

Criando máquinas virtuais com Microsoft Virtual PC 2007

A versão 2007 traz recursos e novidades bem interessantes, entre suporte ao Windows Vista. Veja como se pode rodar qualquer sistema operacional dentro de uma máquina Windows, para testes e homologação de programas.

Por Paulo Roberto Sant'anna Cardoso



O Virtual PC é uma ferramenta indispensável para as equipes de TI, principalmente se considerarmos a utilidade e o fato de ser gratuita. Após a boa aceitação da versão 2004, a Microsoft disponibilizou uma nova versão, mais aprimorada, com novos recursos e suporte ao Windows Vista.

O QUE É

O Virtual PC 2007 é uma ferramenta para virtualização de ambientes desktop. Serve para montar uma máquina de teste totalmente virtual, não interferindo em nada no ambiente real de produção e também na outras máquinas físicas que existirem na rede.

A facilidade na utilização do Virtual PC e sua rapidez no backup/restore também são pontos a favor. As máquinas virtuais podem ser importadas e transferidas para qualquer outra máquina que esteja com o Virtual PC instalado.

São inúmeras as possibilidades, basta uma máquina com hardware à altura para que sejam instaladas várias máquinas virtuais com sistemas operacionais diferentes — desde MS-DOS até o Vista, passando por 2000, XP e Linux — montando redes e compartilhando recursos entre elas, tudo isto em apenas um micro ou servidor físico. Veja a seguir alguns cenários onde o VPC pode ser útil:

Homologação de novos hardware ou software

Digamos que sua empresa precisa comprar um software para a área de Engenharia que ainda não foi homolo-

gado. Verifique o sistema operacional necessário para executar a aplicação, instale-o em uma máquina virtual e depois instale a aplicação para fazer os testes de compatibilidade. Caso tudo corra bem, documente os testes e faça a homologação, liberando o novo software para a instalação nas máquinas de produção.

Instalação de novo sistema operacional e simulação do ambiente de produção

Foi lançado um novo sistema operacional, por exemplo o Windows Vista ou uma nova distribuição Linux, e será necessária a realização de testes antes de sua implementação e migração no parque de máquinas. Instale o Vista ou o novo Linux em uma máquina Virtual e faça a homologação no ambiente. Simule a migração a partir de sistemas operacionais anteriores e verifique a compatibilidade das aplicações. Correndo tudo bem, a migração está liberada, desde que o ambiente possua máquinas com hardware compatível com o novo sistema.

Aplicação de patches de segurança em um servidor virtual antes de aplicar nos servidores reais

Vamos supor que a Microsoft liberou uma nova atualização de segurança que precisa ser instalada em todos os servidores. Antes de fazer o *deployment* dos patches, isto é, instalá-los nas máquinas, eles podem ser instalados em um ambiente de testes virtual para verificar se a correção causa algum dano ao sistema. Caso esteja tudo correndo bem, os patches podem ser liberados para aplicação nos servidores de produção.

Execução e teste de scripts, comandos e ferramentas

Você desenvolveu um novo script ou descobriu um novo comando interessante que pode ajudar na administração do ambiente. Antes de executar nas máquinas de produção, faça nas máquinas virtuais e verifique se a resposta é a que você esperava.

Consolidação de aplicações legadas instaladas em máquinas antigas com sistemas operacionais obsoletos

Por incrível que pareça, muitas empresas ainda usam aplicativos que rodam em sistemas operacionais obsoletos como por exemplo, DOS, Windows 3.11, 95 ou 98 e que não serão migradas para plataformas mais atuais.

Em geral, estes programas estão instalados em máquinas igualmente e que estão bem suscetíveis a ocorrência de problemas de hardware.

Para substituir estas peças de museu, instale o Virtual PC 2007 em uma máquina nova e confiável, crie máquinas virtuais com esses sistemas antigos e faça a migração das aplicações legadas.

Desenvolvimento de aplicações

A equipe de desenvolvimento de sua empresa necessita de ambientes de teste para homologação das aplicações que estão sendo desenvolvidas. Algumas VMs configuradas de acordo com o ambiente de produção podem resolver esse problema, proporcionando ao desenvolvedor uma boa experiência

Montagem de ambiente para estudos

Profissionais interessados em conhecer mais sobre novos sistemas operacionais e aplicações, ou que estejam estudando para provas de certificação, podem instalar máquinas virtuais sem a necessidade de ter várias máquinas físicas. Cursos de informática podem aplicar seus treinamentos baseados em máquinas virtuais, tendo seu trabalho facilitado com o rápida restauração e montagem de sala de aula utilizando VMs.

