

Universidade Positivo

Avaliação Prática Bimestral - Sistemas Operacionais

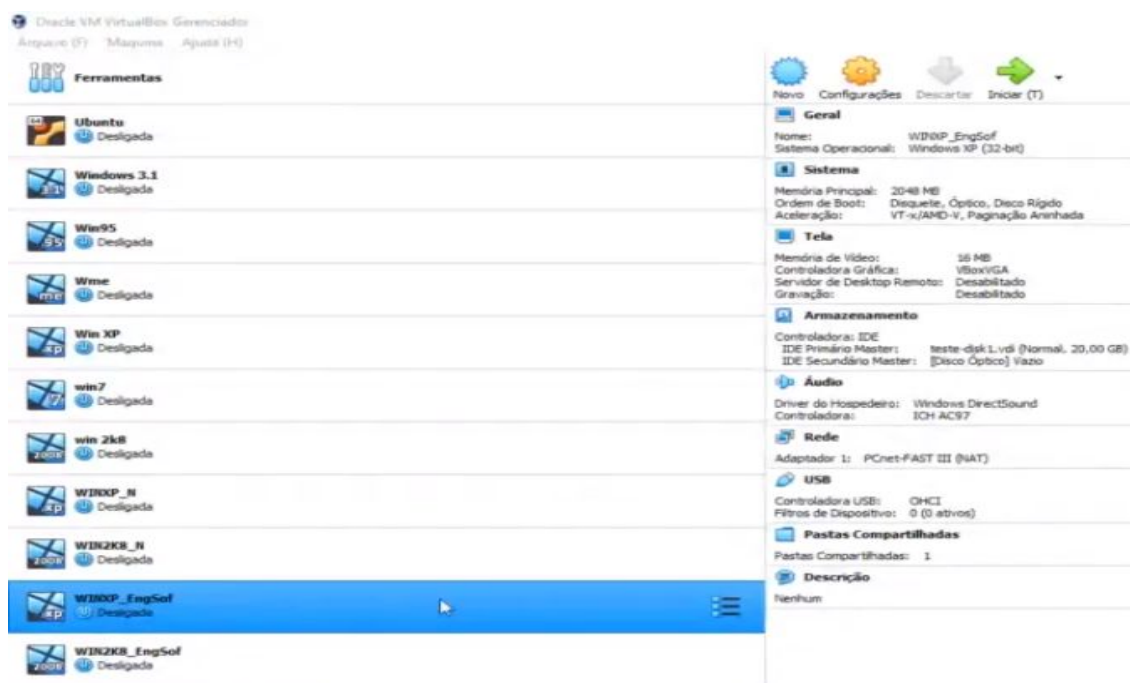
Turma de Engenharia de Software Ecoville período noturno

Elaborado por: Gabriel Damião Matrícula: 2013016, Gabriel Ferraro Severino Matrícula: 2007264, Athos Mantovani Matrícula: 1703663, Mateus Bissani Matrícula: 2003910

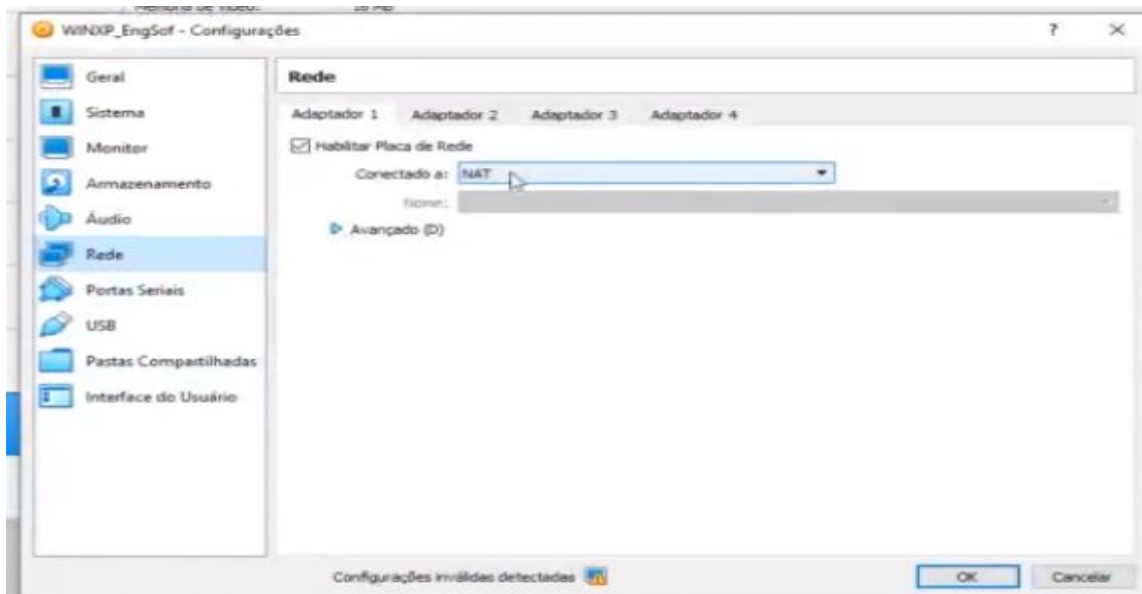
1. Configurar as máquinas virtuais
2. Configurar a rede IPV4 de forma manual
3. Configurar o nome de cada computador
4. Configurar o acesso remoto ao server
5. Configurar o DNS
6. Configurar DHCP
7. Configurar IIS
8. Configurar FTP
9. Configurar Internet local para o server (NAT Externo)
10. Configurar internet para clientes do server (NAT Interno)

1. Configurar as máquinas virtuais;

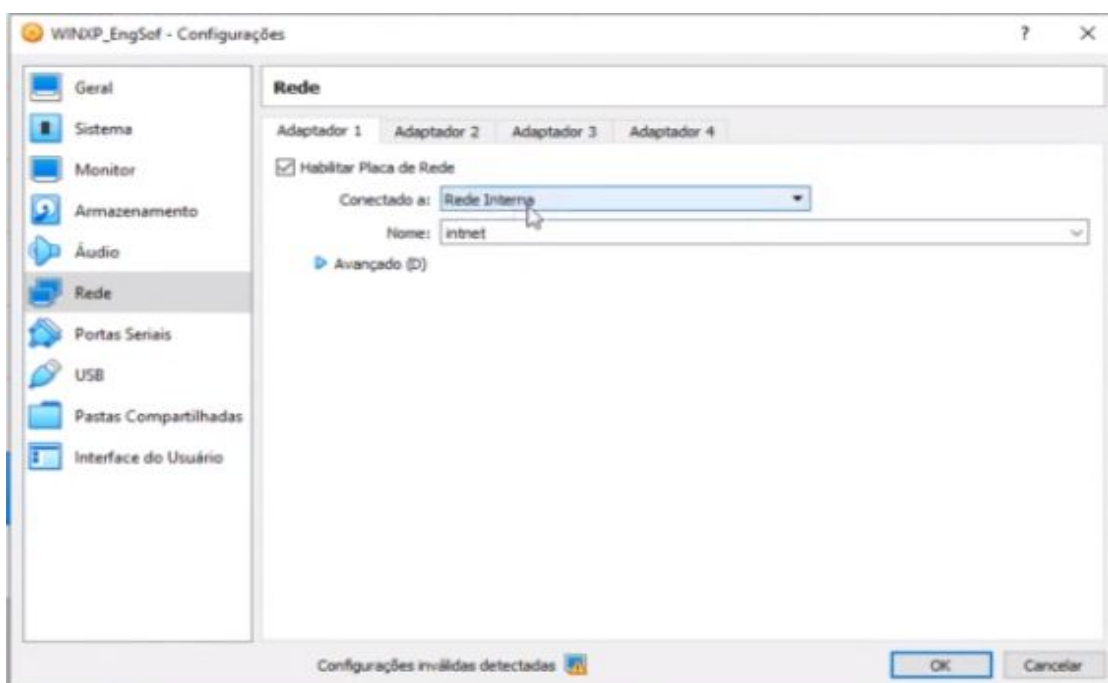
- Após instalar a máquina virtual, será necessário alterar algumas configurações de acordo com o seu computador, para isso, acesse o **VirtualBox Gerenciador** e em seguida vá em **Configurações**, como é apresentado no canto superior direito da imagem abaixo;
- (Esta configuração serve tanto para o Windows XP quanto para o Windows Server);



- Depois que acessar o menu **Configurações**, selecione a opção **Rede** e em seguida **Adaptador 1**;

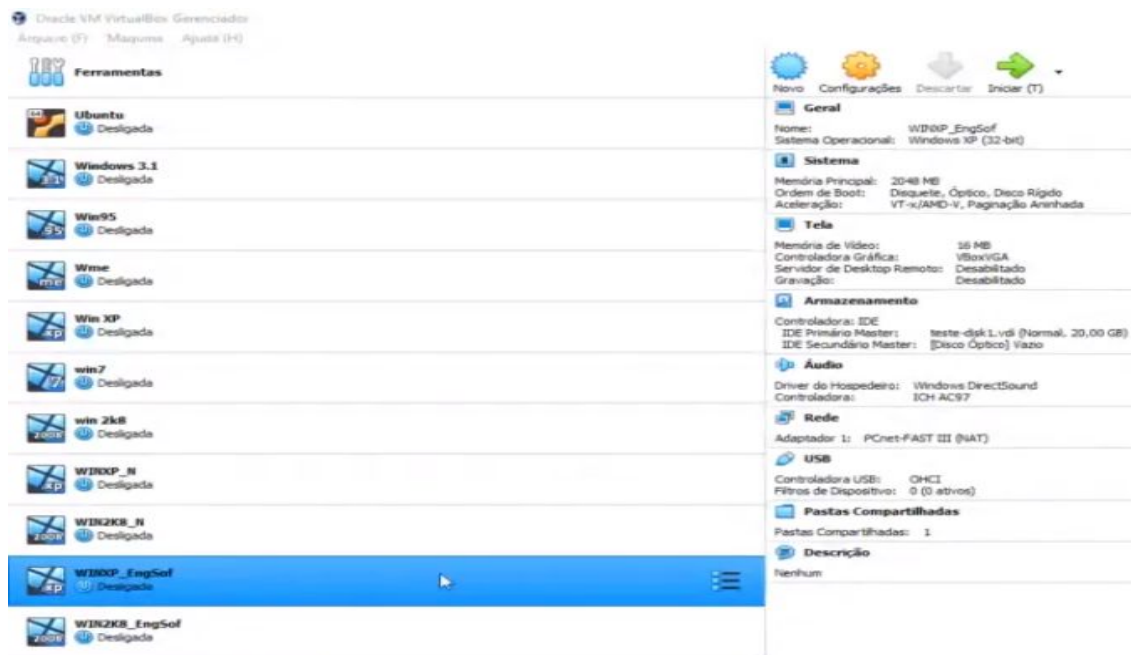


- Após realizar o passo acima, no lugar onde está selecionado a opção **NAT**, você deve mudar para a opção **Rede Interna** e o **Nome** deve ser 'intnet';

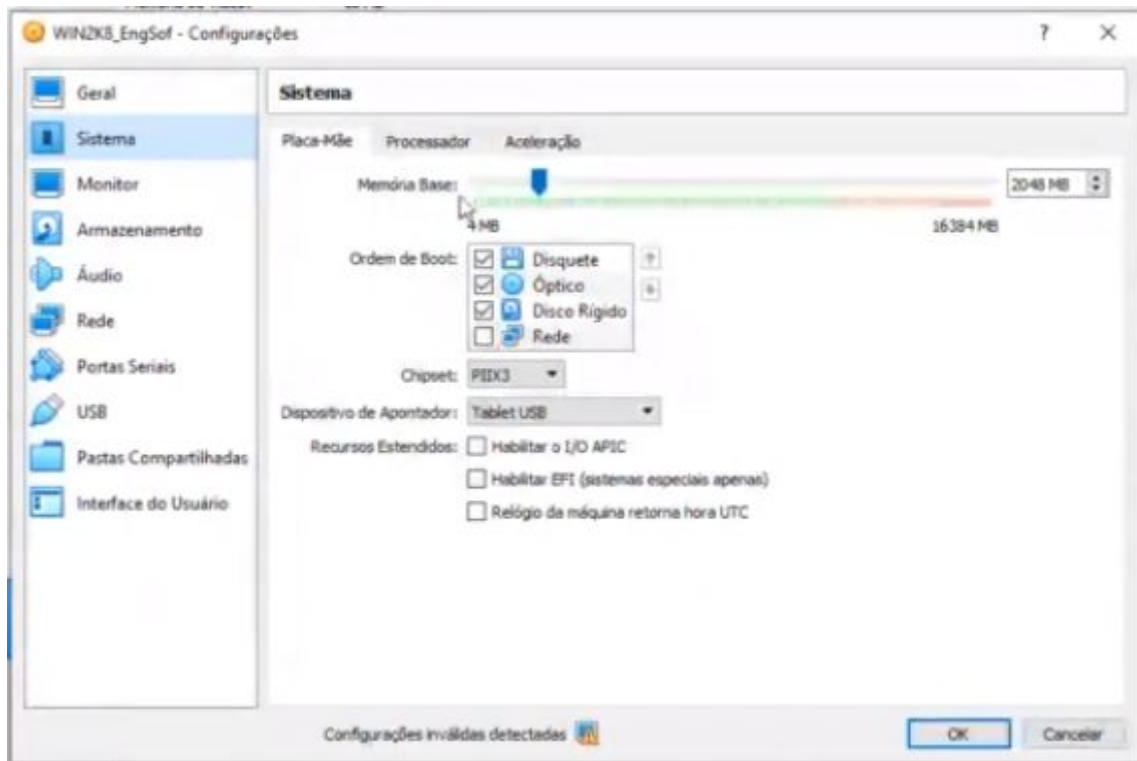


- A primeira configuração já está pronta, agora vamos para a seguinte;

- Este segundo passo é **opcional**, caso você esteja enfrentando algum problema de memória no seu computador, você pode alterar o uso de memória da máquina virtual;
- Para isso, acesse novamente o menu **Configurações**, como é mostrado no canto superior direito da imagem abaixo;



