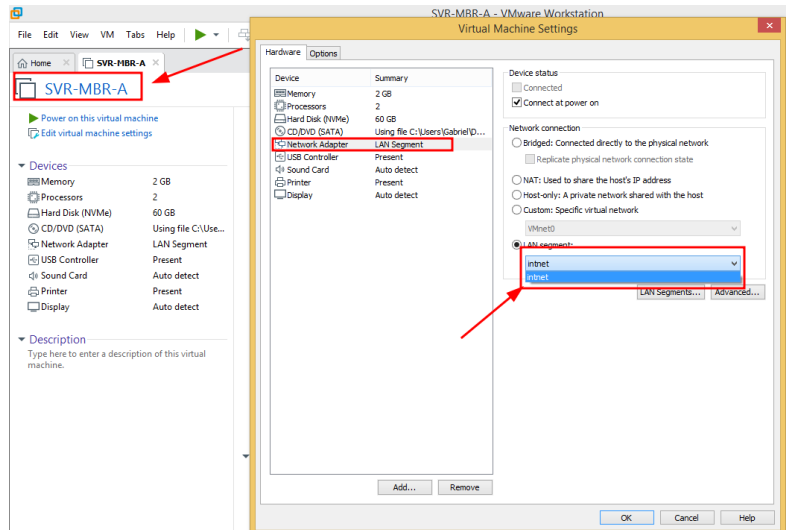
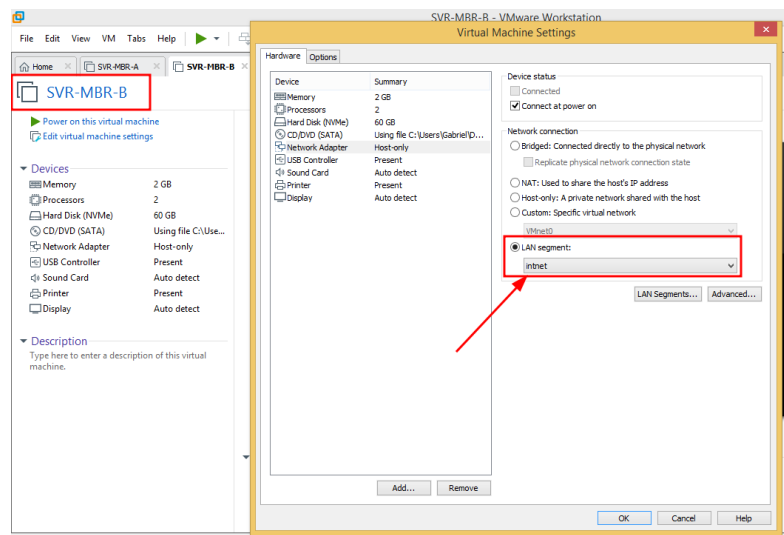


Configurações do VirtualBox

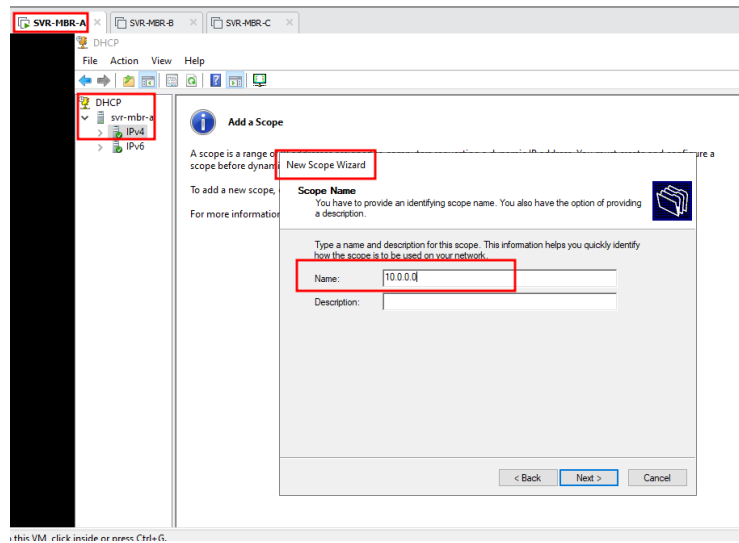
Nesta página, são exibidas as configurações de hardware virtual para as três máquinas do laboratório (SVR-MBR-A, SVR-MBR-B e SVR-MBR-C) no VMware Workstation. A configuração crucial aqui é a do "Network Adapter". Para a máquina SVR-MBR-A, a rede está corretamente configurada como um "LAN Segment" chamado "intnet", o que cria uma rede interna isolada.