NOVIDADES DA VERSÃO 2007

Dentre os vários aperfeiçoamentos, destaque para:

- Suporte e otimização para ter o Windows Vista como sistema operacional host e cliente (não permite habilitar a interface Aero).
- Pode se instalado em Sistemas operacionais 32 e 64 Bits, havendo uma versão específica para 64 bits.
- Suporte às tecnologias de virtualização de hardware da AMD e da Intel.
- Melhorias no suporte a Linux (Algumas distribuições). Instalamos e utilizamos o Ubuntu na versão 6.06 LTS sem qualquer problema.
- Foi aprimorada a performance das máquinas virtuais

INSTALANDO O VIRTUAL PC 2007

O primeiro passo é obter o produto, para tanto basta fazer o download a partir da página do produto em www.microsoft.com/windows/downloads/virtualpc. O arquivo de instalação possui 31 MB.

O Microsoft Virtual PC 2007 pode ser instalado nos seguintes sistemas operacionais:

- Windows XP Professional
- Windows XP Professional Tablet PC Edition
- Windows Server 2003 Standard Edition
- Windows Vista Business
- Windows Vista Enterprise
- Windows Vista Ultimate

A Microsoft recomenda que o Virtual PC 2007 seja instalado em uma máquina que tenha no mínimo um processador Pentium 400 MHz (1 GHz recomendado) e com 20 MB de espaço em disco. A utilização da solução para consolidar 3 ou 4 máquinas ou para fazer testes de sistemas operacionais torna necessária uma máquina com hardware bom e atual.

Portanto, atenção no dimensionamento da máquina que armazenará as VMs. A solução em si é boa, mas se não for acompanhada com um bom conjunto de hardware de nada adiantará. O Virtual PC suporta a maioria dos proces-



Figura 1 — Exemplos da versatilidade conseguida com o VirtualPC 2007: Windows 98 rodando em uma máquina com Windows 2000 (esquerda), Windows Vista rodando em uma máquina com XP (centro), e uma máquina XP rodando dentro de outra máquina com XP (direita). Com isto, consegue-se vários ambientes de teste dentro da mesma máquina.

sadores e, no caso da instalação em uma máquina com vários processadores, somente um será utilizado pelo VPC.

Para instalar, uma vez feito o download execute o arquivo **setup.exe** e depois clique em **Next**. Clique em **I Accept the terms in the license agreement** e depois em **Next**.

A instalação é simplificada pelos *wizards* bastando aceitar as opções default para completar a instalação. Em **Customer**, entre com as informações nos campos **Username** e **Organization**. Mantenha a opção **Anyone who uses this computer (All users)** e clique em **Next**.

Em **Ready To Install the Program** mantenha o diretório onde o Virtual PC será instalado ou modifique se necessário. Após isso, clique em **Install**. Aguarde o processo de instalação e clique em **Finish**.

CRIANDO UMA MÁQUINA VIRTUAL

Os sistemas operacionais listados abaixo podem ser instalados em máquinas virtuais Virtual PC 2007:

Sistema operacional	Memória RAM (*)	Espaço em disco(*)
Windows 98	64 MB	500 MB
Windows ME	96 MB	2 GB
Windows 2000 Professional	96 MB	2 GB
Windows XP Professional	128 MB	2 GB
Windows XP Home Edition	128 MB	2 GB
Windows Vista Enterprise	512 MB	15 GB
Windows Vista Business	512 MB	15 GB
Windows Vista Ultimate	512 MB	15 GB
OS/2	64 MB	500 MB

(*) Os Requisitos de memória e disco são apenas para a máquina virtual.

Vamos criar uma máquina virtual de exemplo

Clique em **Iniciar > Programas > Microsoft Virtual PC** para iniciar o programa. Será aberto um Wizard para criação de uma nova máquina virtual.

Na tela **Options** (Figura 2) mantenha a opção **Create a virtual machine** e clique em **Next**.

Entre com o nome da máquina virtual, defina sua localização e clique em **Next**. Na opção **Operating system**, selecionamos o Sistema operacional que será instalado na máquina virtual que está sendo criada. Ao selecionarmos, por exemplo, Windows Vista, a configuração de hardware necessária é exibida ao lado (Figura 3).

Continuando, em **Memory** mantenha a configuração de memória padrão especificada pelo Virtual PC ou configure de acordo com a necessidade e clique em **Next** para configurar o disco rígido virtual. Em **Virtual Hard Disk Options**, como o Virtual PC foi recém instalado, devemos criar um novo disco virtual para ser utilizado pela VM. Selecione a opção **A new virtual hard disk** e siga.

