



Guia do Usuário

HP Thin Client

© Copyright 2018 HP Development Company, L.P.

Windows é uma marca comercial ou uma marca comercial registrada da Microsoft Corporation nos Estados Unidos e/ou em outros países.

As informações contidas neste documento estão sujeitas a alterações sem aviso prévio. As únicas garantias atribuídas a serviços e produtos HP são definidas nas declarações de garantia expressa que acompanham tais serviços e produtos. Nenhuma informação descrita aqui deve ser utilizada para criar uma garantia adicional. A HP não se responsabiliza por erros ou omissões editoriais ou técnicas contidas neste documento.

Primeira edição: maio de 2018

Número de peça do documento: L18409-201

Aviso sobre o produto

Este guia do usuário descreve os recursos comuns à maioria dos modelos. Alguns recursos podem não estar disponíveis em seu computador.

Nem todos os recursos estão disponíveis em todas as edições do Windows. Este sistema pode exigir hardware, drivers e/ou software ou BIOS atualizados para proveito total da funcionalidade do Windows. O Windows 10 é atualizado automaticamente. Esse recurso fica sempre ativado. Pode haver taxas de prestadores de serviços de internet e requisitos adicionais ao longo do tempo para atualizações. Consulte <http://www.microsoft.com>.






Para acessar os manuais do usuário mais recentes, acesse <http://www.hp.com/support> e siga as instruções para localizar seu produto. Em seguida, selecione **Manuais do usuário**.

Termos de uso do software

Ao instalar, copiar, baixar ou, de todo modo, usar qualquer produto de software pré-instalado neste computador, você concorda em aceitar os termos do Contrato de Licença do Usuário Final (EULA) da HP. Caso não aceite os termos da licença, a única solução será devolver o produto completo (hardware e software) sem utilização dentro de 14 dias após a data de compra, para obter o reembolso integral sujeito à política do seu local de compra.

Para obter mais informações ou para solicitar o reembolso integral do valor do computador, entre em contato com o vendedor.

Sobre Este Guia

-  **AVISO!** Indica uma situação perigosa que, se não for evitada, **poderá** resultar em acidentes pessoais ou acidentes fatais.
 -  **CUIDADO:** Indica uma situação perigosa que, se não for evitada, **poderá** resultar em danos ao equipamento ou perda de informações.
 -  **IMPORTANTE:** Indica informações consideradas importantes, mas não relacionadas a riscos (por exemplo, mensagens relacionadas a danos). Um aviso alerta o usuário de que, se o procedimento não for seguido como descrito, poderá haver perda de dados ou danos ao hardware ou software. Também contém informações básicas para explicar um conceito ou concluir uma tarefa.
 -  **NOTA:** Contém informações adicionais para enfatizar ou completar os pontos importantes do texto principal.
 -  **DICA:** Fornece dicas úteis para completar uma tarefa.
-

Conteúdo

1 Referência de hardware	1
Recursos do produto	1
Componentes	2
Localização do número de série	3
Instalação	3
Avisos e cuidados	3
Conexão do cabo de alimentação de CA	4
Fixação do thin client	4
Montagem e orientação do thin client	5
Suporte de montagem HP Quick Release	5
Opções de montagem admitidas	7
Posicionamento e orientação admitida	9
Posicionamento em orientações não admitidas	10
Cuidados de rotina com o thin client	11
Atualizações de hardware	11
Avisos e cuidados	11
Remoção do painel de acesso	12
Remoção e substituição de Bateria	13
2 Solução de problemas	15
Utilitário de configuração do computador (F10), Configurações do BIOS	15
Utilitário de configuração do computador (F10)	15
Uso do utilitário de configuração (F10) do computador	15
Utilitário Computer Setup – File (Arquivo)	17
Utilitário Computer Setup – Storage (Armazenamento)	18
Utilitário Computer Setup – Security (Segurança)	19
Utilitário Computer Setup – Power (Energia)	20
Utilitário Computer Setup — Advanced (Avançado)	21
Alteração das configurações do BIOS no utilitário de configuração do BIOS HP (HPBCU)	22
Atualização ou restauração de um BIOS	24
Diagnóstico e solução de problemas	25
LEDs	25
Wake-on LAN	26
Sequência de inicialização	26
Redefinição das senhas de configuração e inicialização	27
Testes de diagnóstico de inicialização	27

Interpretação de LEDs do painel frontal de diagnóstico do POST e códigos sonoros	28
Solução de problemas	29
Solução de problemas básicos	29
Solução de problemas de unidade (não flash) sem disco	30
Configuração de um servidor PXE	31
Utilização do HP ThinUpdate para restaurar a imagem	31
Gerenciamento de dispositivos	32
Utilização do HP PC Hardware Diagnostics (UEFI)	32
Download do HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) em um dispositivo USB	33
Requisitos do conjunto de cabos de alimentação	33
Requisitos gerais	34
Requisitos Japoneses para Cabos de Alimentação	34
Requisitos específicos do país	34
Declaração de volatilidade	35
Dispositivos de memória disponíveis	35
Especificações	37
Apêndice A Descarga eletrostática	38
Prevenção contra danos eletrostáticos	38
Métodos de aterramento	38
Apêndice B Informações de envio	39
Preparação para transporte	39
Informação Importante sobre serviços de reparo	39
Apêndice C Acessibilidade	40
Tecnologias de assistência suportadas	40
Contatar o suporte	40
Índice	41

1 Referência de hardware

Recursos do produto

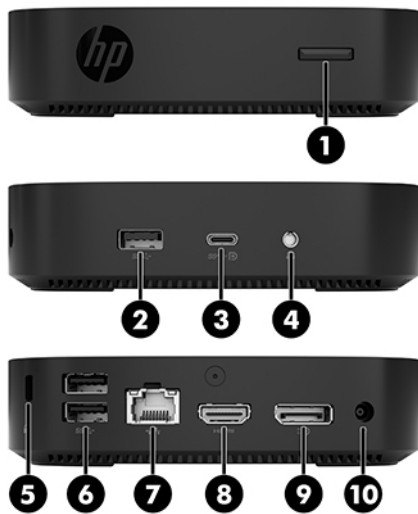


Este guia descreve os recursos do Thin Client HP t430. Para obter mais informações sobre o hardware e software instalados neste thin client, acesse <http://www.hp.com/go/quickspecs> e busque este thin client.

Estão disponíveis várias opções para seu thin client. Para obter mais informações sobre algumas das opções disponíveis, acesse o site da Web da HP em <http://www.hp.com> e busque seu modelo específico de thin client.

Componentes

Para obter mais informações, acesse <http://www.hp.com/go/quickspecs> e busque seu thin client específico para encontrar as QuickSpecs.



Item	Componente	Item	Componente
1	Botão Liga/Desliga	6	Portas USB Tipo A SuperSpeed (2)
2	Porta USB Type-A SuperSpeed	7	Conector RJ-45 (rede)
3	Porta DisplayPort de modo alternado USB Tipo C de dupla função	8	Porta HDMI
4	Conector de headset	9	Porta Dual-Mode DisplayPort
5	Slot para cabo de segurança	10	Conector de alimentação

Localização do número de série

Cada thin client inclui um único número de série localizado como mostrado na ilustração seguinte. Tenha esse número disponível quando entrar em contato com o suporte ao cliente da HP para obter assistência.



Instalação

Avisos e cuidados

Antes de efetuar atualizações, leia cuidadosamente todas as instruções aplicáveis, cuidados e advertências existentes neste guia.

⚠ AVISO! Para reduzir o risco de lesões ou danos ao equipamento provocados por choque elétrico, superfícies quentes ou fogo:

Instale o thin client em um local onde a presença de crianças é improvável.

Desconecte o cabo de alimentação de CA da tomada de CA e deixe os componentes internos do sistema resfriar antes de manuseá-los.

Não insira conectores de telecomunicação ou telefone nessa tomada do controlador de interface de rede (NIC).

Não desative o pino de aterramento do cabo de alimentação de CA. O pino de aterramento é um recurso de segurança importante.

Conecte o cabo de alimentação de CA em uma tomada de CA aterrada cujo acesso seja sempre fácil.

⚠ AVISO! Para reduzir o risco de lesões graves, leia o *Guia de Segurança e Conforto* fornecido com os guias do usuário. Ele descreve a configuração da estação de trabalho e os hábitos de postura, saúde e trabalho corretos para usuários de computadores. O *Guia de Segurança e Conforto* também contém informações importantes sobre segurança elétrica e mecânica. O *Guia de Segurança e Conforto* está disponível na Web em <http://www.hp.com/ergo>.

⚠ AVISO! Peças energizadas no interior.

Interrompa a alimentação do equipamento antes de remover a proteção.

Reponha e prenda a proteção antes de energizar o equipamento novamente.

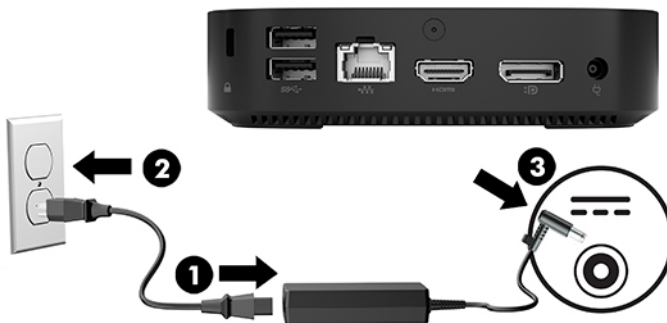
⚠ CUIDADO: A eletricidade estática pode danificar os componentes elétricos do thin client ou do equipamento opcional. Antes de iniciar os seguintes procedimentos, certifique-se de que você descarregou toda a eletricidade estática do seu corpo tocando por um momento em um objeto de metal aterrado. Consulte [Prevenção contra danos eletrostáticos na página 38](#) para obter mais informações.

Quando o thin client está conectado a uma fonte de alimentação de CA, a placa do sistema é continuamente alimentada. A fim de evitar danos aos componentes internos, é preciso desconectar o cabo de alimentação de CA da fonte de energia antes de abrir o thin client.

📝 NOTA: Está disponível na HP um suporte para montagem de liberação rápida opcional, para a montagem do thin client em paredes, mesas ou braços articulados. Se estiver utilizando um suporte de montagem, instale o thin client com as portas de E/S viradas para o chão.

Conexão do cabo de alimentação de CA

1. Conecte o cabo de alimentação ao adaptador de alimentação (1).
2. Conecte o cabo de alimentação em uma tomada de CA (2).
3. Conecte o adaptador de alimentação ao thin client (3).



Fixação do thin client

Os thin clients foram projetados para aceitar um cabo de segurança. O cabo de segurança evita a remoção não autorizada do thin client e restringe o acesso ao compartimento seguro. Para solicitar esta opção, acesse o site da Web da HP em <http://www.hp.com> e busque seu thin client específico.

1. Localize o slot do cabo de segurança no painel traseiro.
2. Insira o bloqueio do cabo de segurança no slot e, em seguida, use a chave para bloqueá-lo.




 **NOTA:** O cabo de segurança é projetado para agir como um impedimento, mas ele pode não evitar que um computador seja mal utilizado ou roubado.

Montagem e orientação do thin client

Suporte de montagem HP Quick Release

Está disponível na HP um suporte para montagem de liberação rápida opcional, para a montagem do thin client em paredes, mesas ou braços articulados. Se estiver utilizando um suporte de montagem, instale o thin client com as portas de E/S viradas para o chão.

