



Guia de Prática recomendada e implementação

Solução HP MultiSeat

© Copyright 2011 Hewlett-Packard Development Company, L.P. As informações contidas aqui estão sujeitas a alteração sem aviso prévio.

Microsoft, Internet Explorer, MultiPoint e Windows são marcas comerciais registradas da Microsoft Corporation nos EUA.

Adobe e Adobe Flash Player são marcas comerciais ou marcas comerciais registradas da Adobe Systems Incorporated.

Intel e Intel Active Management Technology (AMT) são marcas registradas da Intel Corporation nos Estados Unidos e em outros países.

As garantias somente dos produtos e serviços HP estão estabelecidas na declaração de garantia que acompanha os produtos e serviços. Nenhuma parte deste documento deve ser inferida como constituindo uma garantia adicional. A HP não deve ser responsabilizada por nenhum erro técnico ou editorial, ou omissões, aqui contidos.

Este documento contém informações proprietárias protegidas por direitos autorais. Nenhuma parte deste documento pode ser fotocopiada, reproduzida ou traduzida para qualquer outro idioma sem a permissão prévia e por escrito da Hewlett-Packard Company.

Segunda Edição: Agosto de 2011

Primeira edição (Março de 2011)

Número de Peça: 656125-202

Conteúdo

1 Fundamentos	1
Ofertas do Microsoft® Windows® MultiPoint™ Server 2011	1
Padrão OEM	1
OEM Premium;	1
Licenciamento por volume acadêmico	1
Descrição de modos	2
Manutenção	2
Normal	2
Remapeamento de estações	2
Topologia	3
Exemplos de topologia	4
USB privado	4
Hubs USB qualificados	4
2 Melhores práticas para configurar um ambiente MultiSeat	5
Ambiente MultiSeat conectado via USB	5
Ambiente MultiSeat conectado via Ethernet	5
3 Melhores práticas para instalação de drivers com o sistema operacional com licença por volume	7
Método recomendado (Instalação automática de driver)	7
Instalação manual de driver	7
4 Considerações sobre desempenho	9
5 Licenciamento e suporte	10
6 Links externos	11
Apêndice A Detecção e solução de problemas	12
Apêndice B Códigos LED	13

1 Fundamentos

Ofertas do Microsoft® Windows® MultiPoint™ Server 2011

Padrão OEM

- O HP MultiSeat ms6005 ou ms6200 Desktop (o PC host) vem pré-instalado da fábrica com o Windows MultiPoint Server 2011, que inclui o Certificado de Autenticidade (COA) do servidor e a Licença para Acesso a Cliente (CAL) da estação host
- Os clientes do HP zero são vendidos separadamente; a CAL do sistema operacional do cliente está incluída
- A HP pré-instala o Windows MultiPoint Server 2011 em 18 idiomas
- Ingresso em domínio não permitido
- Número máximo de usuários do sistema operacional: dez (consulte [Considerações sobre desempenho na página 9](#))
- Memória máxima: 8 GB

OEM Premium;

- O HP MultiSeat ms6005 ou ms6200 Desktop (o PC host) vem pré-instalado da fábrica com o Windows MultiPoint Server 2011, que inclui o Certificado de Autenticidade (COA) do servidor e a Licença para Acesso a Cliente (CAL) da estação host
- Os clientes do HP zero são vendidos separadamente; a CAL do sistema operacional do cliente está incluída
- A HP pré-instala o Windows MultiPoint Server 2011 em 18 idiomas
- Ingresso em domínio permitido
- Número máximo de usuários do sistema operacional: 20 (consulte [Considerações sobre desempenho na página 9](#))
- Memória máxima: 32 GB

Licenciamento por volume acadêmico

- O HP MultiSeat ms6005 ou ms6200 Desktop é vendido com o FreeDOS instalado e a Licença para Acesso a Cliente (CAL) não é fornecida
- Requer a compra da versão de Licenciamento por volume acadêmico do MultiPoint Server 2011
- Drivers de dispositivos devem ser baixados da HP e instalados

- Os clientes do HP zero não incluem a CAL do usuário
- Disponível em vários idiomas: 18 totalmente localizados, 20 com o sistema operacional localizado (o MultiPoint Manager não é localizado)
- Ingresso em domínio permitido
- Número máximo de usuários do sistema operacional: 20 (consulte [Considerações sobre desempenho na página 9](#))

