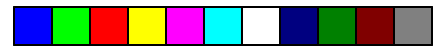


*Parte I*

*Conhecendo  
e Instalando  
o Servidor  
Windows  
2000*



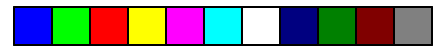
# 1

## *Introdução*

### A quem se destina este livro

Este livro destina-se a profissionais administradores de rede ou a profissionais da área de informática que desejem aprender como administrar uma rede baseada no sistema operacional Windows 2000 Server e Advanced Server e como configurar tarefas do dia-a-dia, incluindo:

- Instalação do Windows 2000
- Configuração e integração das estações de Windows 9x e Windows 2000
- Introdução e uso do protocolo TCP/IP no Windows 2000
- Controle de acesso ao sistema de arquivos e ao Active Directory
- Distribuição de aplicativos e gerenciamento de estações a partir do Policy Group
- Configuração do ambiente de impressão padrão
- Acesso e segurança no sistema de arquivos do NTFS
- Instalação e configuração do Terminal Service
- Instalação e uso dos serviços WEB e FTP
- Instalação e integração do DHCP e DNS
- Roteamento WAN E LAN
- Acesso Remoto
- VPN



Este capítulo apresenta a relação das novidades do Windows 2000 e faz comparações entre as versões do Windows, porém muitos dos conceitos aqui inicialmente apresentados serão melhor explicados nos próximos capítulos.

## As diversas versões do Windows 2000

A Microsoft lançou 4 versões do Windows 2000, que deverão atender as necessidades de todos os níveis de usuários e administradores de rede.

As versões Windows 2000 Professional, Windows 2000 Server Standard Edition, Windows 2000 Advanced Server e Windows 2000 Datacenter Server permitem que o cliente desse sistema operacional escolha-o de acordo com suas necessidades. Este mesmo sistema poderá ser utilizado em computadores de uso pessoal, para rodar aplicações comerciais ou da linha Office, ou mesmo em servidores de rede e comunicação com grande capacidade de processamento.

## Windows 2000 Professional

Sucessor do Windows NT 4.0 WorkStation, o Windows 2000 Professional é a versão deste sistema operacional, para rodar em estações de trabalho de usuário.

É um sistema operacional de desktop que incorpora as melhores características do Windows 98, como facilidade e compatibilidade entre diversos tipos de hardware, combinando com a força do Windows® NT, um sistema estável e voltado para aplicações críticas e empresariais.

Os recursos voltados ao uso de sistema e processos em empresas no Windows 2000 Professional incluem uma interface do usuário simplificada, Plug and Play avançado, gerenciamento de energia e suporte a uma ampla variedade de dispositivos de hardware.

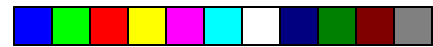
Entre as novidades disponíveis no Windows 2000 Professional, as principais são explicadas a seguir:

## Facilidade de uso

Na versão Windows 2000 Professional, encontramos alguns recursos que facilitam ainda mais o uso do sistema operacional na localização de recursos, como programas e impressoras na rede.

Em relação a famosa Interface criada no Windows 95 e adotada no Windows NT 4, esta se tornou inteligente e quando o sistema é aberto pelo usuário, exibe inicialmente os programas que o usuário mais utiliza. O sistema vai verificando quais as opções e programas que mais se utiliza diariamente e esconde os demais, evitando o excesso de itens no menu Start.

Outro item importante que foi implementado no Windows 2000 Professional foram os recursos e protocolos disponíveis para usuários remotos, normalmente utilizados em computadores do tipo Notebook. Esta nova versão do Windows suporta o *Advanced Configuration and Power Interface* (ACPI = interface de configuração e de energia avançada), que melhora a capacidade de gerenciamento de energia do laptop e também facilita a inserção de cartões PCMCIA sem a necessidade de desligar ou reiniciar o sistema operacional.



## 4 Windows 2000 Server - Curso Completo

Outro recurso para acesso remoto ao sistema é o Network Connections Wizard, que facilita o acesso de usuários remotos aos servidores Windows 2000 Server, usando os meios de comunicação modernos tais como a linha de telefônica discada ou mesmo a Internet. Ele utiliza ainda o sistema de proteção de acesso baseado em VPN (Virtual Private Network).

Para a parte de impressão, o Windows 2000 Professional implementa diversas melhorias, incluindo o IPP (Internet Printing Protocol), que possibilita ao usuário remoto imprimir em impressoras compartilhadas em uma rede Windows 2000 através da Internet, ou em uma rede TCP/IP. Ele permite enviar a impressão usando o URL (Uniform Resource Locator) como indicador da impressora compartilhada e ainda visualizar o conteúdo da fila de impressão, utilizando qualquer Browser Internet baseado em HTML, por exemplo, o Internet Explorer 5.0.

O Microsoft® Internet Explorer® 5 é embutido no Windows® 2000 Professional. Utilizando a tecnologia IntelliSense™, o Internet Explorer 5 tem como objetivo ganhar tempo para os usuários comerciais, administradores de empresas e desenvolvedores de aplicativos, completando as tarefas mais frequentes e facilitando o uso do Internet Explorer como um navegador off-line.

Os novos assistentes (Wizards) facilitam muito o trabalho dos usuários do Windows®, pois permitem, de forma interativa e rápida, as configurações mais elementares do sistema. Os assistentes mais comuns são:

**Add/Remove Hardware wizard:** Utilize o assistente de hardware para adicionar, remover, ou mesmo resolver problemas com equipamentos instalados no sistema.