Esta unidade possui quatro pontos de montagem que podem ser acessados removendo os suportes de borracha na parte inferior. Esses pontos de montagem seguem os padrões VESA (Video Electronics Standards Association), que oferecem interfaces de montagem padrão da indústria para telas planas (FDs), como monitores de tela plana, telas planas e TV de tela plana. O suporte de montagem HP Quick Release conecta-se aos pontos de montagem padrão VESA, permitindo que você monte o thin client em uma variedade de orientações.

 **NOTA:** Quando estiver montando um thin client, utilize os parafusos de 10 mm fornecidos com o suporte de montagem HP Quick Release.



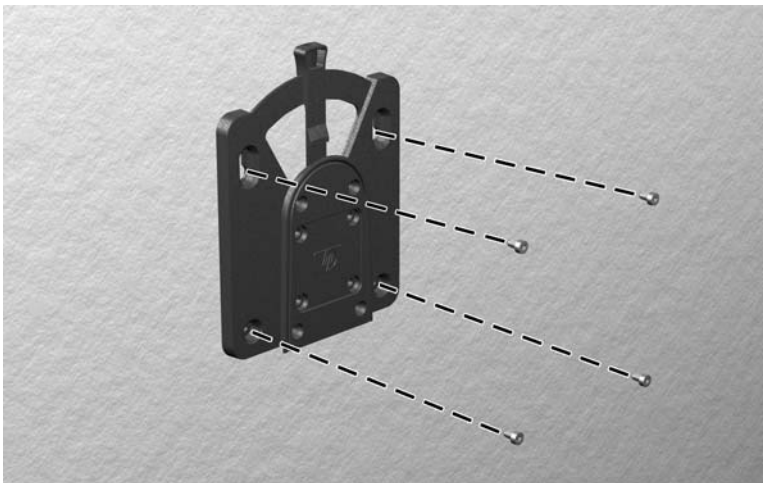
Para usar o suporte de montagem HP Quick Release:

1. Coloque o thin client voltado para baixo.
2. Remova os quatro suportes de borracha dos orifícios na parte inferior do thin client.

3. Posicione o suporte de montagem HP Quick Release na parte inferior do thin client com a extremidade aberta na borda traseira. Utilize os quatro parafusos de 10 mm incluídos no kit do dispositivo de montagem para prender o suporte de montagem HP Quick Release, como mostrado na ilustração seguinte.



4. Utilize os quatro parafusos incluídos no kit do dispositivo de montagem, prenda o outro lado do suporte de montagem HP Quick Release ao dispositivo no qual você deseja montar o thin client. Assegure-se de que a alavanca de liberação esteja posicionada para cima.



5. Deslize o lado do dispositivo de montagem preso ao thin cliente (1) sobre o outro lado do dispositivo de montagem (2) no dispositivo no qual você deseja montar o thin client. Um clipe 'sonoro' indica uma conexão segura.



⚠ CUIDADO: Para assegurar um funcionamento adequado do suporte de montagem HP Quick Release e uma conexão segura de todos os componentes, assegure-se de que a alavanca de liberação em um lado do dispositivo de montagem e as aberturas arredondadas no outro lado estejam voltadas para cima.

📝 NOTA: Quando estiver preso, o suporte de montagem HP Quick Release encaixa automaticamente na posição. Você precisa somente deslizar a alavanca para um lado para remover o thin client.

Opções de montagem admitidas

As ilustrações seguintes demonstram algumas das opções de montagem admitidas pelo suporte de montagem.

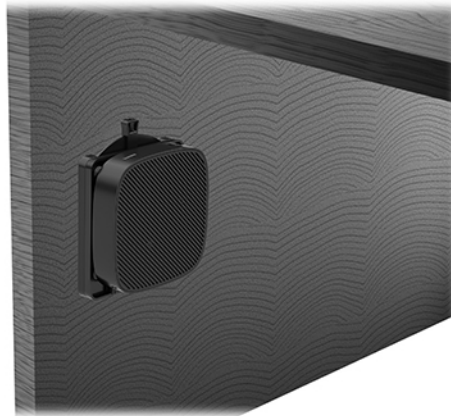
- Na parte traseira de um monitor:



- Na parede:



- Sob uma mesa:



Posicionamento e orientação admitida

⚠ CUIDADO: Você deve aderir a esta orientação admitida pela HP para assegurar que seus thin clients funcionem corretamente.

- A HP admite a orientação horizontal para o thin client:



- O thin client pode ser colocado sob uma base de monitor com pelo menos 2,54 cm (1 pol.) de espaço livre e 7,5 cm (3 pol.) para o roteamento do cabo lateral:



Posicionamento em orientações não admitidas

A HP não admite os seguintes posicionamentos para o thin client:

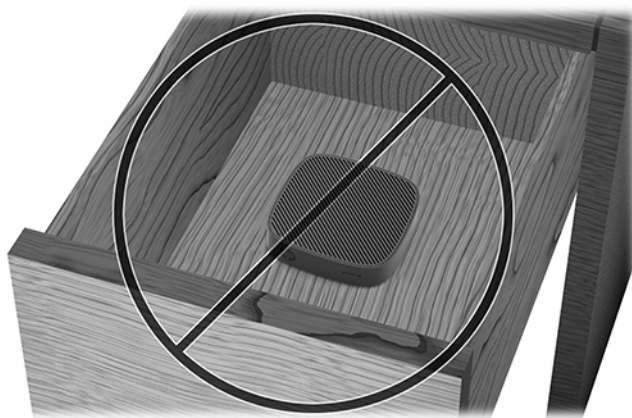
⚠ CUIDADO: Posicionamento em orientações não admitidas do thin client pode resultar em falha e/ou danos aos dispositivos.

Os thin clients necessitam de uma ventilação adequada para manter a temperatura de funcionamento. Não bloqueie as aberturas de ventilação.

Monte o computador com as portas de E/S viradas para o chão.

Não coloque o thin client em gavetas ou outros gabinetes selados. Não coloque o monitor ou outro objeto sobre o thin client. Não monte o thin client entre a parede e o monitor. Os thin clients necessitam de uma ventilação adequada para manter as temperaturas de funcionamento.

- Em uma gaveta de mesa:



- Com um monitor sobre o thin client:



Cuidados de rotina com o thin client

Utiliza a seguinte informação para proteger corretamente seu thin client:

- Nunca opere o thin client com o painel externo removido.
- Mantenha o thin client longe de locais muito úmidos, luz solar direta e com grandes variações de temperatura. Para obter informações sobre as variações de temperatura e umidade recomendadas para o thin client, vá para <http://www.hp.com/go/quickspecs>.
- Mantenha líquidos longe do thin client e do teclado.
- Desligue o thin client e limpe a parte externa com um pano macio e úmido, sempre que necessário. O uso de produtos de limpeza pode descolorir ou danificar o acabamento.

Atualizações de hardware

Avisos e cuidados

Antes de efetuar atualizações, leia cuidadosamente todas as instruções aplicáveis, cuidados e advertências existentes neste guia.

⚠ AVISO! Para reduzir o risco de lesões ou danos ao equipamento provocados por choque elétrico, superfícies quentes ou fogo:

Interrompa a alimentação do equipamento antes de remover a proteção. As peças energizadas e móveis estão no interior.

Deixe os componentes internos do sistema esfriarem antes de tocá-los.

Reponha e prenda a proteção antes de energizar o equipamento novamente.

Não insira conectores de telecomunicação ou telefone nessa tomada do controlador de interface de rede (NIC).

Não desative o pino de aterramento do cabo de alimentação de CA. O pino de aterramento é um recurso de segurança importante.

Conecte o cabo de alimentação de CA em uma tomada de CA aterrada cujo acesso seja sempre fácil.

⚠ AVISO! Para reduzir o risco de lesões graves, leia o *Guia de Segurança e Conforto* fornecido com os guias do usuário. Ele descreve a configuração da estação de trabalho e os hábitos de postura, saúde e trabalho corretos para usuários de computadores. O *Guia de Segurança e Conforto* também contém informações importantes sobre segurança elétrica e mecânica. O *Guia de Segurança e Conforto* está disponível na Web em <http://www.hp.com/ergo>.

⚠ CUIDADO: A eletricidade estática pode danificar os componentes elétricos do thin client ou do equipamento opcional. Antes de iniciar os seguintes procedimentos, certifique-se de que você descarregou toda a eletricidade estática do seu corpo tocando por um momento em um objeto de metal aterrado. Consulte [Prevenção contra danos eletrostáticos na página 38](#) para obter mais informações.

Quando o thin client está conectado a uma fonte de alimentação de CA, a placa do sistema é continuamente alimentada. A fim de evitar danos aos componentes internos, é preciso desconectar o cabo de alimentação da fonte de energia antes de abrir o thin client.

Remoção do painel de acesso

⚠ AVISO! Para reduzir o risco de lesões pessoais ou danos ao equipamento provocados por choque elétrico, superfícies quentes ou fogo, SEMPRE opere o thin client com o painel de acesso corretamente instalado. Além de reforçar a segurança, o painel de acesso pode fornecer instruções e informações de identificação importantes, que podem ser perdidas se o painel de acesso não for utilizado. NÃO use nenhum painel de acesso além daquele fornecido pela HP para o uso com este thin client.

Antes de remover o painel de acesso, assegure-se de que o thin client está desligado e o cabo de alimentação desconectado da tomada de CA.

Para remover o painel de acesso:

1. Remova/desencaixe qualquer dispositivo de segurança que impeça a abertura do thin client.
2. Retire todas as mídias removíveis, como unidades flash USB, do thin client.
3. Desligue o thin client corretamente através do sistema operacional e, em seguida, desligue todos os dispositivos externos.
4. Desligue o cabo de alimentação de CA da tomada de CA e desconecte todos os dispositivos externos.

⚠ CUIDADO: Independentemente do estado ativado, a voltagem está sempre presente na placa de sistema, desde que o sistema esteja conectado a uma tomada de CA ativa. É preciso desconectar o cabo de alimentação de CA para evitar danos aos componentes internos do thin client.

5. Coloque a unidade plana em uma superfície estável com a parte superior voltada para cima e a parte traseira voltada para você.
6. Use uma chave de fenda Torx para remover o parafuso Torx no painel traseiro (1).

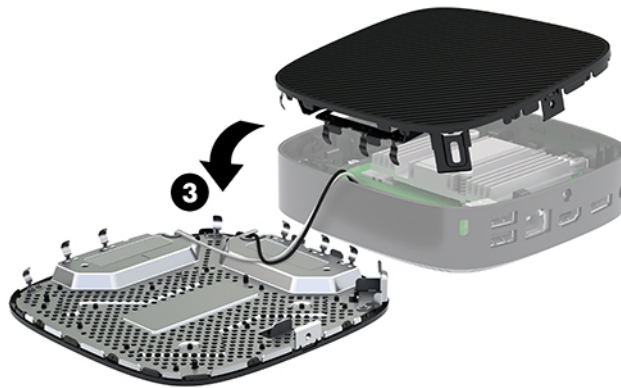
📝 NOTA: Certifique-se de guardar o parafuso para reconectar ao painel de acesso.

7. Insira uma chave de fenda na abertura do slot do cabo de segurança e empurre-a com cuidado para levantar o canto do painel de acesso (2).



📝 NOTA: Certifique-se de guardar o parafuso para reconectar o painel de acesso.

- Levante o lado direito do painel de acesso e, com cuidado, gire o painel para fora do thin client (3).



⚠ CUIDADO: Se o modelo inclui um adaptador Wi-Fi, tome cuidado para evitar danos à antena interna.

