

Redes Windows + seguras automaticamente

Uma das mais árduas tarefas dos administradores e técnicos de rede é manter atualizado o parque de máquinas com todos os patches e atualizações de segurança. O SUS (Software Update Services) foi lançado em 2003 e será descontinuado no final deste ano, no entanto, sua nova versão já está disponível para instalação. Trata-se do WSUS (Windows Server Update Services), que você terá a oportunidade de conhecer nesta matéria e instalá-lo em seguida, já que o software é disponibilizado gratuitamente pela Microsoft.



PAULO ROBERTO SANT'ANNA CARDOSO

GERENCIAMENTO DE PATCHES

Ultimamente temos visto uma série de vírus, worms e ameaças digitais que exploram vulnerabilidades dos sistemas e aplicativos produzidos pela Microsoft. Aliás, nunca o assunto segurança da informação esteve tão na moda e os fabricantes se mexeram tanto para conter os ataques. Sabemos também que para proteger os sistemas sob sua responsabilidade, os profissionais da área devem unir conhecimento adquirido com anos de estudo e trabalho com as ferramentas adequadas, e o WSUS certamente é uma delas, pois evita que os sistemas sejam comprometidos por vulnerabilidades que foram exploradas num momento em que a correção já havia sido disponibilizada pela Microsoft.

E a julgar pelo ritmo acelerado com que novas vulnerabilidades são descobertas e as correções lançadas, não é à toa que todo técnico e administrador de rede deve se preocupar muito com essa questão, preparando-se não apenas com a implementação de alguma ferramenta de atualização, mas também com a mudança de cultura e atitude. O mercado não admite mais um profissional estático, que apenas reaja aos problemas, mas sim os que sejam capazes de prevê-los e já tenham uma estratégia operacional em funcionamento para lidar com os mesmos. Por isso que hoje em dia o gerenciamento de patches tornou-se uma atividade cada vez

mais importante para as empresas, sendo necessário que os profissionais conheçam e saibam operar bem as soluções disponíveis no mercado.

Em micros domésticos, a atualização dos sistemas é feita por download via site Windows Update ou pelo recurso Atualizações automáticas do Windows, que pode ser configurado para fazer as atualizações sem qualquer intervenção manual do usuário. Esta mesma estratégia poderia perfeitamente ser adotada no ambiente corporativo, mas imagine só ter que configurar uma a uma as dezenas ou centenas de máquinas instaladas na rede? Seria uma grande perda de tempo e um desperdício de uso de banda de Internet, pois todas as máquinas estariam se conectando ao servidor da Microsoft para baixar as atualizações. Não seria melhor fazer estes downloads a partir de uma única máquina e dela fazer a distribuição para as máquinas da rede local?

Visando satisfazer esta necessidade do mercado, em 2003 a Microsoft disponibilizou gratuitamente o SUS, que foi tema de duas matérias nas edições nº 36 e 37 da PC&CIA. Na verdade, o SUS se tornou uma ótima opção e rapidamente foi implementado em diversas empresas, principalmente naquelas que já possuíam domínios Windows 2000 e que não haviam implementado uma solução semelhante disponibilizada por terceiros no mercado. Era uma ferramenta que atendia bem a questão

das atualizações, mas que possuía muitas limitações como, por exemplo, a falta de relatórios, que demandava a utilização de ferramentas de terceiros. Além disso, o SUS carecia de outros recursos que proporcionassem um melhor controle e administração sobre todo o processo. Com tudo isto, abriu-se caminho para uma segunda versão do SUS, a qual recebeu o nome de WSUS e continua sendo gratuita.

O primeiro ponto digno de nota sobre o WSUS é sua total integração com redes baseadas em domínios com Active Directory e servidores Windows 2000/2003, que torna mais fácil a configuração e a implementação do ambiente. Por exemplo, uma empresa com várias filiais pode possuir vários servidores WSUS interligados através de uma estrutura já existente com o AD, o que não seria fácil de fazer (e em alguns casos até inviável) com soluções concorrentes de terceiros.

REQUISITOS PARA A INSTALAÇÃO DO WSUS

A Microsoft recomenda que o WSUS seja instalado em um servidor dedicado apenas para essa aplicação, o que é fácil de justificar pela importância e criticidade atual das atualizações de segurança. Os requisitos mínimos para este servidor estão apresentados na tabela 1.