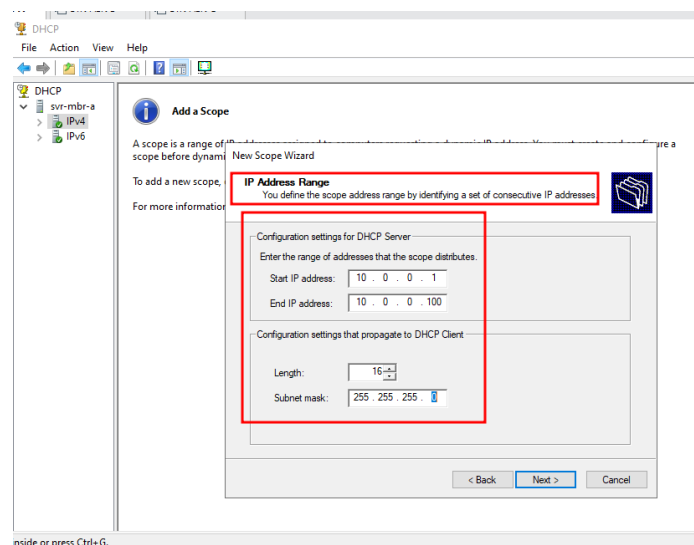
Já para as máquinas SVR-MBR-B e SVR-MBR-C, as imagens mostram a configuração de rede como "Host-only", que precisa ser alterada para o mesmo "LAN Segment" ("intnet") para que a comunicação com o servidor DHCP pudesse ocorrer.



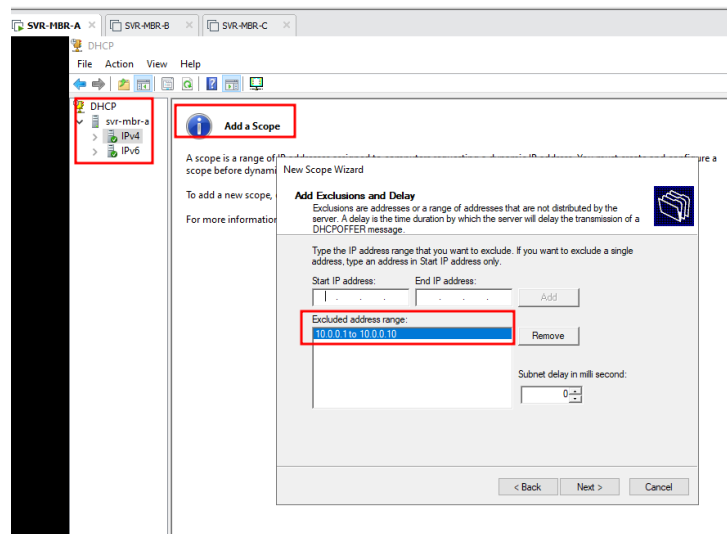
A terceira página ilustra os passos iniciais da criação de um novo escopo para IPv4 no console do DHCP. A primeira imagem mostra a nomeação do escopo como "10.0.0.0" para fácil identificação.