Remoção e substituição de Bateria

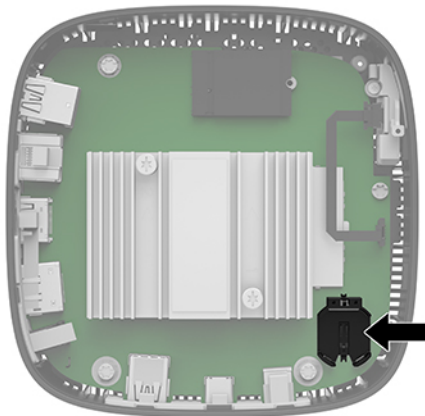
⚠ AVISO! Antes de remover o painel de acesso, assegure-se de que o thin client está desligado e o cabo de alimentação desconectado da tomada de CA.

Para remover e substituir a bateria:

- Remova o painel de acesso do thin client. Consulte [Remoção do painel de acesso na página 12](#).

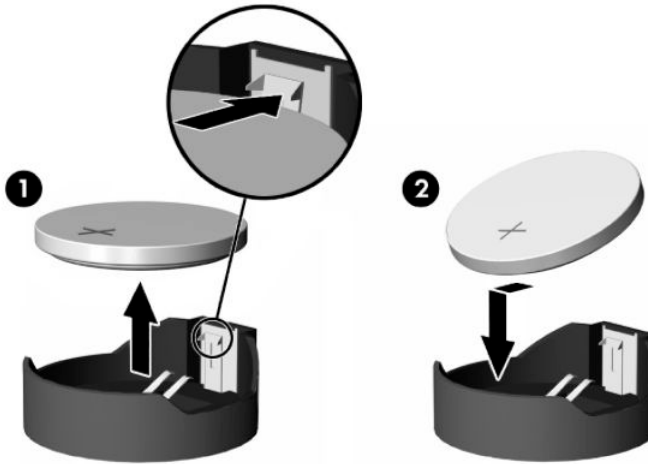
⚠ AVISO! Para reduzir o risco de lesões provocadas por superfícies quentes, deixe esfriarem os componentes internos do sistema antes de tocá-los.

- Localize a bateria na placa do sistema.




- Para soltar a bateria do seu compartimento, aperte o presilha de metal (1) localizada acima de uma das bordas da bateria.



4. Para inserir a nova bateria, deslize uma borda da bateria de reposição para baixo do ressalto do compartimento (2), com o lado positivo voltado para cima. Pressione a outra borda da bateria para baixo até que a presilha se encaixe na outra borda da bateria.



5. Reinstale o painel de acesso.

 **NOTA:** Certifique-se de fixar o painel de acesso com o parafuso Torx.

A HP recomenda aos clientes que reciclem os equipamentos eletrônicos usados, cartuchos de impressora HP original e baterias recarregáveis. Para obter mais informações sobre os programas de reciclagem, acesse <http://www.hp.com> e busque “reciclagem”.

Ícone	Definição
	Baterias, pilhas e acumuladores não devem ser descartados junto com lixo doméstico comum. A fim de encaminhá-los para reciclagem ou descarte adequado, use o sistema de coleta público ou devolva-os à HP, seus parceiros autorizados ou agentes.
	O EPA de Taiwan requer que baterias secas ou de empresas de importação, estejam de acordo com o Artigo 15 ou o Decreto sobre Descarte de Lixo, para que indiquem marcas de recuperação nas baterias utilizadas em vendas, sorteios ou promoções. Entre em contato com um reciclador Taiwanese para descartar a bateria adequadamente.

2 Solução de problemas

Utilitário de configuração do computador (F10), Configurações do BIOS

Utilitário de configuração do computador (F10)

Use o utilitário de Configuração (F10) do computador para fazer o seguinte:


- Alterar configurações padrão de fábrica.
- Configurar a data e a hora do sistema.
- Configurar, exibir, alterar ou verificar a configuração do sistema, incluindo configurações do processador, gráficas, de memória, de áudio, de armazenamento, de comunicações e de dispositivos de entrada.
- Modificar a sequência de inicialização de dispositivos inicializáveis, tais como unidades de estado sólido ou dispositivos de mídia flash USB.
- Selecione mensagens POST ativadas ou desativadas para alterar o status de exibição de mensagens de autoteste de inicialização (POST - Power-On Self-Test). A desativação das mensagens POST elimina a maioria das mensagens POST, como contagem de memória, nome do produto e outras mensagens que não correspondem a erros. Se ocorrer um erro de POST, ele será exibido independentemente do modo selecionado. Para alternar manualmente para modo ativado das mensagens POST durante o POST, pressione qualquer tecla (exceto F1 a F12).
- Inserir a etiqueta de equipamento ou o número de identificação de propriedade atribuído pela empresa a este computador.
- Ativar a solicitação da senha de inicialização quando o sistema for reiniciado (inicialização a quente) ou quando for ligado.
- Estabelecer uma senha de configuração que controle o acesso ao Utilitário de Configuração (F10) e as definições descritas nessa seção.
- Resguardar recursos integrados de E/S, como USB, áudio ou NIC integrada, de forma que não possam ser utilizados até serem liberados.


Uso do utilitário de configuração (F10) do computador

O utilitário de configuração do computador só pode ser acessado ao ligar ou reinicializar o sistema. Para acessar o menu do utilitário de configuração do computador, siga as seguintes etapas:


1. Ligue ou reinicie o computador.
2. Pressione **esc** ou **F10** enquanto a mensagem “Press the ESC key for Startup Menu” (Pressione a tecla ESC para abrir o menu de inicialização) estiver sendo exibida na parte inferior da tela.

Pressionar **esc** exibe um menu que permite que você acesse diferentes opções disponíveis na inicialização.

 **NOTA:** Se você não pressionar **esc** ou **F10** no momento certo, será necessário reiniciar o computador e pressionar **esc** ou **F10** novamente quando a luz do monitor ficar verde para acessar o utilitário.

 **NOTA:** Você pode selecionar o idioma para a maioria dos menus, configurações e mensagens usando a opção de seleção de idioma pressionando a tecla **F8** no utilitário de configuração do computador.

3. Se você pressionou **esc**, pressione **F10** para entrar no utilitário de configuração do computador.
4. Há cinco opções de cabeçalhos no menu do utilitário de configuração do computador: File (Arquivo), Storage (Armazenagem), Security (Segurança), Power (Energia) e Advanced (Avançado).
5. Utilize as teclas de seta (esquerda e direita) para selecionar o cabeçalho desejado. Utilize as teclas de setas (acima e abaixo) para selecionar a opção desejada e, em seguida, pressione **enter**. Para retornar ao menu do utilitário de configuração do computador, pressione **esc**.
6. Para aplicar e salvar as alterações, selecione **File (Arquivo) > Save Changes and Exit (Salvar alterações e sair)**.
 - Se você tiver feito alterações que não deseja aplicar, selecione **Ignorar alterações e sair**.
 - Para redefinir as configurações de fábrica, selecione **Aplicar padrões e sair**. Esta opção restaura os padrões originais de fábrica do sistema.

 **CUIDADO:** Para reduzir o risco de corrupção do CMOS, não desligue a alimentação do computador enquanto o BIOS estiver salvando as alterações de configuração do computador (F10). Só é seguro desligar o computador após a tela F10 Setup (Configuração) fechar.

Título	Tabela
File (Arquivo)	Utilitário Computer Setup – File (Arquivo) na página 17
Storage (Armazenamento)	Utilitário Computer Setup – Storage (Armazenamento) na página 18
Security (Segurança)	Utilitário Computer Setup – Security (Segurança) na página 19
Power (Energia)	Utilitário Computer Setup – Power (Energia) na página 20
Advanced (Avançado)	Utilitário Computer Setup — Advanced (Avançado) na página 21

Utilitário Computer Setup – File (Arquivo)



NOTA: O suporte a opções específicas do Utilitário Computer Setup pode variar dependendo da configuração do hardware.

Opção	Descrição
System Information (Informações do sistema)	Listas: <ul style="list-style-type: none">• Product name (Nome do produto)• Número SKU• Número CT da Placa de Sistema• Tipo do processador• Velocidade do processador• Nível do processador• Tamanho do cache (L1/L2)• Tamanho de memória• Integrated MAC• System BIOS (IDs do Sistema)• Número de série do chassi• Número de rastreio do equipamento
About (Sobre)	Exibe informação de direitos autorais.
Flash System BIOS (Flash de Memória ROM do Sistema)	Permite que você atualize o BIOS do sistema a partir de uma chave de recuperação USB. Permite fazer o seguinte: <ul style="list-style-type: none">• Executar o HpBiosUpdate• Update TPM FW (Atualização do Administrador Integrado FW)• Atualizar o PD FW USB Tipo C
Set Time and Date (Definir Hora e Data)	Permite que hora e data do sistema sejam definidas.
Default Setup (Configuração Padrão)	Permite fazer o seguinte: <ul style="list-style-type: none">• Save Current Settings as Default (Salvar Configurações Atuais como Padrão)• Restore Factory Settings as Default (Restauração de Configurações de Fábrica como Padrão)
Apply Defaults and Exit (Aplicar Padrões e Sair)	Carrega as definições de configuração do sistema originais de fábrica para serem usadas por uma ação "Aplicar padrões e sair" posterior.
Ignore Changes and Exit (Ignorar Alterações e Sair)	Sai do Utilitário de Configuração sem que as alterações sejam aplicadas ou gravadas.
Save Changes and Exit (Salvar Alterações e Sair)	Salva alterações na configuração do sistema ou configurações padrão e sai do Utilitário Computer Setup.

Utilitário Computer Setup – Storage (Armazenamento)

Opção	Descrição
Device Configuration (Configuração do Dispositivo)	<p>Lista todos os dispositivos de armazenamento instalados controlados pelo BIOS. Quando um dispositivo é selecionado, são apresentadas informações detalhadas e opções. As seguintes opções podem ser apresentadas:</p> <p>Unidade de disco rígido: Tamanho, modelo.</p>
Storage Options (Opções de Armazenamento)	<p>USB Storage Boot (Inicialização de armazenamento USB)</p> <p>Permite que você defina a opção padrão de inicialização do dispositivo de armazenamento USB no modo CSM/Herdado.</p>
Boot Order (Seqüência de Inicialização)	<p>Permite fazer o seguinte:</p> <ul style="list-style-type: none">• Especificar a seqüência na qual fontes de inicialização EFI (como uma unidade interna, unidade de disco rígido USB ou unidade óptica USB) são verificadas para uma imagem inicializável do sistema operacional. Cada dispositivo na lista pode ser excluído ou incluído individualmente para consideração como fonte inicializável do sistema operacional. Fontes de inicialização EFI sempre têm precedência sobre fontes de inicialização herdadas.• Especificar a seqüência na qual fontes de inicialização herdadas (como uma placa de interface de rede, unidade interna ou unidade óptica USB) são verificadas para uma imagem inicializável do sistema operacional. Cada dispositivo na lista pode ser excluído ou incluído individualmente para consideração como fonte inicializável do sistema operacional.• Especifique a ordem das unidades de disco rígido conectadas. A primeira unidade de disco rígido terá prioridade na seqüência de inicialização e será reconhecida como unidade C (se nenhum dispositivo estiver conectado). <p>NOTA: Você pode usar a tecla F5 para desativar itens de inicialização individuais, bem como para desativar a inicialização EFI e/ou a inicialização herdada.</p> <p>Atribuições de letras à unidade MS-DOS talvez não sejam aplicáveis depois que um sistema operacional não-MS-DOS for iniciado.</p> <p>Atalho para ignorar temporariamente a seqüência de inicialização</p> <p>Para inicializar uma vez a partir de um dispositivo que não seja o dispositivo padrão especificado na seqüência de inicialização, reinicie o computador e pressione esc (para acessar o menu de inicialização) e, em seguida, F9 (seqüência de inicialização) ou somente F9 (ignorando o menu de inicialização) quando a luz do monitor ficar verde. Quando o POST for concluído, uma lista de dispositivos inicializáveis será exibida. Use as teclas de seta para selecionar o dispositivo inicializável preferido e pressione enter. O computador então inicializará a partir do dispositivo não-padrão selecionado somente dessa vez.</p>

Utilitário Computer Setup – Security (Segurança)

 **NOTA:** O suporte a opções específicas do Utilitário Computer Setup pode variar dependendo da configuração do hardware.