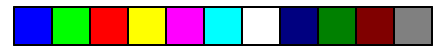
**Assistente para conexão de rede:** Permite configurar o Windows 2000 Professional para conectar-se a Windows 2000 Server, ou outros sistemas baseados em TCP/IP. Este assistente também permite a conexão com outros protocolos relacionados com a Internet.

**Assistente para adicionar a impressora:** Facilita aos usuários do Windows 2000 Professional a instalação de uma impressora que esteja fisicamente ligada ao seu computador, ou mesmo localizar uma impressora compartilhada em outros computadores, na Intranet ou Internet, servidores NetWare, Windows NT, Windows 2000 ou no Active Directory. Neste caso, é possível localizar a impressora a partir de suas características de funcionamento.

## Melhor suporte a Hardware

Além do já comentado Add/Remove Hardware Wizard que facilita ao usuário a instalação de novos equipamentos, o Windows 2000 suporta plenamente o Plug and play dinâmico, através do qual é possível adicionar ou remover equipamentos (como Modems, Placa de rede, entre outros) facilmente sem a necessidade de qualquer configuração no hardware ou software.

Em relação ao Windows NT, um número bem superior de device drivers está disponível para o Windows 2000 e a partir desta versão, a Microsoft incluiu o suporte ao Win32 Driver Model (WDM), que determina uma arquitetura única para a criação e implementação de device drivers (drivers de equipamentos) que podem executar Windows 98 como no Windows 2000. Em outras palavras, quando um fabricante esti-



ver escrito o *driver* para seu hardware seguindo a arquitetura, estará garantido o funcionamento deste equipamento em ambas as versões de Windows.

## Sistema de arquivos gerenciáveis

Utilizando o novo sistema de gerenciamento do sistema de arquivos, que passa a suportar o FAT, FAT32 e o NTFS 5, podemos contar com ferramentas de defragmentação do disco, utilitário de Backup Profissional, que suporta uma grande variedade de dispositivos de armazenagem incluindo ZIP Driver e unidade de Fitas.

O sistema de NTFS permite agora a criptografia (encryption) de arquivos gravados em disco, impedindo que usuários não autorizados, mesmo com acesso de leitura, “vejam” o conteúdo do arquivo.

Outro recurso adicionado ao NTFS é o disk quotas que permite consultar e limitar o uso de espaço em disco pelo usuário, sendo este recurso muito utilizado em compartilhamento de unidade de discos via rede.

## Windows 2000 Server Standard Edition

Sucessor do Windows NT 4.0 Server, o Windows 2000 Server tem como objetivo funcionar como servidor de arquivo, impressão e comunicação em LAN's e WAN's.

Entre os diversos recursos que foram adicionados ao núcleo do Windows 2000 Server, está um conjunto completo de serviços do Windows 2000 Professional, citado anteriormente, e serviços de rede especiais tais como: Active Directory, Terminal Service, Group Policies (Política de Grupo), suporte total ao Microsoft Management Console, Internet Information Server 5.0 (IIS 5.0), suporte total e nelhorado aos serviços baseados em TCP/IP, incluindo roteamento de pacotes em LAN, Wan e Internet, e um ambiente para a execução de aplicações nelhoradas.

O Windows 2000 Server provê um conjunto completo de serviços Web e de Internet que, permitas organizações ti rarem proveito das mais recentes tecnologias de Web. De um simples site a avançadas aplicações de Web e Media Services, o Windows 2000 Server proporciona uma plataforma de Web integrada e flexível, com serviços de que as organizações precisam para desenvolver intranets e soluções empresariais críticas, baseadas na Web. O Windows 2000 Server estende os serviços de aplicação estabelecidos pelo Windows NT Server 4.0, integrando serviços de aplicação como COM+, Transaction Server, Message Queue e suporte a XML. O Windows 2000 Server é uma plataforma ideal para soluções de terceiros, como também para aplicações costumeiras de linha de negócio, incluindo na plataforma .NET.

## Windows 2000 Advanced Server

Na versão Advanced Server, a Microsoft inclui todos os recursos encontrados na versão Standard, além de recursos adicionais que permitem um crescimento escalável (Highly scalable), maior interoperabilidade e gerenciamento do sistema.

## 6 Windows 2000 Server - Curso Completo

---

Sucessor do Windows NT Server 4.0, Enterprise Edition, o Windows 2000 Advanced Server é um sistema operacional servidor cujo *kernel* (núcleo) suporta até 64 GB de memória, e foi projetado para suportar aplicações e serviços de grandes corporações.

O suporte SMP scalability permite que o Windows 2000 Advanced Server funcione em um equipamento dotado de até 8 processadores, o que permite a execução rápida de aplicações “pesadas” em um computador baseado em processadores Intel, como o Pentium IV.

Outro recurso exclusivo da versão Advanced Server é o serviço de Clustering. Este permite que a conexão de vários servidores na forma de um anel de comunicação continue a atender as estações de trabalho, embora um servidor que esteja trabalhando para estas mesmas estações apresente problema. Caso isso ocorra, as aplicações que estavam executando neste servidor automaticamente serão executadas em outro servidor.

### Windows 2000 Server Datacenter Server

É a versão mais poderosa da família dos servidores Windows 2000, pois incorpora todos os recursos do Windows 2000 Advanced Server e ainda melhora alguns recursos de escalamento e tolerância a falhas, já encontrados nas versões mais “simples”.

Foi projetado para suportar até 32 processadores SMP e até 10.000 usuários conectados ao mesmo tempo na rede.