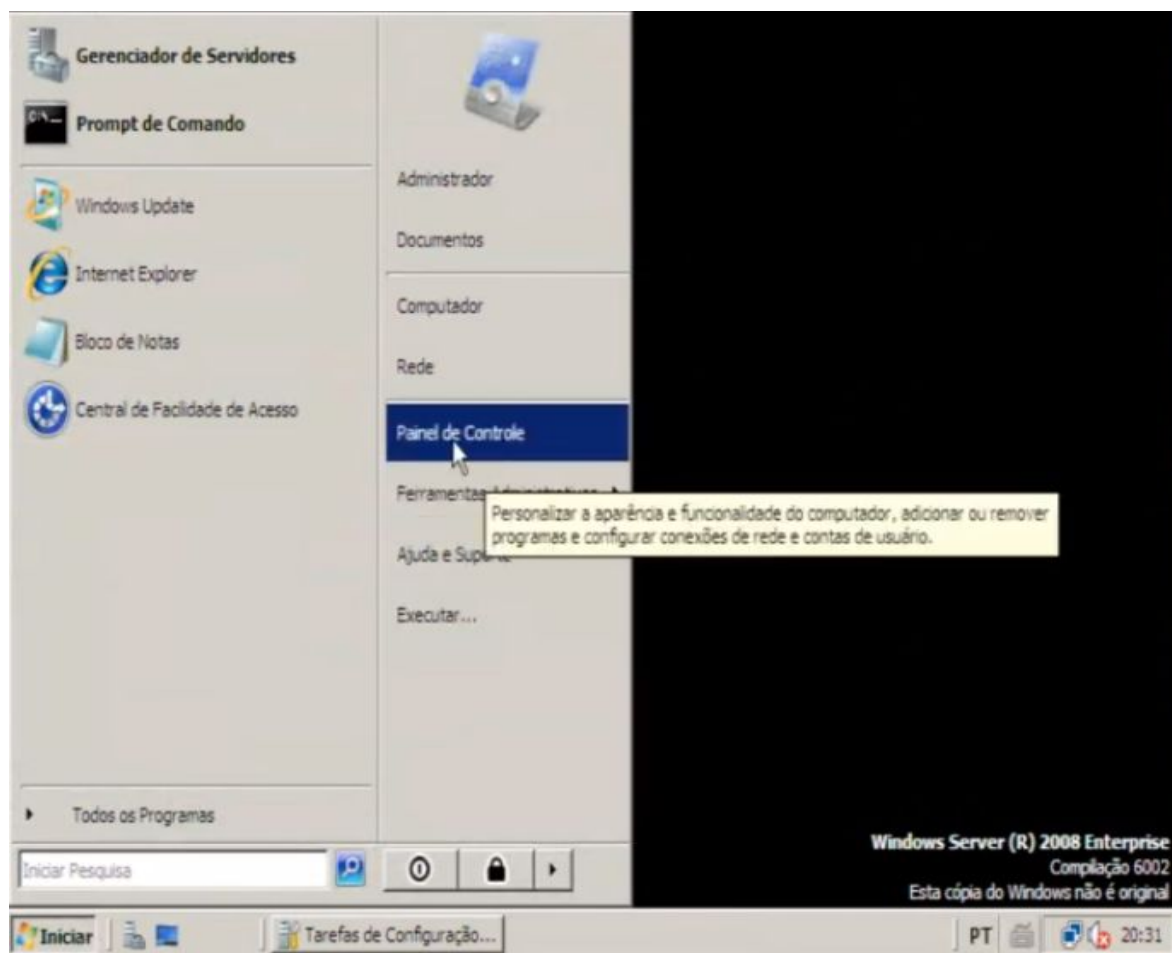
- Em seguida acesse a opção **Sistema**, aqui você pode perceber que em **Memória Base** há níveis que vão de 4 MB até 16384 MB (dependendo do seu computador);



- No **Windows XP** você pode diminuir o nível de memória base até **256 MB**, já no caso do **Windows Server**, você pode diminuir este número até **512 MB**, deixando claro que, fazendo isso o sistema poderá demorar um pouco mais para realizar suas funções, porém este decréscimo no nível de memória fará com que a máquina virtual exija menos “performance” do seu computador, após realizar o processo a máquina virtual poderá ser iniciada.

2. Configurar a rede IPv4 de forma manual;

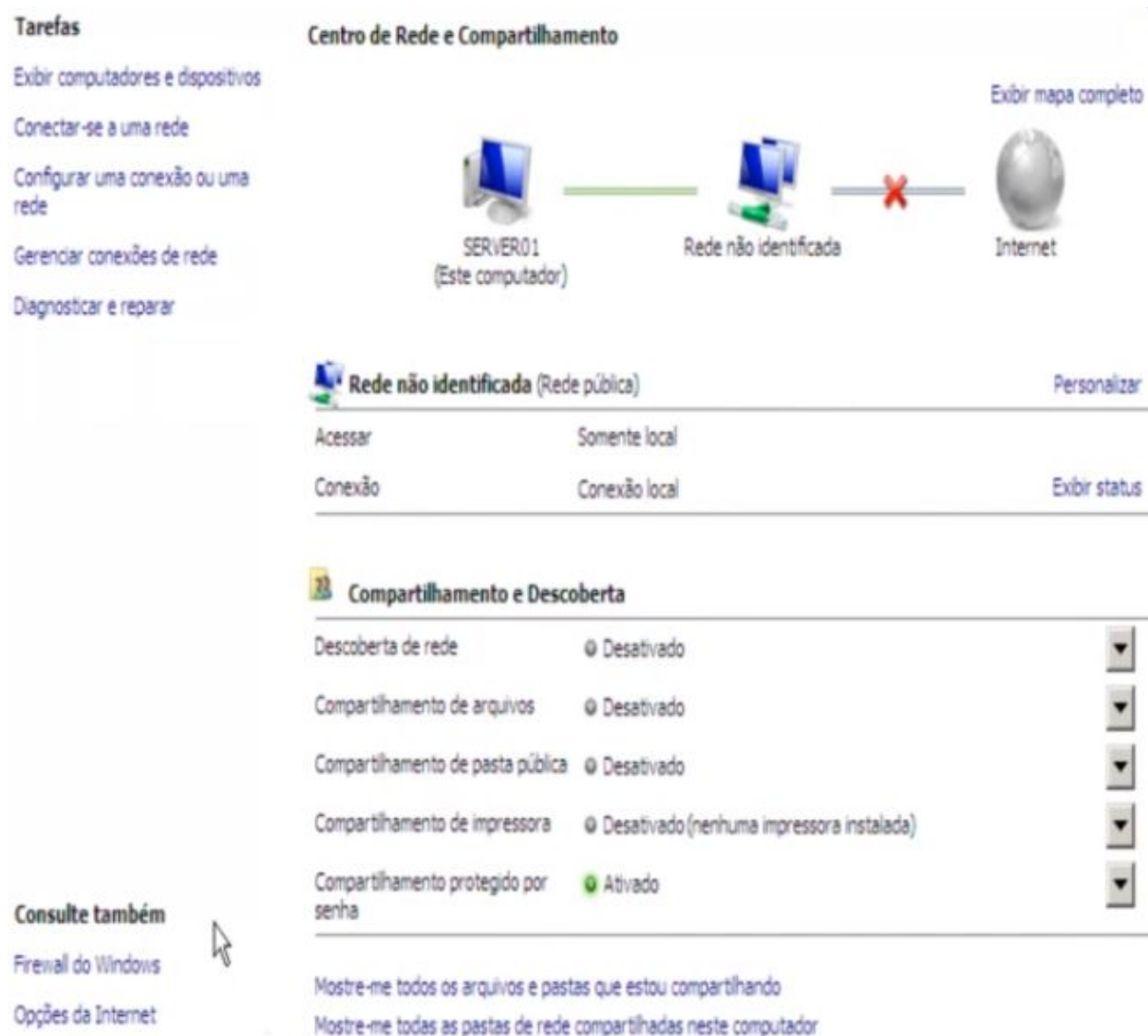
- (Primeiro será feito a configuração no Windows Server e depois no Windows XP);
- Para alterar a rede IPv4 de forma manual, primeiramente inicie a sua máquina virtual, neste caso o **Windows Server**;
- Em seguida vá em **Iniciar** e selecione a opção **Painel de Controle**;



- Depois selecione a opção **Central de Rede e Compartilhamento**;



- Já na página da **Central de Rede e Compartilhamento**, você deve desativar o Firewall do Windows para que não ocorra nenhuma incompatibilidade com outras formas de segurança a serem implementadas no futuro, para fazer isso você deve selecionar a opção **Firewall do Windows**, que se encontra no canto inferior esquerdo da imagem abaixo ao lado do cursor do mouse;



- Na página do **Firewall do Windows** você deve clicar em **Alterar configurações**, que se encontra na lateral direita da imagem abaixo;


Ativar ou Desativar o Firewall do Windows

Permitir um programa pelo Firewall do Windows

Firewall do Windows

O Firewall do Windows pode ajudar a impedir que hackers ou softwares mal-intencionados obtenham acesso ao computador pela Internet ou pela rede.

[Como um firewall ajuda a proteger o computador?](#)

 O Firewall do Windows está ajudando a proteger o computador

O Firewall do Windows está ativado.

[Alterar configurações](#)

Conexões de entrada que não tenham uma exceção não bloqueadas.

Exibir notificação quando um programa for bloqueado:

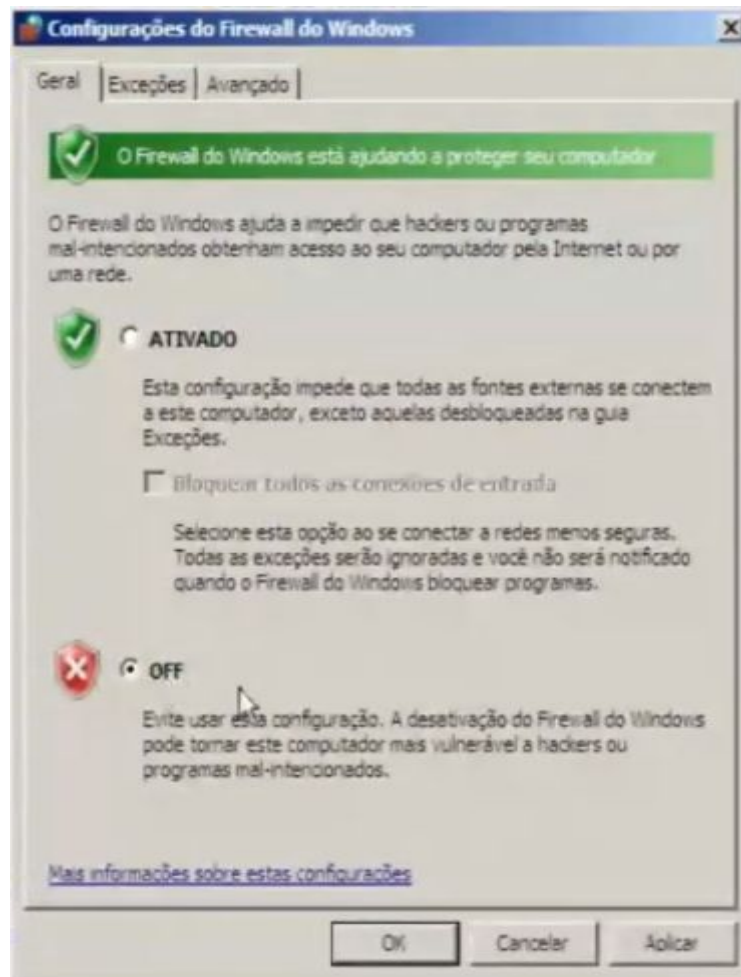
Não

Local da rede:

Rede pública

[O que são locais de rede?](#)

- Em seguida você deve selecionar a opção '**OFF**', depois clique em **Aplicar** e em **OK**;



- Após fazer isso, volte para o menu abaixo e selecione a opção **Gerenciar conexões de rede** que se encontra na lateral esquerda da tela;

Tarefas

Exibir computadores e dispositivos

Conectar-se a uma rede

Configurar uma conexão ou uma rede

Gerenciar conexões de rede

Diagnosticar e reparar

Centro de Rede e Compartilhamento

Exibir mapa completo



Rede não identificada (Rede pública)		Personalizar
Acessar	Somente local	
Conexão	Conexão local	Exibir status

Compartilhamento e Descoberta		
Descoberta de rede	Personalizar	▼
Compartilhamento de arquivos	Ativado	▼
Compartilhamento de pasta pública	Desativado	▼
Compartilhamento de impressora	Desativado (nenhuma impressora instalada)	▼
Compartilhamento protegido por senha	Ativado	▼

Consulte também

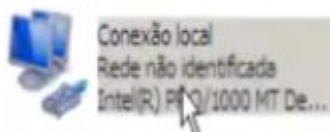
Firewall do Windows

Opções da Internet

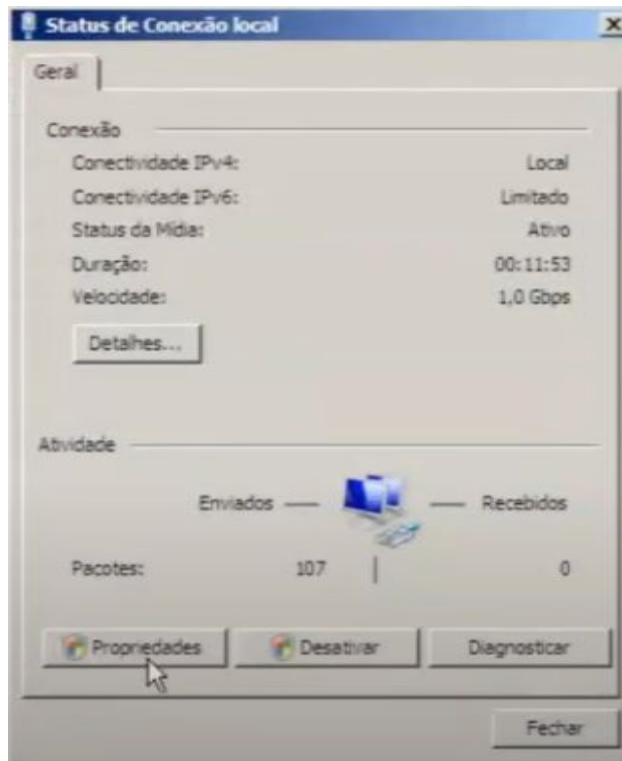
Mostre-me todos os arquivos e pastas que estou compartilhando
Mostre-me todas as pastas de rede compartilhadas neste computador

