

WINDOWS SERVER 2003

O Windows Server 2003 foi concebido para substituir a consolidada família de servidores Windows 2000 e tem como uma de suas novidades a total integração com a plataforma .NET da Microsoft. Veja as principais novidades, as versões, a estratégia de mercado e como alcançar uma certificação baseada neste sistema.

*por Paulo Roberto Sant'anna Cardoso
Analista de Suporte da Petrobrás Distribuidora*

NESTA MATÉRIA:

- Novidades e mudanças
- Versões
- Requisitos para a instalação
- Instalando o 2003
- Certificação Microsoft
- Estratégia de mercado

O Windows 2000 Server trouxe uma série de melhorias em relação ao Windows NT 4.0 tornando-se um sistema mais robusto, estável e apto a rodar em ambiente críticos. Continuando a evolução, a Microsoft aperfeiçoou a arquitetura do Windows 2000 para lançar o Windows Server 2003, anteriormente chamado pelo codinome “Whistler”.

O aspecto segurança também foi aperfeiçoado. Ao contrário das versões anteriores de sistemas operacionais Microsoft, o 2003 vem todo “fechado”, ou seja, com os recursos desabilitados após a instalação sendo necessário que o técnico habilite o que for necessário para a sua empresa.

Por exemplo, em instalações do Windows 2000 o IIS era instalado por padrão, agora não. A maioria das portas de comunicação vinham abertas, agora é preciso habilitá-las. Outra melhoria em relação à segurança é a não autenticação de senhas em branco – usuá-

rios sem senha não conseguem efetuar login.

A Microsoft está com nova mentalidade com relação à segurança de seus sistemas. Vale citar que o site da Microsoft (microsoft.com) já roda sob o Windows 2003 Server, conforme podemos ver em: www.microsoft.com/windowsserver2003/evaluation/overview/dotnet/runningondotnet.msp.

A Microsoft parece ter se preocupado também com o processo de migração para o novo sistema por parte das empresas e por con-

seqüência também dos técnicos. Muitas empresas ainda não concluíram a migração de seus servidores para Windows 2000 Server e ainda há um bom número de redes com servidores Windows NT 4.0. A Microsoft afirma que as empresas que possuem a rede baseada no Windows 2000 Server já estão prontas para fazer a migração, vale citar que não há problema algum de interação do Windows 2003 com o 2000 ou com o NT 4.0, ou seja, todos podem coexistir em uma rede.

A polêmica ativação do pro-

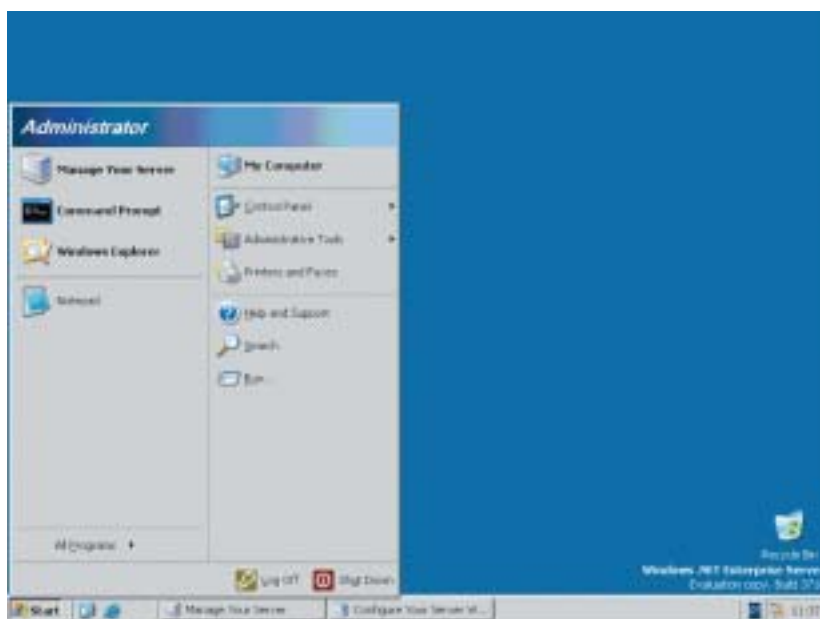


Figura 1 - Tela principal do Windows Server 2003

duto também está presente nesta versão do Windows mas apenas em compras de varejo, pois empresas que possuam algum contrato com a Microsoft (como o “Select”) não precisarão ativar o produto. Aliás, antes do lançamento já sido divulgado que um código de instalação já estava disponível na Internet, ou seja, o sistema ainda não havia sido lançado e a pirataria já agia.

