

UNIVERSIDADE POSITIVO  
BACHARELADO EM ENGENHARIA DE SOFTWARE  
FLAVIA JAQUELINE BARBOSA  
VICTOR LOYOLA MAIA TAVARES  
MATHEUS OLIVEIRA DE LARA

**Passo a Passo Configuração de Máquinas Virtuais: Windows Server 2008  
e Windows XP.**

Trabalho apresentado como requisito  
parcial na disciplina de Sistemas  
Operacionais da Universidade Positivo  
para obtenção do grau de Bacharel em  
Engenharia de Software.

Orientador: Prof. Leandro Vasconcelos

CURITIBA  
2020

## **Considerações iniciais**

Neste documento serão contemplados os seguintes assuntos: Configuração de máquina virtual, Acesso à máquina virtual, Configuração de nome de computador, Configuração de rede IPv4 de forma manual, Configuração de acesso remoto ao servidor, Configuração de DNS, Configuração de DHCP, , Configuração de IIS, , Configuração de FTP, Configuração de Internet local para o server (NAT Externo) e Configuração de internet para clientes do server (NAT Interno).

Para esse tutorial, utilizamos um arquivo já compilado para as versões do Windows XP e Server2008 fornecido pelo professor da disciplina. Por esse motivo, iniciaremos as instruções a partir do download dos arquivos.

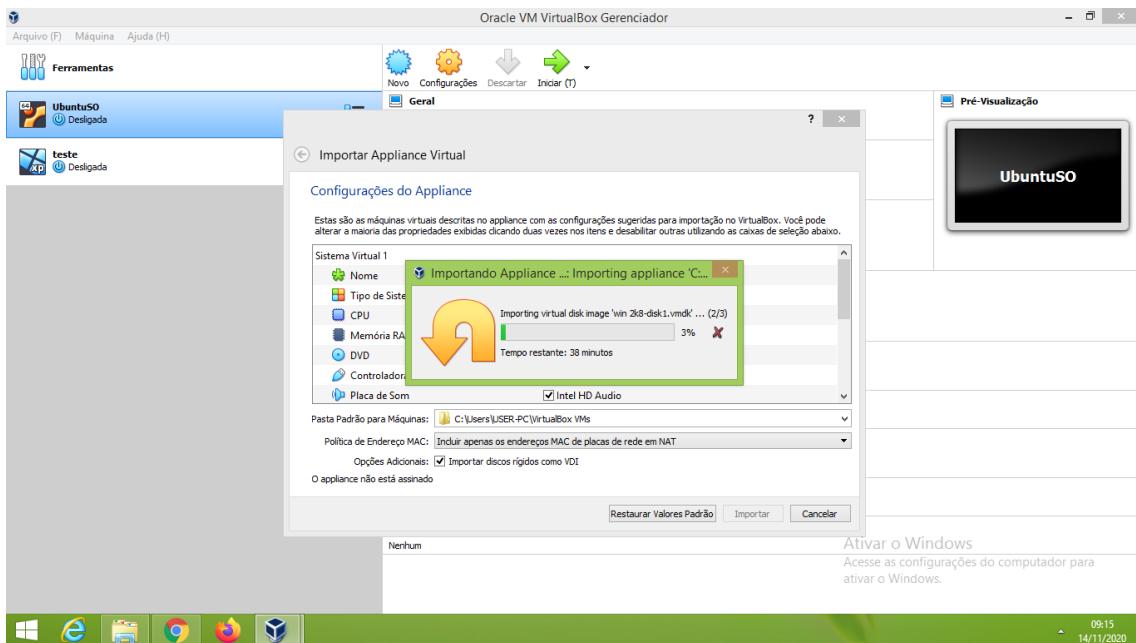
Para esse tutorial, utilizamos o Oracle VM VirtualBox, estando já pré-instalado no computador hospedeiro.

## Sumário

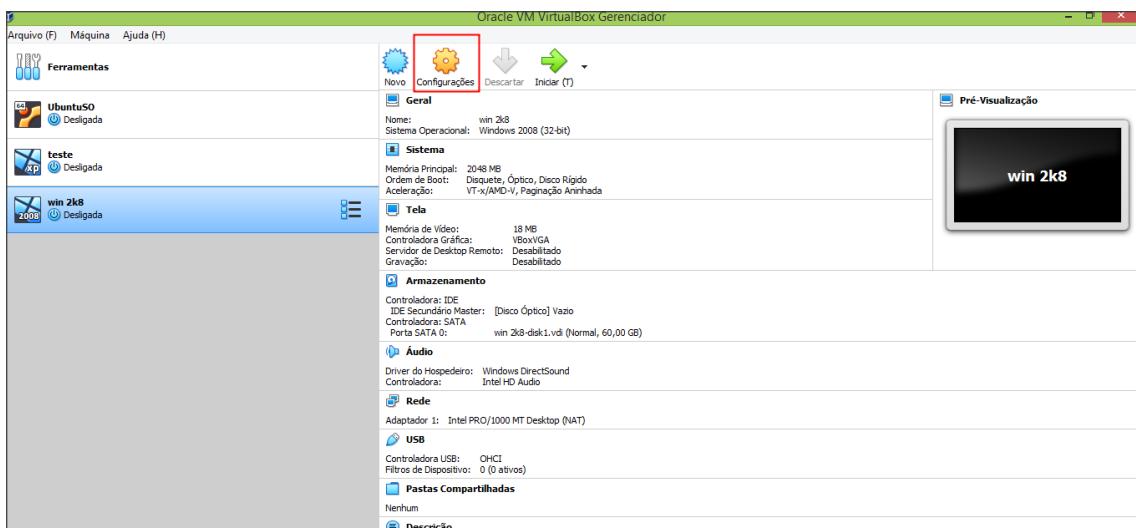
<b>Configurando a máquina virtual .....</b>	<b>4</b>
<b>Acessando a máquina virtual .....</b>	<b>6</b>
<b>Configurando o nome de cada computador .....</b>	<b>6</b>
Windows Server 2008 .....	6
Windows XP .....	9
<b>Configurando rede IPv4 (manual).....</b>	<b>11</b>
Windows Server 2008 .....	11
Windows XP .....	16
<b>Compartilhando arquivos entre as máquinas virtuais .....</b>	<b>19</b>
<b>Configurando o acesso remoto ao servidor .....</b>	<b>24</b>
<b>Configurando o DNS.....</b>	<b>27</b>
<b>Configurando o DHCP .....</b>	<b>36</b>
<b>Configurando o IIS.....</b>	<b>40</b>
<b>Configurando o FTP .....</b>	<b>43</b>
<b>Configurando Internet local para o server (NAT Externo) .....</b>	<b>49</b>
<b>Configurando internet para clientes do servidor (NAT Interno).....</b>	<b>52</b>

## 1) Configurando a máquina virtual

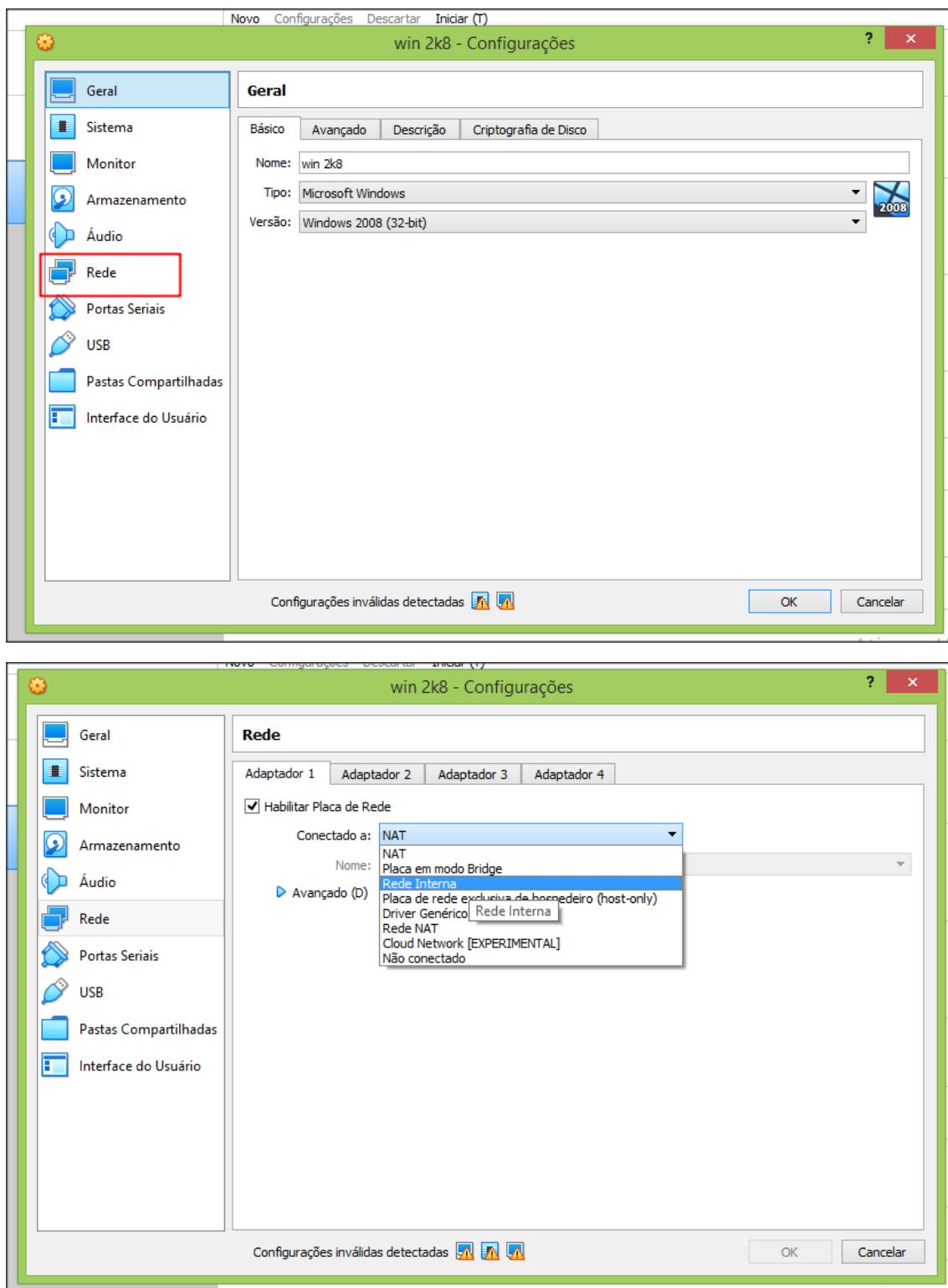
Após realizar o download, clique nos arquivos para ser redirecionado ao Oracle VM VirtualBox Gerenciador. Realize a importação do Appliance.



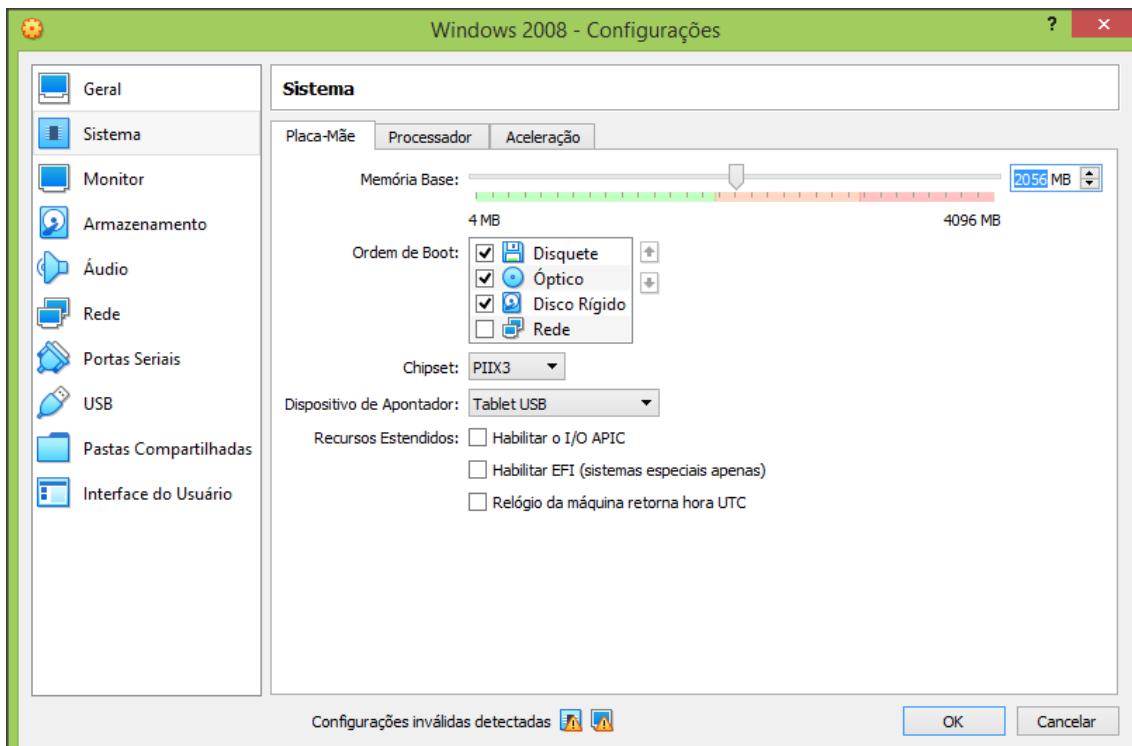
Acesse o computador criado e clique no ícone de engrenagem no canto superior da tela para abrir as opções de “Configurações”.



Clique em “Rede” e, em seguida, na lista de opções, selecione “Rede Interna”.



Se necessário, você pode alterar os parâmetros de memória base, para uma melhor performance em seu computador. Para isso, acesse novamente “Configurações” e clique em “Sistema”. Altere o marcador de memória base de acordo com a sua necessidade.



O ideal é manter os parâmetros de 2056 MB para Windows XP e 512MB para Windows Server 2008.

## 2) Acessando a máquina virtual

Para começar, clique no botão “Iniciar”, no canto superior direito



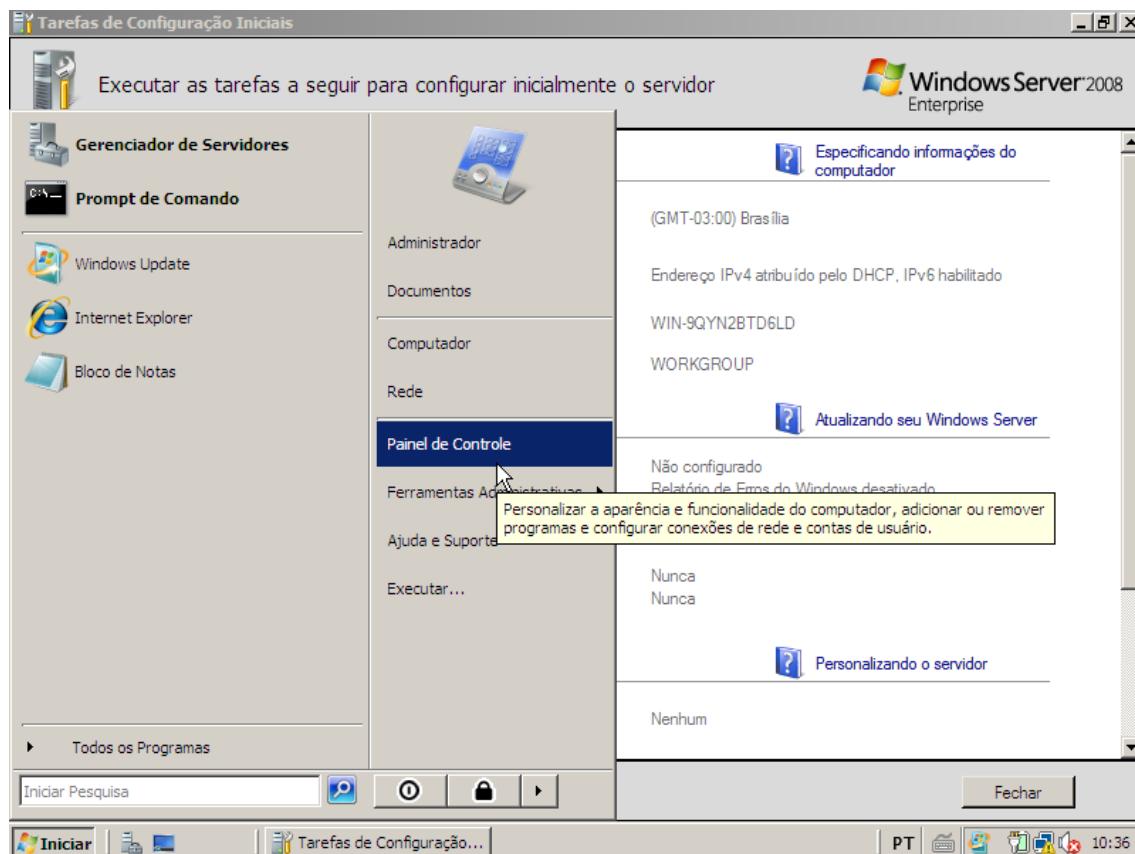
Aguarde a inicialização das máquinas virtuais.

Ao iniciar, o Windows Server 2008 solicitará a alteração de senha ao usuário.

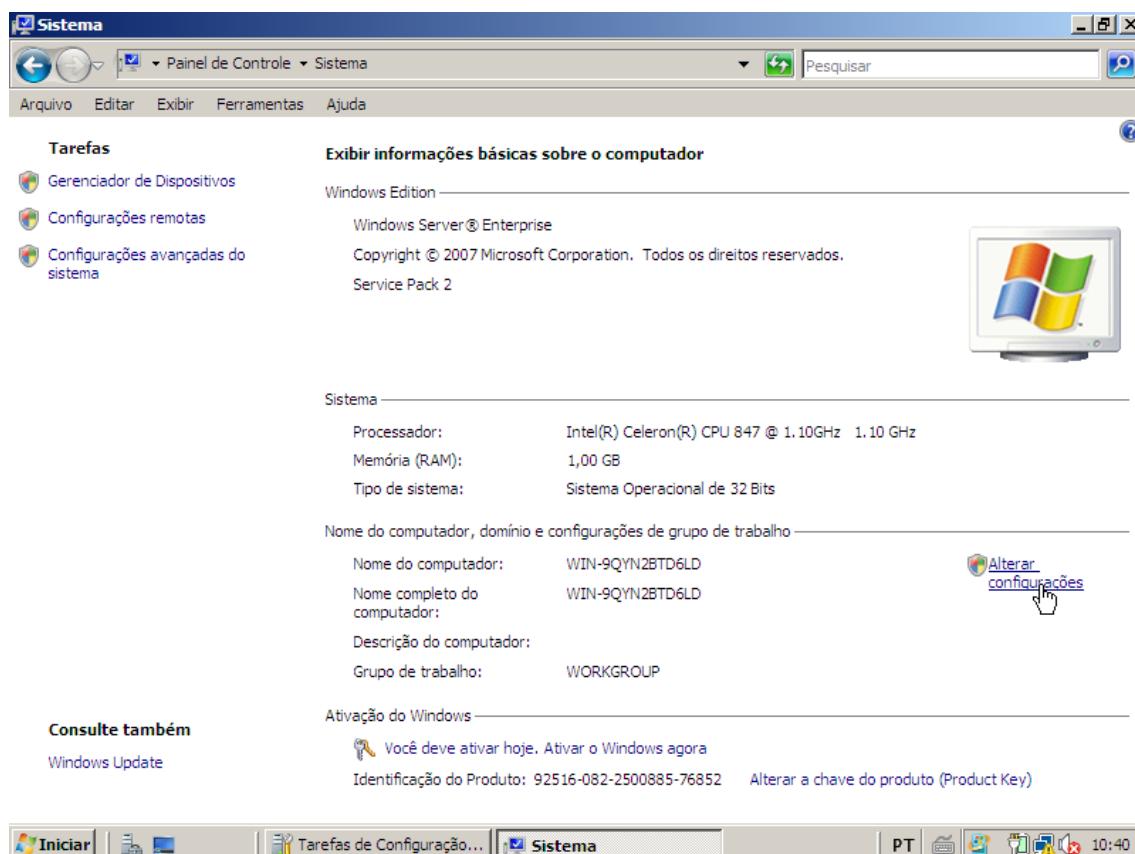
## 3) Configurando o nome de cada computador

### 3.1) Windows Server 2008

No Windows Server 2008, clique em “Iniciar”, “Painel de Controle” e, em seguida em “Sistema”.

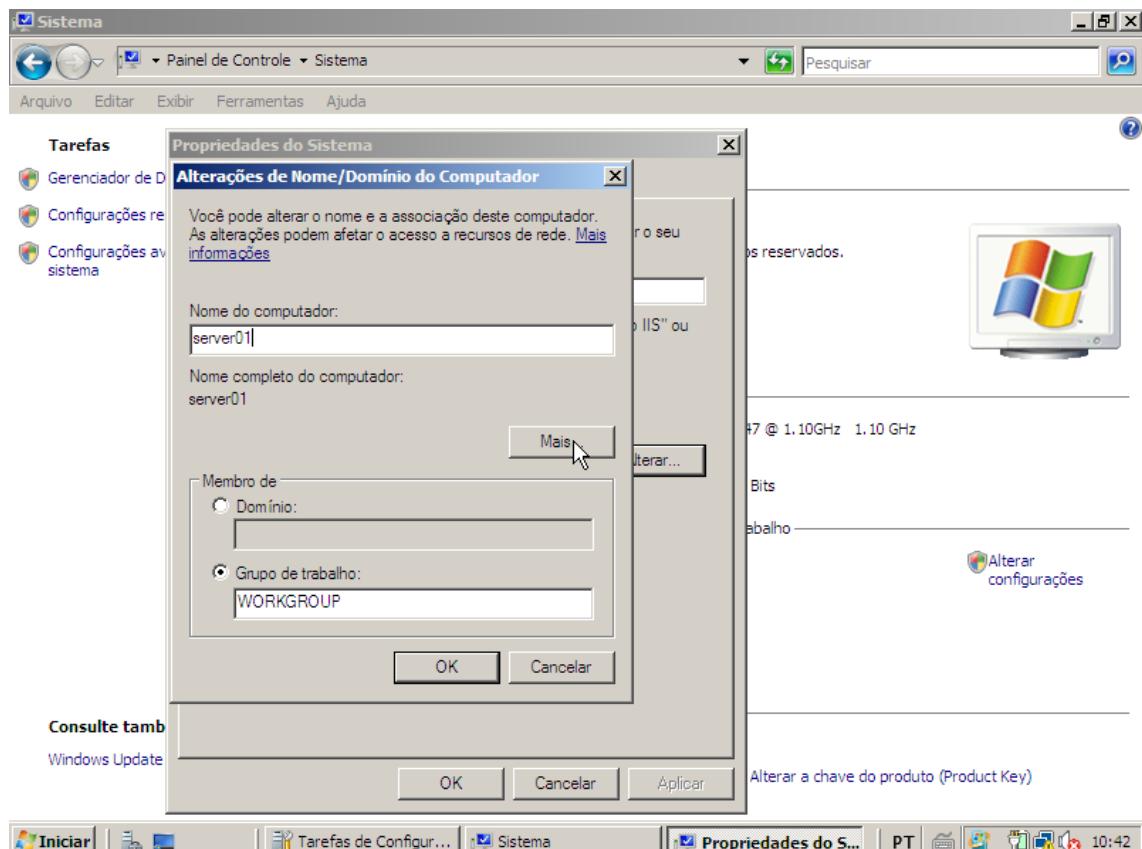


Clique em “Alterar configurações”.



Clique no botão “Alterar”.

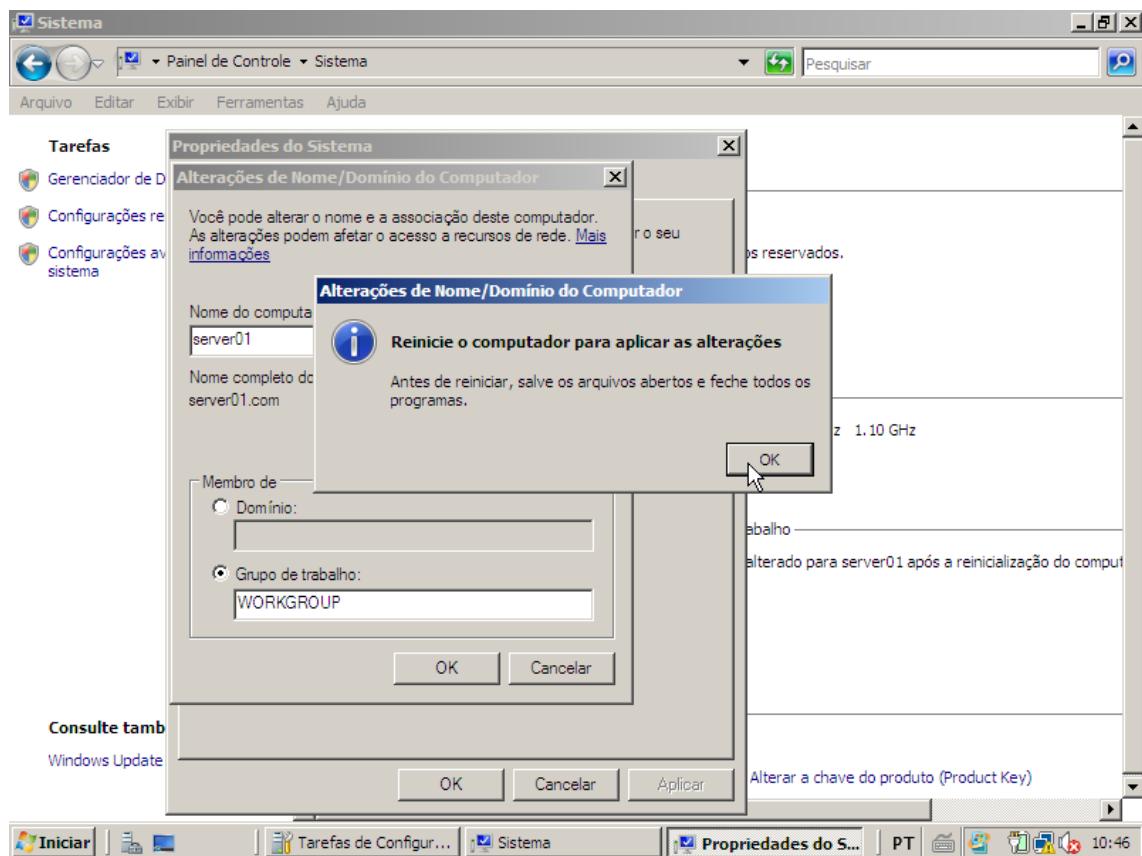
Informe o nome do computador. Neste caso, o nome escolhido foi “server01”. Clique em “Mais”.



No campo “Sufixo DNS primário desse computador” insira a palavra “com”. Clique em “OK”.

Visualize as informações alteradas. Clique novamente em “OK”.

Ao clicar em “Ok”, o sistema solicitará a reinicialização. Clique em “Ok” novamente e, em seguida em “Fechar”.

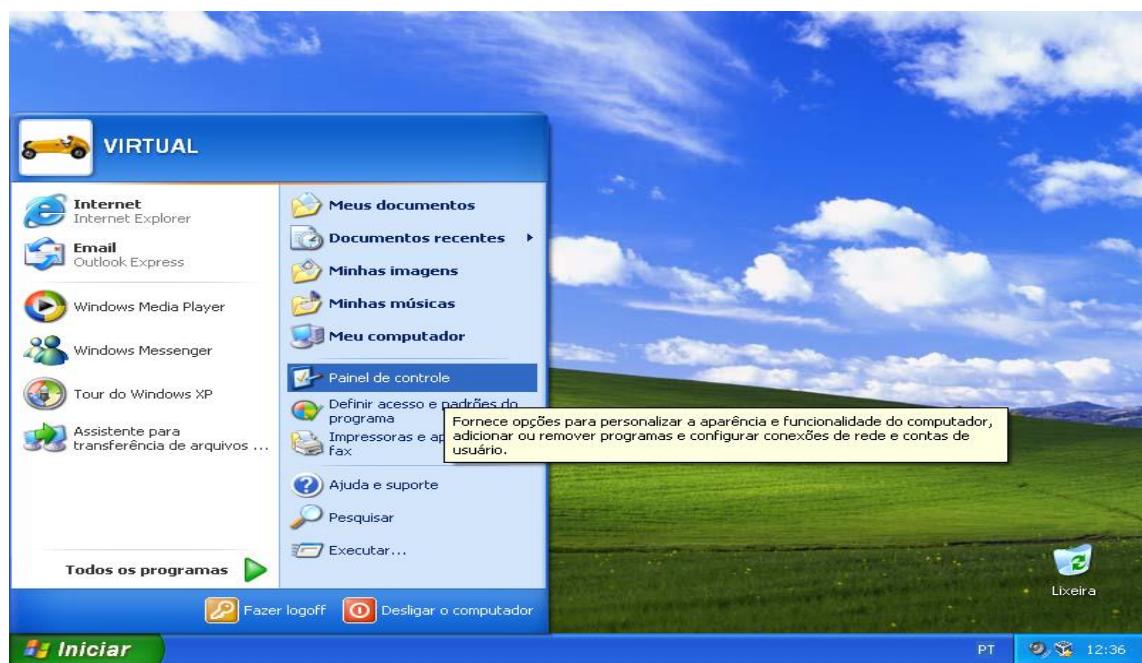


O sistema irá reiniciar.

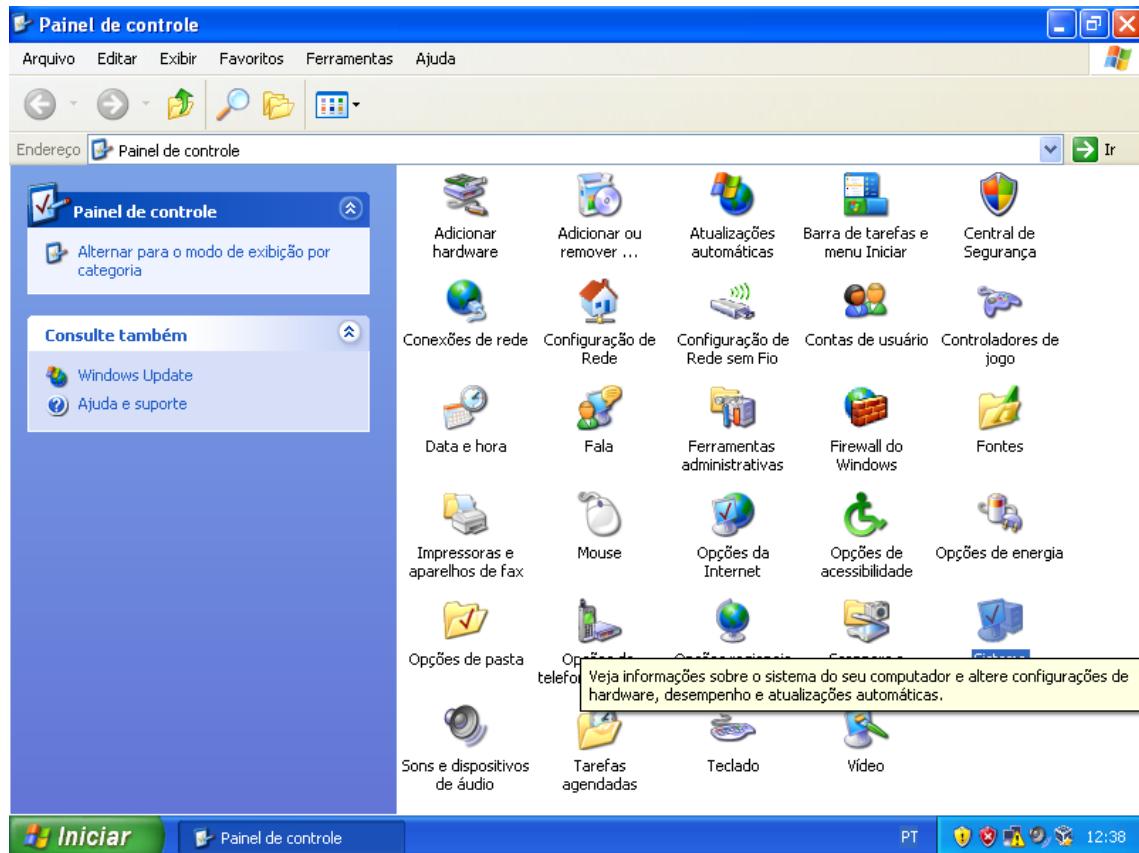
Ao iniciar, o Windows Server 2008 poderá solicitar uma justificativa para o desligamento.

