



Universidade Federal do Ceará (UFC) - Campus Quixadá

Curso: Sistemas de Informação

Disciplina: Administração de Sistemas Operacionais Windows

Professor: Antonio Rafael Braga

Laboratório 8 – IMPLANTAR E CONFIGURAR O SERVIÇO DHCP

ESTE LAB CONTÉM OS SEGUINTE EXERCÍCIOS E PRÁTICAS:

Exercício 8.1: Instalação da função de servidor DHCP

Exercício 8.2: Criar um escopo do DHCPv4

Exercício 8.3: Criar um escopo do DHCPv6

Exercício 8.4: Ativando o DHCP

Desafio: DHCP Confirmando

ANTES DE VOCÊ COMEÇAR

O ambiente de laboratório é composto por 3 máquinas virtuais conectadas a uma rede de área local interna. Os computadores necessários para este laboratório estão listados na Tabela 8-1.

Tabela 8-1 - Computadores necessários para Lab 6:

<i>Computador</i>	<i>Sistema Operacional</i>	<i>Nome do computador</i>
Servidor	Windows Server 2019	SVR-MBR-A
Servidor	Windows Server 2019	SVR-MBR-B
Servidor	Windows Server 2019	SVR-MBR-C

Além dos computadores, também é necessário o software listado na Tabela 8-2 para completar o Lab 8.

Tabela 8-2 - Software necessário para Lab. 8

<i>Software</i>	<i>Localização</i>
Planilha do estudante Lab 8	Lab8_worksheet.docx

TRABALHANDO COM PLANILHAS DE LABORATÓRIO

Este laboratório requer que você responda às perguntas, faça 'prints' na tela e execute outras atividades que você vai documentando em uma planilha com o seu nome, como Lab8_worksheet.docx. É recomendável que você use uma unidade USB para armazenar suas planilhas, para que possa realizar seu upload no sistema Moodle. Quando você realizar os exercícios em cada laboratório, abra o arquivo de planilha apropriada, preencha as informações necessárias, e salve o arquivo em seu drive.

Depois de concluir este laboratório, você será capaz de:

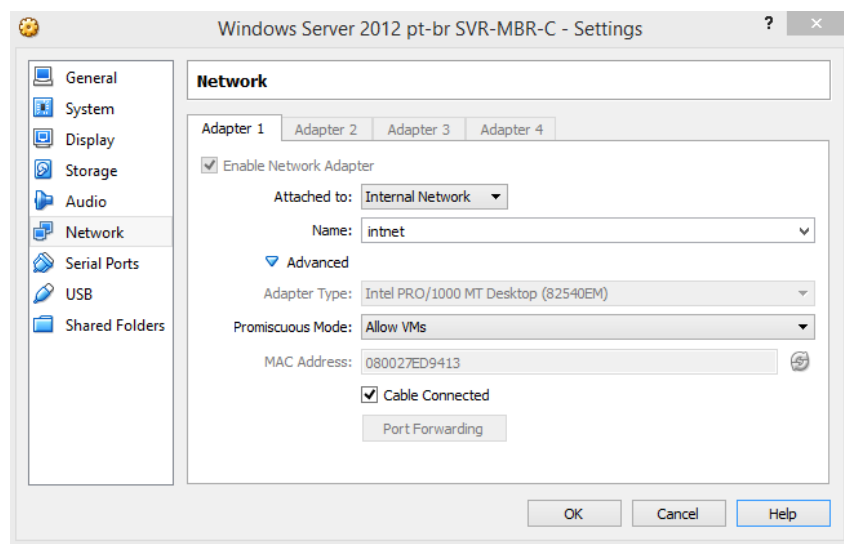
- Instalar a função de servidor DHCP;
- Criar escopos DHCPv4 e DHCPv6;
- Ativar o cliente DHCP em servidor de rede;
- Confirmar as atribuições de endereços IPv4 e IPv6 via servidor DHCP;

Tempo de laboratório estimado: 60 minutos

Configurações do VirtualBox

1. Abra o VirtualBox e clique com o botão direito na máquina virtual SRV-MBR-A;
2. No menu de contexto, clique em Configurações. A aba de configurações aparece;
3. Selecione Rede;
4. Em Conectado à, selecione Rede Interna;
5. Em Modo Promíscuo, selecione Permitir VMs. Clique Ok (Figura 6-0);
6. Desabilite qualquer outro adaptador de rede que esteja habilitado, restando assim somente o primeiro;
7. Repita os passos anteriores para todas as máquinas virtuais restantes.