Opção	Descrição
Setup Password (Senha de Configuração)	Permite que você defina e ative uma senha de configuração (administrador). NOTA: Se houver uma senha de configuração definida, essa senha será necessária para alterar opções do utilitário de configuração do computador, executar o flash da memória ROM e alterar determinadas configurações Plug and Play no Windows®.
Power-On Password (Senha de inicialização)	Permite que você defina e ative uma senha de inicialização. O prompt de senha de inicialização aparece após um ciclo de alimentação ou reinicialização. Caso o usuário não digite a senha de inicialização correta, a unidade não iniciará.
Password Options (Opções de Senha) (Essa seleção aparece somente se houve o estabelecimento de uma senha de inicialização ou de configuração.)	Permite que você ative/desative: <ul style="list-style-type: none">• Senha forte – Quando definida, habilita um modo em que não existe nenhuma forma física de contornar a função de senha. Se estiver ativada, a opção de remover o jumper de senha será ignorada.• Prompt de senha em F9 e F12 – O padrão é ativado.• Modo de navegação pela configuração – Permite a visualização, mas não a alteração, das opções de configuração F10 sem inserir a senha de configuração. O padrão é ativado.
Device Security (Segurança do Dispositivo)	Permite definir Dispositivo disponível/Dispositivo oculto (o padrão é 'Dispositivo disponível') para o seguinte: <ul style="list-style-type: none">• Áudio do sistema• Controlador de rede• SSD
USB Security (Segurança do Sistema Operacional)	Permite definir Ativado/Desativado (o padrão é Ativado) para: <ul style="list-style-type: none">• Portas USB laterais<ul style="list-style-type: none">– Porta USB 2– Porta USB 4• Portas USB Traseiras<ul style="list-style-type: none">– Porta USB 0– Porta USB 1
Slot Security (Slot de Segurança)	Permite desativar o slot de M.2 PCI Express. O padrão é Ativado. <ul style="list-style-type: none">• Slot # - M.2 PCIe x1
Network Boot (Inicialização de rede)	Ativa/desativa a capacidade do computador de ser inicializado a partir de um sistema operacional instalado em um servidor de rede (recurso disponível somente em modelos com NIC; o controlador de rede precisa ser uma placa de expansão PCI ou estar integrado na placa do sistema). O padrão é ativado.
System IDs (IDs do Sistema)	Permite definir o seguinte: <ul style="list-style-type: none">• Etiqueta de equipamento (identificador de 18 bytes) – Um número de identificação de propriedade atribuído pela companhia para o computador.• Etiqueta de propriedade (identificador de 80 bytes)
System Security (Segurança do sistema)	Fornecer as seguintes opções:

Opção	Descrição
	<ul style="list-style-type: none"> • Tecnologia de virtualização (ativado/desativado) – Controla os recursos de virtualização do processador. Alterar essa configuração exige que desligue e ligue novamente o computador. O padrão é desativado. • Dispositivo TPM – Permite definir o Trusted Platform Module como disponível ou oculto. • Status do TPM – Selecione para ativar o TPM. • Limpar TPM – Selecione para restaurar o TPM para um estado sem proprietário. Após o TPM ser limpo, ele também será desligado. Para suspender temporariamente as operações do TPM, desligue o TPM em vez de limpá-lo. <p>CUIDADO: Limpar o TPM restaura-o para os padrões de fábrica e desliga-o. Você perderá todas as chaves criadas e dados protegidos por essas chaves.</p>
Secure Boot Configuration (Configuração de inicialização segura)	<p>As opções nesta página de configuração são apenas para Windows 10 e outros sistemas operacionais que suportam a inicialização segura. A alteração da configuração padrão das opções de configuração nesta página para sistemas operacionais que não suportam a inicialização segura pode impedir que o sistema seja inicializado com êxito.</p> <p>Suporte de herança (ativar/desativar) – Ativar ou desativar o suporte de herança do sistema operacional (Windows 10 IoT e HP Thin-Pro).</p> <p>Inicialização segura (ativar/desativar) – Quando o suporte de herança estiver definido como Desativar, este item pode ser definido como Ativar. Este item destina-se ao controle de fluxo da inicialização segura. A inicialização segura é apenas possível se o sistema estiver sendo executado no modo de usuário.</p> <p>Gerenciamento de chaves</p> <ul style="list-style-type: none"> • Limpar chaves de inicialização segura (Limpar/Não limpar). Permite limpar a chave de inicialização segura. • Propriedade das chaves (Chaves da HP/Chaves do cliente). Permite alterar as chaves de diferentes proprietários. <p>Inicialização rápida (ativar/desativar) – Habilita a inicialização rápida do sistema inicializando um conjunto mínimo de dispositivos que é necessário para lançar a opção de inicialização ativa. Essa opção não tem efeito para opções de inicialização BBS.</p>

Utilitário Computer Setup – Power (Energia)



NOTA: O suporte a opções específicas do Utilitário Computer Setup pode variar dependendo da configuração do hardware.

Opção	Descrição
OS Power Management (Gerenciamento de Alimentação do Sistema Operacional)	<p>Gerenciamento de energia em tempo de execução (ativar/desativar) – Permite que determinados sistemas operacionais reduzam a frequência e voltagem quando a carga atual do software não requer os recursos completos do processador. O padrão é ativado.</p> <p>Economia de energia ociosa (Estendida/Normal) – Estendida/Normal. Permite que determinados sistemas operacionais reduzam o consumo de energia do processador quando este estiver inativo. O padrão é Estendida.</p>
Hardware Power Management (Gerenciamento de energia de hardware)	<p>Economia de energia máxima S5 – Desliga a alimentação de todo o hardware não essencial quando o sistema está desligado para atender ao requisito EUP Lot 6 de uso de energia inferior a 0,5 Watt. O padrão é desativado.</p>

Utilitário Computer Setup — Advanced (Avançado)



NOTA: O suporte a opções específicas do Utilitário Computer Setup pode variar dependendo da configuração do hardware.

Opção	Título
Power-On Options (Opções de Ativação)	<p>Permite definir o seguinte:</p> <ul style="list-style-type: none">• Mensagens POST (ativar/desativar) – O padrão é desativado.• Pressione a tecla ESC para o menu inicial (Exibido/Oculto).• Após perda de energia (desligado/ligado/estado anterior) – O padrão é Desligado. Defina essa opção da seguinte maneira:<ul style="list-style-type: none">• Desligado – Faz com que o computador permaneça desligado quando a alimentação é restabelecida.• Ligado – Faz com que o computador ligue automaticamente logo que a alimentação for restabelecida.• Estado anterior – Faz com que o computador ligue automaticamente logo que a alimentação for restabelecida, se ele estava ligado quando a energia foi desligada. <p>NOTA: Se desligar a energia do computador usando o interruptor no filtro de linha, não será possível usar o recurso suspensão/em espera ou os recursos do gerenciamento remoto.</p> <ul style="list-style-type: none">• Atraso do POST (em segundos) – Ativar esse recurso irá acrescentar um atraso especificado pelo usuário ao processo do POST. Esse atraso algumas vezes é necessário para unidades de disco rígido que aumentam de velocidade em algumas placas PCI tão devagar que não estão prontos para inicializar no momento em que o POST é concluído. O atraso do POST também fornece mais tempo para selecionar a tecla F10 para entrar no utilitário de configuração (F10) do computador. O padrão é Nenhum.• Fonte de inicialização de despertar remota (Unidade de disco rígido local/Servidor remoto). Permite definir a fonte da qual o computador obtém os arquivos de inicialização quando ativado remotamente.
BIOS Power-On (Ativação do BIOS)	<p>Permite definir o computador para ligar automaticamente em um horário especificado.</p>
Bus Options (Opções de barramento)	<p>Em determinados modelos, permite que ative ou desative o seguinte:</p> <ul style="list-style-type: none">• Geração SERR# PCI. O padrão é ativado.• PCI VGA Palette Snooping, que define o bit de snooping da paleta VGA no espaço da configuração de PCI; necessário apenas quando mais de um controlador gráfico estiver instalado. O padrão é desativado.
Device Options (Opções do Dispositivo)	<ul style="list-style-type: none">• Gráficos integrados (Automático/Forçar) – Use esta opção para gerenciar a alocação de memória gráfica integrada (UMA). O valor que você selecionar aloca memória permanentemente para gráficos e não está disponível para o sistema operacional. Por exemplo, se você definir esse valor como 512M em um sistema com 2 GB de memória RAM, o sistema aloca sempre 512 MB para gráficos e o restante 1,5 GB para uso pelo BIOS e pelo sistema operacional. O padrão é Automático, que define memória UMA pela memória instalada na plataforma da seguinte maneira:<ul style="list-style-type: none">– 2 GB: 128 MB– 4 GB: 256 MB <p>Se você selecionar Forçar, é exibida a opção de tamanho do buffer de quadros UMA, que permite definir a alocação de tamanho de memória UMA entre 128 MB e 512 MB.</p> <ul style="list-style-type: none">• S5 Wake on LAN (ativar/desativar).• Solicitar senha de inicialização no Wake on LAN (ativar/desativar)

Opção	Título
	<ul style="list-style-type: none"> Estado do Num Lock Durante a Inicialização (desligado/ligado). O padrão é desligado.
Option ROM Launch Policy (Política de execução da memória ROM opcional)	Permite definir o seguinte: <ul style="list-style-type: none"> Memórias ROM integradas opcionais NIC PXE (ativar/desativar)

Alteração das configurações do BIOS no utilitário de configuração do BIOS HP (HPBCU)

Algumas configurações do BIOS podem ser alteradas localmente no sistema operacional sem ter de executar o utilitário F10. Esta tabela identifica os itens que podem ser controlados por este método.

Para obter mais informações sobre o utilitário de configuração do BIOS HP, consulte o *Guia do usuário do Utilitário de configuração BIOS HP (BCU)* em www.hp.com.

