

INTRODUÇÃO

Windows NT 4.0

Uma rápida visão do produto e de suas características.

O Windows NT é um Sistema Operacional 32-bits que pode ser utilizado como a base para as redes corporativas de hoje em dia. Ele é, ao mesmo tempo, um servidor de arquivos, como o Novell Netware, e um servidor de aplicações, como o UNIX, e funciona em uma grande variedade de plataformas de hardware, desde Intel até RISC.

As vantagens de interligar PCs em rede e compartilhar seus recursos são conhecidas há muito tempo, um mercado onde o Netware se destacou e conquistou. Porém, hoje em dia, as aplicações empresariais precisam funcionar na filosofia cliente-servidor, onde o servidor é inteligente, e não apenas um servidor de arquivos e impressoras.

O NT Server é uma base sólida para um ambiente cliente-servidor, pois além de ser um servidor de arquivos de alta performance, é uma plataforma para centenas de aplicativos escritos especificamente para ele.

Um exemplo é o SQL Server, que pode processar consulta a um banco de dados no próprio servidor, e devolver ao programa requisitante apenas o registro pedido. Sem a filosofia cliente-servidor, o banco inteiro deve ser baixado na estação para que esta procure o registro.

Um bom sistema usando NT, tem uma aplicação rodando no servidor e um front-end na estação, este pode ser escrito em Visual Basic, Visual FoxPro, ou outra linguagem do mercado.

Uma grande vantagem do NT é que ele tem uma grande interoperabilidade com outros sistemas. Você pode colocá-lo em sua rede, e utilizá-lo em conjunto com qualquer um dos grande sistemas de rede, como Novell, UNIX e IBM.

Seu custo-benefício é o melhor de todos, pois todos os utilitários, protocolos e serviços que você pode vir a precisar estão no mesmo pacote, por um preço competitivo.

Entre suas características, temos:

-
- ⇒ É um sistema 32-bit de multitarefa preemptiva e multithreaded (pode rodar várias tarefas dentro de um mesmo programa simultaneamente).
 - ⇒ Seu uso é bastante amplo: como servidor de arquivos, de impressoras, e de aplicações, como por exemplo banco de dados e sistema de mensagens cliente-servidor.
 - ⇒ É compatível com aplicações para DOS, Windows 3.1 e Windows 95.
 - ⇒ Recebeu o certificado C-2 de segurança do governo norte-americano, é um sistema altamente protegido, e pode ser impenetrável se corretamente implantado.
 - ⇒ Usa todo o poder de máquinas multiprocessadoras (dual pentium, por exemplo), até o limite de 32 processadores na mesma máquina.
 - ⇒ Roda em múltiplas plataformas: Intel, Alpha, Mips e PowerPC (estes três últimos são RISC – um processador mais eficiente).
 - ⇒ Seus limites são praticamente inatingíveis: até 4 GB de RAM e 400 bilhões de GB de espaço em disco.
 - ⇒ Usa recursos de proteção a falhas, como duplicação e espelhamento de disco, e o striping com paridade, o nível 5 do padrão RAID.
 - ⇒ Pode utilizar um sistema de arquivos próprio, o NTFS, que é muito mais eficiente e seguro que a velha FAT (usada pelo DOS e pelo Windows 3.x e 95).
 - ⇒ Tem todos os grandes protocolos de rede utilizados hoje em dia: TCP/IP, IPX, NetBEUI, DLC e AppleTalk.
 - ⇒ As ferramentas de administração são gráficas e fáceis de serem usadas.
 - ⇒ Possui um Monitor de Performance que detalha o comportamento de todos os objetos do sistema (memória, CPU, disco, etc).
 - ⇒ Pode ser administrado remotamente, através de outros NT ou Windows 95, pela rede local ou remota.
 - ⇒ Um único logon na rede permite o uso de recursos de vários servidores, através do conceito de domínios.

- ⇒ Possui um Gateway que permite aos usuários utilizarem recursos de um Netware, e uma ferramenta de migração, que puxa automaticamente os usuários para o NT.
- ⇒ Tem utilitários para facilitar a administração do TCP/IP: o DHCP e o WINS.
- ⇒ Possui acesso remoto via linha telefônica, possibilitando até 256 acessos simultâneos.

Windows NT divide-se em dois produtos: NT Server e NT Workstation. Basicamente, são idênticos, com a diferença de que o Server está otimizado para atuar como servidor de rede, e tem limites maiores de operação com vários usuários. O Workstation é voltado a quem precisa de um poderoso sistema operacional para as estações de trabalho, para rodar AutoCAD, Corel Draw, e aplicativos que exigem bastante da máquina.

CAPÍTULO 1

Iniciando a instalação

Esta seção descreve o Programa de instalação do Windows NT no seu computador. A instalação de um novo sistema operacional pode envolver muitas opções e o Programa é projetado para guiar você por essas opções da maneira mais uniforme possível.

A instalação do Windows NT é constituída de três etapas principais:

1 Preparando a Execução do Programa de Instalação

Verifique todo o Hardware em relação à *lista de compatibilidade de hardware do Windows NT* e a tabela *Requisitos do Sistema*. Além disso, certifique-se de ter todos os materiais à mão para a sua instalação. Utilize a planilha incluída neste livro para organizar as informações e recursos que você possui.

2 Executando o Programa de Instalação

Inicie o programa de instalação de acordo com as instruções do seu computador. Em seguida siga as instruções exibidas na sua tela, digitando as informações necessárias quando o programa de instalação solicitar. Durante esta fase, o programa de instalação reinicia o seu computador quando necessário, a fim de copiar e processar os arquivos de instalação.

3 Concluindo a Instalação e iniciando o Windows NT

Depois de você ter fornecido ao programa de instalação todas as informações necessárias, ele instala integralmente o seu sistema operacional e, em seguida, reinicia o seu computador. O Windows NT Workstation está pronto para ser utilizado.

O que você deve saber antes de executar o Programa de instalação

Utilize a lista de verificação abaixo para organizar suas informações antes de executar a instalação.

- ☐ Você leu os arquivos LEIAME do Windows NT Server?

Se possível, leia o arquivo Setup.txt no seu CD para informações de última hora sobre hardware e configuração. Depois de terminar a instalação, leia o arquivo LEIAME.DOC para qualquer informação nova não incluída neste manual.

- ☐ Foi possível fazer backup de todos os arquivos que estão atualmente no seu computador em um dispositivo de armazenamento em fita ou compartilhamento da rede?

- ☐ Você verificou todo o seu hardware (placas adaptadoras de rede, drivers de vídeo, placas de som, unidades de CD-ROM, etc.) seguindo a Lista de Compatibilidade de Hardware do Windows NT? Uma cópia desta lista foi incluída no seu pacote.

As versões atualizadas estão disponíveis em:

- Na World Wide Web em
<http://www.microsoft.com/ntserver/hcl/hclintro.htm>
- No servidor FTP da Microsoft em
ftp://microsoft.com/bussys/winnt/winnt_docs/hcl

Importante A Microsoft suporta somente hardwares que aparecem na Lista de compatibilidade de hardware do Windows NT para uso com o Windows NT. Se alguma parte de seu hardware não aparecer nesta lista, é provável que a sua instalação não seja bem-sucedida.

- ☐ Você tem todos os discos de driver de dispositivo e parâmetros de configuração para o hardware de terceiros?

Você preparou um disco formatado para utilizar como Disco de reparação de emergência (ERD, Emergency Repair Disk)?

Certifique-se de usar um disco de 3,5 polegadas, 1,44 megabytes (MB) para o ERD. Nomeie-o como "Disco de reparação de emergência" e deixe-o de lado até que o Programa de instalação solicite para inseri-lo.

Observação Embora o ERD seja opcional para executar o Windows NT, é altamente recomendável pela Microsoft que você crie um durante a instalação e o atualize toda vez que fizer mudanças em sua configuração, tais como reestruturar partições, adicionar novos controladores de disco e outro software ou instalar novos aplicativos.

- ☐
- ☐

Você tem o CD Windows NT Server?

– ou –

Você tem acesso, através da rede, aos arquivos do Windows NT Server?

Grave a informação a seguir aqui:

Identificação do produto:

(número de 20 dígitos que aparece na parte interna da contracapa deste manual)

ou chave do CD:

(número de 10 dígitos que aparece na caixa do CD)

Sistema operacional anterior (caso exista):

O Windows 95 não pode ser atualizado para Windows NT versão 4.0. Se o seu computador estiver com o Windows 95, você deve instalar o Windows NT versão 4.0 em uma pasta separada e o seu computador terá dupla inicialização. Para obter maiores informações, consulte “Escolhendo uma pasta para os arquivos do Windows NT Server ” posteriormente neste capítulo.

Se você for utilizar este computador em uma rede:

Nome do computador:

Nome do grupo de trabalho/domínio:

Endereço IP:

(se sua rede não tiver um servidor DHCP)

Requisitos do sistema

A tabela a seguir exibe os requisitos do sistema para o Windows NT Server.

Categoria	Requisitos
Hardware	<p>Microprocessador x86 de 32 bits (tais como Intel 80486/25 ou superior), Intel Pentium, microprocessadores RISC tais como MIPS R4x00™, Digital Alpha Systems ou PowerPC™</p> <p>Monitor VGA ou de alta resolução</p> <p>Um ou mais discos rígidos, com 124 MB no mínimo de espaço livre na partição que irá conter os arquivos de sistema do Windows NT Server (158 MB no mínimo para microprocessadores RISC)</p> <p>Para computadores baseados em x86, uma unidade de disco de alta densidade de 3,5 polegadas mais uma unidade de CD-ROM (para computadores com uma unidade de 5,25 polegadas, você pode instalar o Windows NT Server apenas através da rede)</p> <p>Para qualquer computador não instalado através da rede, uma unidade de CD-ROM</p>
Memória	<p>12 MB RAM para sistemas baseados em x86. 16 MB recomendável</p> <p>16 MB RAM no mínimo para os em sistemas baseados em RISC</p>
Componentes opcionais	<p>Mouse ou outro dispositivo apontador</p> <p>Uma ou mais placas adaptadoras de rede, se você desejar utilizar o Windows NT Server em uma rede</p>
<ul style="list-style-type: none">• Windows NT Server suporta computadores com até quatro microprocessadores. Consulte o fabricante do seu computador sobre o suporte disponível para microprocessadores adicionais.	

Iniciando o Programa de instalação

O procedimento para iniciar o Programa de instalação varia ligeiramente de acordo com:

- a plataforma de seu computador (baseado em Intel x86 ou em RISC)

- a forma com que você tem acesso aos arquivos de instalação (a partir da mídia de inicialização ou através de uma rede)

Os procedimentos aqui descritos se aplicam a computadores baseados em

Intel x86 e em RISC. Se o seu computador é baseado em RISC, observe as instruções especiais em alguns dos passos.

Observação

Se você estiver instalando Windows NT em um computador portátil com uma porta PCMCIA (Personal Computer Memory Card International Association) e desejar que o Programa de instalação configure um dispositivo conectado àquela porta, insira o dispositivo e inicie ou reinicie seu computador antes de executar o Programa de instalação. Certifique-se de que qualquer dispositivo que você vai utilizar esteja aprovado na Lista de Compatibilidade de Hardware do Windows NT. Para saber as maneiras como localizar esta lista, consulte "O que você deve saber antes de executar o Programa de instalação" anteriormente neste capítulo.

Os discos de instalação incluídos no seu pacote (denominados "Disco de inicialização do Programa de instalação", "Disco de instalação 2" e "Disco de instalação 3") são necessários se você estiver instalando o Windows NT pela primeira vez em um computador baseado em um Intel x86. Se você estiver instalando através de uma rede e não tiver seu pacote do produto à mão, os discos de instalação são criados durante o Programa de instalação quando você utilizar os comandos winnt ou winnt32. Além disso, os discos de instalação permitem que você inicie o Windows NT mais tarde quando não for possível iniciar por si próprio devido a um erro de sistema. Você pode usar os Discos de instalação juntamente com o Disco de reparação, como descrito na Ajuda, para recuperar seu sistema quando não for possível iniciar.

Se o BIOS do seu computador suporta o formato de inicialização de CD-ROM El Torito (sem emulação), você pode ignorar a utilização dos Discos de instalação durante uma nova instalação do Windows NT versão 4.0 e iniciar o Programa de instalação diretamente do CD do Windows NT Server.

Se você estiver instalando em um computador baseado em RISC, esse é o método apropriado para iniciar o Programa de instalação. Verifique a documentação do seu computador para saber se essa opção está disponível para você.

- Para instalar o Windows NT Server em seu computador utilizando os Discos de instalação e/ou o CD do Windows NT Server
 1. Com o seu computador desligado, insira o disco denominado "Disco de inicialização da instalação do Windows NT" na unidade A de seu computador.

Ou, se o BIOS do seu computador suporta o formato de inicialização de CD-ROM El Torito (sem modo de emulação), insira o CD do Windows NT 4.0 Server com o seu computador desligado.

2. Ligue o seu computador.

Se você estiver instalando em um computador baseado em Intel x86, o Programa de instalação irá iniciar automaticamente.

Se você estiver instalando em um computador baseado em RISC, siga estas etapas adicionais:

3. Na tela ARC, escolha Executar Programa do menu.

4. No prompt, digite `cd:\system\setupldr` e pressione ENTER, onde `system` é o nome da pasta correspondendo ao tipo de sistema: MIPS, PPC (para computadores PowerPC) ou ALPHA.

Para alguns computadores baseados em RISC, você precisará fornecer um nome do dispositivo completo em vez de digitar `cd:`. Consulte a documentação do seu computador para maiores informações.

Tendo sido iniciado o Programa de instalação, siga as instruções da tela. Consulte as seções apropriadas deste manual quando você precisar de assistência.

- Para instalar a Windows NT Server versão 4.0 utilizando uma conexão de rede para ter acesso aos arquivos do Programa de instalação em um servidor remoto

1. Utilizando o seu sistema operacional existente ou um disco MS-DOS, estabeleça a sua conexão ao compartilhamento contendo os arquivos do Programa de instalação.

2. Se o seu computador está atualmente executando uma versão anterior do Windows NT, digite `winnt32` no prompt de comando. Para todas as outras instalações, digite `winnt`.

O Programa de instalação começa com uma breve tela de boas-vindas perguntando qual o processo que você deseja para continuar com a instalação. Se estiver instalando a Windows NT Server versão 4.0 em sua máquina pela primeira vez, pressione ENTER para iniciar o processo do Programa de instalação.

Nessa e em outras telas de abertura do Programa de instalação, a Ajuda está disponível pressionando F1. Essas telas de ajuda contêm informações e sugestões a serem seguidas durante a execução do Programa de instalação.

Se você estiver continuando domínio de uma tentativa anterior fracassada de instalar o Windows NT, algumas opções de restauração ficarão disponíveis pressionando R. Para orientação quanto à utilização dessas telas, consulte a Ajuda disponível pressionando F1.

Você pode cancelar completamente o Programa de instalação em qualquer ponto nestas telas, pressionando F3.

Configurando um dispositivo de armazenamento em massa

A seguir, o Programa de instalação varre seu computador para detectar os dispositivos de armazenamento em massa, tais como unidades de CD-ROM e adaptadores SCSI. Os discos rígidos não estão incluídos nessa varredura.

Observação

O Programa de instalação detecta automaticamente as unidades com eletrônica de dispositivo integrado (IDE, Integrated Device Electronics) e com interfaces de dispositivos pequenos avançadas (ESDI, Enhanced Small Device Interface). Essas unidades não são exibidas nessa tela.



O Programa de instalação lista todos os dispositivos de armazenamento em massa que encontra. Você pode aceitar esta lista ou escolher adicionar a ela se tiver um disco com drivers do fabricante de seu dispositivo. Também é possível aguardar e instalar dispositivos de armazenamento em massa adicionais depois que o Programa de instalação estiver concluído.

Se qualquer um de seus dispositivos de armazenamento em massa não tiver sido detectado, pressione **s** para instalá-lo nesse momento.

Dica

Para instalar dispositivos de armazenamento em massa adicionais depois que o Programa de instalação estiver concluído, clique no botão Iniciar, aponte para Configurações e, em seguida, clique em Painel de controle. Clique duas vezes no ícone Adaptadores SCSI. Para obter informações, consulte a Ajuda.

Verificando seu hardware

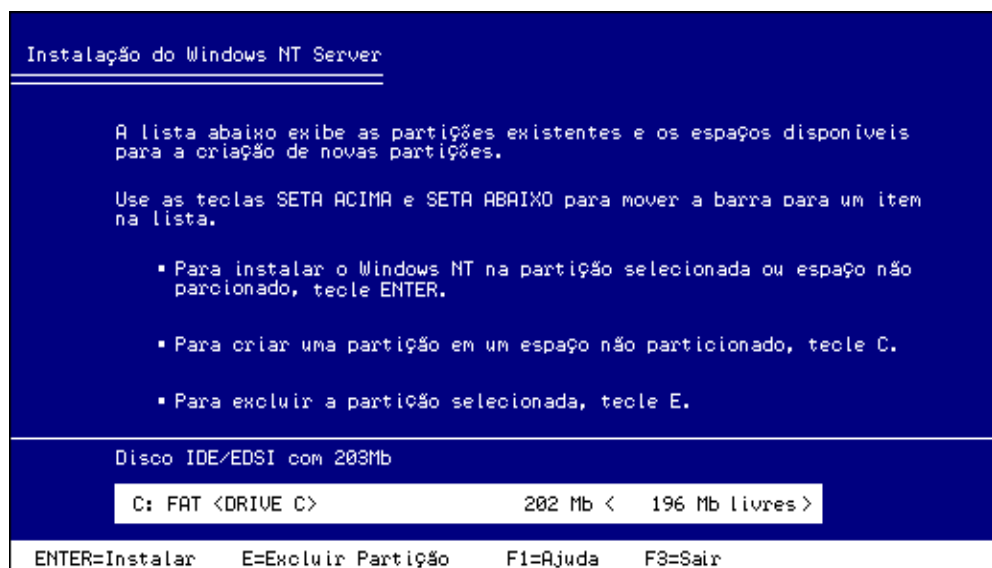
A seguir, o Programa de instalação exibe uma lista dos componentes de hardware e software que irá encontrar em seu computador.



Utilize as teclas direcionais **PARA CIMA** e **PARA BAIXO** para ir até uma configuração que precisa ser alterada na lista. Em seguida, pressione **ENTER** para consultar as alternativas para aquele item.

Configurando as partições em disco

- espaço em disco de seu(s) disco(s) rígido(s) é dividido em áreas utilizáveis denominadas partições. Antes que ele possa instalar o Windows NT, o Programa de instalação deve saber qual a partição de disco apropriada para instalar os arquivos de sistema.



Uma partição de disco pode ser de qualquer tamanho entre 1 MB até o disco rígido inteiro. Mas a partição onde você armazena os arquivos do Windows NT deve estar em um disco rígido permanente e deve ter espaço livre suficiente para conter todos os arquivos. Consulte a seção "Requisitos do sistema" no início deste capítulo para conferir se o seu computador tem espaço em disco suficiente para a instalação dos arquivos do Windows NT.

A partição do sistema é a partição que tem os arquivos específicos de hardware necessários para carregar o Windows NT. Em um computador baseado em x86, o Windows NT procura certos arquivos na pasta raiz da unidade C (Disco 0) quando você inicializa o seu computador. Esta partição deve ser formatada com o sistema de arquivos do NT (NTFS, NT File System) ou a tabela de alocação de arquivos (FAT, File Allocation Table) de forma que o Windows NT possa iniciar. Ela deve ser formatada com o sistema de arquivos FAT se você for executar o Windows NT e o MS-DOS ou se você estiver executando a inicialização dupla com Windows 95. Para maiores informações, consulte a próxima seção, "Escolhendo um sistema de arquivos para a partição do Windows NT".

Dica

Um computador baseado em RISC pode ter diversas partições de sistema configuráveis pelo programa de configuração do fabricante e cada partição do sistema deve ser formatada para o sistema de arquivos FAT. Se você for utilizar o NTFS, tem que criar pelo menos uma partição de sistema FAT de pelo menos 2 MB mais uma segunda partição de tamanho suficiente para conter todos os arquivos que você deseja proteger com o NTFS. Para informações sobre configuração de mais de uma partição do sistema em um computador baseado em RISC, consulte sua documentação de hardware.

Se você estiver instalando o Windows NT em uma partição espelhada, deve desativar o espelhamento antes de executar o Programa de instalação e, em seguida, restabelecer o espelhamento depois que a instalação estiver concluída.

Cuidado

Se o seu disco rígido contém faixas de disco, volumes ou espelhamentos, estes elementos aparecem na tela do Programa de instalação como “Tolerância a falhas do Windows NT”. Cuidado para não excluir qualquer um desses elementos. Além disso, não exclua partições que contenham dados que você deseja manter.

Utilize as diretrizes a seguir para tomar decisões sobre as partições de seu disco rígido.

Se você pretende utilizar apenas o sistema operacional Windows NT Server:

- Em um computador baseado em x86, crie uma partição única e formate-a com NTFS, como descrito na seção seguinte, “Escolhendo um sistema de arquivos para a partição do Windows NT”.
- Em um sistema existente contendo arquivos que você deseja manter, mantenha todas as partições existentes. Você pode instalar os arquivos do Windows NT Server em qualquer partição que tenha espaço livre suficiente: 124 MB para máquinas baseadas em x86, ou 158 MB para computadores baseados em RISC.

Se você pretende utilizar um outro sistema operacional, tal como o MS-DOS ou o Windows 95, além do Windows NT:

- Para executar o MS-DOS e o Windows NT no mesmo computador, você deve primeiro instalar o MS-DOS. Instalá-lo depois do Windows NT poderá sobrescrever o setor de inicialização do disco rígido, impossibilitando a inicialização do Windows NT sem utilizar o disco de reparação.

- Certifique-se de que a partição do sistema (por exemplo, unidade C) esteja formatada como FAT. Por exemplo, se você já tiver o MS-DOS instalado e desejar mantê-lo, mantenha a partição do sistema e o sistema de arquivos como FAT, como descrito na seção seguinte, “Escolhendo um sistema de arquivos para a partição Windows NT”. Você pode instalar os arquivos do Windows NT em qualquer partição não compactada com espaço livre suficiente, conforme mencionado na seção “Requisitos do sistema” anteriormente neste capítulo.

Importante

Você não pode instalar o Windows NT em uma unidade de disco compactada criada com qualquer utilitário que não seja a compactação NTFS.

- Para utilizar NTFS e ter acesso a outro sistema operacional, você deve ter pelo menos duas partições de disco. Formate a unidade C com um sistema de arquivos que o Windows NT e seu outro sistema operacional possa utilizar, tal como o FAT. Formate a outra partição para NTFS. Você pode colocar os arquivos do Windows NT em qualquer partição não compactada (ou compactada por NTFS) com espaço livre suficiente.

Se você estiver instalando o Windows NT em um computador configurado atualmente para iniciar OS/2 ou o MS-DOS através do comando Iniciar, o Programa de instalação do Windows NT configura seu sistema de modo que você possa executar o Windows NT ou qualquer um dos dois sistemas operacionais (MS-DOS ou OS/2) que você iniciou, antes de executar o Programa de instalação do Windows NT.

Se você tiver o gerenciador de inicialização do OS/2 instalado em seu computador e desejar continuar a usá-lo depois que tiver concluído a instalação do

Windows NT Server, você precisa reativá-lo. Depois que o Programa de instalação estiver concluído, clique no botão Iniciar, aponte para Programas e, em seguida, para Ferramentas administrativas. Clique em Administrador de discos. Selecione a partição do gerenciador de inicialização do OS/2 e, em seguida, selecione Marcar como ativa no menu Partição.

Escolhendo um sistema de arquivos para a partição do Windows NT

Quando você tiver selecionado uma partição para instalação do Windows NT, você deve instruir o Programa de instalação sobre qual sistema de arquivos, NTFS ou FAT, utilizar na partição. Certifique-se de que esteja ciente de todas as considerações ao escolher um sistema de arquivos ao invés do outro.



Utilize as informações a seguir ao escolher formatar ou converter a partição em que os arquivos do Windows NT serão instalados:

- Para uma partição não formatada, você pode escolher formatá-la tanto com o sistema NTFS como com o FAT. Escolha a opção FAT se você deseja acessar arquivos nesta partição ao executar Windows NT, MS-DOS, Windows 95, ou OS/2 neste computador. Escolha a opção NTFS se você deseja tirar proveito dos recursos do NTFS.
- Para uma partição existente, a opção padrão mantém o sistema de arquivos atual intacto, preservando todos os arquivos existentes nesta partição.

Convém escolher a conversão de uma partição existente para o NTFS de modo a utilizar a segurança do Windows NT. Essa opção preserva os arquivos existentes, mas somente o Windows NT tem acesso aos arquivos desta partição.

Ou por outro lado você pode escolher reformatar uma partição existente para o sistema de arquivos NTFS ou FAT, o que apaga todos os arquivos existentes nessa partição. Se você escolher reformatar a partição como NTFS, somente o Windows NT terá acesso aos arquivos criados nesta partição.