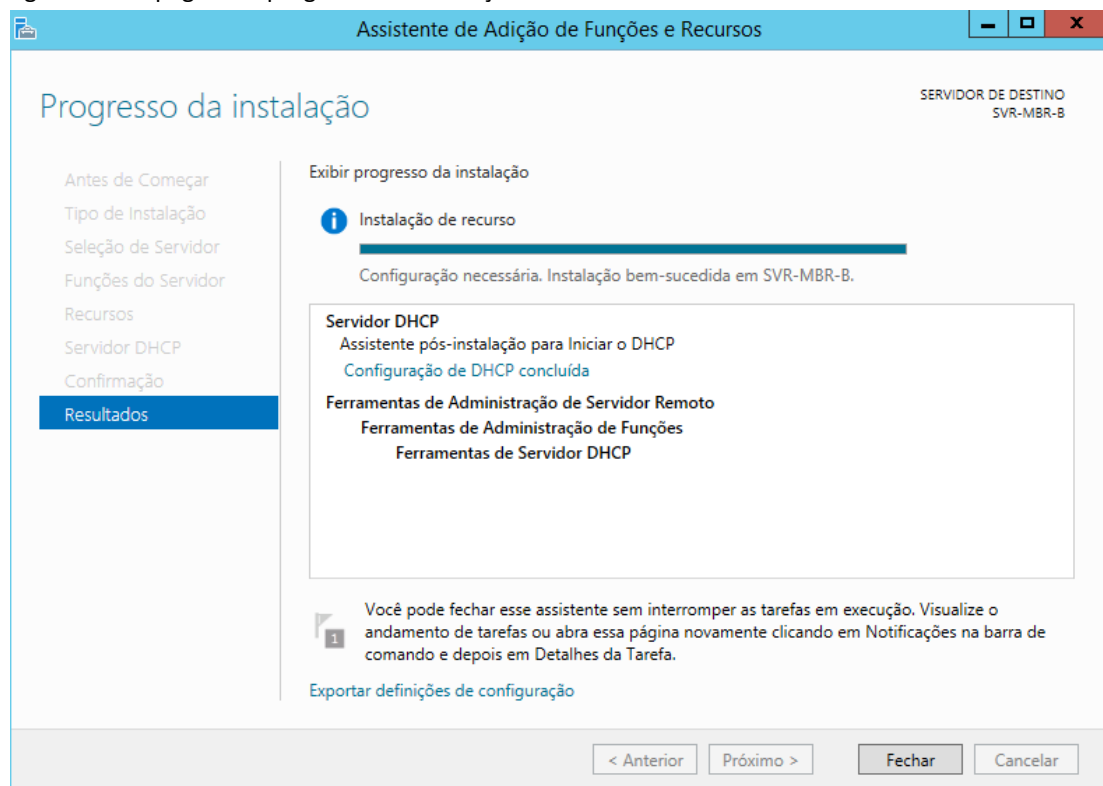
Figura 8-0 - Janela de configurações do VirtualBox



Exercício 8.1 Instalação da função de servidor DHCP	
Visão Geral	Neste exercício, você usa o Adicionar Funções e Recursos Assistente para instalar a função de servidor DHCP em sua rede componentes do controlador de domínio para um servidor com o Windows Server 2019.
Mindset	É o seu controlador de domínio capaz de assumir o papel adicional de servidor DHCP? Verifique os seus recursos disponíveis do servidor e considere o número de clientes de DHCP em sua rede.
O tempo de conclusão	10 minutos

1. Inicie a sessão no computador SVR-DC-A, que tem seu console do Server Manager aberto, utilizando a conta de administrador. Selecione Gerenciar > Adicionar Funções e Recursos. O assistente do Adicionar Funções e Recursos aparece, exibindo a página Antes de Começar.
2. Clique em Avançar. A página Selecionar Tipo De Instalação é exibida.
3. Deixe o botão Instalação baseado em funções ou recurso selecionado e clique em Avançar. A página Selecionar Servidor de Destino aparece.
4. Clique em Avançar para aceitar o servidor local padrão. A página Selecionar Funções do Servidor aparece.
5. Selecione a caixa de seleção Servidor DHCP. A página “Adicionar recursos que são necessários para Servidor DHCP?” aparece.
6. Clique em Adicionar recursos.
7. Clique em Continuar. A página Selecionar recursos aparece.
8. Clique em Avançar. A página Servidor DHCP aparece.
9. Clique em Avançar. A página Confirmar seleções de instalação aparece.
10. Clique em Instalar. A página de progresso da instalação aparece enquanto o assistente instala as funções e recursos selecionados (veja a Figura 8-1).