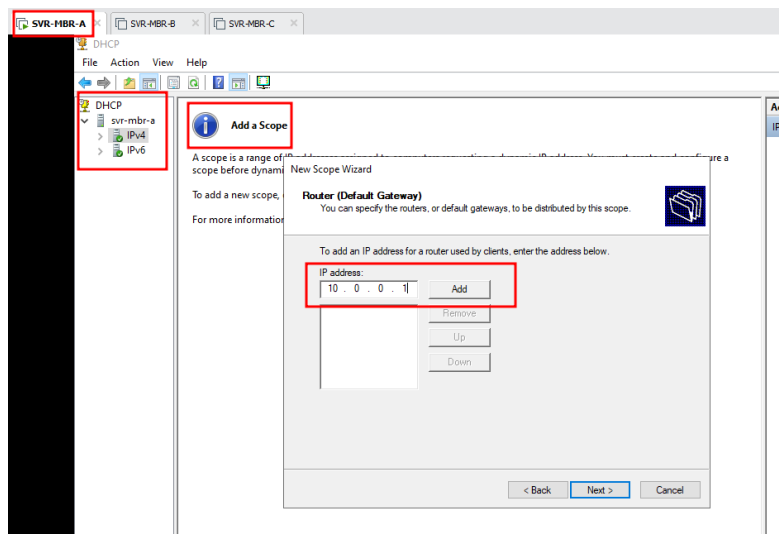
A segunda imagem avança para a definição do intervalo de endereços IP que o servidor distribuirá, configurado para começar em 10.0.0.1 e terminar em 10.0.0.100.



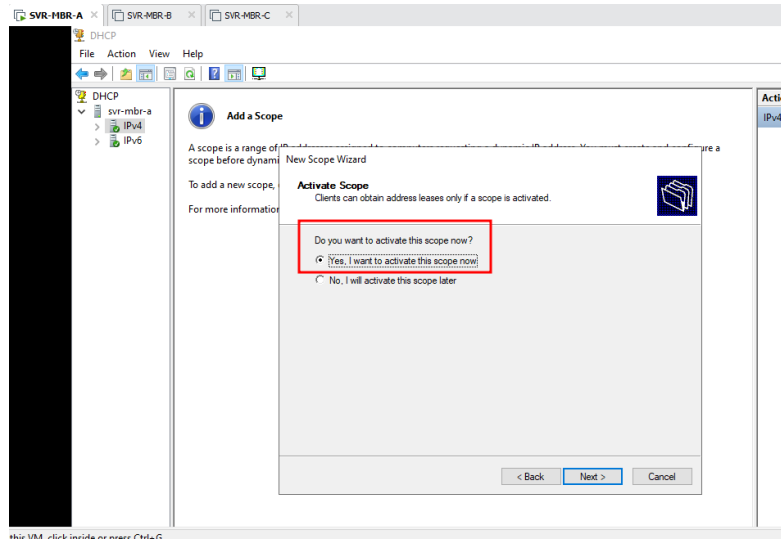
Nesta etapa, a configuração do escopo IPv4 continua. A próxima imagem demonstra a criação de um intervalo de exclusão, impedindo que o DHCP distribua os endereços de 10.0.0.1 a 10.0.0.10. Esses endereços são normalmente reservados para dispositivos com IP estático, como o próprio servidor ou roteadores.



Em seguida, a segunda imagem mostra a configuração das opções de escopo, onde o endereço do roteador (Default Gateway) é definido como 10.0.0.1, garantindo que todos os clientes recebam essa informação.