Observação

Após executar o Programa de instalação, você pode converter o sistema de arquivos de FAT para NTFS. Se você deseja converter uma partição NTFS para FAT, você deve primeiro fazer um backup de todos os arquivos, reformatar a partição (o que irá apagar todos os arquivos) e, em seguida, restaurar os arquivos a partir do backup. Você deve também fazer o backup antes de reparticionar um disco rígido. Para obter maiores informações sobre este processo, consulte o Microsoft Windows NT Server Resource Kit versão 4.0

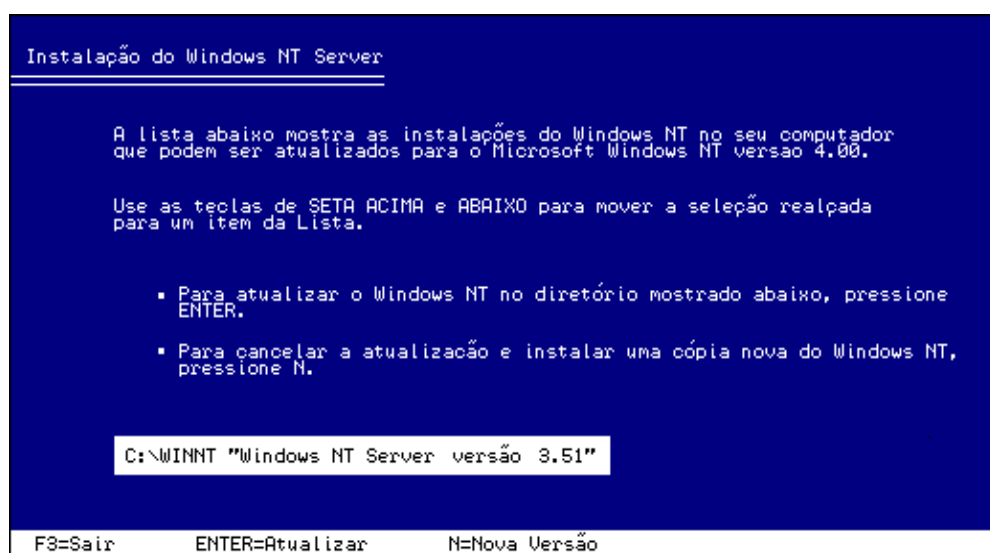
A tabela a seguir resume os principais critérios para escolher um sistema de arquivos para uma partição Windows NT.

Sistemas de arquivos do Windows NT

	Considerações NTFS	Considerações FAT
Segurança	Suporta segurança completa do Windows NT, para que você possa especificar a quem se permite os vários tipos de acesso a um arquivo ou pasta.	Os arquivos não são protegidos pelos recursos de segurança do Windows NT.
Log de Atividades	Mantém um log das atividades para restaurar o disco na eventualidade de queda de energia ou outros problemas.	Os sistemas de arquivos FAT não mantêm um log.
Tamanhos de arquivo	O tamanho máximo de arquivo é de 4 GB até 64 GB, dependendo do tamanho de seus clusters.	O tamanho máximo de arquivo é 4 GB.
Compactação de arquivos	Suporta compactação flexível por arquivo.	Compactação de arquivo não é suportada.
Compatibilidade do sistema operacional	Reconhecida somente pelo Windows NT. Quando o computador estiver executando um outro sistema operacional (como o MS-DOS ou o OS/2), esse sistema operacional não pode acessar arquivos em uma partição NTFS no mesmo computador.	Permite acesso a arquivos quando o seu computador está executando um outro sistema operacional, como o MS-DOS ou o OS/2.
Compartilhamento de dados com MS-DOS	Não pode compartilhar dados com MS-DOS na mesma partição.	Permite que você compartilhe dados com MS-DOS na mesma partição.

Escolhendo uma pasta para os arquivos do Windows NT Server

Depois que o Programa de instalação aceitar suas opções de partição e sistema de arquivos, ele mostra o nome da pasta onde irá instalar os arquivos do Windows NT. Você pode aceitar a pasta que o Programa de instalação sugere ou digitar o nome da pasta de sua preferência. Para a maioria das instalações, a pasta sugerida é apropriada.



O Programa de instalação exibe uma tela especial se ele detectar um ou mais dos seguintes sistemas operacionais em seu computador:

- Windows NT (versões 3.1, 3.5 ou 3.51)
- Windows 95
- Windows 3.x

Em tais casos, sua decisão de instalar na pasta escolhida pelo Programa de instalação ou especificar uma nova pasta deve basear-se nas considerações a seguir:

- Você deseja que o Programa de instalação faça as migrações das configurações do Registro de seu sistema operacional atual?
- Você deseja ter a opção de escolher entre os seus sistemas operacionais cada vez que iniciar seu computador?

Observação

Se o seu computador está executando o Windows 95, não é possível instalar os arquivos do Windows NT 4.0 na mesma pasta. Você precisa especificar uma nova pasta. Suas configurações do Windows 95 não serão transferidas e será necessário reinstalar seus aplicativos no Windows NT.

Utilize a tabela abaixo para decidir qual opção de pasta é melhor para a sua instalação.

Sistema operacional anterior e pasta de Instalação	Faz migração das configurações?	Suporta inicialização múltipla?
Windows NT		
Mesma pasta	Sim	Não
Nova pasta	Não	Sim
Windows 95		
Mesma pasta	N/D	N/D
Nova pasta	Não	Sim
Windows 3.x		
Mesma pasta	Sim	Sim
Nova pasta	Não	Sim

CAPÍTULO 2

Obtendo informações sobre seu computador

Quando tiverem sido feitas todas as opções nas primeiras telas do Programa de instalação, ele copiará todos os arquivos apropriados para o seu computador e, em seguida, informará que está pronto para reiniciar.



Após a reinicialização, você entrará na próxima etapa do Programa de instalação, conhecida como Assistente de instalação do Windows NT. As telas dessa etapa são diferentes das que você viu anteriormente, mas possuem um propósito similar: personalizar sua instalação do Windows NT.



Durante o Assistente de instalação, você pode mudar de tela utilizando os botões Voltar e Avançar. Isso permite alterar informações inseridas em telas anteriores caso descubra que elas não são apropriadas.

Escolhendo um tipo de instalação

O Programa de instalação oferece quatro tipos de instalação: Típica, Portátil, Compacta e Personalizada.



- A instalação Típica é o modo mais fácil de instalar o Windows NT Server e é recomendado para a maioria das instalações padrão. A instalação Típica faz um mínimo de perguntas e instala todos os componentes adicionais do Windows NT Server, como o Windows Messaging e o HyperTerminal. Sempre que possível, a instalação Típica configura automaticamente o seu hardware e outros componentes.
- A instalação Portátil instala as opções úteis para computadores portáteis.
- A instalação Compacta foi projetada para computadores cujo espaço em disco é limitado. Nenhum componente opcional será instalado.
- A instalação Personalizada foi projetada para usuários experientes que desejam ou precisam ter um controle maior sobre o modo como o Windows NT Server é instalado em seus computadores.

Observação

O Programa de instalação do Windows NT permite que você escolha um modo de exibição básica para executá-lo. Ao final da execução do Programa de instalação, você terá a oportunidade de configurar e testar o modo real de exibição de vídeo a ser utilizado com o Windows NT. Para obter maiores informações, consulte “Definindo a hora e configurando a exibição de vídeo” em “Finalizando a instalação”.

Para alterar a configuração do teclado ou do mouse após a finalização do Programa de instalação, aponte para Configurações, no menu Iniciar, e clique em Painel de controle. Para obter maiores informações, consulte a Ajuda.

Digitando suas informações pessoais

As próximas telas do Assistente de instalação solicitam informações que identificarão exclusivamente o seu computador.



Forneça as informações a seguir:

- Um nome de usuário e de empresa que o Windows NT utilizará para identificar você para várias operações. Você precisa digitar uma resposta para continuar com o Programa de instalação.
- O modo de permissão que você deseja utilizar para esse servidor. Escolha Por estação se você tiver vários servidores e o número total de Permissões de acesso de cliente em todos os servidores for igual a ou maior que o número de computadores na sua rede. Para todos os outros ambientes, escolha Por servidor.

Caso não tenha certeza sobre qual modo deve utilizar, escolha Por estação, uma vez que você tem permissão legal para alterar uma única vez de Por servidor para Por estação sem custo algum. Para obter maiores informações sobre modos de permissão, consulte a Ajuda ou o Guia de Conceitos e Planejamento do Windows NT.

- O número de identificação de um produto ou a chave do CD que o representante de suporte técnico da Microsoft pode utilizar para identificar o seu sistema. Essa caixa de diálogo poderá não aparecer se você estiver instalando o Windows NT Server a partir da rede, dependendo dos requisitos no seu local.

O número de identificação do produto, se existir, poderá ser encontrado na parte interna da contracapa desse guia, bem como em seu cartão do registro. A chave do CD, se existir, estará impressa na caixa do seu CD.

Você precisa digitar uma resposta para que a execução do Programa de instalação possa continuar. Após a finalização do Programa de instalação, você poderá visualizar o número de identificação desse produto apontando-se para Configurações, no menu Iniciar, clicando em Painel de controle e, então, clicando duas vezes no ícone Sistema.

- Um nome que identificará o seu computador na rede. Esse nome pode ter, no máximo, 15 caracteres e não pode ser igual ao de outro computador, domínio ou grupo de trabalho na rede. Você pode inventar um nome ou perguntar ao seu administrador de rede se um nome específico já foi atribuído ao seu computador. Caso precise alterar o nome do computador após a finalização do Programa de instalação, clique duas vezes no ícone Rede, no Painel de controle.

Na instalação Personalizada, uma caixa de diálogo pedirá que você selecione tarefas opcionais a serem executadas, incluindo a instalação de componentes opcionais, como acessórios e jogos, ou a configuração de impressoras conectadas localmente.

Escolhendo o tipo de servidor

Programa de instalação permite três escolhas para o tipo de servidor que você irá instalar: controlador de domínio primário, controlador de domínio reserva ou servidor autônomo



Um controlador de domínio primário (PDC, Primary Domain Controller) é um servidor que monitora alterações feitas em contas de todos os computadores de um domínio. É o único computador a receber essas alterações diretamente e, portanto, funciona como o administrador de contas de seu domínio. Cada domínio possui apenas um PDC.

Um controlador de domínio reserva (BDC, Backup Domain Controller) é um servidor que mantém uma cópia do banco de dados da pasta PDC. Essa cópia é sincronizada, periódica e automaticamente, com o PDC. Os BDCs também autenticam as operações de logon do usuário e podem funcionar como PDCs quando necessário. Podem existir vários BDCs em um domínio

Um servidor autônomo é um servidor que não funciona como PDC nem como BDC.

Para obter maiores informações sobre planejamento de domínio, consulte a Ajuda ou o Guia de conceitos e planejamento do Windows NT.

Configurando a senha da conta do administrador

O Programa de instalação cria uma conta padrão, conhecida como conta Administrador, que concede privilégios administrativos para o gerenciamento da configuração global do seu computador, como diretivas de gerenciamento de segurança e trabalho com contas de usuário. A conta Administrador deve ser utilizada pela pessoa que administra esse computador. Nessa tela do Assistente de instalação, é possível especificar uma senha para a conta Administrador ou deixar a tela em branco para não atribuir nenhuma senha.



A imagem mostra a janela "Instalação do Windows NT Workstation" com o título "Conta Administrador". À esquerda, há uma ilustração de um computador, uma caixa de software, um CD-ROM e alguns documentos. O texto principal instrui o usuário a digitar uma senha de no máximo 14 caracteres e confirmá-la. Abaixo, há dois campos de entrada para "Senha:" e "Confirmar senha:". Uma observação recomenda guardar a senha em um lugar seguro. Na base da janela, há três botões: "< Voltar", "Avançar >" e "Ajuda".

Instalação do Windows NT Workstation

Conta Administrador

Digite uma senha de no máximo 14 caracteres para a conta Administrador. Redigite a mesma senha no campo Confirmar senha.

A conta Administrador dá acesso total aos recursos do seu computador. Portanto, a senha do administrador é uma informação importante, que deve ser guardada com cautela.

Observação: Tenha o cuidado de se lembrar da senha que você forneceu. É recomendável que ela seja escrita e guardada num lugar seguro.

Senha:

Confirmar senha:

< Voltar Avançar > Ajuda

Se você preferir não ser incluído em um domínio, essa será a conta que você utilizará, inicialmente, para gerenciar o seu computador após a finalização do Programa de instalação. Consulte "Ingressando em um grupo de trabalho ou domínio" em "Conectando-se à rede".

Essa conta estará integrada a seu computador quando a execução do Programa de instalação estiver finalizada; ela será um membro do grupo Administradores do Gerenciador de usuários para domínios e não poderá ser removida do grupo. Para obter maiores informações sobre o

Gerenciador de usuários para domínios, consulte a Ajuda ou o Conceitos e Planejamento do Windows NT.

Para configurar uma senha para a conta Administrador, digite uma senha de até 14 caracteres na primeira caixa e, em seguida, digite novamente a mesma senha na segunda caixa para confirmar sua escolha. Tenha o cuidado de memorizar a senha que digitar.

Observação

Alguns computadores com o processador Pentium da Intel possuem um módulo defeituoso para executar divisões com ponto flutuante. Esses computadores, às vezes, fornecerão resultados imprecisos ao efetuar divisões com certos valores muito específicos. Se o Programa de instalação detectar que você está instalando o Windows NT nesse computador, a próxima tela que você vir lhe dará a opção de contornar essa falha.

Essa solução desliga o módulo de ponto flutuante do seu computador e passa a atribuição de executar essas operações ao Windows NT. A escolha dessa opção tornará essas operações consideravelmente mais lentas. Contudo, se você planeja utilizar programas que utilizam por muito tempo a matemática do ponto flutuante, essa opção será útil.

Criando o disco de reparação de emergência

Assistente de instalação a seguir oferece a você a opção de criar um disco de reparação de emergência. Esse disco pode ser utilizado para salvar as configurações atuais do sistema e restaurar seu computador caso os arquivos sejam danificados.



A Microsoft recomenda enfaticamente que você crie o disco de reparação de emergência durante a instalação e que o atualize ou crie um novo disco toda vez que fizer uma alteração significativa na configuração de seu hardware ou software, como alterações na estrutura de partições, alteração nos drivers de dispositivos ou em outro hardware ou instalação de novos aplicativos. As informações de reparo são salvas em seu disco rígido mesmo que você não crie um disco de reparação de emergência. Entretanto, em muitos casos, os erros no sistema não permitirão que você acesse essas informações no momento que precisar.

Observação

A utilização do disco de reparação de emergência para recuperar o sistema de um erro exige que você tenha seus três discos do Programa de instalação disponíveis, a menos que a BIOS de seu computador suporte o formato de inicialização El Torito de CD-ROM (sem modo de emulação) (consulte a documentação de seu computador). Caso não tenha os discos do Programa de instalação que acompanham o pacote e opte por não criá-los ao iniciar a instalação, você precisará criá-los depois que a instalação estiver completa a fim de utilizar o disco de reparação de emergência. Para obter maiores informações, consulte a Ajuda.

Para obter informações sobre a utilização do disco de reparação de emergência para restaurar arquivos danificados e para criar um disco de reparação depois que o Programa de instalação tiver sido executado, consulte o Microsoft Windows NT Server Resource Kit.

Observação

Talvez você encontre alguma dificuldade para criar o disco de reparação se a unidade de disco A de seu computador for de 2.88 MB e o seu disco estiver formatado em 2.88 MB. Se isso acontecer, utilize um disco formatado em 1.44 MB.

Para criar um disco de reparação de emergência, escolha Sim nesta tela. Você será solicitado a inserir o disco em um estágio posterior durante a instalação.

Selecionando componentes opcionais

O Windows NT inclui vários componentes que você pode instalar durante a execução do Programa de instalação. Esses componentes incluem o Windows Messaging, multimídia, jogos e outros acessórios. É possível deixar que o Programa de instalação instale os componentes mais comuns ou especificar os componentes desejados.



Se preferir selecionar seus próprios componentes, o Programa de instalação exibirá uma lista, a partir da qual você poderá fazer suas escolhas. Clique na caixa de seleção ao lado de cada item para marcar ou desmarcar a opção. Para obter maiores informações sobre um determinado recurso antes de selecioná-lo, clique no texto ou ícone ao lado da caixa de seleção e leia a descrição na caixa do lado direito da tela.



Quando terminar com essa tela, o Programa de instalação informará que está preparado para instalar a rede em seu computador. Caso precise revisar ou alterar qualquer informação selecionada anteriormente, você deve clicar em Voltar para ir à(s) tela(s) apropriada(s). Somente será possível fazer isso nessa etapa da instalação.

Clique em Avançar quando estiver pronto para continuar.

CAPÍTULO 3

Conexão com a rede

Esta seção relaciona informações sobre a configuração de seu computador para utilizar os recursos de rede do Windows NT. Se você não estiver instalando estes recursos, o programa de instalação ignora automaticamente as telas mostradas neste capítulo e salta para o final da instalação. Consulte o próximo capítulo, “Finalizando a instalação” para obter maiores informações.

Sua primeira escolha de Instalação de rede é indicar, se houver, o tipo ou tipos de rede que seu computador participa.



Marque a opção Acesso remoto à rede se for utilizar um modem para conectar-se à rede.

Para todos os outros tipos de conexão de rede, marque a opção **Ligado à rede**. Você poderá marcar as duas opções se ambos os cenários se aplicarem ao seu computador. Se não quiser acessar uma rede, selecione a opção **Não conectar este computador a uma rede agora**. Você poderá instalar ou modificar suas conexões de rede depois que a instalação estiver completa clicando duas vezes em **Rede** no Painel de controle.

Instalando o Internet Information Server

Em seguida, o programa de instalação precisa saber se seu computador será usado como um servidor na Internet.



A ferramenta para identificar seu computador como um servidor da Internet é chamada de Internet Information Server (IIS).

Se você já tiver a conexão Internet ou Intranet necessária, você poderá aceitar todas as configurações padrão durante o programa de instalação e então adicionar seus arquivos de conteúdo em HTML, (hypertext markup language), na pasta `\Wwwroot`. Seus arquivos ficarão imediatamente disponíveis aos usuários. As configurações padrão do

programa de instalação são adequadas para muitos cenários, sem exigir qualquer tipo de modificação.

Para obter maiores informações sobre a configuração e utilização do Internet Information Server, consulte a documentação sobre o produto on-line depois que a instalação estiver completa.

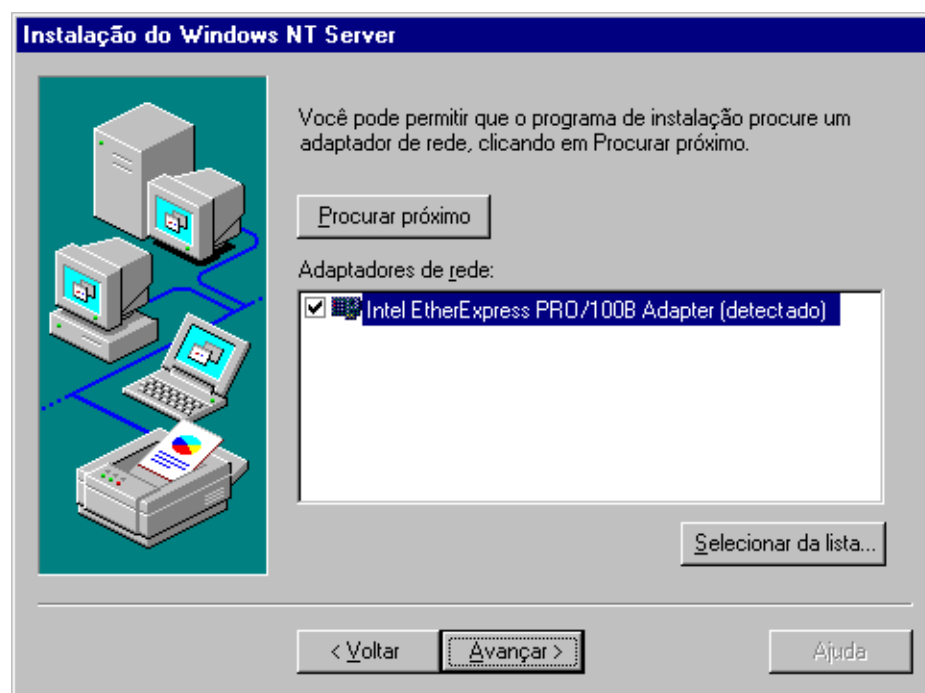
- Para instalar o Internet Information Server
 - Marque a opção nesta tela.
Os arquivos IIS serão instalados em um momento posterior da instalação.

Observação

Você pode executar o Programa de instalação do Internet Information Server a qualquer momento após a instalação executando o Inetstp.exe diretamente da pasta \Inetsrv localizada na pasta que tem o mesmo nome de sua plataforma (por exemplo: 1386) ou no CD do Windows NT.

Detectando e selecionando adaptadores de rede

Se o seu computador estiver ligado a uma rede, o próximo passo é identificar o(s) adaptador(es).



O programa de instalação utiliza um método automático de detecção de adaptadores, porém se você pensar em usar um tipo diferente do detectado, faça o seguinte:

1. Consulte a Lista de compatibilidade de hardware do Windows NT para verificar se seu adaptador vai funcionar bem com o Windows NT. Para saber como localizar a lista, consulte "O que você deve saber antes de executar o Programa de instalação" em "Iniciando a Instalação".
2. Mantenha o disco do fabricante do adaptador a disposição para carregar os arquivos de drivers apropriados.

Quando você clica em Iniciar procura, o Programa de instalação verifica se existem placas adaptadoras de rede em seu computador e exibe o primeiro adaptador de rede que encontrar. Clique em Procurar próximo para localizar mais adaptadores.

O Programa de instalação não consegue reconhecer alguns tipos de adaptadores de rede, por isso, um de seus adaptadores, ou mais, poderão não ser detectados e incluídos na lista. Se o Programa de instalação não puder identificar seu adaptador, ou se você tiver o disco do fabricante de um adaptador adicional que você deseja instalar, clique em Selecionar da lista... e depois clique no nome do adaptador que você quer instalar.

Se você não souber o nome e o modelo de seu adaptador, utilize um dos seguintes métodos para descobri-los.

- Informe-se com o administrador de rede.
- Verifique a documentação de seu adaptador de rede.
- Execute uma ferramenta de pesquisa de hardware.

Depois de executar o Programa de instalação, você poderá instalar mais adaptadores clicando duas vezes no ícone Rede no Painel de Controle.

Configurando adaptadores de rede

Dependendo do fabricante de seu adaptador de rede, o Programa de instalação poderá exibir caixa de diálogo Configuração da placa adaptadora, permitindo que você selecione o número correto de IRQ, endereço da porta de E/S, endereço do buffer e outras configurações. Para muitos adaptadores, estas configurações são estabelecidas automaticamente. Nesses casos recomendamos que você aceite as configurações propostas pelo fabricante.

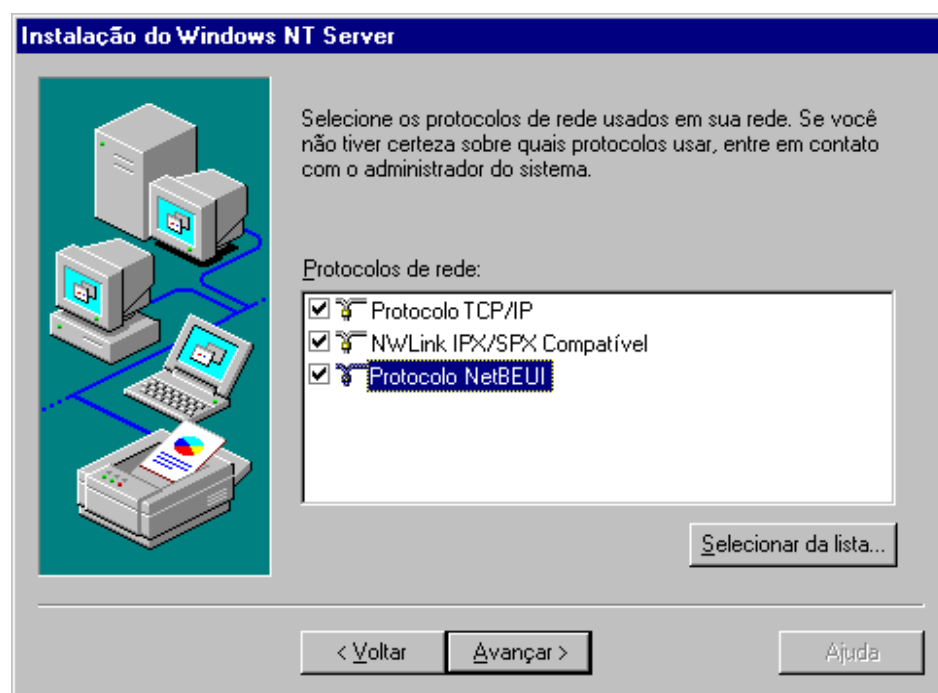
Observação

Certifique-se de verificar mais de uma vez todas as configurações dos adaptadores antes de continuar a instalação. Se o seu adaptador de rede estiver configurado incorretamente, o Windows NT não executará serviços em rede.

Se você é um usuário experiente e sabe que precisa fazer alterações na configuração de uma placa adaptadora, consulte a documentação referente a ela ou peça os valores corretos ao administrador de rede.

Selecionando protocolos de rede

Em seguida, o Programa de instalação solicitará que você selecione um ou mais protocolos de rede a serem instalados.