Figura 8-1 - A página de progresso da instalação DHCP



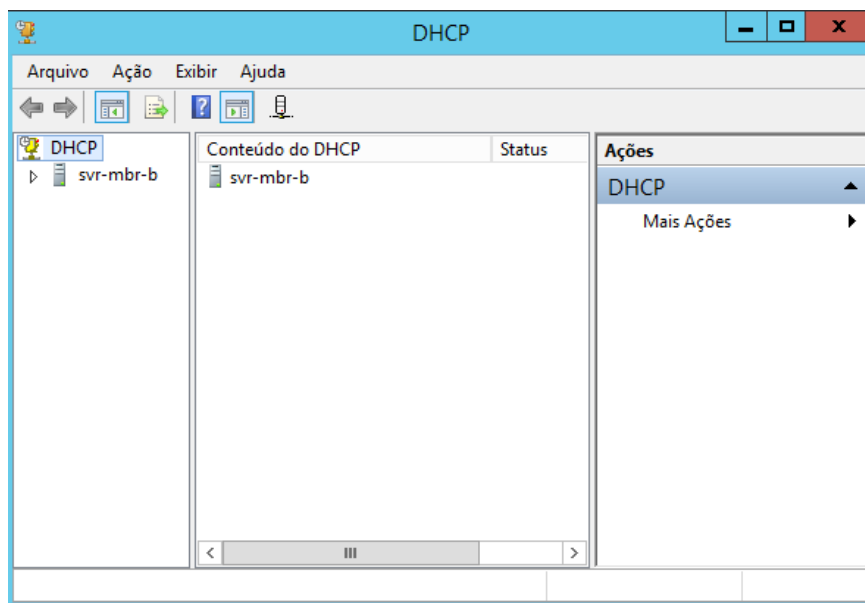
11. Clique em Configuração de DHCP concluída. O Assistente de Configuração Pós-Instalação de DHCP é exibido, mostrando a descrição da página.
 12. Clique em Avançar. A página de autorização aparece.
 13. Clique em Confirmar para usar as configurações de autorização padrão. A página Resumo aparece.
 14. Clique em Fechar. O Assistente de Configuração Pós-Instalação de DHCP fecha.
 15. Clique em Fechar. O Assistente para Adicionar Funções e Recursos fecha.
- Fim do exercício. Feche as janelas abertas antes de iniciar o próximo exercício.

Exercício 8.2 Criar um escopo de DHCPv4

Visão Geral	Um escopo é um intervalo de endereços IP que um servidor DHCP usa para abastecer clientes em uma sub-rede particular, com endereços IP. Neste exercício, você cria um espaço para endereços IPv4 em seu servidor DHCP.
Mindset	Que políticas de endereçamento IPv4 que a sua organização tem no lugar?
O tempo de conclusão	10 minutos

1. No SVR-MBR-A, no Server Manager, clique em Ferramentas > DHCP. O console DHCP aparece (veja a Figura 8-2).

Figura 8-2 - O console DHCP



2. Expanda o nó svr-mbr-a.

3. Expanda e clique com o botão direito no nó IPv4 e, no menu de contexto, selecione Novo escopo. O Assistente para Novos Escopos aparece.
4. Clique em Avançar para ignorar a página de boas-vindas. A página Nome do escopo aparece.
5. Na caixa de texto Nome, digite 10.0.0.0 e clique em Avançar. A página Intervalo de endereços IP aparece.
6. Na caixa de texto Endereço IP inicial, digite 10.0.0.1.
7. Na caixa de texto Endereço IP final, digite 10.0.0.100.

**Questão
1**

Observe que o assistente automaticamente adiciona um valor para a caixa de texto máscara de sub-rede. De onde é que este valor vem?

8. Na caixa de texto Máscara de sub-rede, digite 255.255.255.0. Em seguida, clique em Avançar. A página Adicionar Excluições e Atraso aparece.
9. Na caixa de texto Endereço IP inicial, digite 10.0.0.1.
10. Na caixa de texto Endereço IP final, digite 10.0.0.10.
6. Clique em Adicionar. O endereço aparece na lista de intervalo de endereços excluídos.

**Questão
2**

Por que é necessário excluir os endereços a partir do intervalo de endereços incluídos no escopo?