SO Servidor	- Windows Server 2003 em todas as edições, com exceção da edição Web e das versões 64 bits - Windows 2000 Server com SP4
Hardware	Para até 500 estações clientes: - Pelo menos um processador Pentium III 750 MHz (Pentium III 1 GHz ou similar é o recomendado) - Mínimo de 512 MB de memória RAM e 1 GB recomendado Para mais de 500 estações clientes: - Pelo menos um processador Pentium III 1 GHz (Pentium 4 3 GHz ou similar é recomendado; dois processadores são recomendados para mais de 10000 clientes) - 1 GB Memória RAM pelo menos
Software	Com Windows Server 2003: - Microsoft Internet Information Services (IIS) 6.0 - Microsoft .NET Framework 1.1 Service Pack 1 para Windows 2003 http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=35326 - Background Intelligent Transfer Service (BITS) 2.0 www.microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyID=3fd31f05-d091-49b3-8a80-bf9b83261372 Com Windows 2000 Server: - Microsoft Internet Information Services (IIS) 5.0 - Background Intelligent Transfer Service (BITS) 2.0 www.microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyID=3ee866a0-3a09-4fdf-8bdb-c906850ab9f2 - MSDE 2000 Release A http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=35713 - Microsoft Internet Explorer 6.0 SP1 http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=22355 - Microsoft .NET Framework 1.1 Redistributable Package http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=9104 - Microsoft .NET Framework 1.1 SP1 http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=35325
Disco	- Partição NTFS onde o WSUS for instalado - Mínimo de 1 GB de espaço livre na partição do sistema - Mínimo de 6 GB de espaço livre na partição que armazenará o conteúdo do WSUS (valor recomendado é 30 GB) - Mínimo de 2 GB de espaço livre na partição onde for instalado o Windows SQL Server 2000 Desktop Engine (MSDE)
Banco de Dados	No pacote do WSUS está incluído o WMSDE, uma versão gratuita do SQL Server, ou então pode ser instalado o SQL Server 2000. Para servidores com Windows 2000 Server deve ser instalado o MSDE 2000.
Clientes do WSUS	- Recurso Atualizações automáticas, presente nas seguintes versões de Windows: * Windows 2000 Professional com SP3 ou SP4, Windows 2000 Server com SP3 ou SP4, Windows 2000 Advanced Server com SP3 ou SP4 * Windows XP Professional com SP1 ou SP2 * Windows Server 2003 nas versões Standard, Enterprise, Web e Datacenter

T1 Infraestrutura para instalação do WSUS.

DOWNLOAD

O pacote de aproximadamente 130 MB pode ser obtido gratuitamente no site www.microsoft.com/windowsserver/system/updateservices/downloads/wsus.mspx, para isto basta fazer um registro usando uma conta de email do Hotmail ou MSN. Também é necessária uma licença válida de servidor (2000/2003) e licenças adicionais das estações clientes que se atualizarão nesse servidor. Caso a implementação seja em redes médias e grandes, será necessário instalar o SQL Server 2000, o qual também deverá ter sua licença comprada.

NOVAS FUNCIONALIDADES

O WSUS apresenta muitas novidades com relação ao seu antecessor. Entre elas:

- Realiza atualizações em mais produtos além do sistema operacional, incluindo os Windows 2000 e Server 2003, Windows XP Professional, Office XP/2003, SQL Server 2000, Exchange Server 2003 e MSDE; também faz a distribuição de Service Packs e, segundo a Microsoft, a idéia é estender este suporte a outros produtos no futuro;
- Gera relatórios de máquinas, patches, configuração do servidor e também um inventário básico de hardware;

- Traz ferramentas de linha de comando;
- Utiliza a tecnologia BITS 2.0 (Background Intelligent Transfer Service) para fazer um melhor gerenciamento da banda de rede utilizada para o download dos patches;
- Possibilita a criação de grupos de máquinas para melhorar a administração. Por exemplo, grupos Servidores e Desktops, com isso, torna-se possível uma melhor customização do ambiente em relação às

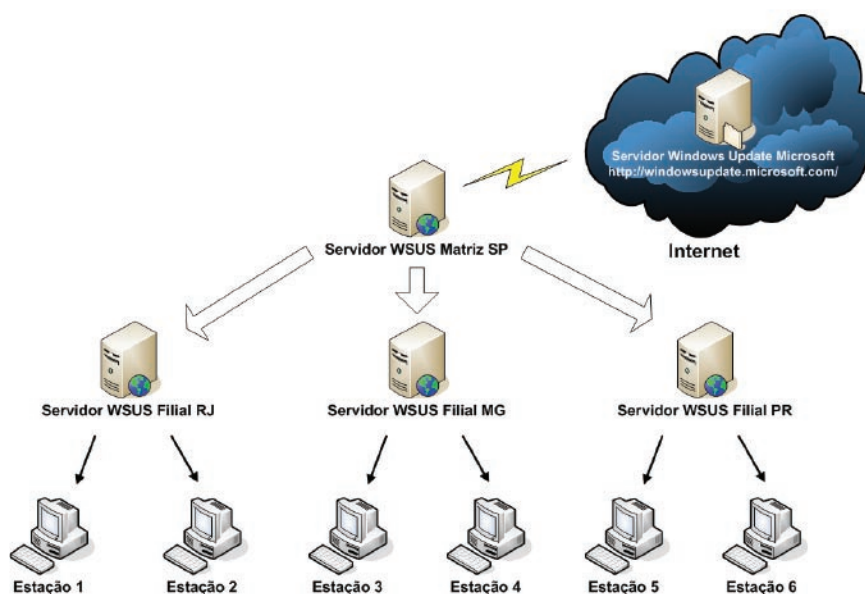
atualizações de segurança, além da realização de testes de implementação, selecionando algumas máquinas e homologando os novos patches de segurança.

- Suporte a até 10000 clientes por servidor;
- Uso de banco de dados WMSDE para armazenamento de informações em redes com poucos micros e SQL Server 2000 para administrar grandes bases de dados geradas em uma rede com muitos micros.

FUNCIONAMENTO E CENÁRIOS

O WSUS atua como uma interface entre a rede interna da empresa e os servidores da Microsoft onde estão armazenados os pacotes de atualização e patches dos produtos, o mais conhecido Windows Update - WU (Iniciar -> Windows Update). O Servidor WSUS baixa os pacotes do site WU em um horário agendado, para após, em um horário também pré-definido, distribuir as atualizações de acordo com as configurações feitas pelo administrador. Na verdade, são as estações clientes que acessam o WSUS, depois é que o servidor verifica em cada uma delas quais atualizações estão instaladas e envia os novos pacotes, se necessário.