Protocolos são os softwares que permitem a troca de informações entre computadores. Alguns dos protocolos de rede mais comuns são os seguintes:

- **TCP/IP:** Este conjunto de protocolos garante a comunicação entre redes interligadas. Escolha esta opção se o seu computador estiver em uma rede interligada com diferentes hardwares e sistemas operacionais ou se você quiser se comunicar com sistemas não-Microsoft como o UNIX. O TCP/IP é necessário em comunicações via Internet.
- **NWLink IPX/SPX Compatible Transport.** Para muitos locais, este é o protocolo de rede padrão. Ele suporta roteamento e pode suportar aplicativos cliente-servidor do NetWare, onde aplicativos reconhecidos pelo Netware e baseados no sockets se comunicam com aplicativos IPX/SPX baseados no sockets. Escolha esta opção, se o seu computador estiver conectado ou se comunicar com uma rede Netware.

- NetBEUI. Este protocolo geralmente é utilizado em pequenas redes locais de departamentos de 1 a 200 clientes. Ele pode utilizar roteamento de fonte Token Ring como seu único método de roteamento. Escolha esta opção se a sua rede estiver utilizando o NetBEUI como protocolo de transporte.

O NetBEUI será selecionado automaticamente se você instalar o Serviço de Acesso Remoto e não configurar uma placa adaptadora de rede.

Cuidado

Você deve selecionar NetBEUI se seu computador se comunicar com outros computadores em uma rede Microsoft existente que utiliza NetBEUI para Windows NT 3.1 ou versão posterior, Windows para Workgroups 3.11 ou LAN Manager 2.x.

Se você não instalar o NetBEUI e sua rede o exigir, seu computador não conseguirá se comunicar com outros computadores da rede.

Se você tiver dúvida sobre qual protocolo de rede escolher, aceite o padrão ou consulte o administrador de sua rede. Depois de concluída a instalação, você poderá adicionar ou remover elementos do seu sistema clicando duas vezes no ícone Rede no Painel de controle.

Selecionando serviços de rede

A caixa de diálogo Serviços da rede aparece depois de você configurar a primeira placa adaptadora de rede de modo que você possa instalar mais software de suporte.



Se você optar pela instalação de mais componentes na rede, pode ser que lhe seja solicitado inserir mais discos fornecidos pelo fabricante desses componentes.

Confirmando as configurações dos componentes de sua rede

Programa de instalação está pronto para copiar os arquivos necessários para instalar as opções de sua rede e iniciar a operação da mesma. Se quiser fazer qualquer alteração nas opções de sua rede, clique no botão Voltar para fazê-la agora.



Clique no botão avançar para começar a instalação dos componentes da rede.

Enquanto o programa de instalação estiver copiando os arquivos necessários para o seu computador, podem aparecer caixas de diálogo referentes aos vários adaptadores, protocolos e serviços que você escolheu instalar. Aceite os valores padrão em cada caixa de diálogo ou digite as configurações referentes ao seu computador.

Se você estiver instalando o Internet Information Server, certifique-se de registrar o endereço IP fornecido pelo seu provedor de serviço Internet (ISP), a não ser que o ISP utilize o DHCP para lhe atribuir o endereço automaticamente.

Ajustando as ligações de rede

Em seguida, o programa de instalação permite que se ajuste suas ligações de rede.



Ligações de rede são os vários caminhos que permitem a comunicação entre os serviços, protocolos e adaptadores no seu computador. Em alguns casos, você pode ajustar as ligações em seu computador de forma a melhorar o desempenho de certos serviços da rede entre vários adaptadores de rede.

Aviso

Não tente alterar as configurações de ligação a não ser que você seja um administrador de rede e familiarizado com as exigências do software de sua rede.

Para ajustar as ligações relacionadas a um serviço da rede, clique duas vezes no nome do serviço e clique no adaptador ou protocolo no qual ele está conectado. Depois, clique nos botões Ativar e Desativar para possibilitar, ou não, a comunicação através do caminho escolhido.

Como padrão, o Programa de instalação exibe todas as ligações à medida que são associadas aos serviços da rede. Para alterar o modo de

exibição desta tela, clique na seta do menu Drop-down e escolha Todos os protocolos ou Todos os adaptadores.

Ingressando em um grupo de trabalho ou domínio

Em seguida, o Programa de instalação exibe a caixa de diálogo Configurações do domínio.



No Windows NT, um grupo de trabalho é um conjunto de computadores que aparece, por conveniência, sob o mesmo nome de grupo quando você procura pelos recursos da rede. Pertencer a um mesmo grupo de trabalho é uma maneira de cada colega de trabalho localizar rapidamente na rede os computadores dos outros. Quando você faz uma procura na rede, os nomes de todos os computadores de seu grupo de trabalho aparecem inicialmente na pasta de procura.

Qualquer computador pode ingressar em qualquer um dos grupos de trabalho. Você pode ingressar em um grupo de trabalho existente ou criar um novo simplesmente digitando um nome de grupo de trabalho. A configuração do Windows NT aceitará qualquer nome de grupo que você escolher, inclusive o padrão GRUPOTRA. O único nome de grupo que você não pode utilizar é o nome dado ao seu computador, conforme descrito em "Digitando suas informações pessoais" em "Obtendo informações sobre seu computador".

Um domínio é um grupo de computadores definido pelo administrador de uma rede Windows NT Server. Um domínio possui a mesma facilidade para a procura em rede e também fornece acesso a contas centralizadas dos usuários e contas de grupo mantidas pelo administrador do domínio.

Diferentemente de um grupo de trabalho, um domínio já deve existir para você ingressar nele. Para que você possa ingressar em um domínio, é necessário que o administrador do domínio adicione uma conta para seu computador. Entretanto, caso o administrador tenha concedido os privilégios corretos, é possível criar a conta do seu computador durante a instalação. Verifique com seu administrador como sua conta será criada.

Se você não souber o nome do domínio do seu computador e desejar finalizar o programa de instalação sem estas informações, selecione a opção Grupo de trabalho e, em seguida, digite o nome de qualquer grupo de trabalho. Depois de executar o Programa de instalação, você pode ingressar em um domínio ou alterar o nome do grupo de trabalho clicando duas vezes no ícone Rede no Painel de controle.

Observação

Se você removeu recentemente uma versão antiga do Windows NT Server e estiver reinstalando-o em um computador que anteriormente pertencia a um domínio, você deverá pedir ao administrador da rede que exclua sua conta e crie uma nova. Caso contrário, você não poderá efetuar login no domínio depois da reinstalação.

Você não pode alterar a conta quando estiver atualizando sua instalação original do Windows NT Server.

A caixa de diálogo Configurações do domínio pode ser utilizada de duas maneiras, dependendo da configuração de sua rede:

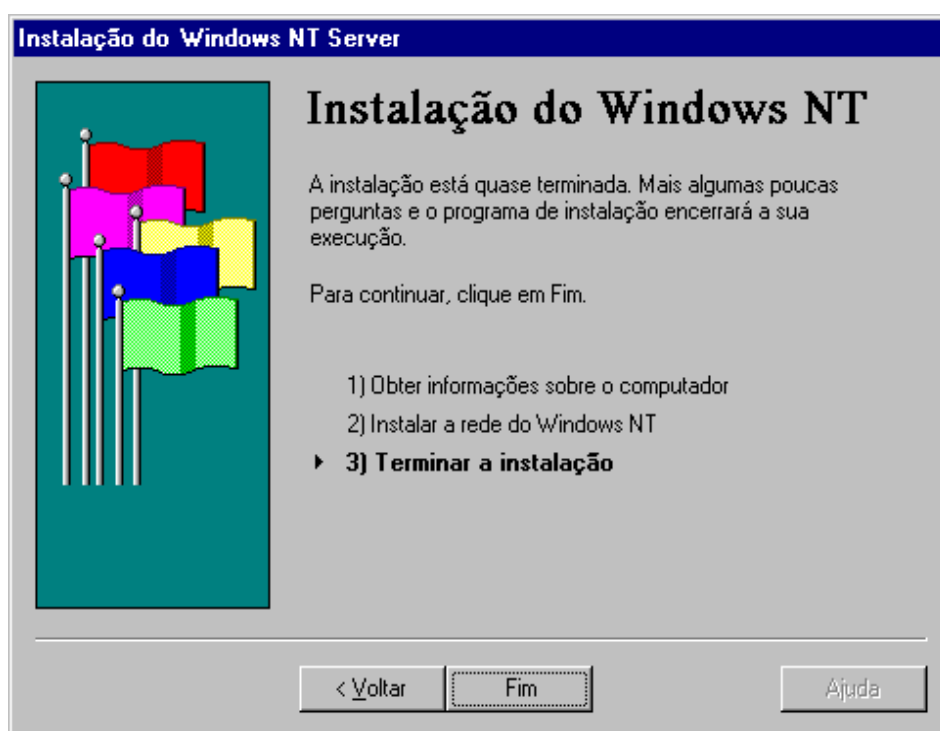
- Se a rede foi iniciada com sucesso, você pode especificar se este computador é um membro de uma estação de trabalho ou um membro do domínio do Windows NT Server.
- Se a rede não foi iniciada, você terá a chance de reconfigurá-la e tentar iniciá-la novamente. Se a rede ainda não iniciar, você pode aceitar ou alterar a entrada padrão do grupo de trabalho nesta caixa de diálogo e, em seguida, clicar em OK para continuar o Programa de instalação. Isto irá configurar um grupo de trabalho temporário ao qual seu computador pode pertencer.

Neste ponto do Programa de instalação, as caixas de diálogo podem aparecer para os vários adaptadores, protocolos e servidores que você escolheu para instalar. Aceite os valores padrão em cada caixa de diálogo ou digite as configurações referentes ao seu computador.

CAPÍTULO 4

Finalizando a instalação

- Programa de instalação agora está pronto para finalizar.



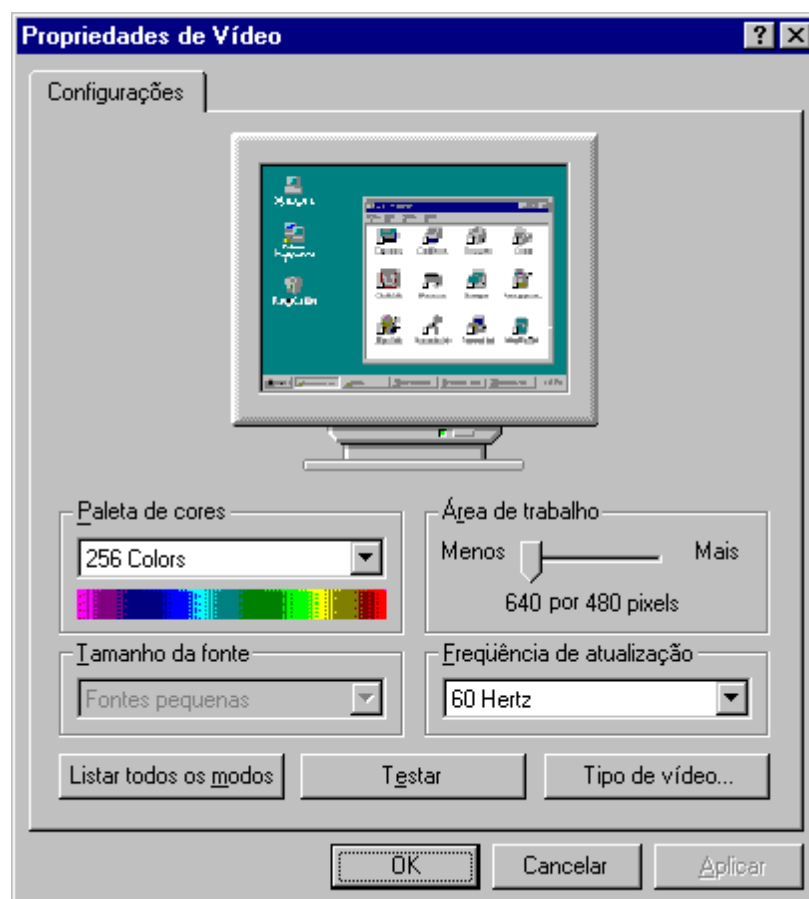
Entretanto, antes de o Programa de instalação poder reinicializar e iniciar o seu novo sistema operacional, é preciso que você reveja e aprove algumas configurações para o novo sistema operacional.

Definindo a hora e configurando a exibição do vídeo

A primeira tela exibe o utilitário Data e Hora. Ajuste estas configurações para a sua hora local e o seu fuso horário.



Em seguida, o utilitário Exibição aparece de maneira que você possa configurar a sua exibição de vídeo. Teste a sua exibição antes de clicar em OK.

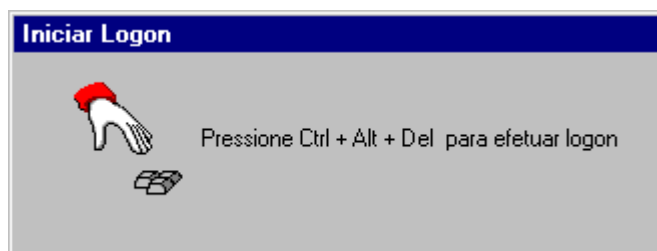


As configurações de exibição podem ser alteradas depois que a instalação estiver concluída utilizando-se o ícone Vídeo no Painel de controle. Para obter maiores informações, consulte a Ajuda depois que o Windows NT tiver sido instalado com êxito.

Iniciando o Windows NT Server

Após concluir a última tela do Assistente de instalação, o Programa de instalação está pronto para concluir as tarefas finais da instalação.

- Para concluir a configuração e iniciar o Windows NT Server
 1. Quando o Assistente de instalação estiver concluído e uma mensagem pedir para você reiniciar o seu computador, remova qualquer disco da unidade de disquete e escolha o botão Reiniciar.
 2. Aparece um menu Inicialização. Se você tiver uma inicialização dupla ou múltipla, a instalação do Windows NT que você acabou de completar é realçada no alto da lista. Pressione ENTER.
 3. Quando aparece a mensagem Iniciar logon, pressione CTRL+ALT+DEL para efetuar o logon.



4. Na caixa de diálogo Informações sobre o logon, digite e confirme a sua senha e, em seguida, clique em OK. Se o seu computador já for membro de um domínio, você deve escolher um domínio na caixa A partir de... para efetuar o logon.

Atenção

Para um computador baseado em x86, os seguintes arquivos são copiados para a pasta raiz na Unidade de disco C: BOOT.INI, BOOTSECT.DOS (se houver outro sistema operacional no seu computador), NTLDR e NTDETECT.COM. Além disso, se você tiver um disco SCSI que não é visível a partir do MS-DOS (isto é, não é visto pelo BIOS), o arquivo NTBOOTDD.SYS é copiado. Estes arquivos nunca devem ser excluídos pois o seu sistema não pode iniciar sem eles.

Para um computador baseado em RISC, HAL.DLL e OSLOADER.EXE são copiados para a pasta \OS\WINNT na sua partição do sistema. Esses arquivos nunca devem ser excluídos.

Observe que todos esses arquivos são somente para leitura, ocultos. Se algum desses arquivos não estiver no seu sistema, você pode utilizar o Disco de reparação para restaurá-los.

CAPÍTULO 5

Gerenciamento de usuários

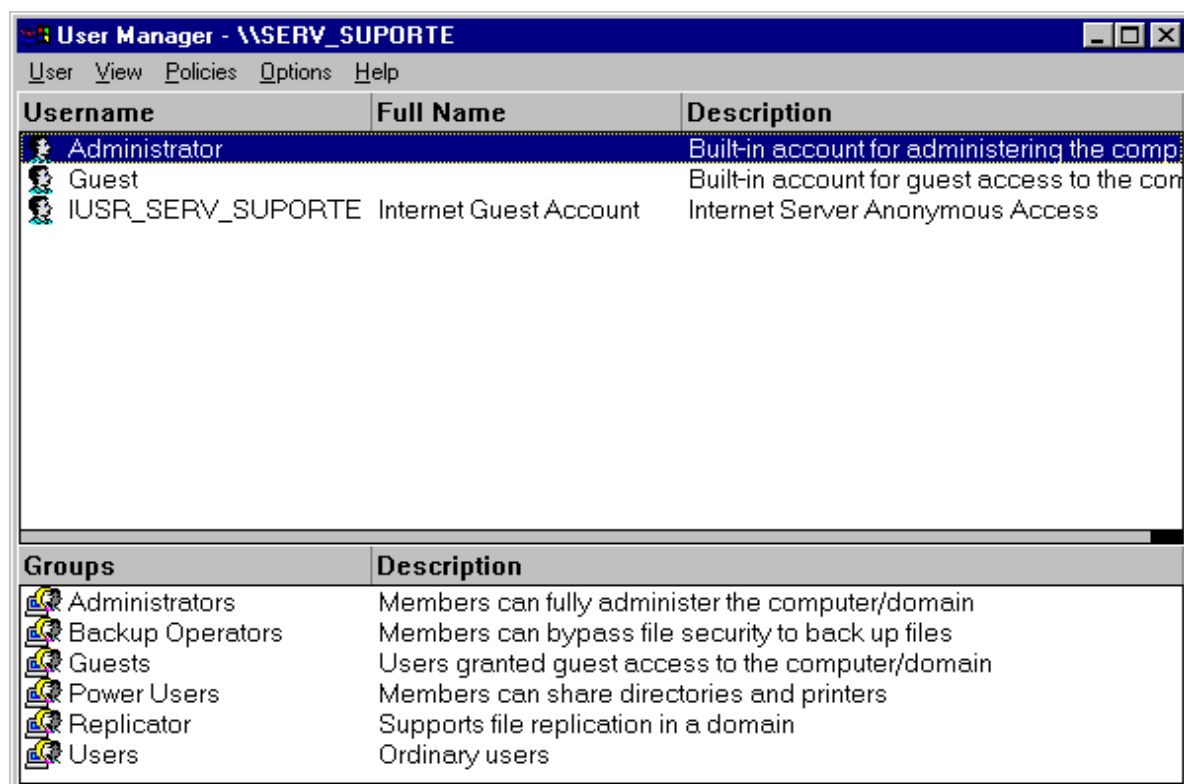
Cadastrando os usuários e grupos de sua rede

Um usuário no NT possui várias características próprias: seu nome, sua senha, os grupos aos quais pertence, os direitos e outros atributos. A ferramenta usada para cadastrar usuários e modificar as características dos usuários já existentes é o User Manager for Domains. Essa ferramenta permite editar usuários de qualquer NT Server pertencente ao domínio

Para usar o User Manager for Domains, você precisa ser um dos seguintes:

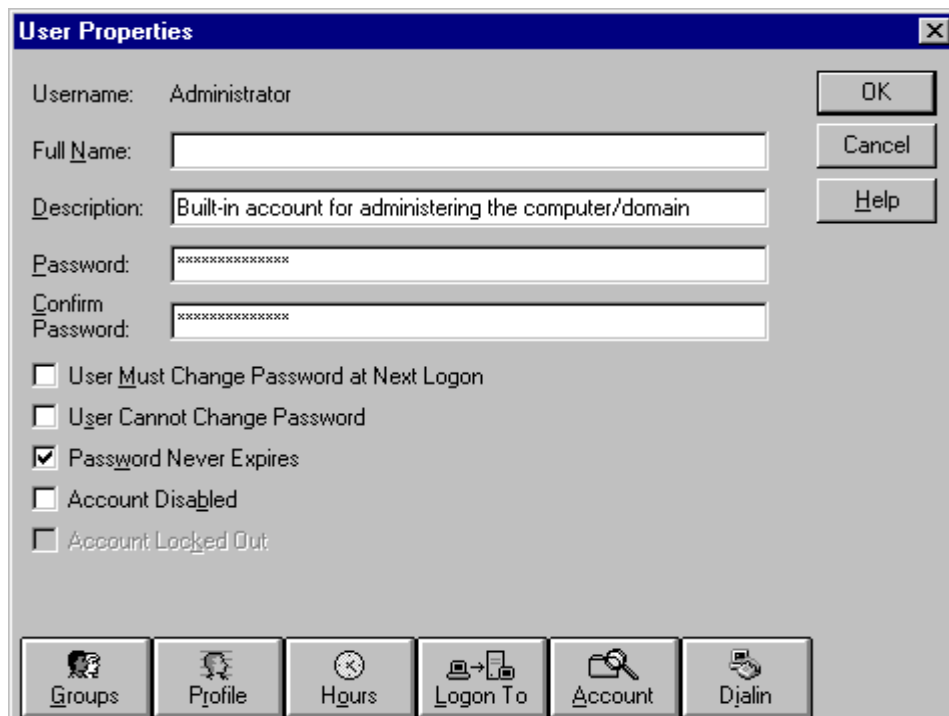
- O próprio Administrator.
- Membro do grupo Domain Admins.
- Membro do grupo Account Operators.

Abra o User Manager for Domains, que encontra-se no grupo Administrative Tools:



Você vê dois usuários que foram criados durante a instalação: o Administrator, que tem acesso a todo o NT e direitos totais, e o Guest que é um usuário convidado, sem direito a tarefas críticas do sistema. Para impedir o uso impróprio, a conta Guest encontra-se desabilitada. Por motivos de segurança, é bom mantê-la assim.

Clique duplo em usuário para abrir as suas propriedades:



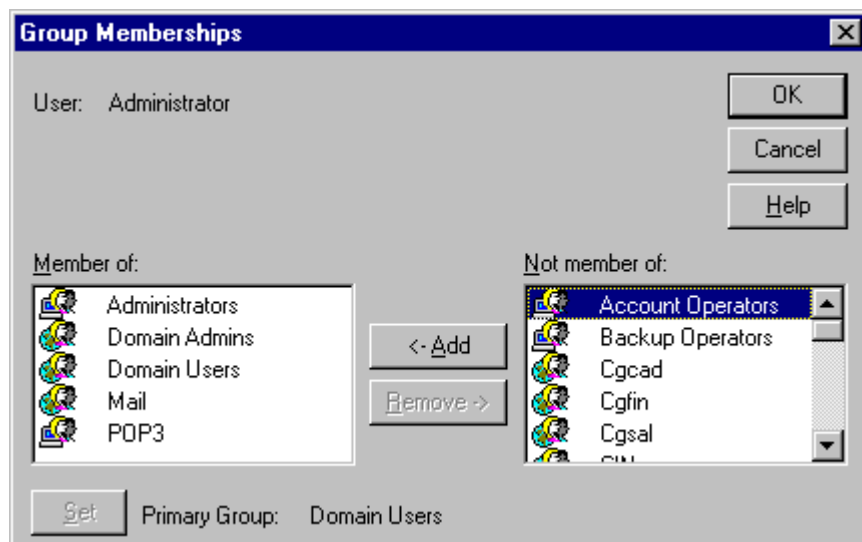
The image shows a Windows 'User Properties' dialog box. It has a title bar with 'User Properties' and a close button. The main area contains several fields and checkboxes. The 'Username' field is filled with 'Administrator'. The 'Full Name' field is empty. The 'Description' field is filled with 'Built-in account for administering the computer/domain'. The 'Password' and 'Confirm Password' fields are filled with 'xxxxxxxxxx'. There are five checkboxes: 'User Must Change Password at Next Logon' (unchecked), 'User Cannot Change Password' (unchecked), 'Password Never Expires' (checked), 'Account Disabled' (unchecked), and 'Account Locked Out' (unchecked). On the right side, there are three buttons: 'OK', 'Cancel', and 'Help'. At the bottom, there is a row of six buttons with icons: 'Groups' (person icon), 'Profile' (person icon), 'Hours' (clock icon), 'Logon To' (laptop icon), 'Account' (key icon), and 'Dialin' (phone icon).

Temos as seguintes configurações:

1. Full Name: Nome completo do usuário.
2. Description: Descrição do usuário.
3. Password e Confirm Password: A senha e a confirmação.
4. User Must Change Password at Next Logon: Obriga o usuário a mudar sua senha após o próximo logon.
5. User Cannot Change Password: Impede que os usuários alterem a senha. Só o administrador poderá efetuar a troca.
6. Password Never Expire: A senha nunca expira.
7. Account Disable: A conta está desabilitada, ou seja, não pode ser utilizada até que se mude o status.
8. Account Locked Out: A conta foi travada pelo sistema, em razão de uma política de segurança definida no menu Policies (por exemplo, alguém errou a senha três vezes).

Embaixo, temos seis botões.

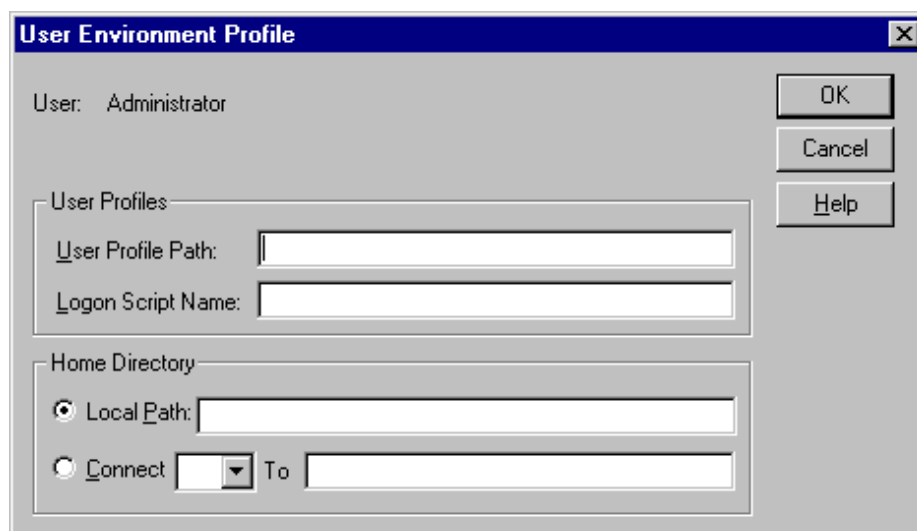
O botão Groups traz essa tela:



Em Member Of, temos os grupos aos quais o usuário pertence. Em Not Member Of, os grupos existentes no NT. O botão Add e o Remove adicionam ou removem um grupo.