Configuração do BIOS	Valor padrão	Outros valores
Idioma	Inglês	Français, Espanol, Deutsch, Italiano, Dansk, Suomi, Nederlands, Norsk, Português, Svenska, Japonês, Chinês Simplificado
Definir hora	00:00	00:00:23:59
Definir dia	01/01/2011	01/01/2011 até a data atual
Atualizar o PD FW USB Tipo C	Adiar	Agora
Atualização sem ferramentas de TPM2.0 FW	Disable (Desativar)	Enable (Ativar)
Verificação de presença física de TPM	Avisar	Sem aviso
Default Setup (Configuração Padrão)	Nenhum	Salvar configurações atuais como padrão; Restore Factory Settings as Default (Restauração de Configurações de Fábrica como Padrão)
Aplicar Padrões e Sair	Desativar	Ativar
Senha forte	Disable (Desativar)	Enable (Ativar)
Inicialização de armazenamento USB	Antes de SSD	Após SSD
Fontes de inicialização UEFI	Gerenciador de inicialização do Windows	USB Floppy/CD; Unidade de disco rígido USB
Fontes de inicialização herdadas	USB Floppy/CD	Unidade de disco rígido
Sistema de Áudio	Enable (Ativar)	Disable (Desativar)
Controlador de rede	Enable (Ativar)	Disable (Desativar)
SSD	Enable (Ativar)	Disable (Desativar)
Portas USB laterais	Ativar	Desativar
Porta USB 2, 4	Ativar	Desativar
Portas USB Traseiras	Ativar	Desativar

Configuração do BIOS	Valor padrão	Outros valores
Porta USB 0, 1	Ativar	Desativar
Slot # M.2 PCIe x1	Ativar	Desativar
Inicialização de rede	Ativar	Desativar
Número de Controle do Equipamento		
Etiqueta de Propriedade		
Atualização do BIOS	Desativar	Automático; Forçar
Nome de arquivo de imagem do BIOS		
Prevenção de Execução de Dados	Ativar	Desativar
Tecnologia de Virtualização	Desativar	Ativar
Dispositivo TPM	Disponível	Oculto
Status do TPM	Ativar	Desativar
Limpe a TPM.	Não redefinir	Redefinir
Suporte herdado	Ativar	Desativar (Nota: o valor padrão pode variar dependendo do sistema operacional)
Inicialização segura	Desativar	Ativar (Nota: o valor padrão pode variar dependendo do sistema operacional)
Chaves de inicialização segura não criptografadas	Não limpar	Limpar
Propriedade de chave	Chaves HP	Chaves personalizadas
Inic. Rápida	Desativar	Ativar (Nota: o valor padrão pode variar dependendo do sistema operacional)
Modo de navegação pela configuração	Enable (Ativar)	Disable (Desativar)
Prompt de senha em F9 e F12	Enable (Ativar)	Disable (Desativar)
Gerenciamento de Energia em Tempo de Execução	Enable (Ativar)	Disable (Desativar)
Economia de Energia Ociosa	Duração da bateria	Normal
Economia de energia máxima S5	Desativar	Ativar
S5 Wake on LAN	Enable (Ativar)	Disable (Desativar)
Mensagens POST	Desativar	Ativar
Pressione a tecla ESC para o Menu Iniciar	Exibido	Oculto
Após perda de energia	Desativado	Ligado, Estado anterior
Atraso do POST (em segundos)	Nenhum	5, 10, 15, 20, 60

Configuração do BIOS	Valor padrão	Outros valores
Fonte de inicialização de despertar remoto	Unidade de disco rígido local	Servidor remoto
Solicitar senha de inicialização no Wake on LAN	Disable (Desativar)	Enable (Ativar)
Ligado domingo – sábado	Disable (Desativar)	Enable (Ativar)
Hora de ligação do BIOS (hh:mm)	00:00	00:00:23:59
Geração SERR# PCI	Ativar	Desativar
PCI VGA Palette Snooping	Desativar	Ativar
Gráficos integrados	Auto	Desativar, Forçar
Tamanho do buffer de quadros UMA	256M	128M, 512M
Estado do Num Lock na inicialização	Desativado	Ativado
ROMs opcionais PXE	Ativar	Desativar

Atualização ou restauração de um BIOS

HP Device Manager

O HP Device Manager pode ser usado para atualizar o BIOS de um thin client. Os clientes podem usar um complemento do BIOS pré-construído, ou podem usar o pacote de atualização do BIOS padrão junto com um modelo de Registro e Arquivo do HP Device Manager. Para obter mais informações sobre os modelos de Registro e Arquivo do HP Device Manager, consulte o *Guia do usuário do HP Device Manager* em www.hp.com/go/hpdm.

Atualização do BIOS do Windows

Você pode usar o SoftPaq de atualização do BIOS para restaurar ou atualizar o BIOS do sistema. Vários métodos para alterar o firmware do BIOS armazenado em seu computador estão disponíveis.

O executável do BIOS é um utilitário projetado para atualizar o BIOS do sistema, dentro de um ambiente do Microsoft Windows. Para exibir as opções disponíveis para esse utilitário, abra o arquivo executável no ambiente do Microsoft Windows.

Você pode executar o executável do BIOS com ou sem o dispositivo de armazenamento USB. Se o sistema não tiver um dispositivo de armazenamento USB instalado, o sistema reinicia após a execução de uma atualização do BIOS em um ambiente com Microsoft Windows.

Atualização do BIOS do Linux

Todas as atualizações do BIOS no ThinPro 6.x e posteriores utilizam as atualizações do BIOS sem ferramentas, em que o BIOS é atualizado automaticamente.

Use os seguintes comentários para atualizar um BIOS do Linux:

- `hptc-bios-flash ImageName`

Prepara o sistema para atualizar o BIOS durante a próxima reinicialização. Esse comando automaticamente copia os arquivos para o local correto e solicita que você reinicie o thin client. Esse comando requer que a opção de atualização sem ferramentas nas configurações do BIOS esteja definida como Automático. Você pode usar `hpt-bios-cfg` para definir a opção de atualização sem ferramentas no BIOS.

- `hptc-bios-flash -h`

Exibe uma lista de opções.

Criptografia de unidade BitLocker / Medições do BIOS

Se você tiver a Criptografia de unidade BitLocker (BDE) do Windows ativada em seu sistema, recomendamos a suspensão temporária da BDE antes de atualizar o BIOS. Você também deve obter sua senha de recuperação ou PIN de recuperação da BDE antes da suspensão da BDE. Depois de atualizar o BIOS, você pode retomar a BDE.

Para fazer uma alteração na BDE, selecione Iniciar > Painel de controle > Criptografia de unidade BitLocker, selecione **Suspender proteção** ou **Retomar proteção** e, em seguida, selecione **Sim**.

Como regra geral, a atualização do BIOS irá modificar os valores de medição armazenados nos Registros de configuração de plataforma (PCRs) do módulo de segurança do sistema. Desative temporariamente as tecnologias que usam esses valores de PCR para confirmar a integridade da plataforma (a BDE é um desses exemplos) antes da atualização do BIOS. Quando atualizar o BIOS, ative novamente as funções e reinicie o sistema para que você possa obter novas medições.

Modo de recuperação de emergência BootBlock

Em caso de uma falha na atualização do BIOS (por exemplo, se houver falha de energia durante a atualização), o BIOS do sistema pode ficar corrompido. O modo de recuperação de emergência BootBlock detecta essa condição e procura automaticamente o diretório raiz da unidade de disco rígido e qualquer fonte de mídia USB para uma imagem binária compatível. Copie o arquivo binário (.bin) na pasta DOS Flash para a raiz do dispositivo de armazenamento desejado e, em seguida, ligue o sistema. Quando o processo de recuperação localizar a imagem binária, ele tentará o processo de recuperação. A recuperação automática continua até restaurar ou atualizar o BIOS com êxito. Se o sistema possui uma senha de configuração do BIOS, será necessário usar o menu de inicialização/submenu de utilitário para atualizar manualmente o BIOS após fornecer a senha. Às vezes, existem restrições nas quais as versões do BIOS têm permissão para serem instaladas em uma plataforma. Se o BIOS que estava no sistema tiver restrições, apenas as versões do BIOS permitidas podem ser usadas para a recuperação.

Diagnóstico e solução de problemas

LEDs

LED	Status
O LED de alimentação está desligado	Quando a unidade está conectada à tomada de parede e o LED de alimentação está desligado, a unidade está desligada. No entanto, a rede pode desencadear um evento de Wake On LAN para executar funções de gerenciamento.
O LED de alimentação está aceso	É exibido durante a sequência de inicialização e enquanto a unidade está ligada. Durante a sequência de inicialização, a inicialização de hardware é processada e são executados testes de inicialização relacionados aos seguintes elementos: <ul style="list-style-type: none">• Inicialização do processador

LED	Status
	<ul style="list-style-type: none"> • Inicialização e detecção de memória • Inicialização e detecção de vídeo <p>NOTA: Se um teste falhar, a unidade irá simplesmente parar, mas o LED permanecerá ligado.</p> <p>NOTA: Após a inicialização do subsistema de vídeo, tudo o que falhar terá uma mensagem de erro.</p>
<p>NOTA: LEDs RJ-45 encontram-se dentro do conector RJ-45 no painel superior traseiro do thin client. Os LEDs ficam visíveis quando o conector estiver instalado. Luz verde a piscar indica atividade na rede, e âmbar indica uma velocidade de conexão de 100 MB.</p>	

Wake-on LAN

Wake-on LAN (WOL) permite que um computador seja ligado ou retomado do estado de suspensão ou hibernação por uma mensagem de rede. Você pode ativar ou desativar o WOL no utilitário de configuração do computador usando a configuração **S5 Wake on LAN**.

Para ativar ou desativar o WOL:

1. Ligue ou reinicie o computador.
2. Pressione **esc** ou **F10** enquanto a mensagem “Press the ESC key for Startup Menu” (Pressione a tecla ESC para abrir o menu de inicialização) estiver sendo exibida na parte inferior da tela.



NOTA: Se você não pressionar **esc** ou **F10** no momento certo, será necessário reiniciar o computador e pressionar **esc** ou **F10** novamente quando a luz do monitor ficar verde.

3. Se você pressionou **esc**, pressione **F10** para entrar no utilitário de configuração do computador.
4. Navegue até **Avançado > Opções do dispositivo**.
5. Defina **S5 Wake on LAN** como ativado ou desativado.
6. Pressione **F10** para aceitar as alterações.
7. Selecione **Arquivo > Salvar alterações e sair**.



IMPORTANTE: A configuração **Economia de energia máxima S5** pode afetar o recurso Wake on LAN. Se você ativar essa configuração, o recurso Wake on LAN é desativado. Essa configuração pode ser encontrada no utilitário de configuração do computador em **Energia > Gerenciamento de hardware**.

Sequência de inicialização

Na inicialização, o código de bloqueio de inicialização flash inicializa o hardware para um estado conhecido e, em seguida, realiza testes de diagnóstico de inicialização básicos para determinar a integridade do hardware. A inicialização executa as seguintes funções:

1. Inicializa o controlador de memória e CPU.
2. Inicializa e configura todos os dispositivos PCI.
3. Inicializa o software de vídeo.
4. Inicializa o vídeo para um estado conhecido.
5. Inicializa os dispositivos USB para um estado conhecido.

6. Realiza diagnósticos de inicialização. Para obter mais informações, consulte a seção "Testes de diagnóstico de inicialização".
7. A unidade inicializa o sistema operacional.

Redefinição das senhas de configuração e inicialização

Você pode redefinir as senhas de configuração e inicialização da seguinte maneira:

1. Desligue o computador e desconecte o cabo de alimentação da tomada.
2. Remova o painel de acesso lateral e a tampa metálica lateral.
3. Remova o jumper de senha do cabeçalho da placa do sistema rotulado como PSWD/E49.
4. Reinstale a tampa metálica lateral e o painel de acesso lateral.
5. Conecte o computador à alimentação de CA e, em seguida, ligue o computador.
6. Desligue o computador e desconecte o cabo de alimentação da tomada.
7. Remova o painel de acesso lateral e a tampa metálica lateral.
8. Substitua o jumper de senha.
9. Reinstale a tampa metálica lateral e o painel de acesso lateral.

Testes de diagnóstico de inicialização

O diagnóstico de inicialização executa testes básicos de integridade do hardware para determinar a configuração e funcionalidade. Se houver falha no teste de diagnóstico durante a inicialização do hardware a unidade simplesmente para. Nenhuma mensagem é enviada para o vídeo.