Descrição de modos

O Microsoft Windows MultiPoint Server 2011 pode operar em dois modos diferentes descritos a seguir:

- Manutenção, consulte [Manutenção na página 2](#)
- Normal, consulte [Normal na página 2](#)

Manutenção

O modo Manutenção é o estado do sistema do MultiPoint Server 2011 no qual o usuário administrativo executa tarefas de manutenção. Nenhuma estação alterna para esse modo: esse modo encerra todas as sessões de usuário. Todas as instalações de software e driver são executadas no modo Manutenção, incluindo atualização de configurações do sistema.

O modo Manutenção pode ser acessado escolhendo "Mudar para o modo Manutenção" de dentro do MultiPoint Manager.

Normal

O modo Normal é o modo padrão. Os usuários normalmente fazem log in e executam tarefas individuais em cada estação no modo Normal. Cada sessão executa uma sessão RDP separada. Atualizações de software e instalações de driver não devem ser executadas no modo Normal.

Remapeamento de estações

O MultiSeat usa uma função de mapeamento automático para associar cada cliente zero anexado. Se a função de mapeamento automático falhar, o usuário pode associar manualmente sua estação de trabalho com essa função. O mapeamento automático não se aplica à estação do PC host. A função de remapeamento pode ser usada para reconfigurar a associação do PC host se a configuração for alterada.

Para executar essa ação, escolha "Remapear todas as estações" no MultiPoint Manager.

Topologia

- Windows MultiPoint Server 2011

- O Windows MultiPoint Server 2011 suporta teclado e mouse PS/2 no sistema host.
- O Windows MultiPoint Server 2011 suporta áudio e microfone na estação do PC host.

 **NOTA:** Para que isso funcione, as estações host devem ser configuradas usando o teclado e mouse PS/2. Teclado e mouse USB não funcionarão.

- O Windows MultiPoint Server 2011 suporta cascadeamento de dispositivos clientes conectados por cabo USB. O cascadeamento pode simplificar o cabeamento e aumentar a distância entre o host e uma estação sem exigir hubs USB adicionais.

 **NOTA:** O cascadeamento não é suportado em clientes zero conectados via Ethernet.

A HP suporta no máximo três dispositivos clientes por cadeia.

Todos os clientes na cadeia devem ser alimentados por CA.

 **NOTA:** A extensão máxima de cabos suportada pela especificação USB 2.0 é de cinco metros.

Não é possível misturar clientes t100 ou t150 com Clientes Zero t200 conectados ao mesmo PC host MultiSeat, mas você pode misturar dispositivos clientes t100 e t150.

- Série HP MultiSeat Thin Client t100 (dispositivos clientes t100 e t150)

- Os dispositivos clientes série t100 são conectados por cabo USB diretamente ao sistema host.
- O MultiSeat Thin Client t100 tem portas PS/2 para teclado e mouse, microfone, alto-falantes e fones de ouvido e monitor VGA.
- O MultiSeat Thin Client t150 tem duas portas USB e um conector de energia, que pode ser usado com um adaptador CA ou com um monitor HP com power-pass-through (como o Monitor LCD de tela ampla 18 polegadas HP LE1851 wt). (O adaptador CA e o monitor são vendidos separadamente).
- Se o adaptador DC opcional não estiver conectado, o cliente t150 suporta apenas um dispositivo USB 100 mA (baixa potência), como algumas unidades flash.

- HP t200 Zero Client para MultiSeat

 **NOTA:** O PC host deve ser um HP MultiSeat ms6005 ou um ms6200 Desktop. O t200 Zero Client não é suportado pelo HP MultiSeat ms6000 Desktop.

- Os clientes t200 Zero podem ser conectados via Ethernet ou por um cabo USB diretamente ao sistema host.
- O t200 Zero Client tem portas para Ethernet, microfone, alto-falantes e fones de ouvido e monitor VGA.
- O t200 Zero Client tem quatro portas USB e um conector de energia, que pode ser usado com um adaptador CA ou com um monitor HP com power-pass-through (como o Monitor

LCD de tela ampla 18 polegadas HP LE1851wt). (O adaptador CA e o monitor são vendidos separadamente).

