



Guia do Usuário

RESUMO

Este guia fornece informações sobre componentes, conexão de rede, gerenciamento de energia, segurança, backup e muito mais.

Informações legais

© Copyright 2023 HP Development Company, L.P.

AMD é uma marca comercial da Advanced Micro Devices, Inc. Os termos HDMI, HDMI High-Definition Multimedia Interface e o logotipo HDMI são marcas comerciais ou marcas comerciais registradas da HDMI Licensing Administrator, Inc. Microsoft e Windows são marcas comerciais ou marcas comerciais registradas da Microsoft Corporation nos Estados Unidos e/ou em outros países. USB Type-C e USB-C são marcas comerciais registradas do USB Implementers Forum. DisplayPort™ e o logotipo DisplayPort™ são marcas comerciais da Video Electronics Standards Association (VESA) nos Estados Unidos e em outros países.

As informações contidas neste documento estão sujeitas a alterações sem aviso. As únicas garantias para produtos e serviços da HP são as estabelecidas nas declarações de garantia expressa que acompanham tais produtos e serviços. Nenhuma informação contida neste documento deve ser interpretada como uma garantia adicional. A HP não será responsável por omissões, erros técnicos ou erros editoriais contidos neste documento.

Primeira edição: junho de 2023

Número de peça do documento: N32248-202

Aviso sobre o Produto

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

Nem todos os recursos estão disponíveis em todas as edições ou versões do Windows. Os sistemas podem exigir hardware, drivers, software ou uma atualização do BIOS atualizados e/ou adquiridos separadamente para o uso de toda a funcionalidade do Windows.

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






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 estar vinculado pelos termos do Contrato de Licença do Usuário Final (EULA) da HP. Caso não aceite os termos da licença, a solução exclusiva será devolver o produto completo (hardware e software) sem utilização dentro de 14 dias após a data de compra, para obter o reembolso total sujeito à política do seu local de compra.

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

Sobre este guia

Este guia fornece informações básicas para utilização e atualização deste produto.

-
-  **AVISO!** Indica uma situação perigosa que, se não for evitada, **poderá** resultar em ferimentos graves ou morte.
 -  **CUIDADO:** Indica uma situação perigosa que, se não for evitada, **poderá** resultar em ferimentos leves ou moderados.
 -  **IMPORTANTE:** Indica informações consideradas importantes, mas não relacionadas a riscos (por exemplo, mensagens relacionadas a danos de propriedades). Alerta o usuário que, se determinado procedimento não for seguido conforme está descrito, poderá haver perda de dados ou danos ao hardware ou software. Também contém informações básicas que explicam um conceito ou como concluir uma tarefa.
 -  **NOTA:** Contém informações adicionais para enfatizar ou complementar pontos importantes do texto principal.
 -  **DICA:** Fornece dicas úteis para concluir uma tarefa.
-

Conteúdo

1 Recursos do computador	1
Recursos do produto.....	1
Componentes da parte frontal.....	1
Componentes da parte traseira.....	2
Etiquetas.....	3
Instalação.....	4
Avisos e cuidados.....	4
Montagem e orientação do thin client.....	5
HP Quick Release.....	5
Opções de montagem admitidas.....	8
Posicionamento e orientação admitidos.....	11
Posicionamento não suportado.....	12
Cuidados de rotina com o thin client.....	13
Instalação da base.....	13
Como prender o thin client.....	15
Como conectar o cabo de alimentação.....	16
Alterações de hardware.....	16
Remoção e substituição do painel de acesso.....	17
Remoção do painel de acesso.....	17
Reinstalação do painel de acesso.....	19
Localização dos componentes internos.....	19
Substituição do módulo de armazenamento M.2.....	20
Substituição de um módulo de armazenamento eMMC.....	22
Remoção e substituição da bateria.....	23
Atualização da memória do sistema.....	24
Instalação de módulos de memória.....	25
2 Solução de problemas	28
Utilitários Computer Setup (F10).....	28
Uso dos utilitários do Computer Setup (F10).....	28
Computer Setup – Arquivo.....	29
Computer Setup – Armazenamento.....	31
Computer Setup – Segurança.....	32
Computer Setup – Energia.....	34
Computer Setup – Avançado.....	35
Alteração das configurações do BIOS no utilitário de configuração do BIOS HP (HPBCU).....	36
Atualização ou restauração de um BIOS.....	39
Atualização do firmware para inicialização a partir do teclado.....	39
LEDs de diagnóstico e de solução de problemas.....	40
Sequência de inicialização.....	40