- Em seguida clique duas vezes sobre **Conexão local**;

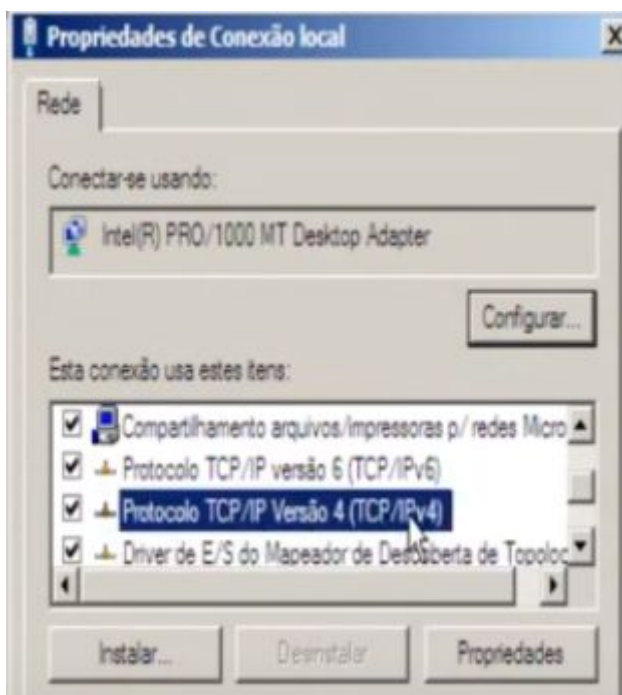
Rede Local ou de Alta Velocidade com a Internet (1)



- Depois selecione **Propriedades**;



- Selecione a opção **Protocolo TCP/IP Versão 4 (TCP/IPv4)** e clique duas vezes sobre ela;



- Marque a opção **Usar o seguinte endereço IP** e preencha os campos exatamente como está na imagem abaixo;

Geral

As configurações IP podem ser atribuídas automaticamente se a rede oferecer suporte a esse recurso. Caso contrário, você precisa solicitar ao administrador de rede as configurações IP adequadas.

☐ Obter um endereço IP automaticamente

☒ Usar o seguinte endereço IP:

Endereço IP: 192 . 168 . 200 . 1

Máscara de sub-rede: 255 . 255 . 255 . 0

Gateway padrão: 192 . 168 . 200 . 1

☐ Obter o endereço dos servidores DNS automaticamente

☒ Usar os seguintes endereços de servidor DNS:

Servidor DNS preferencial:

Servidor DNS alternativo:

Avançado...

OK Cancelar

- Após preencher os campos, clique em **OK** e feche as páginas abertas anteriormente;



- Caso a página acima apareça, não é necessário selecionar uma opção, você pode simplesmente fechá-la;
- Em seguida volte para a página inicial da **Central de Rede e Compartilhamento**;

Tarefas

Exibir computadores e dispositivos
Conectar-se a uma rede
Configurar uma conexão ou uma rede
Gerenciar conexões de rede
Diagnosticar e reparar

Centro de Rede e Compartilhamento

Exibir mapa completo

SERVER01 (Este computador) Rede não identificada Internet

Rede não identificada (Rede pública) Personalizar

Acessar	Somente local
Conexão	Conexão local

[Exibir status](#)

Compartilhamento e Descoberta

Descoberta de rede	Personalizar	
Compartilhamento de arquivos	Ativado	
Compartilhamento de pasta pública	Desativado	
Compartilhamento de impressora	Desativado (nenhuma impressora instalada)	
Compartilhamento protegido por senha	Ativado	

Consulte também

- Posteriormente, selecione a opção **Descoberta de rede**, que está na parte inferior da imagem acima. Você deve selecionar a opção **Ativar descoberta de rede** e depois clicar em **Aplicar**;

Compartilhamento e Descoberta

Descoberta de rede Personalizar

Quando a descoberta de rede está ativa, este computador pode ver outros computadores e dispositivos da rede, e está visível para outros computadores da rede. [O que é descoberta de rede?](#)

☒ Ativar descoberta de rede
☐ Desativar descoberta de rede

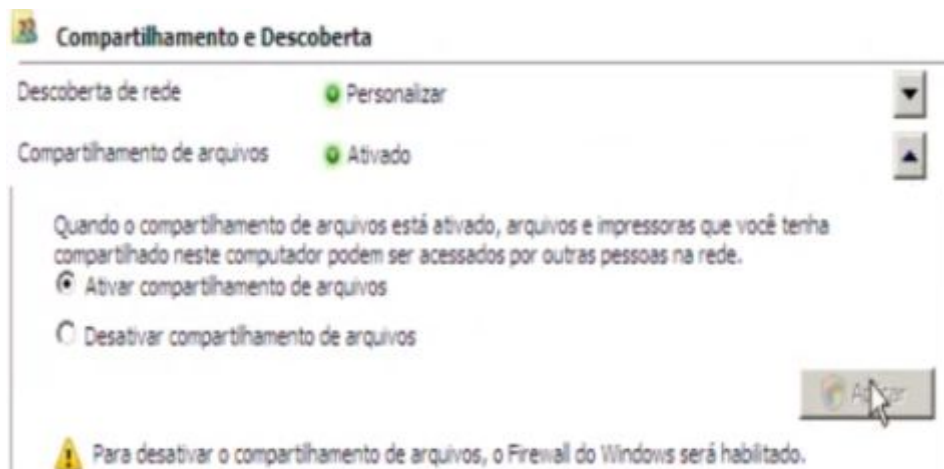
Para desativar a descoberta de rede, o Firewall do Windows será habilitado.

Grupo de Trabalho: WORKGROUP [Alterar configurações](#)

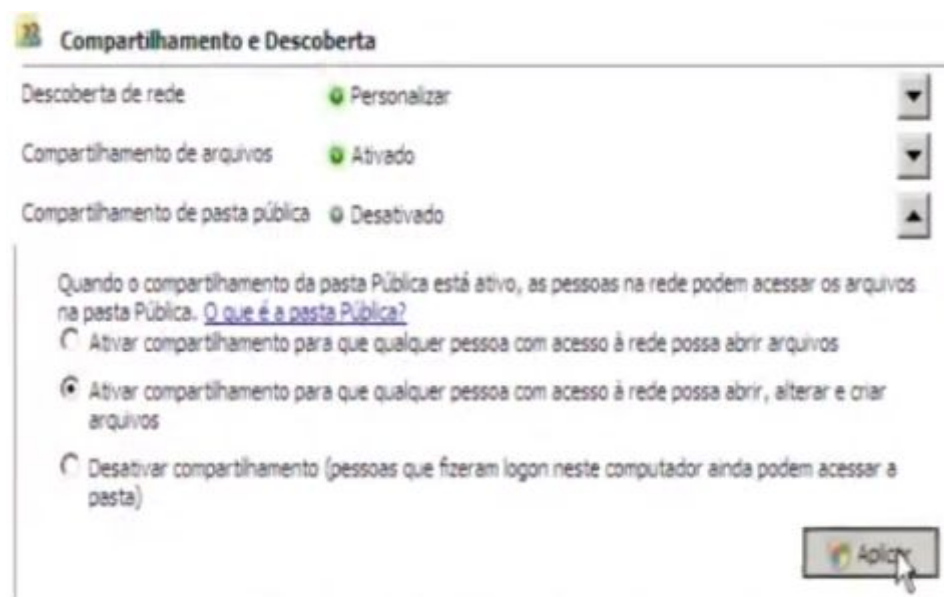
A descoberta de rede é mais rápida se todos os computadores estiverem no mesmo grupo de trabalho.

Aplicar

- A opção **Compartilhamento de arquivos** também deve estar ativada, como na imagem abaixo;



- Você pode marcar a segunda opção na aba **Compartilhamento da pasta pública**;

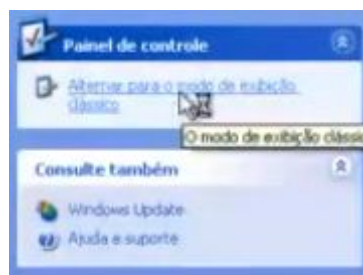


- As duas últimas opções, são elas **Compartilhamento de impressora** e **Compartilhamento protegido por senha**, podem ser desativadas e o processo estará finalizado.

- Agora vamos realizar o processo no **Windows XP**;
- Para isso, é necessário você inicializar sua máquina virtual;
- Em seguida, clique em **Iniciar** e depois em **Painel de controle**;



- Após isso, clique em **Alternar para o modo de exibição clássico**;



- Clique em **Firewall do Windows**;



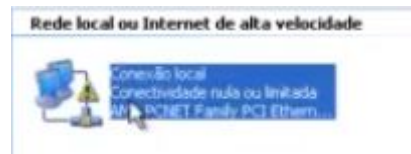
- Em seguida, clique em **Desativado (não recomendável)** e depois em **OK**;



- Depois de clicar em **OK**, volte ao **Painel de controle** e clique em **Conexões de rede**;



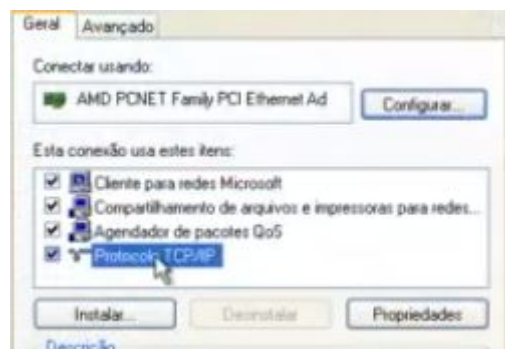
- Posteriormente, clique duas vezes em **Conexão local**;



- Clique em **Propriedades**;



- Clique duas vezes em **Protocolo TCP/IP**;



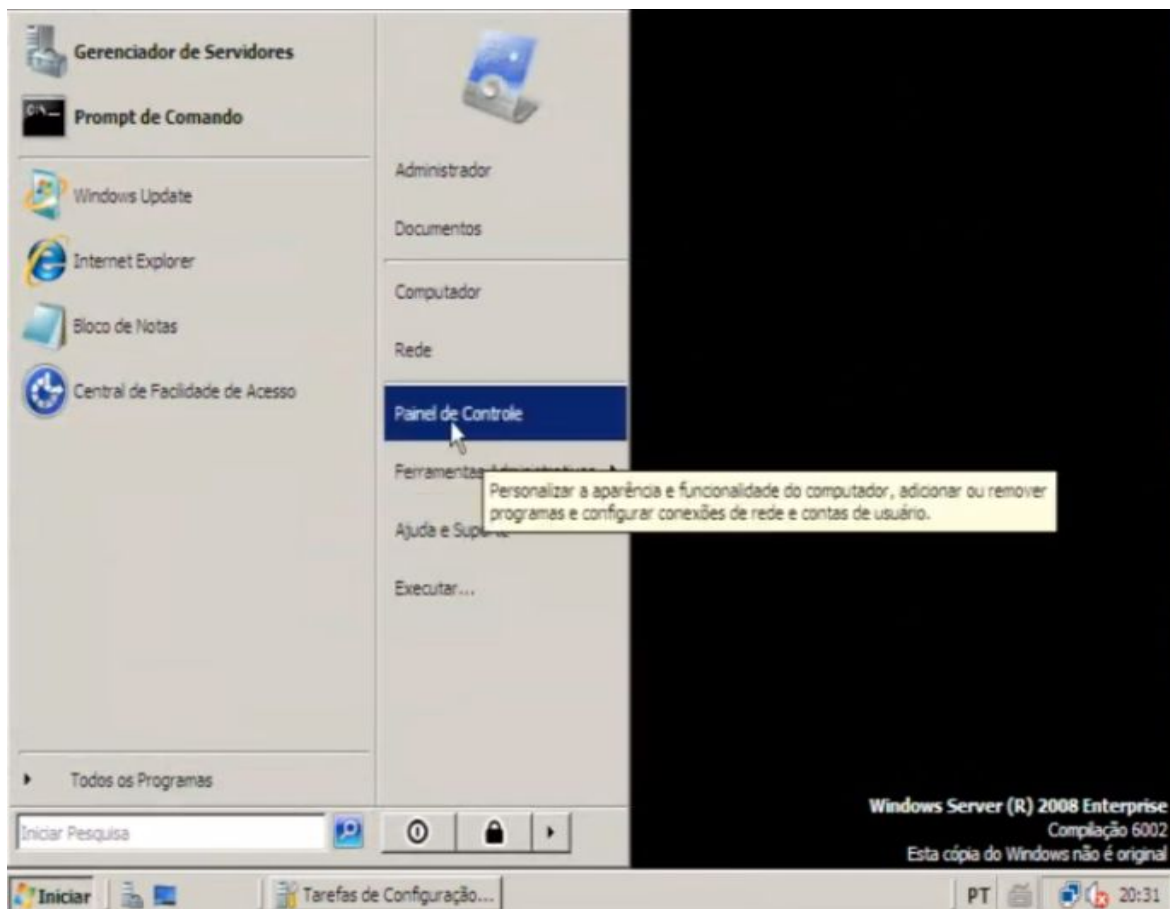
- Marque a opção **Usar o seguinte endereço IP** e preencha os campos exatamente como está na imagem abaixo;



- Após preencher os campos, clique em **OK** e feche as páginas abertas anteriormente;
- E assim o processo está finalizado.