- Se o adaptador DC opcional não estiver conectado, o t200 Zero Client suporta apenas um mouse e teclado USB e um dispositivo USB 100 mA (baixa potência), como algumas unidades flash.

Se o adaptador DC opcional estiver conectado a uma tomada em funcionamento ou ao monitor, o t200 Zero Client suporta dois dispositivos USB 500 mA (alta potência).

Exemplos de topologia

- HP MultiSeat Thin Clients série t100
 - Seis sessões: cinco clientes série t100 conectados diretamente ao PC host + a estação host
 - Dez sessões: nove clientes série t100 conectados diretamente ao PC host + a estação host (configurada com mouse e teclado PS/2)
- HP t200 Zero Clients para MultiSeat
 - Cinco sessões: quatro t200 Zero Clients conectados diretamente por cabo USB ao PC host + a estação host
 - Seis sessões: cinco t200 Zero Clients e a estação host, cada um conectado à LAN (rede local) por cabo Ethernet
 - Sete sessões: três t200 Zero Clients cascadeados (o primeiro conectado ao segundo, que é conectado ao terceiro, que é conectado diretamente via cabo USB ao PC host + a estação host) e três t200 Zero Clients e a estação host, cada um conectado à LAN via cabo Ethernet

USB privado

O Windows MultiPoint Server 2011 agora oferece funcionalidade USB privada em estações cliente. Por exemplo, uma unidade flash USB conectada a uma porta USB em um cliente t150 ou t200 Zero Client só poderá ser acessada pelo usuário naquela estação. Uma unidade flash USB conectada ao PC host, porém, poderá ser acessada por todos os usuários. Consulte a [página Microsoft TechNet](#) para obter detalhes sobre o comportamento de diversos tipos de dispositivos USB.

Hubs USB qualificados

- [Hub Belkin USB 2.0 com 4 portas e alimentação: HP p/n A519110](#)
- [Hub Belkin USB 2.0 com 7 portas e alimentação: HP p/n A519109](#)
- [Hub Belkin iluminado com 7 portas: fornecedor p/n F5U700-BLK](#)
- [Hub Belkin USB 2.0 iluminado de alta velocidade com 4 portas: fornecedor p/n F5U403TTBLK](#)

2 Melhores práticas para configurar um ambiente MultiSeat

Um ambiente conectado por USB é ideal quando a simplicidade plug-and-play é desejada, ou em locais onde não há uma infraestrutura de rede Ethernet. Um ambiente conectado por Ethernet é ideal quando a distância entre o PC host e seus clientes precisa ser maior que o permitido por USB. Também pode ajudar a reduzir a bagunça de cabos ao redor do PC host.

 **NOTA:** Se os drivers do t200 Zero Client não estiverem pré-instalados em seu PC host, faça o download no site da HP. Acesse hp.com, clique em **SUORTE E DRIVERS**, clique em **Drivers e Software**, digite o número do modelo do PC host (**ms6005** ou **ms6200**) no campo e clique em **PESQUISAR** para encontrar os drivers mais recentes do t200 Zero Client.

Ambiente MultiSeat conectado via USB

Esta configuração é adequada para os clientes série t100 e para os t200 Zero Clients.

 **NOTA:** Não é possível misturar clientes série t100 e Clientes Zero t200 conectados ao mesmo PC host MultiSeat, mas você pode misturar dispositivos clientes t100 e t150.

▲ Para conectar os clientes zero ao PC host:

- Conecte os clientes zero singleton (não em cadeia) via cabo USB diretamente ao PC host.
- Para conectar os clientes zero em cadeia, conecte cada cliente ao próximo com um cabo USB, e depois conecte uma extremidade da cadeia ao PC host com um cabo USB.

 **NOTA:** Até três clientes zero podem ser conectados via USB em uma cadeia.

Cada cliente zero na cadeia deve ser alimentado pelo adaptador opcional conectado a uma fonte de alimentação CA ou a um monitor HP com power-pass-through.

Ambiente MultiSeat conectado via Ethernet

Esta configuração é adequada apenas para o t200 Zero Client.

- O cascadeamento a partir de um cliente zero conectado via Ethernet não é suportado.
- Sem uma conexão USB para fornecer energia, os clientes zero precisam de outra fonte de alimentação: ou um adaptador de alimentação opcional conectado a uma fonte de energia CA ou um monitor HP com power-pass-through.
- Uma infraestrutura de rede Ethernet é exigida.
 - O sistema deve ser de 100 Mb ou 1 Gb.
 - DHCP é altamente recomendado.
 - Os t200 Zero Clientes podem ser vistos apenas na mesma subrede do PC host.