Os administradores de rede agora podem gerar relatórios das estações e verificar quais atualizações estão instaladas ou faltando, assim fica mais fácil definir a ação a ser tomada com relação às estações. Além disso, pode ser verificado se determinada atualização foi instalada com sucesso ou falhou.



1 Implementação do WSUS em redes maiores.

Podemos ter vários cenários e situações com o WSUS, desde que bem projetados, com estudos de links de comunicação, forma de acesso e autenticação, número de estações e usuários. O ideal é que as implementações sejam feitas aproveitando uma possível estrutura de rede com domínio Active Directory já existente, pelo fato da integração nativa e da autenticação ser mais robusta e segura, além da facilidade na configuração dos servidores e estações clientes utilizando as Políticas de Grupo (GPOs) do Windows.

Na figura 1, por exemplo, vemos um cenário de uma grande implementação, onde uma empresa com matriz em São Paulo mantém comunicação com três filiais (Rio de Janeiro, Minas Gerais e Paraná). Levando-se em conta a distância e a qualidade dos links, é necessário fazer o balanceamento da tarefa de distribuição de patches e atualizações. Com isso, foi instalado um servidor WSUS central na matriz, onde estão feitas todas as configurações e que é responsável por fazer o download dos pacotes a partir da Internet. Deste servidor é que os mesmos são replicados para os outros servidores WSUS localizados nas filiais, que são os encarregados pela distribuição das atualizações nas estações locais. Assim, evita-se um tráfego desnecessário na rede e torna possível uma melhor administração do serviço.

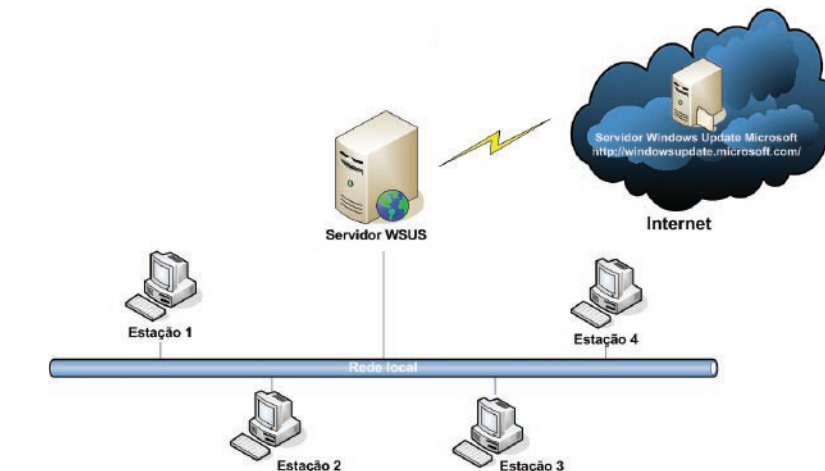
Contudo, mesmo em redes onde não exista essa situação, o WSUS pode ser implementado (figura 2).

INSTALAÇÃO DO SERVIDOR WSUS

Após a verificação dos requisitos de hardware e software e da instalação do servidor com um dos sistemas operacionais suportados pelo WSUS, vamos partir para a instalação do produto. Nossos testes foram feitos em um ambiente de pequeno porte, por isso utilizamos a instalação padrão do WSUS com o banco de dados WMSDE (figura 3), uso do site padrão do IIS escutando na porta 80 e com o armazenamento das atualizações no disco local do servidor.

A instalação é simples e segue o padrão Installer da Microsoft (Next-Next-Finish). Deve ser feito logon no servidor com uma conta com direitos de administrador no sistema, após isso, execute o arquivo **WSUSSetup.exe** para iniciar a instalação.

Só na tela "Mirror Update Settings" é preciso tomar cuidado para adequar a instalação do WSUS à configuração do ambiente de rede já existente e da estrutura de



2 Em redes pequenas, apenas um servidor com o WSUS já é o suficiente.

servidores WSUS que se deseja implementar. Por exemplo, caso este não seja o primeiro servidor WSUS na rede e deva estar ligado ao servidor principal, então devemos especificar o nome do servidor principal. Agora, caso este seja seu único servidor WSUS, então basta não selecionar opção alguma e clicar em **Next**.

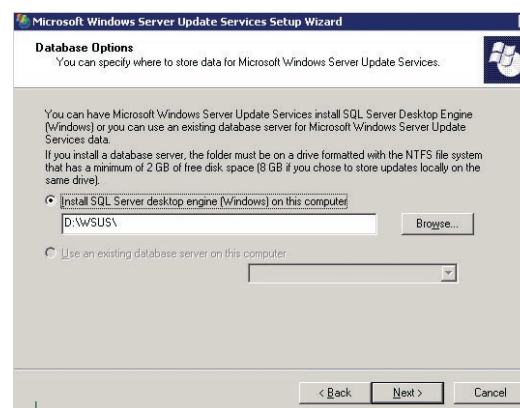
Em "Ready to Install Windows Server Update Services" é exibido um mini relatório com as opções de configuração selecionadas durante a instalação, que no nosso caso ficou assim:

- Armazenamento dos pacotes: **D:\WSUS\WSUSContent**
- Arquivos do Banco de Dados: **D:\WSUS**
- Site de Administração do WSUS: **http://SERVIDOR/WSUSAdmin**
- Site de Atualização dos clientes: **http://SERVIDOR/selfupdate**

Após a verificação, clique em **Next** e o Setup do WSUS será iniciado. Terminada esta etapa, clique em **Finish** e reinicie o servidor.