NOTA: Você pode tentar reiniciar a unidade e executá-la por meio de testes de diagnóstico uma segunda vez para confirmar o primeiro desligamento.


A tabela abaixo relaciona os testes que são realizados na unidade.


Tabela 2-1 Teste de diagnóstico de inicialização

Teste	Descrição
Soma de verificação do bloco de inicialização	Testa o código do bloco de inicialização para chegar ao valor da soma de verificação adequada.
DRAM	Realiza um teste de padrão simples de leitura/gravação dos primeiros 640k de memória.
Porta Serial	Realiza um teste simples de verificação da porta serial para determinar se estiverem presentes portas.
Temporizador	Testa interrupções do temporizador usando o método de sondagem.
Pilha RTC CMOS	Testa a integridade da pilha RTC CMOS.
dispositivo flash NAND	Testa a presença de um ID de dispositivo flash NAND correto.

Interpretação de LEDs do painel frontal de diagnóstico do POST e códigos sonoros

Esta seção trata dos códigos dos LEDs do painel frontal, bem como dos códigos sonoros que podem ocorrer antes ou durante o POST que não necessariamente tenham um código de erro ou mensagem de texto associada a eles.

 **AVISO!** Quando o computador está conectado a uma fonte de alimentação de CA, a voltagem é continuamente alimentada na placa de sistema. Para reduzir o risco de lesões provocadas por choque elétrico e/ou superfícies quentes, desconecte o cabo de alimentação da tomada e deixe os componentes internos do sistema esfriarem antes de tocá-los.

 **NOTA:** As ações recomendadas, na tabela a seguir, são listadas na ordem em que deverão ser executadas.

Nem todos os modelos contam com todos os indicadores luminosos de diagnóstico e códigos audíveis.

Atividade	Bipes	Causa Provável	Ação Recomendada
LED branco de alimentação ligado.	Nenhum	Computador ligado.	Nenhum
LED branco de alimentação pisca a cada dois segundos.	Nenhum	Computador em modo suspensão para memória RAM (somente alguns modelos) ou em modo suspensão normal.	Nenhum procedimento é necessário. Pressione qualquer tecla ou mova o mouse para acionar o computador.
LED vermelho de alimentação sólido ligado.	Nenhum	A proteção térmica do processador está ativada: OU O conjunto de dissipador de calor não está corretamente fixado no processador. OU A unidade tem aberturas de ventilação obstruídas ou está em um local onde a temperatura ambiente é muito alta.	<ol style="list-style-type: none">1. Assegure-se de que os orifícios de ventilação do computador não estejam obstruídos e o ventilador do processador esteja conectado e em funcionamento, se estiver instalado.2. Entre em contato com um revendedor ou assistência técnica autorizada.
LED de alimentação vermelho pisca oito vezes, uma vez por segundo, seguido por uma pausa de dois segundos.	Nenhum	Memória ROM inválida, com base em soma de verificação incorreta.	<ol style="list-style-type: none">1. Atualize novamente a memória ROM do sistema com a imagem mais recente do BIOS usando o procedimento de recuperação do BIOS.2. Substitua a placa do sistema.

Solução de problemas

Solução de problemas básicos

Se o thin client estiver com problemas de funcionamento ou não ligar, verifique os itens a seguir.

Problema	Procedimentos
A unidade thin client apresenta problemas de funcionamento.	<p>Certifique-se de que os conectores a seguir estão bem conectados na unidade thin client:</p> <p>Conector de alimentação, teclado, mouse, conector de rede RJ-45, monitor</p>
A unidade thin client não liga.	<ol style="list-style-type: none">1. Verifique se a fonte de alimentação é boa instalando-a em uma unidade de funcionamento confiável e testando-a. Se a fonte de alimentação não funcionar na unidade de teste, substitua a fonte de alimentação.2. Se a unidade não funcionar corretamente com a fonte de alimentação substituída, repare a unidade.
A unidade thin client liga e exibe uma tela inicial, mas não se conecta ao servidor.	<ol style="list-style-type: none">1. Verifique se a rede está operacional e o cabo de rede está funcionando corretamente.2. Verifique se a unidade está se comunicando com o servidor levando o administrador do sistema a executar ping na unidade do servidor:<ul style="list-style-type: none">– Se o thin client executar um ping, o sinal foi aceito e a unidade está funcionando. Isso indica um problema de configuração.– Se o thin client não executar um ping e não se conectar ao servidor, execute novamente a imagem da unidade.
Não há nenhum link ou atividade nos LEDs de rede RJ-45 ou os LEDs não piscam na cor verde após ligar o thin client (os LEDs de rede se encontram dentro do conector RJ-45 na parte superior traseira do thin client. As luzes indicadoras ficam visíveis quando o conector estiver instalado).	<ol style="list-style-type: none">1. Verifique se a rede não está desligada.2. Certifique-se de que o cabo RJ-45 está em boas condições instalando o cabo RJ-45 em um dispositivo de funcionamento confiável — se um sinal de rede é detectado, então o cabo está em boas condições.3. Verifique se a fonte de alimentação está em boas condições substituindo o cabo de alimentação da unidade por um cabo de fonte de alimentação de funcionamento confiável e testando-o.4. Se os LEDs de rede ainda não emitirem luz e você souber que a fonte de alimentação é boa, execute novamente a imagem da unidade.5. Se os LEDs de rede ainda não emitirem luz, execute o procedimento de configuração do IP.6. Se os LEDs de rede ainda não emitirem luz, repare a unidade.
Um periférico USB desconhecido recentemente conectado não responde ou os periféricos USB conectados antes do periférico USB recentemente conectado não concluem as ações do dispositivo.	<p>Um periférico USB desconhecido pode ser conectado e desconectado de uma plataforma em execução desde que você não reinicie o sistema. Se ocorrerem problemas, desconecte o periférico USB desconhecido e reinicie a plataforma.</p>
O vídeo não exibe.	<ol style="list-style-type: none">1. Verifique se o nível de brilho do monitor é adequado.2. Verifique se o monitor está em boas condições conectando-o a um computador de funcionamento confiável e certifique-se de que o LED na parte frontal acende na cor verde (considerando que o monitor é compatível com Energy Star). Se o monitor está com defeito, substitua-o por um monitor operacional e repita o teste.3. Execute novamente a imagem da unidade thin client e ligue novamente o monitor.

Problema	Procedimentos
	4. Teste a unidade thin client em um monitor de funcionamento confiável. Se o monitor não exibir vídeo, substitua a unidade thin client.

Solução de problemas de unidade (não flash) sem disco

Esta seção é somente para as unidades que não possuem o recurso ATA Flash. Porque não há nenhum ATA Flash neste modelo a sequência prioritária de inicialização é a seguinte:


- Dispositivo USB
 - PXE
1. Quando a unidade for inicializada, o monitor deve exibir as seguintes informações.

Item	Informações	Ação
MAC Address (Endereço HTTP)	Parte do NIC da placa do sistema está OK	Se não houver endereço de MAC, a placa do sistema está com falha. Entre em contato com a central de atendimento para reparação.
GUID	Informações gerais sobre a placa do sistema	Se não houver nenhuma informação GUID, a placa do sistema está com falha e deve ser substituída. Entre em contato com a central de atendimento para reparar a placa do sistema com defeito.
ID do cliente	Informações do servidor	Se não há informações do ID do cliente, não há conexão de rede. Isso pode ser causado por um cabo com defeito, o servidor está desligado ou uma placa do sistema está com defeito. Entre em contato com a central de atendimento para reparar a placa do sistema com defeito.
MÁSCARA	Informações do servidor	Se não há informações da MÁSCARA, não há conexão de rede. Isso pode ser causado por um cabo com defeito, o servidor está desligado ou uma placa do sistema está com defeito. Entre em contato com a central de atendimento para reparar a placa do sistema com defeito.
IP do DHCP	Informações do servidor	Se não há informações do IP do DHCP, não há conexão de rede. Isso pode ser causado por um cabo com defeito, o servidor está desligado ou uma placa do sistema está com defeito. Entre em contato com a central de atendimento para reparar a placa do sistema com defeito.

Se estiver executando em um ambiente Microsoft RIS PXE, vá para a etapa 2.

- Se estiver executando em um ambiente Linux, vá para a etapa 3.
- Se estiver executando em um ambiente Microsoft RIS PXE, pressione a tecla **F12** para ativar a inicialização do serviço de rede assim que a informação do IP do DHCP for exibida na tela.
Se a unidade não for inicializada com a rede, o servidor não está configurado para PXE.
Se você não realizou a indicação do F12, o sistema tentará inicializar o ATA Flash que não está presente. A mensagem na tela indicará: **ERRO: Disco não é do sistema ou erro de disco. Substitua e pressione qualquer tecla quando estiver pronto.**
Pressionar qualquer tecla reiniciará o ciclo de inicialização.
 - Se estiver executando em um ambiente Linux, uma mensagem de erro será exibida na tela se não houver nenhum IP do cliente. **ERRO: Disco não é do sistema ou erro de disco. Substitua e pressione qualquer tecla quando estiver pronto.**

Configuração de um servidor PXE


 **NOTA:** Todos os softwares PXE são suportados por provedores de serviço autorizados em uma base de contrato de garantia ou serviço. Os clientes que entrem em contato com a central de atendimento ao cliente HP com problemas e questões relacionados ao PXE devem ser encaminhados para o seu provedor de PXE para obter assistência.

Além disso, consulte as seguintes indicações:

- Para o Windows Server 2008 R2: <http://technet.microsoft.com/en-us/library/7d837d88-6d8e-420c-b68f-a5b4baeb5248.aspx>
- Para o Windows Server 2012 <http://technet.microsoft.com/en-us/library/jj648426.aspx>

Os serviços listados abaixo devem estar sendo executados, e podem estar sendo executados em servidores diferentes:

- Serviço de nome de domínio (DNS)
- Serviços de instalação remota (RIS)

 **NOTA:** DHCP de diretório ativo não é necessário, mas é recomendado.

Utilização do HP ThinUpdate para restaurar a imagem

O HP ThinUpdate permite baixar imagens e complementos da HP, capturar uma imagem do thin client HP e criar unidades flash USB inicializáveis para a implantação da imagem.

O HP ThinUpdate vem pré-instalado em alguns thin clients HP, e também está disponível como um complemento em <http://www.hp.com/support> (busque o modelo de thin client e consulte a seção **Drivers e software** da página de suporte para o modelo).

- O recurso Downloads de imagens permite baixar uma imagem da HP para o armazenamento local ou uma unidade flash USB. A opção de unidade flash USB cria uma unidade flash USB inicializável que pode ser usada para implantar a imagem em outros thin clients.
- O recurso Captura de imagem permite capturar uma imagem de um thin client HP e salvá-la em uma unidade flash USB, que pode ser usada para implantar a imagem em outros thin clients.
- O recurso Downloads de complementos permite baixar complementos da HP para o armazenamento local ou uma unidade flash USB.
- O recurso Gerenciamento de unidade USB permite que você faça o seguinte:

- Criar uma unidade flash USB inicializável a partir de um arquivo de imagem no armazenamento local
- Copiar um arquivo de imagem .ibr de uma unidade flash USB para o armazenamento local
- Restaurar um layout de unidade flash USB

Você pode usar uma unidade flash USB inicializável criada com o HP ThinUpdate para implantar uma imagem do thin client HP em outro thin client HP do mesmo modelo e com o mesmo sistema operacional.