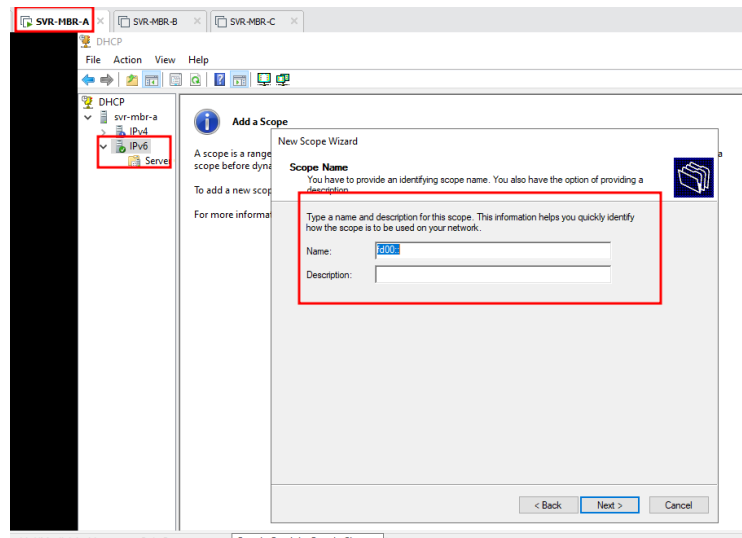


Aqui finalizamos a criação do escopo IPv4 e inicia a do IPv6. Na primeira imagem, vemos a última etapa do assistente do IPv4, onde a opção "Yes, I want to activate this scope now" é selecionada para que o escopo comece a funcionar imediatamente.

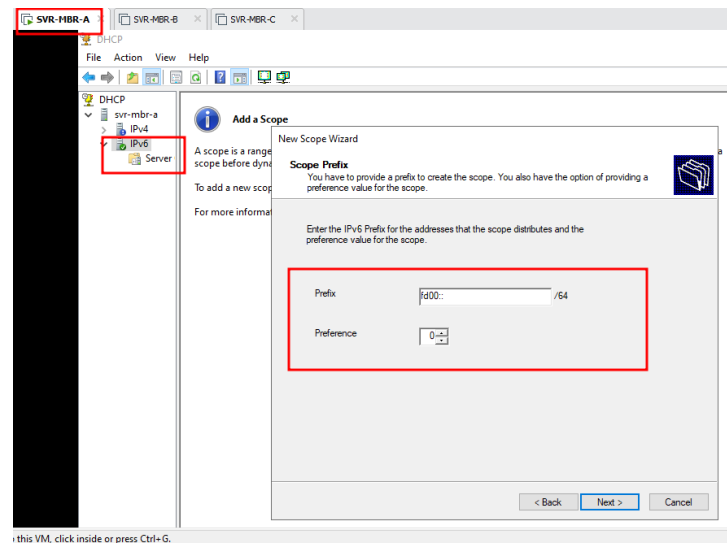


Criando um escopo de DHCPv6

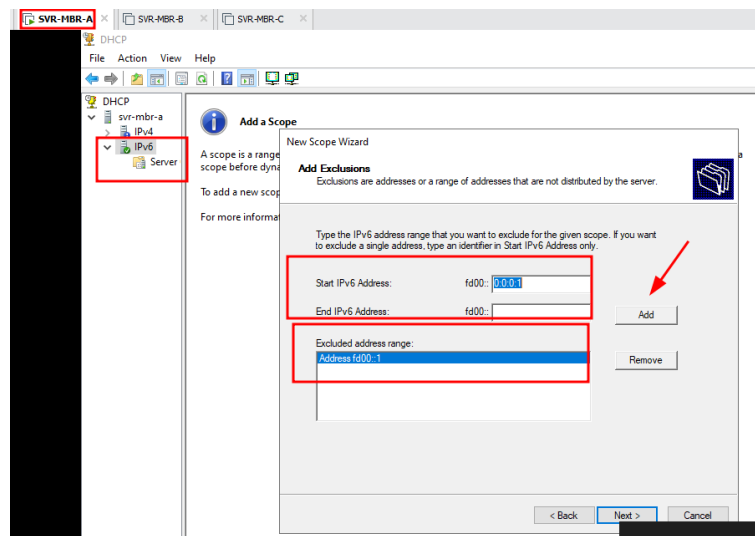
A segunda imagem marca o início da criação do escopo para DHCPv6, começando, de forma similar, pela atribuição de um nome ao novo escopo.