CONFIGURAÇÃO DO SERVIDOR WSUS

Todas as configurações são feitas pelo site de Administração que pode ser acessado no servidor através do caminho Ferramentas administrativas > Microsoft Windows Server Update Services, ou então a partir de qualquer outra máquina da rede através do endereço **http://servidor/WSUSAdmin** (figura 4). Para isto basta estar logado com uma conta pertencente ao grupo adminis-



3 Instalação do WSUS: selecionando banco de dados que acompanha o produto.

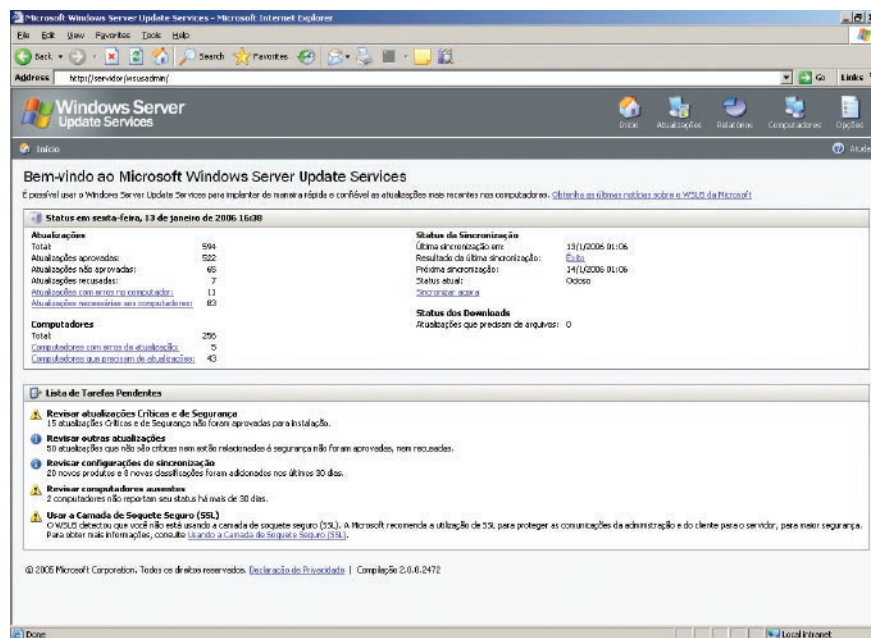
tradores ou administradores do WSUS no servidor onde o pacote foi instalado.

No Website de administração, precisamos clicar em Opções para acessar as três opções de configuração do programa: Sincronização, Aprovação Automática e Computadores.

OPÇÕES DE CONFIGURAÇÃO

Para baixar as atualizações no servidor precisamos apontar o WSUS para o site WindowsUpdate. Caso sua rede tenha um servidor proxy, o mesmo deve ser especificado para o acesso à Internet, e em redes que possuam um firewall entre o servidor WSUS e a Internet, será necessário liberar as atualizações. O WSUS utiliza o protocolo http (porta 80) e o https (porta 443) para baixar as atualizações.

Se estes protocolos estiverem bloqueados, libere os seguintes links no firewall: **http://windowsupdate.microsoft.com**, **http://*.windowsupdate.microsoft.com**, **https://*.windowsupdate.microsoft.com**, **http://*.update.microsoft.com**,



4 Página inicial do WSUS; site exibe uma lista de tarefas pendentes.

https://*.update.microsoft.com, http://*.windowsupdate.com, <http://download.windowsupdate.com>, <http://download.microsoft.com>, http://*.download.windowsupdate.com, <http://wustat.windows.com> e <http://ntservicepack.microsoft.com>.

Para configurar as opções de rede e assim poder sincronizar seu servidor com o da Microsoft, especifique a conexão de rede clicando em **Opções**, **Opções de Sincronização**. A sincronização pode ser manual ou agendada automaticamente. Dependendo da política adotada, também é possível permitir que as atualizações sejam aprovadas para instalação assim que forem baixadas.

Neste momento, podemos ainda especificar quais produtos da Microsoft receberão atualizações e Service Packs. Como regra geral, disponibilize atualizações para tudo o que estiver sendo usado em sua rede. Por isso, é importante ter em mãos um inventário detalhado e um efetivo controle de licenças. Por exemplo: se os micros utilizam o conjunto Windows XP/Office 2003, não há necessidade da aprovação das atualizações do conjunto Windows 2000/Office 2000.