**Questão
3**

Como seria possível deixar o endereço 10.0.0.1 como parte do escopo e ainda usá-lo para o servidor DHCP?

12. Clique em Avançar. A página Duração da concessão aparece.
13. Clique em Avançar para aceitar o valor padrão. A página configurar opções de escopo aparece.
14. Clique em Avançar para aceitar a opção Sim, eu quero configurar essas opções agora. A página Roteador (Gateway Padrão) aparece.
15. Na caixa de texto do endereço IP, digite 10.0.0.1 e, em seguida, clique em Adicionar.
16. Clique em Avançar para continuar. A página servidor de Nomes de domínio e DNS aparece.
17. Clique em Avançar. A página Servidores WINS aparece.
18. Clique em Avançar para ignorar a página. A página Ativar escopo aparece.

19. Clique em Avançar para aceitar a opção padrão Sim, desejo ativar este escopo agora. A página Concluindo o Assistente para Novos Escopos aparece.

20. Clique em Concluir. O escopo é adicionado ao console.

21. Expanda o nó IPv4 e o novo escopo e, em seguida, selecione a pasta Pool de endereços.

22. Dê uma captura de tela do console DHCP, mostrando o conteúdo da pasta Pool de endereços, pressionando Alt + Prt Scr, e em seguida, cole a imagem resultante para o arquivo planilha Lab 6 pressionando Ctrl + V.

Fim do exercício. Você pode deixar as janelas abertas para o próximo exercício.

Exercício 8.3 Criando um escopo de DHCPv6	
Visão Geral	Neste exercício, você cria um escopo DHCP para atribuir endereços IPv6 para os computadores em sua rede.
Mindset	Que políticas de endereçamento IPv6 a sua organização tem em aplicação?
O tempo de conclusão	15 minutos

1. No SVR-MBR-A, no console do DHCP, expanda e clique com o botão direito no nó IPv6 e, no menu de contexto, selecione Novo escopo. O Assistente para Novos Escopos para endereços IPv6 aparece, exibindo a página de boas-vindas.

2. Clique em Avançar. A página Nome do escopo IP aparece.

3. Na caixa de texto Nome, digite IPv6. Em seguida, clique em Avançar. A página Prefixo do Escopo aparece (veja a Figura 8-3).

Figura 8-3 - A página Prefixo do Escopo no Assistente de Novos Escopos

Assistente para Novos Escopos

Prefixo do Escopo
Você deve fornecer um prefixo para criar o escopo. Você tem também a opção de fornecer um valor preferencial para o escopo.

Insira o Prefixo IPv6 para os endereços que o escopo distribui e o valor preferencial para o escopo.

Prefixo /64

Preferência

< Voltar Avançar > Cancelar

4. Na caixa de texto Prefixo, tipo fd00:: e clique em Avançar. A página de adicionar exclusões aparece.
5. Na caixa de texto de endereço IPv6 em Iniciar, digite 0:0:0:1 e clique em Adicionar. O endereço aparece na lista de intervalo de endereços excluídos.
6. Clique em Avançar. A página de concessão de Escopo aparece.
7. Clique em Avançar. A página Concluindo o Assistente para Novos Escopos aparece.
8. Clique em Concluir. O assistente cria o escopo.
9. Ampliar o nó Escopo [fd00::] IPv6 que você acabou de criar.
10. Clique no nó Opções de escopo, em seguida, clique direito do mouse nela e, no menu de contexto, selecione Configurar opções. A caixa de diálogo Opções de escopo aparece.
11. Selecione a caixa de seleção 00023 para a opção de Lista de Endereços IPv6 do Servidor DNS Recursivo.
12. Na caixa de texto de Endereço Novo IPv6, digite fd00:0:0:0:1 e clique em Adicionar. Aguarde validação de DNS concluída. O endereço aparece na lista de endereços IPv6 atual.

Questão
4

De onde vem o endereço fd00:0:0:0:1 que você forneceu para a opção de lista de endereços do Servidor IPv6 de Nomes DNS recursivo?

13. Dê uma captura de tela da caixa de diálogo Opções de Escopo, mostrando a opção que acabou de configurar, pressionando Alt + Prt Scr, e em seguida, cole a imagem resultante para o arquivo planilha Lab 6 na página fornecida pressionando Ctrl + V.