Requisitos do sistema

Para criar um dispositivo de recuperação para fins de atualização ou restauração da imagem do software no flash, você precisará do seguinte:

- Um ou mais thin clients HP.
- Dispositivo flash USB do seguinte tamanho ou maior:
 - ThinPro: 8 GB
 - Windows 10 IoT (se estiver usando o formato USB): 32 GB



NOTA: Opcionalmente, você pode usar a ferramenta em um computador com Windows.

Este método de restauração não funciona em todos os dispositivos flash USB. Os dispositivos flash USB que não sejam exibidos como uma unidade removível no Windows não são compatíveis com este método de restauração. Os dispositivos flash USB com várias partições geralmente não são compatíveis com este método de restauração. Os diversos dispositivos flash USB disponíveis no mercado estão sempre mudando. Nem todos os dispositivos flash USB foram testados com a ferramenta de imagem de thin client HP.

Gerenciamento de dispositivos

O thin client inclui uma licença para o HP Device Manager e tem um agente do Device Manager pré-instalado. O HP Device Manager é uma ferramenta de gerenciamento otimizado do thin client usada para gerenciar o ciclo de vida completo de thin clients HP para incluir Descobrir, Gerenciamento de ativos, Implantação e Configuração. Para obter mais informações sobre o HP Device Manager, acesse www.hp.com/go/hpdm.

Se você deseja gerenciar o thin client com outras ferramentas de gerenciamento como o Microsoft SCCM ou o LANDesk, acesse www.hp.com/go/clientmanagement para obter mais informações.

Utilização do HP PC Hardware Diagnostics (UEFI)

O HP PC Hardware Diagnostics é uma Interface de Firmware Extensível Unificada (UEFI) que permite executar testes de diagnóstico para determinar se o hardware do computador está funcionando corretamente. A ferramenta é executada fora do sistema operacional para isolar as falhas de hardware dos problemas que podem ser causados pelo sistema operacional ou outros componentes de software.

Quando o HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) detecta uma falha que requer substituição do hardware, é gerado um código de ID da falha de 24 dígitos. Esse código de ID pode ser então fornecido ao suporte para ajudar a determinar como corrigir o problema.



NOTA: Para iniciar o diagnóstico em um computador conversível, o seu computador deve estar no modo de notebook e você deve usar o teclado conectado.

Para iniciar o HP PC Hardware Diagnostics (UEFI), siga estas etapas:

1. Ligue ou reinicie o computador e pressione rapidamente **esc**.
2. Pressione **f2**.

O BIOS procurará as ferramentas de diagnóstico em três locais, na seguinte ordem:

- a. Unidade USB conectada



NOTA: Para fazer o download da ferramenta HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) em uma unidade USB, consulte [Download do HP PC Hardware Diagnostics \(UEFI\) em um dispositivo USB na página 33](#).

- b. Unidade de disco rígido
- c. BIOS

3. Quando a ferramenta de diagnóstico for aberta, selecione o tipo de teste de diagnóstico que deseja executar e depois siga as instruções na tela.



NOTA: Caso precise interromper um teste de diagnóstico, pressione **esc**.

Download do HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) em um dispositivo USB



NOTA: As instruções de download do HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) são fornecidas apenas em inglês, e você deve usar um computador com Windows para baixar e criar o ambiente de suporte HP UEFI, porque são oferecidos apenas arquivos .exe.

Há duas opções para baixar o HP PC Hardware Diagnostics em um dispositivo USB.

Baixe a versão mais recente do UEFI

1. Visite <http://www.hp.com/go/techcenter/pcdiags>. A página inicial do HP PC Hardware Diagnostics é exibida.
2. Na seção HP PC Hardware Diagnostics, clique no link **Download** e selecione **Executar**.

Baixe qualquer versão do UEFI de um produto específico

1. Visite <http://www.hp.com/support>.
2. Selecione **Obter software e drivers**.
3. Digite o nome ou o número do produto
4. Selecione o seu computador e o seu sistema operacional.
5. Na seção **Diagnóstico**, siga as instruções na tela para selecionar e baixar a versão UEFI desejada.

Requisitos do conjunto de cabos de alimentação

As fontes de alimentação em alguns computadores possuem interruptores de alimentação externos. O recurso de interruptor de seleção de tensão do computador permite que ele funcione em qualquer tensão de entrada entre 100 e 120 ou 220 e 240 volts CA. As fontes de alimentação nesses computadores que não possuem interruptores de alimentação externos estão equipadas com interruptores internos para detectar a tensão de entrada e alterar automaticamente para a tensão correta.

O conjunto de cabos de alimentação recebido com o computador atende aos requisitos de uso do país onde você adquiriu o equipamento.

Os conjuntos de cabos de alimentação para uso em outros países devem atender aos requisitos do país onde você usar o computador.

Requisitos gerais

Os requisitos listados abaixo são aplicáveis para todos os países:

1. O cabo de alimentação deve ser aprovado por uma agência credenciada responsável pela avaliação no país onde o conjunto de cabos de alimentação será instalado.
2. O conjunto de cabos de alimentação deve ter uma capacidade de corrente mínima de 10A (7A somente para o Japão) e uma taxa de tensão nominal de 125 ou 250 volts CA, conforme exigido pelo sistema de energia de cada país.
3. O diâmetro do fio deve ter no mínimo 0,75 mm² ou 18 AWG, e o comprimento deve estar entre 1,8 m (6 pés) e 3,6 m (12 pés).

O cabo de alimentação deve estar bem instalado para evitar que alguém pise nele ou que seja pressionado por objetos colocados sobre ele. Atenção especial deve ser dada ao conector, à tomada e ao local de saída do cabo do monitor.

⚠️ AVISO! Não opere este produto com um conjunto de cabos de alimentação danificado. Se o conjunto de cabos de alimentação está danificado de qualquer maneira, substitua imediatamente.

Requisitos Japoneses para Cabos de Alimentação

Para utilizar no Japão, utilize somente o cabo de alimentação recebido com este produto.

⚠️ CUIDADO: Não utilize o cabo de alimentação recebido com este produto em qualquer outro equipamento.

Requisitos específicos do país

Requisitos adicionais específicos de um país são mostrados entre parênteses e explicados abaixo.

País	Agência de credenciamento	País	Agência de credenciamento
Austrália (1)	EANSW	Itália (1)	IMQ
Áustria (1)	OVE	Japão (3)	METI
Bélgica (1)	CEBC	Noruega (1)	NEMKO
Canadá (2)	CSA	Suécia (1)	SEMKO
Dinamarca (1)	DEMKO	Suíça (1)	SEV
Finlândia (1)	SETI	Reino Unido (1)	BSI
França (1)	UTE	Estados Unidos (2)	UL
Alemanha (1)	VDE		

1. O cabo flexível deve ser do tipo H05VV-F, com 3 condutores e tamanho de 0,75 mm². As conexões do conjunto de cabos de alimentação (acoplador de dispositivos e tomada) devem ter a marca de certificação da agência responsável pela avaliação no país onde ele será usado.
2. O cabo flexível deve ser do tipo SVT ou equivalente, n° 18 AWG e de 3 condutores. A tomada deve ter um tipo de aterramento de dois pólos com uma configuração NEMA 5-15P (15A, 125V) ou NEMA 6-15P (15A, 250V).
3. O acoplador de dispositivos, o cabo flexível e a tomada devem ter uma marca "T" e o número de registro de acordo com a lei japonesa Dentori. O cabo flexível deve ser do tipo VCT ou VCTF, com 3 condutores e tamanho de 0,75 mm². A tomada deve ter um tipo de aterramento de dois pólos com uma configuração C8303 de padrão industrial japonês (7A, 125V).

Declaração de volatilidade

Os produtos de thin client geralmente possuem três tipos de dispositivos de memória, nomeadamente dispositivos de memória RAM, ROM e flash. Os dados armazenados no dispositivo de memória RAM serão perdidos após a alimentação ser removida do dispositivo. Os dispositivos de memória RAM podem ser ligados por alimentação principal, auxiliar ou por pilha (os estados de alimentação são explicados abaixo). Portanto, mesmo quando a unidade não está conectada a uma tomada de CA, alguns dos dispositivos de memória RAM podem ser ligados por alimentação por pilha. Os dados armazenados nos dispositivos de memória ROM ou flash não serão perdidos, mesmo se a alimentação do dispositivo for removida. Os fabricante de dispositivos de memória flash geralmente especificam um período de tempo (aproximadamente dez anos) para a retenção de dados.

Definição de estados de alimentação:

Alimentação principal: Alimentação disponível quando a unidade está ligada.

Alimentação auxiliar ou em espera: Alimentação disponível quando a unidade se encontra desligada quando a fonte de alimentação está conectada a uma tomada de CA ativa.

Alimentação por pilha: Alimentação por uma pilha em forma de moeda presente nos sistemas de thin client.

Dispositivos de memória disponíveis

A tabela a seguir lista os dispositivos de memória disponíveis e seus tipos por modelo. Observe que os sistemas de thin client não usam unidades de disco rígido tradicionais com peças móveis. Em vez disso, eles usam dispositivos de memória flash com uma interface front-end IDE/SATA. Por esse motivo, os sistemas operacionais interagem com esses dispositivos de memória flash tal como o fazem com uma unidade de disco rígido IDE/SATA regular. Este dispositivo flash IDE/SATA contém a imagem do sistema operacional. O dispositivo de memória flash só pode ser gravado por um administrador. Uma ferramenta de software especial é necessária para formatar os dispositivos de memória flash e apagar os dados armazenados neles.

Siga as etapas abaixo para atualizar o BIOS e usá-lo para definir as configurações do BIOS como configurações padrão de fábrica.

1. Baixe o BIOS mais recente para o seu modelo no site da HP.
2. Siga as instruções no site para atualizar o BIOS.
3. Reinicie o sistema e, enquanto o sistema está sendo ligado (após a tela inicial da HP, se exibida), pressione a tecla **F10** para entrar na tela de configuração do BIOS.
4. Se a etiqueta de propriedade ou etiqueta de ativo estiver definida, desmarque-a manualmente em **Segurança > IDs do sistema**.
5. Selecione **Arquivo > Salvar alterações e sair**.
6. Para limpar as senhas de configuração ou de inicialização, se estiverem definidas, e outras configurações, desligue o computador e remova o cabo de alimentação de CA e a tampa do computador.
7. Localize o jumper de senha de dois pinos (verde/azul) no cabeçalho E49 (identificado como PSWD) e remova-o.
8. Remova a alimentação de CA, aguarde dez segundos até que a alimentação de CA da unidade seja interrompida e, em seguida, pressione o botão de limpeza do CMOS. (normalmente é um botão amarelo, identificado como CMOS). Após reconectar a alimentação de CA, o sistema iniciará automaticamente o sistema operacional.
9. Recoloque a tampa e o cabo de alimentação de CA e ligue o computador. As senhas estão agora apagadas e todas as outras configurações de memória configuráveis pelo usuário e não voláteis são redefinidas para os valores padrão de fábrica.

10. Acesse novamente o utilitário de configuração F10.
11. Selecione **Arquivo > Configuração padrão > Restaurar configurações de fábrica como padrão**. Isso irá definir as configurações padrão como padrão de fábrica.
12. Selecione **Arquivo > Aplicar padrões e sair**.
13. Desligue o computador, remova o cabo de alimentação de CA e, em seguida, coloque o jumper (verde/azul) novamente no cabeçalho E49. Reposicione o cabo de alimentação e a tampa do computador.