### 3.2) Windows XP

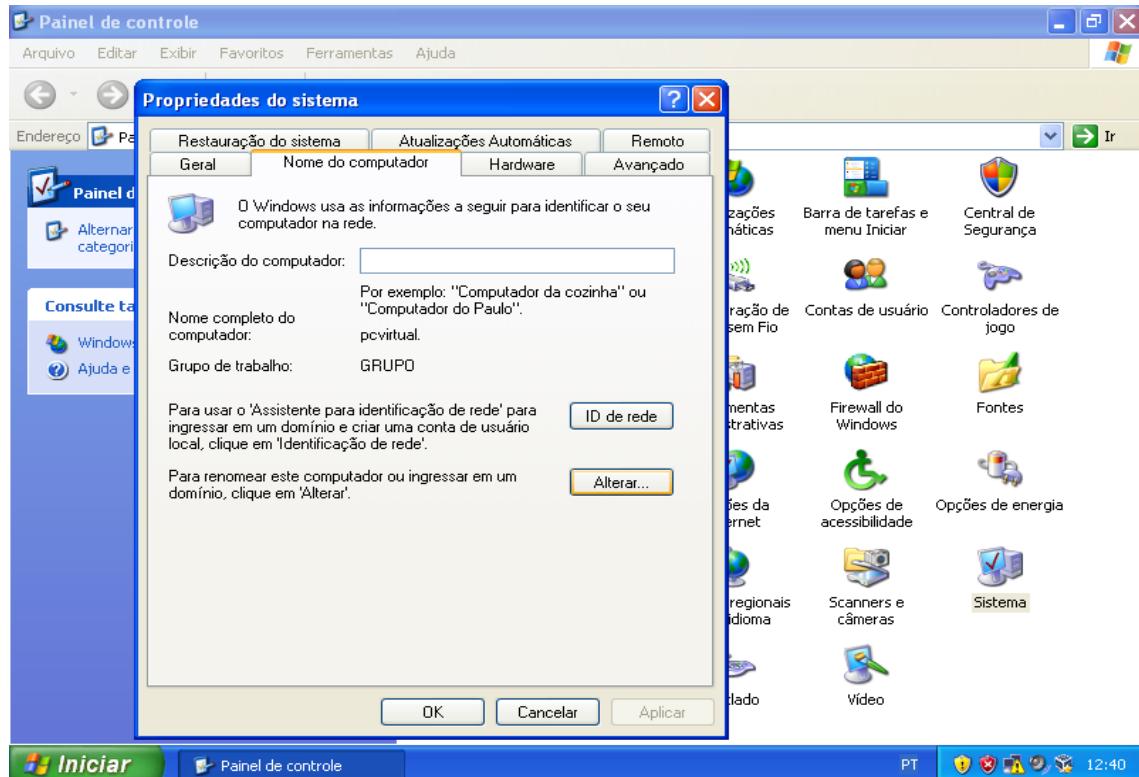
No Windows XP, clique em "Iniciar", "Painel de Controle" e, em seguida em "Alternar para modo de exibição clássico".



Clique em “Sistema”.



Clique em “Nome do computador” e em “Alterar”.



Altere o nome do computador, se desejar e, no campo “Grupo de trabalho” insira o mesmo nome colocado no Windows Server 2008.

Ao clicar em “Ok”, o sistema solicitará a reinicialização. Clique em “Ok” novamente e, em seguida em “OK”.

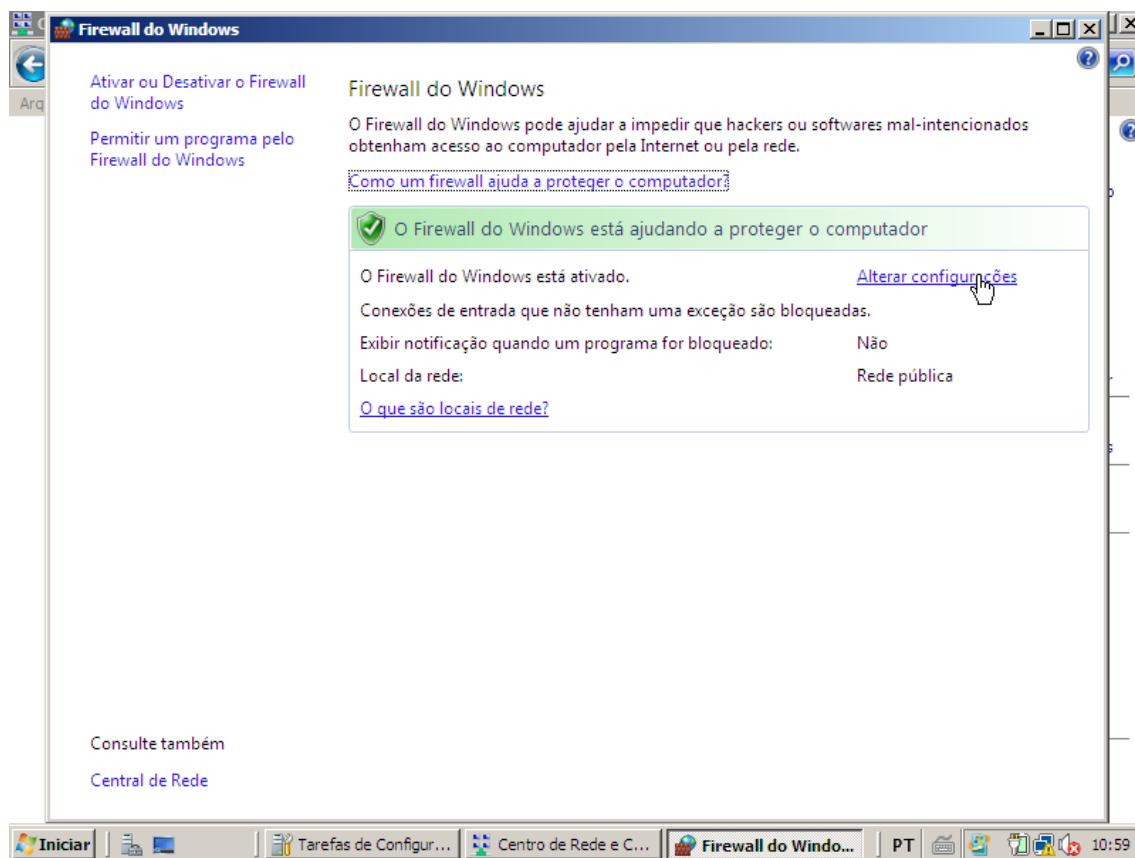
O sistema irá reiniciar.

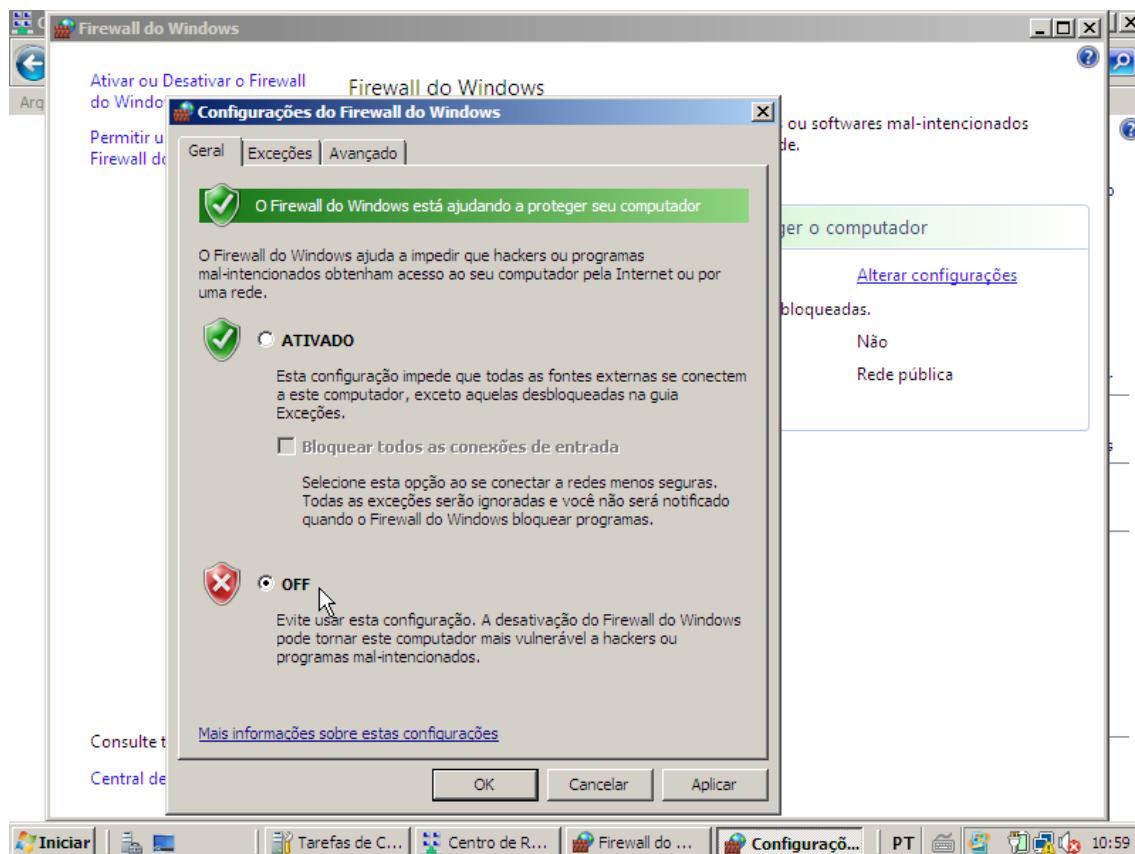
#### 4) Configurando rede IPv4

##### 4.1) Windows Server 2008

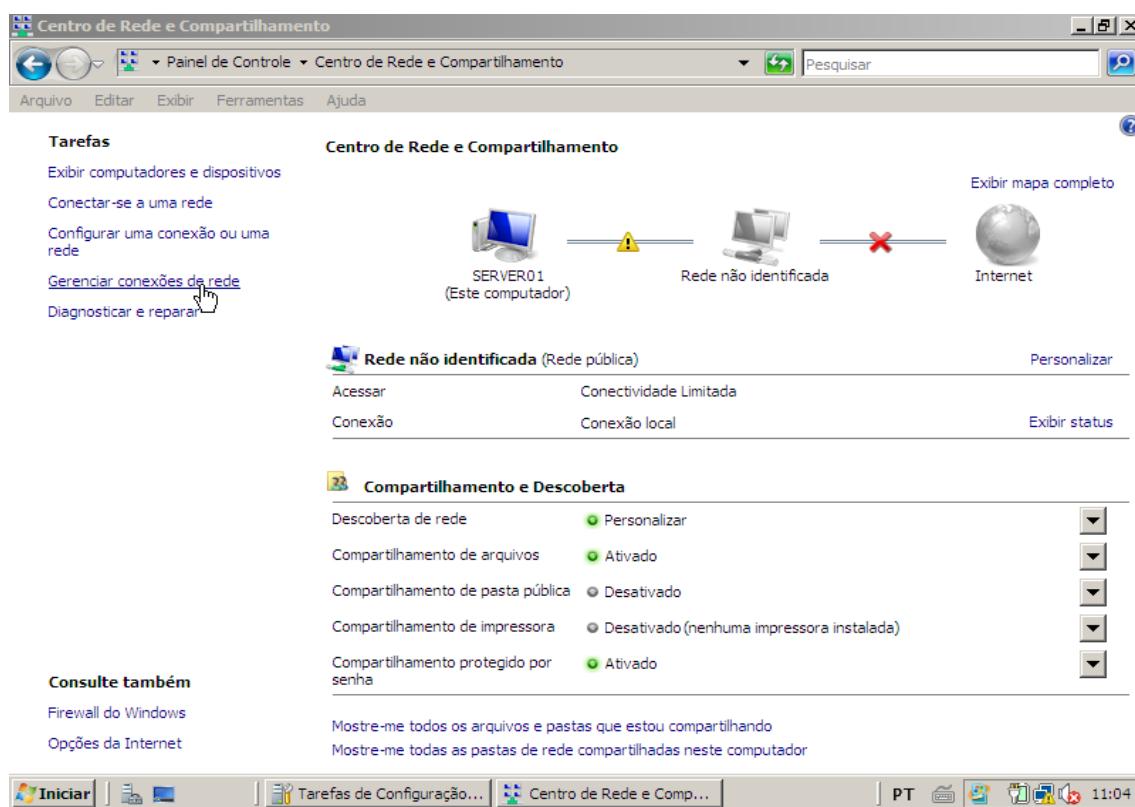
No Windows Server 2008, clique em “Iniciar”, “Painel de Controle” e, em seguida em “Centro de Rede e Compartilhamento”.

No canto inferior da tela, clique em “Firewall do Windows”. Clique em “Alterar configurações” e marque a opção “OFF”. Em seguida, clique em “OK”.

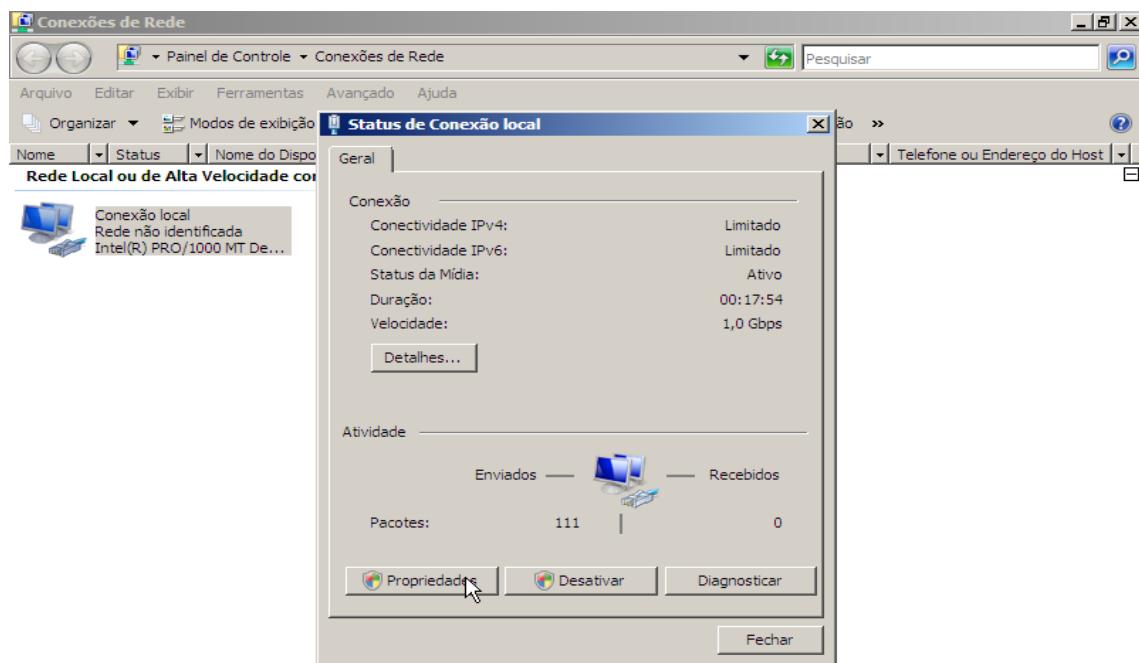




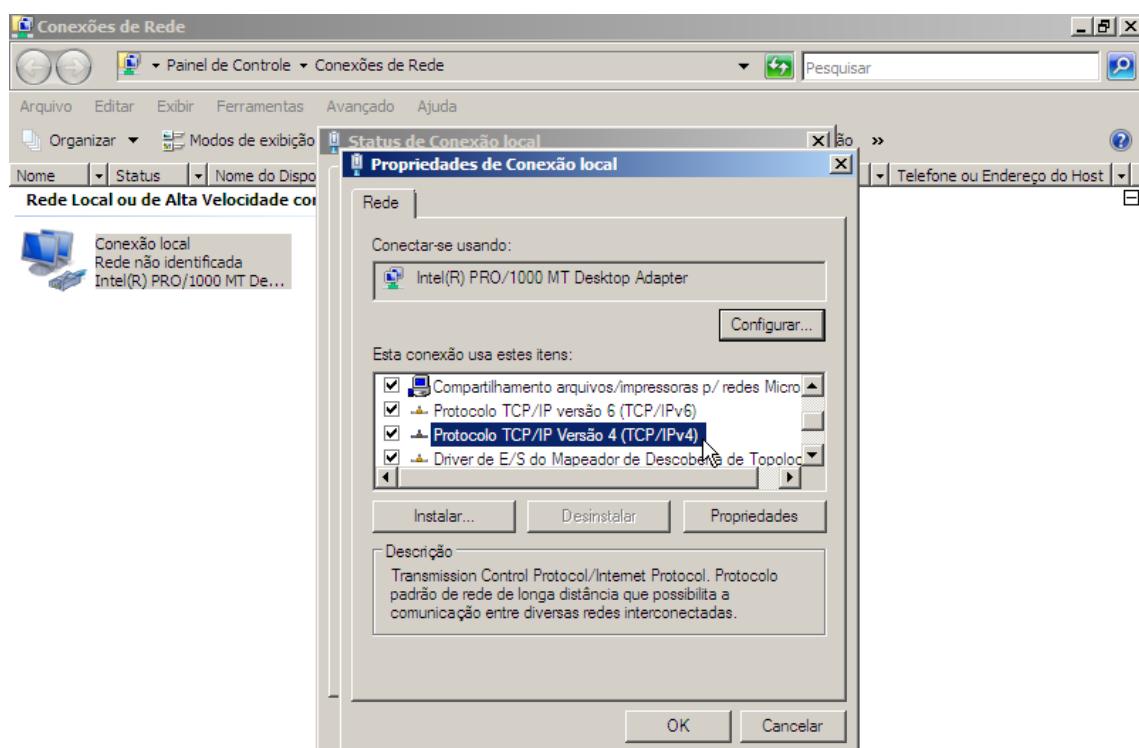
Retorne ao menu de “Centro de Rede e Compartilhamento” e acesse opção “Gerenciar conexões de rede” na lateral da tela.



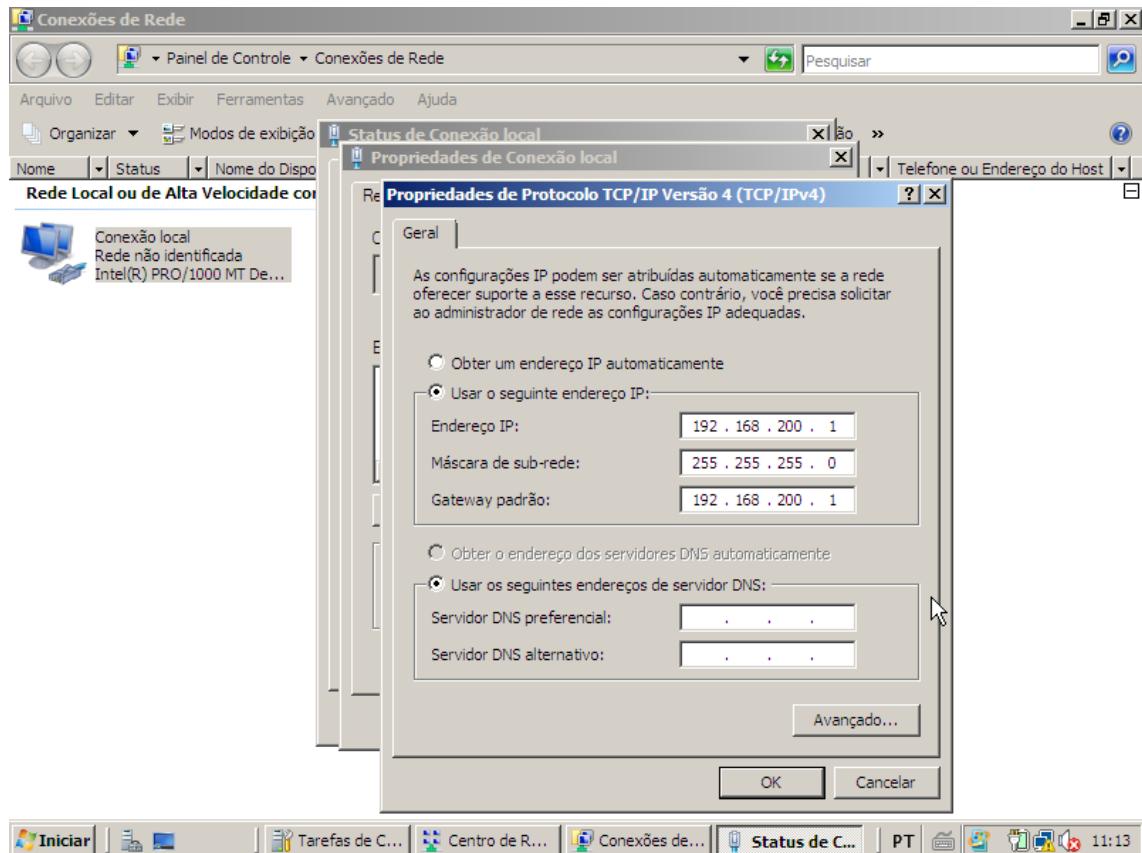
Clique em “Conexão local” e, na sequência em “Propriedades”.



Na lista de itens, selecione a opção “Protocolo TCP/IP versão 4 (TCP/IPv4)” e dê um duplo clique com o mouse.

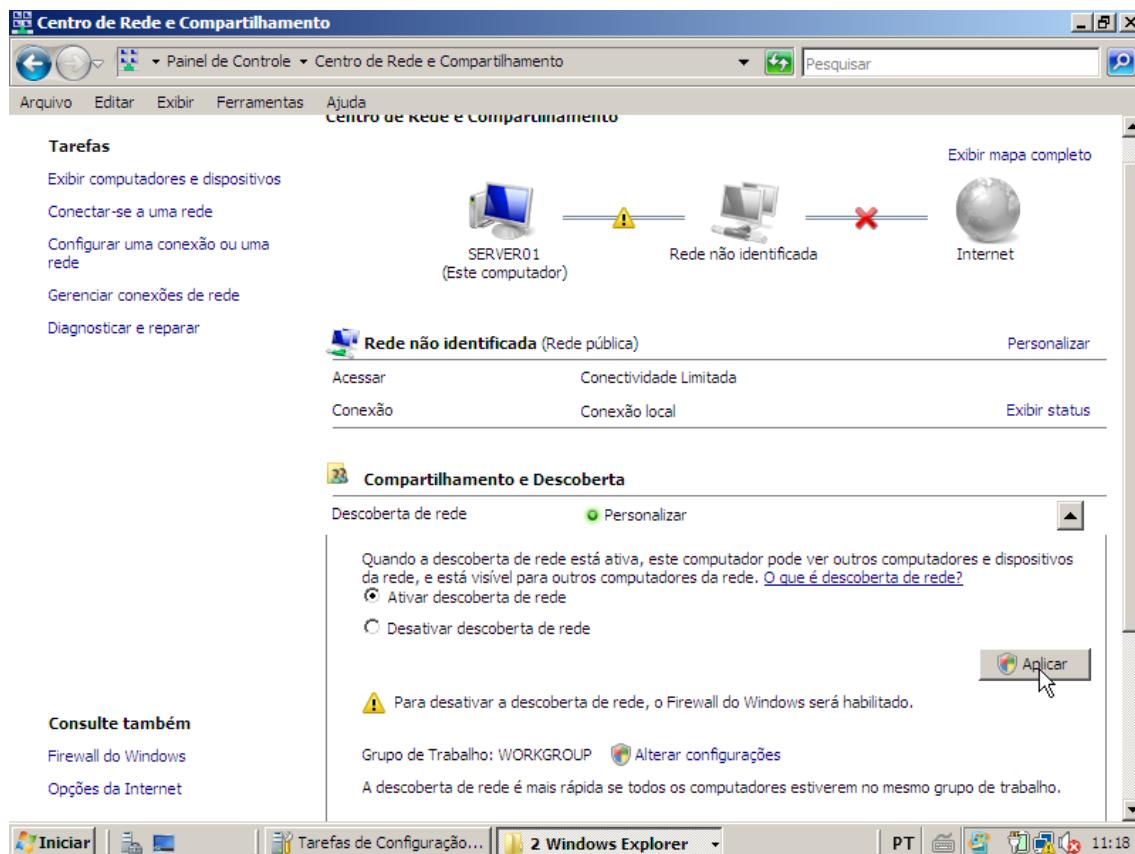


Marque a opção “Usar o seguinte endereço IP:” e insira o endereço desejado. Informe a “Máscara de sub-rede” clicando no campo e repita o endereço IP no campo “Gateway padrão”. Clique em “OK” e, em seguida, em “Fechar”.



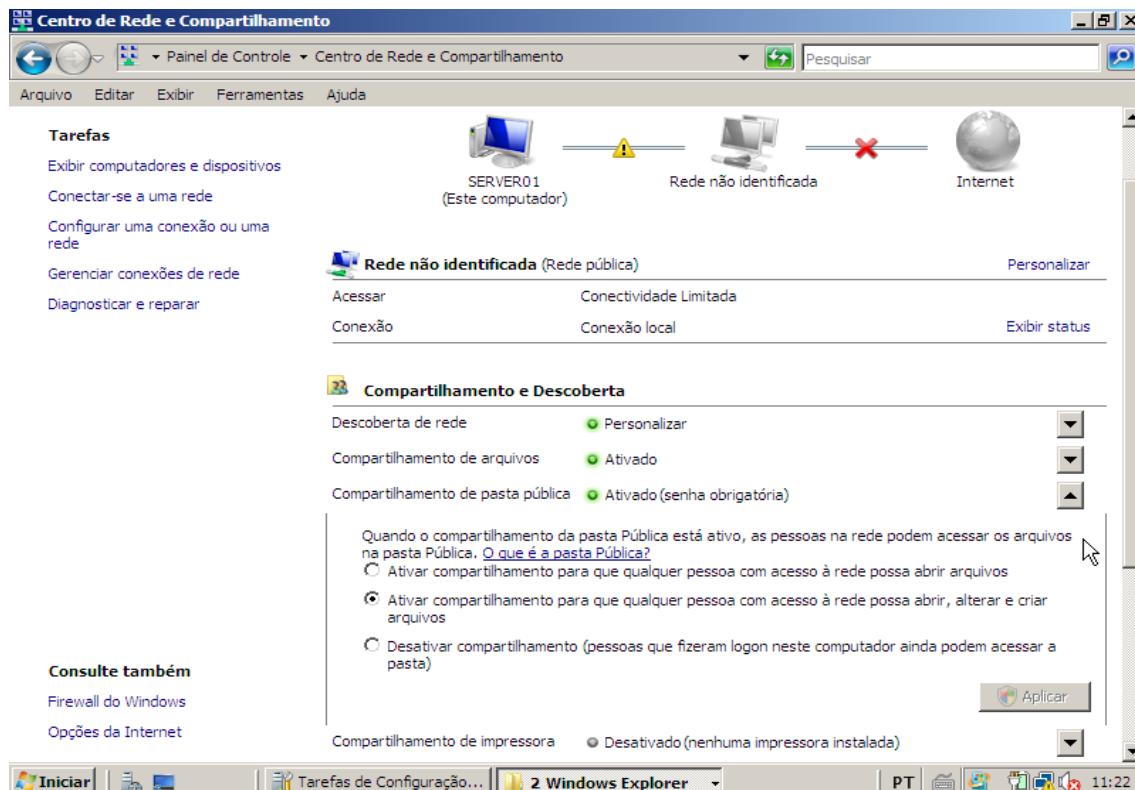
Retorne ao menu de “Centro de Rede e Compartilhamento”.

Clique em “Descoberta de rede” e selecione a opção “Ativar descoberta de rede”.  
Clique em “Aplicar”.

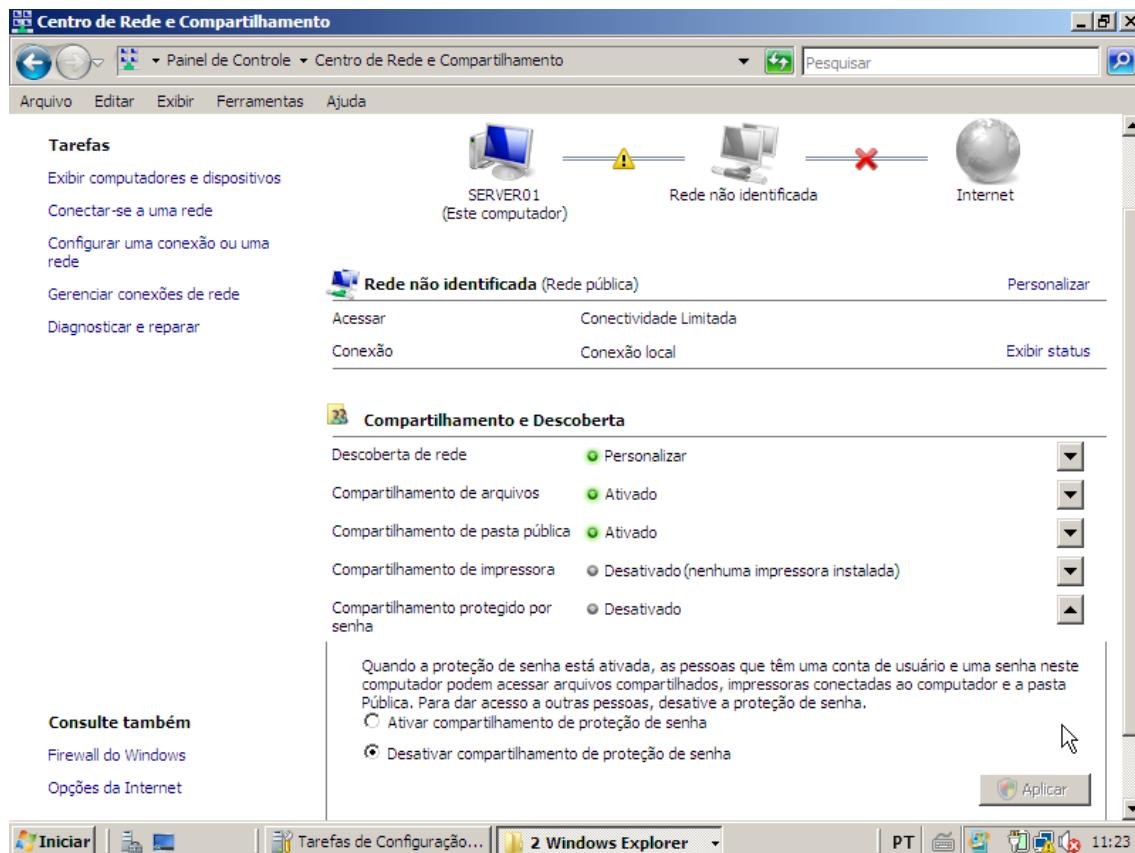


Clique em “Compartilhamento de pasta pública” e selecione a opção “Ativar compartilhamento para que qualquer pessoa com acesso à rede possa abrir alterar e criar arquivos”. Clique em “Aplicar”.

Caso a sua rede seja pública, reveja o conceito de compartilhamento de pasta.