3. Configurar o nome de cada computador;

- (Primeiro será feito a configuração no Windows Server e depois no Windows XP);
- Para configurar o nome de cada computador, primeiramente inicie a sua máquina virtual, neste caso o **Windows Server**;
- Em seguida vá em **Iniciar** e selecione a opção **Painel de Controle**;



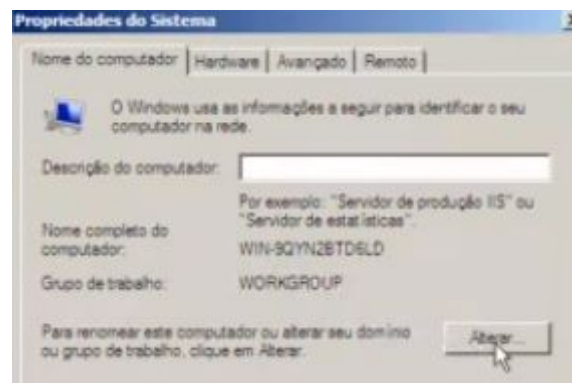
- Depois selecione a opção **Sistema**;



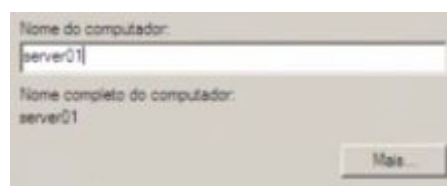
- Em seguida, você deve selecionar a opção **Alterar configurações**;



- Após clicar em **Alterar configurações**, clique em **Alterar**;

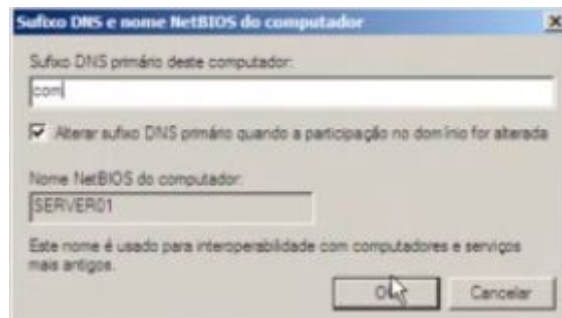


- Depois de clicar em **Alterar**, mude o **Nome do computador** para 'server01';



- Em seguida, clique em **Mais...**;

- No campo **Sufixo DNS primário deste computador** digite 'com' e clique em **OK**;



- Em seguida, clique em **OK** novamente e feche todas as janelas anteriores;



- Após realizar este passo, o computador irá pedir para ser reiniciado, você deverá clicar em **Reiniciar Agora** e a mudança de nome estará completa no **Windows Server**.

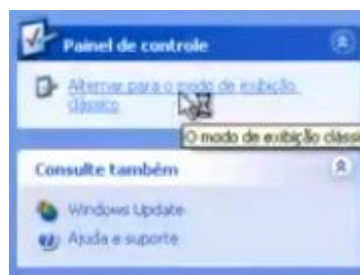
- Agora vamos realizar o processo no **Windows XP**;

- Para isso, é necessário você inicializar sua máquina virtual;

- Em seguida, clique em **Iniciar** e depois em **Painel de controle**;



- Após isso, clique em **Alternar para o modo de exibição clássico**;



- Clique em **Sistema**;



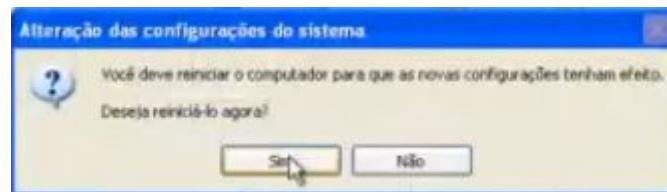
- Perceba que, na imagem abaixo o nome do computador não precisa ser alterado, porém o **Grupo de trabalho** necessita de mudança;
- Para isso, clique em **Alterar**;



- Em seguida, no campo **Grupo de trabalho**, digite o nome 'WORKGROUP' e em seguida clique em **OK**;



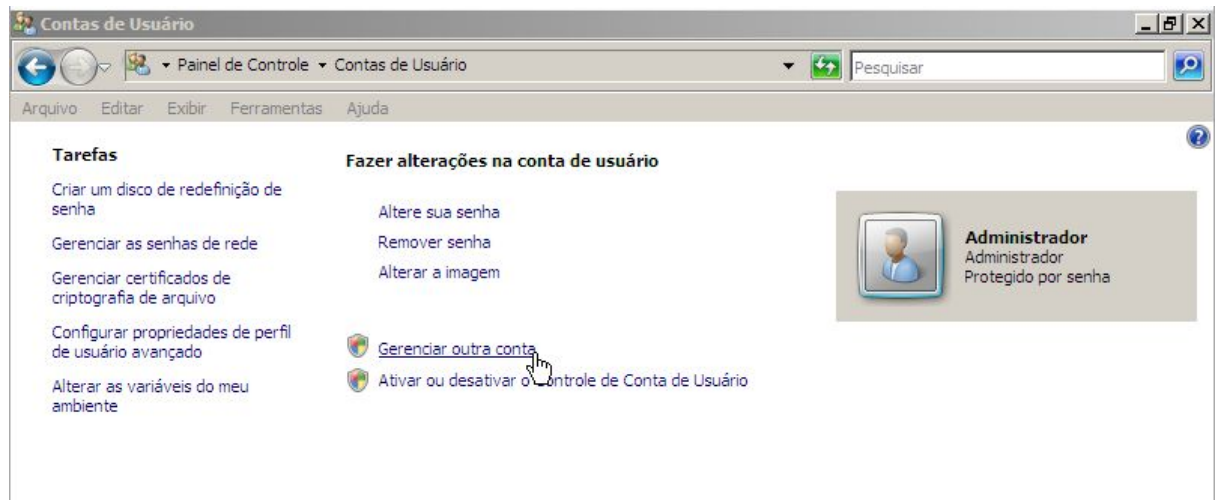
- Clique em **OK** até que a opção abaixo apareça, em seguida clique em **Sim** e o processo estará pronto.



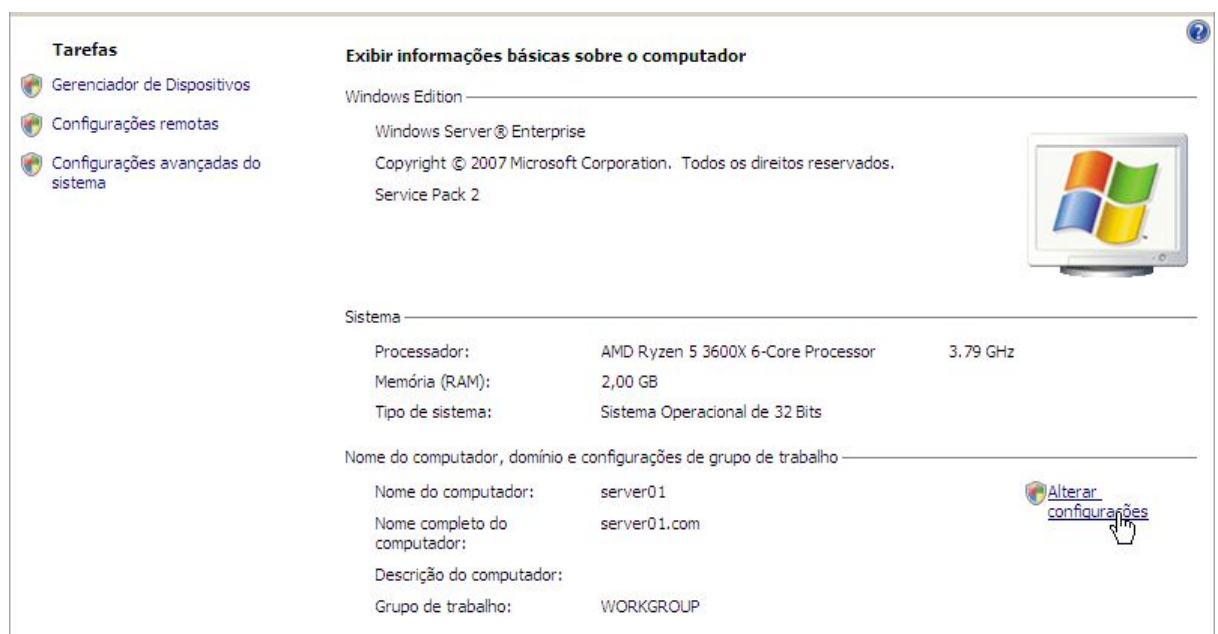
4. Configurar o acesso remoto ao server

Configurar o acesso remoto ao servidor, para que seja possível a máquina ser compartilhada a outro computador através da permissão de usuários.

- Inicie a máquina virtual primeiramente no **Windows 2008 Server**, lembre-se de sempre ao ligar a máquina selecionar a opção de ativar mais tarde no menu de ativação do Windows.
- O acesso remoto pode ser feito simultaneamente entre uma conta onde a mesma conta irá controlar ambas as máquinas com a configuração de tela duplicada, ou é possível ser feita uma conta de usuário e partir dessa conta ela ser responsável somente pela outra máquina, enquanto a primeira máquina será mantida pelo usuário administrador.
- Para se criar um novo usuário, primeiramente clique em **Painel de Controle**, em seguida se dirija a **Contas de Usuário**, abaixo de **fazer alterações na conta do usuário** terá duas opções sendo uma delas **Gerenciar outra conta**, clique em **Gerenciar outra conta** e em seguida **Criar uma nova conta**.

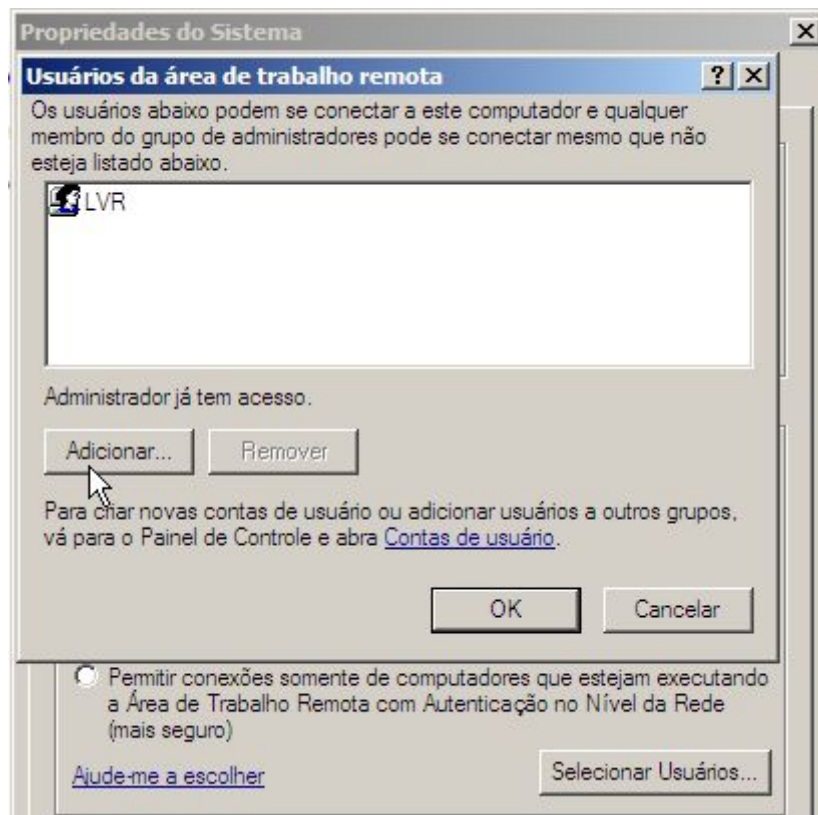


- Ao criar um novo Usuário, insira o nome e então selecione qual tipo de usuário é, **Padrão** (uso da máquina de forma limitada) ou **Administrador**.
- Próximo passo será habilitar o acesso remoto, para isso clique em **Painel de Controle**, em seguida **Sistema**, dentro de sistema na aba de Nome do computador, clique em **alterar configurações**.



- Nas **Propriedades do Sistema**, vá em **Remoto** na última aba acima, dentro de remoto vá em Área de Trabalho Remota, se houver sistemas operacionais diferenciados entre as máquinas clique na segunda opção (menos seguro), caso utilizem o mesmo sistema operacional clique na terceira opção (mais seguro).
- Em seguida clique em **Selecionar Usuários**, será informado que o Administrador já possui acesso, caso não vá cadastrar nenhum outro

usuário pode clicar em **OK**, caso vá cadastrar um novo usuário clique em **Adicionar...** e digite o nome do usuário, certifique-se que o usuário está correto clicando em **Verificar nomes**. Clique em **OK**, e então em **Aplicar** e **OK** novamente.



- O próximo passo se dirija a outra máquina, como exemplo o Windows XP, clique no **Menu Iniciar**, em seguida todos os programas, acessórios e clique em **Conexão de Área de Trabalho Remota**.
- Dentro da **Conexão de Área de Trabalho Remota** clique em **Opções**, em seguida insira o IP do Máquina do Windows Server e abaixo insira o Nome do Usuário o qual deseja usar, em seguida clique em **Conectar**.
- Logue com o Usuário criado e então terá acesso remoto a outra máquina.

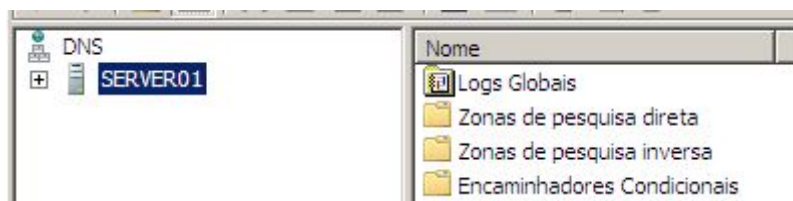
5. Configurar o DNS

Instalação e Configuração do Servidor DNS no Windows Server 2008

- Inicie a máquina virtual do Windows Server 2008, próximo ao Menu Iniciar clique em **Gerenciador de Servidores**, próximo clique em **Funções**, dentro de funções clique na opção de **Adicionar Funções**.