Em Classificações de atualização, devem ser especificados os tipos de pacotes que serão disponibilizados, como Service Packs, atualizações críticas, atualizações de segurança, ferramentas, entre outros. Mais uma vez a configuração depende da realidade e da estrutura de cada empresa, por exemplo, em empresas que possuam muitos micros e não tenham uma rede bem dimensionada, com links de baixa velocidade, não é recomendável que Service Packs do

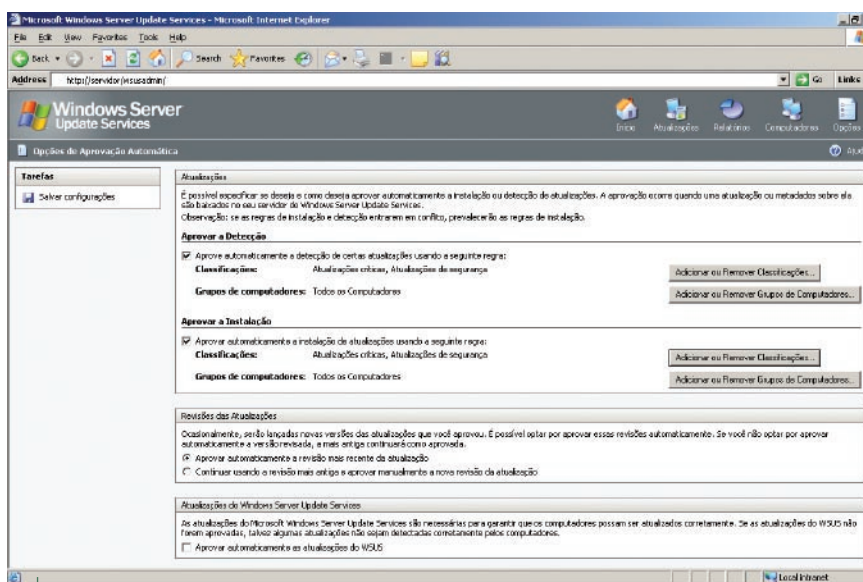
Windows XP com mais de 100 MB fiquem trafegando pela rede. O recomendável é que sempre estejam aprovadas as atualizações de segurança e críticas.

Em Origem da Atualização, você pode optar entre fazer o download dos pacotes

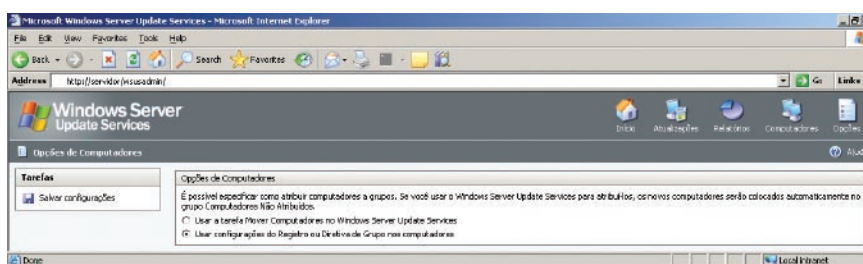
diretamente do site Windows Update, ou de outro servidor WSUS. Em Arquivos de Atualização e idiomas, pode ser definido se as atualizações serão armazenadas localmente e selecionar o idioma em que os pacotes estarão disponíveis. Após realizar todas essas configurações clique em **Salvar Configurações** (figura 5).

Em **Opções de Aprovação Automática**, você pode, por exemplo, selecionar um determinado grupo de servidores para os quais as atualizações de segurança e críticas já estão aprovadas para instalação automaticamente. Enquanto isto, a um outro grupo denominado Computadores, por exemplo, só estariam aprovadas para instalação as atualizações críticas. É esta flexibilidade e alto grau de customização que fazem do WSUS uma ótima ferramenta. Após todas as configurações clique novamente em **Salvar Configurações**.

Por último, em **Opções de Computadores**, podemos configurar a forma de administração dos grupos de computadores: manualmente ou através de um política de grupo (GPO) - figura 6.



5 Configurando o funcionamento do servidor WSUS.



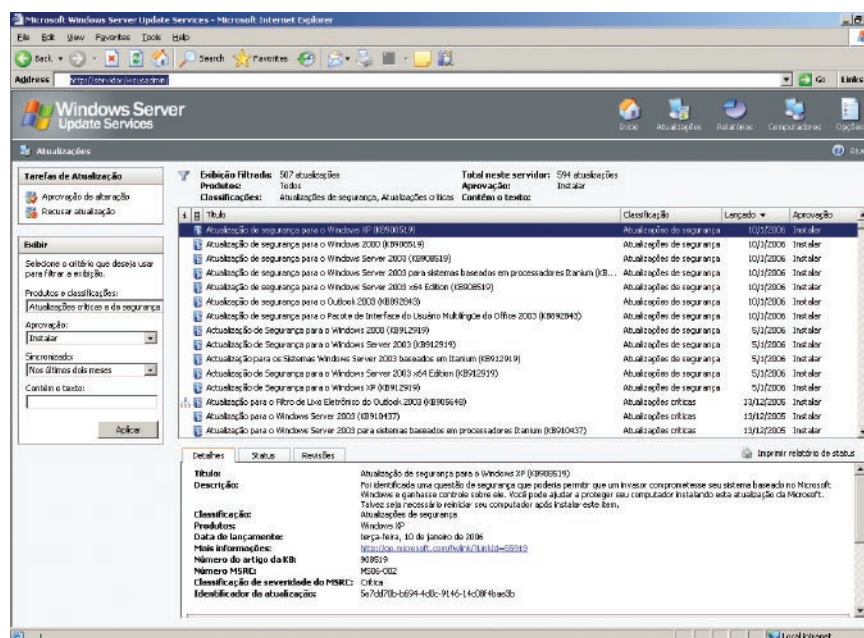
6 Configurando WSUS.