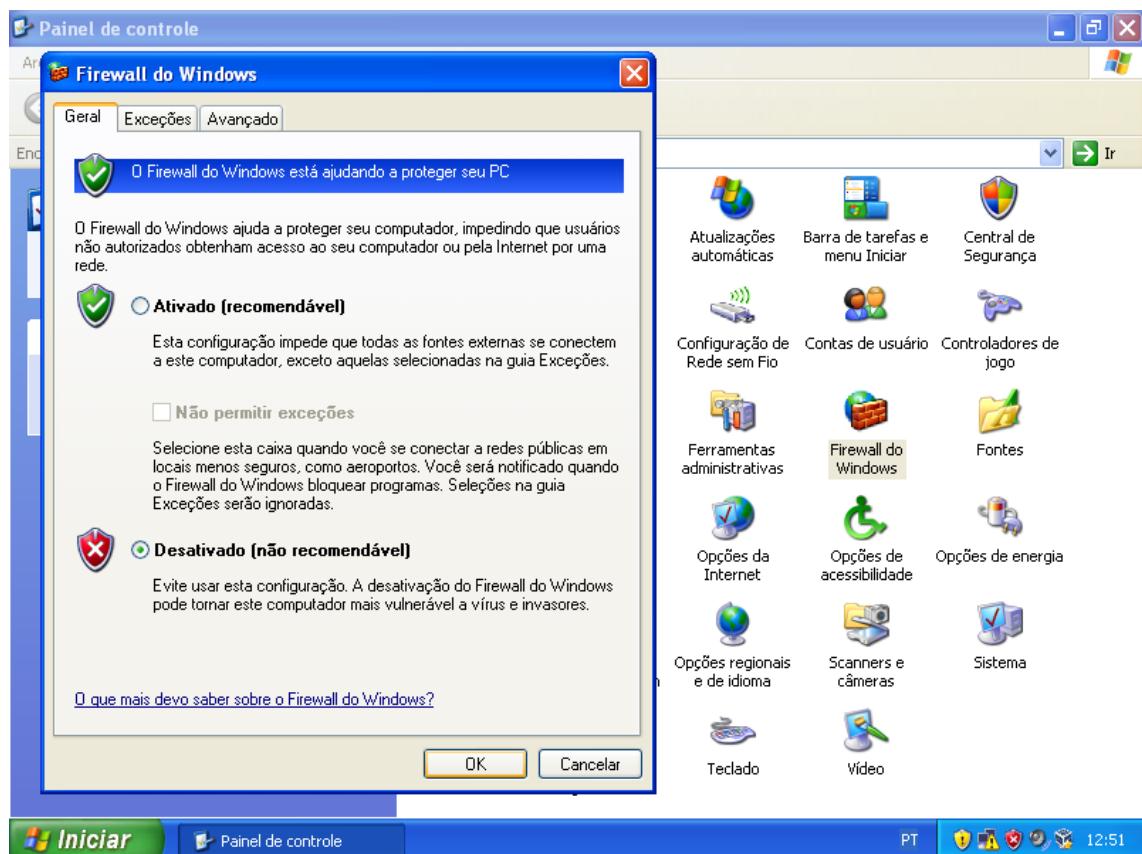
Clique em “Compartilhamento protegido por senha” e selecione a opção “Desativar compartilhamento de proteção de senha”. Clique em “Aplicar”.



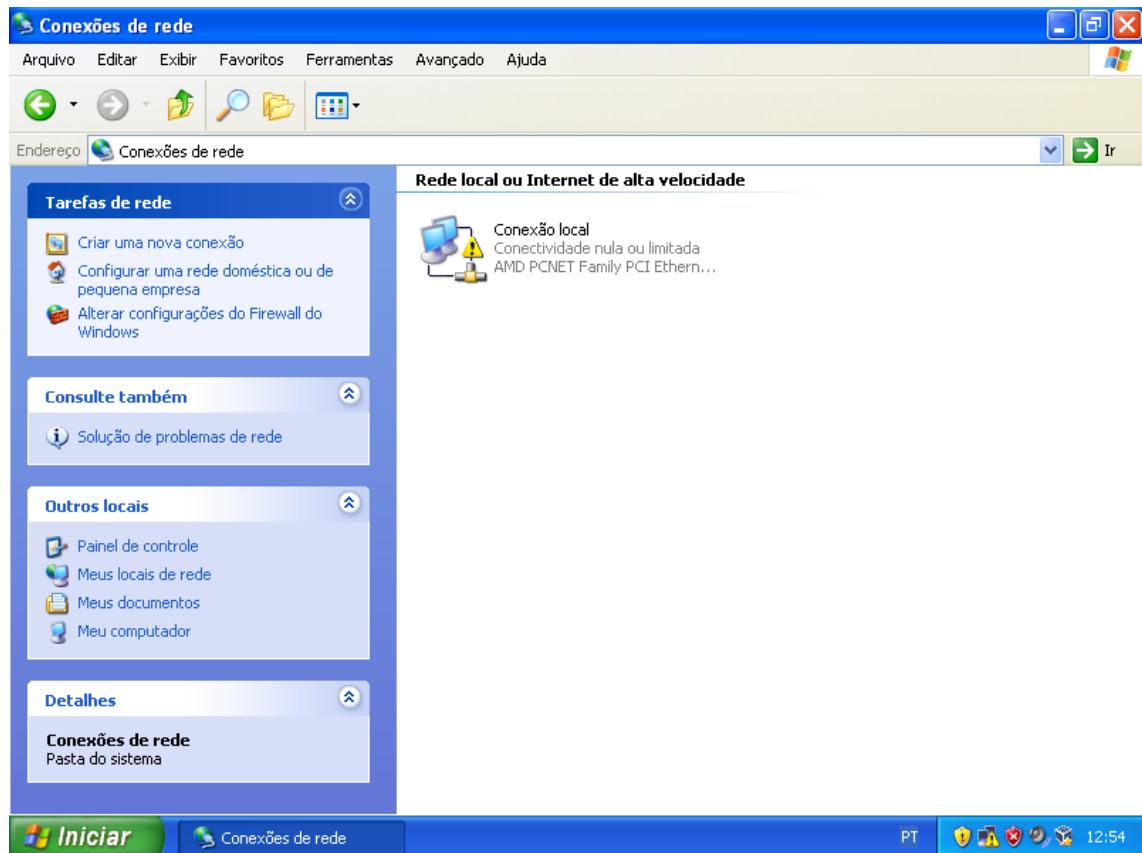
#### 4.2) Windows XP

No Windows XP, clique em “Iniciar”, “Painel de Controle” e, em seguida em “Firewall do Windows”.

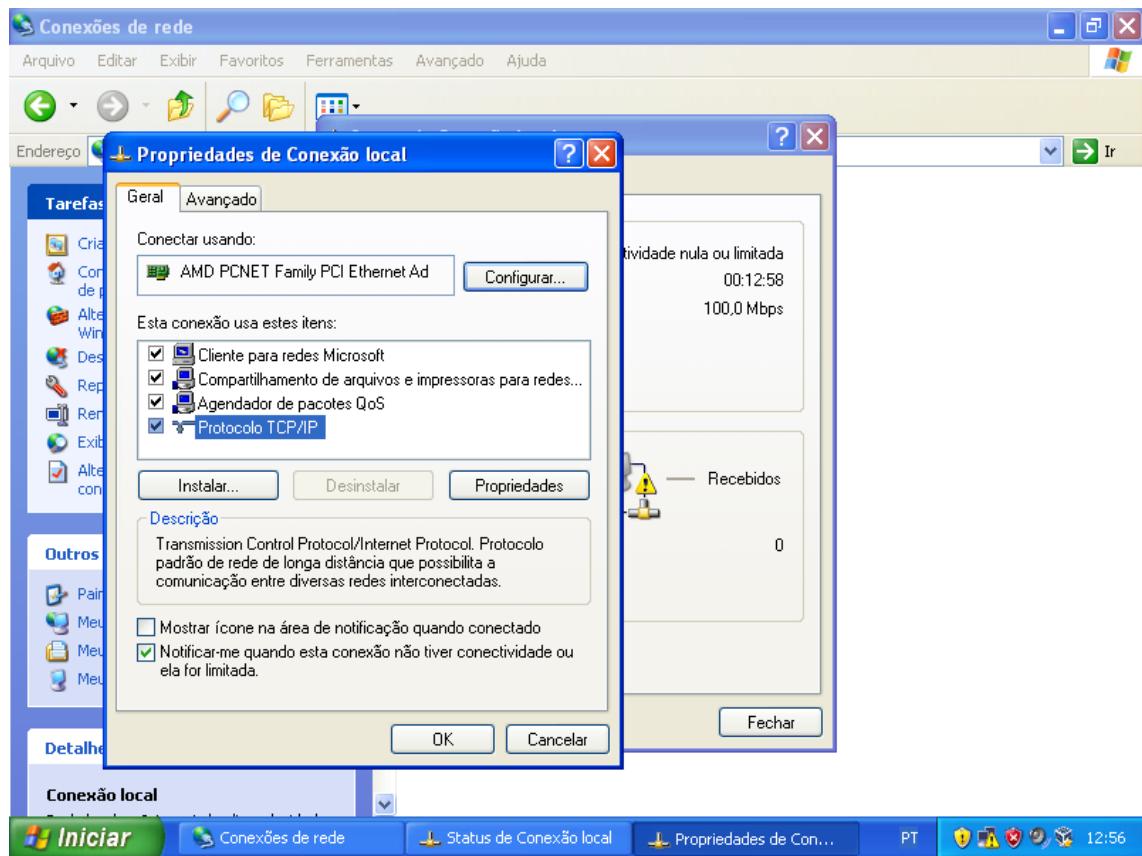
Marque a opção “Desativado”. Em seguida, clique em “OK”.



Clique em “Conexões de rede” e, na sequência, em “Conexão local”.



Clique em “Propriedades” e dê duplo clique na opção “Protocolo TCP/IP”.



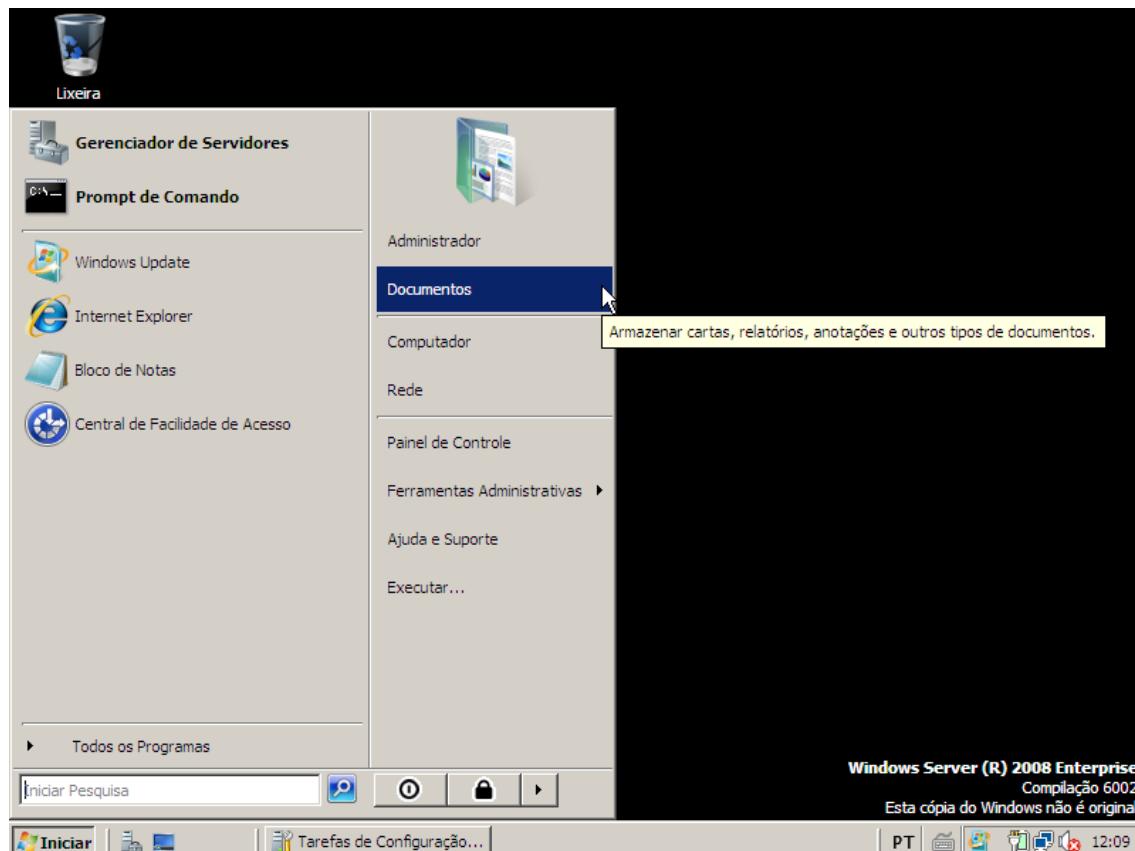
Marque a opção “Usar o seguinte endereço IP:” e insira o endereço desejado. Lembre-se de utilizar o mesmo endereço do Server. Informe a “Máscara de sub-rede” clicando no campo e repita o endereço IP no campo “Gateway padrão”. Clique em “OK” e, em seguida, em “Fechar”.

#### 4.3) Validação das redes

Para conferir se ambas as redes estão comunicando entre si, basta abrir o Prompt de comando em cada uma das máquinas e inserir o comando ping, seguido do endereço IP das máquinas. Ex.: ping 192.168.200.2 para verificar se server se comunica com Windows XP.

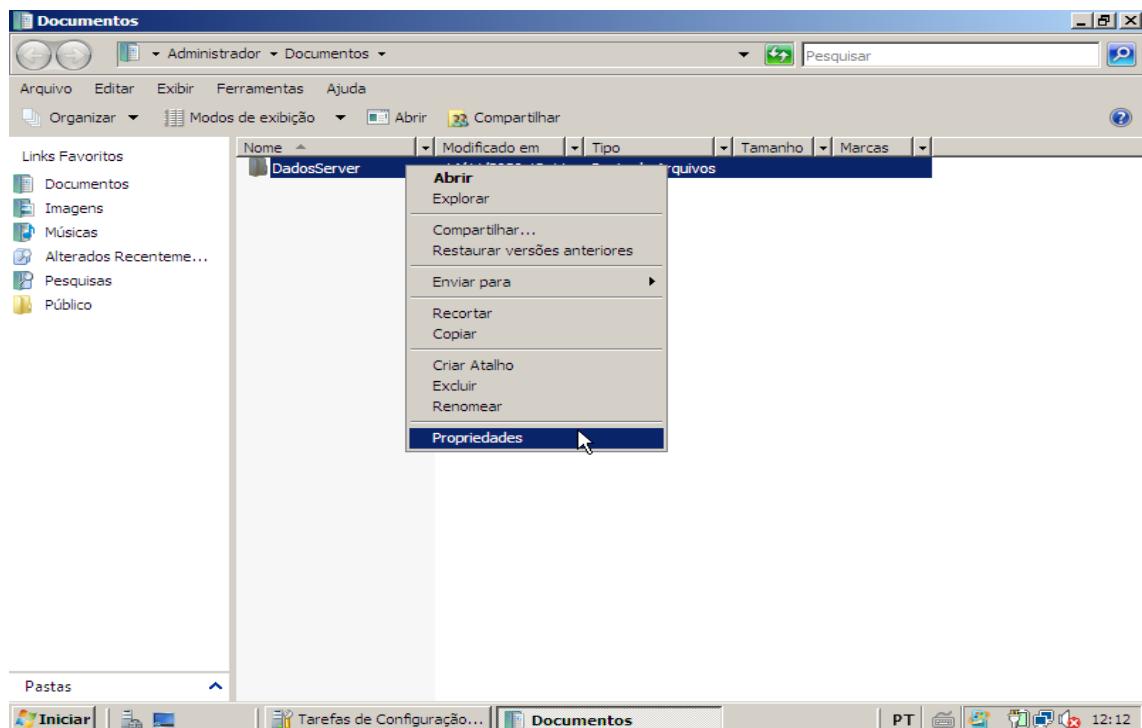
## 5) Compartilhando arquivos entre as máquinas virtuais

No Windows Server 2008, clique em “Iniciar” e em “Documentos”.



Clique com o botão direito do mouse na tela. Clique em “Novo” e em “Pasta” e adicione uma nova pasta com o nome de sua preferência.

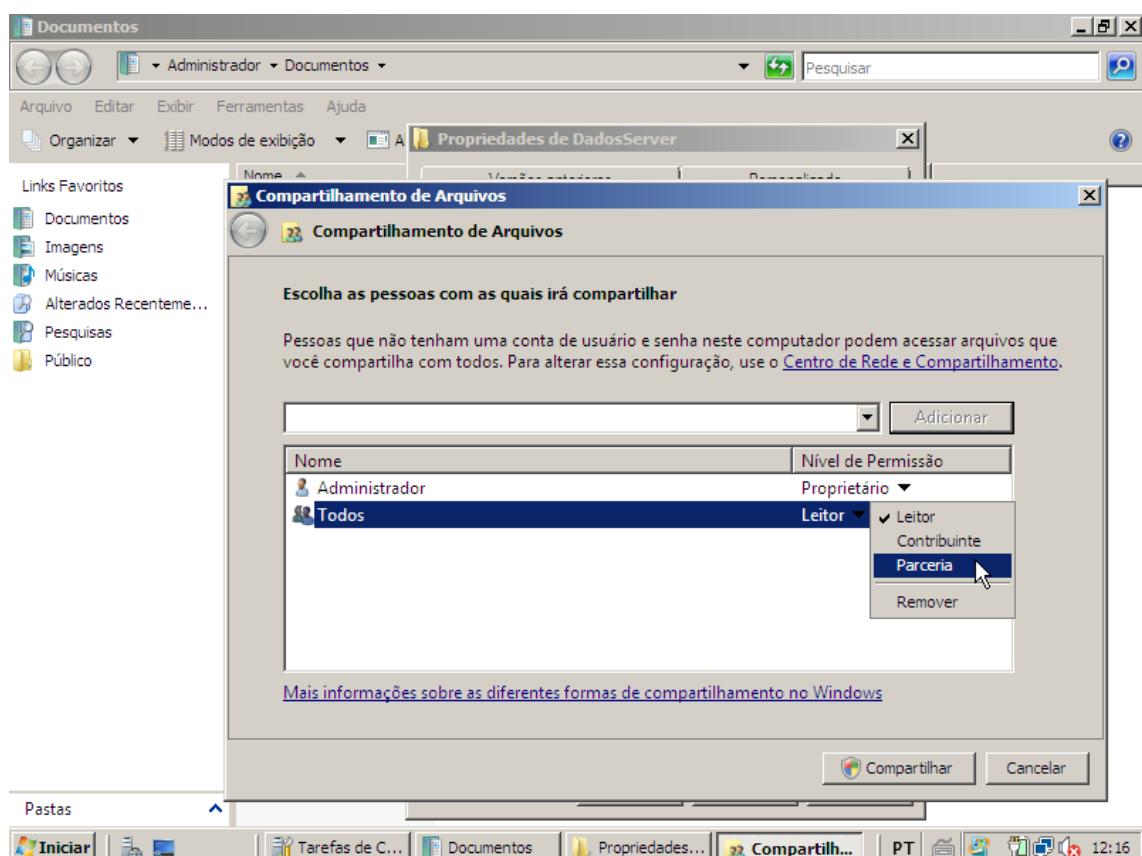
Clique com o botão direito do mouse sobre a pasta e em “Propriedades”.



Acesse a aba “Compartilhamento” e clique no botão “Compartilhar”.

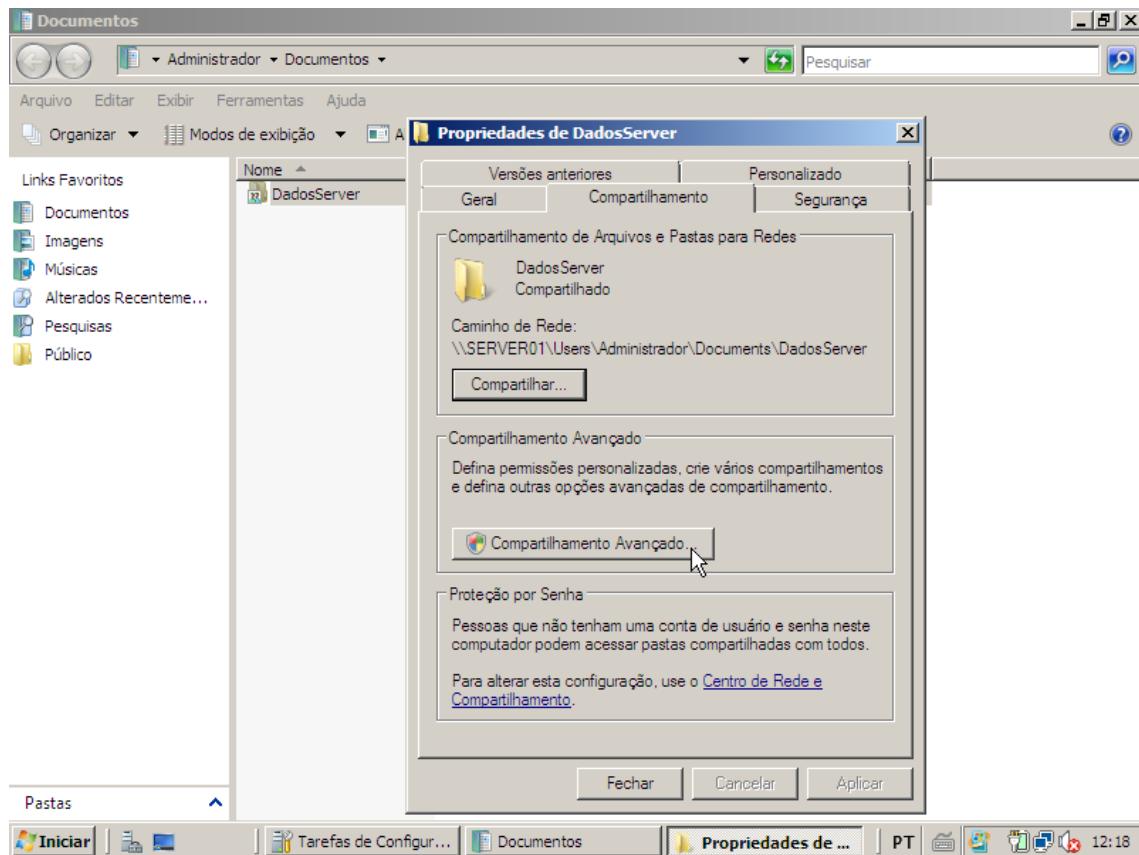
Na barra de texto, insira “Todos” e clique em “Adicionar”.

Altere o “Nível de Permissão” para “Parceria”. Clique em “Compartilhar”.

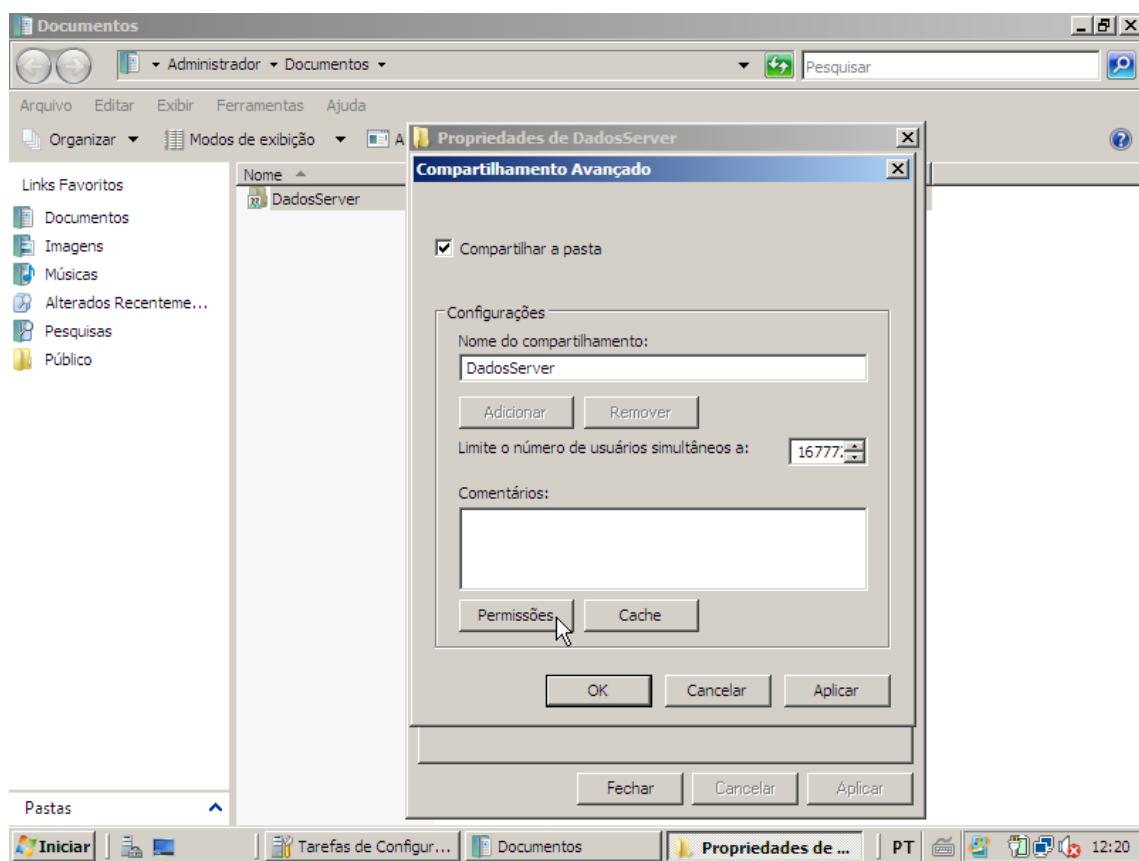


Clique em “Pronto”.

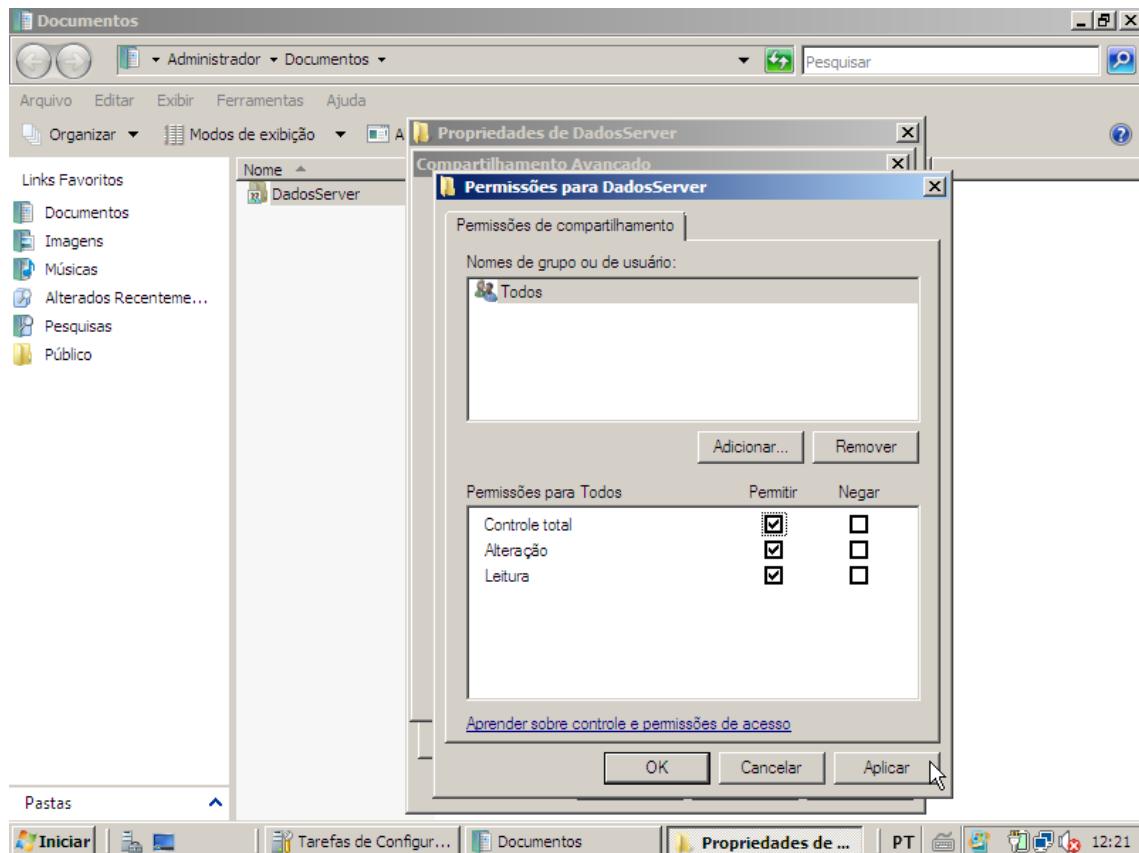
Ainda em propriedades da pasta, clique em “Compartilhamento avançado”.



Marque a opção “Compartilhar pasta” e clique no botão “Permissões”.



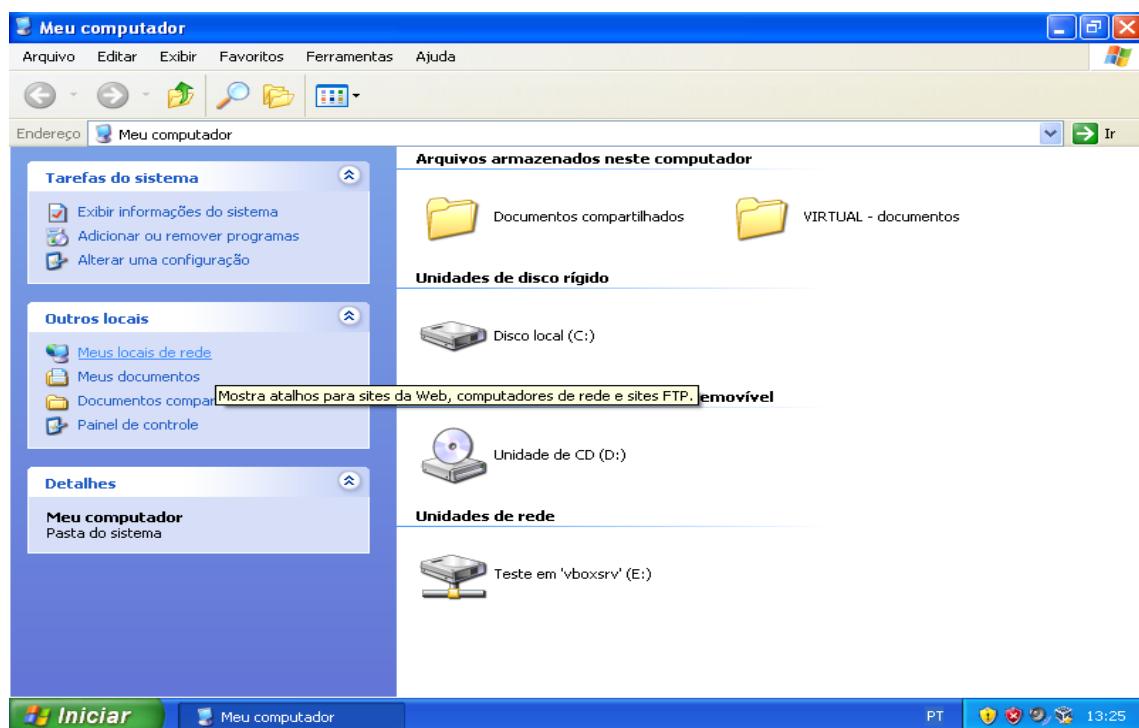
Marque a opção “Controle total”. Clique em “Aplicar” e, em seguida, em “OK”.