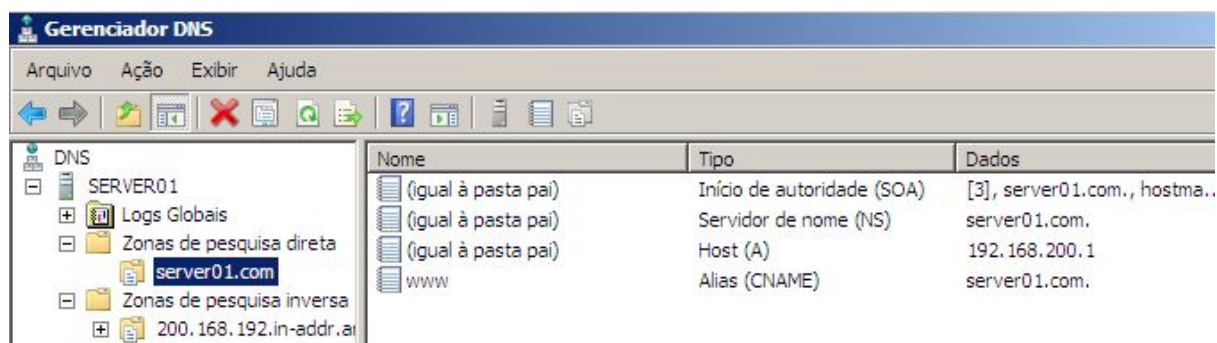
- Ao abrir um menu de configuração clique em **Próximo**, agora dentro de Funções do Servidor procure por Servidor DNS e clique na caixa ao lado esquerdo ficando assim um sinal de verificado, então clique em próximo, próximo novamente e então em **Instalar** e espera o download ser concluído.
- Próximo passo clique em **Iniciar, Ferramentas Administrativas** e clique em **DNS**. Ao entrar no **Gerenciador DNS**, se dirija ao Servidor clicando no botão de + ao lado. Clique em seguida com o botão direito do mouse em Zonas de pesquisa direta e vá em **Nova Zona**.



- Dentro do Assistente de nova zona clique em Avançar, selecione **Zona Primária**, clique em Avançar novamente e então insira o Nome da Zona, exemplo: server01.com, clique em avançar.
- Irá mostrar a criação de um novo arquivo com o respectivo nome dado no passo anterior, clique em Avançar, selecione a opção de **não permitir atualizações dinâmicas**, avançar novamente e então **concluir**.
- Faça o mesmo passo a passo para a Zona de Pesquisa Inversa, selecione **Zona de Pesquisa Inversa IPv4**, clique em avançar, insira o IP da respectiva máquina, somente os primeiros 9 números, avançar, selecione não permitir atualizações dinâmicas e avançar novamente e então **concluir**.
- Volte para Zonas de pesquisa direta e clique na zona criada (server01), clique com o botão direito abaixo das pastas criadas dentro da zona, e vá em **Novo Host**. Insira o endereço IP da máquina e selecione a caixa

abaixo (Criar registro de ponteiro associado (PTR)), em seguida clique em **Adicionar Host** e então em **concluído**.

- Volte a pasta da zona criada, clique com o botão direito do mouse e clique em **Novo Alias**, insira o nome do Alias sem necessidade do ponto (www), em Nome do domínio clique em **Procurar**, selecione a pasta do Server01 e continue até achar a última pasta, no final o nome de domínio estará selecionado então é só clicar em **OK**.



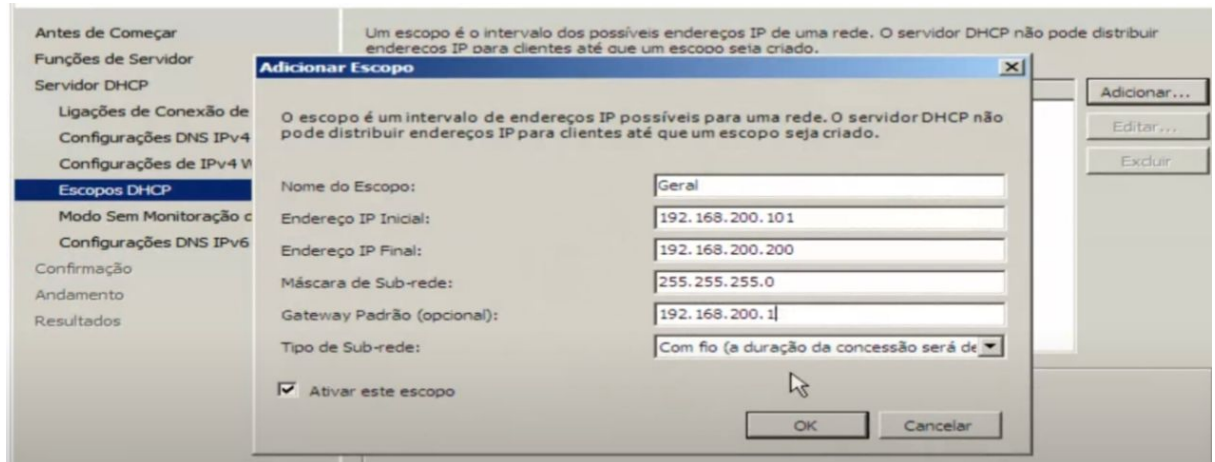
- Em seguida clique com o botão direito no Servidor (SERVER01) e clique em Iniciar **nslookup**. Dentro do cmd digite o nome do domínio do passo anterior (server01.com) e pressione enter, o cmd terá de retornar o nome e o endereço IP cadastrados, caso digite todo o domínio (www.server01.com) ele deve retornar ambos do passo anterior e o Aliases.

6. Configurar DHCP

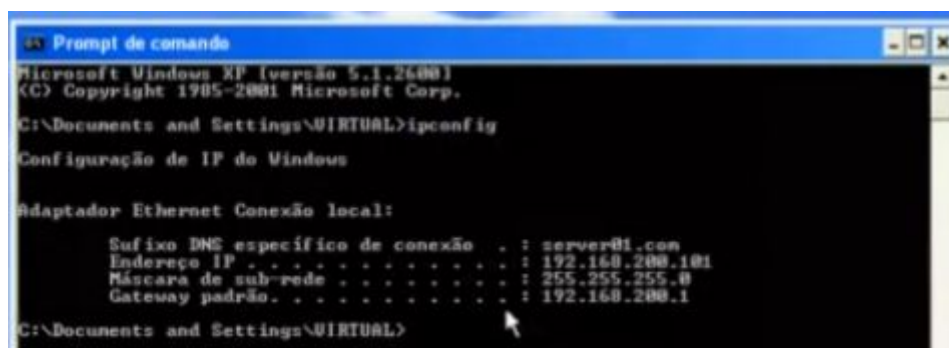
Instalação e Configuração do Servidor DHCP no Windows Server 2008

- Inicie a máquina virtual do Windows Server 2008, próximo ao Menu Iniciar clique em **Gerenciador de Servidores**, próximo clique em **Funções**, dentro de funções clique na opção de **Adicionar Funções**.
- Dentro do **Assistente para Adicionar Funções** clique em próximo, na tela de Funções de Servidor procure por **Servidor DHCP**, clique na caixa ao lado até que fique um sinal de verificado, clique em próximo e próximo novamente, o IP fixo já vai ser encontrado e selecionado, clique em próximo, no domínio pai digite o domínio ("server01.com") e em seguida clique em validar no Endereço IPv4, sendo válido clique em próximo.

- Selecione WINS não é necessário aos aplicativos desta rede e clique em próximo, nos **Escopos DHCP** clique em **Adicionar** no canto superior direito, defina o nome do escopo, o endereço IP inicial e final (“192.168.200.101” – “.200”) e o gateway padrão (192.168.200.1).

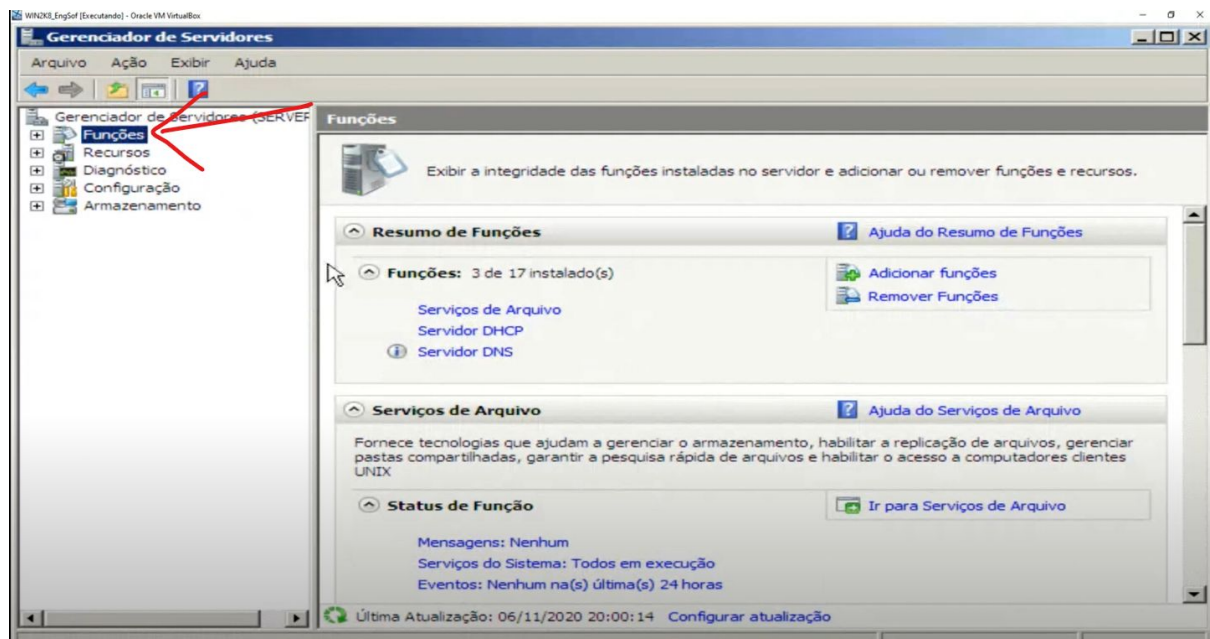


- Após o escopo clique em próximo, ele irá perguntar se você irá utilizar o IPv6, caso utilize clique em **Habilitar** senão clique em **Desabilitar**, clique em próximo e então **instalar**. Espere o download finalizar e então clique em **fechar**.
- Agora na outra máquina, será possível selecionar para que o endereço IP seja obtido automaticamente. Para isso basta somente ir em **Painel de Controle**, clicar em **Conexões de Rede**, **Conexão Local** e ir em **Propriedades**, procure por **TCP/IP** e altere para obter um endereço IP automático em ambas opções.
- Para verificar o resultado abra o **prompt de comando** e digite ipconfig, será demonstrado as configurações IP da máquina.

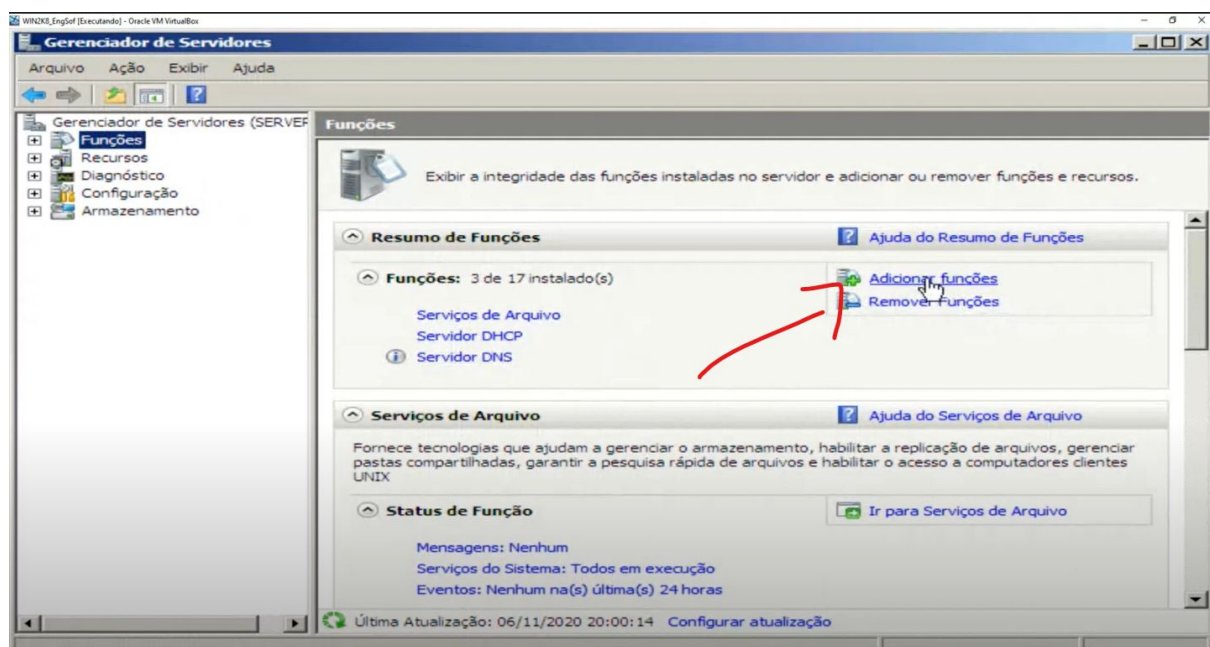


7. Configurar IIS

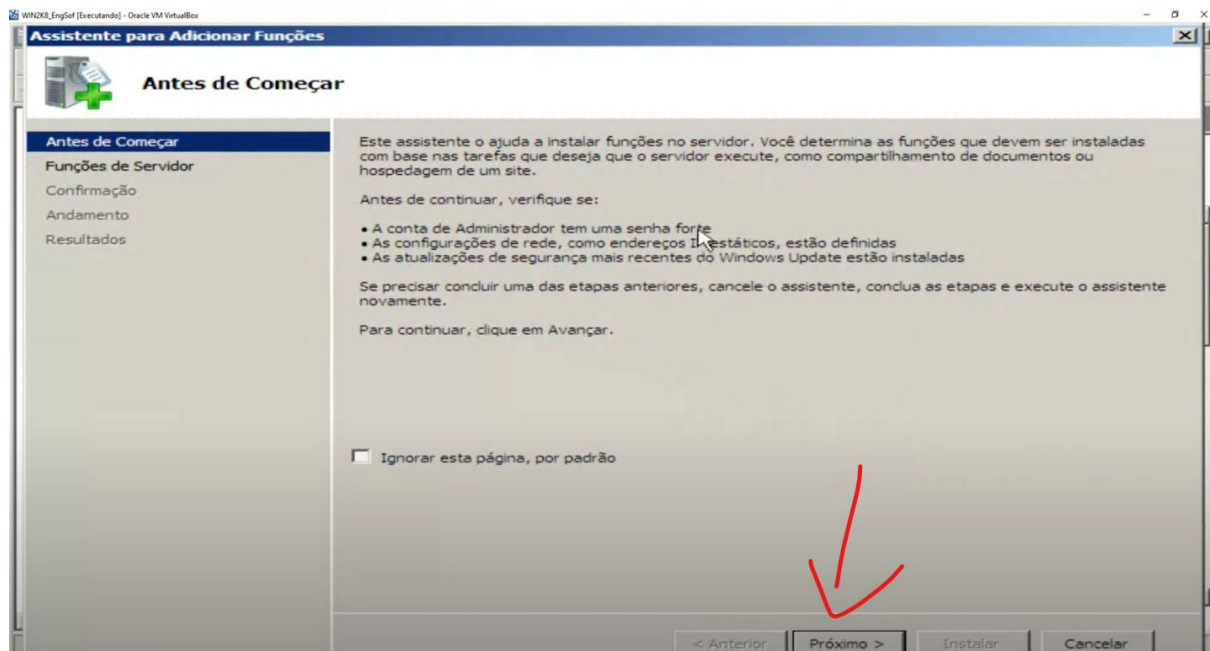
No seu Windows server em **Tarefas e Configurações Iniciais > Vá até Gerenciador de servidores:**