O botão Set, para determinar um grupo primário, só é utilizado em casos de uso com Macintosh ou aplicações POSIX.

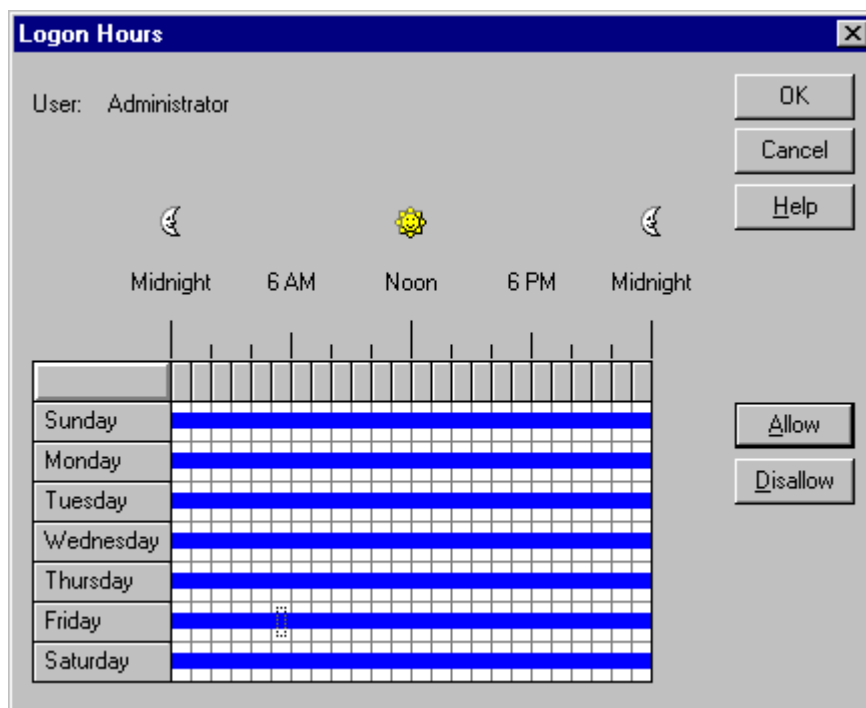
O botão Profile do User Manager mostra a seguinte tela:



Temos as seguintes configurações:

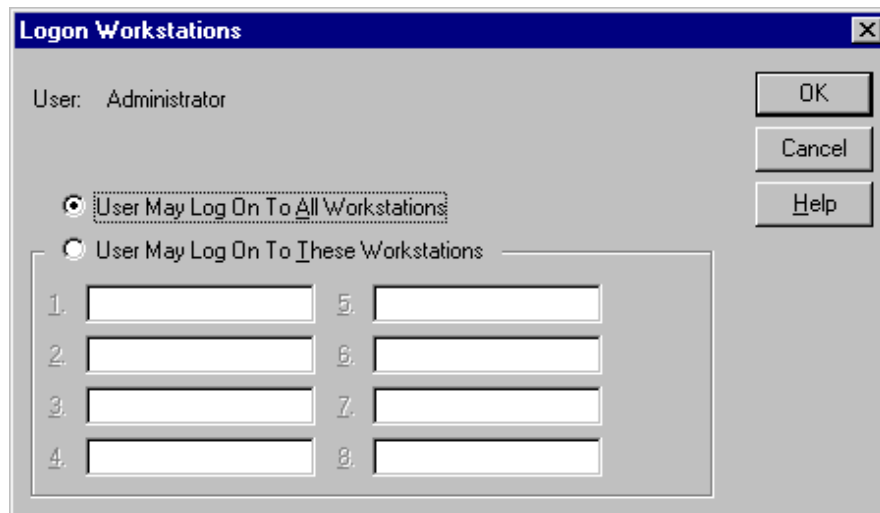
1. User profile Path: Define o perfil de usuário, que é um diretório que armazena a configuração de fontes, cores, mouse, teclado, internacional, acessórios e outras características, de forma que quando ele efetuar novamente o logon, seu ambiente será restabelecido do modo que estava na última vez.
2. Logon Script Name: Nome de um arquivo que será executado quando o usuário efetuar logon.
3. Local Path: caminho de um diretório local que será considerado o diretório do usuário, aparecendo nas caixas Salvar Como.
4. Connect To: Definir uma letra e um Path de rede que será automaticamente mapeado após o logon.

O botão Hours mostra a seguinte tela:



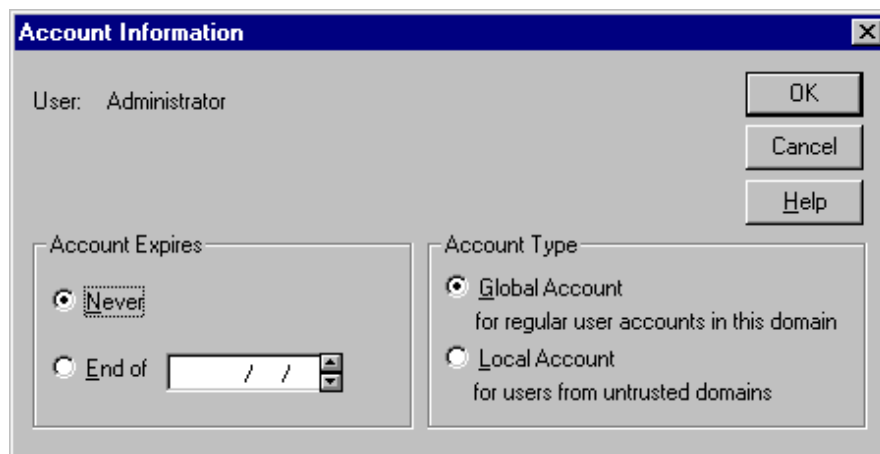
Estes são os horários em que o usuário tem permissão de efetuar logon. Para desabilitar algum horário, selecione com o mouse e clique Disallow. Para habilitar, clique em Allow.

O botão Logon To mostra a seguinte tela:



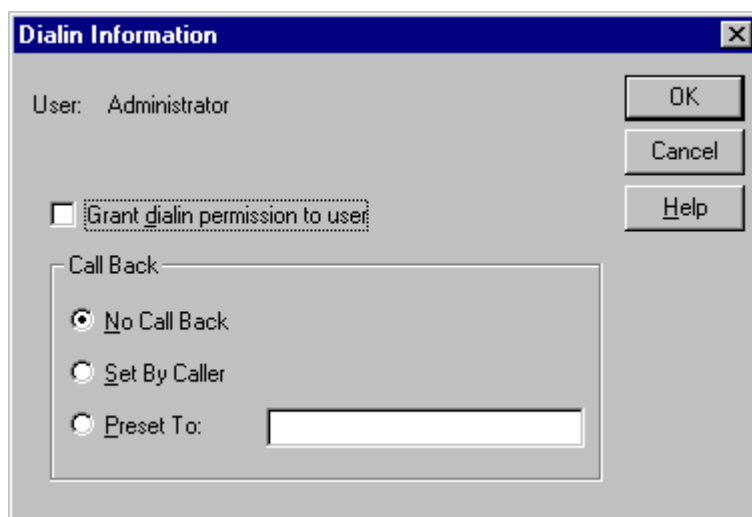
Defina se o usuário poderá efetuar logon em todas as estações de trabalho (User May Log On To All Workstation), ou só em estações específicas (User May Log On To These Workstations). Neste último caso, coloque os nomes das estações nos quadros numerados.

O botão Account mostra a seguinte tela:



- ⇒ Account Type: permite a escolha de uma das para que a conta seja automaticamente desabilitada.
- ⇒ Account Type: O tipo de conta padrão é global, que pode usar recursos de outros domínios; a conta de tipo local é de um usuário já cadastrado em outro domínio que não tem a confiança deste domínio, difícil de ocorrer na prática.

O botão Dialin mostra a seguinte tela:

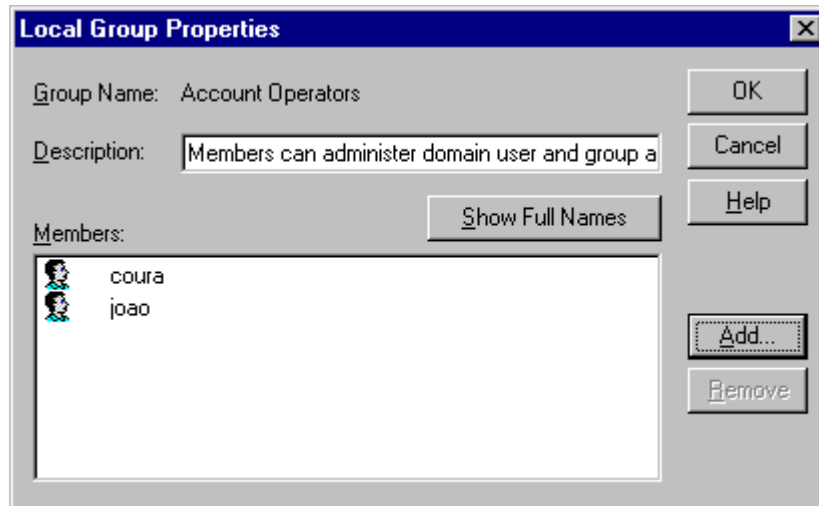


Define se o usuário terá permissão de Logon através da rede Dial-Up e de que forma ele será atendido.

Para os grupos, temos dois tipos: local e global:

- ⇒ Grupo Local: contém usuários do próprio domínio, e usuários e grupos de domínios confiados. Só pode ter direitos e permissões em recursos de seu próprio domínio.
- ⇒ Grupo Global: contém usuários apenas de seu próprio domínio, e as permissões podem ser determinadas para qualquer domínio confiado, ou seja, os direitos devem ser dados aos grupos locais. Os usuários de um domínio que querem utilizar recursos de outro domínio devem ser colocados em um grupo global, que fará parte do grupo local do outro domínio.

Para acessar as propriedades de um grupo, clique duplo sobre o nome do grupo, em seguida temos a seguinte tela:



O botão Add é usado para adicionar membros a este grupo.

O menu do User Manager for Domains tem algumas opções importantes:

⇒ Menu User

- ⇒ New User – Adiciona um novo usuário.
- ⇒ New Global Group – Adiciona um novo Grupo Global.
- ⇒ New Local Group – Adiciona um novo Grupo Local.
- ⇒ Copy – Copia uma conta.
- ⇒ Delete – Apaga uma conta.
- ⇒ Rename – Renomeia uma conta.
- ⇒ Properties – Mostra as propriedades. Equivalente ao clique duplo sobre o ítem.
- ⇒ Select Users – Seleciona mais de um usuário.
- ⇒ Select Domain – Seleciona outro domínio para ser administrado.

⇒ Menu Policies

⇒ Account – Mostra a tela da política global de contas.

The screenshot shows the 'Account Policy' dialog box for the domain 'DSECRIN'. It contains several sections for configuring password and account settings:

- Password Restrictions:**
 - Maximum Password Age:** Radio buttons for 'Password Never Expires' and 'Expires In' (set to 42 Days).
 - Minimum Password Age:** Radio buttons for 'Allow Changes Immediately' and 'Allow Changes In' (set to an empty field).
 - Minimum Password Length:** Radio buttons for 'Permit Blank Password' and 'At Least' (set to an empty field) Characters.
 - Password Uniqueness:** Radio buttons for 'Do Not Keep Password History' and 'Remember' (set to an empty field) Passwords.
- Account Lockout:**
 - Radio buttons for 'No account lockout' and 'Account lockout'.
 - If 'Account lockout' is selected, there are fields for 'Lockout after' (bad logon attempts) and 'Reset count after' (minutes).
 - A sub-section 'Lockout Duration' with radio buttons for 'Forever (until admin unlocks)' and 'Duration' (minutes).
- Other Options:**
 - Checkboxes for 'Forcibly disconnect remote users from server when logon hours expire' and 'Users must log on in order to change password'.

Buttons for 'OK', 'Cancel', and 'Help' are located on the right side.

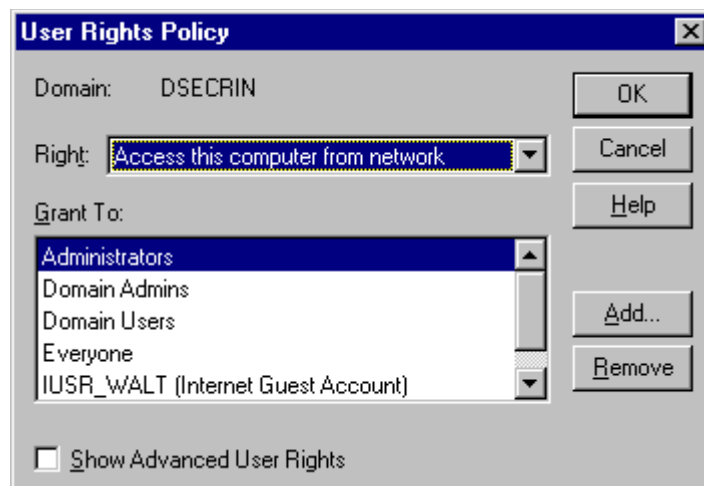
⇒ Maximum Password Age: Número de dias em que a senha irá expirar, obrigando o usuário a alterá-la.

⇒ Minimum Password Age: Número de dias em que a senha deve se manter sem ser alterada.

⇒ Minimum Password Length: Tamanho mínimo da senha, em caracteres.

⇒ Password Uniqueness: Impedir repetição de senhas. Manter um histórico das últimas senhas utilizadas pelo usuário.

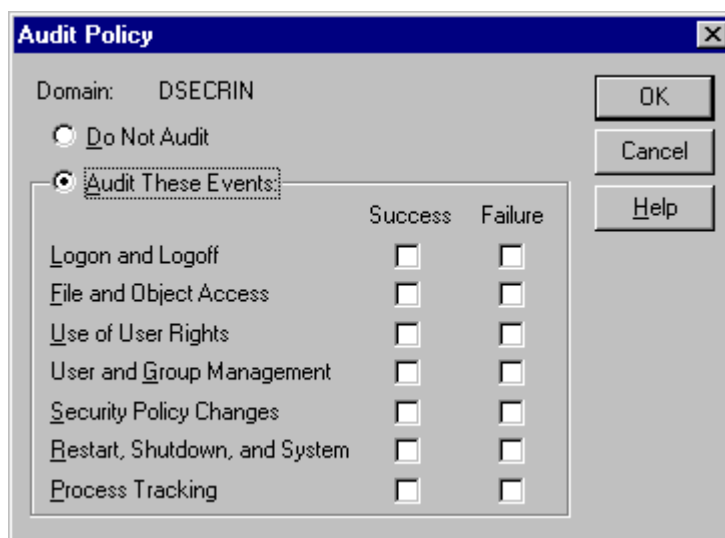
- ⇒ Account Lockout: Travar a conta do usuário se houver 'x' tentativas incorretas de senha. Em Lockout Duration define-se o tempo que a conta permanecerá travada.
 - ⇒ Forcibly Disconnect Remote Users ...: Desconecta a conta do usuário de qualquer servidor no domínio, quando seus horários permitidos para logon expirarem.
 - ⇒ User Must Log On In Order To Change Password: Para alterar sua senha é necessário efetuar o logon. Caso a senha expire, apenas o administrador poderá alterá-la.
- ⇒ User Rights – Mostra a tela da política de direitos dos usuários.



Este quadro lista os direitos gerais do sistema, e quais usuários ou grupos estão autorizados. Escolha o direito na lista Right, e defina as contas em Grant To. Os principais direitos são:

- ⇒ Access This Computer From Network – Usar a rede.
- ⇒ Backup Files And Directories – Efetuar backup deste computador.
- ⇒ Change The System Time – Alterar a hora do sistema.
- ⇒ Log On Locally – Efetuar logon nesta máquina, localmente.
- ⇒ Restore Files And Directories – Restaurar um backup nesta máquina.
- ⇒ Shut Down the System – Efetuar desligamento desta máquina.

⇒ Menu Audit – Mostra a tela de política de auditoria.



Os eventos aqui selecionados serão auditados, ou seja, terão registradas todas as suas ocorrências no Event Viewer. Escolha se as tentativas de sucesso (Success) ou de falha (Failure) serão auditadas, para os seguintes eventos:

- ⇒ Logon and Logoff: Tentativas de entrada ou saída no sistema.
- ⇒ File and Object Access: Acesso a arquivos ou impressoras.
- ⇒ User and Group Management: Criação ou modificação de contas de usuários e grupos.
- ⇒ Security Policies Changes: Alteração em alguma política dos sistema.
- ⇒ Restart, Shutdowns and System: Reinicialização do computador.
- ⇒ Process Tracking: Execução de programas e outros processos.

Obs: O item Policies, Trust Relationships será visto no capítulo de Gerenciamento de Domínios.

CAPÍTULO 6

Gerenciamento de domínios

Administração centralizada em uma rede corporativa

O uso de grupos de trabalhos (workgroups), comuns em redes ponto a ponto oferece as vantagens do compartilhamento de arquivos e impressoras, mas mostra-se incapaz de centralizar a administração, pois para utilizar um recurso em outra máquina, o administrador precisa cadastrar o usuário novamente nesta outra máquina, e assim por diante, em todas as máquinas que ele pretende utilizar.

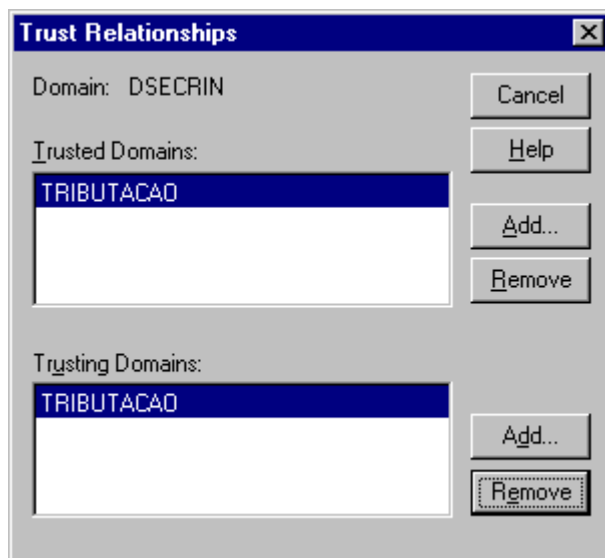
O conceito de domínio vem resolver este inconveniente. Um domínio sempre tem um computador (o Primary Domain Controller – PDC) que centraliza todas as contas de usuários e grupos. Qualquer usuário, para utilizar um recurso da rede, precisa ser autenticado pelo PDC, ou seja, estar previamente cadastrado.

Cada domínio tem apenas um banco de dados de usuários e segurança, o que permite aos administradores gerenciar uma conta para cada usuário.

O conceito de trust (confiança) estende ainda mais o conceito de domínio: se um usuário de um domínio precisa usar um recurso de outro domínio, não é preciso cadastrá-lo novamente, basta estabelecer uma relação de confiança, o trust, entre os domínios.

Por exemplo: se o usuário Aluno1 do domínio A não tem conta no domínio B, e quer acessar um recurso em B, o domínio B confiará no domínio A se este disser que o usuário já está cadastrado e confirmar que sua senha está correta. Isto, é claro, se o trust tiver sido estabelecido.

Para definir um trust, utilize a opção Policies, Trust Relationships, da ferramenta User Manager for Domains. A seguinte tela será mostrada:



Se A confia em B, então B pode usar recursos de A. para criar este trust, siga os seguintes passos:

- ⇒ No domínio B, coloque o domínio A no quadro Trusting Domains (Domínios Confiantes). Você deverá criar uma senha de confirmação.
- ⇒ No domínio A, coloque o domínio B no quadro Trusted Domains (Domínios Confiados). A senha será exigida.

Tendo estabelecido com sucesso, você poderá ver os usuários do domínio B sempre que estabelecer permissões de acesso no domínio A.

Existe quatro modelos de domínios:

- ⇒ Domínio Único: Apenas um domínio, ideal para organizações com pequeno número de usuários, e administração totalmente centralizada. Não é preciso definir trusts.
- ⇒ Domínio Mestre: Formada por vários domínios, onde apenas um é o domínio de contas, os outros são domínios de recursos. Todas as contas ficam no domínio mestre, e trusts são estabelecidos para que os usuários possam utilizar recursos de toda a rede. Ideal para empresas com diversos departamentos, onde cada um deseja manter seu servidor de recursos, mas a administração de usuários deve ser centralizada.
- ⇒ Domínio de Múltiplos Mestre: É como o modelo anterior, porém existe mais de um domínio mestre. Os mestre têm trusts entre si, e

os domínios de recursos têm trusts para todos os mestres. As contas se dividem entre os domínios mestres.

⇒ Domínio de Trust Completo: Consiste de vários domínios, onde cada um deseja manter sua própria administração. Não há um mestre, e portanto todos têm trusts com todos, para que todos os usuários tenham acesso a todos os recursos. São ideais para empresas que não têm departamento de informática centralizado e com muitos usuários. A maior desvantagem é o número grande de trusts que devem ser criados, e a dificuldade de administração.

Um conceito muito importante com relação a domínios é o de Grupos Locais e Grupos Remotos, visto no capítulo anterior. Os direitos devem ser dados aos grupos locais. Os usuários que querem utilizar recursos de outro domínio devem ser colocados em um grupo global, que fará parte do grupo local do outro domínio.

Se você trabalhar com o modelo de domínio único, use apenas grupos locais.

CAPÍTULO 7

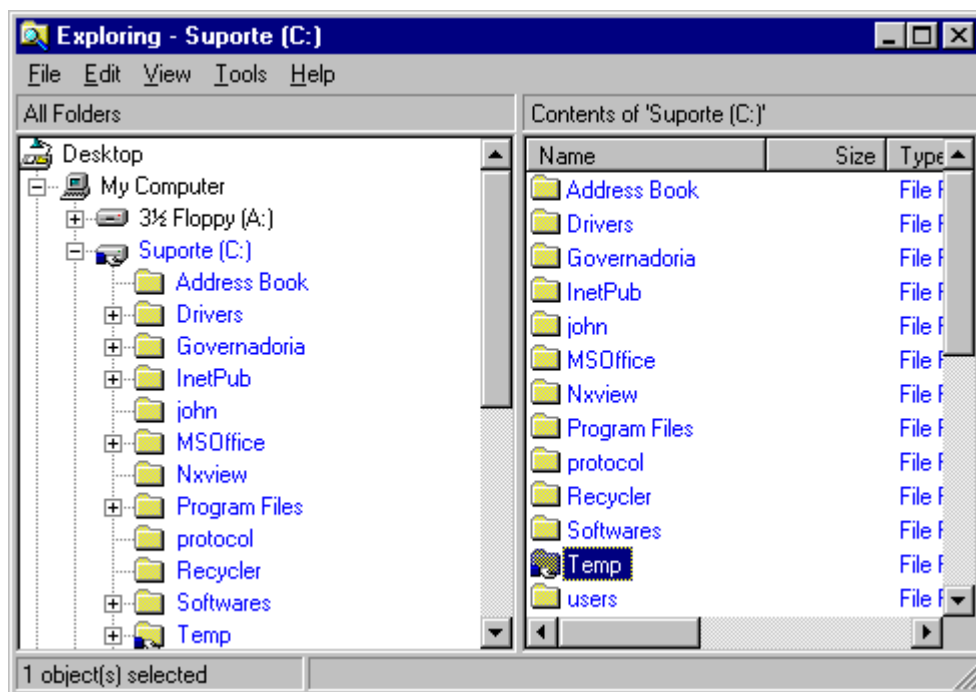
Compartilhamento de Recursos

Como compartilhar e usar com segurança os arquivos da rede

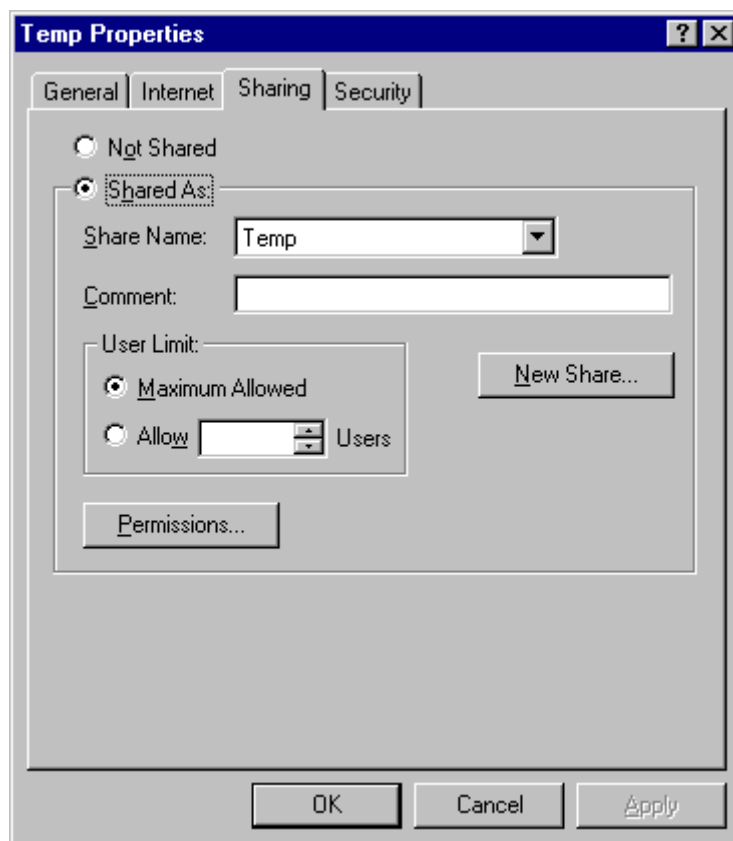
Qualquer diretório do servidor, para ser utilizado pelas estações de trabalho da rede, precisa antes ser compartilhado. O ato de compartilhar faz com que a pasta apareça em “browsers” das estações, aquelas listagens de computadores e seus recursos compartilhados (como o ambiente de rede do Windows 95). Assim, um usuário pode mapear uma letra para o compartilhamento, e usá-lo como um drive (se tiver direitos, é claro). Ou então, referir-se a ele usando UNC (Universal Name Convention):

\\<nome_do_computador>\<nome_do_compartilhamento>

Para compartilhar um diretório, use o Windows NT Explorer:

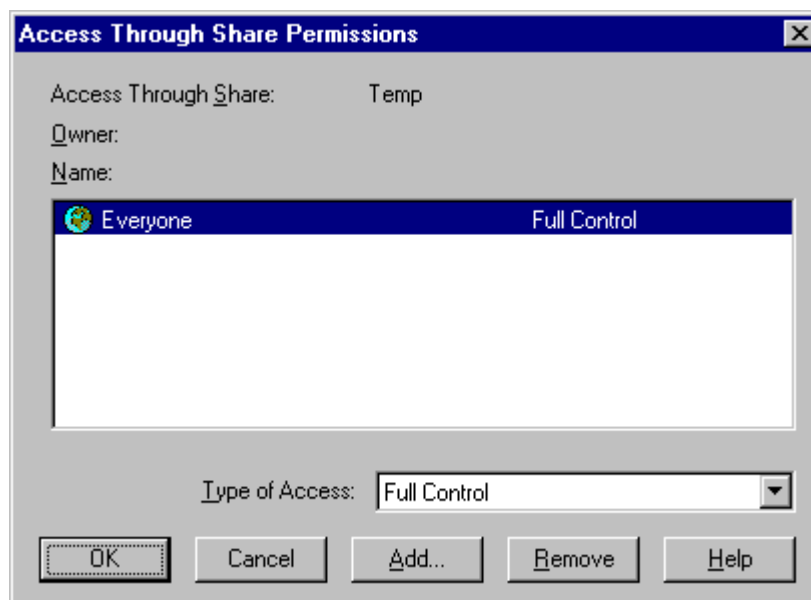


Selecione a pasta que será compartilhada, e escolha através do botão direito do mouse a opção Sharing:



- ⇒ Share As: Nome do compartilhamento, que será visto no browse.
- ⇒ Comment: Comentário opcional
- ⇒ User Limit: Determinar o número máximo de usuários que poderão conectar-se simultaneamente.