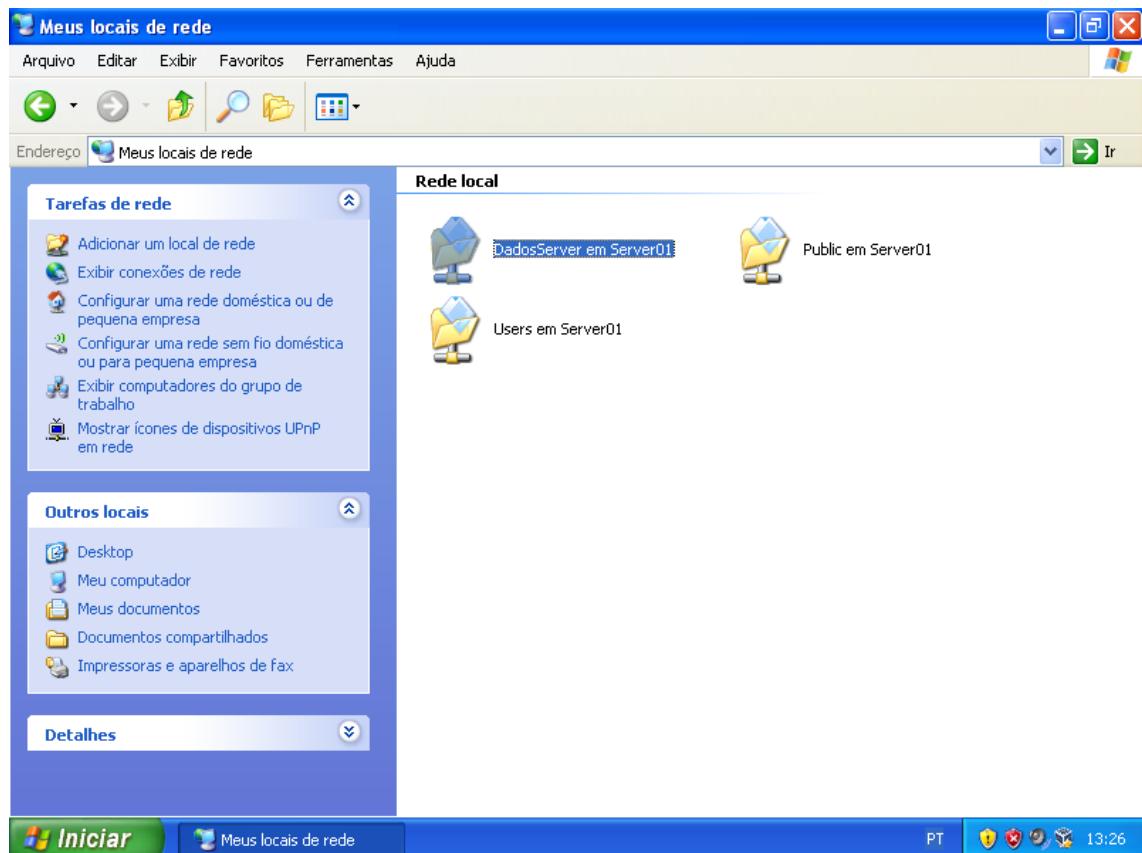
Clique novamente em “Aplicar” e em “OK” novamente. Clique em “Fechar”.

Acesse a máquina virtual Windows XP. Abra o menu “Iniciar” e clique em “Meu computador”.

Na lateral da tela, clique em “Meus locais de rede”.

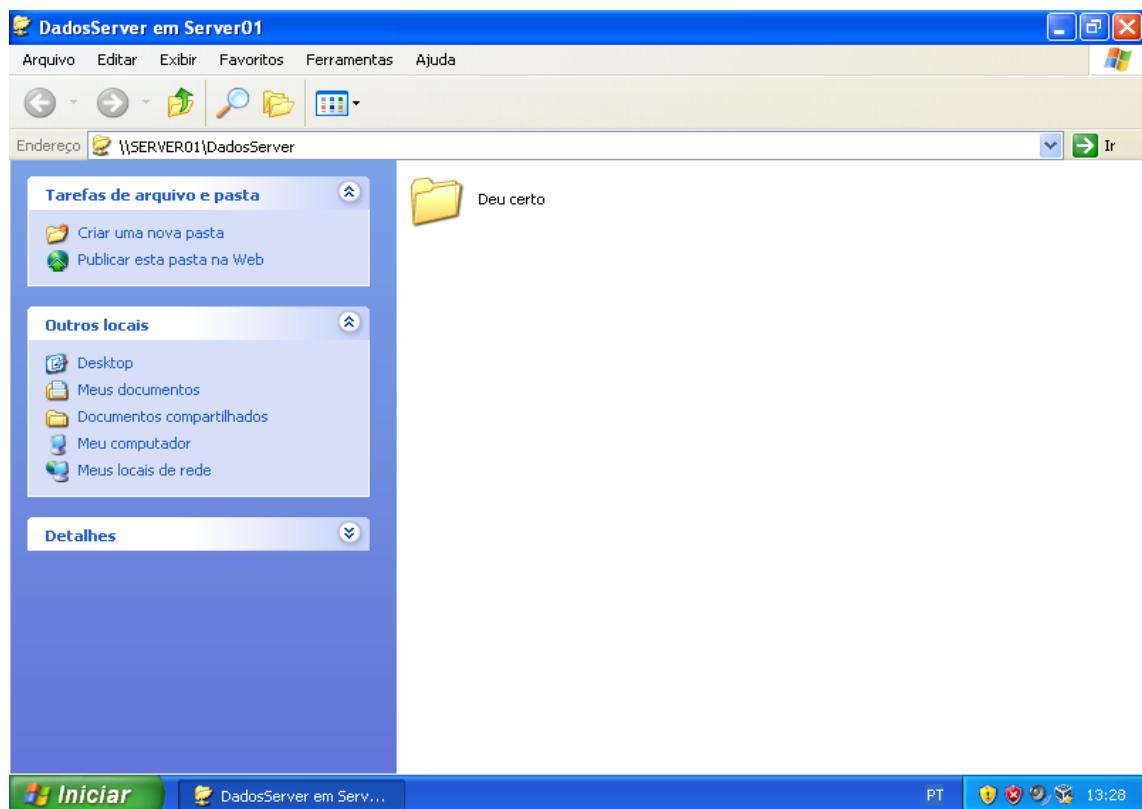


Visualize e copie a pasta do servidor.



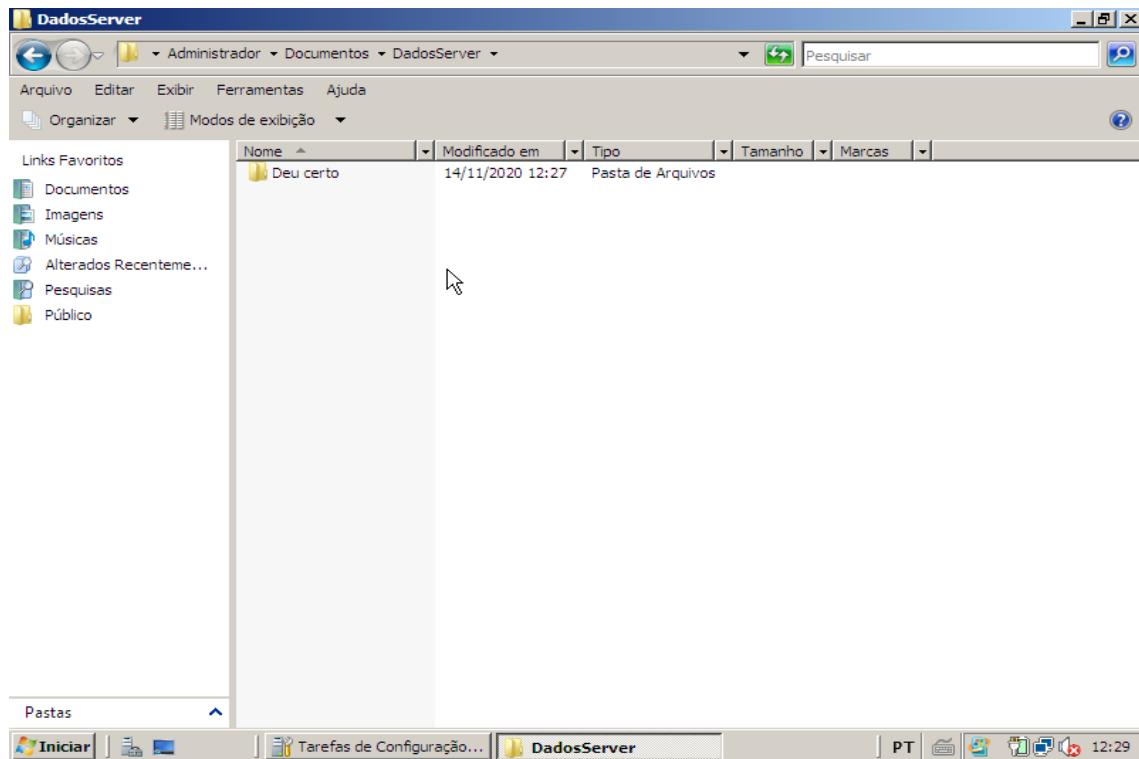
Cole a pasta em sua área de trabalho.

Crie um novo arquivo dentro da pasta.



Retorne à máquina virtual Windows Server 2008. Acesse a pasta compartilhada.

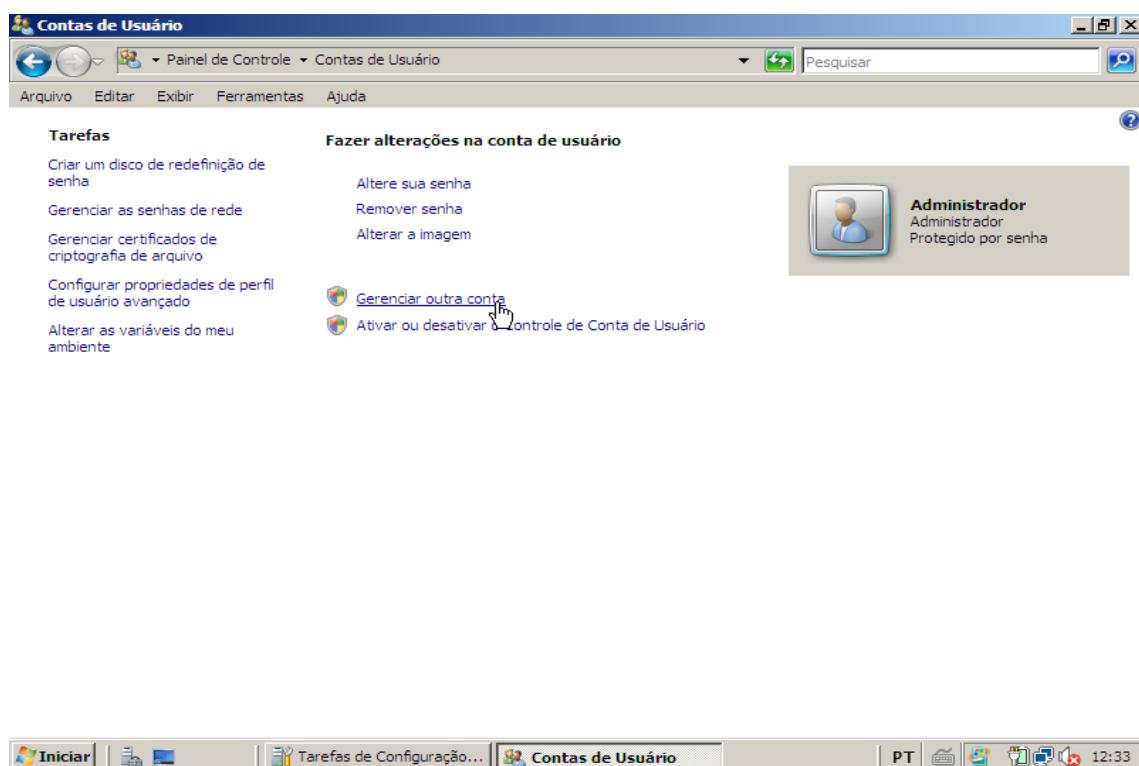
Visualize o arquivo criado em Windows XP.



## 6) Configurando o acesso remoto ao servidor

No Windows Server 2008, clique em “Iniciar”, “Painel de Controle” e, em seguida em “Contas de usuários”.

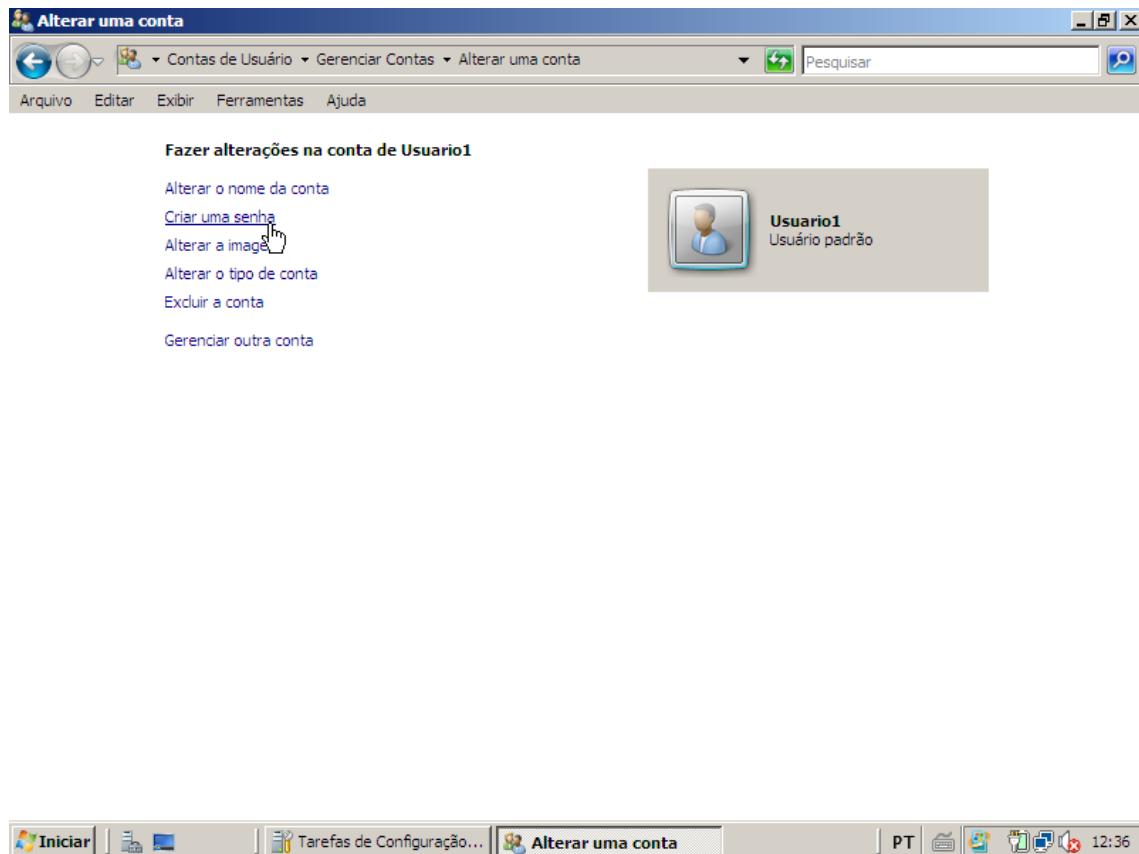
Clique em “Gerenciar outra conta”.



Clique em “Criar uma nova conta”.

Informe o nome do usuário e clique em “Criar conta”.

Acesse o perfil do usuário criado e clique em “Criar uma senha”. Informe a senha desejada e clique em “Criar senha”.

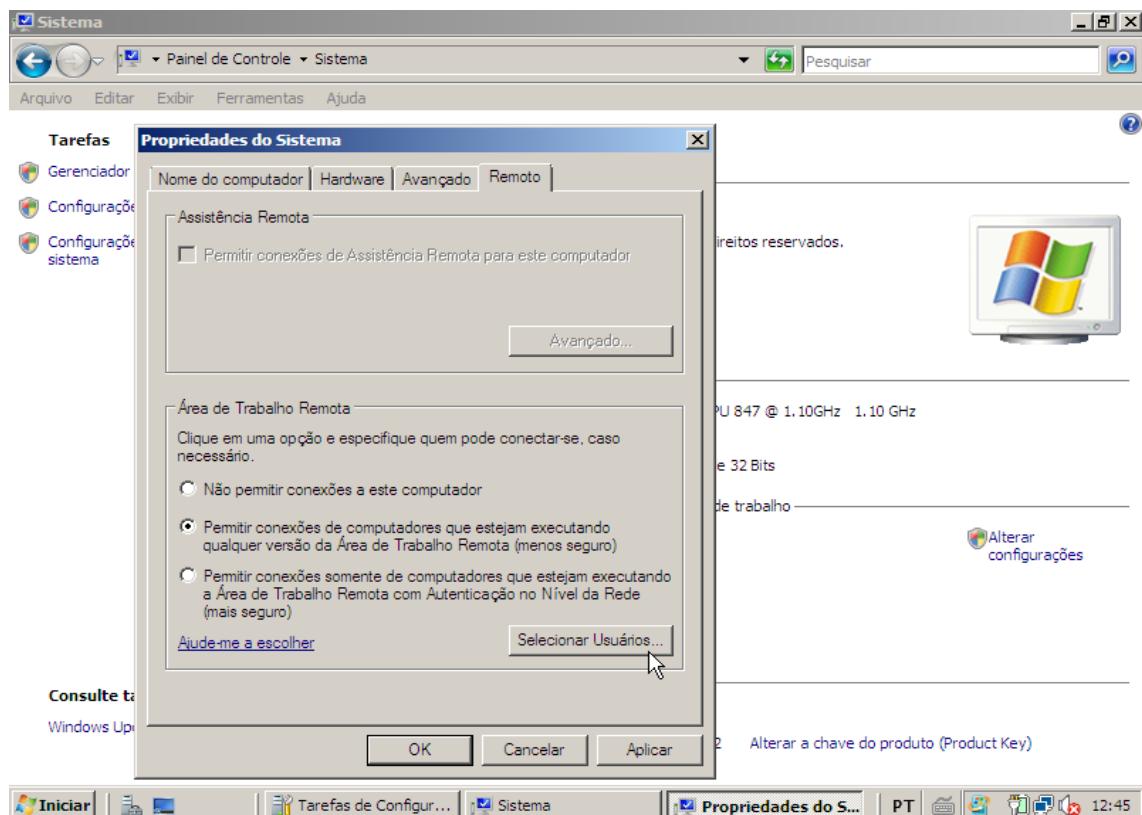


Retorne ao menu “Gerenciar contas” e crie uma nova conta de usuário, agora, com perfil de Administrador”. Repita o procedimento para criação de senha.

Após a criação de usuários, acesse novamente o “Painel de Controle” e clique em “Sistema”.

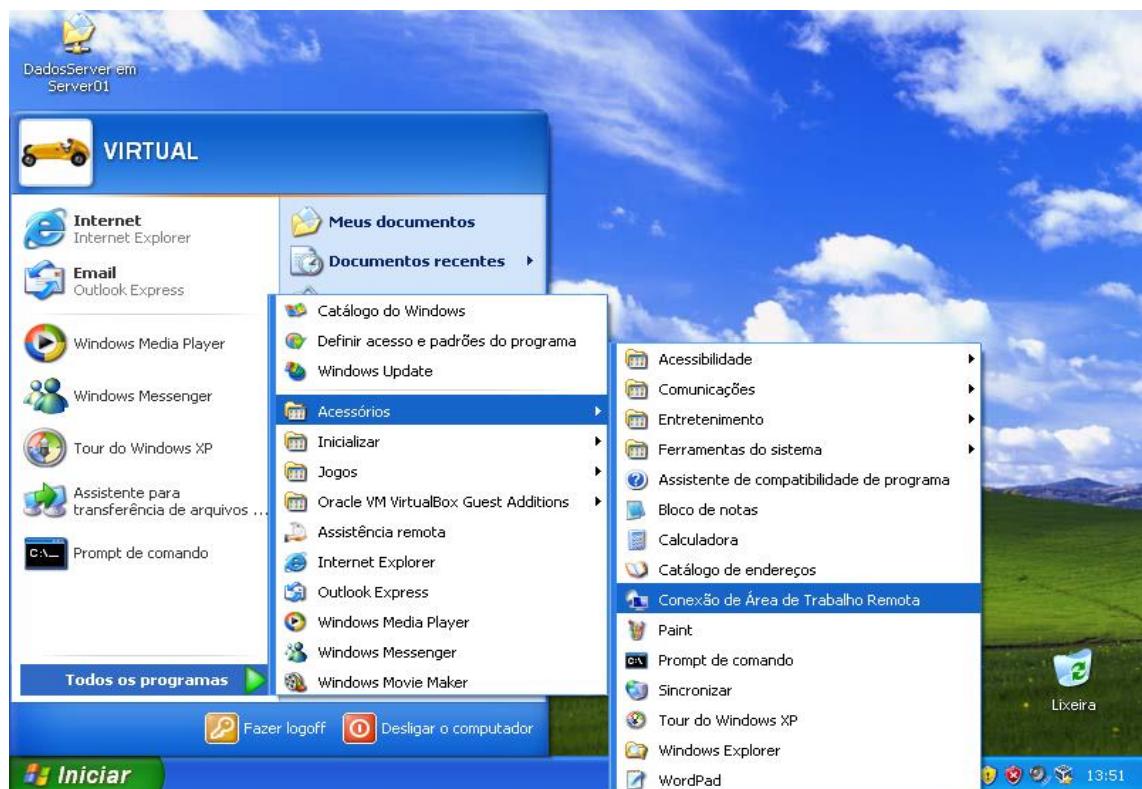
Clique em “Alterar configurações”. Acesse a aba “Remoto”. Marque a opção “Permitir conexões de computadores que estejam executando qualquer versão da Área de Trabalho Remota (menos seguro)”.

Clique em “Selecionar usuários”.



Informe o nome do usuário desejado e clique em “Verificar nomes”. Em seguida, clique em “OK” e “OK” novamente. Clique em “Aplicar” e em “OK”.

Acesse a máquina virtual Windows XP. Abra o menu “Iniciar” e clique em “Todos os programas”, “Acessórios” e em “Conexão de Área de Trabalho Remota”.

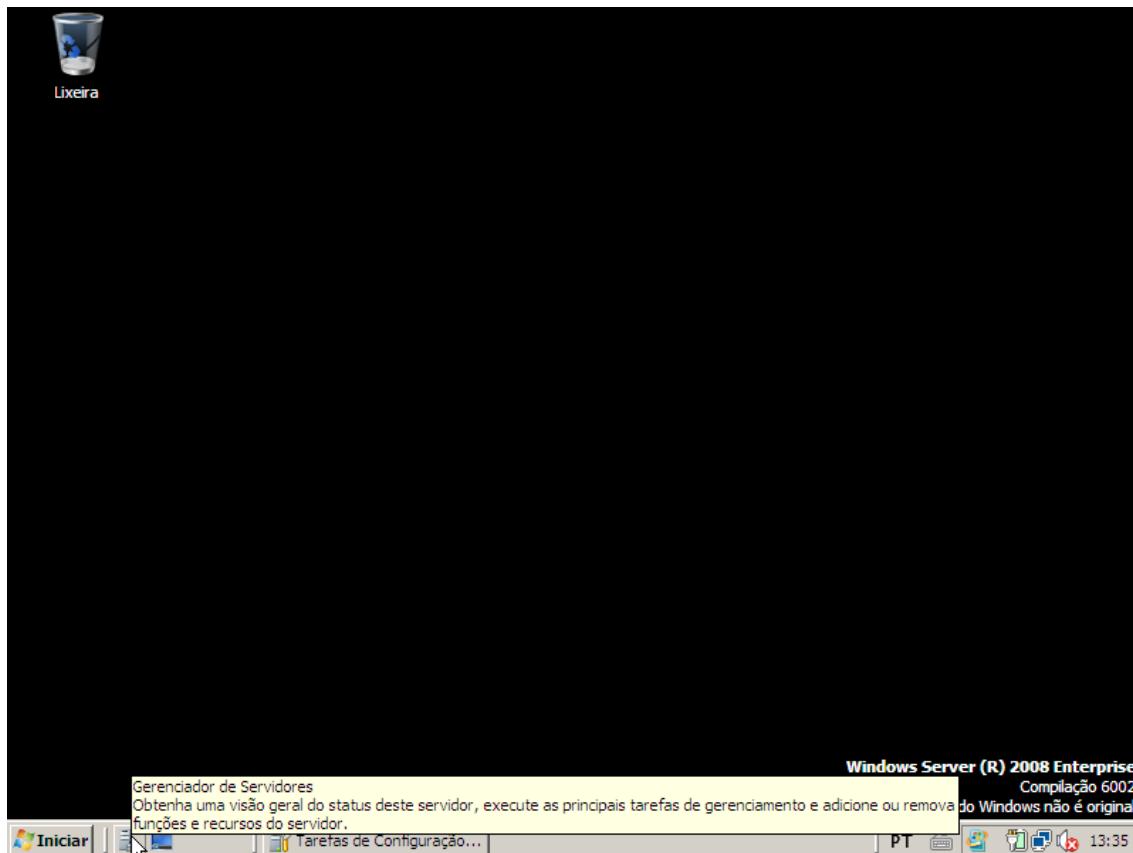


Clique em “Opções” e informe o endereço do computador e nome do usuário. Clique em “Conectar”.

Insira as informações de log in e acesse o Windows Server 2008 remotamente.

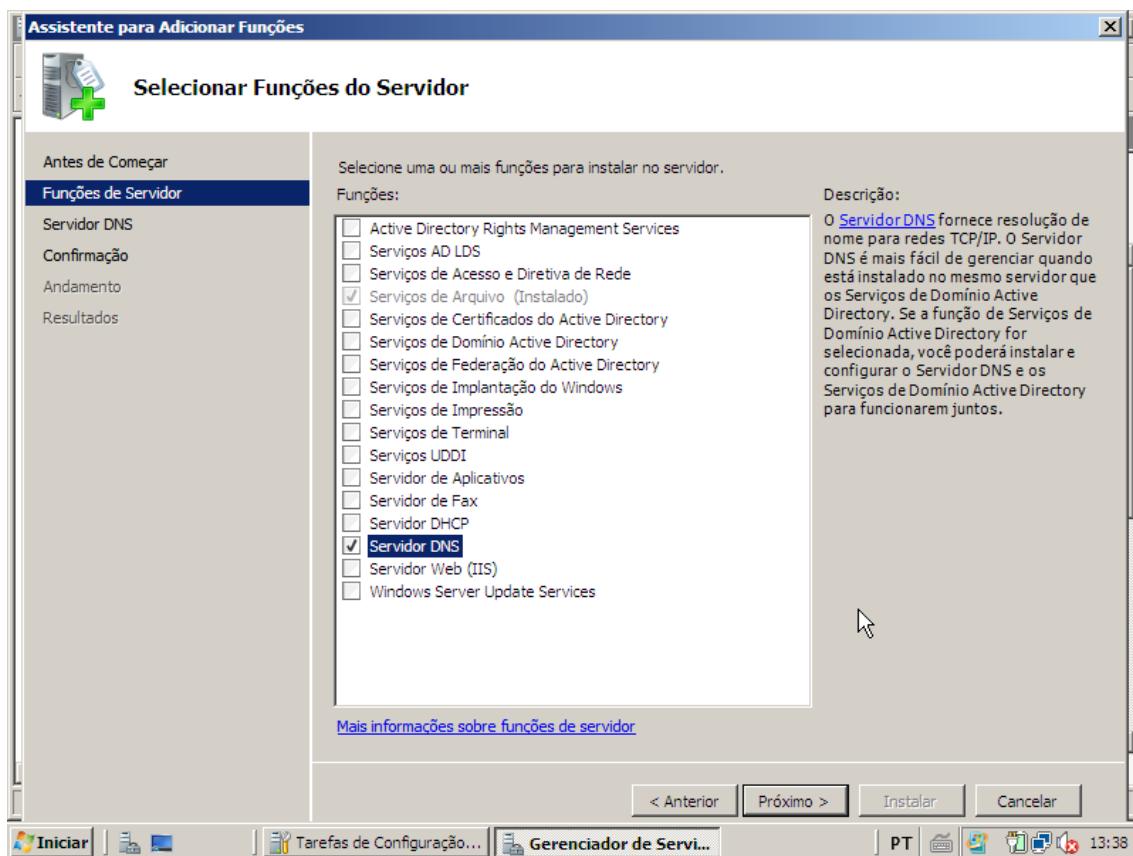
## 7) Configurando o DNS

No Windows Server 2008, clique em “Gerenciador de servidores” na barra de tarefas.



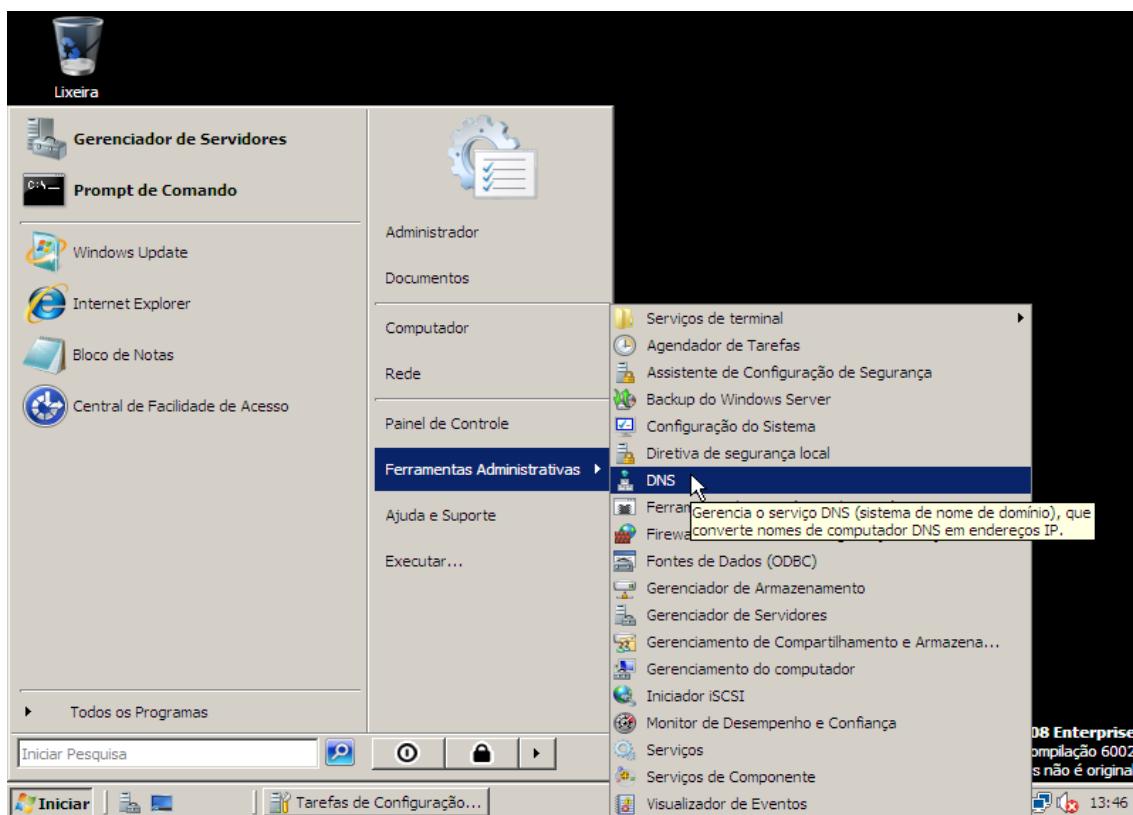
Clique em “Funções” no menu lateral da tela e, em seguida, clique em “Adicionar funções”. Clique no botão “Próximo”.

Marque a opção “Servidor DNS”. Clique no botão “Próximo”.