NOVIDADES E MUDANÇAS

O 2003 trouxe algumas novidades com relação à consolidada versão 2000 do Windows. Entre estas estão:

- **Active Directory** – Ficou mais fácil de gerenciar com o console aprimorado, agora é possível renomear domínios e redefinir o esquema.
- **Scripts** – Agora é possível administrar os servidores e o Active Directory através de scripts. O 2003 traz um help on-line com a descrição dos comandos para você criar seus próprios scripts.
- **GPMC** – Nova console de gerenciamento de políticas de grupo (“Group Policy”). Bastante intuitiva, tornou mais fácil para o administrador aplicar políticas, executar scripts e realizar *deployment* em uma rede.
- **Shadow Copy Restore** – Recurso muito interessante, permite a realização de cópias anteriores de um arquivo de forma que se ele for excluído pode ser restaurado rapidamente.
- **SUS** – O “Software Update Services” é um recurso muito útil e interessante por tornar mais fácil gerenciar os servidores e estações quanto às atualizações críticas do Windows Update, distribuindo essas atualizações em horários pré-agendados.
- **Framework .NET** – Com a presença do Framework o Server 2003 fica totalmente integrado com a nova plataforma de desenvolvimento da Microsoft, chamada de “.NET”.

- **Administração via Web** – Agora é possível realizar toda a administração do servidor via *browser*.
- **ASR (Automated System Recovery)** – Possibilita a restauração rápida de um servidor, com seus serviços e dados.
- **IIS 6.0** – O Internet Information Services chega na versão 6.0 tendo sido reescrito do zero para evitar que erros provenientes das versões anteriores continuassem na nova versão, principalmente pela série de ataques que sofreu na versão 5.0. Agora a segurança está reforçada e tornou-se uma plataforma segura, a Microsoft afirma que cada máquina pode hospedar até 20.000 sites.

VERSÕES

Já mostramos algumas das novidades do Windows 2003, conheceremos agora suas versões.

A família Windows 2003 Server foi lançada inicialmente em quatro versões que atendem a nichos específicos de mercado:

- Server 2003 Web Edition
- Server 2003 Standard Edition
- Server 2003 Enterprise Edition
- Server 2003 Datacenter Edition

Vejam as características de cada uma delas:

Server 2003 Web Edition

Esta é uma das grandes novidades que a Microsoft trouxe. Trata-se de um sistema operacional que possui a função específica de atuar como um servidor de Internet. Foi desenvolvido para hospedar páginas e aplicações Web como, por exemplo, sites de Intranets corporativas. Esta versão possui a nova versão do servidor Web da Microsoft (o IIS 6.0) e tecnologias como o XML, ASP.NET e Microsoft .NET Framework. Além destas



Figura 2 - A Interface do Server 2003 foi herdada das versões XP.

funções, traz recursos e facilidades para o desenvolvimento de aplicações Web.

Esta versão não estará disponível no varejo e somente poderá ser adquirida através de contratos de licenças por parceiros da MS. Esta versão suporta até 2 GB de memória RAM e até 2 processadores. Todos os recursos desta versão estão também presentes nas outras versões do 2003.