Para o botão Permissions, vemos:

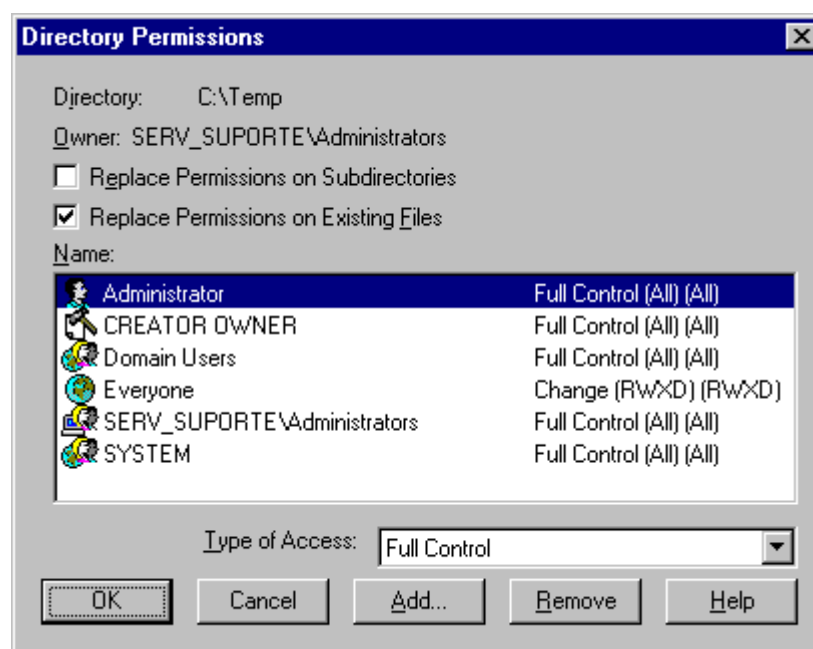


Com os botões Add e Remove, você acrescenta ou retira usuários ou grupos. Cada um dos listados tem o direito definido. Escolha o direito em Type of Access, dentre os seguintes:

- ⇒ No Access – Nenhum direito a este diretório.
- ⇒ Read – Direito apenas de leitura.
- ⇒ Change – Direito de ler e efetuar alterações.
- ⇒ Full Control – Igual ao change e mais alterar permissões e tomar posse.

Os direitos são cumulativos, ou seja, se um usuário tem o direito Read em um diretório, e pertence a um grupo que tem o direito Change, seu direito efetivo é Change. Com apenas uma exceção: O direito No Access anula qualquer outro.

A permissão que definimos em Sharing é uma permissão à nível de compartilhamento. Podemos também definir uma permissão à nível de usuário, através do menu Security/Permissions.



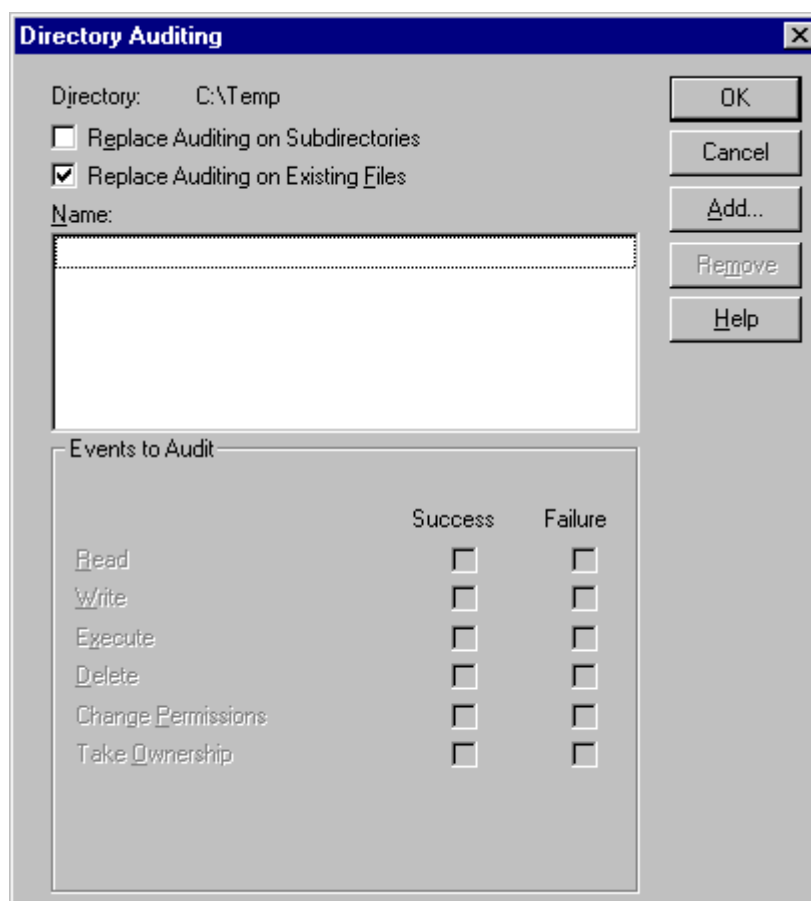
No quadro Name, você vê todos os usuários e grupos com permissões. As permissões podem ser:

- ⇒ No Access – Não é permitido acesso.
- ⇒ List – Ver nomes de arquivos e diretórios.
- ⇒ Read – Ver nomes de arquivos e diretórios, além de ver conteúdo e poder executá-lo
- ⇒ Add – Adicionar arquivos ou subdiretórios
- ⇒ Add & Read – Junção das opções Add e Read
- ⇒ Change – Permite alterar dados em arquivos
- ⇒ Full Control – Todos os acima e mais alterar permissões e tomar posse de arquivos.

Se Replace Permissions on Subdirectories e Replace Permissions on Files estiverem selecionados, todos os arquivos e subdiretórios embaixo do corrente serão alterados.

Quando um usuário tiver permissões à nível de arquivo e a nível de compartilhamento, a permissão efetiva é a mais restritiva. Ou seja, mesmo que você defina Everyone, Full Control para um diretório compartilhado, e coloque o direito Read através do menu Security, o direito efetivo é Read.

Em Security, também temos Auditing, que especifica auditoria a nível de arquivo.



Em Add, você acrescenta quais usuários terão suas ações auditadas naquele arquivo ou diretório. Os eventos a serem auditados são:

- ⇒ Read – Visualização de nomes de arquivos ou permissões.
- ⇒ Write – Criação de subdiretórios e arquivos, alteração de permissões.
- ⇒ Execute – Execução de arquivos.
- ⇒ Delete – Exclusão de arquivos ou diretórios
- ⇒ Change Permission – Alteração de permissões.
- ⇒ Take Ownership – Tomada de posse.

Em Security, definimos ainda o dono do diretório ou arquivo em Owner. Ele possui também o botão Take Ownership, que permite ao usuário tomar posse do objeto, desde que, é claro, possua este direito.

Outra possibilidade do NT, disponível apenas para partições NTFS, é o atributo de arquivo ou diretório “comprimido”, que funciona como o já conhecido DoubleSpace, mas comprime apenas o arquivo ou diretório selecionado. O uso é normal, porém eles passam a ocupar menos espaço.

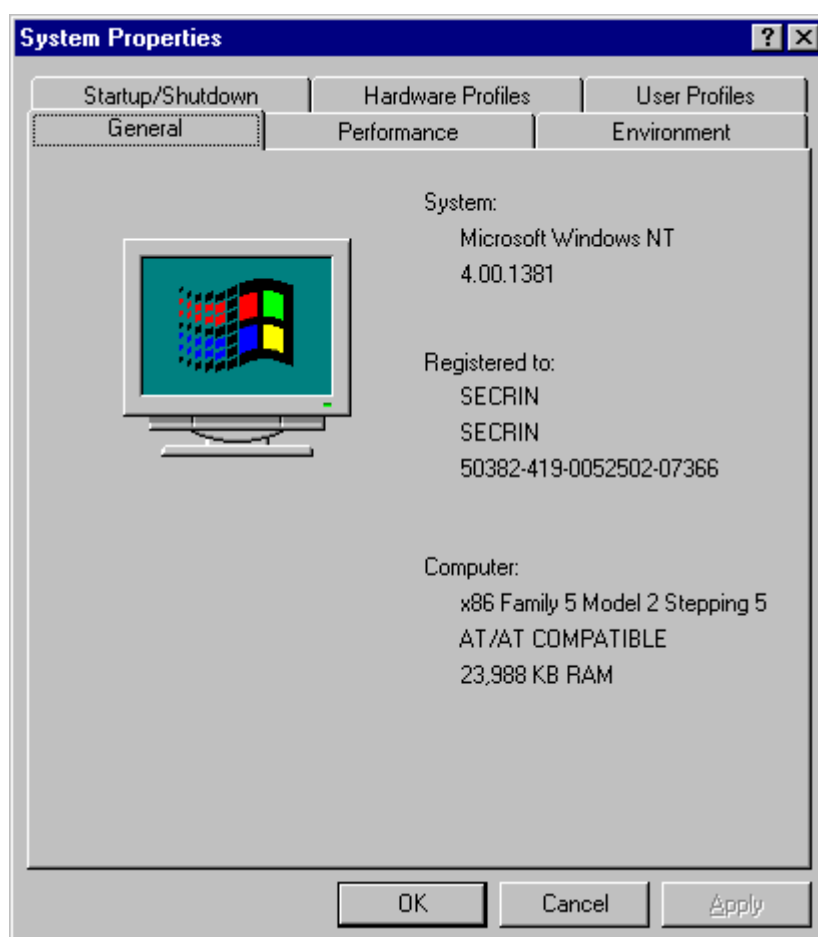
CAPÍTULO 8

Gerenciamento do Servidor

Ferramentas de configuração

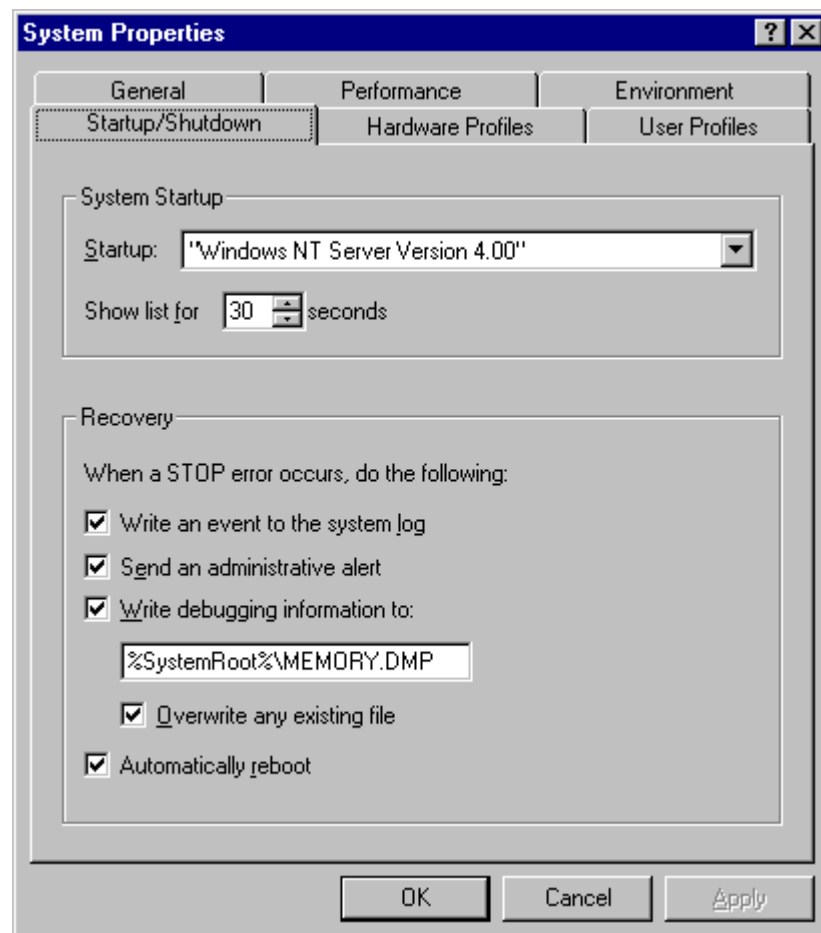
O Painel de Controle traz os itens de configuração do NT. A maioria deles é praticamente o mesmo de versões anteriores da família Windows. Porém, algumas configurações são específicas e serão examinadas neste capítulo.

O item System do Painel de Controle, mostra a seguinte tela:



Dentre as opções a serem configuradas, poderemos destacar as seguintes:

⇒ Startup/Shutdown

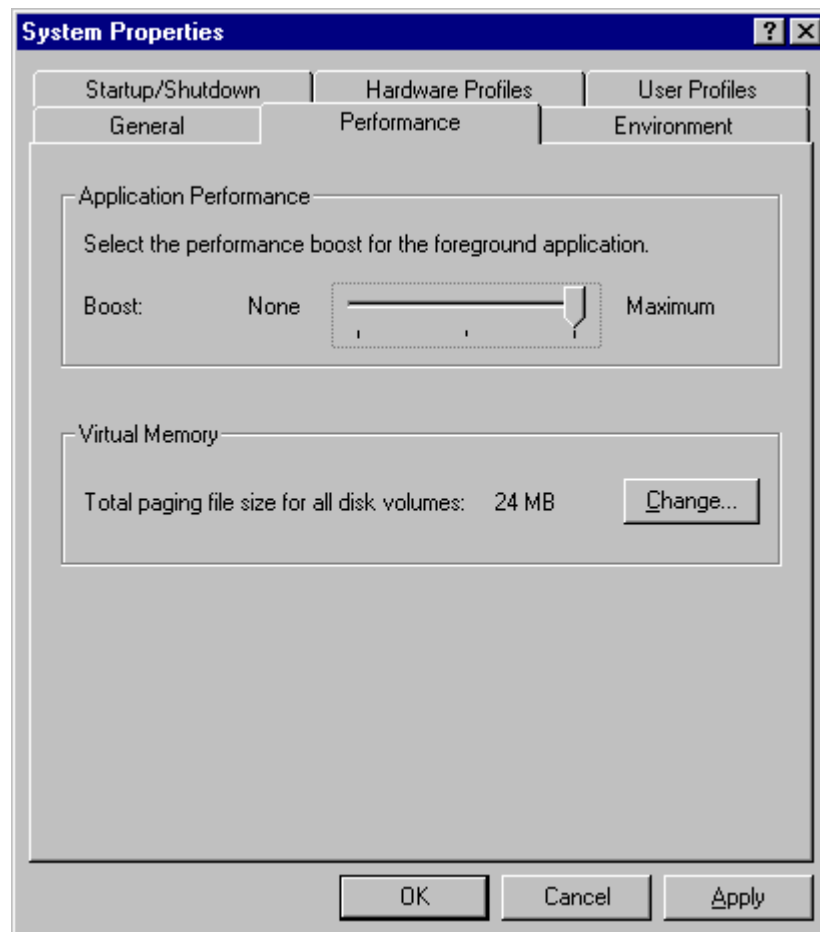


System Startup – Apresenta uma lista de sistemas operacionais, definindo qual deles terá a preferencia no caso de dual boot e por quantos segundos a lista será mostrada.

Recovery – Define as ações que o sistema deve tomar no caso de um erro grave:

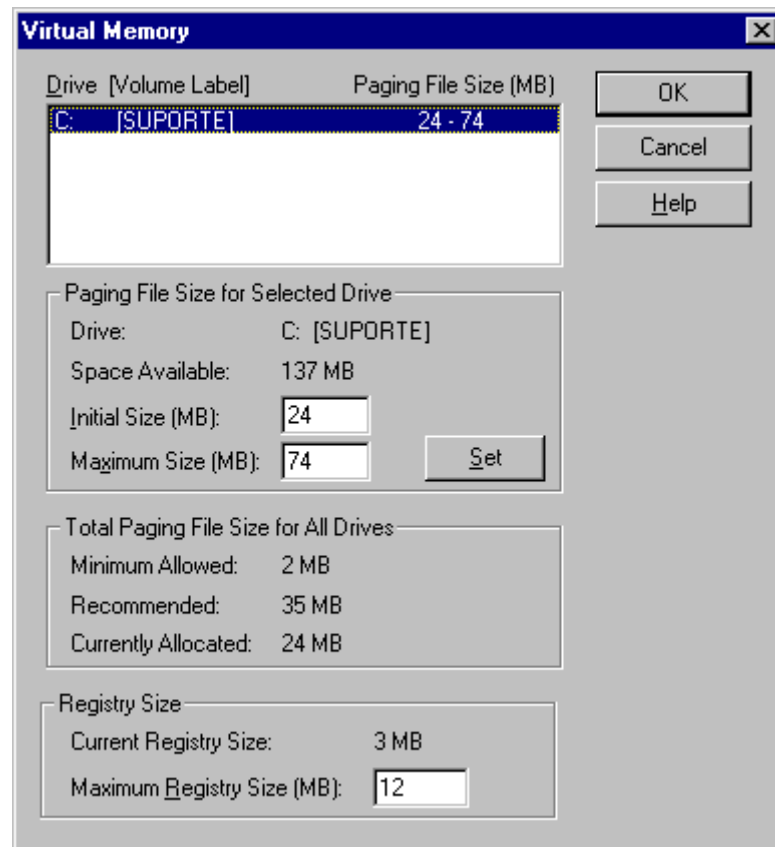
- ⇒ Colocar um evento no log do sistema
- ⇒ Enviar um alerta administrativo
- ⇒ Gerar um arquivo com informações para depuração (Dump Memory)
- ⇒ Reiniciar o sistema automaticamente

⇒ Performance



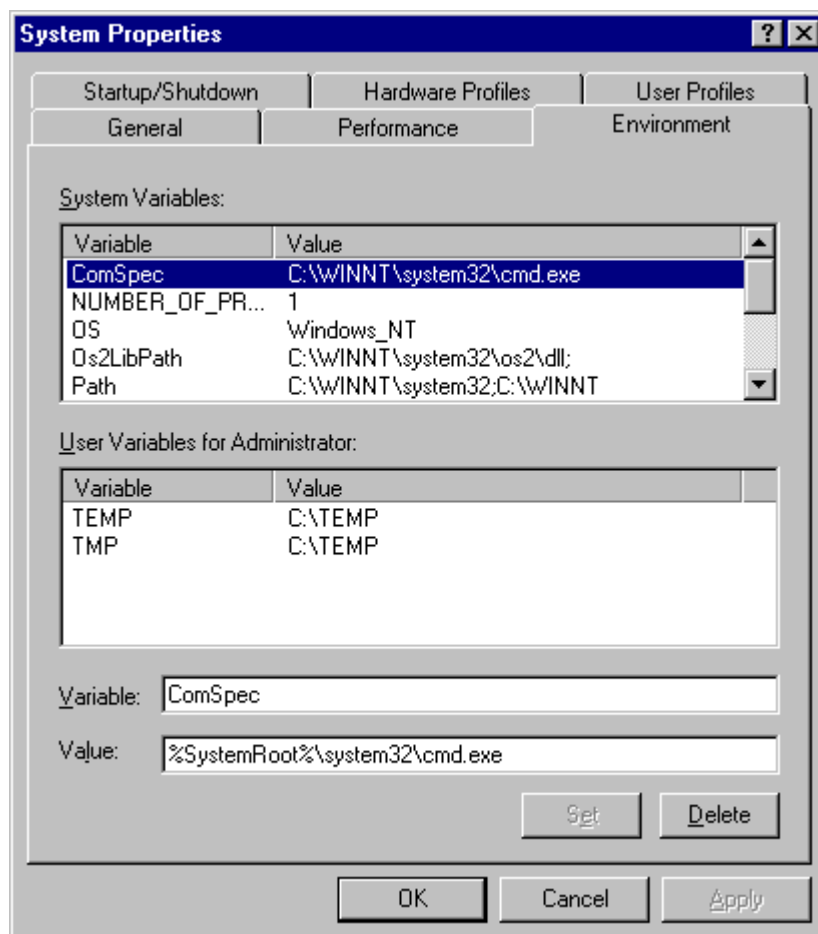
Application Performance – Define como será distribuída a quantidade de processador entre as tarefas do sistema. No máximo, a tarefa de foreground terá maior prioridade, no valor intermediário, as tarefas de fundo terão uma melhoria no desempenho e no valor None, todas as tarefas têm igual prioridade.

Virtual Memory – Define o tamanho e a localização dos arquivos de troca (memória virtual em disco) do sistema. A seguinte tela será apresentada:



- ⇒ Defina em Initial Size e Maximum Size as características do arquivo de troca. O botão Set os aplica.
- ⇒ Quando mais de uma partição existir, a opção de escolha da partição estará disponível, o arquivo de troca pode ser dividido em várias unidades.
- ⇒ Em Registry Size é mostrado o tamanho que o registry do sistema está ocupando, defina o valor máximo em Maximum Registry Size.

⇒ Environment



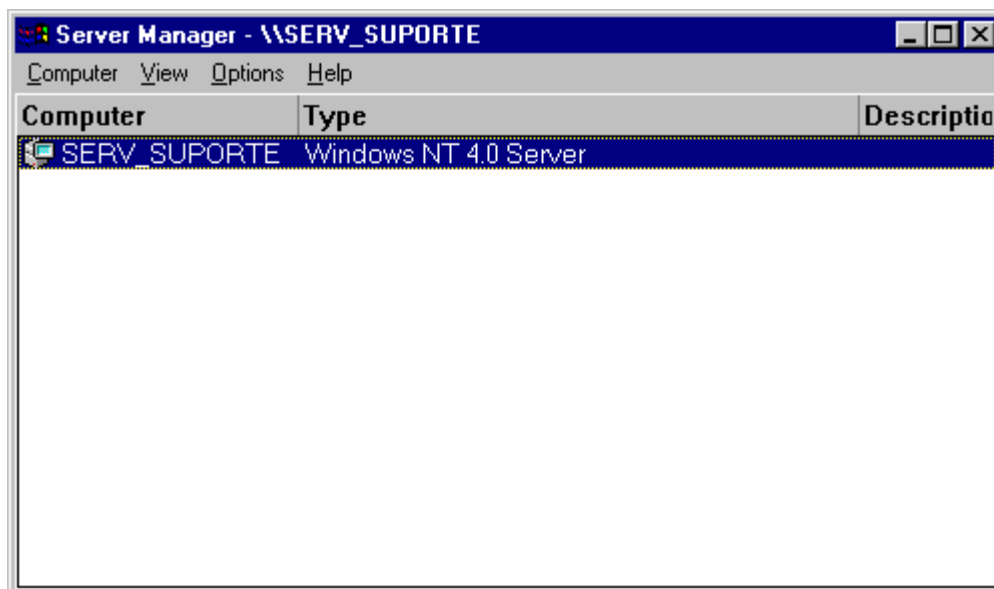
System Variables – Define as variáveis de ambiente do sistema, disponíveis para qualquer usuário que efetue login.

User Variables – Define as variáveis específicas de um determinado usuário.