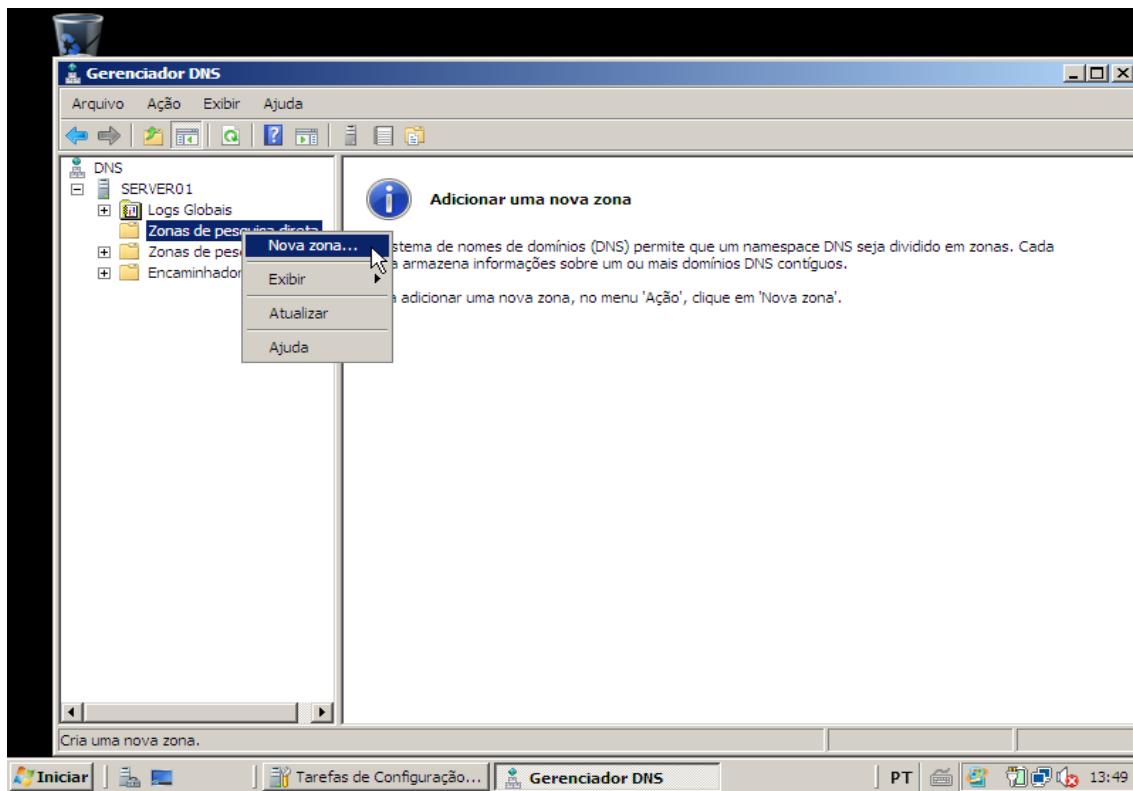
Clique em “Próximo” novamente e em “Instalar”. Aguarde a instalação. Clique em “Fechar”.

Acesse o menu “Iniciar”, clique em “Ferramentas Administrativas” e em “DNS”.



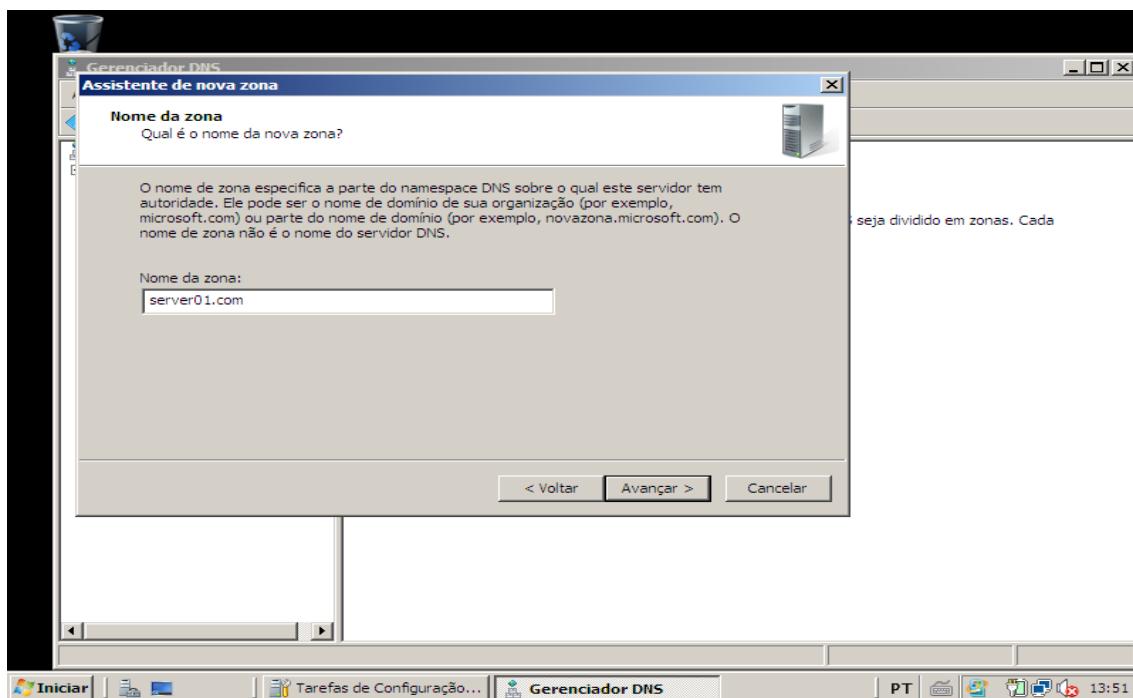
Clique no ícone “+” para expandir a opção “SERVER01”. Clique em “Zonas de pesquisa direta”.

Clique sobre a opção com o botão direito do mouse e clique em “Nova zona”.

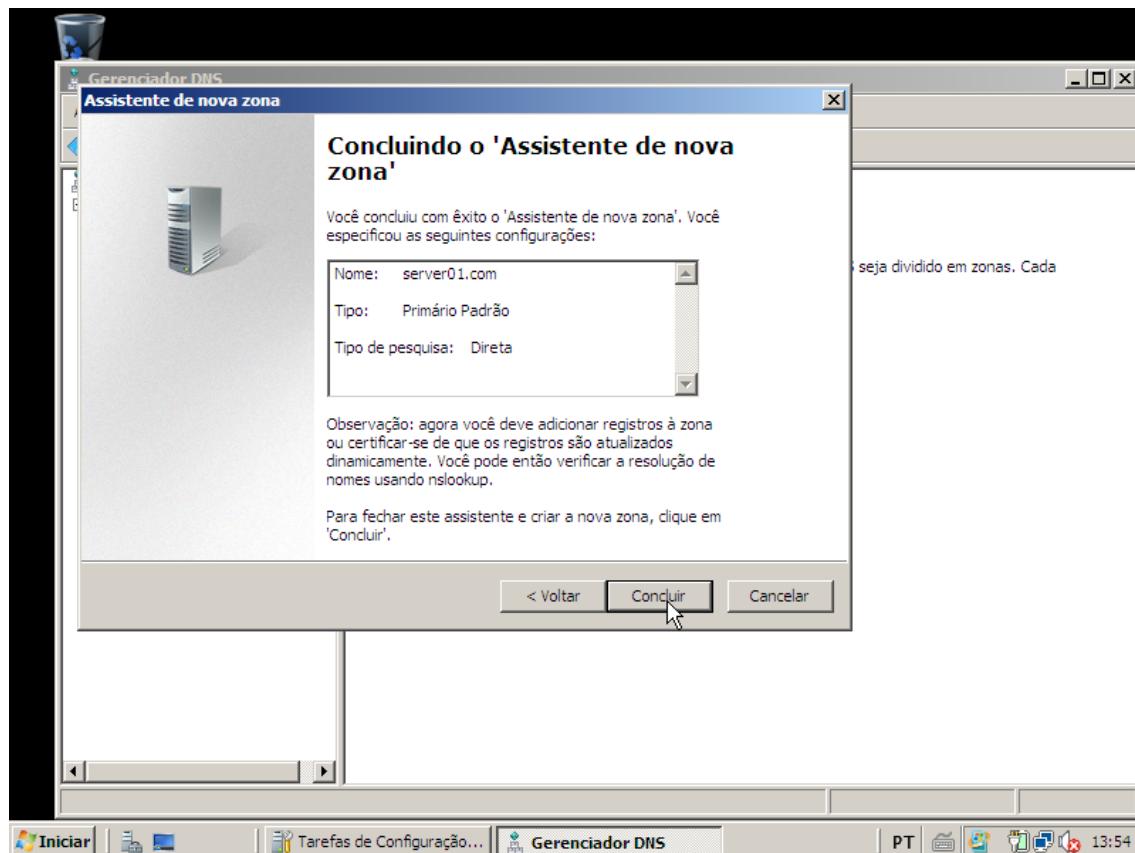


Clique em “Avançar”. Confira se a opção “Zona primária” está marcada e clique em “Avançar” novamente.

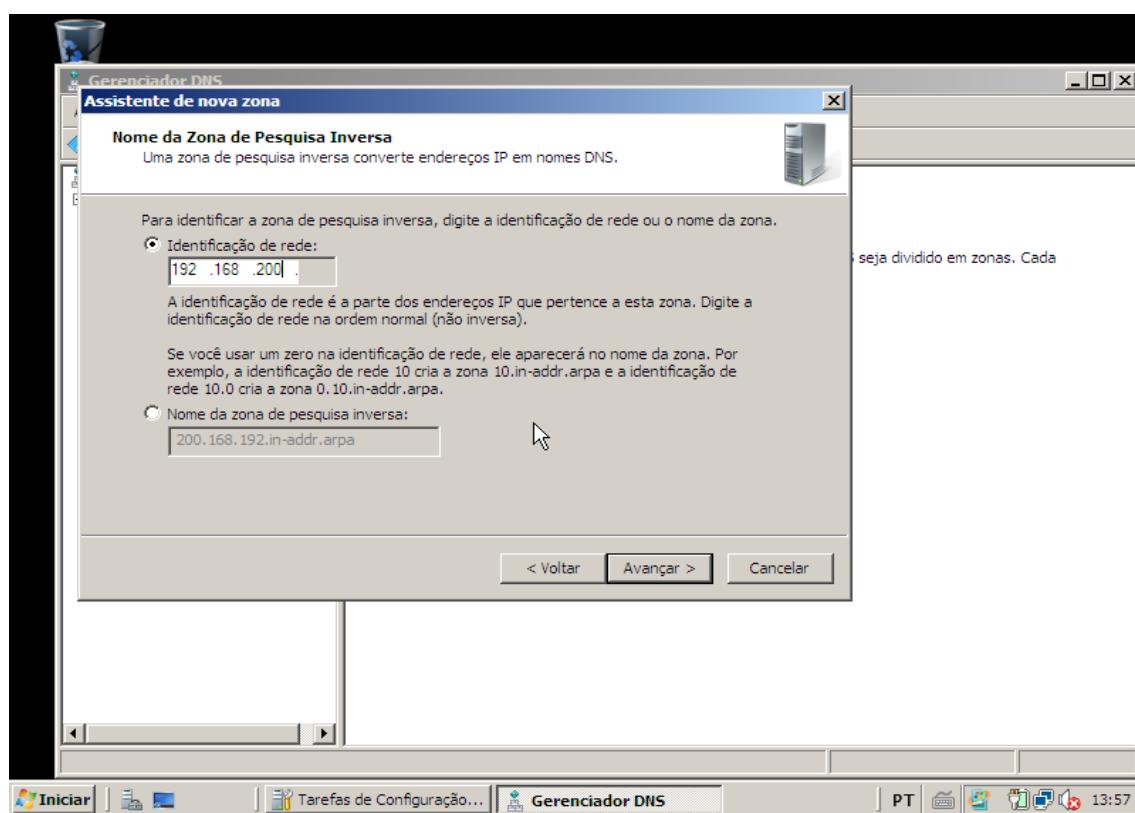
No campo “Nome da zona” informe o nome do seu servidor. Clique em “Avançar”.



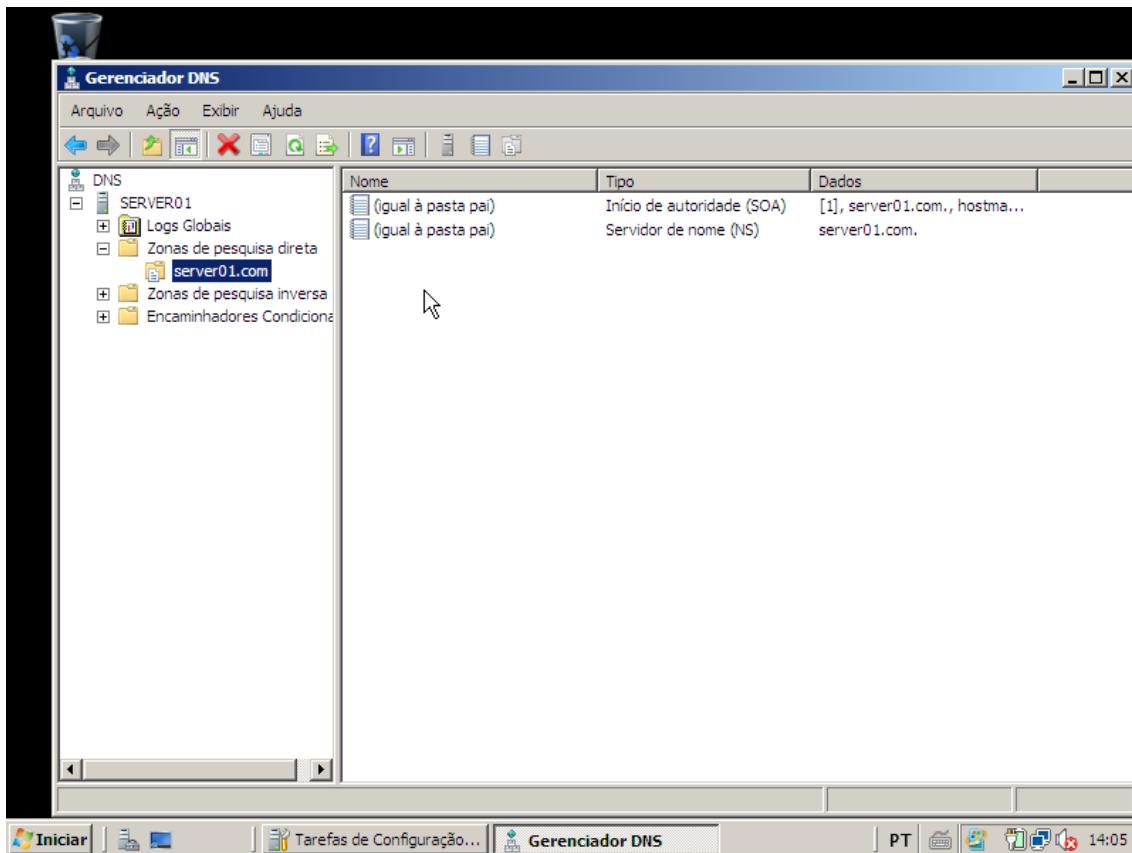
Clique em “Avançar” novamente e, na tela seguinte, em “Concluir”.



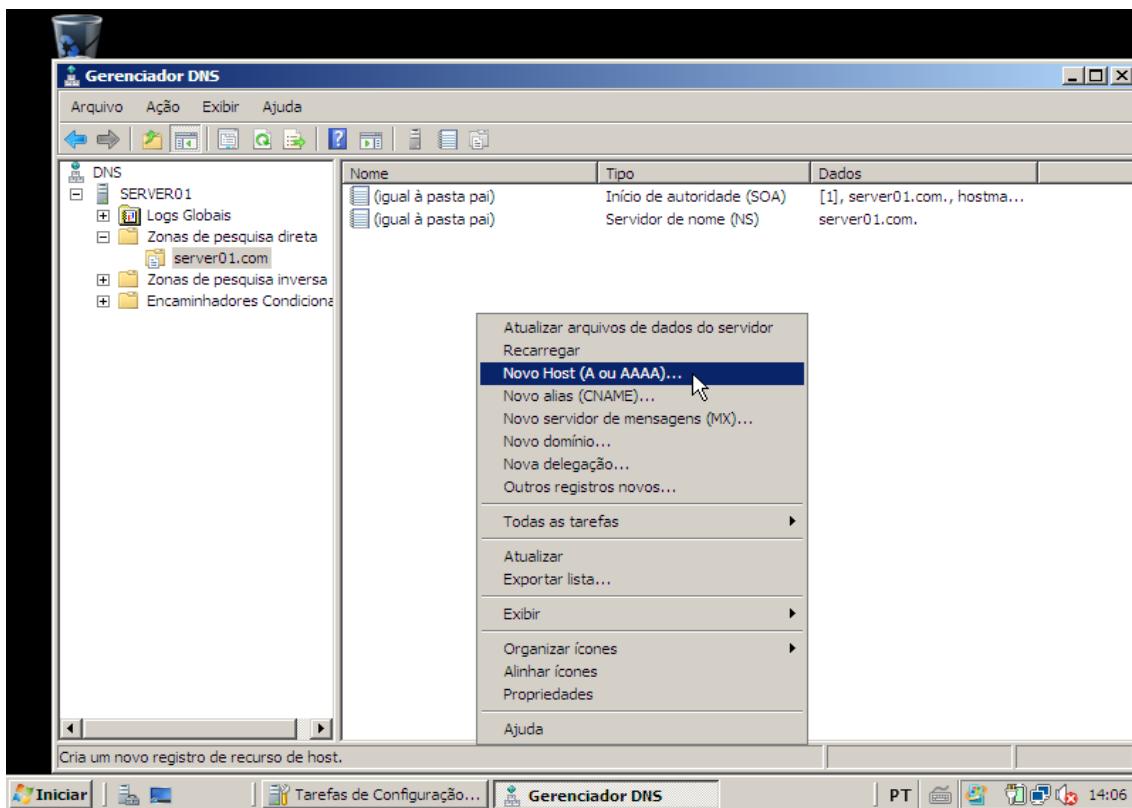
Repita a operação para “Zonas de pesquisa inversa”, informando o caminho do endereço do servidor.



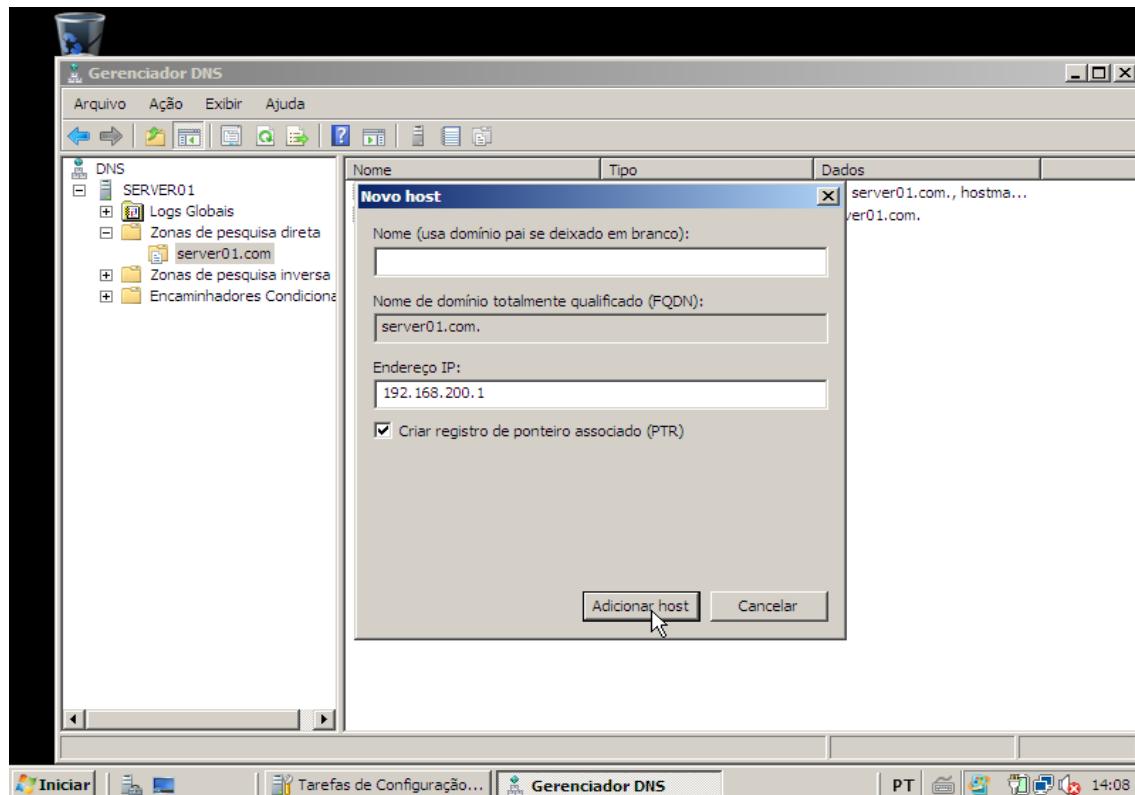
Clique no ícone “+” para expandir a opção “Zonas de pesquisa direta”. Clique na pasta com o nome do servidor.



Clique na tela com o botão direito do mouse e em “Novo Host”.

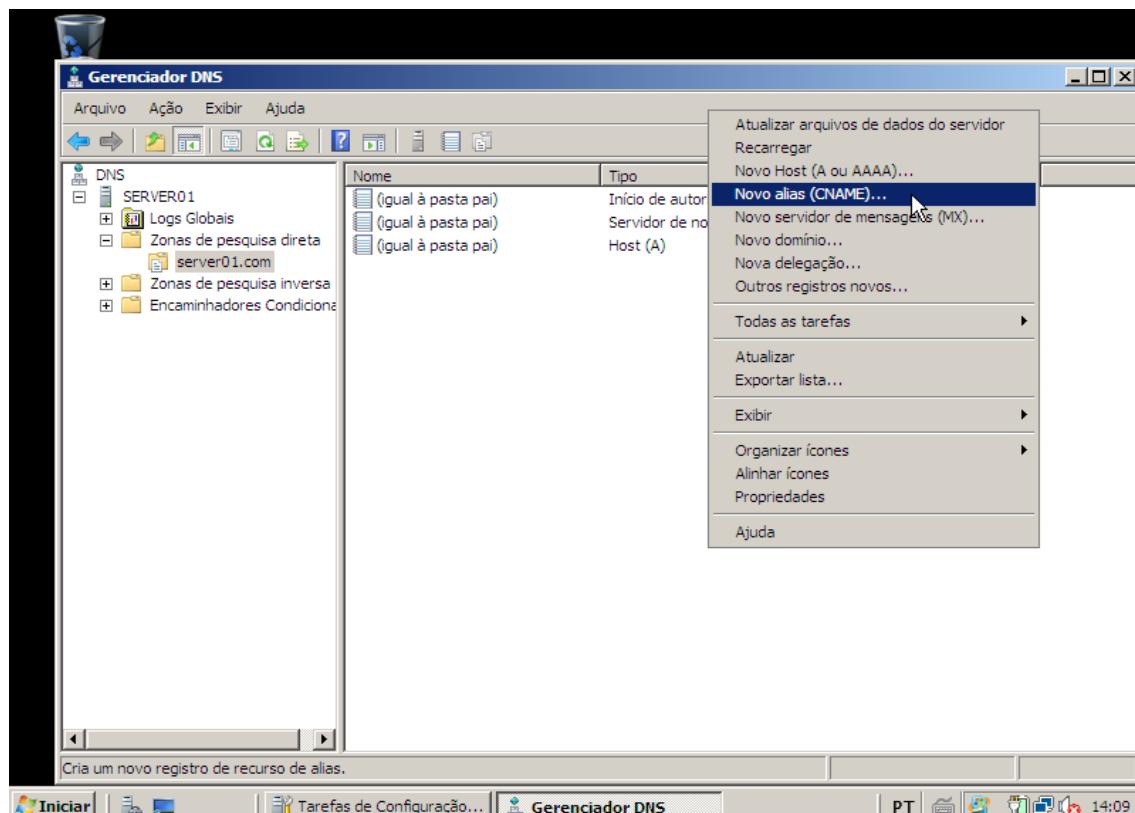


Informe o endereço IP do servidor e marque a opção “Criar registro de ponteiro associado (PTR)”. Clique em “Adicionar host”.

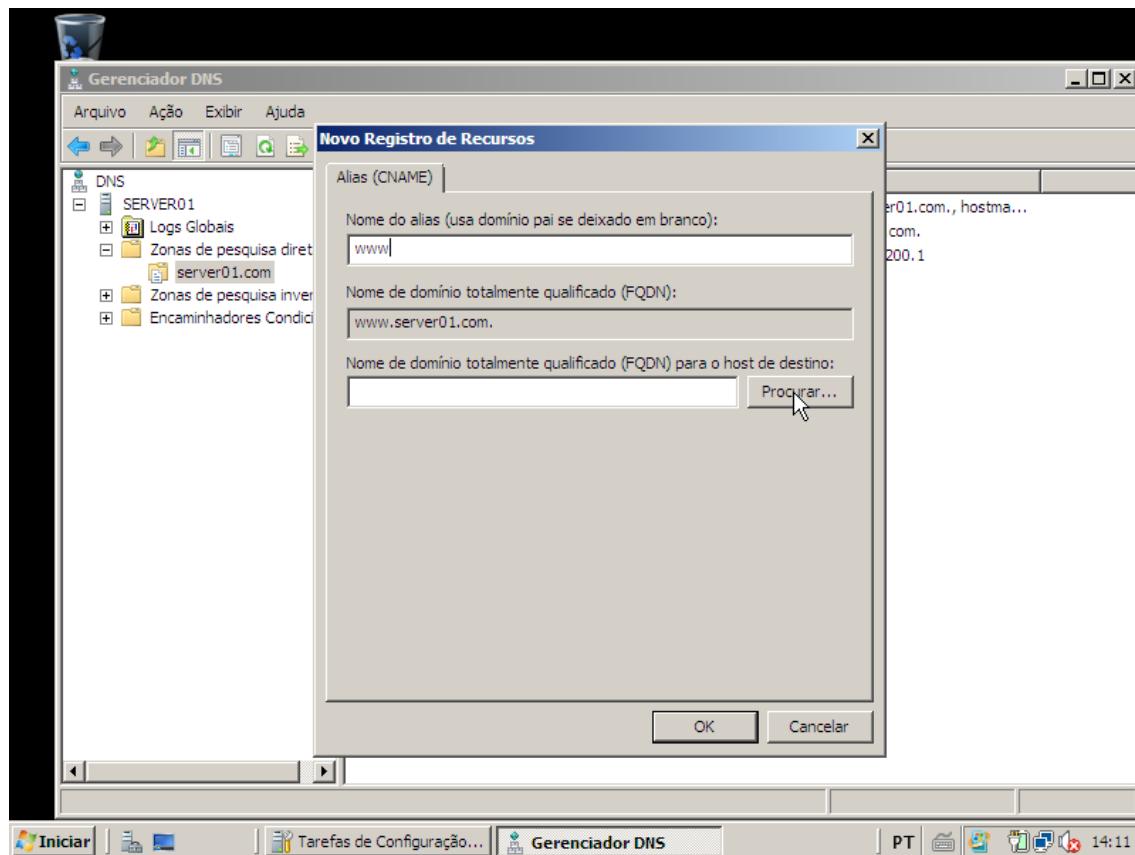


Clique em “Ok” e em “Concluído”.

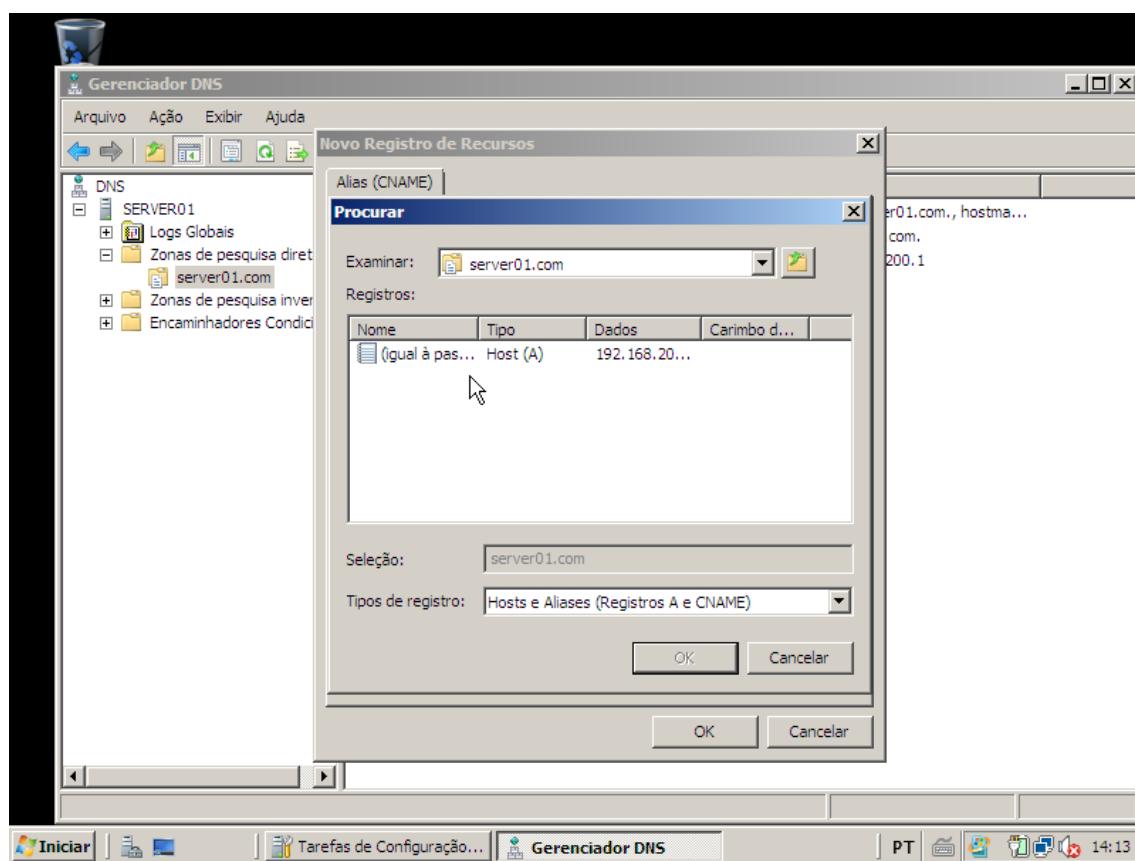
Clique na tela com o botão direito do mouse e em “Novo Alias”.



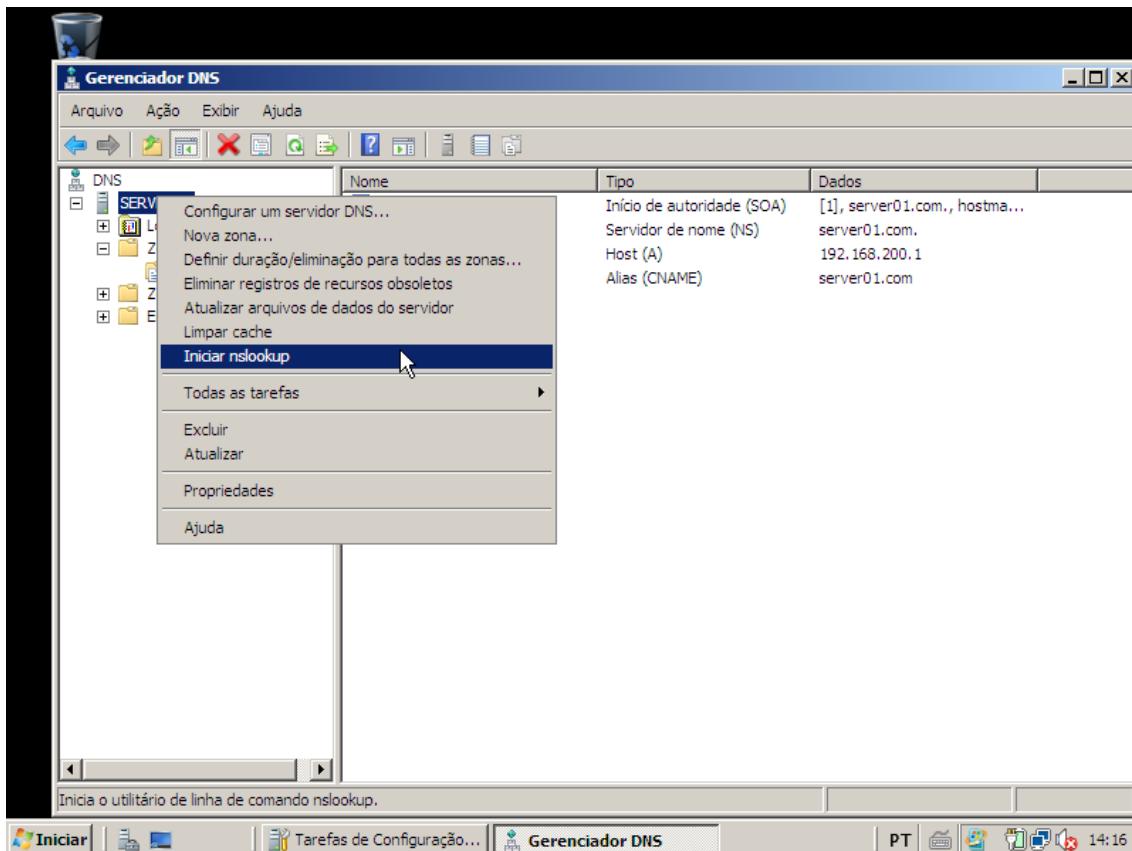
No campo “Nome do alias” informe “www” e clique no botão “Procurar”.