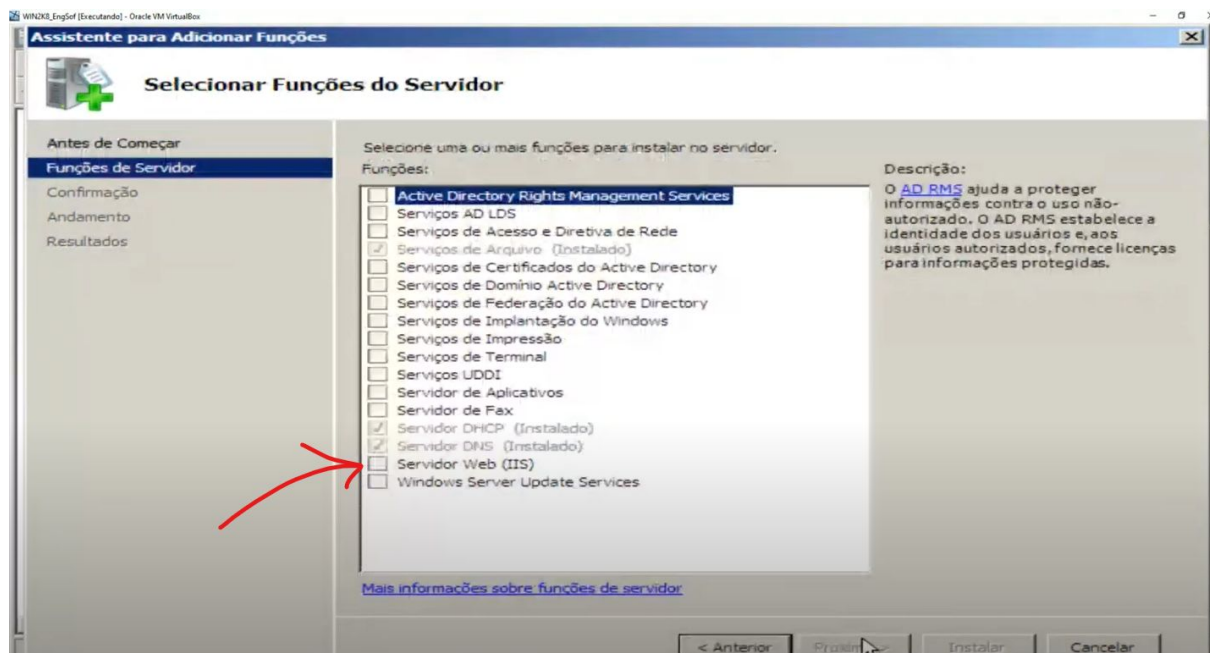
Depois em funções > Adicionar funções



Clique em “Próximo”



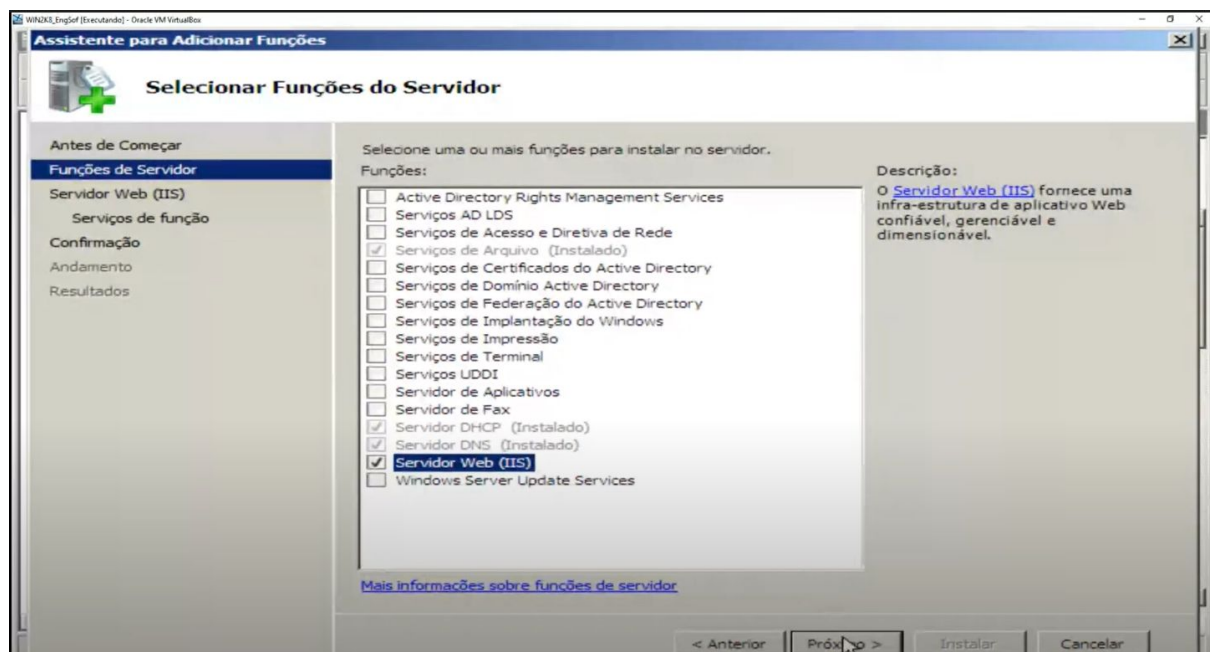
Agora clique em “Servidor Web (IIS)”



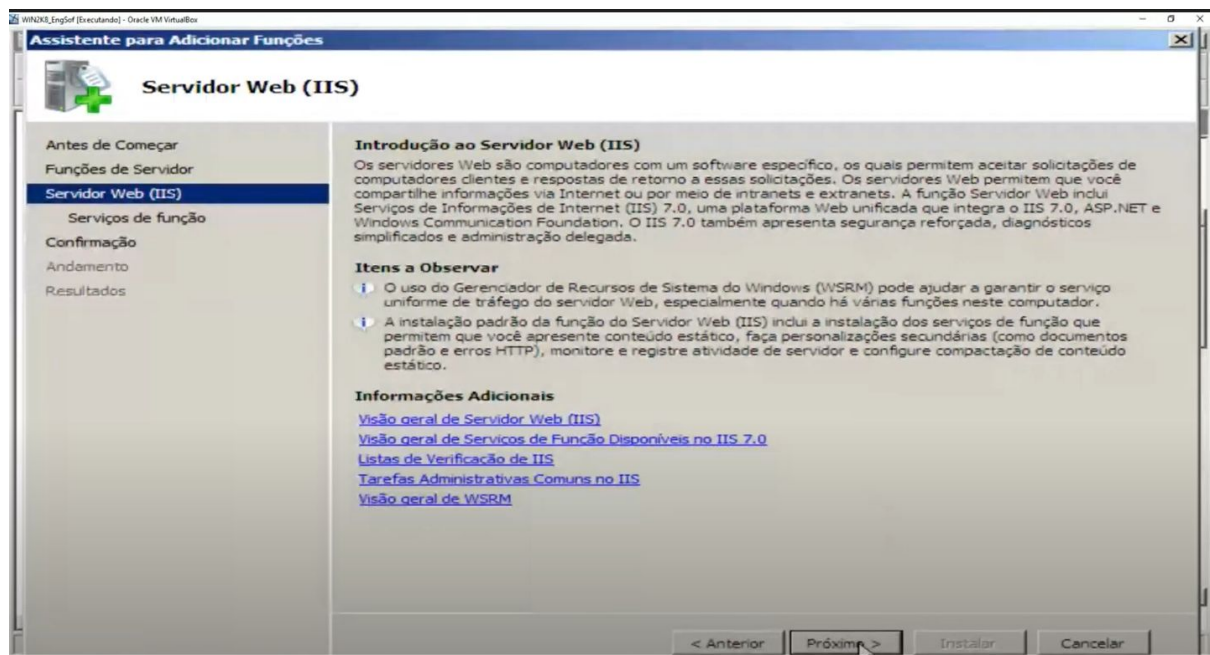
Permita adicionar os recursos necessários



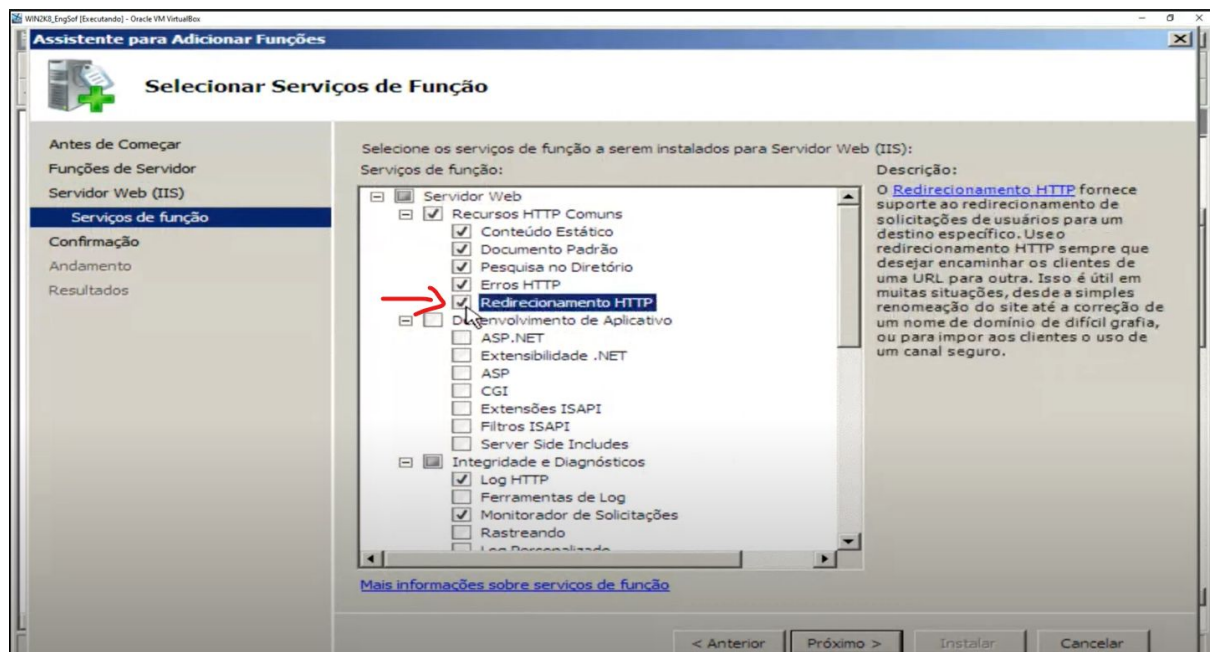
Depois em “Próximo”



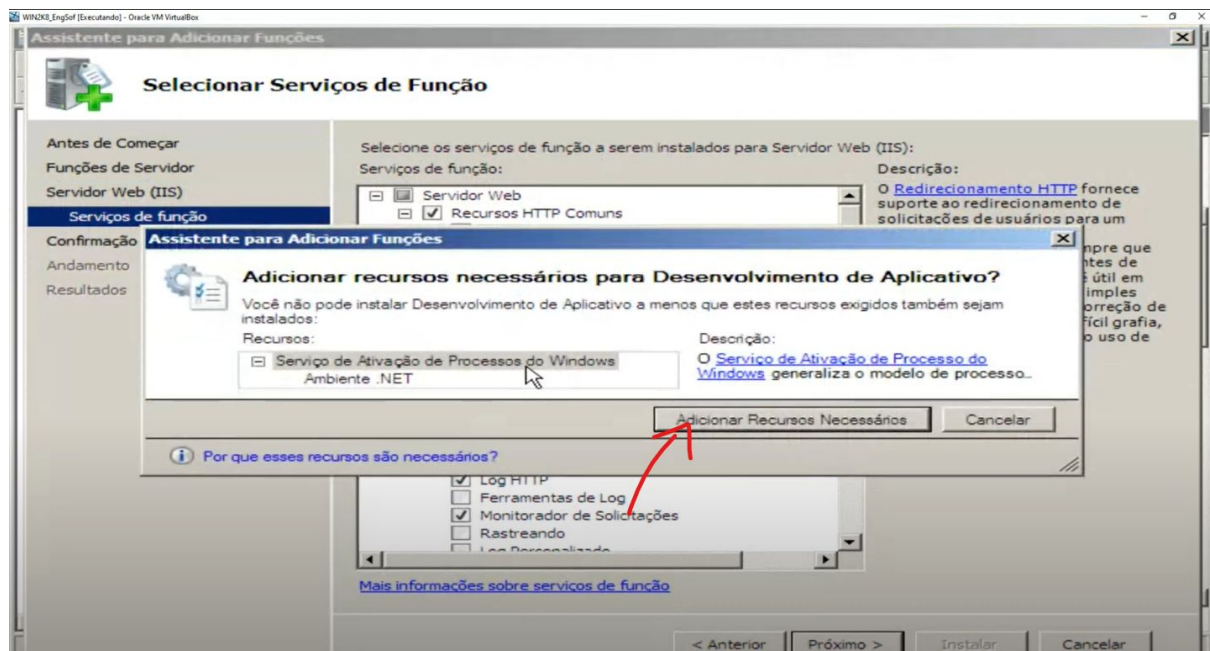
“Próximo”