SINCRONIZANDO O SERVIDOR

Para que as atualizações sejam disponibilizadas na rede local, é necessário sincronizar o servidor WSUS com o servidor da Microsoft. Nesta primeira ocasião o processo é manual e demorado porque são baixados todos os pacotes dos produtos com os respectivos idiomas selecionados. Para sincronizar o servidor, clique em **Opções, Opções de Sincronização, Sincronizar agora**. Quando a sincronização terminar, clique em **Atualizações** para verificar os pacotes que foram baixados (figura 7).

APROVANDO AS ATUALIZAÇÕES

Após o download e a sincronização do servidor, os pacotes estão armazenados e precisam ser aprovados para instalação. Para isto, clique em **Atualizações** para ver uma lista com todas as atualizações disponíveis. Selecione uma, duas ou quantas forem necessárias em **Tarefas de Atualização** e em seguida, clique em **Aprovar a Instalação**. Agora selecione os grupos para os quais essas atualizações estarão disponíveis e clique em **OK**. Note que determinados pacotes que possam causar problema em alguma aplicação ou sistema, podem ser recusados.



7 As atualizações já estão no WSUS, agora é distribuir na rede local.

CRIANDO GRUPOS DE COMPUTADORES

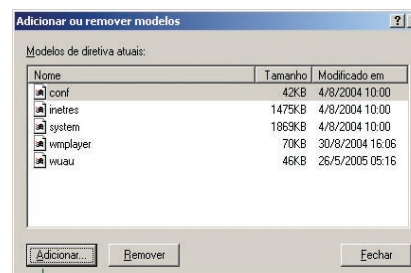
Já comentamos que uma das mais úteis funcionalidades do WSUS é permitir a criação de grupos de computadores, pois podemos criar um grupo Servidores, em que seriam disponibilizados apenas pacotes destinados aos servidores Windows 2000/2003, enquanto um outro, denominado testes, concentraria as máquinas "cobaia", que receberiam as atualizações antes de serem colocadas em produção, avaliando assim possíveis problemas que poderiam afetar as máquinas do ambiente de produção.

Para Criar um novo grupo no site de administração, clique em **Computadores** e depois em **Criar um grupo de computadores**. Na nova janela que será aberta, digite o nome do grupo e clique em **OK**.

Existem duas maneiras de adicionar computadores a um determinado grupo: Automaticamente por política de grupo, conforme vimos em **Opções de computadores**, ou manualmente. Para adicionar manualmente clique em **Computadores** para ver uma lista dos computadores clientes do WSUS, selecione um ou mais e depois, em **Tarefas**, clique em **Mover os computadores selecionados**, selecione o grupo desejado e clique em **OK**.

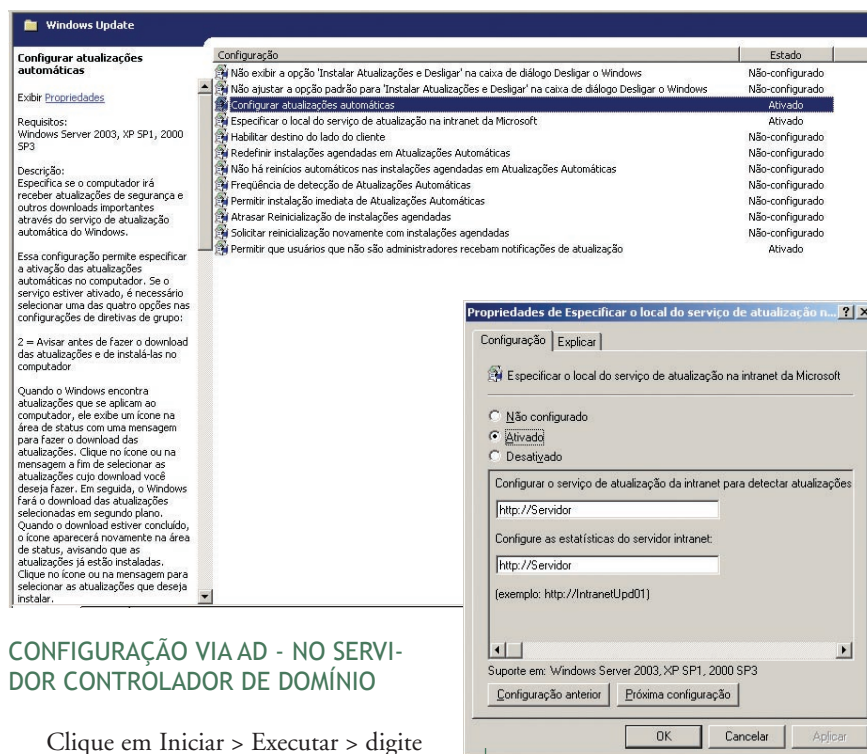
CONFIGURAÇÃO DOS CLIENTES

Servidor instalado, WSUS configurado, mas e as estações clientes? Precisamos configurá-las também, e a melhor maneira de fazermos isso seria utilizando as políticas de grupo aplicadas através do domínio *Active Directory*. Contudo, sabemos que nem todos possuem o AD instalado em suas empresas, portanto, vamos ver ambas as configurações.