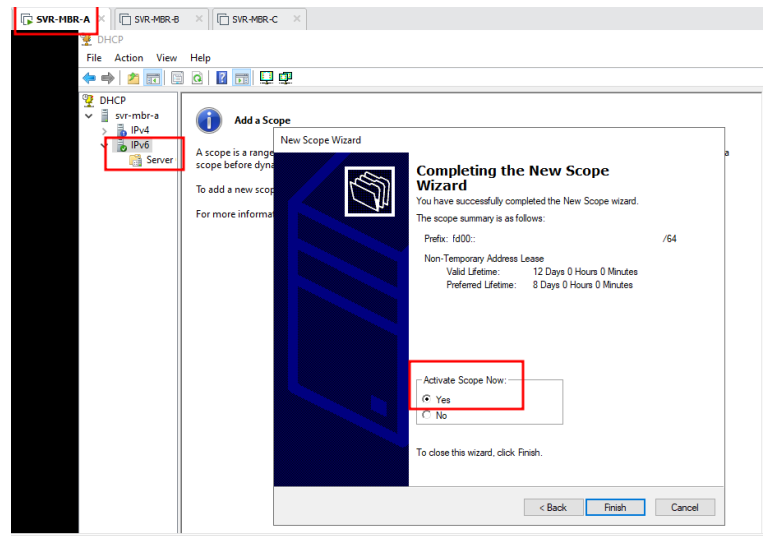
Esta página avança com a configuração do escopo DHCPv6. A primeira imagem mostra a definição do prefixo de rede IPv6 como fd00::/64, que estabelece a base para todos os endereços que serão gerados.



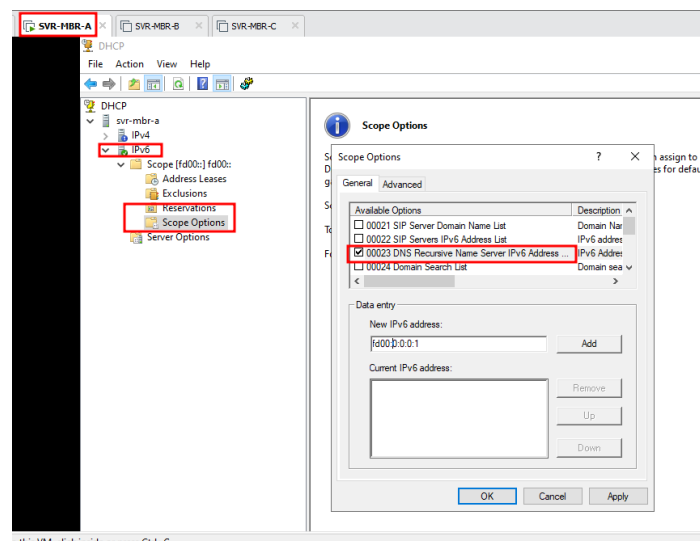
A imagem seguinte ilustra a exclusão de um endereço IPv6 específico (fd00::1), que será usado de forma estática pelo servidor DNS na rede.



Aqui, o assistente de criação do escopo IPv6 é finalizado, com a opção de ativá-lo imediatamente selecionada.