Windows Server 2003 Standard Edition

Versão desenvolvida para atender empresas pequenas e médias, pode ser utilizada como controlador de domínio (“DC”) em redes de médio porte. Na verdade é a atualização da versão Server do Windows 2000 trazendo recursos como RIS (“Serviços de instalação remota”), DFS (“Sistema de arquivos distribuídos”), Firewall, serviços de terminal, Firewall, Criptografia, balanceamento de carga e muitos outros. São ideais para servidores de aplicação, fornecendo a estabilidade necessária para aplicações críticas. Uma das principais novidades desta versão foi a inclusão do SUS (*Software Update Services*), que facilita bastante o trabalho dos administradores e técnicos de rede pois realiza o *Windows Update* e armazena as atualizações críticas disponíveis nos servidores da MS, distribuindo então para toda a rede corporativa. Isso facilita a administração por torná-la centralizada.

A Administração do AD (“Active Directory”) também foi facilitada com o desenvolvimento de um novo console de aplicação de diretivas de grupo (GPMC) que pode ser encontrada em www.microsoft.com/windowsserver2003/gpmc/gpmcintro.mspx. A configuração e o gerenciamento do servidor se tornou tarefa bem mais fácil com os Assistentes (*Wizards*) que a Microsoft criou – lembram-se das dificuldades do NT? A parte de gerenciamento remoto também foi bastante aprimorada com o recurso “Assistência Remota” que permite

a prestação de suporte remotamente podendo-se capturar a tela da máquina e realizar as tarefas necessárias. Esta versão suporta até 4 GB de memória RAM e até 2 processadores. Aqueles que buscam maior disponibilidade e escalabilidade devem utilizar as versões Enterprise ou Datacenter que veremos logo a seguir.

Windows Server 2003 Enterprise Edition

Esta versão é a atualização da versão Advanced Server do Windows 2000. É ideal para a instalação e implementação do Active Directory em médias e grandes empresas e para a criação de servidores controladores de domínios, também conhecidos como DCs. Também pode ser utilizada para o armazenamento de aplicações como Bancos de Dados (SQL Server, Oracle...), sites de e-commerce, *softwares* de monitoramento, serviços de rede, servidores de mensagens (Exchange Server...), ou seja, fornece o ambiente necessário para aplicações realmente “pesadas”. Será lançado em versões 32 bits e 64 bits, sendo que a versão de 32 bits suporta até 32 GB de memória RAM e a versão de 64 bits suporta até 64 GB, ambas comportando até 8 processadores. Podem ser utilizados até oito máquinas para formar um cluster de servidores e trabalhar como se fossem um só servidor.

A simplicidade de administração e configuração do servidor e seus serviços também estão presentes nesta versão. Outro ponto forte é a escalabilidade. Segundo alguns

documentos da Microsoft, domínios baseados no Windows NT 4.0 estariam limitados a 40.000 usuários, já no AD do 2003 podemos criar milhões de usuários (objetos).

Um fator novo foi a melhoria da sincronização do Active Directory em redes WAN de longa distância tornando a replicação mais rápida e eficiente. Todas as funcionalidades presentes na versão Standard estão presentes.

Windows Server 2003 Datacenter Edition

Desenvolvido para abrigar aplicações bastante críticas e que precisam de alta disponibilidade, é utilizado em ambientes robustos como bancos, hospitais e companhias aéreas. Esta versão também terá versões para 32 e 64 bits e suporta até 64 GB de memória RAM suportando no **mínimo** 8 processadores e no máximo 32.

Utilizado para armazenar grandes bancos de dados, aplicações científicas e engenharia (CAD), aplicações on-line e provedores de Internet. Trata-se da atualização da versão Datacenter do Windows 2000 Server e é o sistema operacional mais robusto já desenvolvido pela MS.

A venda do 2003 Datacenter Edition é feita somente em conjunto com o *hardware*, ou seja, a empresa compra a solução que engloba o servidor com todos os requisitos exigidos pelo sistema e o próprio sistema em si, o 2003 Datacenter. A Microsoft determina os fabricantes de servidores homologados e qualificados para prover essa solução em conjunto com ela.