8 Selecionando arquivo wuau.adm.





CONFIGURAÇÃO VIA AD - NO SERVI- DOR CONTROLADOR DE DOMÍNIO

Clique em **Iniciar > Executar > digite mmc** e clique em **OK**. Em Console, clique em **Adicionar/Remover Snap-In**, depois em **Adicionar**. Em **Adicionar Snap-In autônomo** selecione **Editor de Objeto de Diretiva de Grupo** e clique em **Adicionar**. Agora selecione, por exemplo, o grupo de servidores de domínio e clique em **Ok**.

Navegue em Configuração do Computador, clique com o botão direito em Modelos Administrativos, depois em **Adicionar ou remover modelos**, clique em **Adicionar**, em Modelos de diretivas selecione o arquivo **wuau.adm** que está armazenado em **C:\Windows\Inf**, agora clique em **Abrir** e depois em **Fechar**. O arquivo **wuau.adm** é o modelo administrativo do WSUS onde serão feitas as configurações dos clientes (figura 8).

Ainda na console do Gpedit (Editor de políticas de grupo), navegue em Configuração do computador > Modelos administrativos > Componentes do Windows > Windows Update para fazer as configurações personalizadas com relação aos clientes. (figura 9).

Após configurar as opções, feche a console das políticas de grupo no servidor com AD.

As estações que já eram clientes de algum servidor SUS terão o componente Atualizações Automáticas migrado para a nova versão assim que for feito o primeiro acesso ao servidor WSUS (figura 10). Essa atualização é feita de forma automática, sendo distribuída pelo IIS. Micros com Windows XP SP2 já estão preparados para acessar o

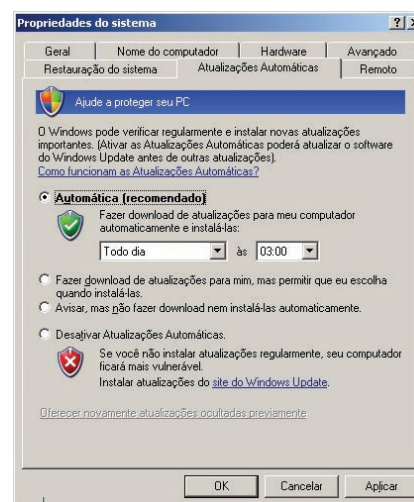
9 Duplo clique em cada item provoca a abertura de telas de configuração com explicações bem sugestivas; à direita, apontamento das estações para o servidor WSUS.

servidor WSUS por já possuírem o cliente atualizado.

Já os com Windows XP sem nenhum Service Pack instalado, ou que nunca tenham acessado um servidor SUS, o cliente não estará instalado. Para forçar manualmente a detecção dos patches de atualização a partir de uma estação cliente com o componente Atualizações Automáticas acessando o servidor WSUS, clique em **Iniciar, Executar**, digite **cmd** e clique em **OK**. No prompt de comando que será aberto, digite **wuauclt.exe /detectnow**.

Para facilitar ainda mais, pode ser criado um arquivo de lote (*.bat) que force a aplicação da Group Policy (gpupdate). Crie um arquivo no notepad com o conteúdo listado abaixo e salve como **Atualizaestacao.bat**, por exemplo.

```
@echo off
Echo-----Atualizaestacao WSUS-----
@echo on
gpupdate /force
net stop wuauserv
net start wuauserv
wuauclt /detectnow
@echo off
echo O componente Atualizacoes Automaticas acessara o servidor WSUS imediatamente.
Pause
```



10 Recurso Atualizações Automáticas.

Agora é só digitar o nome do arquivo criado no prompt e aguardar que o serviço de Atualizações Automáticas (wuauclt) seja reinicializado, forçando assim, a atualização (figura 11).

Assim como acontecia no SUS, no momento em que as atualizações estiverem disponíveis, será exibido no micro do usuário o balão informativo trazendo a ação que deve ser tomada. Por exemplo, informando que as atualizações estão prontas para serem instaladas. A frequência em que o balão é exibido pode ser configurada e a instalação pode ser agendada.

CONFIGURAÇÃO EM REDES SEM AD

Nestas o procedimento é mais trabalhoso porque a configuração deve ser feita de máquina em máquina. O ideal é criarmos um arquivo contendo as configurações para execução em todas elas. Criaremos um arquivo chamado **WSUSCLI.reg**, o qual, conforme sugere sua extensão, fará alterações no registro do Windows. Os valores que iremos adicionar estarão em **HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Policies\Microsoft\Windows\WindowsUpdate** (figura 12).

```

C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
-----Atualizaestacao WSUS-----
C:\>gpupdate /force
Atualizando diretiva...

Atualização de diretiva User foi concluída.
Atualização de diretiva Computer foi concluída.

C:\>net stop wuauaserv
O serviço de Atualizações Automáticas está sendo finalizado .
O serviço de Atualizações Automáticas foi finalizado com êxito.

C:\>net start wuauaserv
O serviço de Atualizações Automáticas está sendo iniciado.
O serviço de Atualizações Automáticas foi iniciado com êxito.

C:\>wuauclt /detectnow
O componente Atualizações Automáticas acessará o servidor WSUS imediatamente.
Pressione qualquer tecla para continuar. . . _

```

11 Execução do arquivo de lote para forçar atualização.

```

WSUSCli.reg - Bloco de notas
Arquivo Editar Formatar Exibir Ajuda
Windows Registry Editor Version 5.00

[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Policies\Microsoft\windows\windowsupdate]
"WUserver"="http://servidor"
"WUstatusserver"="http://servidor"

[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Policies\Microsoft\windows\windowsupdate\AU]
"NoAutoUpdate"=dword:00000000
"AUOptions"=dword:00000004
"ScheduledInstallDay"=dword:00000000
"ScheduledInstallTime"=dword:0000000b
"UseWUserver"=dword:00000001
"RescheduleWaitTimeEnabled"=dword:00000001
"RescheduleWaitTime"=dword:00000001
"NoAutoRebootWithLoggedOnUsers"=dword:00000001

```

12 Arquivo de configuração para estações clientes do WSUS.

O significado dos mesmos é:

- **WUserver:** Nome do servidor WSUS para o qual o cliente estará apontado, no nosso caso **http://servidor**.