Na tela **Virtual Hard Disk Location** (Figura 4) especifique a localização e tamanho do disco rígido virtual

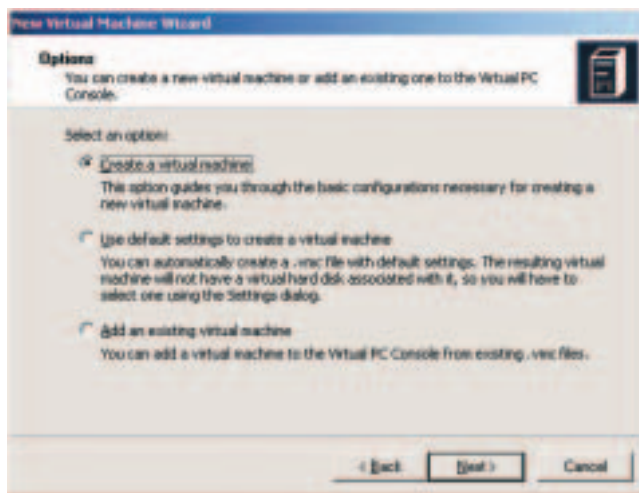


Figura 2 (acima) — Início do Wizard para criação de uma nova máquina virtual.

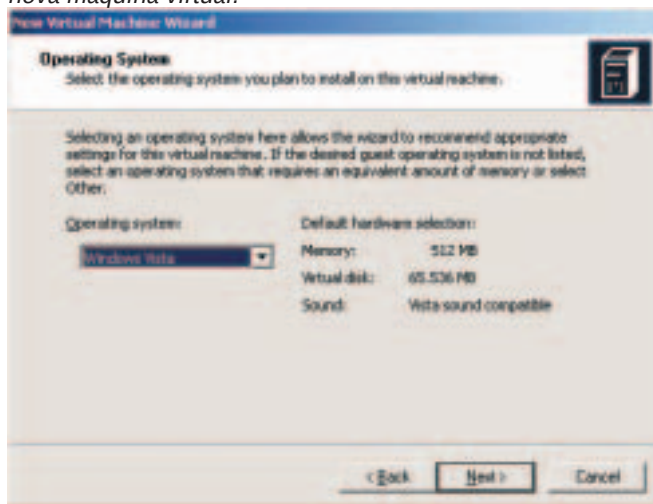


Figura 3 (acima) — Especificação do sistema operacional. As configurações recomendadas aparecem automaticamente.

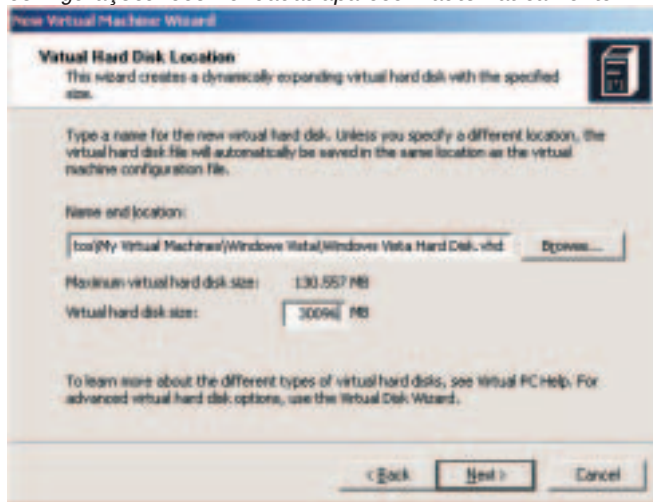


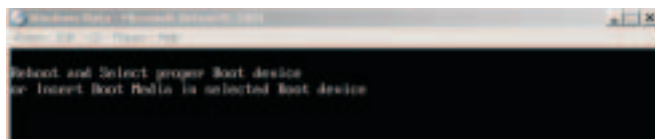
Figura 4 (acima) — Especificação do disco rígido virtual, aquele que aparecerá para a máquina virtual. Na verdade, o disco virtual aparecerá na máquina host como um único arquivo com extensão **.vhd**.

(VHD). Após isso, clique em **Next** e depois em **Finish** para terminar o processo de criação da máquina virtual. Neste ponto, foram criados dois arquivos:

- Um com extensão **.vmc** que conterá as configurações da Memória Virtual (VM),
- Outro arquivo com extensão **.vhd** (abreviação de *Windows Vista Hard Disk*) que é o arquivo que simula o disco virtual e que será utilizado pela VM.

Toda e qualquer configuração feita para a máquina virtual como, por exemplo, tamanho da memória e do disco, pode ser refeita depois.