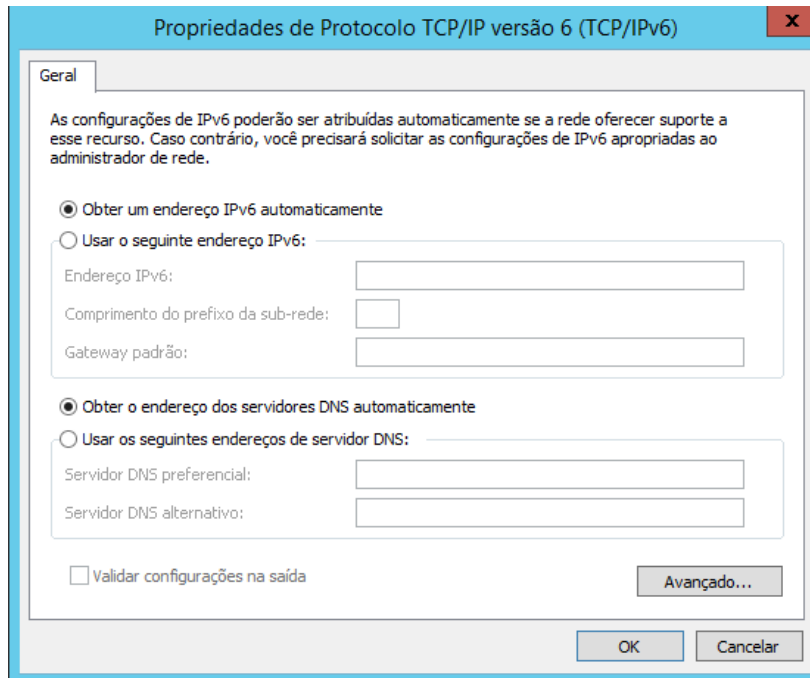
14. Clique em OK para fechar a caixa de diálogo Opções de escopo.

Fim do exercício. Você pode deixar as janelas abertas para o próximo exercício.

Exercício 8.4 Ativando o DHCP	
Visão Geral	Neste exercício, você ativará os clientes DHCP em sua rede.
Mindset	Como ativar os clientes DHCP em um servidor com o Windows Server 2012?
O tempo de conclusão	10 minutos

1. Faça o login no computador SVR-MBR-B, utilizando a conta de administrador de domínio. Inicie o Gerenciador do Servidor e, no painel esquerdo, clique no ícone do Servidor Local.
2. Na tela Propriedades, clique na configuração Ethernet. Será exibida a janela Conexões de rede.
3. Dê um clique direito no ícone de Ethernet e, no menu de contexto, selecione Propriedades. A folha de propriedades Ethernet aparece.
4. Clique duas vezes em protocolo TCP/IP Versão 4 (TCP/IPv4). A folha propriedades de Protocolo TCP/IP Versão 4 (TCP/IPv4) aparece.
5. Selecione a opção Obter um endereço IP automaticamente e Obter o endereço do servidor DNS automaticamente. Em seguida, clique em OK.
6. Clique duas vezes em Protocolo TCP/IP Versão 6 (TCP/IPv6). A folha de Propriedades de Protocolo TCP/IP Versão 6 (TCP/IPv6) aparece (veja a Figura 6-4).

Figura 6-4 - A folha de Propriedades de Protocolo TCP/IP Versão 6 (TCP/IPv6)



7. Certifique-se de que as opções Obter um endereço IPv6 automaticamente e Obter o endereço dos servidores DNS automaticamente são selecionadas. Em seguida, clique em OK.

8. Clique em OK para fechar a folha de propriedades Ethernet.

9. Feche a janela Conexões de rede.

10. Reinicie o computador SVR-MBR-B.

11. Faça login no computador SVR-MBR-C, usando a conta de administrador. Repita os passos de 1 a 10 para permitir os clientes DHCPv4 e DHCPv6 e reinicie o computador.

Fim do exercício. Você pode deixar as janelas abertas para o próximo exercício.

Desafio		Confirmando DHCP
Visão Geral		Para completar este desafio, você deve demonstrar que os computadores SVR-MBR-B e SVR-MBR-C foram ambos obtendo endereços IPv4 e IPv6 do servidor DHCP em execução no SVR-MBR-A.
O tempo de conclusão		10 minutos

Tire capturas de tela dos computadores SVR-MBR-B e SVR-MBR-C, mostrando os endereços obtidos através do servidor DHCP, pressionando Alt + Prt Scr, e em seguida, cole as imagens resultantes para o arquivo da planilha do Lab 6 na página fornecida pressionando Ctrl + V.

Fim do laboratório.