Tabela 2-2 Dispositivos de memória disponíveis

Descrição	Local/Tamanho	Energia	Perda de dados	Comentários
Memória ROM de inicialização do sistema (BIOS)	SPI ROM (128 Mbit) integrado			
Memória do sistema (RAM)	DRAM integrado (2 GB/4 GB)	Alimentação principal	Se a alimentação principal for removida	Somente os estados ACPI S0/S3/S5/G3 são suportados
Memória RAM RTC (CMOS)	A memória RAM RTC é uma memória RAM de 256 bytes em um SoC (System on Chip) incorporado Intel	Principal/pilha	Se a alimentação por pilha for removida	
Teclado/mouse (ROM)	2k bytes incorporados no controlador de E/S Super (IT8613)	Main (Principal)		
Teclado/mouse (RAM)	256 bytes incorporados no controlador de E/S Super (IT8613)	Main (Principal)	Se a alimentação principal for removida	
LOM EEPROM	256 bytes incorporados no chip LAN	Auxiliar		Memória OTP (One Time Programmable)
TPM	Memória não volátil de 7206 bytes	Main (Principal)		

Se você precisar de mais informações ou de assistência entre em contato com James Smalls pelo número 281-927-7489.

Especificações

Para obter as especificações mais recentes ou adicionais do thin client, acesse <http://www.hp.com/go/quickspecs/> e busque o seu thin client específico para encontrar as QuickSpecs.

Item	Sistema métrico	Sistema dos EUA
Dimensões		
Width (Largura)	135 mm	5,32 polegadas
Profundidade	135 mm	5,32 polegadas
Height (Altura)	32 mm	1,26 pol
Peso	410 g	0,90 libras
Temperatura operacional	10 °C a 40 °C	50 °F a 104 °F
As especificações são ao nível do mar com decréscimo de altitude de 1 °C/300 m (1,8 °F/1.000 pés) a um máximo de 3 Km (10.000 pés), sem exposição direta à luz solar. O limite máximo pode ser restringido pelo tipo e número de opções instaladas.		
Umidade relativa		
Condensação		20% a 80%
Sem condensação		10% a 90%
As especificações são ao nível do mar com decréscimo de altitude de 1 °C/300 m (1,8 °F/1.000 pés) a um máximo de 3 Km (10.000 pés), sem exposição direta à luz solar. O limite máximo pode ser restringido pelo tipo e número de opções instaladas.		
Fonte de Alimentação		
Saída de potência		45 W
Faixa de tensão operacional		100 V CA a 240 V CA
Frequência de linha nominal		50 Hz a 60 Hz

A Descarga eletrostática

Uma descarga de eletricidade estática provocada por um dedo humano ou outro condutor pode danificar as placas do sistema ou outros dispositivos sensíveis à eletricidade estática. Este tipo de dano pode reduzir a expectativa de vida útil do dispositivo.

Prevenção contra danos eletrostáticos

Para impedir danos eletrostáticos observe as seguintes precauções:

- Evite contato manual, transportando e armazenando produtos em embalagens protegidas contra eletricidade estática.
- Mantenha as peças sensíveis à descarga eletrostática em suas embalagens, livres de eletricidade estática, até que cheguem às workstations.
- Coloque as peças em uma superfície aterrada antes de removê-las de suas embalagens.
- Evite tocar em pinos, conectores metálicos ou conjuntos de circuitos.
- Sempre mantenha o corpo apropriadamente aterrado ao tocar em um componente ou conjunto sensível à eletricidade estática.

Métodos de aterramento

Existem vários métodos de aterramento. Utilize um ou mais dos seguintes métodos de aterramento quando manipular ou instalar peças sensíveis à descarga eletrostática:

- Utilize uma pulseira antiestática conectada por um fio aterrado a um chassi do thin client que tenha aterramento. Pulseiras antiestáticas são tiras flexíveis de 1 megohm com resistência de +/- 10% nos fios aterrados. Para fornecer um aterramento adequado, utilize a pulseira em contato com a pele.
- Use calcanheiras, dedeiras ou biqueiras antiestáticas para operação em pé nas estações de trabalho. Utilize os equipamentos antiestáticos em ambos os pés ao ficar de pé sobre pisos condutores ou mantas dissipativas.
- Utilize ferramentas condutoras no serviço de campo.
- Utilize um kit portátil para serviços de campo com uma manta dobrável dissipativa de eletricidade estática.

Se você não possuir nenhum dos equipamentos sugeridos para o aterramento adequado, entre em contato com um representante, revendedor ou uma assistência técnica autorizada HP.



NOTA: Para obter mais informações sobre eletricidade estática, entre em contato com um distribuidor, revendedor ou fornecedor de assistência técnica autorizada HP.

B Informações de envio

Preparação para transporte

Siga estas sugestões quando preparar o thin client para transporte:

1. Desligue o thin client e os dispositivos externos.
2. Desconecte o cabo de alimentação de CA da tomada de CA e do thin client.
3. Desconecte os componentes do sistema e dispositivos externos de suas fontes de alimentação, e depois do thin client.
4. Embale os componentes do sistema e dispositivos externos em suas caixas originais ou em embalagens semelhantes com material suficiente para protegê-los.



NOTA: Para identificar as faixas não operacionais do ambiente, vá para <http://www.hp.com/go/quickspecs>.

Informação importante sobre serviços de reparo

Em todos os casos, remova e proteja todas as opções externas antes de retornar o thin client para a HP, seja para reparo ou troca.

Em países que têm suporte para serviço de reparo enviado pelo cliente através de correio, retornando a mesma unidade para o cliente, a HP executa todo o esforço para retornar a unidade reparada com a mesma memória interna e módulos flash que foram enviados.


Em países que não têm suporte para serviço de reparo enviado pelo cliente através de correio, retornando a mesma unidade para o cliente, todas as opções internas devem ser removidas e protegidas, além das opções externas. O thin client deve ser restaurado para a **configuração original** antes de retorná-lo para a HP para reparo.

C Acessibilidade

A HP projeta, produz e comercializa produtos e serviços que podem ser usados por todos, inclusive por pessoas com deficiências, seja de modo independente ou com os dispositivos auxiliares apropriados. Para acessar as informações mais recentes sobre acessibilidade da HP, acesse <http://www.hp.com/accessibility>.

Tecnologias de assistência suportadas

Os produtos HP suportam uma grande variedade de tecnologias de assistência para sistemas operacionais e podem ser configurados para funcionar com tecnologias de assistência adicionais. Use o recurso de pesquisa no seu dispositivo para localizar mais informações sobre os recursos de assistência.

 **NOTA:** Para obter informações adicionais sobre um produto de tecnologia de assistência específico, entre em contato com o suporte ao cliente para esse produto.

Contatar o suporte

Estamos sempre aperfeiçoando a acessibilidade dos nossos produtos e serviços, e recebemos com prazer as opiniões dos usuários. Se tiver qualquer problema com um produto ou gostaria de nos contar sobre os recursos de acessibilidade que o ajudaram, entre em contato conosco pelo número +1 (888) 259-5707, de segunda a sexta, das 6h às 21h (horário das montanhas na América do Norte). Se tiver deficiência auditiva em qualquer grau e usar TRS/VRS/WebCapTel, e se precisar de suporte técnico ou tiver dúvidas sobre acessibilidade, entre em contato conosco pelo número +1 (877) 656-7058, de segunda a sexta, das 6h às 21h (horário das montanhas na América do Norte).

 **NOTA:** Suporte em inglês apenas.

Índice

A

- acessibilidade 40
- advertências
 - choque elétrico 3, 11, 12, 13
 - gravar 3, 11, 13
 - plugue de aterramento 3, 11
 - receptáculos NIC 3, 11
- alteração das configurações do BIOS 22
- ativação/desativação do recurso Wake-on LAN (WOL) 26
- atualização de um BIOS 24

B

- bateria, substituição 13
- BIOS
 - atualização 24

C

- cabo de alimentação de CA, conexão do 4
- cabo de segurança, instalação 4
- códigos em bipes 28
- códigos sonoros 28
- componentes 2
- configuração de um servidor PXE 31
- Configurações do BIOS 15
- cuidados
 - choque elétrico 3, 11, 12
 - conexão do cabo de alimentação 4
 - eletricidade estática 3, 11
 - orientação do thin client 9
 - posicionamento do thin client 10
 - remoção da bateria 13
 - Suporte de montagem HP Quick Release 7
 - ventilação 10
- cuidados de rotina 11

D

- Declaração de volatilidade 35
- descarga eletrostática 38

- diagnóstico e solução de problemas 25
- dimensões 37
- dispositivos de memória disponíveis 35

E

- erro
 - códigos 28
- especificações
 - dimensões 37
 - fonte de alimentação 37
 - hardware 37
 - saída de potência 37
 - temperatura 37
 - thin client 37
 - umidade 37
 - umidade relativa 37
- especificações da fonte de alimentação 37
- especificações de hardware 37
- especificações de potência de saída 37
- especificações de temperatura 37
- especificações de umidade 37
- especificações de umidade relativa 37

H

- HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) utilização 32
- HP ThinUpdate 31

I

- instalação
 - cabo de segurança 4
 - Suporte de montagem HP Quick Release 5
 - thin client no suporte de montagem HP Quick Release 5
- instruções para instalação 3, 11

L

- LEDs 25
 - energia intermitente 28

- LEDs piscantes 28
- localização do número de série 3

M

- Menu Advanced (Avançado) 21
- Menu de File (Arquivo) 17
- Menu de Power (Energia) 20
- Menu de Storage (Armazenamento) 18
- Menu Security (Segurança) 19
- métodos de aterramento 38
- módulo de armazenamento M.2, remoção 39

O

- opções 1, 4
- opções de montagem
 - na parede 7
 - na parte traseira da base do monitor 7
 - sob uma mesa 7
- opções de montagem admitidas 7
- orientação, horizontal 9
- orientação admitida horizontal 9

P

- painel de acesso
 - remoção 12
- posicionamentos não admitidos
 - embaixo de monitores 10
 - em uma gaveta 10
- posicionamento suportado
 - embaixo da base do monitor 9
- preparação para transporte 39
- prevenção contra danos eletrostáticos 38

R

- reciclagem 14
- redefinição de senhas 27
- remoção
 - bateria 13
 - módulo de armazenamento M.2 39

- painel de acesso 12
- unidade flash USB 39
- requisitos do conjunto de cabos de alimentação 33
 - específico do país 34
- requisitos do conjunto de cabos de alimentação do país 34
- Requisitos Japoneses para Cabos de Alimentação 34

S

- senhas 27
- sequência de inicialização 26
- serviço de reparo 39
- Servidor PXE 31
- sites da Web
 - HP 1
- solução de problemas 15, 29
- solução de problemas básicos 29
- solução de problemas sem disco 30
- substituição
 - bateria 13
- suporte, contatar 40
- Suporte de montagem HP Quick Release 5
- Suporte de montagem Quick Release 5

T

- tecnologias de assistência suportadas 40
- testes de diagnóstico de inicialização 27

U

- unidade flash USB, remoção 39
- Utilitário Computer Setup – Menu Advanced (Avançado) 21
- Utilitário de configuração do BIOS HP (HPBCU) 22
- Utilitário de configuração do computador (F10) 15
- Utilitário de configuração do computador – Menu de File (Arquivo) 17
- Utilitário de configuração do computador – Menu de Power (Energia) 20
- Utilitário de configuração do computador – Menu de Security (Segurança) 19

- Utilitário de configuração do computador – Menu de Storage (Armazenamento) 18
- utilização do HP ThinUpdate para restaurar a imagem 31

W

- Wake-on LAN (WOL) 26