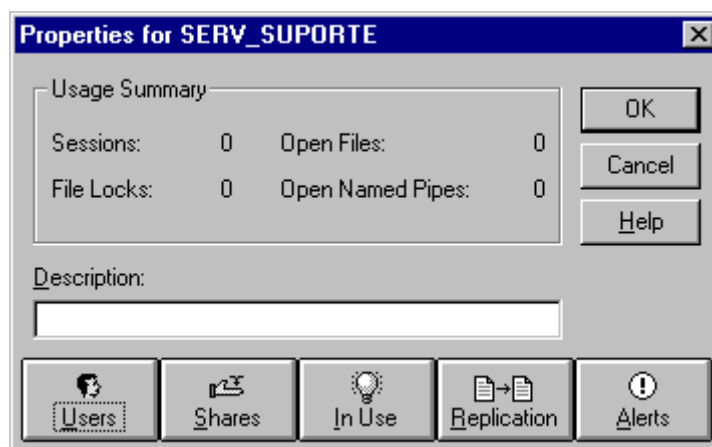
Variable – Usado para a definição de uma nova variável.

Value – Usado para definir o valor da nova variável.

Um outro item de fundamental importância do painel de controle é o Server. Porém, nós vamos apresentar o Server Manager que se encontra na pasta Administrative Tools por se tratar de uma ferramenta mais abrangente. A seguinte tela será apresentada:



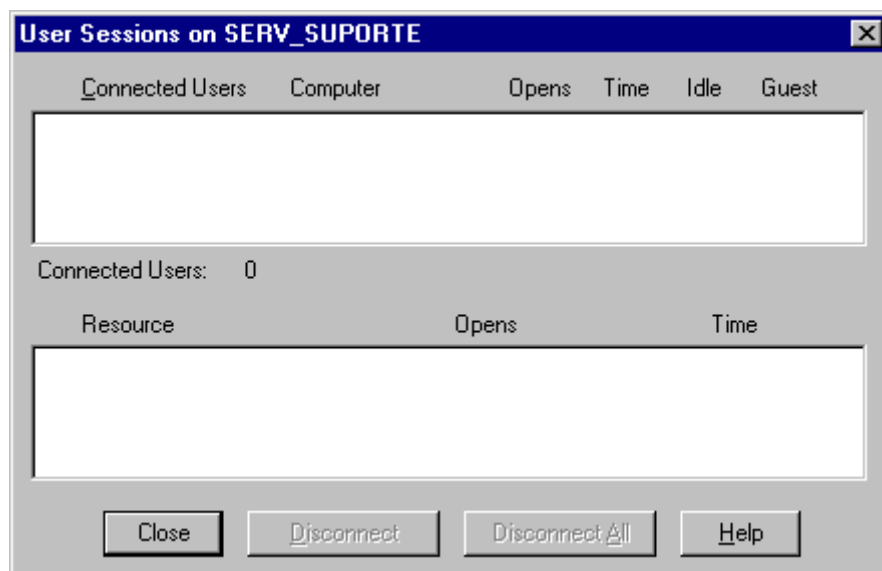
Uma lista com todas as máquinas no domínio aparecerá. Um duplo clique sobre a máquina a ser gerenciada, apresentará a seguinte tela de propriedades:



Temos aqui um resumo da atividade do servidor neste momento, com os seguintes itens:

- ⇒ Sessions: Quantas sessões estão ativas.
- ⇒ File Locks: Quantidade de arquivos com travas.
- ⇒ Open Files: Quantidade de arquivos abertos.
- ⇒ Open Named Pipes: Quantidade de conexões ativas entre processos.

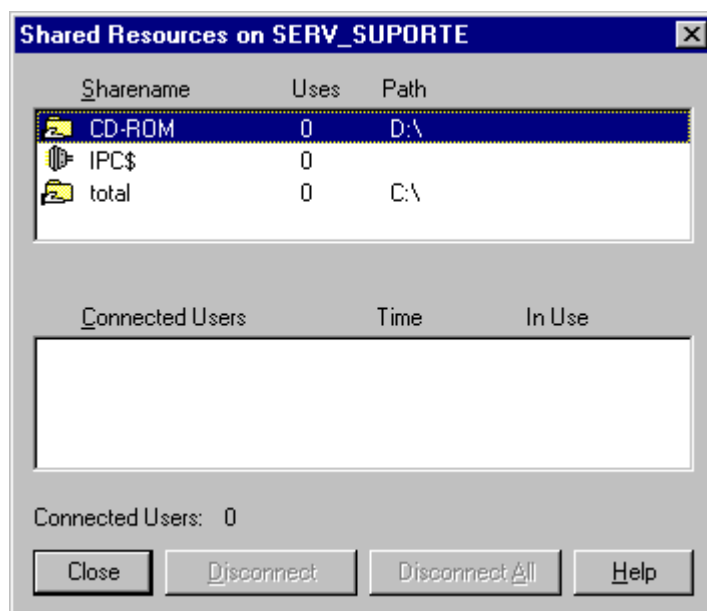
O botão Users mostra a seguinte tela:



Vemos os usuários conectados, há quanto tempo e em que computador, e os recursos abertos por ele. O botão Disconnect pode ser usado para desconectar um usuário, e o botão Disconnect All para desconectar todos.

Lembre-se que o Disconnect perde o que o usuário estava fazendo, se ainda não tiver sido salvo.

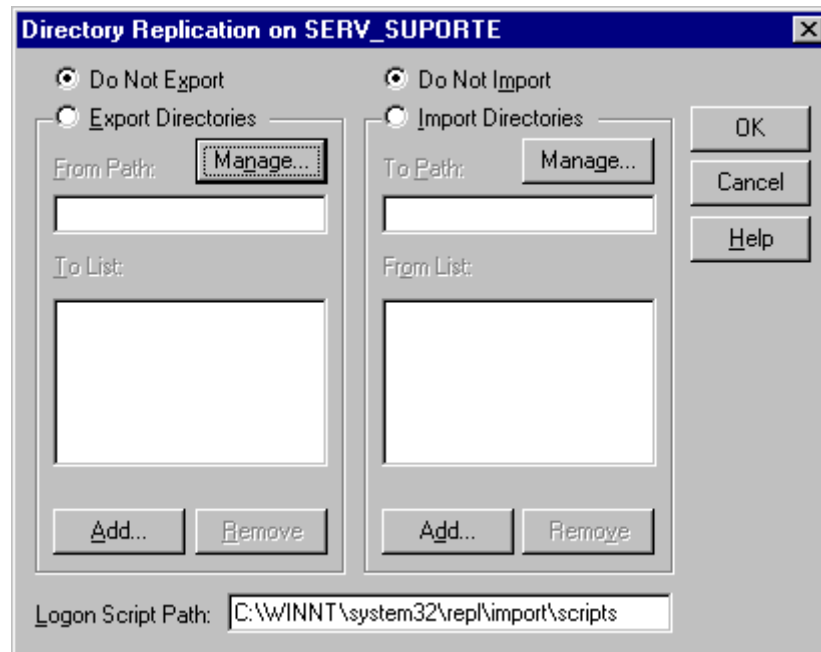
O botão Shares mostra a mesma informação, desta vez listada por compartilhamento:



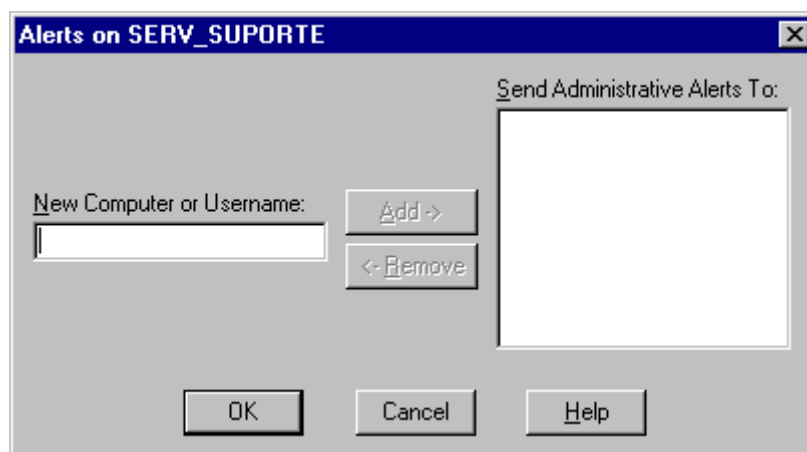
O botão In Use mostra os recursos abertos, independente de usuários:



O botão Replication configura a replicação de diretórios, ou seja, a cópia constantemente atualizada de uma máquina para a outra, de um diretório específico. A seguinte tela será mostrada:



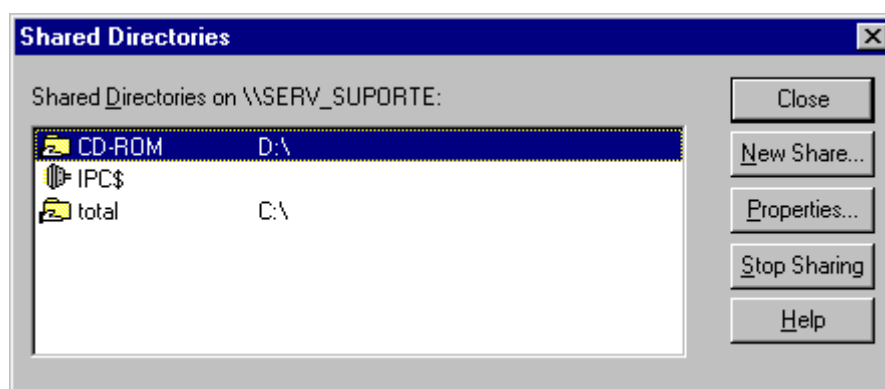
O último botão, Alerts, mostra:



Pode-se definir aqui os nomes dos computadores ou usuários que receberão os alertas do sistema. Caso os usuários desta lista estejam usando o Windows 95, precisam deixar aberto o programa Winpopup.exe.

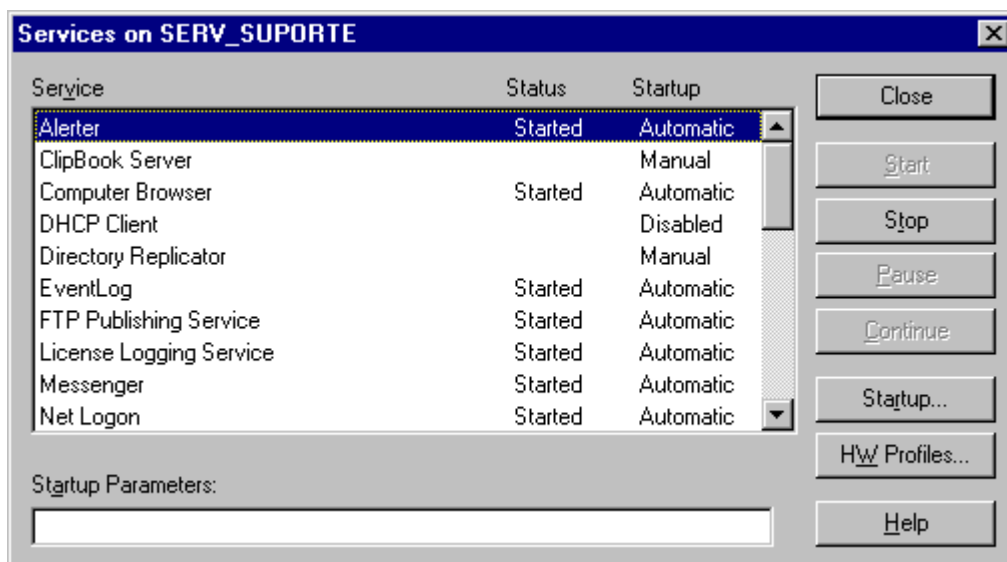
Todas estas opções são comuns ao Server Manager e ao ícone Server do Painel de Controle. As opções seguintes só se fazem presentes no Server Manager. São elas:

Computer/Shared Directories:



Permite a criação de novos compartilhamentos, verificação das propriedades dos compartilhamentos existentes ou até mesmo a interrupção do compartilhamento de um determinado recurso.

Computer/Services:



Apresenta todos os serviços atualmente em execução no sistema. Os botões Start e Stop iniciam e param o serviço selecionado, assim como o Pause e Continue colocam em pause e reiniciam os mesmos.

Alguns serviços iniciam-se automaticamente, e outros precisam ser ativados manualmente, conforme determinado no botão Startup.

Esta mesma opção está disponível através do ícone Services no Painel de Controle.

A grande vantagem do uso do Server Manager, é que você poderá escolher sobre qual máquina será o gerenciamento, através da seleção na tela principal, ou até mesmo qual será o domínio a ser gerenciado, através da opção Computer/Select Domain, que permitirá a escolha de qualquer domínio Trusted.

Outro recurso disponível no Server Manager é o controle sobre os Primary Domain Controller e Backup Domain Controller do domínio, através das opções Computer/Promote to Primary Domain Controller, Synchronize with Primary Domain Controller e Synchronize Entire Domain.

CAPÍTULO 9

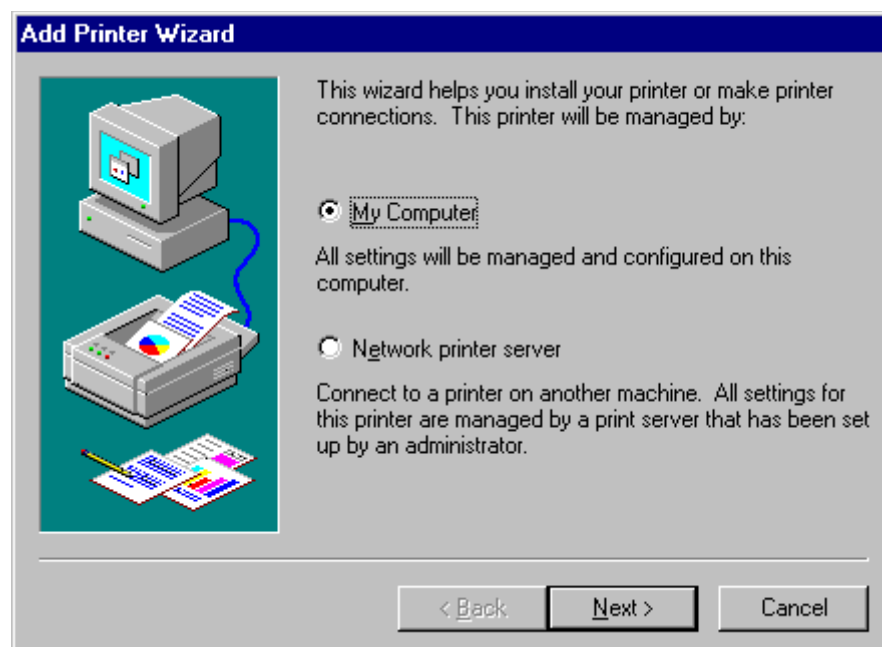
IMPRESSÃO

O compartilhamento de impressoras e o funcionamento das filas de impressão

O conceito de impressão no NT não é muito diferente das versões anteriores do Windows. Inicialmente, instala-se um driver de impressora, e compartilha-se esse dispositivo. Os trabalhos de impressão da rede são enviados para esta impressora, que representa na verdade uma fila de impressão.

Deve-se enxergar essa impressora como um dispositivo lógico, e não físico, porque ela pode representar um pool. Um pool de impressoras é um artifício usado quando se coloca mais de uma impressora física atendendo a uma impressora lógica.

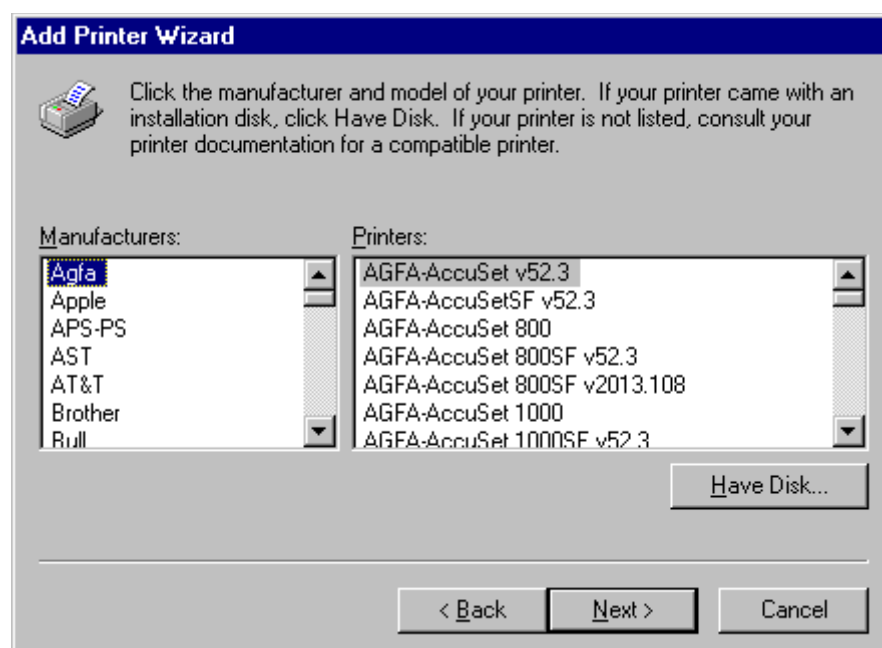
Para criar uma impressora, entre na opção Settings do Menu Iniciar e escolha Printers/Add Printer, e você será guiado por um assistente de instalação.



Nesta tela escolha se a impressora está fisicamente ligada na estação ou está disponível através da rede. Em seguida pressione o botão Next.

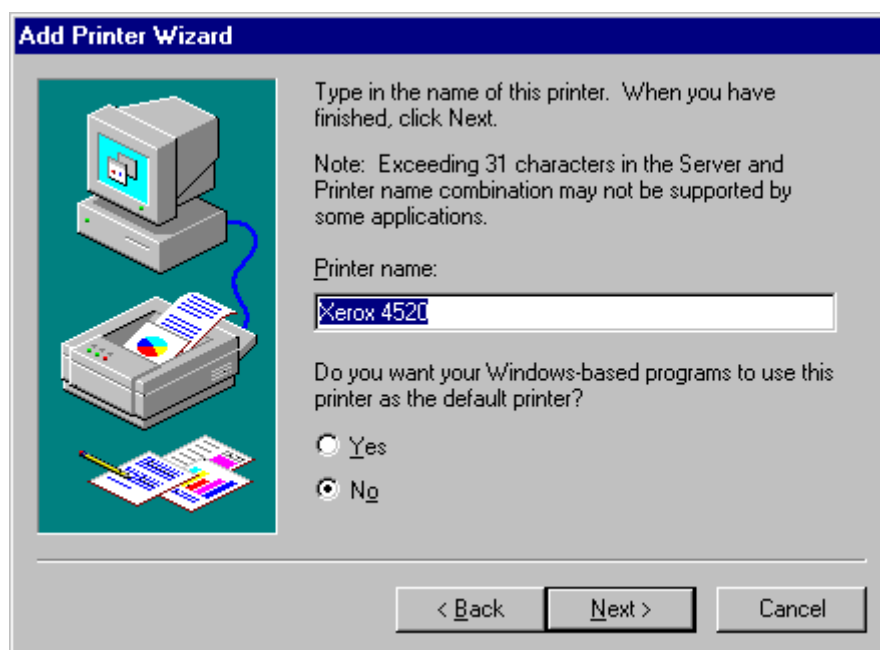


Nesta tela indique em qual porta a impressora estará conectada, novas portas poderão ser adicionadas ou configuradas, além de podermos habilitar o pool de impressoras.

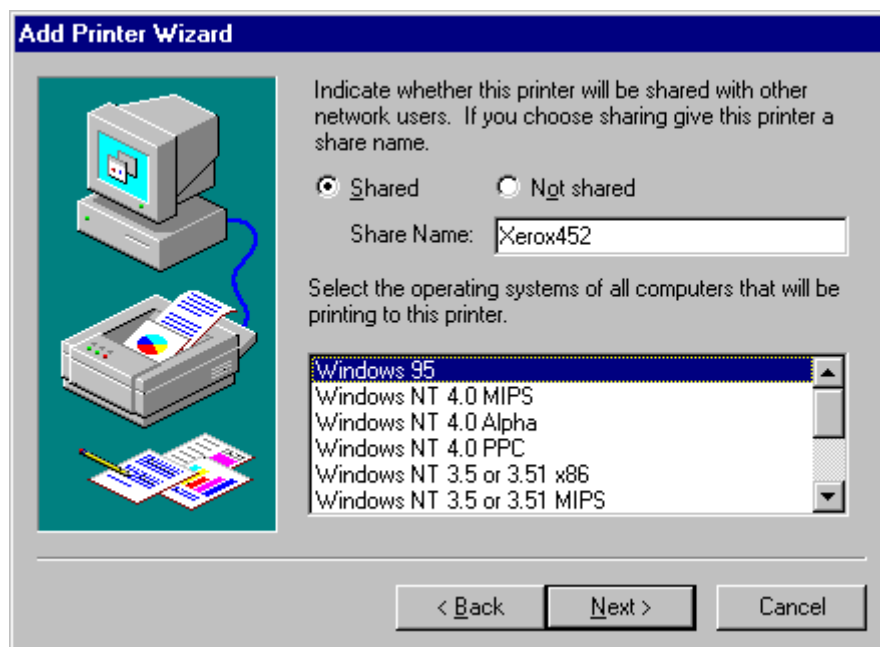


Nesta tela escolhemos o fabricante e o modelo da impressora a ser instalada. Caso não apareça nesta lista o modelo em questão, é essencial que o fornecedor entregue os drivers necessários para o perfeito funcionamento da impressora. Configura-se o driver não listado através do botão Have Disk.

OBS: Os drivers de impressoras sofreram mudanças substanciais com relação às versões anteriores do Windows NT, de tal forma que os drivers deverão existir especificamente para a versão 4.0.



Nesta tela informaremos um nome para a impressora e poderemos optar por considerá-la a impressora default do sistema.



Nesta tela poderemos optar pelo compartilhamento do recurso e ainda selecionar os sistemas operacionais que serão clientes desta impressora, para que o servidor possa oferecer os drivers corretos no momento da instalação nos respectivos ambientes.



Por fim, somos questionados se queremos imprimir uma folha de teste para finalizarmos o processo.

CAPÍTULO 11

TCP/IP

Os recursos do NT para administração do protocolo padrão da Internet

Neste capítulo abordaremos o protocolo TCP/IP, seus conceitos, instalação, ferramentas de administração e aplicativos. Dentre as aplicações mais importantes estão: DNS (Domain Name Service), FTP (File Transfer Protocol) e HTTP (Hyper-Text Transfer Protocol).

Conceitos de TCP/IP.

Toda máquina (host) em uma rede TCP/IP precisa, obrigatoriamente, ter pelo menos dois parâmetros de configuração: um endereço IP e uma máscara de subrede.

Endereço IP: Número de 32 bits, agrupado 8 a 8, que identifica o host, é composto de duas partes: O Network ID e o Host ID. O primeiro identifica todos os hosts que estão na mesma rede, enquanto o segundo identifica o host dentro da rede.

EX: 200.241.103.130

Máscara de Subrede: Número de 32 bits, agrupado 8 a 8, usado para mascarar uma porção do endereço IP, para que o TCP/IP possa distinguir o Network ID do Host ID.

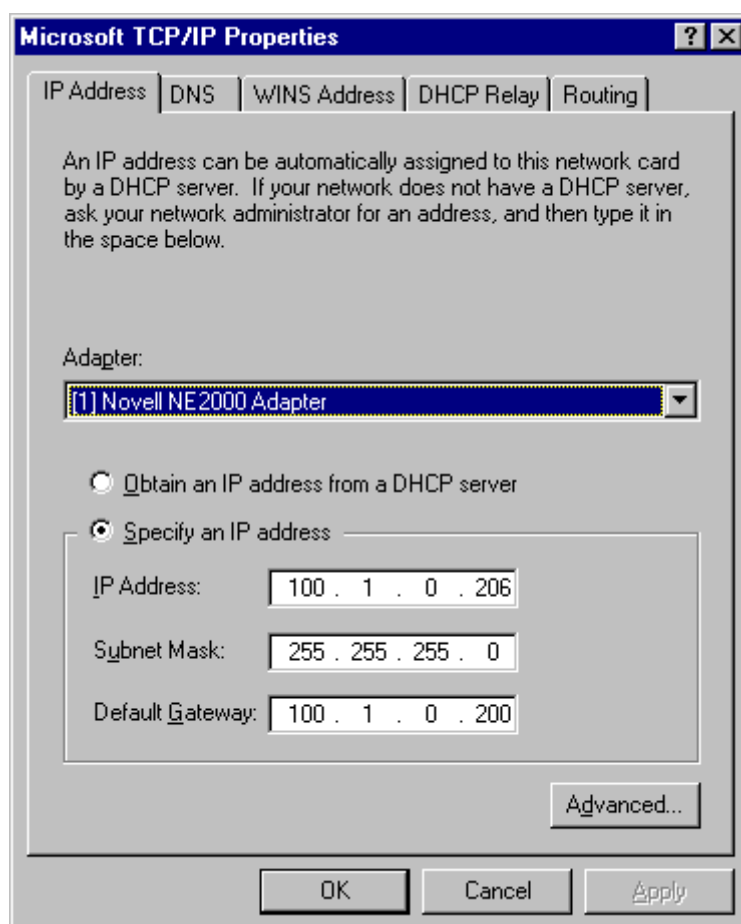
EX: 255.255.255.0 (Indica que os três primeiros números do endereço IP são o Network ID)

Cada host em uma mesma rede precisa ter um endereço IP único e de mesmo Network ID para que possam comunicar-se com os outros.