Marque redirecionamento http

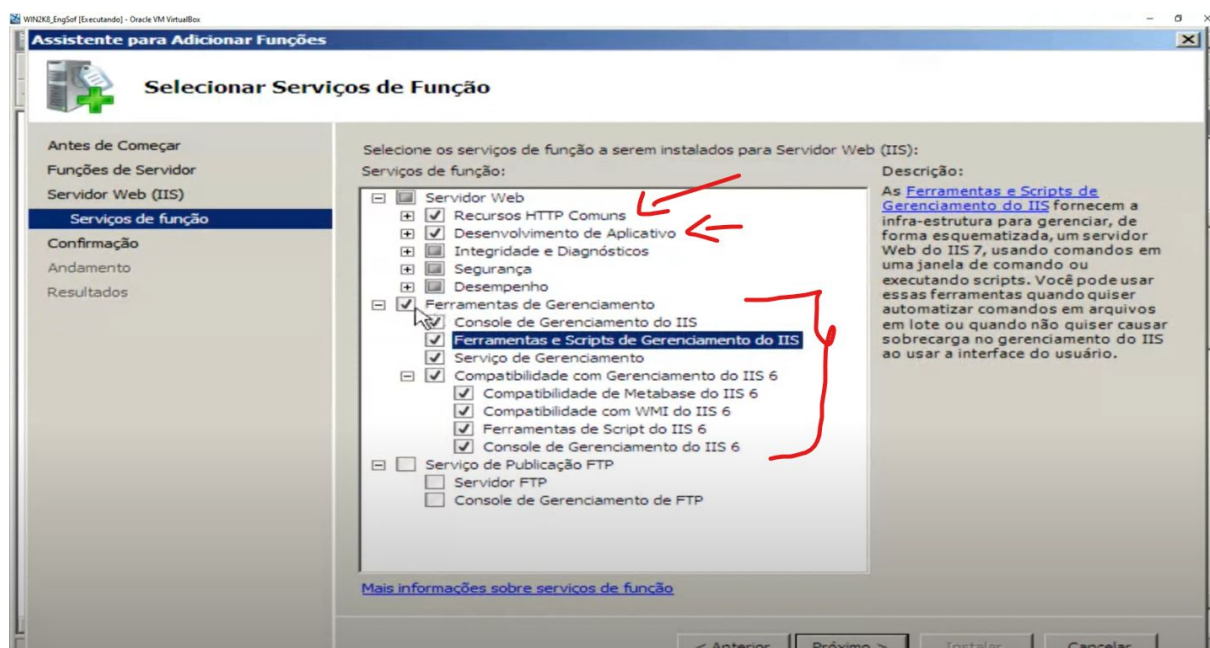


Depois Desenvolvimento de Aplicativo

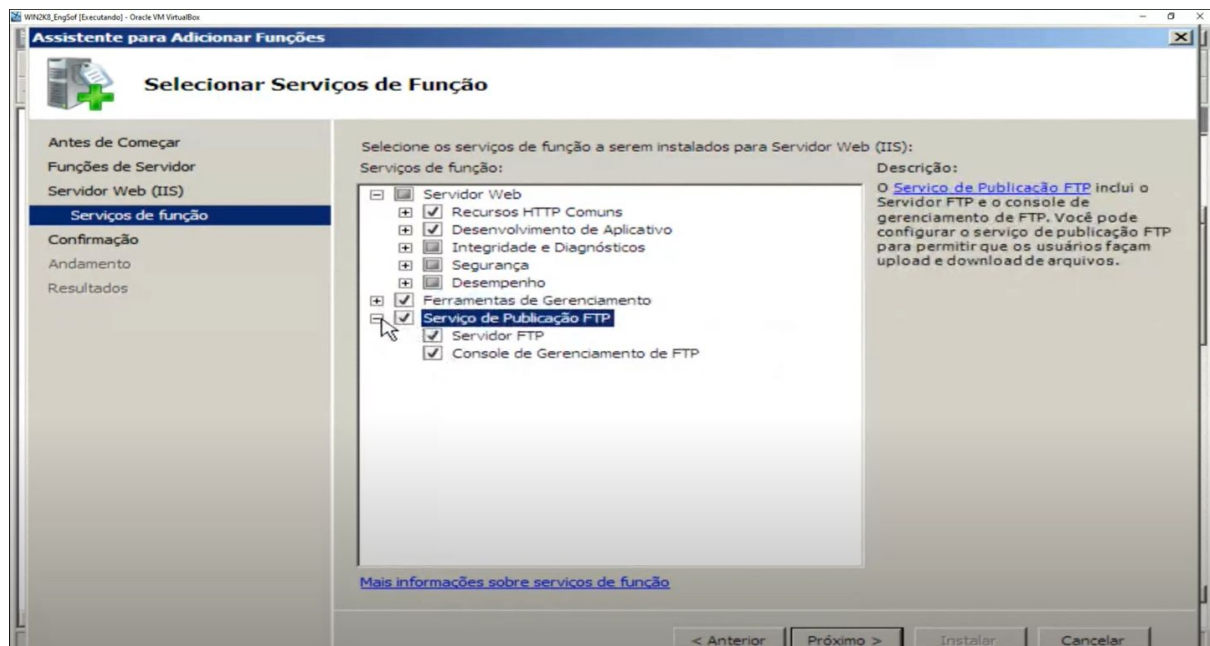


Adicione os recursos

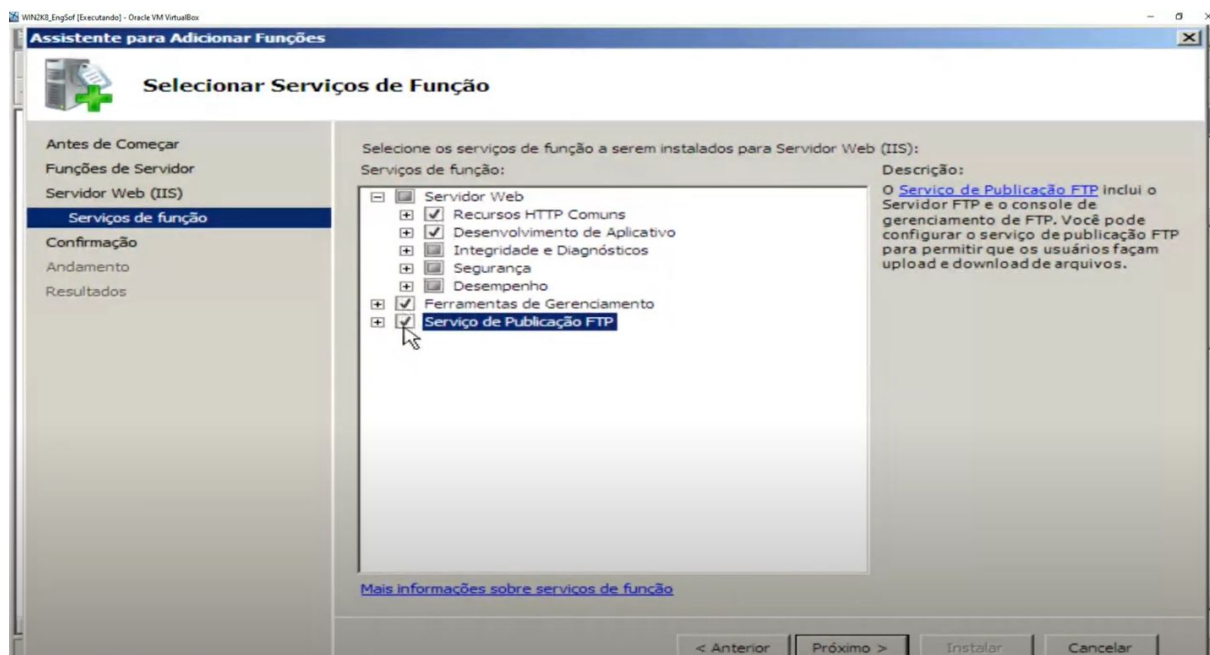
Depois Marque tudo em ferramentas de gerenciamento



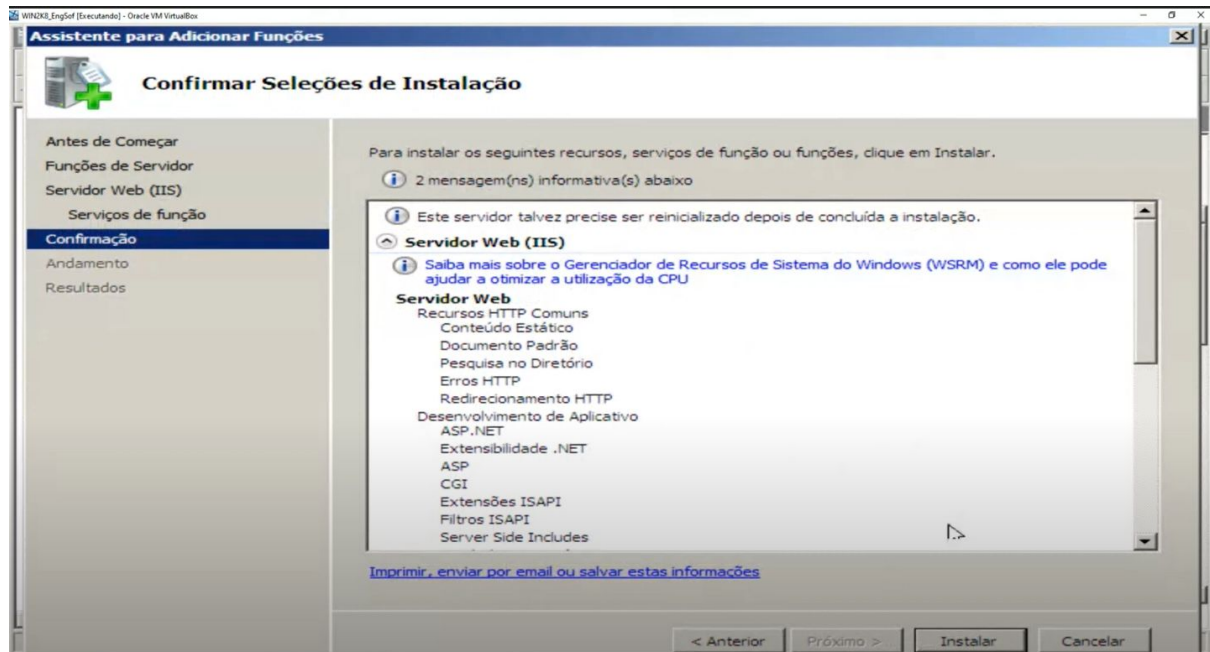
Serviços de publicação FTP deve ser todo selecionado também