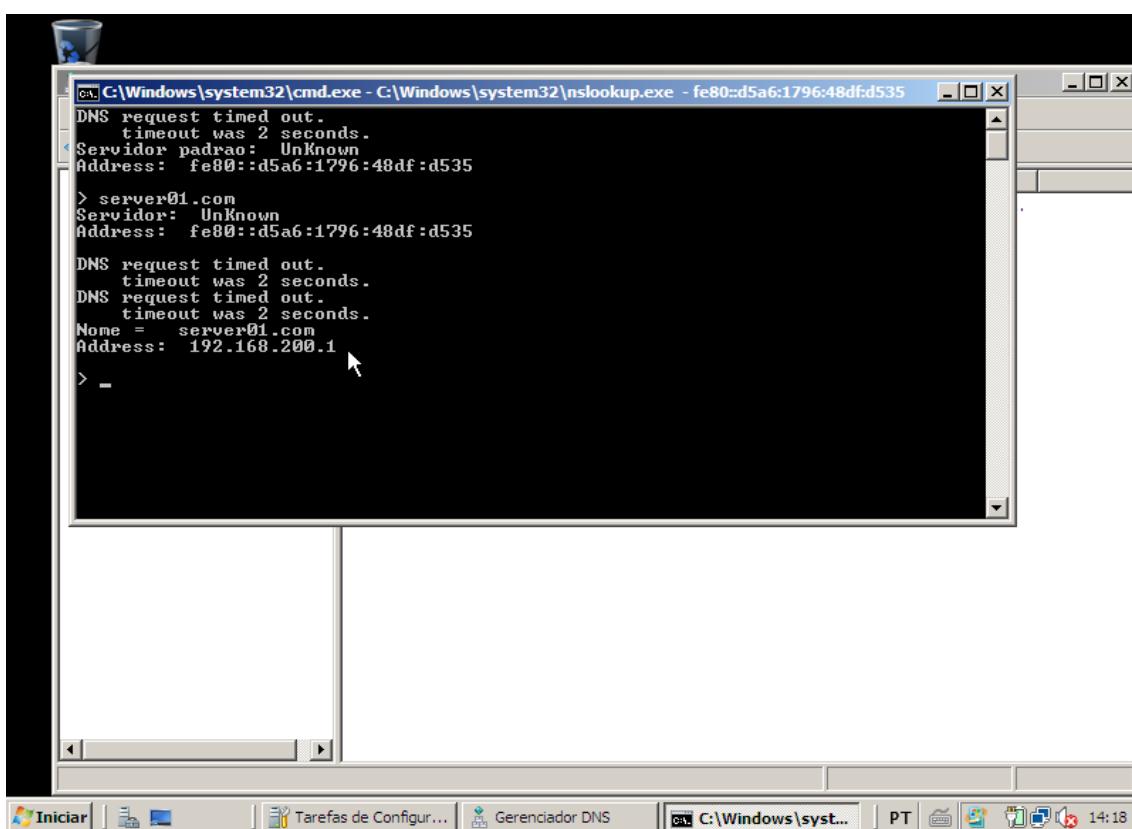
Localize o arquivo correto na pasta com o nome do servidor. Clique em “Ok”.



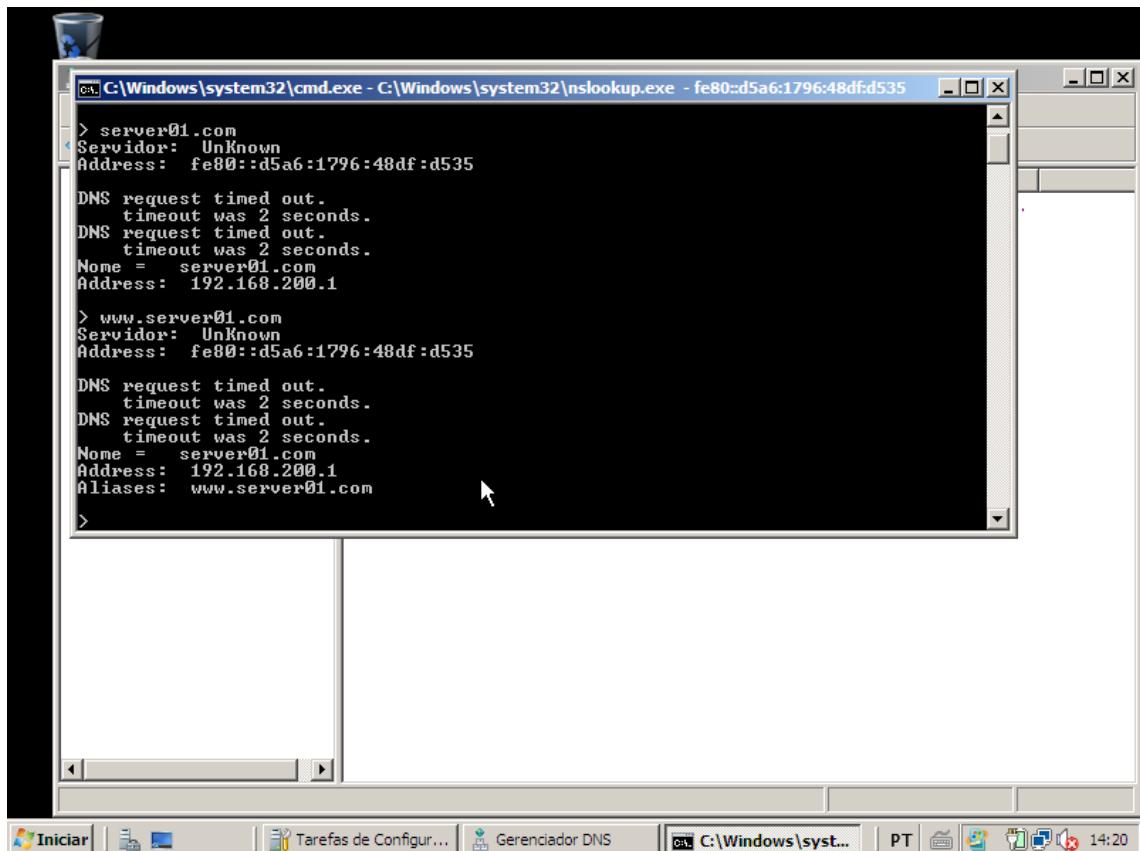
Em “Gerenciador DNS” clique com o botão direito do mouse no nome do servidor. Em seguida, clique em “Iniciar nslookup”.



Na tela executável, insira o nome do servidor seguido de .com. Tecle “Enter”.



Em seguida, digite “www” seguido do nome do servidor seguido de .com. Tecle “Enter”.



```
C:\Windows\system32\cmd.exe - C:\Windows\system32\nslookup.exe - fe80::d5a6:1796:48df:d535

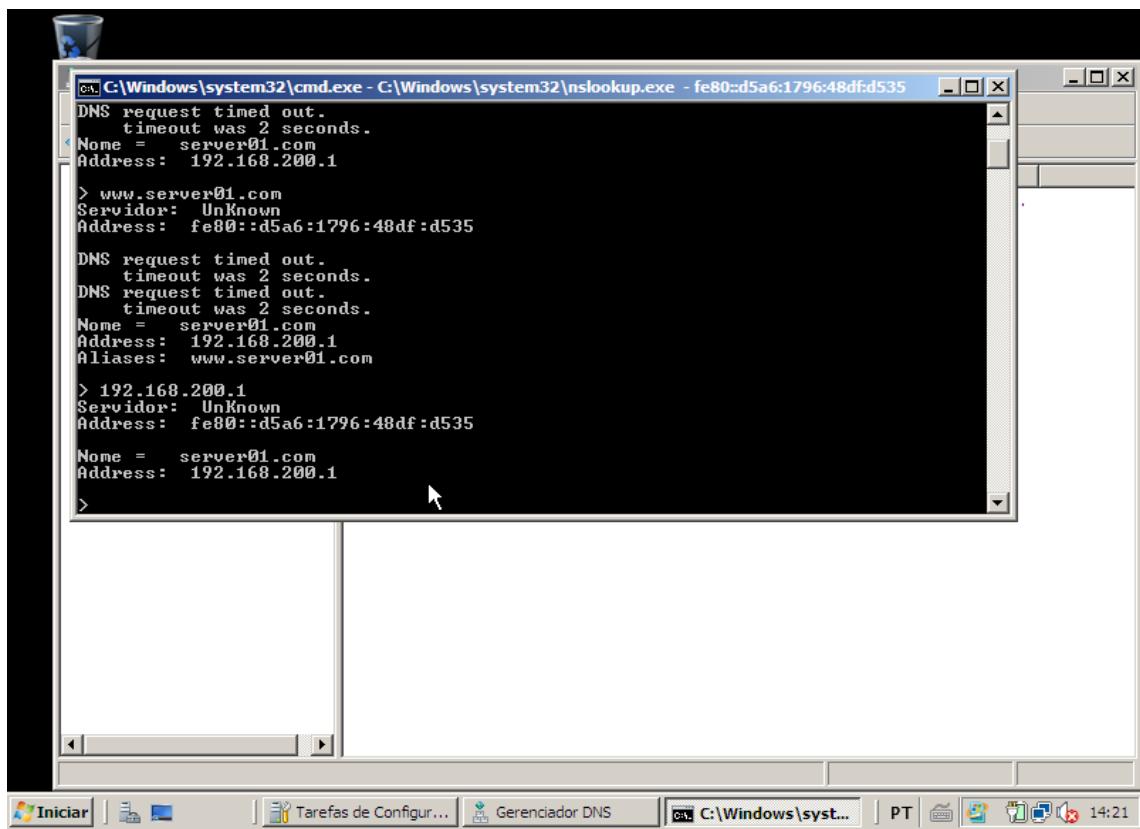
> server01.com
< Servidor: UnKnown
Address: fe80::d5a6:1796:48df:d535

DNS request timed out.
    timeout was 2 seconds.
DNS request timed out.
    timeout was 2 seconds.
Nome = server01.com
Address: 192.168.200.1

> www.server01.com
Servidor: UnKnown
Address: fe80::d5a6:1796:48df:d535

DNS request timed out.
    timeout was 2 seconds.
DNS request timed out.
    timeout was 2 seconds.
Nome = server01.com
Address: 192.168.200.1
Aliases: www.server01.com
>
```

Por final, insira o endereço IP. Tecle “Enter”.



```
C:\Windows\system32\cmd.exe - C:\Windows\system32\nslookup.exe - fe80::d5a6:1796:48df:d535

DNS request timed out.
    timeout was 2 seconds.
Nome = server01.com
Address: 192.168.200.1

> www.server01.com
Servidor: UnKnown
Address: fe80::d5a6:1796:48df:d535

DNS request timed out.
    timeout was 2 seconds.
DNS request timed out.
    timeout was 2 seconds.
Nome = server01.com
Address: 192.168.200.1
Aliases: www.server01.com

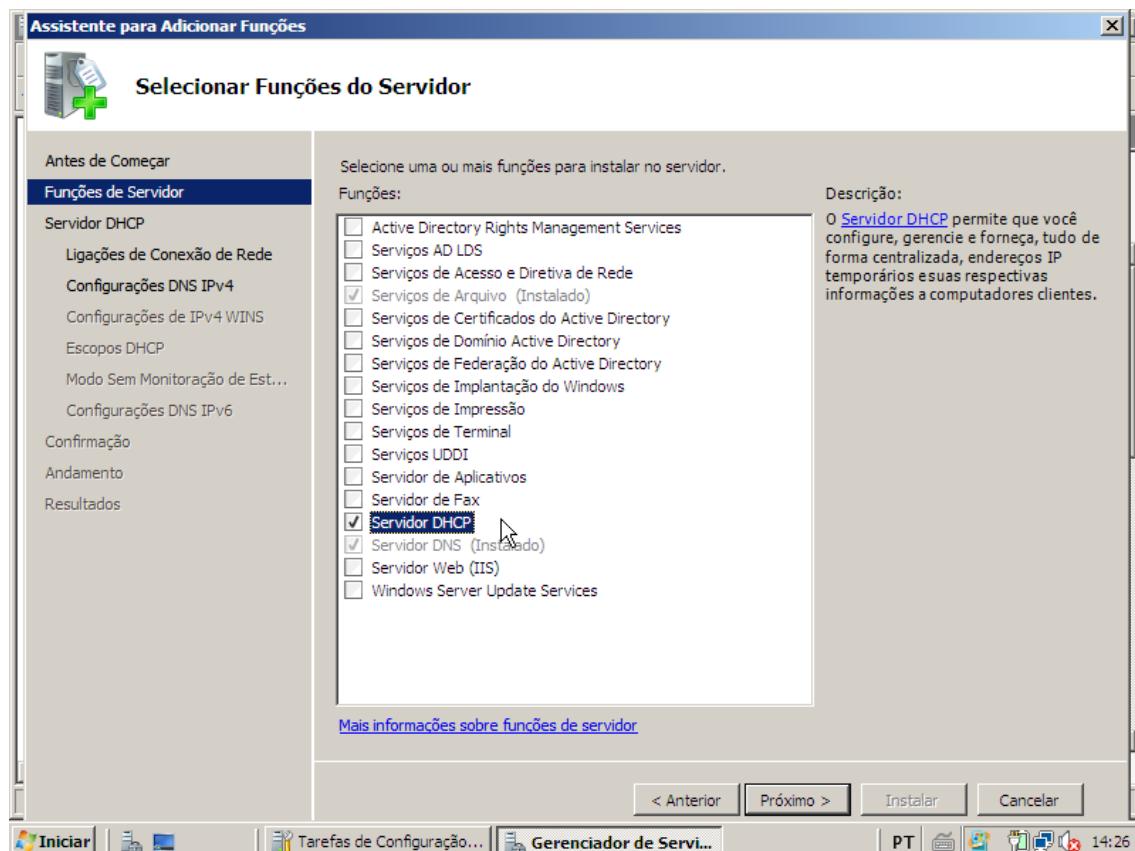
> 192.168.200.1
Servidor: UnKnown
Address: fe80::d5a6:1796:48df:d535

Nome = server01.com
Address: 192.168.200.1
>
```

## 8) Configurando o DHCP

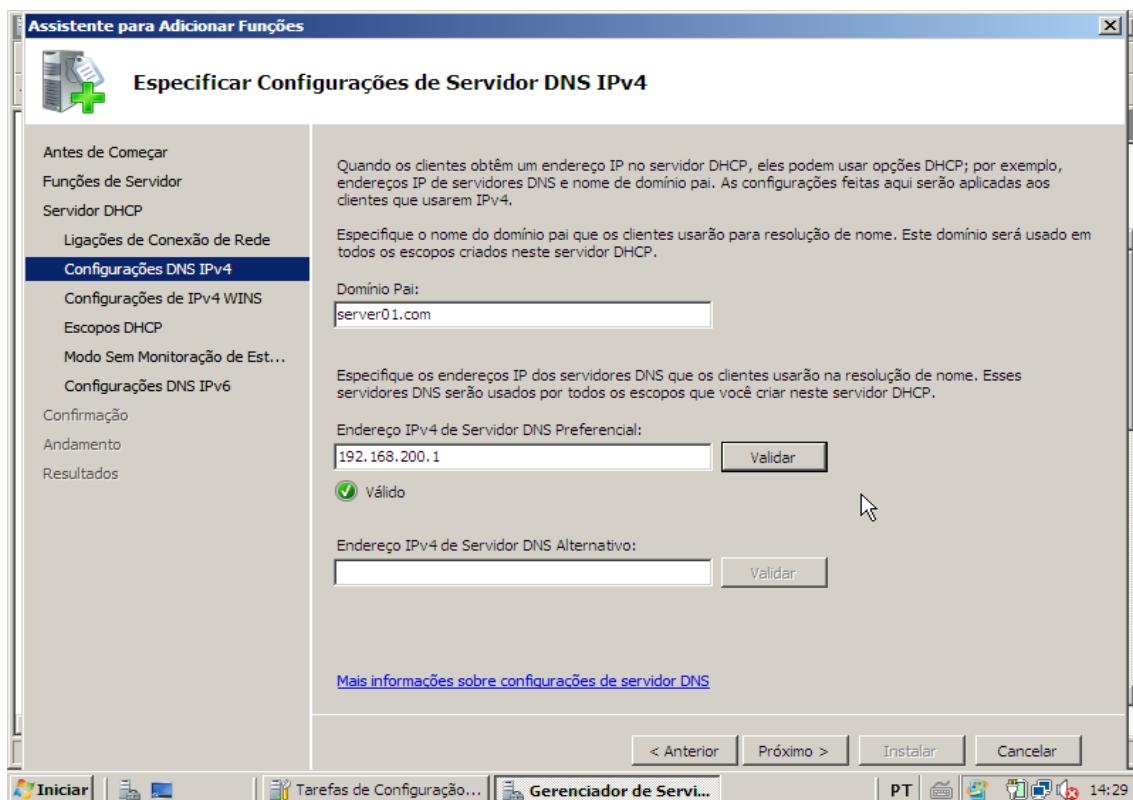
No Windows Server 2008, clique em “Gerenciador de servidores” na barra de tarefas. Clique em “Funções” no menu lateral da tela e, em seguida, clique em “Adicionar funções”. Clique no botão “Próximo”.

Marque a opção “Servidor DHCP”. Clique no botão “Próximo”.



Clique em “Próximo” e em “Próximo” duas vezes.

No campo “Domínio Pai” informe um nome de domínio. Clique em “Validar”.

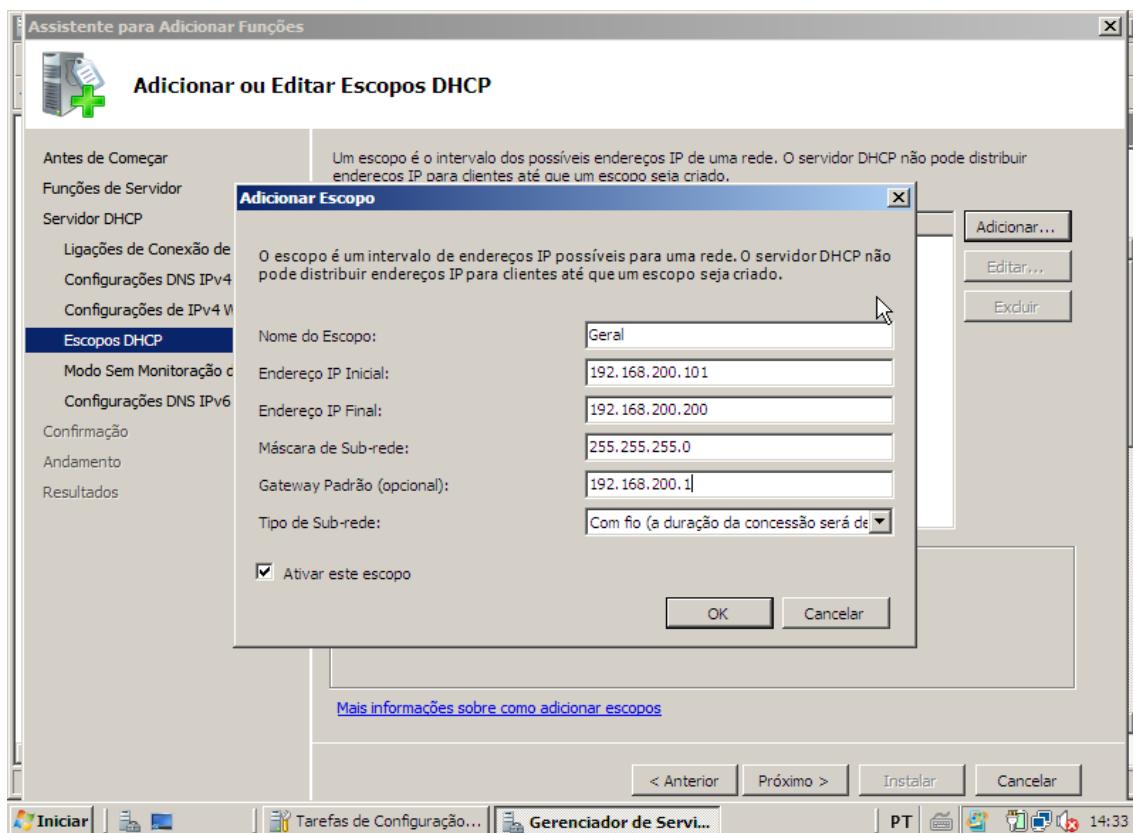


Clique em “Próximo”.

Marque a opção “WINS não é necessário aos aplicativos desta rede”. Clique em “Próximo”.

Em Adicionar ou Editar Escopos DHCP, clique em “Adicionar”.

Insira o intervalo de IP's a serem compartilhados, a máscara de sub-rede e o Gateway Padrão (servidor).



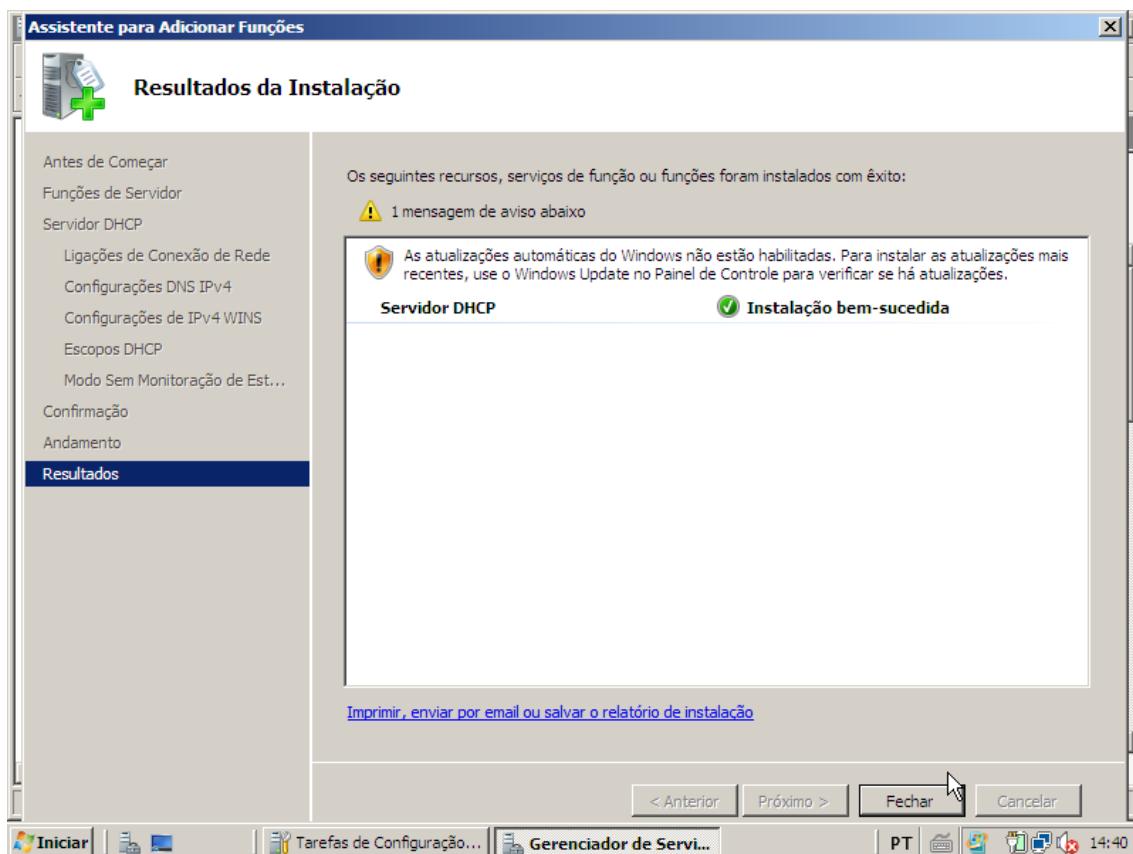
Clique em “OK” e, em seguida, em “Próximo”.

Selecione a opção “Desabilitar o modo sem monitoração de estado de DHCPv6 para este servidor.

Clique em “Próximo”.

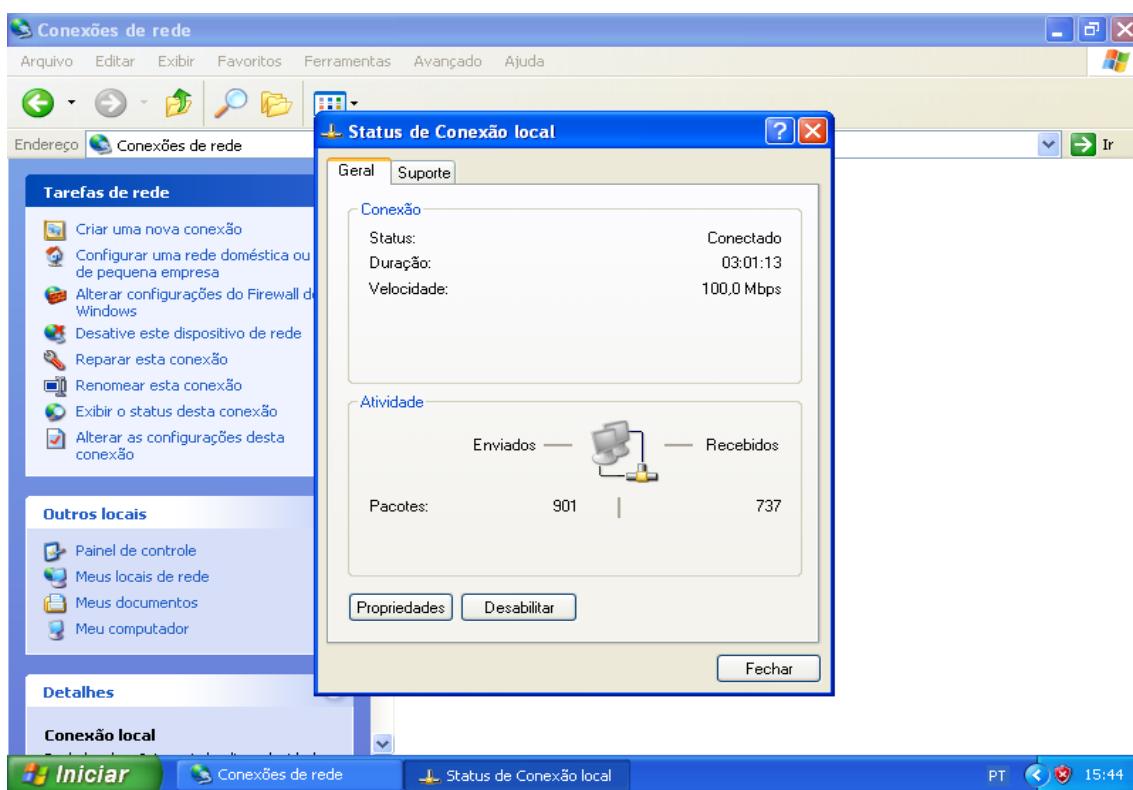
Clique em “Instalar”.

Visualize as informações da instalação. Clique em “Fechar”.



Acesse a máquina virtual Windows XP. Abra o menu “Iniciar” e clique em “Painel de Controle”. Clique em “Conexões de rede” e, em seguida, em “Conexão local”.

Clique em “Propriedades”.

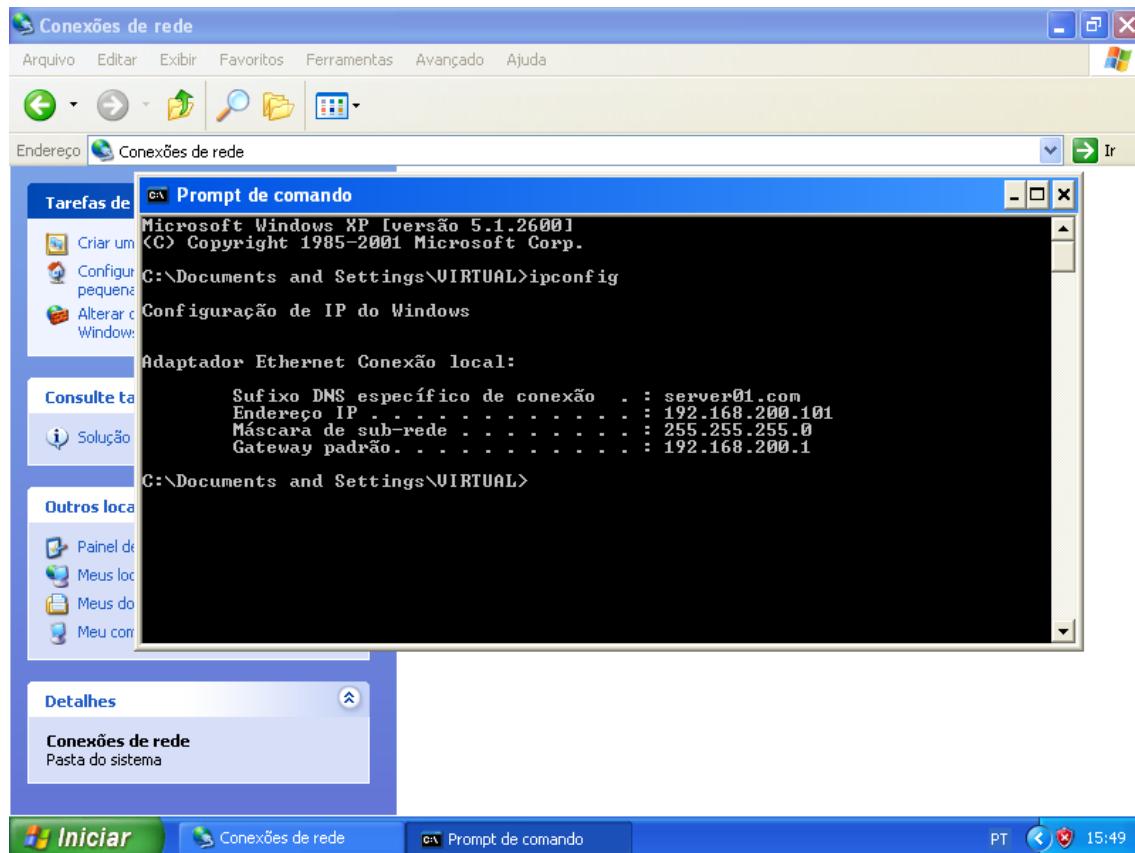


Clique em “TCP/IP”.

Selecione a opção “Obter um endereço IP automaticamente” e a opção “Obter um endereço dos servidores DNS automaticamente”.

Clique em “OK” e “OK” novamente.