- Os t200 Zero Clients conectados via Ethernet se parecem com dispositivos USB locais para o sistema operacional, conforme exibido no MultiPoint Manager.
 - Existem duas maneiras de redefinir o hardware:
 - Excluir atribuição - pressione e segure o botão Reset durante a inicialização até que o LED pisque nas cores azul/âmbar
 - Excluir tudo (padrões de fábrica) - pressione e segure o botão Reset por sete segundos até que o LED se apague. Isso não precisa ser feito durante a inicialização, mas o dispositivo NÃO pode estar conectado a um host (de acordo com a aba **Network Stations - Estações de Rede** no MultiPoint Manager).
1. Conecte o PC host à LAN com um cabo Ethernet.
 2. Conecte os t200 Zero Clients à LAN com um cabo Ethernet.
 3. (Recomendado) Ligue um de cada vez ou pequenos grupos de cada vez.
 4. (Recomendado) Na aba **Network Stations (Estações de Rede)** do MultiPoint Manager, altere o nome e/ou o local.
 5. (Recomendado) Dê um nome a cada unidade.
 6. Use um dos dois métodos para atribuir t200 Zero Clients a um PC host:
 - Com base no cliente (tecla de acesso)
 - Com base no host (GUI)

Atribuição com base no cliente (tecla de acesso)

1. Na aba **Network Stations (Estações de Rede)** do MultiPoint Manager, configure teclas de acesso nos hosts.
Cada host na subrede deve ter uma tecla de acesso exclusiva.
2. Confirme que o LED pisca nas cores azul/âmbar para certificar-se de que o t200 Zero Client já não está atribuído a um host. Consulte os métodos de redefinição acima, caso necessário.
3. No teclado conectado ao t200 Zero Client, pressione a tecla que corresponde à tecla de acesso definida no PC host ao qual você deseja atribuir o cliente.
4. Aguarde de 30 segundos a um minuto até que o dispositivo esteja pronto para o logon.

Atribuição com base no host (GUI)

1. Acesse a aba **Network Stations (Estações de Rede)** no MultiPoint Manager.
2. Selecione o(s) cliente(s) que deseja atribuir ao host.
3. Escolha **Assign to this server (Atribuir a este servidor)** na área de tarefas à direita.



NOTA: Você pode incluir t200 Zero Clients conectados via USB ou Ethernet ao PC host (em cadeia ou não). Eles devem estar conectados conforme descrito em [Ambiente MultiSeat conectado via USB na página 5](#).

3 Melhores práticas para instalação de drivers com o sistema operacional com licença por volume

Método recomendado (Instalação automática de driver)

Antes de instalar o sistema operacional Windows MultiPoint Server 2011 com licença por volume a partir do DVD, visite www.hp.com e procure os drivers do modelo do seu PC host. Escolha o MultiPoint 2011 OS, depois encontre e baixe o Softpaq "HP Install Assistant". (Usando este método, você não precisará baixar nenhum outro Softpaq.) Extraia o conteúdo do Softpaq e siga as instruções do PDF incluído com atenção. Isso criará uma unidade flash USB que, quando inserida durante a instalação por DVD do sistema operacional, instalará automaticamente todos os drivers necessários.

Instalação manual de driver

Se a instalação manual dos drivers for necessária, atenção ao seguinte aviso:

- Execute todas as instalações de driver e software no modo Manutenção.
- Não contacte o cliente ao sistema host até que todos os drivers estejam instalados.
- Instale o driver gráfico ANTES de instalar os outros drivers; caso contrário, a solução pode não funcionar corretamente.
- Instale todos os drivers do sistema (os drivers para cada modelo de PC host da HP estão disponíveis em HP.com). Você não precisa baixar o Softpaq "HP Install Assistant" se estiver instalando os drivers manualmente.
- Alterne de volta para o modo Manutenção como necessário, até que todos os drivers estejam instalados.
- Use a versão de 32 bits do Internet Explorer® para instalar complementos do navegador (por exemplo, Adobe® Flash® Player).
- Certifique-se de instalar as atualizações mais recentes da Microsoft.
- Verifique se o BIOS no PC host HP MultiSeat é a versão mais recente a ser encontrada no HP.com.