REQUISITOS PARA A INSTALAÇÃO

Os requisitos de *hardware* variam conforme a versão do sistema. A **Tabela 1** mostra os mínimos e máximos recomendados. Vale citar que para termos um servidor rodando satisfatoriamente devemos investir em um *hardware* muito acima do que a MS chama de “Mínimo recomendado”, portanto se recomenda para um servidor, por exemplo, que terá a versão Web do 2003 rodando no mínimo uma máquina com um processador acima de 1GHz, 512 MB de Memória e um HD de 40 GB.

INSTALANDO O 2003

Como em toda e qualquer instalação de SOs, devemos verificar a compatibilidade do *hardware* em que o sistema vai ser instalado, para que a instalação ocorra normalmente e sem que tenhamos problemas no futuro. Para tanto a Microsoft disponibiliza um documento chamado de HCL (“Lista de compatibilidade de *Hardware*”) em que estão os dispositivos de *hardware* como placas de vídeo, rede, modems que foram testados e homologados pela Microsoft, ou seja, se o *hardware* do seu servidor estiver na lista você não deverá ter problemas com relação à *drivers* de dispositivos. A versão mais atual do arquivo pode ser encontrada em www.microsoft.com/hwdq/hcl.

Uma outra forma de verificar a compatibilidade é executando o comando **winnt32.exe/checkup gradeonly** ou, em uma máquina

Hardware	Web Edition	Standard Edition	Enterprise Edition	Datacenter Edition
Processador	Mínimo: 133 MHz Min.Recomendado: 550 MHz	Mínimo: 133 MHz Min.Recomendado: 550 MHz	Mínimo: 133 MHz Min.Recomendado: 733 MHz	Mínimo: 400 MHz Min.Recomendado: 733 MHz
Memória	Mínimo: 128 MB Min.Recomendado: 256MB	Mínimo: 128 MB Min.Recomendado: 256MB	Mínimo: 128 MB Min.Recomendado: 256MB	Mínimo: 512 MB Min.Recomendado: 1GB
Espaço em disco para instalação	1.5 GB	1.5 GB	1.5 GB	1.5 GB

Tabela 1: Requisitos básicos para a instalação do Windows Server 2003

que já possua o Windows instalado, colocamos o CD do 2003 no drive de CD-ROM e será aberta uma janela onde podemos verificar a compatibilidade do sistema (**Figura 3**).

A Microsoft disponibilizou um kit de ferramentas que verifica e resolve problemas de compatibilidade de aplicações que estão rodando em sistemas anteriores (9x, NT, 2000, XP...) ao 2003. Essa ferramenta se chama *Application Compatibility Toolkit* e pode ser encontrada em www.microsoft.com/windowsserver2003/compatibility/appcompat.msp.

O Windows Server 2003 suporta os sistemas de arquivos FAT, FAT32 e NTFS. A escolha mais adequada e a recomendamos é o NTFS. Este sistema de arquivos é oriundo do Windows NT e oferece vários recursos que as partições FAT/FAT32 não têm. Entre estes recursos estão a compressão e encriptação de arquivos, cotas de disco e segurança de acesso a nível de arquivos e pastas, ou seja, o NTFS é o sistema de arquivos mais adequado para um servidor.

INSTALANDO O SISTEMA

Fizemos algumas instalações com a versão RC2 (“Release Candidate 2”) Enterprise Edition, última versão “beta” (de testes) antes do lançamento da versão final. Escolhemos a maneira mais simples de instalação, via CD-ROM, pois também é a mais prática, basta dar o “boot” pelo acionador de discos que a instalação se iniciará. A instalação pode ser feita de outras maneiras, como via rede, via duplicação de discos ou fazendo *upgrade* e pode ser automatizada através de arquivos de resposta. É possível criar, excluir e formatar partições pelo próprio instalador do Windows 2003.

Em termos gerais, podemos considerar que a instalação do 2003 é idêntica à do 2000. Muda a interface gráfica mas temos as mesmas opções de configurações.



Figura 3 – Podemos checar a compatibilidade do sistema antes da instalação.