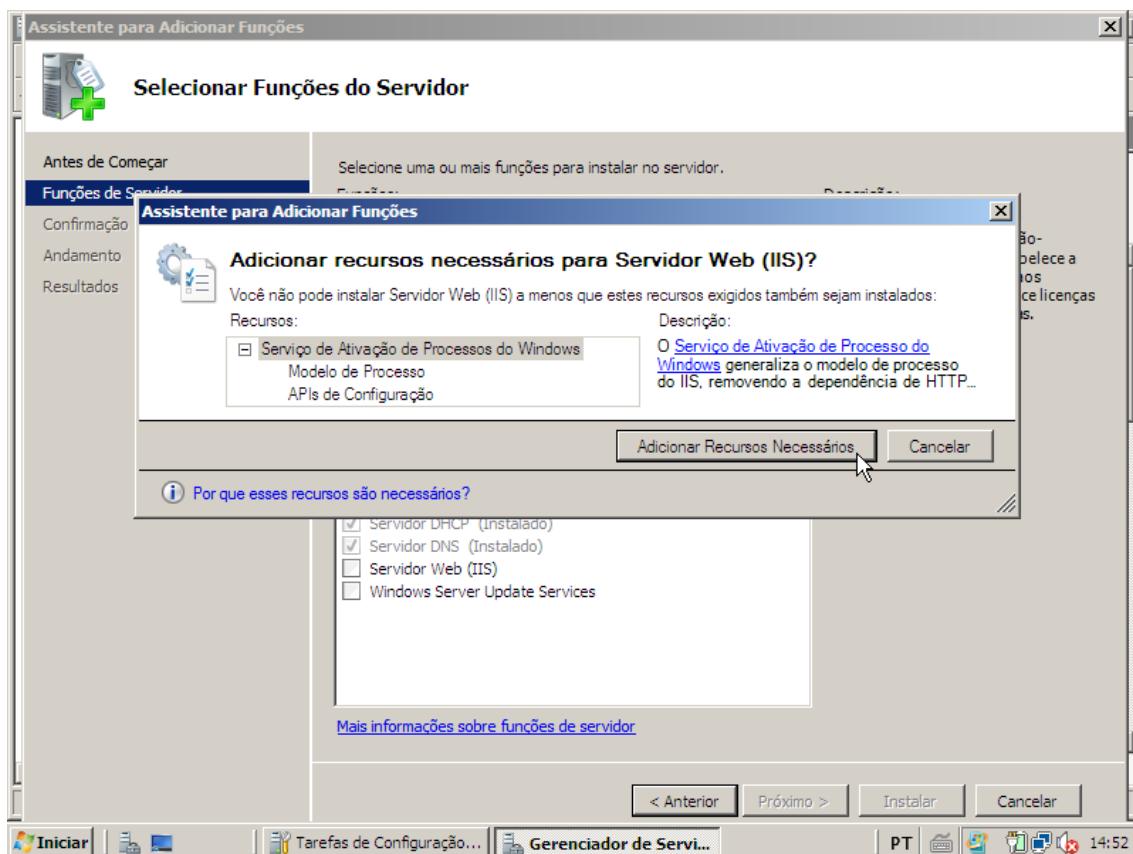
Para visualizar as alterações, abra o “Prompt de comando” e insira o comando “ipconfig”.



## 9) Configurando o IIS

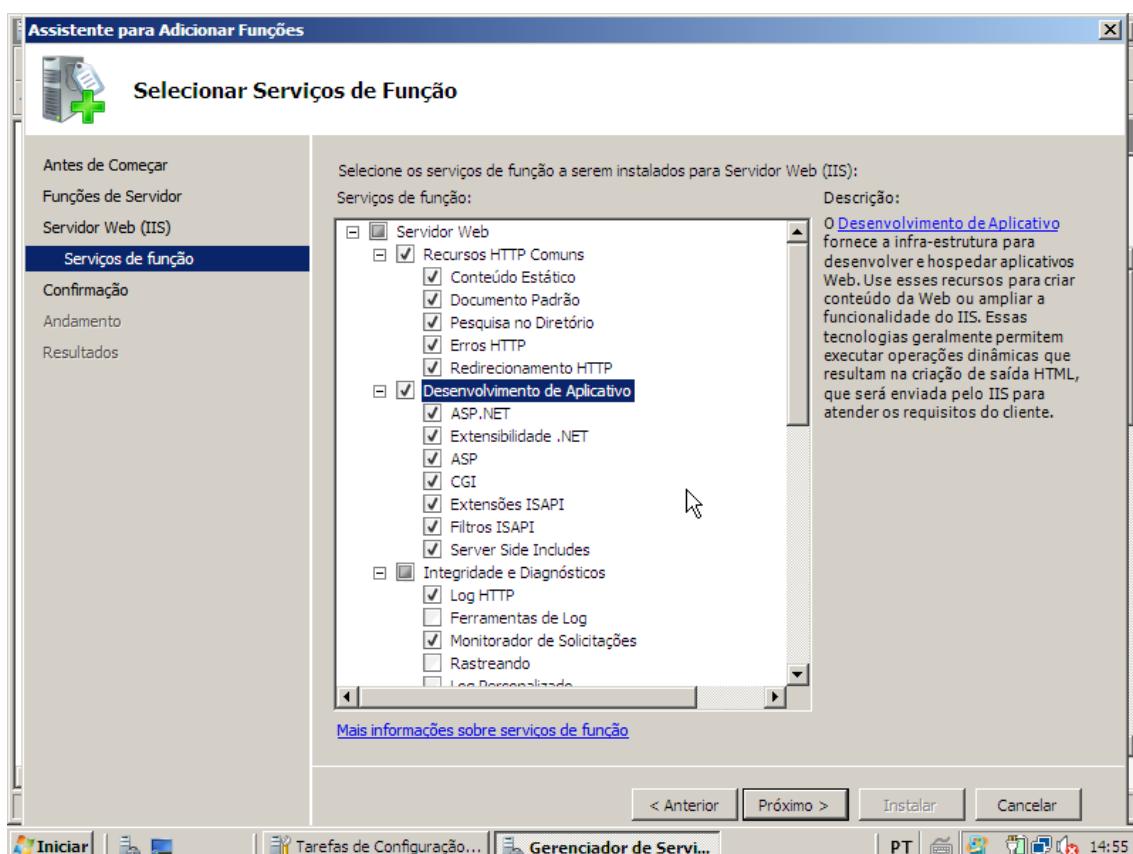
No Windows Server 2008, clique em “Gerenciador de servidores” na barra de tarefas. Clique em “Funções” no menu lateral da tela e, em seguida, clique em “Adicionar funções”. Clique no botão “Próximo”.

Marque a opção “Servidor Web (IIS)”. Em seguida, clique em “Adicionar Recursos Necessários”.

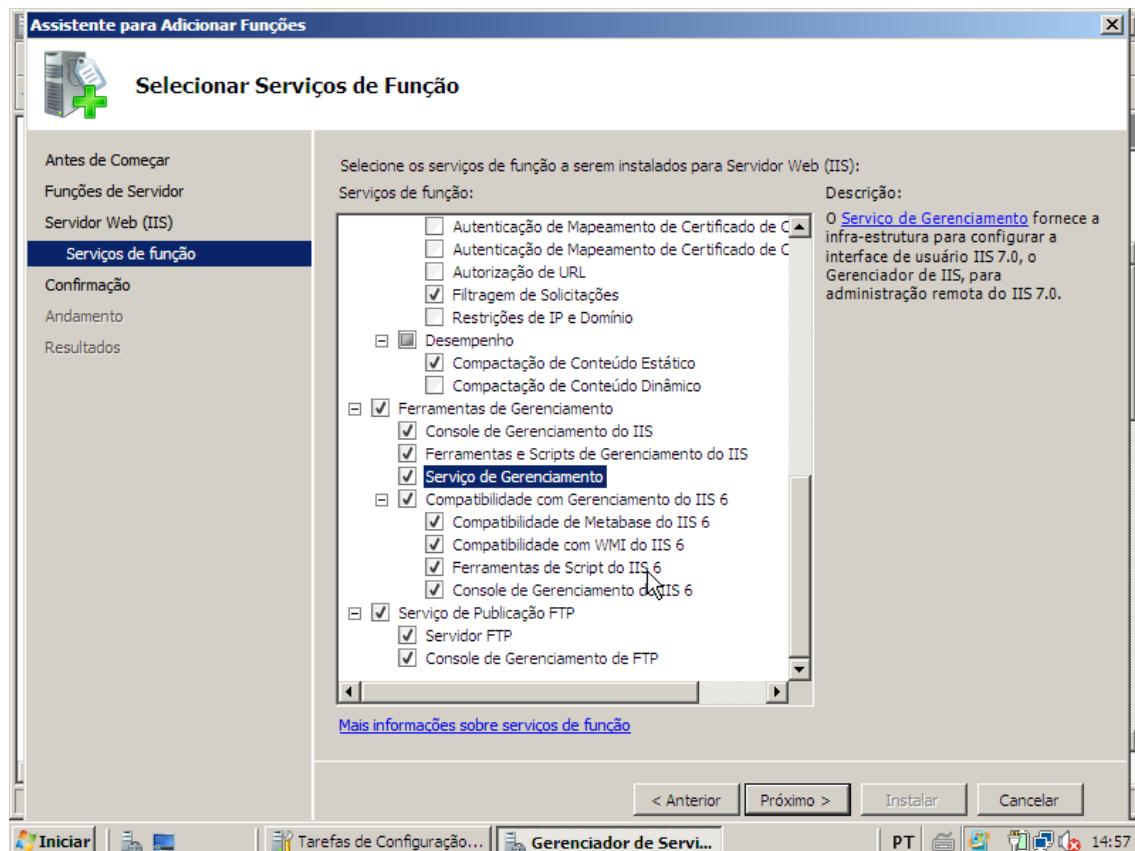


Clique em “Próximo”.

Habilite as opções “Redirecionamento HTTP” e “Desenvolvimento de Aplicativo”.



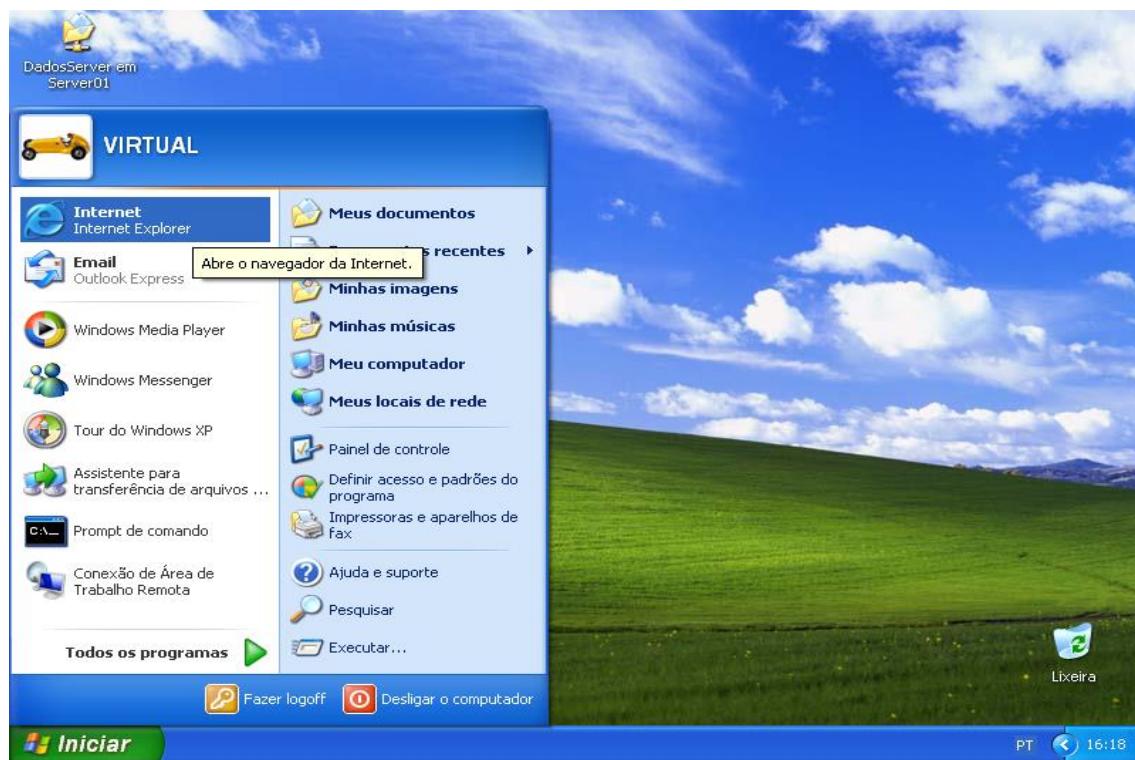
Habilite as opções “Ferramentas de Gerenciamento” e “Serviços de Publicação FTP”.



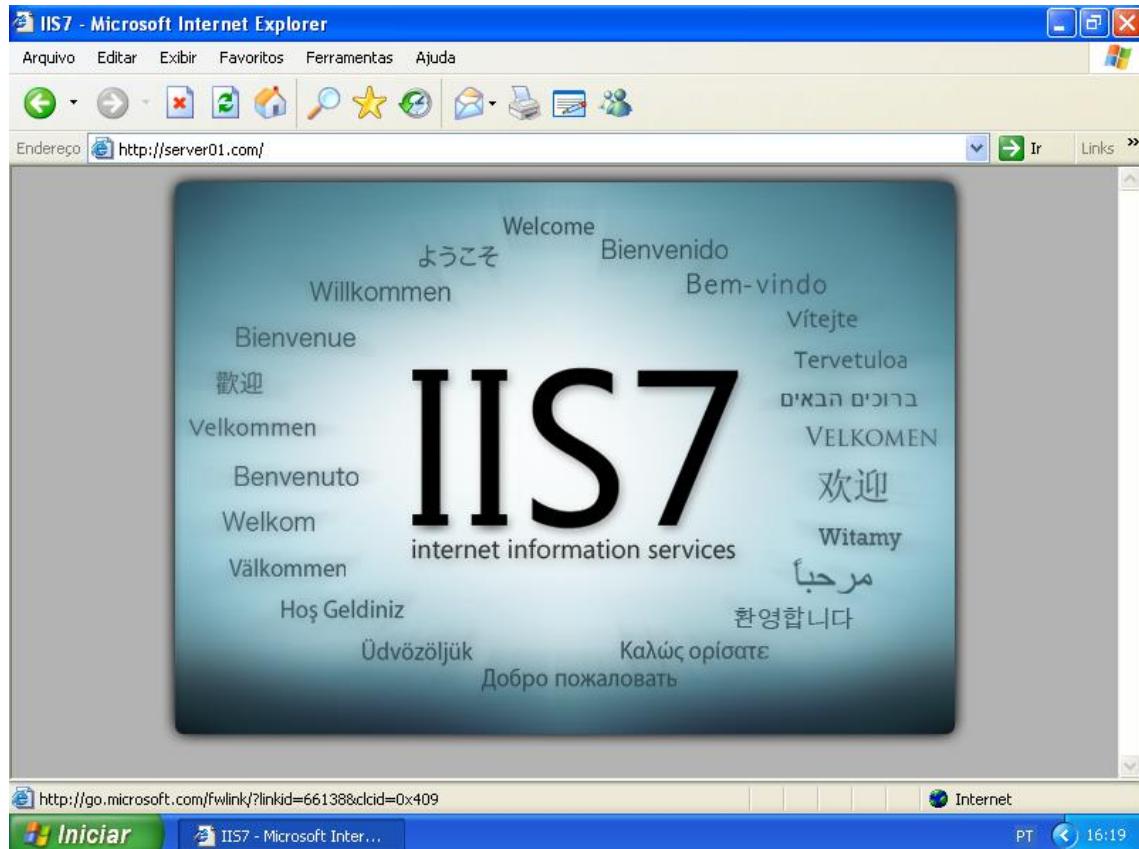
Clique em “Próximo” e em “Instalar”.

Clique em “Fechar”.

Acesse a máquina virtual Windows XP. Abra o menu “Iniciar” e clique em “Internet”.



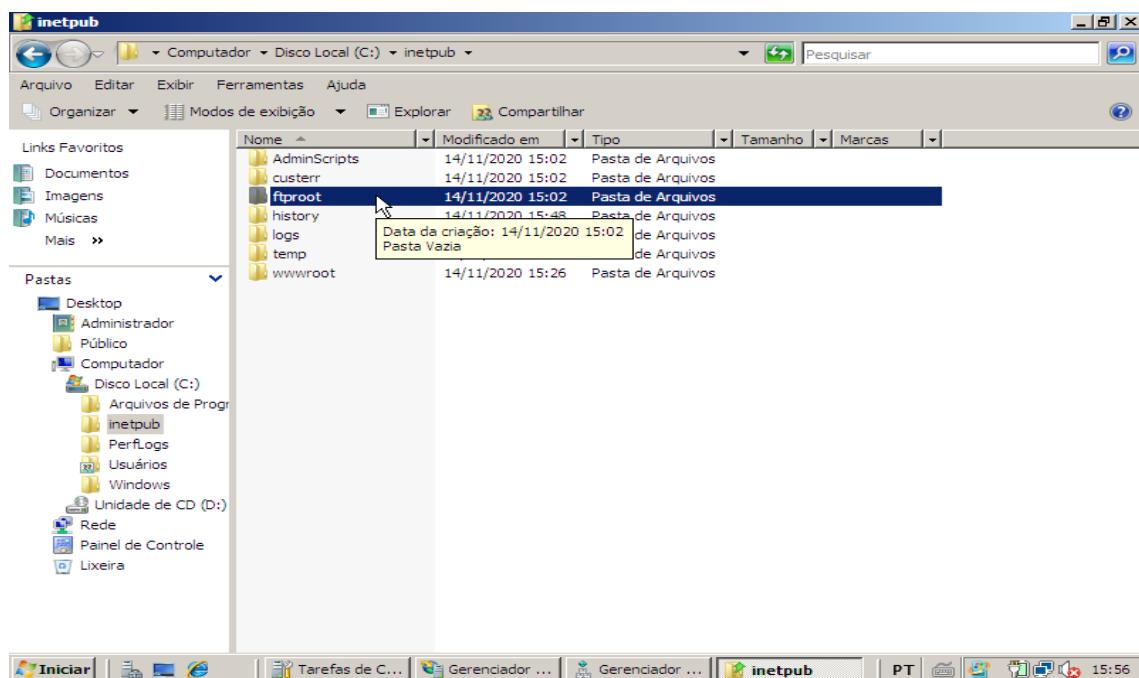
Ao iniciar a página, insira o nome do servidor seguido de “com”. Visualize a informação.



## 10) Configurando o FTP

No Windows Server 2008, clique em “Iniciar” e em “Computador”.

Clique em “Disco Local (C:)” e em “inetpub”. Acessa pasta “ftproot”.

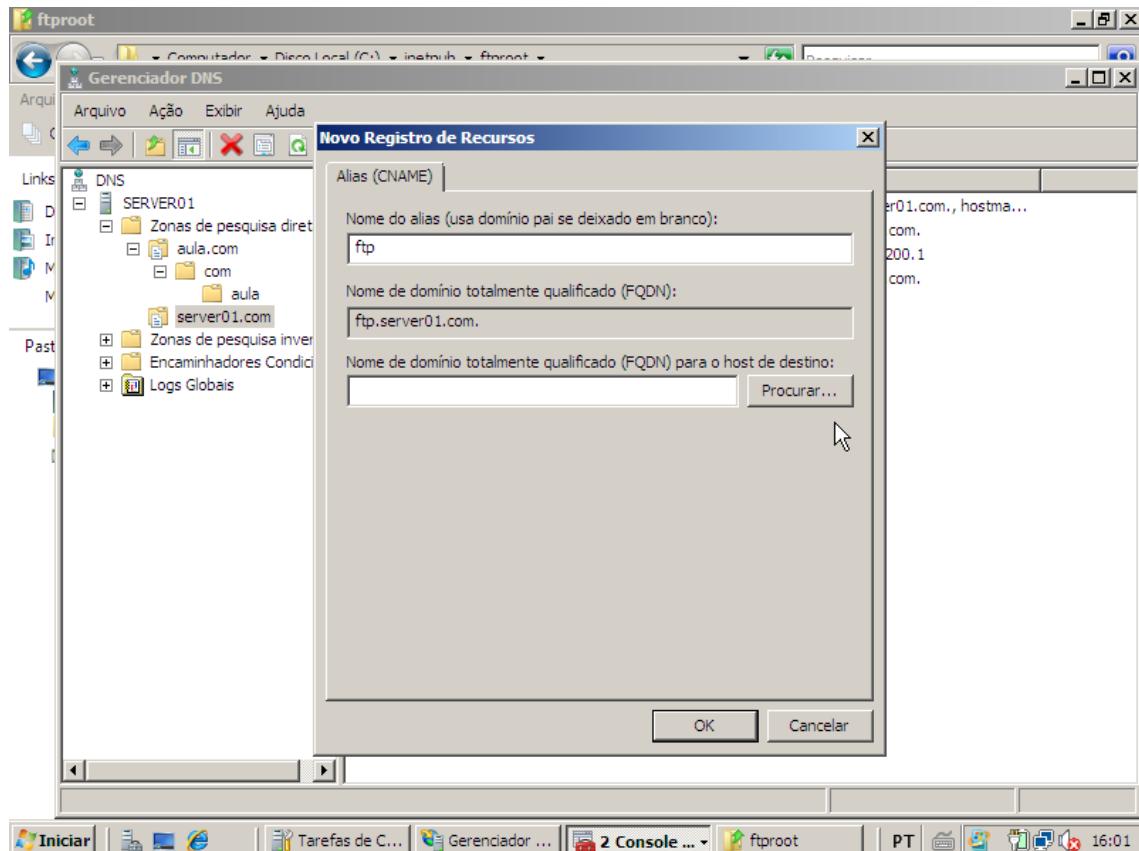


Clique com o botão direito do mouse na tela e adicione uma nova pasta com o nome de sua preferência.

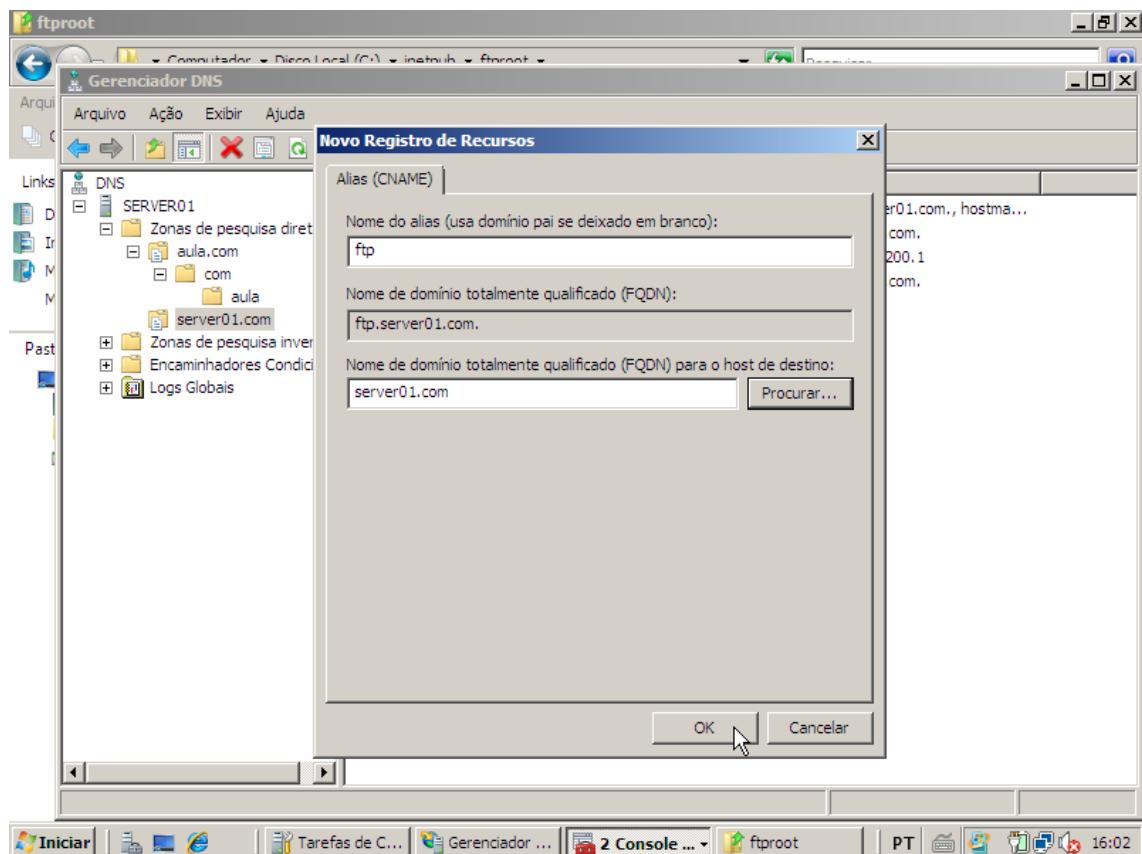
Clique em “Iniciar”, em “Ferramentas Administrativas” e em “DNS”.

Selecione a pasta do servidor e clique com o botão direito do mouse. Clique em “Novo alias”.

Clique em “Procurar”.



Adicione o Host do servidor. Clique em “OK”.



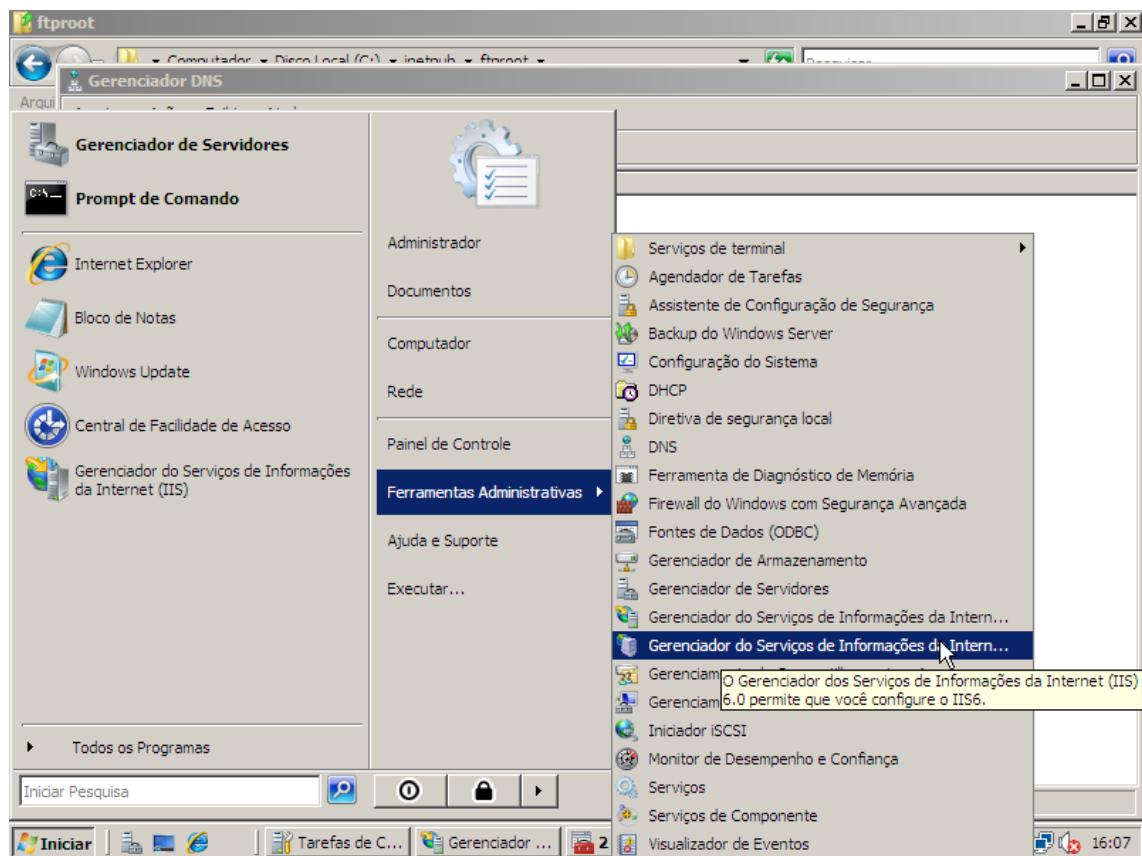
Clique com o botão direito do mouse sobre o servidor e clique em “Iniciar nslookup”.

Na tela executável, insira o nome do servidor seguido de .com. Tecle “Enter”.

Em seguida, digite “www” seguido do nome do servidor seguido de .com. Tecle “Enter”.

Digite ftp seguido do nome do servidor seguido de .com. Tecle “Enter”.

Retorne ao menu “Iniciar”, clique novamente em “Ferramentas Administrativas” e em “Gerenciador do Serviços de Informações da Internet (IIS) 6.0”.

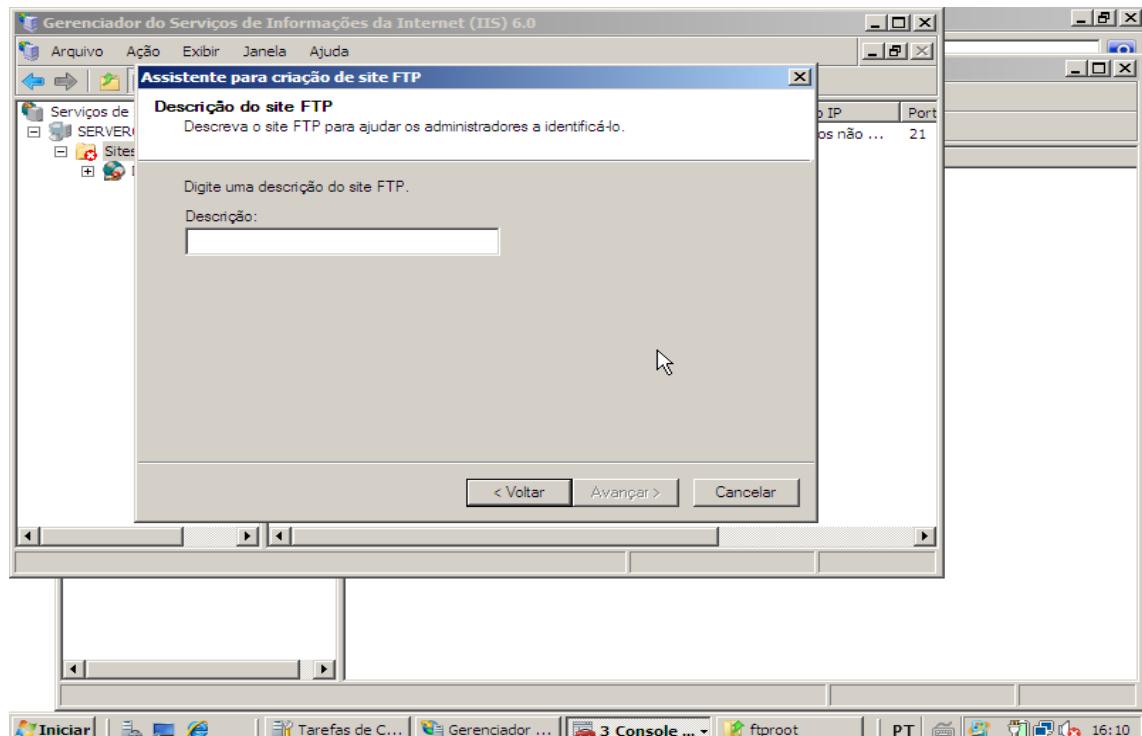


Clique no servidor e, em seguida, em “Sites FTP”.