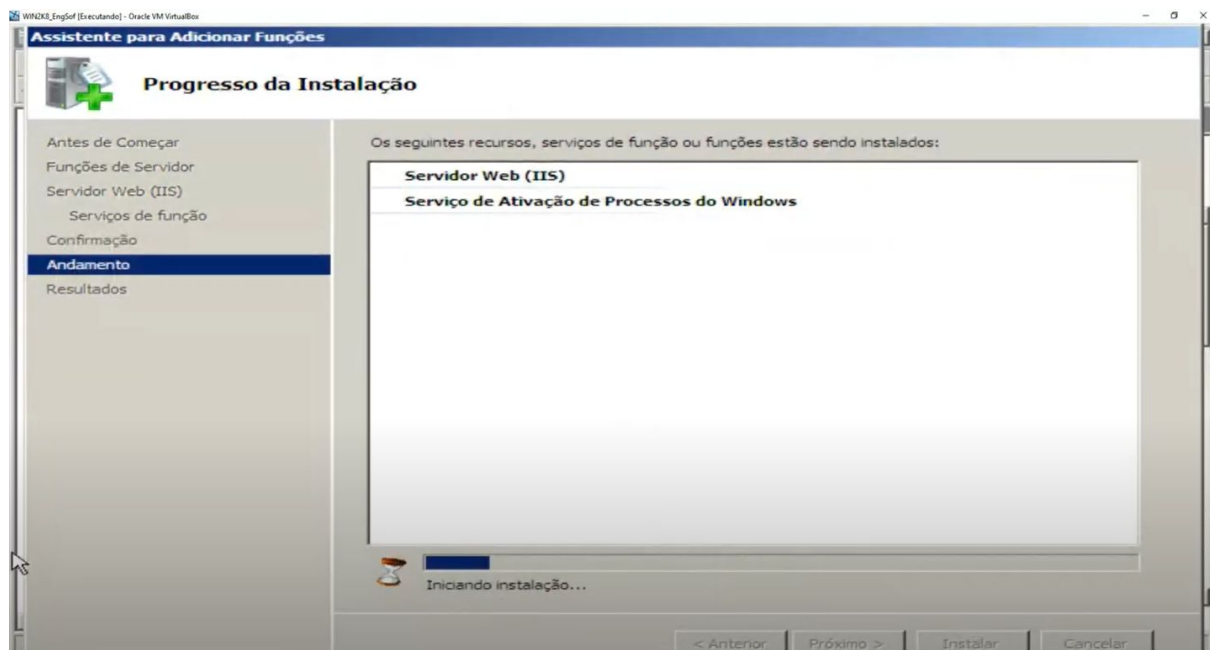
O seu deverá ficar assim



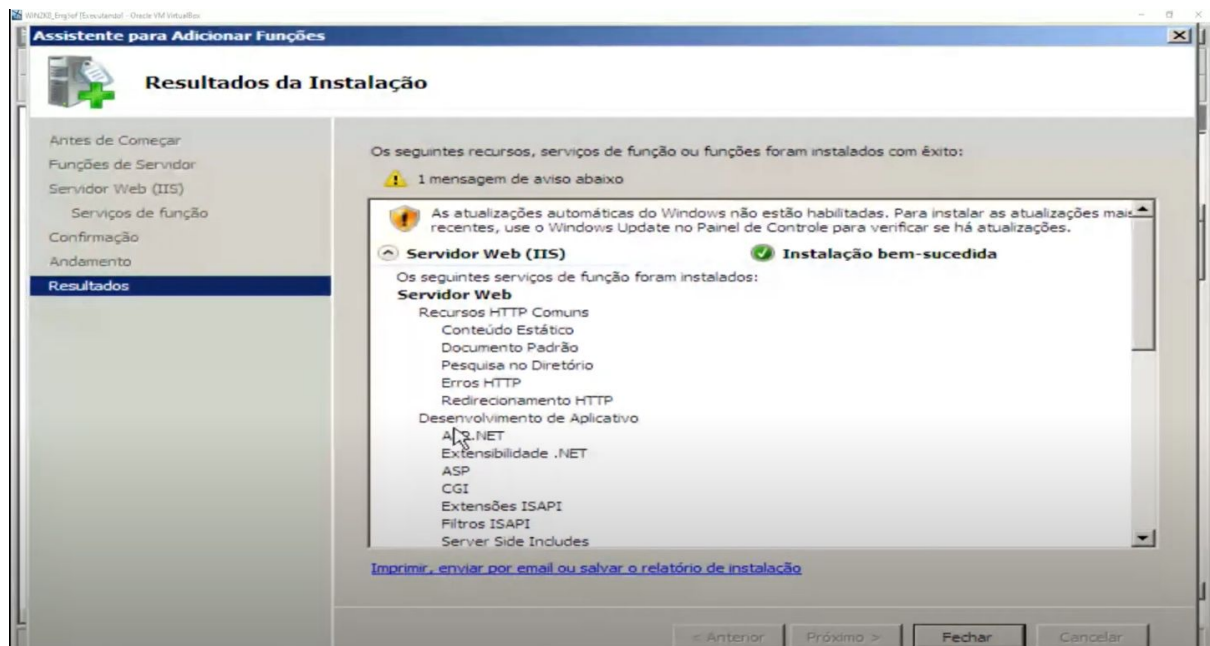
Agora clique em "próximo" para seguir



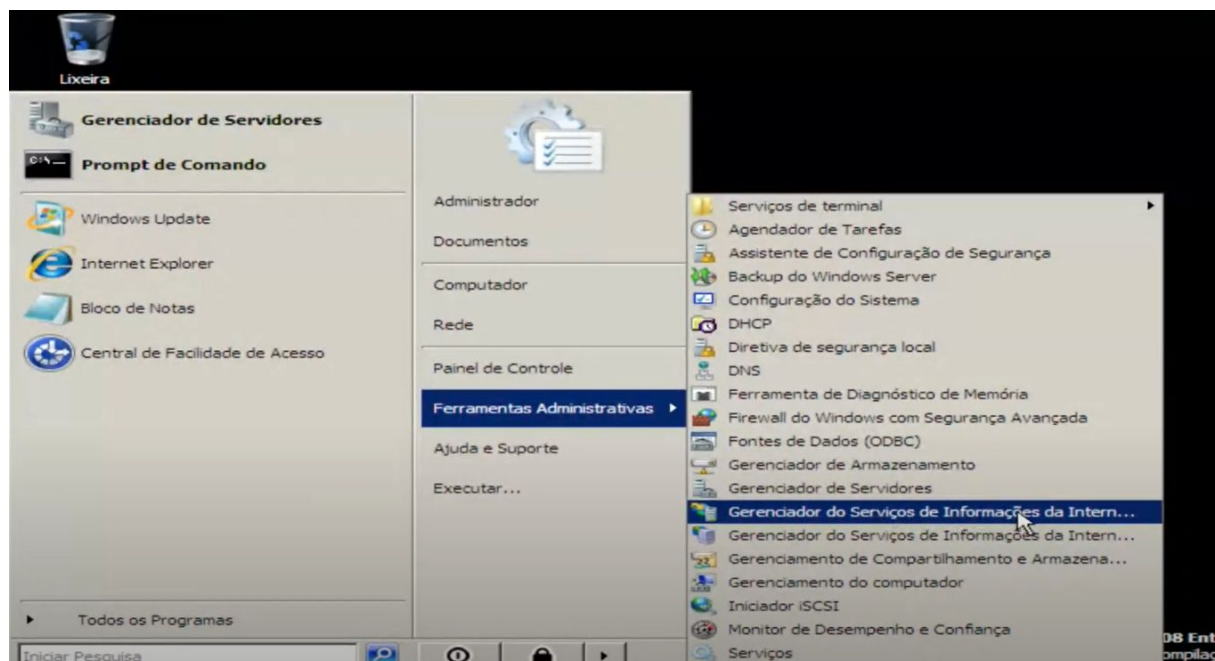
O sistema mostrará o resumo, clique em **instalar**



Aguarde o processo de instalação



A tela acima deverá ser apresentada clique em fechar

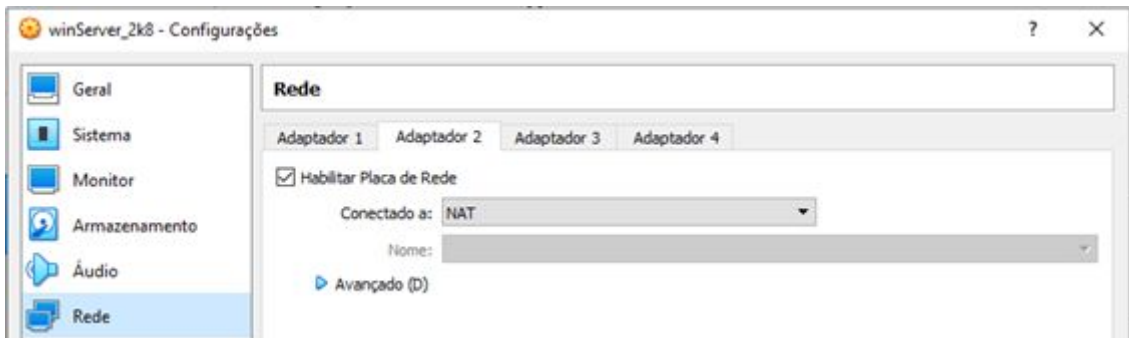


8. Configurar FTP

9. Configurar Internet local para o server (NAT Externo)

Configurando o NAT no WinServer para que seu servidor possa compartilhar a internet para a máquina na sua rede interna (win XP), fazendo do seu servidor um “roteador” para qualquer host na sua rede interna.

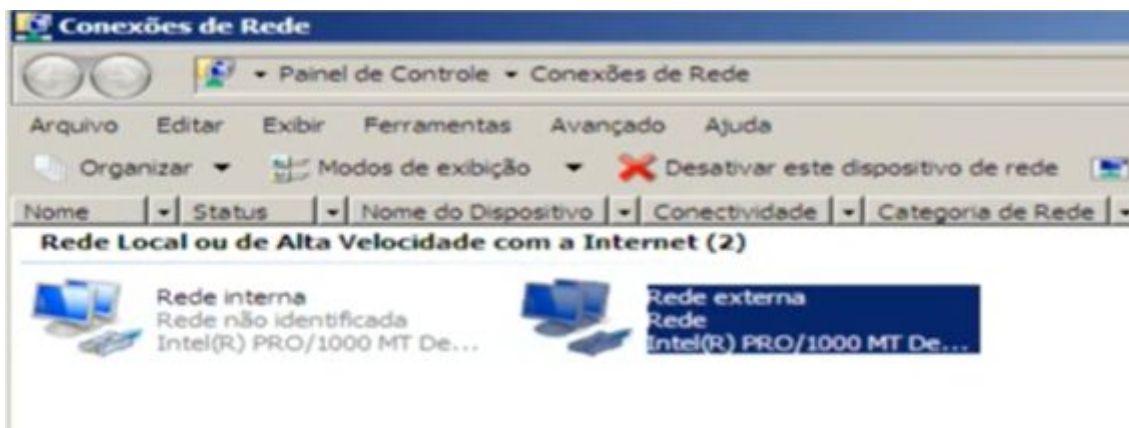
- Desligar a máquina virtual WinServer e acessá-la no virtual box.
- Selecionar configurações, clicar em rede e escolher o adaptador 2 – não modifique o adaptador de rede 1, pois você já o configurou propriamente para a rede interna.
- Habilitar a placa de rede e mudar a opção “conectado ao” para NAT (o que vai permitir que a máquina virtual WinServer acesse a internet e possa compartilhar a conexão com a rede interna).



- Ao abrir novamente o WinServer e acessar o gerenciador de servidores, note que a conexão local 1 utiliza um ip de rede fixo configurado por você, ou seja, ela está conectada à **rede local**, e a conexão local 2 utiliza conexão automática ao ip (por DHCP), fornecida por seu provedor de internet real. Como o adaptador de rede 2 está conectada a NAT, a conexão local 2 (externa) conseguirá servir como ponte entre sua máquina real para qualquer máquina conectada à sua rede local, o que permitirá que as máquinas conectadas acessem a internet enquanto seu WinServer estiver ligado.



- Para que sua rede local e sua rede externa possam ser facilmente identificadas, vá até o painel de controle, centro de rede e compartilhamento, gerenciar conexões de rede e renomeie a conexão local 1 para rede local e a conexão 2 para rede externa.



- Acesse o gerenciador de servidores, em informações de segurança acesse “ESC do IE” e se certifique de desligar as configurações de segurança de usuário e de administrador, com isso o WinServer terá efetivamente acesso à internet.



- Entre no Internet Explorer e acesse o google, selecionando “acessar este site” sempre que alertado.
- Procure pelo Firefox, que ainda é capaz de suportar sistemas operacionais mais antigos e oferece uma melhor acessibilidade que o Internet Explorer. Acesse o site da Mozilla e selecione sua versão em português do Brasil (win 32-bits).
- Selecione para salvar o arquivo e depois execute o launcher, fazendo a instalação padrão, após o término o navegador já estará pronto para o uso.
- Copie o launcher do Firefox e o disponibilize na sua pasta compartilhada “dados”, assim não tendo que procurar novamente por ele no google quando fizer a instalação do Firefox no WinXp.

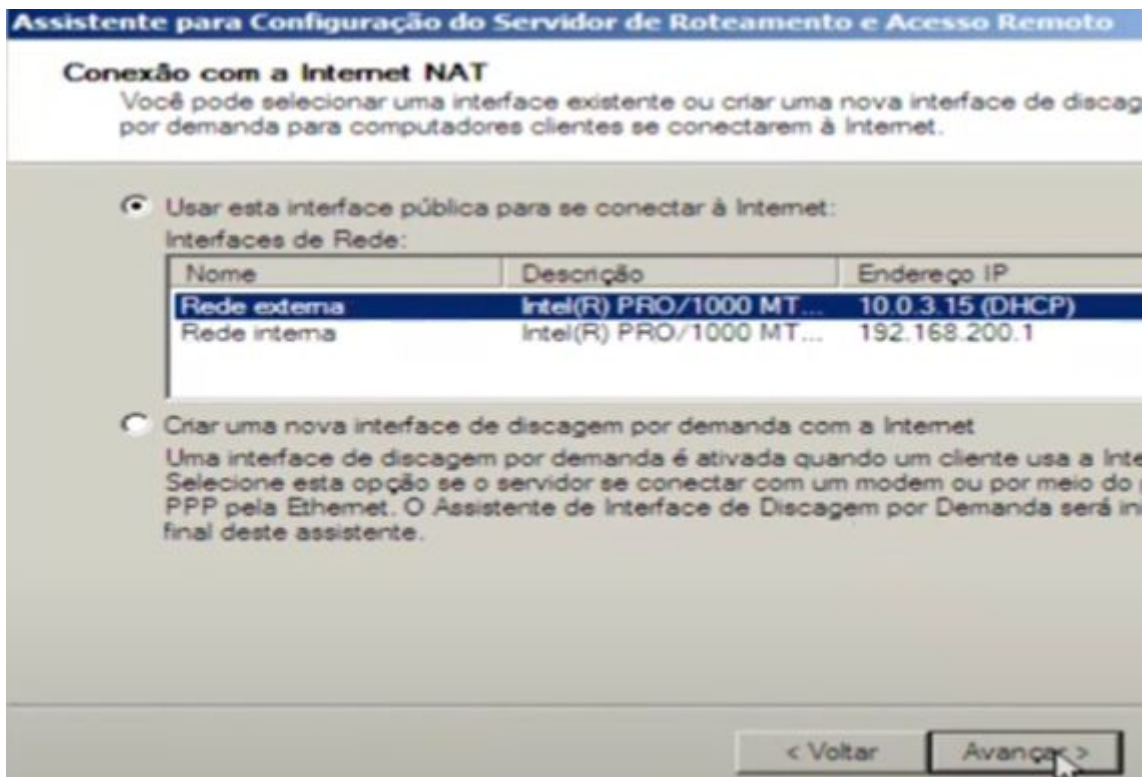
10. Configurar internet para clientes do server (NAT Interno)

Configurando o serviço de NAT para rede interna, permitindo que a conexão de sua rede externa forneça acesso à internet para qualquer cliente conectado na rede interna.

- Ainda no WinServer, acesse novamente o gerenciador de servidor, em funções e clique em adicionar funções e próximo.
- Marque serviço de acesso e diretiva de rede, depois clique em próximo duas vezes, quando estiver em serviços de função, marque serviços de roteamento e acesso remoto, depois clique em próximo e em instalar, depois de concluída a instalação, fechar.



- Agora selecione iniciar, em ferramentas administrativas, clique em roteamento e acesso remoto, onde você irá configurar o funcionamento do serviço que vai permitir que o NAT funcione na sua rede local e permita o acesso à internet.
- No canto superior esquerdo selecione server01 com o botão direito, clique na opção configurar e habilitar roteamento e acesso remoto.
- Clique em avançar, e marque a opção “conversão de endereços de rede (NAT)”. Assim as máquinas clientes conectadas ao servidor local poderão acessar a internet por meio de um único endereço de ip público, que é fornecido pela rede externa e é traduzido pelo NAT.
- Depois de avançar se certifique de selecionar rede externa e clique em avançar.



- Depois de concluir, as configurações no WinServer acabaram, vá até o WinXp, encontre a pasta compartilhada “dados”, faça a instalação padrão do Firefox pelo launcher que foi disponibilizado anteriormente ou procure pelo navegador Firefox novamente no google.
- Agora seu WinXp e outros clientes que forem conectados à sua conexão local terão acesso à internet por meio do WinServer.