Fizemos a instalação do 2003 Enterprise Edition em um Pentium IV 1.8 GHz com 256 MB de memória e HD de 40 GB levando aproximadamente 40 minutos.

Primeiramente temos a tela “Welcome to setup” em que escolhemos a opção “Setup Now”. Há também a opção “Reparação de sistema” utilizada quando já temos o sistema instalado mas com algum problema. Depois tivemos que criar uma partição nova, já que estávamos instalando em um HD vazio. Criamos uma partição de 15 GB e selecionamos o sistema de arquivos NTFS para a formatação.

Após a cópia dos arquivos de sistema o computador reiniciou já a partir do HD, iniciando então a fase gráfica da instalação em que serão instalados os dispositivos de *hardware* e feitas as configurações de idiomas. É preciso informar o nome do proprietário e a organização, a chave do produto (médias fornecidas através de contratos de licenciamento da Microsoft não requerem essa autenticação). Escolhemos o modo de licenciamento “Por Servidor”.

Em seguida são pedidos o nome do computador, a senha do administrador, data e hora e fuso horário, são instalados os compo-

nentes de rede (Placa de rede, protocolos e serviços). Informamos então se queremos que o computador ingresse em um domínio ou *Workgroup* e pronto.

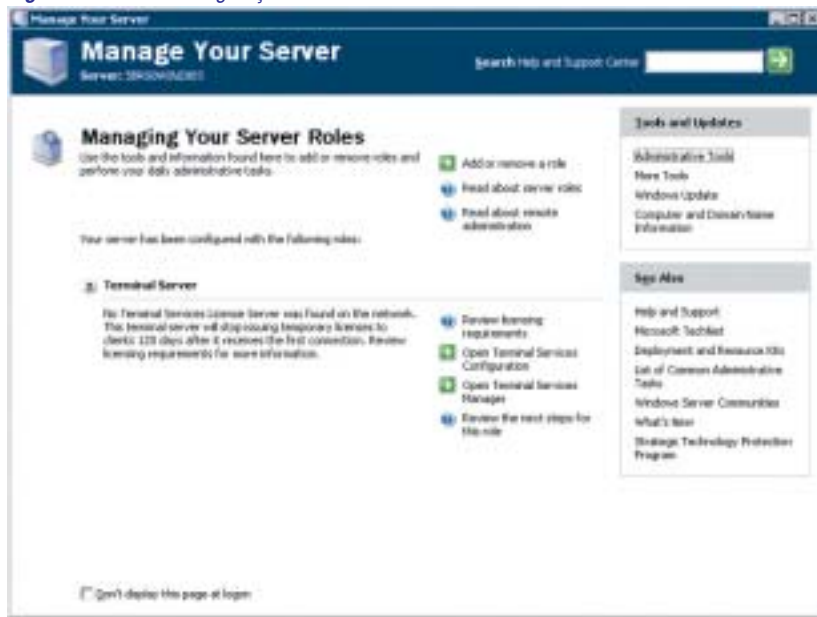
Como vemos, a instalação é relativamente simples, aqueles acostumados a instalar o 2000 não terão nenhum tipo de dificuldade com o 2003.

Depois da próxima inicialização o sistema já estava instalado mas com todas as funcionalidades desabilitadas. Após efetuar *logon* no sistema é aberta a tela de configuração “Manage your Server” (**Figura 4**) onde poderemos transformar essa máquina em um servidor de arquivos, de impressão ou um controlador de domínio, dentre outras opções.

CERTIFICAÇÃO MICROSOFT

Todo profissional da área técnica de informática, seja ele Analista de Suporte, Técnico ou qualquer outra profissão na área tem a necessidade de estar se atualizando a todo momento pois sempre estão surgindo novas tecnologias, novos sistemas operacionais e novos *softwares*. Mas como provar que você está apto a implantar, su-

Figura 4 – Tela de configuração do servidor



portar e gerenciar um sistema operacional como o Server 2003? Aí entram em cena as certificações técnicas que já são bastante conhecidas e valorizadas no Brasil e no mundo. Inclusive, esse já foi tema de uma matéria deste mesmo autor publicada na **PCs Redes nº 7** (“A importância das certificações”).

