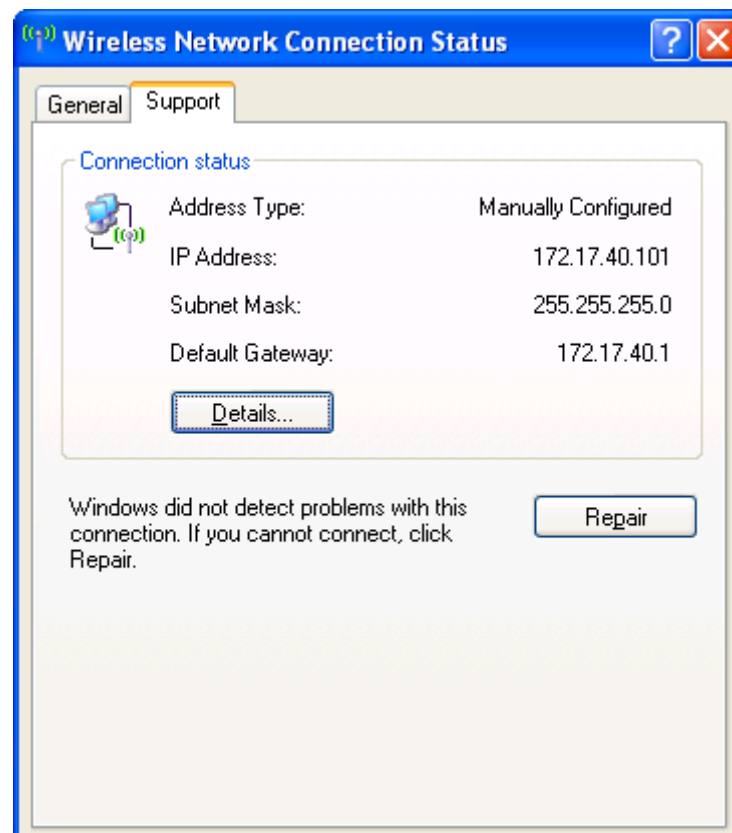
Etapa 2: Utilizar o Windows XP para se conectar ao roteador para rede sem fio.

As etapas a seguir nesta tarefa demonstram como utilizar o Utilitário de Conexão de Rede Sem Fio interno do Windows XP. Dependendo do modelo de placa de rede utilizado, ele pode ser desabilitado, e você precisará utilizar o utilitário fornecido pelo fabricante da placa de rede. Consulte o instrutor para obter instruções caso seja esse o caso.

- Localize o ícone Conexão de rede sem fio na barra de tarefas ou vá para **Start > Control Panel > Network Connections**.
- Selecione a **Wireless Network Connection**.
- Navegue até o menu **File** e selecione **Status**.
- Clique em **View Wireless Networks**.
- Localize a SSID 'WRS_LAN_número' na lista de redes disponíveis e conecte-se a ela.
- Quando solicitada a chave WEP, digite-a na Tarefa 3, **1234567890** e clique em **Connect**.

Etapa 3: Verificar a conexão.

- Na janela **Status**, selecione a guia **Support**. Verifique se o PC3 recebeu um endereço IP do pool de endereços DHCP do WRS2 ou se foi configurado manualmente.



Tarefa 8: Testar conectividade

Etapa 1. Executar ping na interface de rede local/rede sem fio do WRS2.

- Em PC3, clique em **Start->Run**
- Digite **cmd** e selecione abrir. Isso abrirá o prompt de comando
- No prompt de comando, digite (sem aspas) "**ping 172.17.40.1**".

Etapa 2. Executar ping na interface Fa0/1.88 do R1.

- No prompt de comando, digite (sem aspas) "**ping 172.17.88.1**".

Etapa 3. Executar ping em PC1 e PC2 de PC3.

- No prompt de comando, digite (sem aspas) "**ping 172.17.10.21**" para executar ping no PC1.
- Repita o endereço do PC2, 172.17.20.22.

Nota: Devido à segurança no WRS, PC 3 pode executar ping em PC 1 e 2, mas PC 1 e 2 não podem executar ping em PC 3.

Tarefa 9: Apagar configuração

Apague a configuração no WRS, navegando até a página **Administration**, selecionando a guia **Factory Defaults** e clicando no botão **Restore All Settings**.