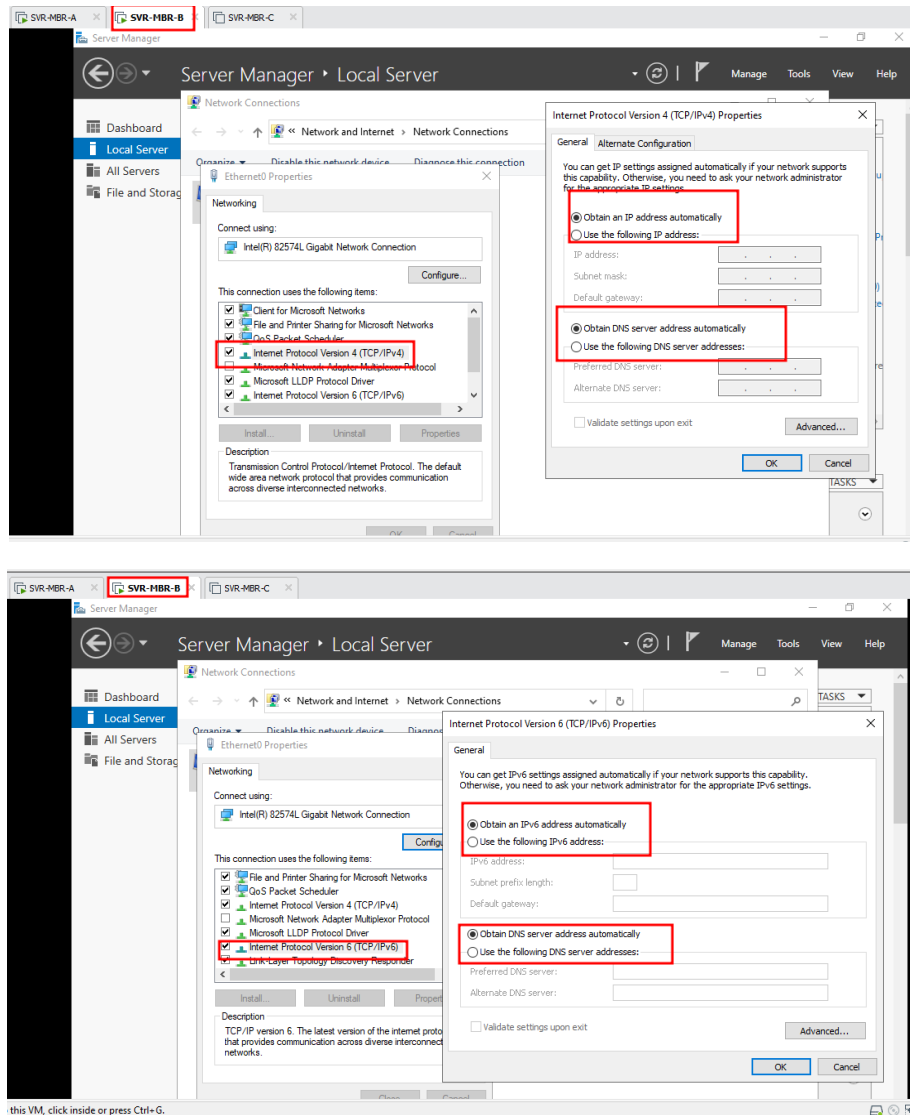


Após a criação, a segunda imagem mostra a configuração das opções do escopo. Especificamente, a opção 00023 DNS Recursive Name Server está sendo configurada para informar aos clientes qual é o endereço IPv6 do servidor DNS, que neste caso foi definido como fd00:0:0:0:1 (um formato que posteriormente precisaria ser corrigido para fd00::1)