Para realizarmos a interligação de redes TCP/IP precisamos utilizar recursos de roteamento, que podem ser implementados por software ou serem hardwares especificamente desenvolvidos para tais tarefas, os chamados Routers (Roteadores).

Caso sua rede utilize roteadores, também é preciso fornecer um terceiro parâmetro de configuração, o Default Gateway, que é o endereço IP do roteador responsável pelo transporte dos dados para a rede destino.

Para instalar o TCP/IP no NT, abra Ambiente de Rede/Propriedades/Protocolos/Adicionar escolha dentre a lista de protocolos o TCP/IP. A seguinte tela será apresentada:



Nesta tela informaremos o IP Address, o Subnet Mask e o Default Gateway de cada placa de rede no host que estamos configurando. As demais opções relevantes serão vistas posteriormente neste material.

Em seguida o sistema pedirá reinicialização e logo após o TCP/IP estará ativo no host configurado. Para verificarmos a conectividade da rede utilizaremos o comando PING.

Sintaxe: PING <Endereço IP Destino>

CAPÍTULO 12

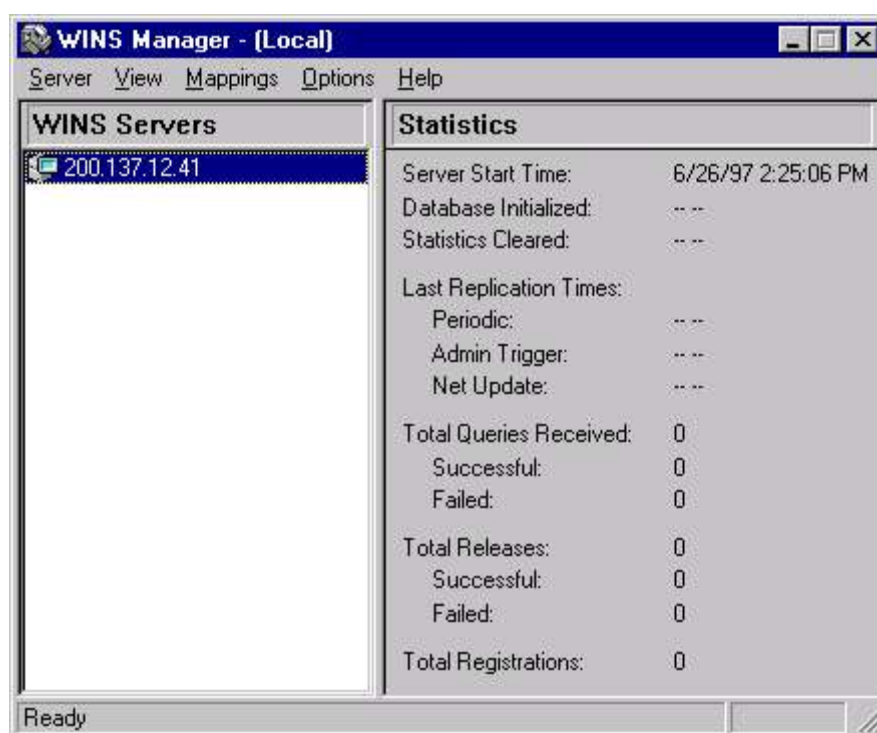
WINS

Windows Internet Name Service

Neste capítulo abordaremos a funcionalidade do serviço WINS da rede Microsoft, que permite a resolução de nomes associados ao endereço IP dos hosts, permitindo o acesso através destes nomes.

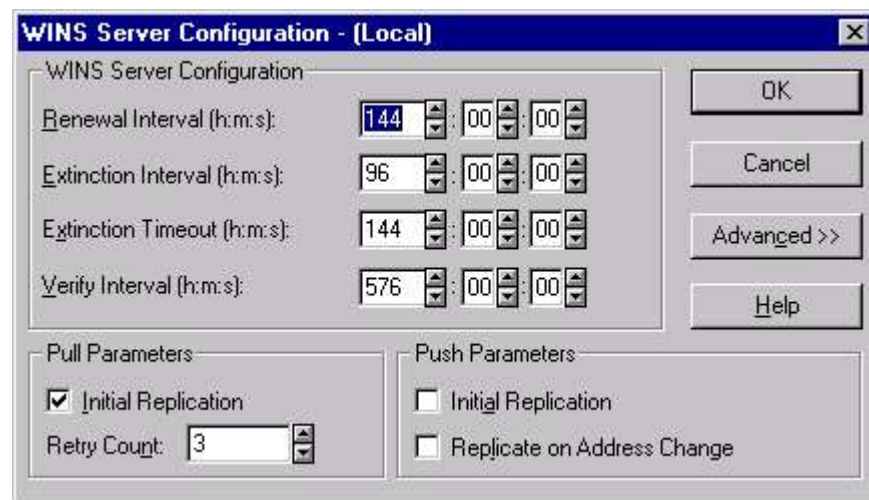
Para instalar o WINS no NT, abra Ambiente de Rede/Propriedades/Serviços/Adicionar escolha dentre a lista de serviços o Windows Internet Name Service.

Depois de instalado, será criado no grupo Administrative Tools o ícone WINS Manager. A execução do WINS Manager apresentará a seguinte tela:



Nesta tela poderemos ver estatísticas de utilização do serviço e todos os servidores de WINS que poderemos gerenciar na rede.

A opção Server/Configuration nos permite configurar o servidor WINS desejado.



- ⇒ Renewal Interval: Especifica com que frequencia os hosts clientes renovam o seu nome no banco de dados do WINS.
- ⇒ Extinction Interval: Especifica o tempo entre uma entrada marcada como liberada e uma extinta.
- ⇒ Extinction Timeout: Especifica o tempo em que uma entrada marcada como extinta é finalmente excluída do banco de dados.
- ⇒ Verify Interval: Especifica o tempo em que o WINS verificará a integridade do banco de dados.
- ⇒ Pull Parameters: Especifica como o servidor WINS trará as informações de outros servidores parceiros na rede.
- ⇒ Push Parameters: Especifica como o servidor WINS replicará suas informações para outros servidores parceiros na rede.

A tela a seguir mostra como configurar as relações entre os diversos servidores WINS na rede:



Para adicionarmos/Excluirmos servidores da lista usamos os botões Add/Delete.

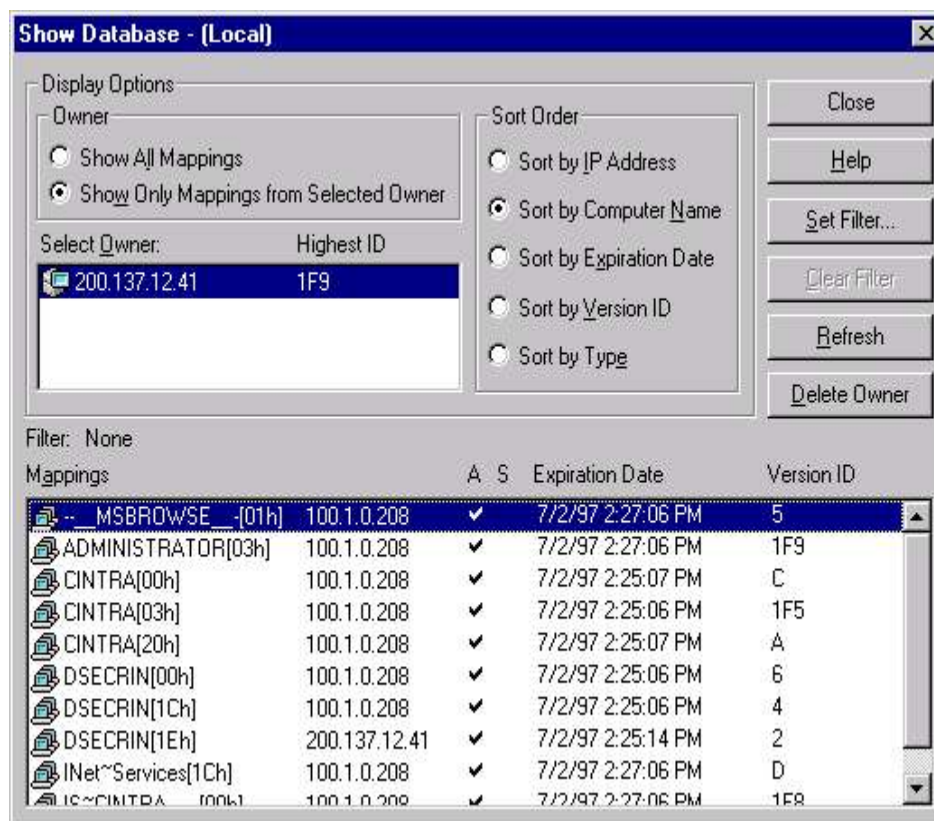
⇒ WINS Server: Lista de servidores que participam da replicação na rede.

⇒ WINS Server List: Permite selecionarmos que tipos de servidores queremos ver na lista.

⇒ Replicate Now: Inicia imediatamente uma replicação.

⇒ Replication Options: Especifica como a replicação será efetuada no servidor selecionado.

A opção Mappings/Show Database apresenta todas as entradas no banco de dados. A seguinte tela é mostrada:



⇒ Owner: Especifica se todas as entradas do banco de dados será mostrada ou se apenas as originadas em um específico Servidor WINS.

⇒ Sort Order: Especifica a ordem em que o banco de dados será apresentado.

⇒ Mapping List: Lista todo o banco de dados do WINS.

CAPÍTULO 13

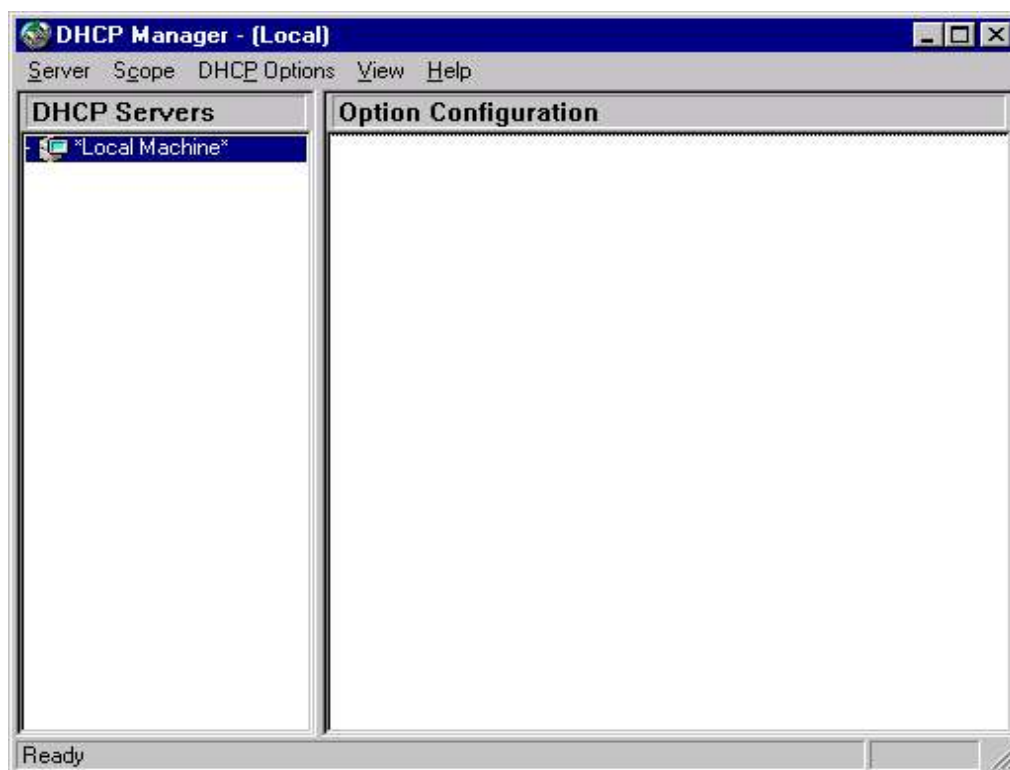
DHCP

Dynamic Host Control Protocol

Neste capítulo abordaremos a funcionalidade do serviço DHCP da rede Microsoft, que permite a configuração dinâmica de hosts em uma rede TCP/IP. Todos os parâmetros necessários para um host funcionar poderão ser configurados através de um DHCP Server.

Para instalar o DHCP no NT, abra Ambiente de Rede/Propriedades/Serviços/Adicionar escolha dentre a lista de serviços o Microsoft DHCP Server.

Depois de instalado, será criado no grupo Administrative Tools o ícone DHCP Manager. A execução do DHCP Manager apresentará a seguinte tela:



Nesta tela poderemos ver estatísticas de utilização do serviço e todos os servidores de DHCP que poderemos gerenciar na rede.

Para disponibilizarmos a configuração dos hosts, é necessária a criação de um escopo. Através da opção Scope/Create, a seguinte tela será apresentada:

The screenshot shows the 'Create Scope - (Local)' dialog box. It is divided into several sections. The top section is 'IP Address Pool', which contains fields for 'Start Address' (100.2.0.1), 'End Address' (100.2.0.100), and 'Subnet Mask' (255.255.255.0). To the right of these fields is an 'Excluded Addresses' list, which is currently empty. Below the 'IP Address Pool' section is the 'Lease Duration' section, which has two radio buttons: 'Unlimited' and 'Limited To'. The 'Limited To' option is selected, and it has three spin boxes for 'Day(s)' (3), 'Hour(s)' (00), and 'Minutes' (00). At the bottom of the dialog are three buttons: 'OK', 'Cancel', and 'Help'. There are also 'Add' and 'Remove' buttons next to the 'Exclusion Range' fields.

⇒ Start Address: Endereço inicial do escopo a ser criado.

⇒ End Address: Endereço final do escopo a ser criado.

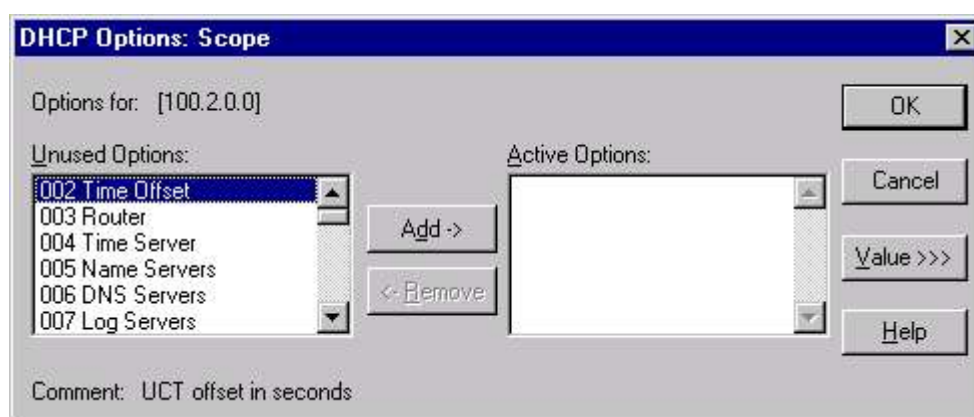
⇒ Subnet Mask: Máscara de subrede do escopo a ser criado.

⇒ Exclusion Range: Lista de endereços que não comporão o escopo.

A Opção Scope/Active Leases nos apresenta todos os hosts que já receberam a configuração dinâmica do DHCP Server. A seguinte tela será apresentada:

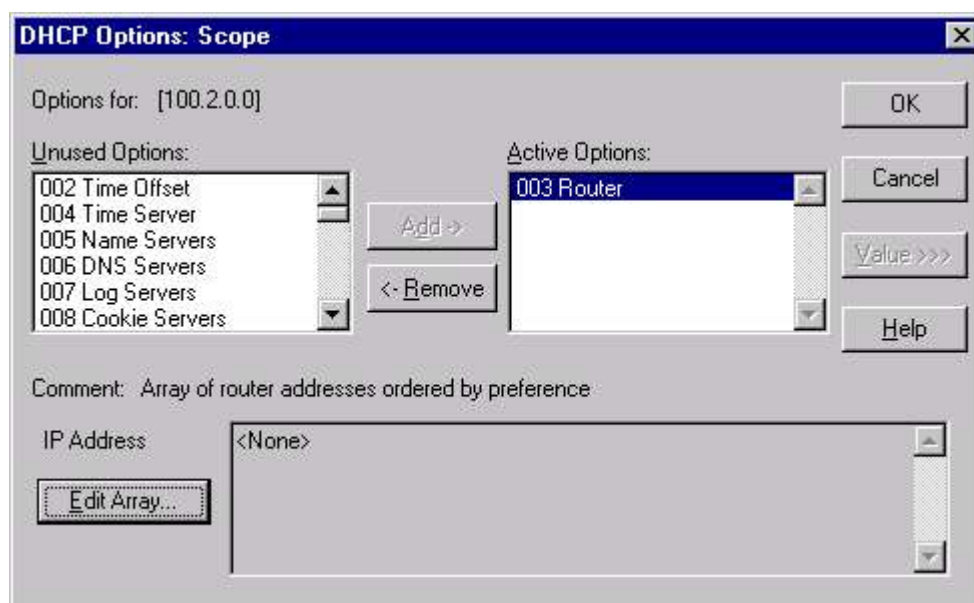


Algumas parâmetros de configuração muito importantes, poderão ser incluídos através da opção DHCP Options/Scope. A seguinte tela será apresentada:

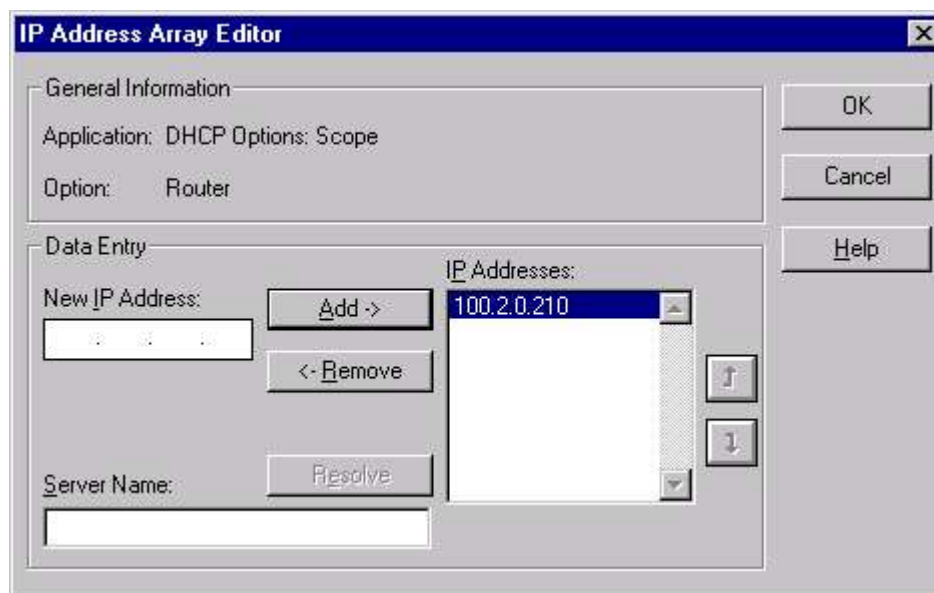


Esta tela contém uma lista de todos os parâmetros que poderão ser configurados através do DHCP Server.

Dentre eles poderemos destacar o Router que especifica o endereço do Default Gateway para os hosts configurados. Para atualizarmos este parâmetro usamos os seguintes passos:



Aperte o botão Value e Edit Array e especifique o endereço do roteador presente na rede.



CAPÍTULO 14

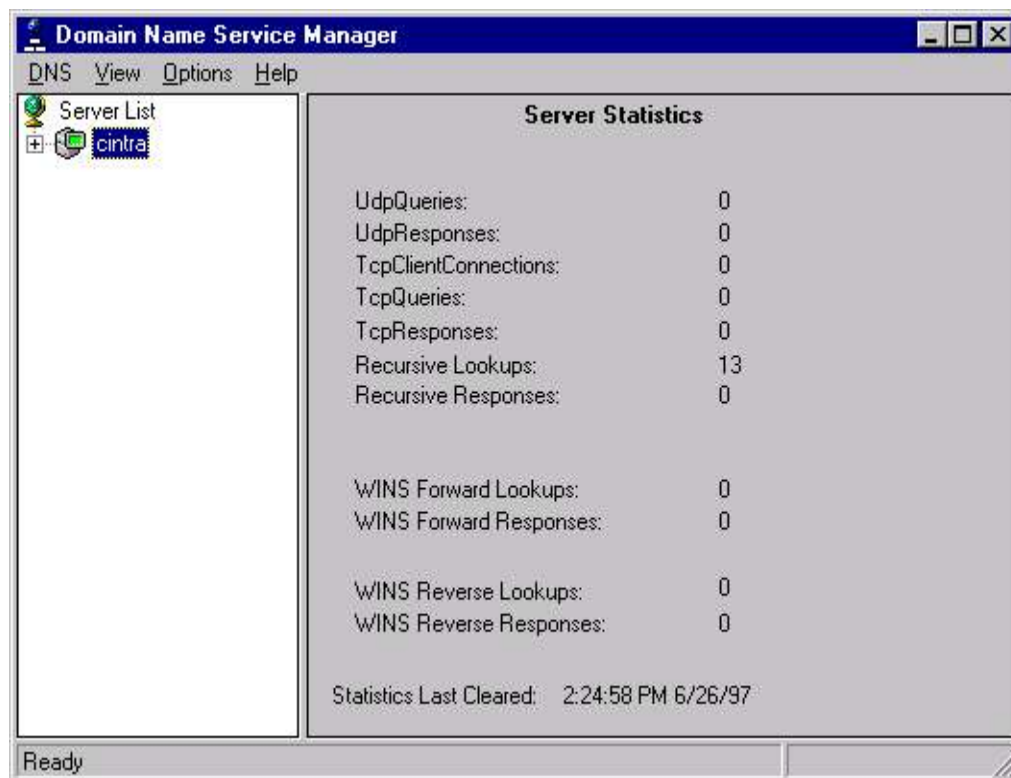
DNS

Domain Name Service

Neste capítulo abordaremos a funcionalidade do serviço DNS da rede Microsoft, que permite a configuração de um servidor DNS, serviço de nomes padrão da Internet. Fundamental para a implantação de Intranets e de Provedores de Acesso na Internet.

Para instalar o DNS no NT, abra Ambiente de Rede/Propriedades/Serviços/Adicionar escolha dentre a lista de serviços o Microsoft DNS Server.

Depois de instalado, será criado no grupo Administrative Tools o ícone DNS Manager. A execução do DNS Manager apresentará a seguinte tela:

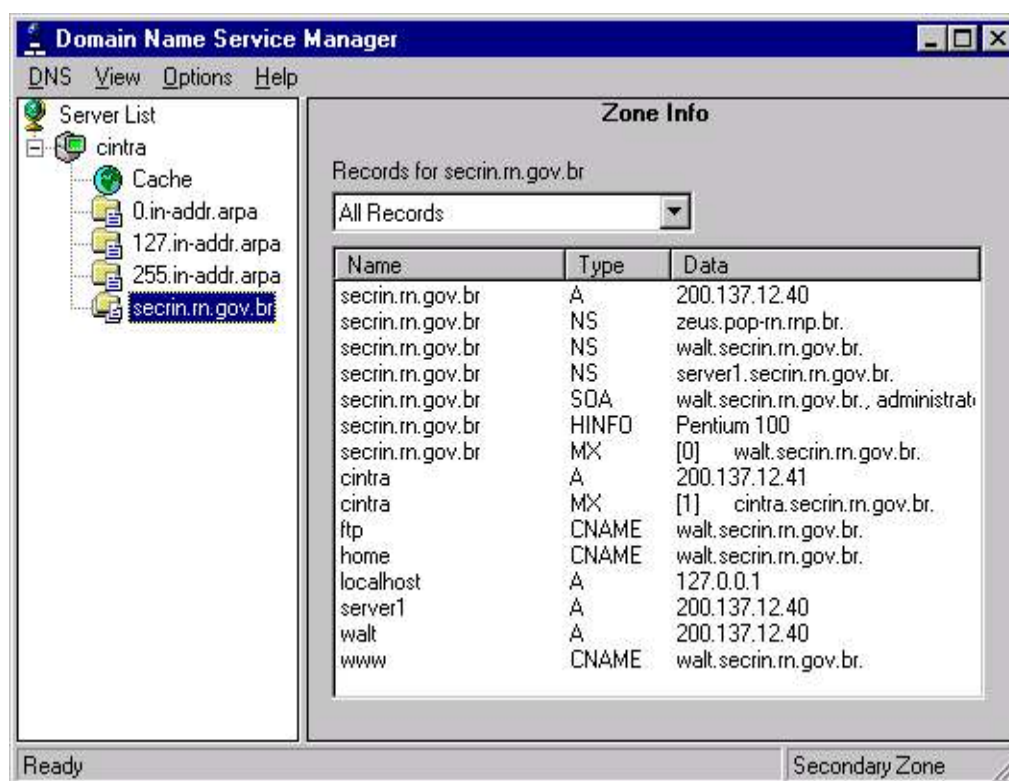


Nesta tela poderemos ver estatísticas de utilização do serviço e todos os servidores de DNS que poderemos gerenciar na rede.

Os conceitos relacionados com a configuração de um DNS Server são muito abrangentes e não serão totalmente enfatizados neste curso.