Sempre que um novo sistema operacional é lançado a MS atualiza a sua grade de cursos e exames certificatórios e com o 2003 não foi diferente. Vale lembrar que basta fazer uma prova se tornar MCP (“Microsoft Certified Professional”), portanto recomendo a todos os técnicos que façam as provas e os cursos (se necessário), pois aqueles que já fizeram provas do 2000 conseguirão estudar por conta própria e fazer as provas do 2003. Para os que são MCSE e MCSA no Windows 2000 basta uma prova para alcançar títulos no 2003. Atualizem-se, pois estarão fazendo um bom investimento.

A Internet é uma boa fonte de informações sobre as certificações. Um site sobre os treinamentos e certificação oferecidos pela MS pode ser visto em www.microsoft.com/traincert (em Inglês) e em www.microsoft.com/brasil/certifique/default.asp (em Português). Há também um site

com as certificações oferecidas pela MS para o Windows 2003 em www.microsoft.com/traincert/highlights/windows2003.asp (em Inglês)

CONCLUSÃO

O objetivo do 2003 é ser um sistema operacional robusto e confiável que ofereça todos os recursos necessários ao meio empresarial. Trouxe novas funcionalidades com relação ao 2000 e seu gerenciamento foi bastante facilitado pelas novas ferramentas.

Empresas que possuem seus servidores rodando o Windows NT 4.0 devem fazer o *upgrade* sem passar para o 2000, já aquelas empresas que possuam seus servidores Windows 2000 com o AD estabilizado dificilmente migrarão rapidamente para o 2003. Uma boa opção é migrar servidores de aplicação ou Web para já começar a utilizar os novos recursos desta nova versão.

Lembramos que é muito importante para o profissional que irá prestar suporte ao sistema que estude, faça cursos e as provas de certificação da Microsoft para o Windows Server 2003, até para saber ao certo se está apto a implantar, gerenciar e suportar o sistema com todos seus novos recursos.

O MERCADO DO WINDOWS SERVER 2003

O Windows Server 2003 em suas diversas versões tem uma participação muito clara nos objetivos de médio e longo prazo da Microsoft. A ideia básica é entrar mais profundamente no lucrativo mercado de grandes servidores, os antigos “mainframes” que fazem as tarefas realmente críticas dentro das empresas. Além de ter um sistema apto a cuidar dos grandes bancos de dados, dos clusters e de servidores Web com intenso tráfego, a Microsoft quer se mostrar como uma empresa confiável e com produtos seguros para que as grandes corporações se sintam à vontade para migrar seus sistemas críticos para o ambiente Windows, nicho de mercado dominado por gigantes como a Sun Microsystems, IBM, Burroughs e outras grandes empresas.

Mas existe também um inimigo oculto sem fronteiras nem nacionalidade que vem criando grandes problemas para a Microsoft alcançar o desejado domínio universal: o Linux, que avança rapidamente entre os servidores corporativos e se firma cada vez mais como uma boa opção principalmente entre os órgãos governamentais, sempre com restrições de gastos.

O problema da segurança afetou diretamente o avanço do Windows 2000, tanto que a Microsoft agora enfatiza muito este aspecto. A segurança envolve não apenas a estabilidade de funcionamento mas também a proteção contra invasões, a rapidez e qualidade da recuperação de desastres e a possibilidade de criptografia em alto grau.

Além de bater a Microsoft em termos de custo de aquisição, o Linux vem ganhando pontos por ser um sistema aberto e que pode ser modificado à vontade, o que facilita a migração de sistemas de grande porte já existentes, ainda mais porque estes geralmente utilizam alguma versão de Unix, que também é o “avô” do Linux.

Se a Microsoft vai conseguir deter ou não o avanço do Linux e também roubar clientes de outras plataformas só o tempo vai poder dizer, mas provavelmente no futuro próximo veremos a convivência dos diversos sistemas.

Iberê M. Campos