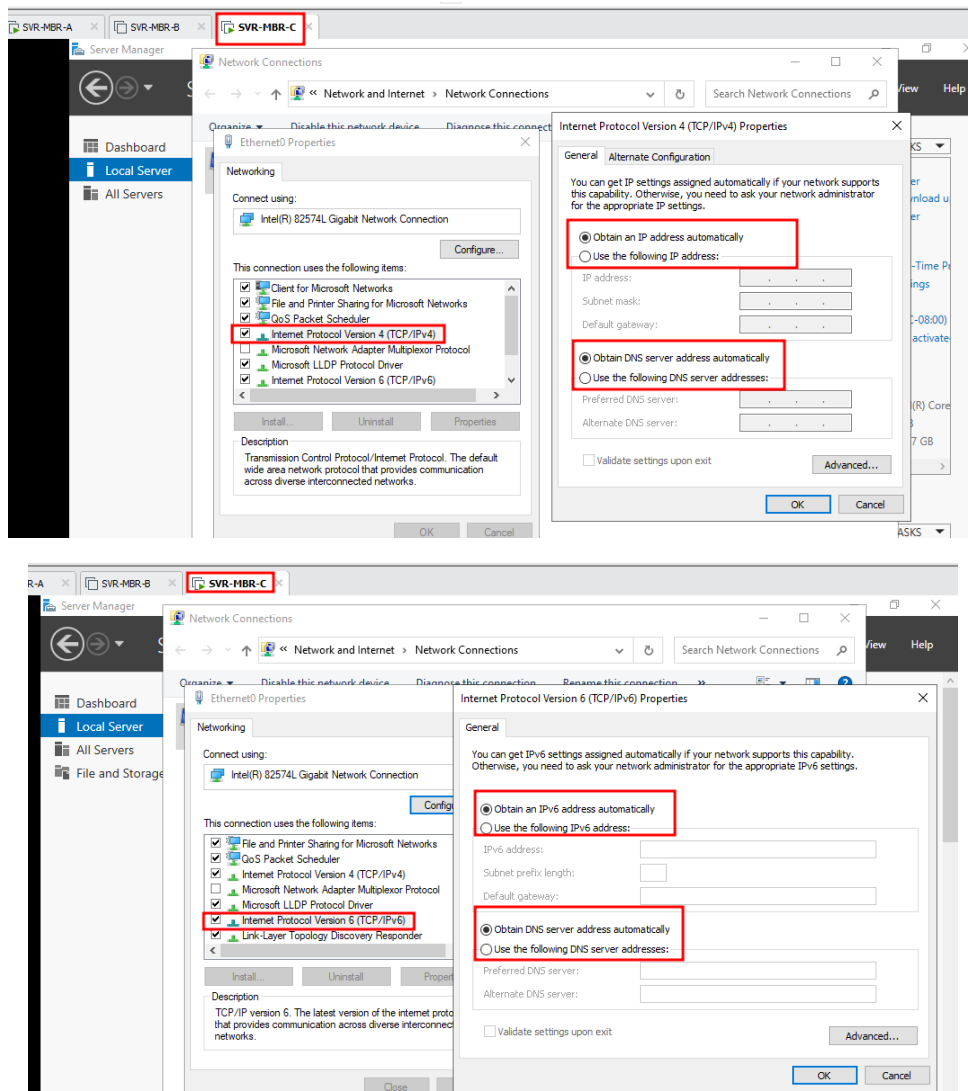


Ativando o DHCP

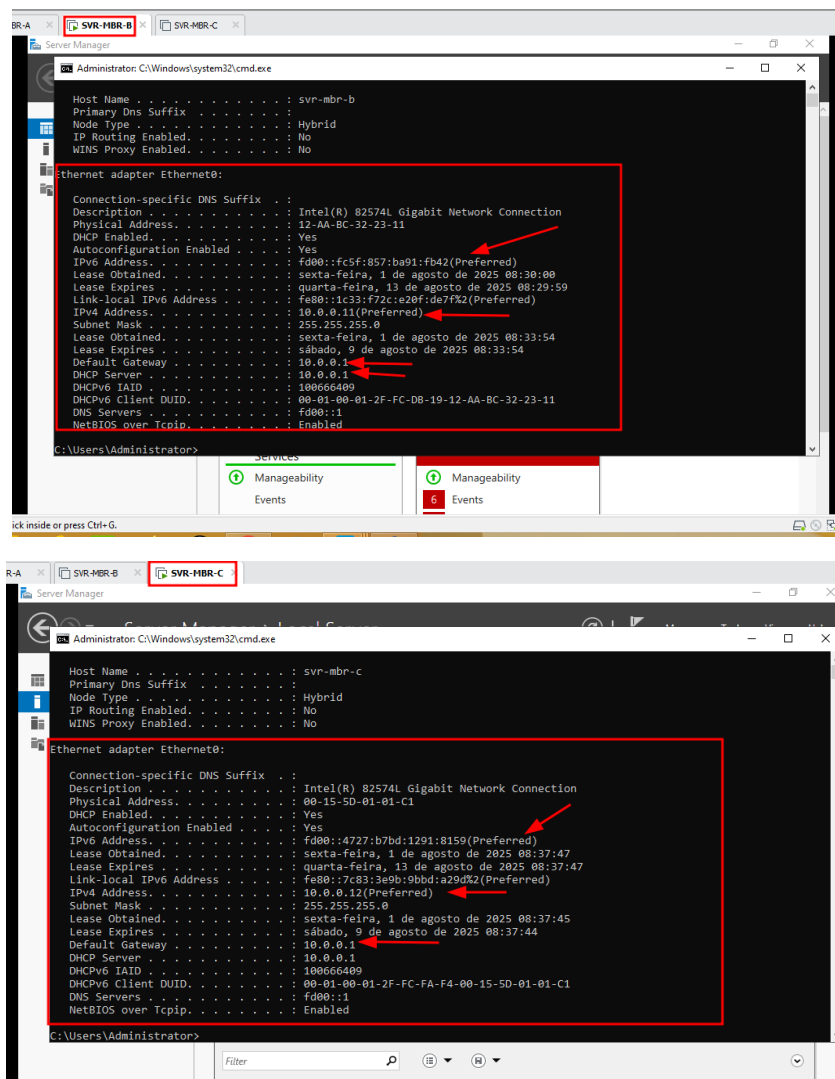
Esta página mostra a configuração da máquina cliente SVR-MBR-B para receber endereços IP automaticamente. As duas imagens exibem as propriedades dos protocolos TCP/IPv4 e TCP/IPv6. Em ambas, as opções "Obtain an IP address automatically" e "Obtain DNS server address automatically" estão sendo selecionadas, instruindo o sistema operacional a solicitar suas configurações de rede ao servidor DHCP que acabamos de configurar.