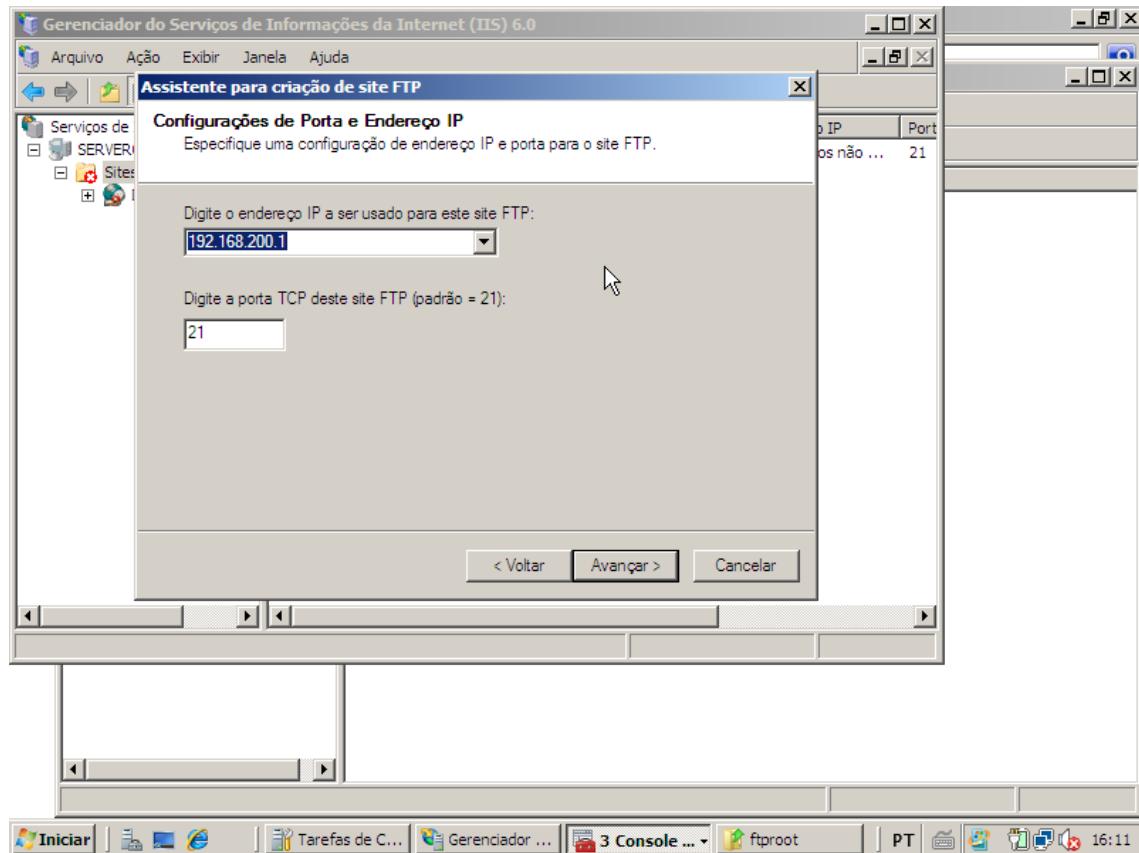
Clique com o botão direito do mouse na tela, em “Novo” e em “Site FTP”.

Clique em “Avançar”.

Informe a descrição e clique em “Avançar”.

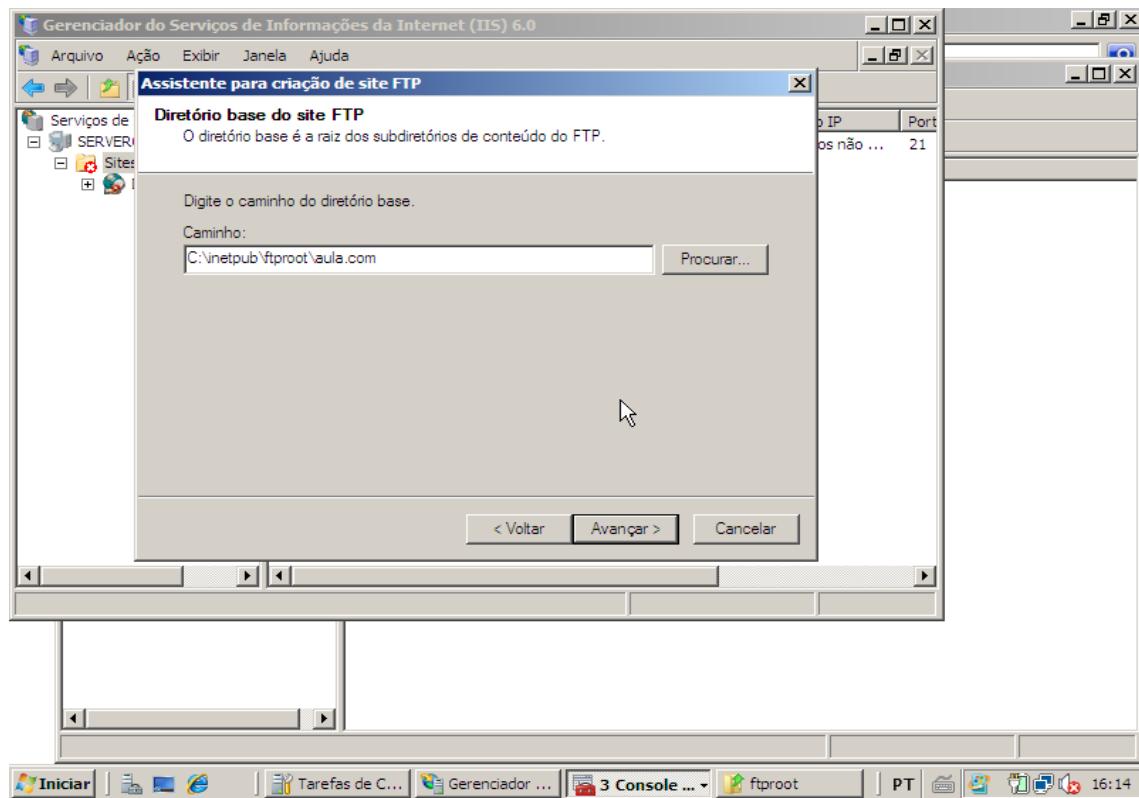


Selecione o endereço IP do servidor. Clique em “Avançar”.



Selecione a opção desejada de isolamento de usuários. Clique em “Avançar”.

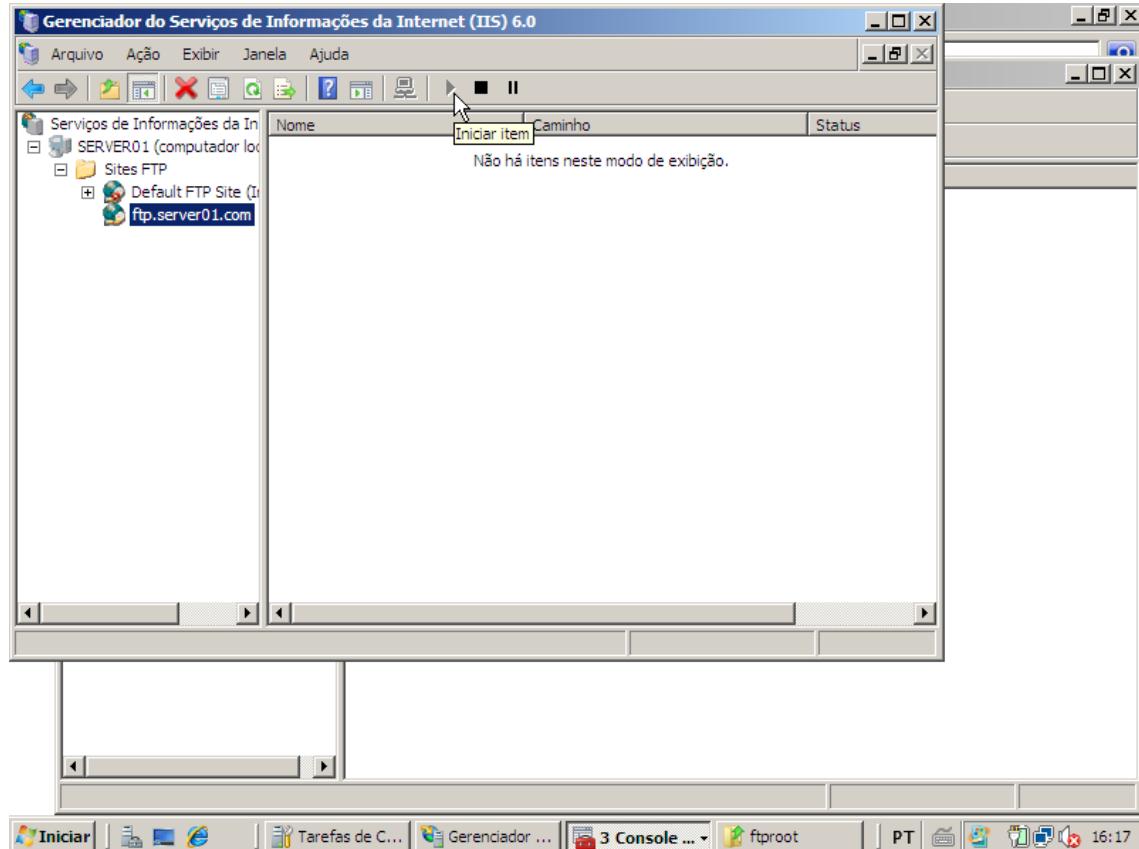
Selecione o diretório FT por meio do botão “Procurar”. Clique em “Avançar”.



Indique as permissões (leitura e/ou gravação). Clique em “Avançar”.

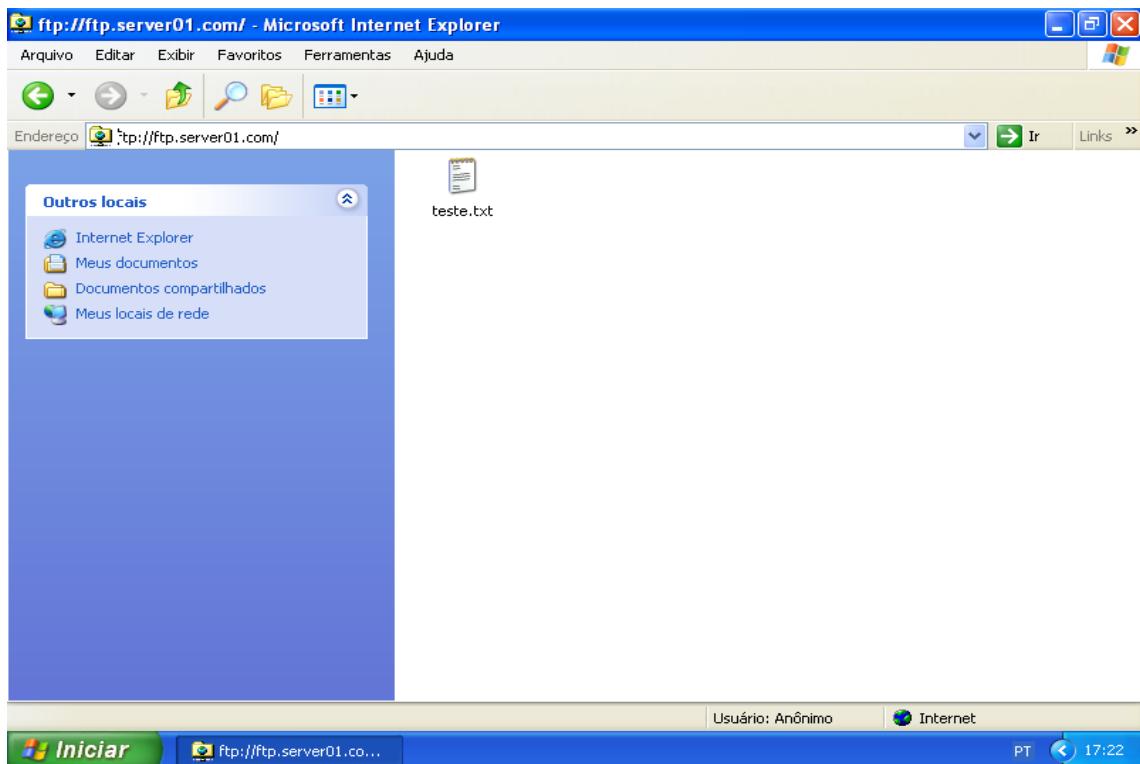
Clique em “Concluir”.

Clique no site FTP criado e, na barra de ferramentas, clique para “Iniciar item”.



Acesse novamente a pasta FTP criada e adicione um arquivo para teste.

Para visualizar o arquivo, retorne ao Windows XP e, na barra de navegação de internet, informe o domínio do FTP criado.

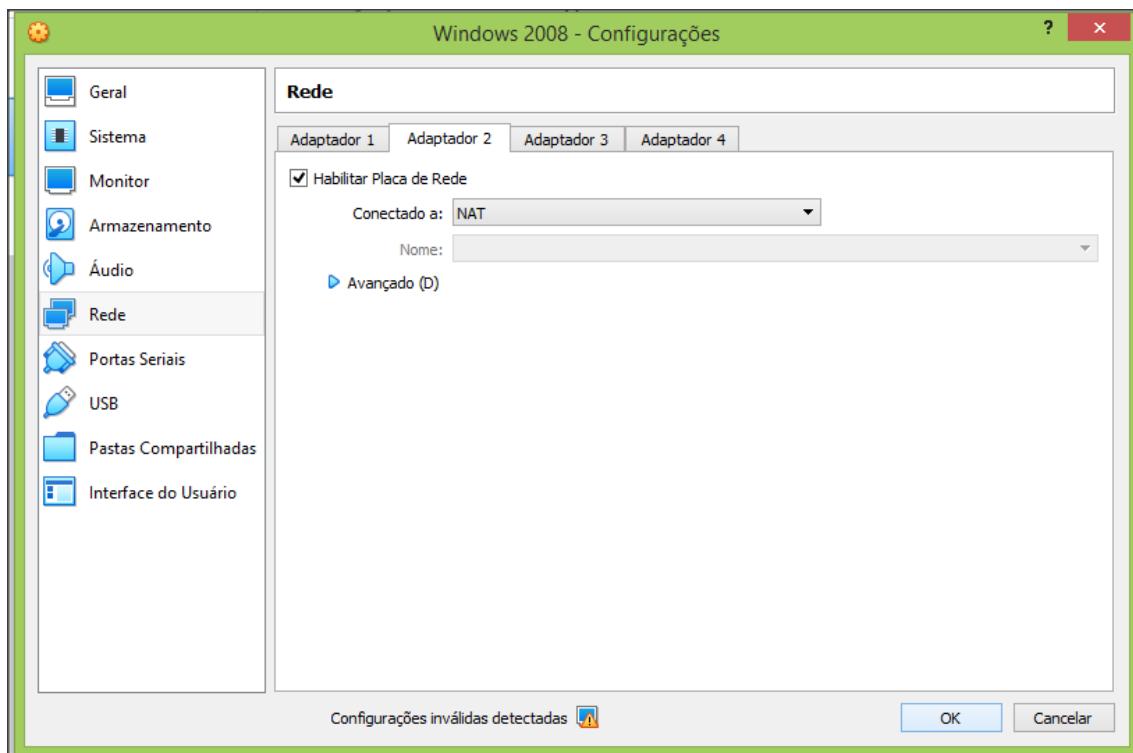


## 11) Configurando Internet local para o server (NAT Externo)

Caso o Windows Server 2008 esteja iniciado, você precisará encerrá-lo.

No Oracle VirtualBox, selecione a máquina virtual Windows Server 2008 e clique no ícone de “configurações” no canto superior da tela.

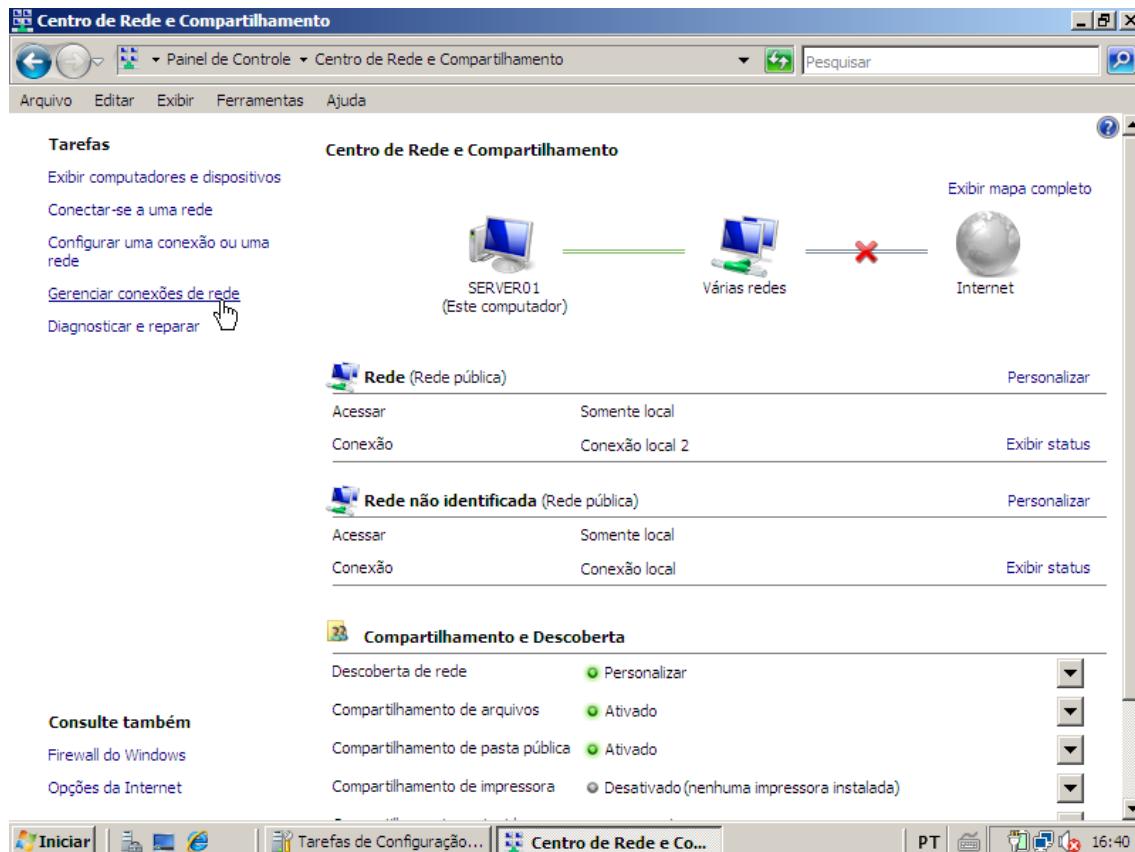
Clique em “Rede” e na aba “Adaptador 2”, habilite a placa de rede. No campo “Conectado a:”, selecione a opção “NAT”. Clique em “OK”.



Inicie a máquina virtual Windows Server 2008.

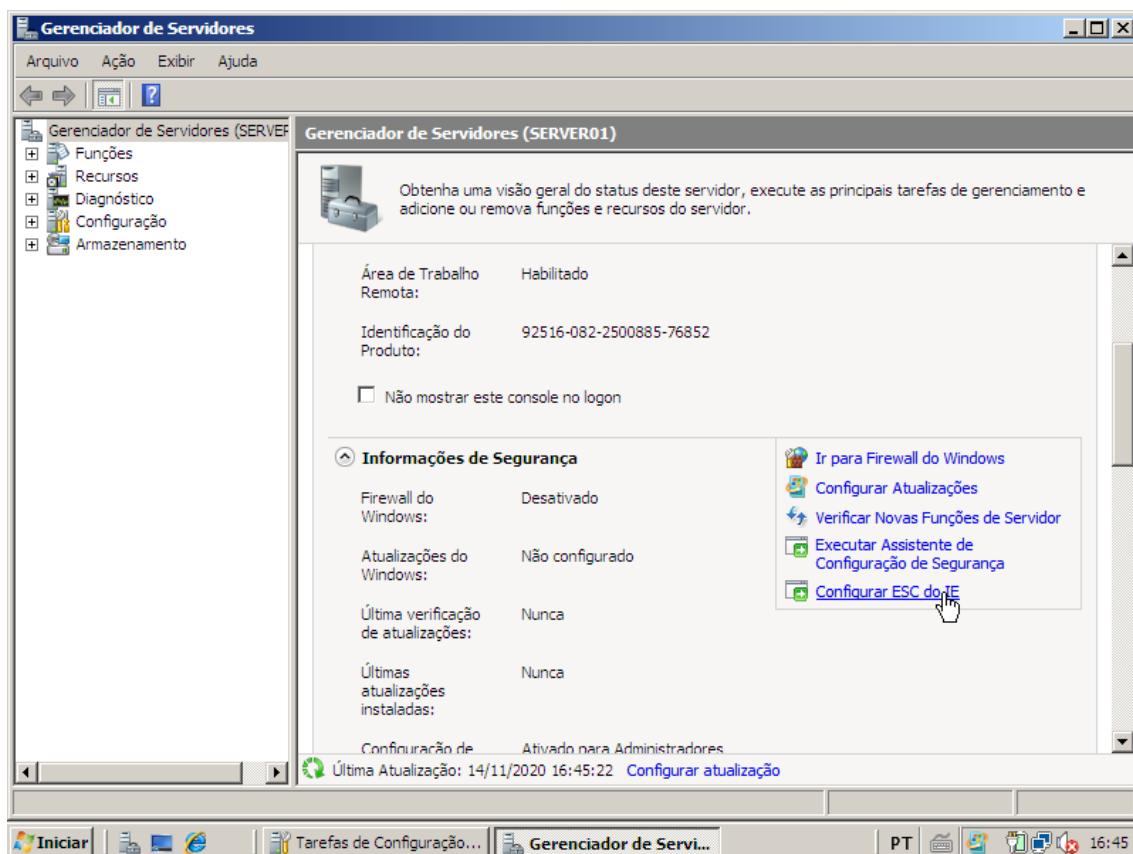
Clique em “Iniciar”, “Painel de controle” e em “Centro de Rede e Compartilhamento”.

Clique em “Gerenciar conexões de rede”.



Renomeie a “Conexão local” como “Rede interna”. Já para “Conexão local 2” altere o nome para “Rede externa”.

Acesse o menu “Gerenciador de servidores” e clique na opção “Configurar ESC do IE”.



Marque a opção “Desativada”. Clique em “OK”.

A partir de agora, a internet já está ativa no servidor.

The screenshot shows a Windows Internet Explorer browser window displaying the Google homepage. The address bar shows the URL [https://www.google.com.br/gws\\_rd=ssl](https://www.google.com.br/gws_rd=ssl). The status bar at the bottom of the browser window indicates "Internet | Modo Protegido: Desativado".

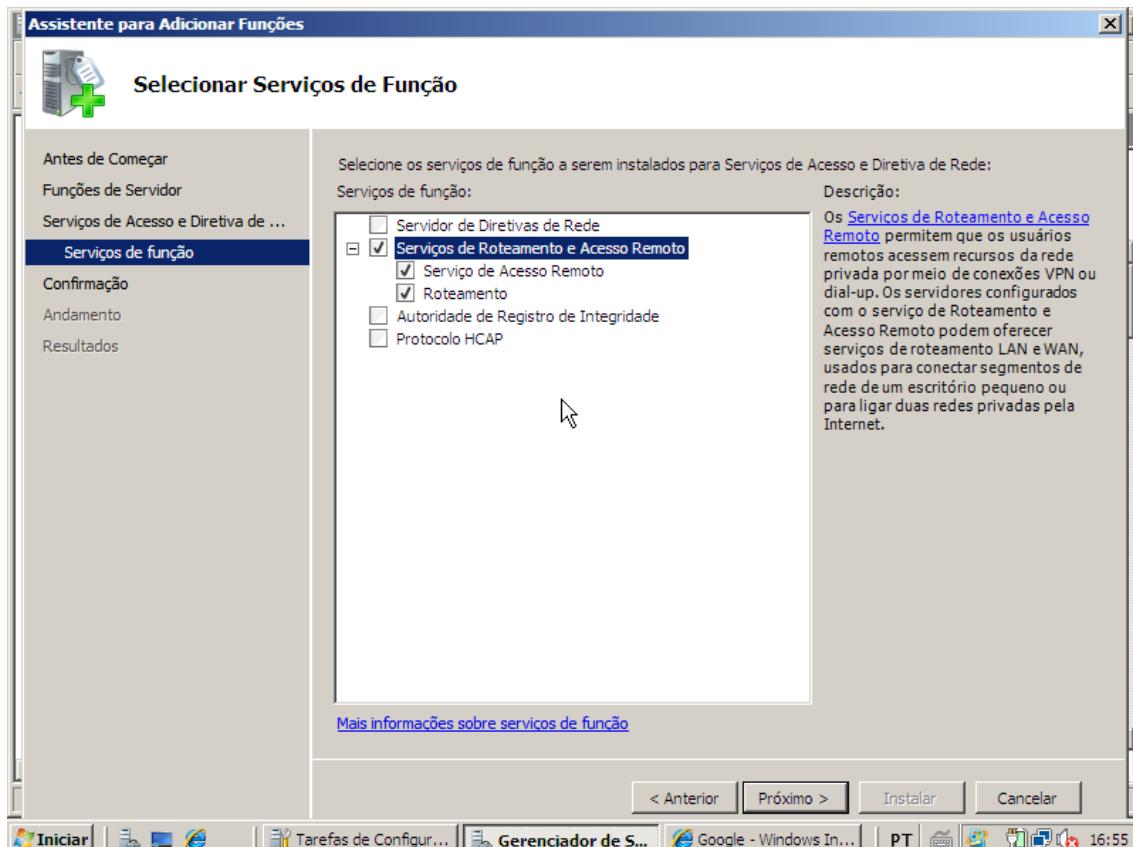
## 12) Configurando internet para clientes do servidor (NAT Interno)

No Windows Server 2008, acesse o menu “Gerenciador de servidores”. Clique em “Funções” e, em seguida, em “Adicionar funções”.

Clique em “Próximo”. Marque a opção “Serviços de Acesso e Diretiva de Rede”.

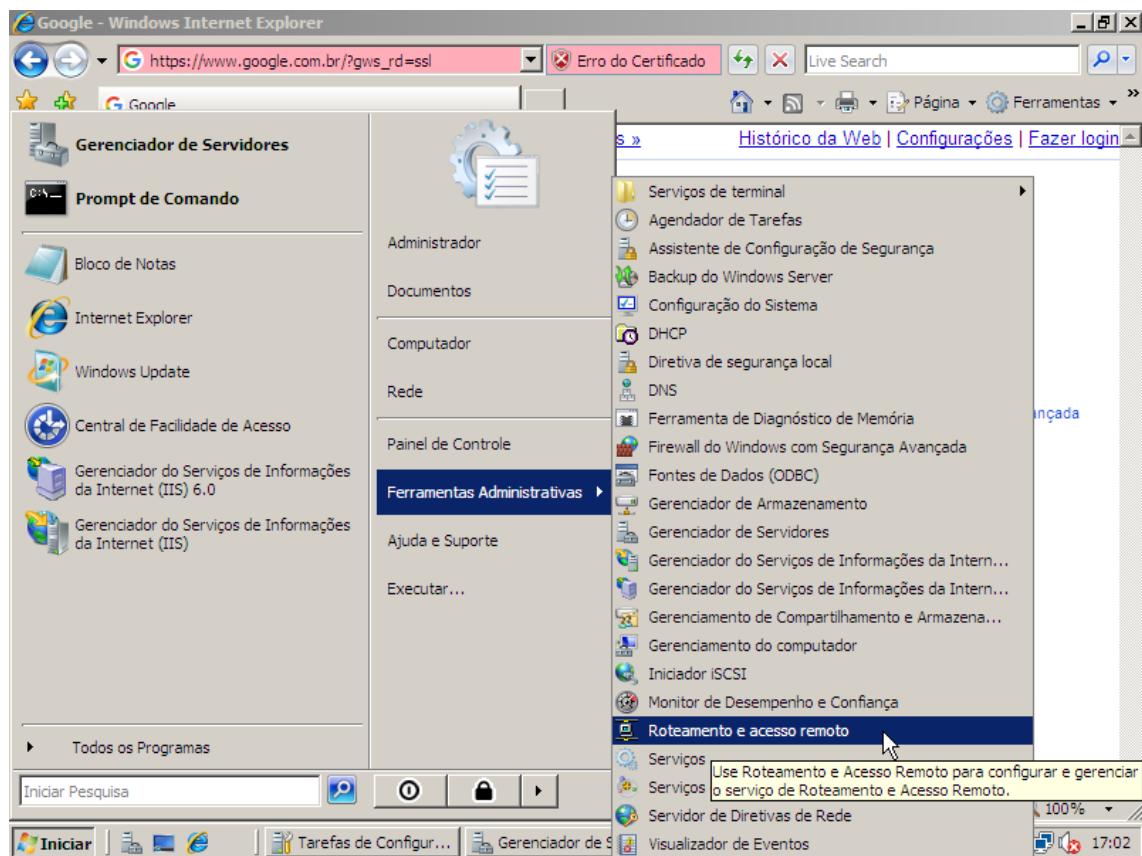
Clique em “Próximo” e “Próximo” novamente.

Habilite as opções de “Serviços de Roteamento e Acesso Remoto”.



Clique em “Próximo” e em “Instalar”. Clique em “Fechar”.

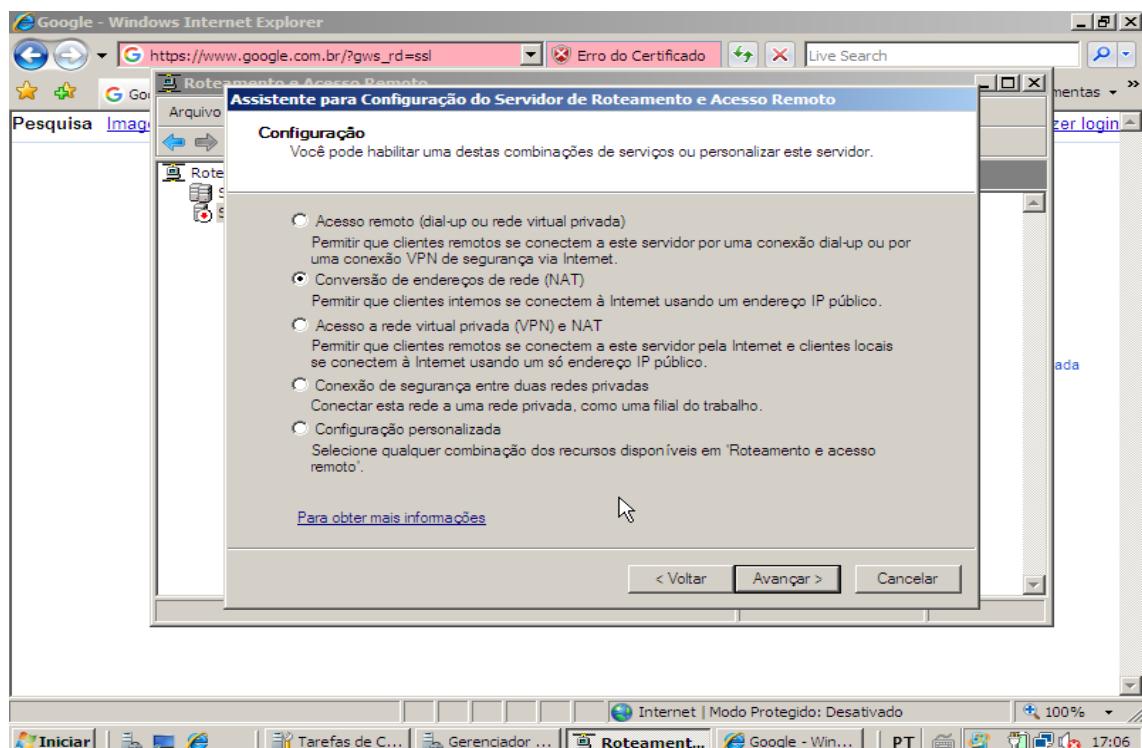
Acesse o menu “Iniciar” e clique em “Ferramentas Administrativas” e em “Roteamento e acesso remoto”.



Clique no servidor com o botão direito do mouse e em “Configurar e Habilitar Roteamento e Acesso Remoto”.

Clique em “Avançar”.

Marque a opção “Conversão de endereços de rede (NAT) e clique em “Avançar”.



Verifique as interfaces de rede e selecione a rede externa. Clique em “Avançar”.

Clique em “Concluir”.

Acesse a máquina virtual Windows XP. Abra o menu “Iniciar” e clique em “Internet”.

Inicie a navegação.