- **WUstatusServer:** Nome do servidor de estatísticas e logs, também **http://servidor**.

- **NoAutoUpdate:** Habilita ou desabilita o serviço Atualizações Automáticas. 0 habilitado e 1 desabilitado.

- **AUOptions:** Determina o nível de notificação que o usuário recebe. Valor 4 faz com que o download das atualizações seja automático e que a instalação seja agendada sem a intervenção do usuário.

- **ScheduledInstallDay:** Especifica o dia da semana em que o cliente estará acessando o servidor WSUS em busca de novas atualizações. Para todos os dias, configuramos o valor 0.

- **ScheduledInstallTime:** Especifica o horário do dia em que as atualizações serão baixadas e instaladas.

- **UseWUserver:** Determina se serão utilizados os servidores Windows Update para Download (valor 0), ou se será utilizado um servidor WSUS (valor 1).

- **RescheduleWaitTimeEnabled:** Habilita o próximo parâmetro.

- **RescheduleWaitTime:** Determina após quanto tempo uma instalação cancelada

será executada novamente. No nosso caso, 1 minuto.

- **NoAutoRebootWithLoggedOnUsers:** Estabelece se a estação cliente reinicializará após a instalação das atualizações, caso exista algum usuário logado. Valor 0 provoca o Reboot em 5 minutos e o valor 1 cancela o reboot.

Agora basta executar o arquivo **WSUSCli.reg** em todas as estações de sua rede que as mesmas estarão configuradas para buscarem as atualizações pendentes no servidor WSUS, mesmo sem Active Directory.

GERANDO RELATÓRIOS

Os relatórios gerados com o WSUS podem demonstrar o Status das Atualizações, Status dos computadores, Resultados da Sincronização e do Resumo das Configurações. Para acessar esse recurso na página de administração do WSUS clique em **Relatórios** (figura 13).

CONCLUSÃO

Estão disponíveis no mercado diversas ferramentas de distribuição de patches e atualizações para produtos Microsoft, porém, levando em consideração a relativa facilidade de implementação e a inexistência de custo para compra, o WSUS é uma ótima opção para manter o parque de máquinas de uma rede, sempre atualizado e protegido contra as ameaças externas e vírus que explorem alguma vulnerabilidade presente no Windows ou no SQL, por exemplo. Para os que administram redes com servidores e estações Windows e não possuem nenhuma outra solução implementada, o WSUS é uma ferramenta obrigatória. **PC**

13 Exemplo de relatório gerado pelo WSUS.

Título	Instaladas	Necessário	Não necessário	Desconhecido	Falha	Última Atualização
202170: Atualização de segurança	1	0	253	2	0	12/1/2006
202170: Atualização de segurança (Windows 2003)	1	0	253	2	0	11/1/2006
202094: Alerta de 2006: Atualização de segurança para o Outlook Express 5.5 Service Pack 2	1	0	253	2	0	11/1/2006
202094: Alerta de 2006: Atualização de segurança para o Outlook Express 5.5 SP2	16	1	237	2	0	12/1/2006
201965: Atualização crítica	1	0	253	2	0	12/1/2006
201949: Atualização crítica	1	0	253	2	0	11/1/2006
201933: Atualização de segurança (Windows 2003)	1	0	253	2	0	11/1/2006
201933: Atualização de segurança (Windows XP)	1	0	253	2	0	12/1/2006
201930: Atualização crítica (Windows XP)	1	0	253	2	0	11/1/2006
201930: Atualização crítica (Windows XP)	1	0	253	2	0	12/1/2006
201923: Atualização crítica	1	0	253	2	0	11/1/2006
201923: Atualização de segurança (Microsoft .NET versão 2.0, Windows 2003)	30	0	224	2	0	11/1/2006
201923: Atualização de segurança (Microsoft .NET versão 2.0, Windows 2003)	30	0	224	2	0	11/1/2006
201923: Atualização de segurança (Microsoft .NET versão 2.0, Windows 2003)	246	0	8	2	0	18/1/2006
201923: Atualização de segurança para a máquina virtual do Microsoft Office 2003	1	0	253	2	0	11/1/2006
201923: Atualização de segurança para a máquina virtual do Microsoft Office 2003	232	0	22	2	0	11/1/2006
201923: Atualização de segurança (Windows 2003)	1	0	253	2	0	11/1/2006
201923: Atualização de segurança (Windows XP)	1	0	253	2	0	12/1/2006
201923: Atualização de segurança para o Windows Media Center 7.1	3	0	251	2	0	11/1/2006
201923: Atualização de segurança para o Windows Media Center para XP	216	0	38	2	0	18/1/2006