De forma idêntica à imagem anterior, esta página documenta a configuração da segunda máquina cliente, a SVR-MBR-C. As imagens confirmam que tanto as propriedades de TCP/IPv4 quanto as de TCP/IPv6 foram ajustadas para o modo automático, garantindo que SVR-MBR-C também contate o servidor DHCP para obter seu endereço IP e outras configurações de rede.



Esta página é a prova final do sucesso do laboratório. As imagens mostram a saída do comando ipconfig nos prompts de comando das máquinas clientes SVR-MBR-B e SVR-MBR-C. Pode-se observar que o SVR-MBR-B recebeu o endereço IPv4 10.0.0.11 e o SVR-MBR-C recebeu 10.0.0.12, ambos dentro do escopo definido. Além disso, os endereços do Gateway Padrão, Servidor DHCP e Servidores DNS estão todos corretamente apontando para 10.0.0.1, confirmando que a distribuição de endereços e opções foi realizada com êxito.



Questão 1: De onde é que este valor vem?

O assistente preenche automaticamente a máscara de sub-rede com base na classe do endereço IP inicial que você digitou. O endereço 10.0.0.1 pertence à Classe A, que por padrão teria uma máscara 255.0.0.0, mas o assistente do Windows Server é inteligente o suficiente para sugerir uma máscara de sub-rede mais comum para redes locais, como a 255.255.255.0.

Questão 2: Por que é necessário excluir os endereços a partir do intervalo de endereços incluídos no escopo?

É necessário excluir endereços para impedir que o servidor DHCP os atribua a clientes. Esses endereços são geralmente reservados para dispositivos de rede que precisam de um endereço IP estático e fixo, como servidores, impressoras de rede e roteadores.

Questão 3: Como seria possível deixar o endereço 10.0.0.1 como parte do escopo e ainda usá-lo para o servidor DHCP?

Isso pode ser feito criando uma reserva de DHCP. Uma reserva vincula um endereço IP específico ao endereço MAC da placa de rede do servidor. Assim, o endereço permanece no escopo, mas o DHCP garante que ele será entregue apenas àquele dispositivo específico.

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?

Este endereço corresponde ao endereço IPv6 que seria configurado estaticamente no servidor DNS da rede. No ambiente deste laboratório, o próprio servidor SVR-MBR-A desempenha a função de servidor DNS, portanto, este seria o seu endereço IPv6.