A criação de uma zona (primária ou secundária) inicia o processo de gerencia do DNS Server. Dentro de uma zona o principal conceito é o de um Domínio (Nome comumente dado a uma organização. Ex: theorika.com.br).

A tela a seguir apresenta uma zona criada e configurada com seus principais registros de DNS.



Os principais registros de DNS são:

- ⇒ StartOfAuthority (SOA): Especifica as informações de Administração do DNS.
- ⇒ Hosts (A): Designa o endereço de um host no domínio.
- ⇒ NameServers (NS): Designa o endereço de um servidor DNS.
- ⇒ HostInformation (HINFO): Informações relativas ao host.
- ⇒ Aliases (CNAME): Designa apelidos aos hosts configurados.

C A P Í T U L O 1 5

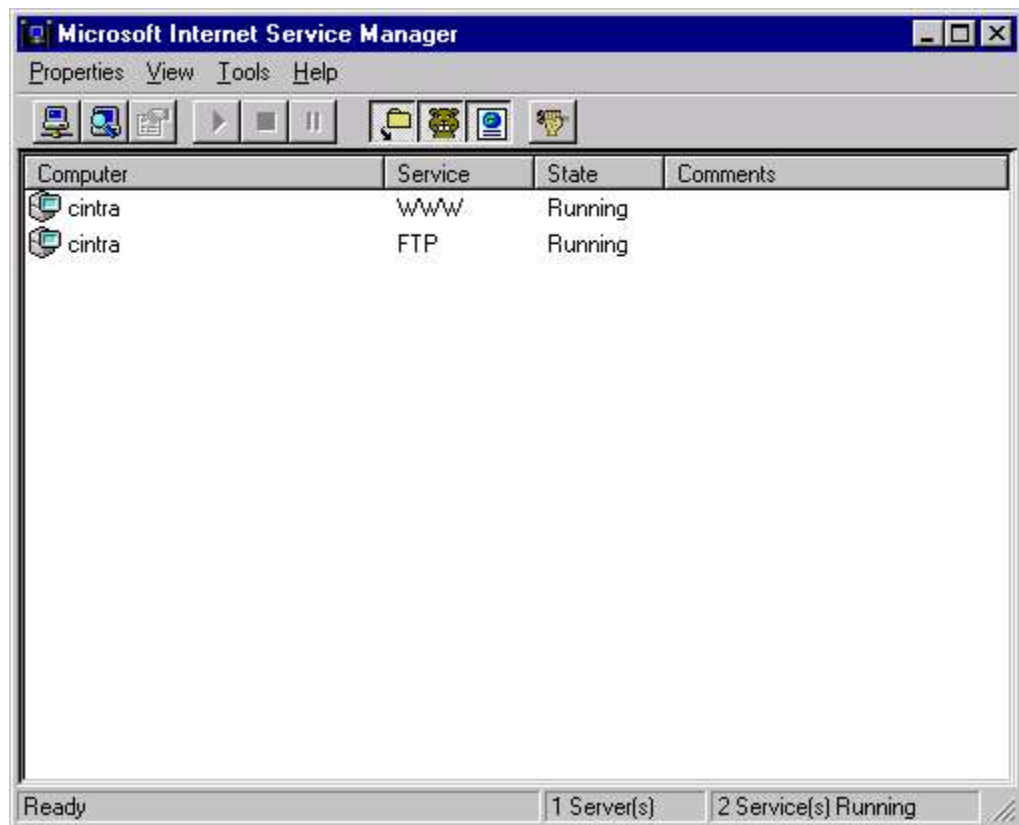
IIS

Internet Information Server

Neste capítulo abordaremos a funcionalidade do serviço IIS da rede Microsoft, que permite a configuração de serviços essenciais à distribuição de informações em uma rede TCP/IP. Dentre eles os mais importantes são: FTP Server e WWW Server. Fundamental para a implantação de Intranets e de Provedores de Acesso na Internet.

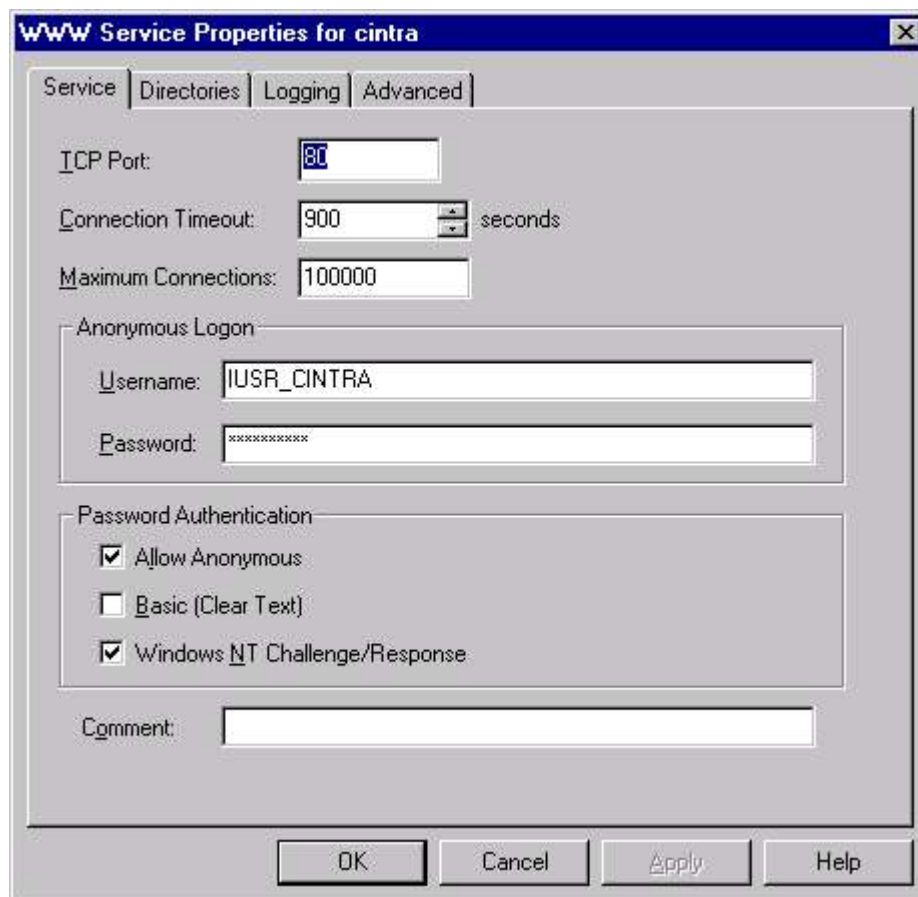
Para instalar o IIS no NT, abra Ambiente de Rede/Propriedades/Serviços/Adicionar escolha dentre a lista de serviços o Microsoft Internet Information Server.

Depois de instalado, será criado no item Start/Programs um grupo Microsoft Internet Server. Dentro do grupo, o principal elemento é o Internet Service Manager que apresentará a seguinte tela:



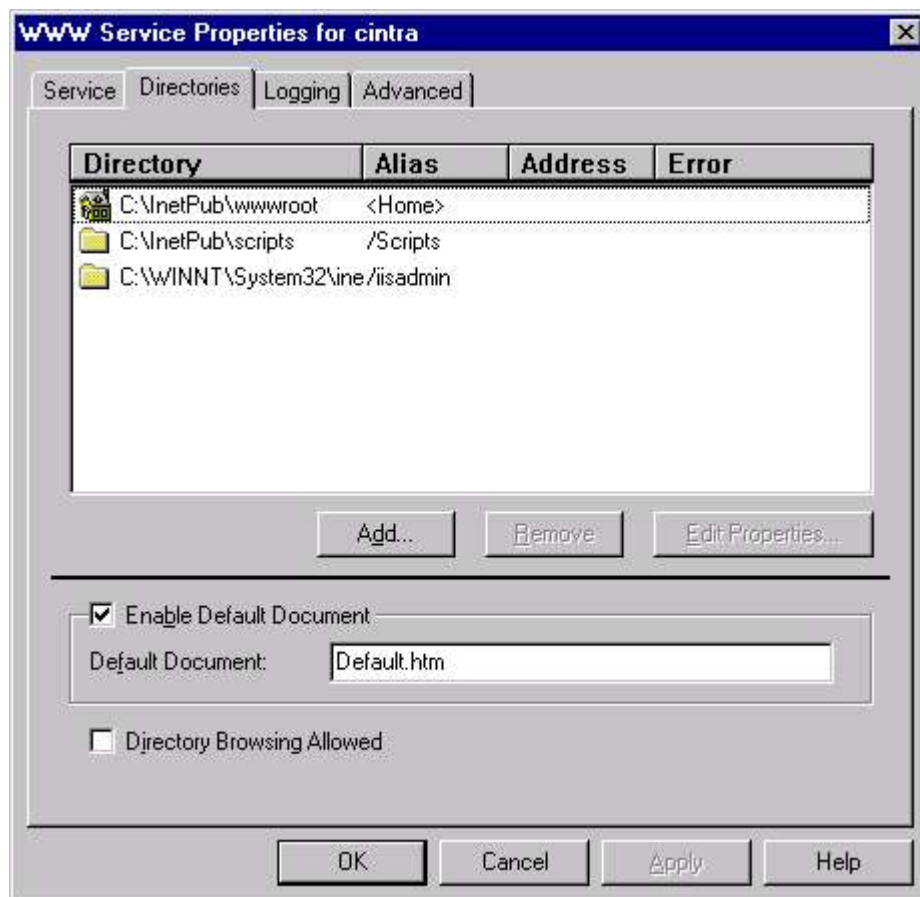
Na configuração do WWW Server teremos as seguintes telas:

Serviços: Nesta opção definiremos informações gerais à respeito do serviço WWW.



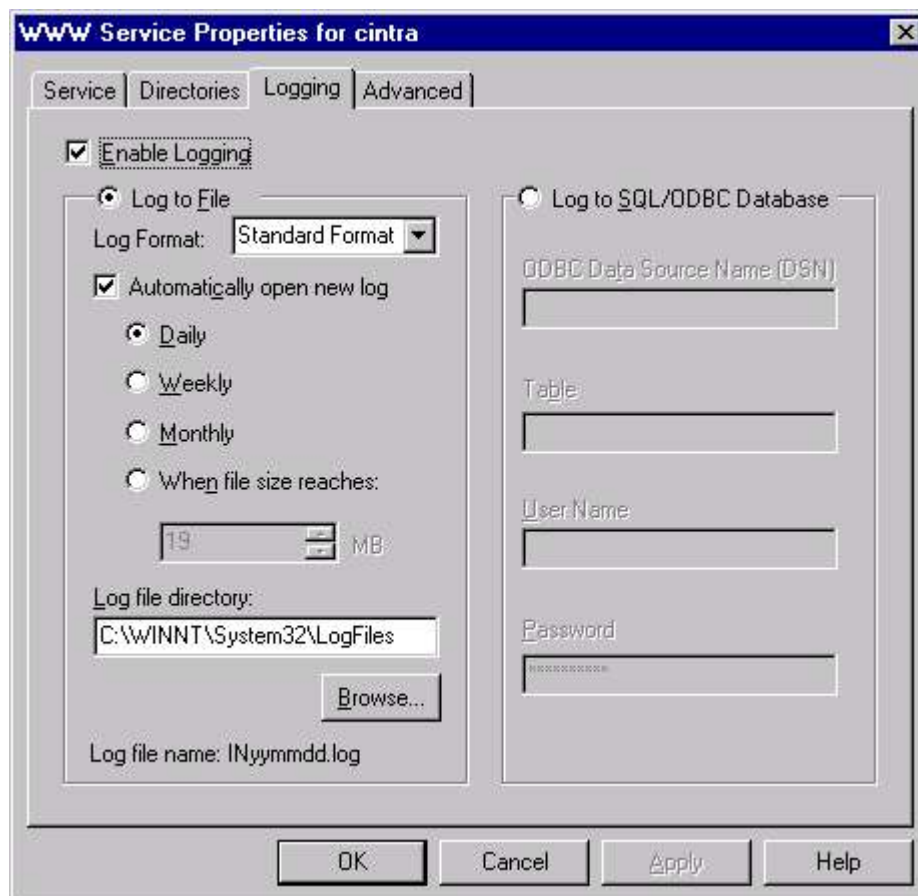
- ⇒ TCP Port: Número da porta TCP onde o serviço responderá as requisições.
- ⇒ Connection Timeout: Tempo de desconexão para usuários inativos.
- ⇒ Maximum Connections: Número máximo de conexões permitida por este serviço.
- ⇒ Anonymous Logon: Conta e Senha cadastrada no NT para as permissões de Login Anônimo.

Diretórios: Nesta opção definiremos que diretórios estarão disponibilizados pelo serviço WWW.



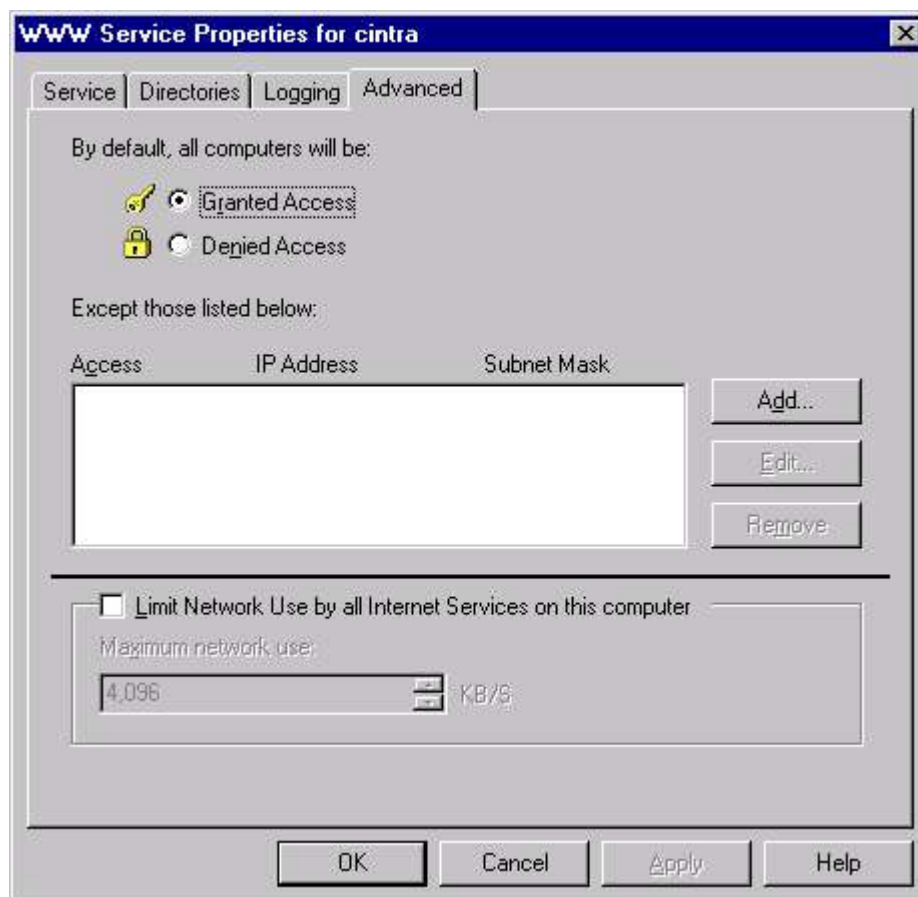
- ⇒ Lista de diretórios disponibilizados: Mantida através dos botões Add/Remove e Edit Properties.
- ⇒ Enable Default Document: Habilita/Desabilita o documento principal do ambiente.
- ⇒ Directory Browsing Allowed: Habilita/Desabilita a apresentação do diretório através de "browsers".

Logging: Nesta opção definimos como será realizado o log do serviço.



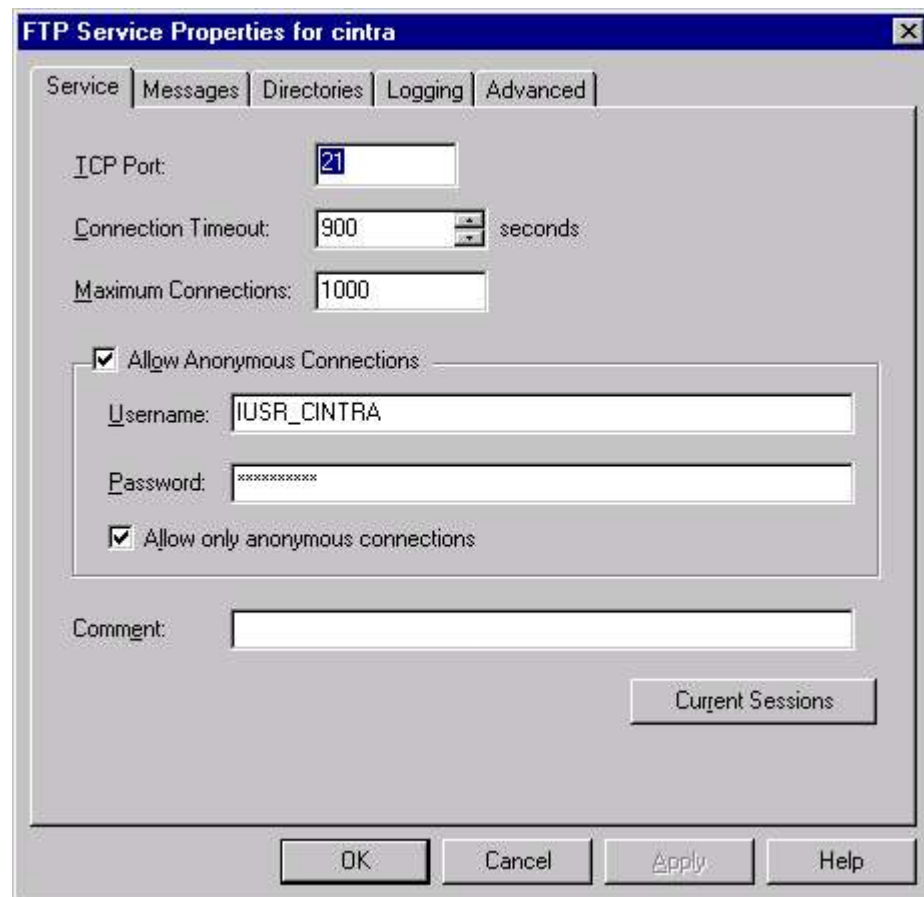
- ⇒ Enable Logging: Habilita/Desabilita a opção de log do serviço WWW.
- ⇒ Log to File: Define que o log residirá em arquivo convencional e definirá a política de criação e formato dos mesmos.
- ⇒ Log to SQL/ODBC Database: Define que o log residirá em um banco de dados.

Advanced: Nesta opção definiremos quem pode e quem não pode acessar este serviço.



Na configuração do FTP Server teremos as seguintes telas:

Serviços: Nesta opção definiremos informações gerais à respeito do serviço FTP.



⇒ TCP Port: Número da porta TCP onde o serviço responderá as requisições.

⇒ Connection Timeout: Tempo de desconexão para usuários inativos.

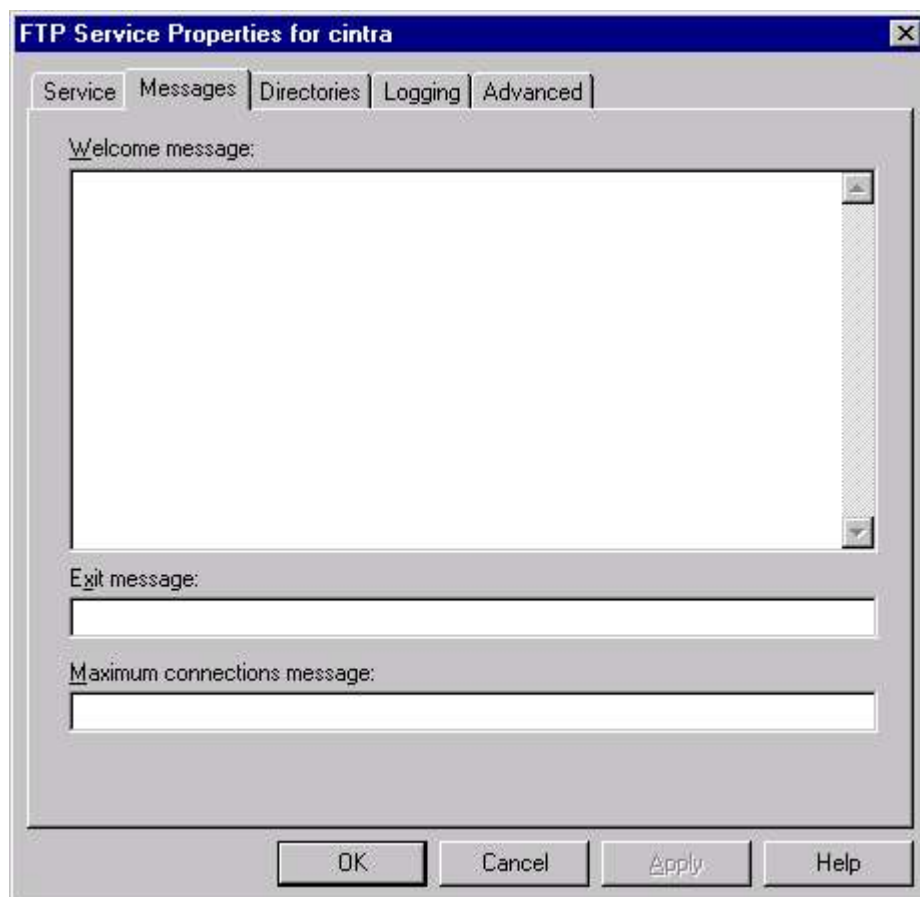
⇒ Maximum Connections: Número máximo de conexões permitida por este serviço.

⇒ Allow Anonymous Connections: Permite a conexão de usuários anônimos.

⇒ Username/Password : Conta/Senha cadastrada no NT equivalente ao usuário anônimo.

⇒ Allow only anonymous connections: Permite apenas login anônimo

Messages: Esta opção permite a configuração das mensagens relativas às conexões FTP.



⇒ Welcome Message: Mensagem de boas vindas ao servidor FTP.

⇒ Exit Message: Mensagem de saída do servidor FTP.

⇒ Maximum connections message: Mensagem de número de conexões máximo atingido.

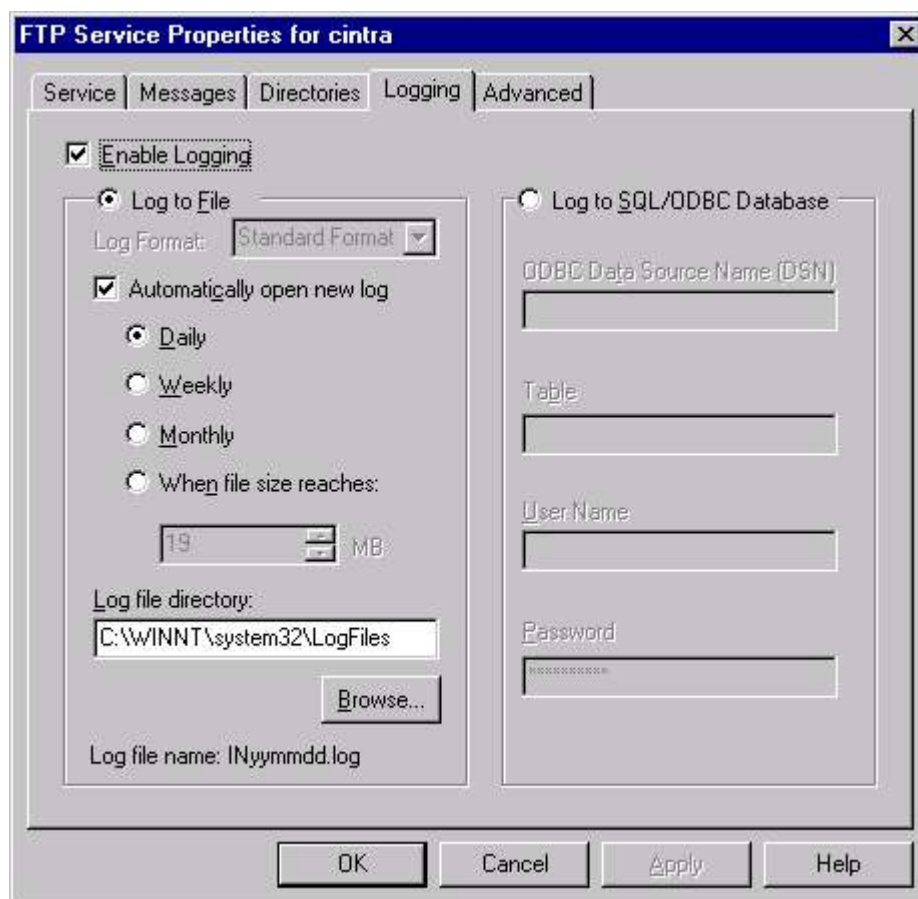
Diretórios: Nesta opção definiremos que diretórios estarão disponibilizados pelo serviço FTP.



⇒ Lista de diretórios disponibilizados: Mantida através dos botões Add/Remove e Edit Properties.

⇒ Directory Listing Style: Define como o diretório será apresentado pelas aplicações clientes.

Logging: Nesta opção definimos como será realizado o log do serviço.



- ⇒ Enable Logging: Habilita/Desabilita a opção de log do serviço FTP.
- ⇒ Log to File: Define que o log residirá em arquivo convencional e definirá a política de criação e formato dos mesmos.
- ⇒ Log to SQL/ODBC Database: Define que o log residirá em um banco de dados.

Advanced: Nesta opção definiremos quem pode e quem não pode acessar este serviço.