Para iniciar a máquina virtual clique em **Start**. Como não foi instalado nenhum sistema operacional será exibida a mensagem abaixo:



A partir daí, desligue a máquina virtual, clicando em **Action ► Close ► Turn off**. Coloque no drive o CD ou DVD do sistema operacional que vai ser instalado, inicie novamente a máquina virtual (VM) e clique em **CD ► Use Physical Drive X**, onde “X” é o drive alocado para o leitor de CDs ou DVDs, para dar o boot pela mídia do sistema.

A instalação e a configuração do sistema operacional são feitas da mesma forma que quando em uma máquina física, por isso não a mostraremos aqui.

Além de inicializar por uma mídia em CD ou DVD, também existe a opção de dar o boot usando uma imagem no formato **.ISO**. Basta clicar em **CD ► Capture ISO Image** e selecionar o arquivo ISO desejado. Trata-se de uma boa opção para Live-CDs ou para personalização de sistemas operacionais.

Dica: Após a instalação e configuração do sistema operacional, na Console da VM, clique em **Action ► Install or Update Virtual Machine Additions** para instalar todas as funcionalidades do Virtual PC 2007 como, por exemplo, a transferência de arquivos entre as máquinas Física e Virtual apenas arrastando o arquivo selecionado de uma janela para a outra.

A Microsoft disponibilizou para download 3 arquivos **.vhd** de máquinas virtuais com Windows Server 2003 R2, SQL Server 2005 e Exchange Server 2007 para que sejam usadas em testes até mesmo por aqueles que nunca tiveram contato com essas soluções. Portanto basta fazer o download e importar para o Virtual PC. Veja em <http://www.microsoft.com/technet/try/vhd>.

CONCLUSÃO

Mostramos em alguns cenários a utilidade dessa ferramenta da Microsoft que, com certeza, pode facilitar em muito o trabalho de profissionais de suporte, professores de

MESMO GRATUITO, PRODUTO TEM LIMITAÇÕES E CONCORRENTES DE PESO

O Virtual PC foi desenvolvido e era comercializado por uma empresa chamada Connectix Corp, que foi adquirida pela Microsoft em Fevereiro de 2003.

Já com a chancela da Microsoft, em 2004 saiu o Virtual PC 2004, que era comercializado nos EUA por US\$ 129, tendo encontrando um mercado de virtualização amplamente dominado pelos produtos da VMware.

Para fazer frente à concorrência, estrategicamente, em 2005 a Microsoft decidiu tornar o Virtual PC 2004 gratuito e a partir de então a solução começou a ganhar mercado.

Em 2006, ao liberar as primeiras versões beta da nova versão do produto, a Microsoft anunciou que o Virtual PC 2007 continuaria sendo gratuito, impulsionado pela chegada da dupla Windows Vista – Office 2007 e pela sua utilização no apoio a migração para ambas as soluções. Em Fevereiro de 2007 foi lançada a versão final do Virtual PC 2007.

Vale citar que o Virtual PC é gratuito, porém as licenças dos Windows instalados em máquinas virtuais devem ser válidas, isto é, para efeito de legalidade a máquina virtual é considerada como uma estação independente.

Mas é recomendável consultar a Microsoft quanto às licenças. Por exemplo, comprando uma versão Enterprise do Windows Vista poderão ser instaladas até 4 máquinas virtuais com essa única licença.

A Microsoft, claro, tenta com isto não perder vendas e também forçar a legalização das cópias piratas de Windows que estão por aí, mas precisamos lembrar que existem alternativas gratuitas como o VmWare (www.vmware.com), que roda não só em qualquer Windows mas também no Linux e Unix, e o Xen (www.xensource.com) que pode ser usado como uma máquina isolada (stand-alone) ou em uma estação Linux ou Unix. Estes dois produtos também dispõem de versões pagas, mais poderosas.

Uma desvantagem do Xen é que a versão gratuita exige uma máquina física só para ela, sendo preciso formatar o HD com o Xen para depois instalar as máquinas virtuais.

O VmWare, por sua vez, roda tanto em Windows quanto em Linux. Até o momento, a versão gratuita para Linux não permite a criação de máquinas virtuais, mas estas podem ser criadas na versão Windows e depois copiada para as máquinas com Linux.

informática e de estudantes, principalmente por sua facilidade de uso, rapidez nas configurações e, além disto, de uma forma bem econômica.

Isto porque se não utilizássemos ferramenta como o VirtualPC 2007 precisaríamos comprar 2, 3 ou mais micros para realizar consolidações, testes e configurações que podem ser feitos com uma única máquina, ou seja temos uma boa redução de custo com o Virtual PC.

Com certeza é uma ferramenta indispensável para todas as equipes de TI. O site do produto em www.microsoft.com/windows/products/winfamily/virtualpc traz mais informações. **PnP**