- Siga a sequência do Anúncio de Configuração Rápida para conectar os clientes depois que os drivers forem carregados.
- Reinicie no modo Normal quando todos os drivers e software estiverem instalados.

4 Considerações sobre desempenho

Considere o seguinte ao avaliar o desempenho em uma solução MultiSeat:

- Cada sessão cliente, incluindo o sistema host, oferecerá resolução nativa do monitor anexado ao cliente/host. O sistema operacional do MultiPoint não tenta reduzir a resolução nem a profundidade de cor de cada sessão.
- O desempenho será um fator do aplicativo em execução em cada sessão, e o número de sessões cliente em execução por sistema host.
- Alguns sites habilitados para Flash podem consumir muita CPU, mesmo para um sistema de desktop único. Compreensivelmente, executar vários terminais MultiSeat com Flash fará com que a CPU funcione demais. Isso, por sua vez, pode causar degradação do desempenho nos clientes, incluindo, sem se limitar, no entanto, resposta lenta do mouse e do teclado. Se isso acontecer, reduza o número de clientes até obter uma resposta aceitável.
- O caminho melhor e mais simples para obter desempenho é garantir o melhor ajuste do sistema host do MultiSeat, configuração Essencial ou Estendida, com o uso principal da solução MultiSeat.
- Sessões de usuário do sistema operacional do MultiPoint têm o navegador Internet Explorer 8 instalado. É altamente recomendável que o modo de compatibilidade seja usado para mitigar qualquer problema de compatibilidade com sites mais antigos.
- A seguir, certifique-se de escolher o melhor ajuste para o número de clientes anexados a cada sistema host. A melhor referência para isso é a Microsoft TechNet. Consulte [Links externos na página 11](#).

5 Licenciamento e suporte

Várias opções de suporte estão disponíveis para compra separada:

- [Link de suporte do WMS VL para clientes profissionais](#)
- [Microsoft Volume Licensing Service Center \(VLSC\)](#)

6 Links externos

- [Solução HP MultiSeat](#)
- [Fórum do Microsoft Windows MultiPoint Server](#)
- [Microsoft TechNet para Windows MultiPoint Server 2011](#)
- [Microsoft Partner Network](#)

A Detecção e solução de problemas

O Windows MultiPoint não consegue exibir a resolução nativa ou recomendada em alguns monitores grandes.

Motivo	Solução
O cliente zero do MultiSeat possui uma resolução máxima menor do que alguns monitores grandes conseguem exibir.	A resolução máxima suportada pelo t200 Zero Client é 2048 x 1152.

Alternar entre o teclado e mouse USB e PS/2 exige que as estações sejam remapeadas.

Motivo	Solução
O sistema operacional MultiPoint armazena o mapeamento anterior de teclados e mouses para cada monitor e tenta continuar usando o mesmo mapeamento.	Use o recurso Remap all stations (Remapear todas as estações) no MultiPoint Manager quando alterar as configurações de teclado e mouse.

O mouse USB do host falhou em algumas portas USB após associar novamente.

Motivo	Solução
Nem todos os pares de portas USB no PC host podem ser usados por um teclado e mouse USB.	A HP recomenda usar um teclado e mouse PS/2 no PC host.

As contas WMSReserved e SRCShell foram encontradas.

Motivo	Solução
Essas contas de usuário existem propositalmente.	Elas são uma parte crítica do sistema operacional Windows MultiPoint 2011 e não devem ser excluídas ou alteradas.

O Auto-Logon não funciona corretamente.

Motivo	Solução
O recurso de logon automático do MP2011 não funciona se a conta do usuário não tiver uma senha.	Defina uma senha para a conta do usuário.

B Códigos LED

Tabela B-1 HP t200 Zero Client para MultiSeat conectado por USB

Âmbar sólido	Conexão USB
Azul sólido	Conexão DC

Tabela B-2 HP t200 Zero Client para MultiSeat conectado por Ethernet

Azul e âmbar piscando alternadamente	não atribuído a um PC host
Âmbar piscante	procurando o host que corresponde à tecla de acesso
Azul piscante	procurando o host atribuído atualmente
Azul sólido	conectado ao host atribuído