Redefinição das senhas de configuração e inicialização	41
Testes de diagnóstico de inicialização	41
Interpretação das luzes do painel frontal de diagnóstico do POST e códigos sonoros	42
Solução de problemas básicos.....	44
Configuração de um servidor PXE.....	45
Utilização do HP ThinUpdate para restaurar a imagem.....	46
Gerenciamento de dispositivos.....	47
Declaração de volatilidade.....	47
3 Utilização do HP PC Hardware Diagnostics.....	49
Personalização das configurações do Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI.....	49
4 Requisitos do conjunto do cabo de alimentação.....	50
Requisitos gerais.....	50
Requisitos Japoneses para Cabos de Alimentação	50
Requisitos específicos dos países.....	50
5 Orientações operacionais do computador, cuidados de rotina e preparação para transporte.....	52
Orientações operacionais e cuidados de rotina.....	52
Limpeza do computador.....	53
Remoção da sujeira e dos detritos do seu computador	53
Limpeza do seu computador com um desinfetante	53
Preparação para transporte.....	54
6 Especificações.....	56
7 Descarga eletrostática.....	57
8 Acessibilidade.....	58
HP e acessibilidade.....	58
Encontre as ferramentas de tecnologia de que você precisa.....	58
O compromisso da HP	58
International Association of Accessibility Professionals (IAAP) (Associação Internacional de Profissionais de Acessibilidade)	59
Encontre a melhor tecnologia assistiva	59
Avaliando as suas necessidades	59
Acessibilidade para produtos HP	59
Normas e legislações.....	60
Normas	60
Diretriz 376 - EN 301 549	60
Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) (Diretrizes de Acessibilidade para Conteúdo da Web).....	60
Legislações e regulamentações.....	61
Links e recursos de acessibilidade úteis	61
Organizações.....	61
Instituições educacionais.....	62

Outros recursos de deficiência	62
Links da HP	62
Como entrar em contato com o suporte.....	62
Índice.....	64

1 Recursos do computador

Este capítulo fornece uma visão geral dos recursos do seu thin client.

Recursos do produto

Para identificar a configuração típica de um computador, leia esta seção. Os recursos variam de modelo para modelo.



Para obter mais informações sobre o hardware e o 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 HP em <http://www.hp.com> e busque seu thin client específico.

Componentes da parte frontal

Use esta ilustração e esta tabela para identificar os componentes frontais do thin client.

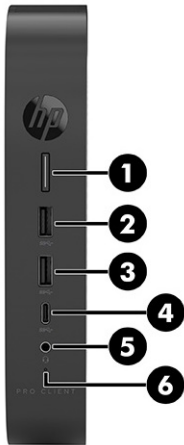


Tabela 1-1 Identificação dos componentes da parte frontal

Componentes da parte frontal	
1	Botão Ligar/Desligar/Luz de alimentação. O LED indica que o sistema está ligado (luz sólida) ou está no modo de espera (piscando).
2	Porta USB SuperSpeed
3	Porta USB SuperSpeed
4	Porta USB Type-C® (somente para dados)
5	Saída de áudio (fones de ouvido)
6	Luz de atividade

Componentes da parte traseira

Use esta ilustração e esta tabela para identificar os componentes da parte posterior do thin client.

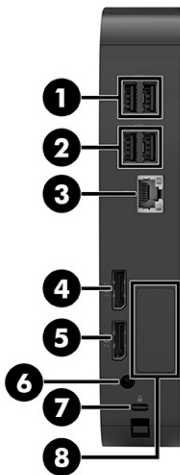


Tabela 1-2 Identificação dos componentes da parte traseira

Componentes da parte traseira	
1	Portas USB SuperSpeed (2)
2	Portas USB (2)
3	Porta de rede
4	Porta de vídeo
5	Conector DisplayPort
6	Conector de alimentação
7	Botão de reset
8	Botão de energia

Tabela 1-2 Identificação dos componentes da parte traseira (continuação)

Componentes da parte traseira			
3	Conector RJ-45 (rede) - opção NIC com ou sem suporte ao gerenciamento DASH	7	Slot para cabo de segurança
4	Conector DisplayPort™	8	Porta opcional. Se fornecido com sua unidade, oferece suporte a uma das seguintes opções: porta serial única com alimentação, VGA, HDMI®, 2 x USB, dupla função de USB Type-C/modo alternado DisplayPort, antena WiFi externa

Etiquetas

As etiquetas fixadas no computador fornecem informações que podem ser necessárias para solucionar problemas do sistema ou para levar o computador em viagens internacionais. As etiquetas podem estar em papel ou impressas no produto, seja na parte inferior do computador ou sob a tampa de manutenção.

- Etiqueta de manutenção: fornece informações importantes para identificar seu computador. Ao entrar em contato com o suporte, pode ser pedido o número de série, o número do produto ou o número do modelo. Localize essas informações antes de entrar em contato com o suporte.

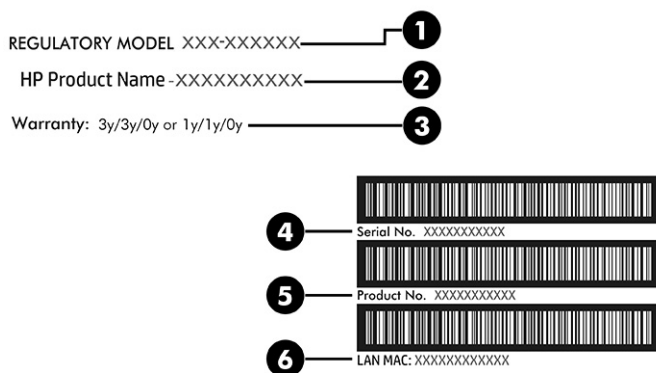


Tabela 1-3 Componentes da etiqueta de manutenção

Componente	Descrição
1	Número do modelo regulamentar
2	Nome do produto HP
3	Período de garantia
4	Número de série
5	Número do produto
6	LAN MAC

- Etiquetas de regulamentação: fornecem informações de regulamentação sobre o computador.


- Etiquetas de certificação de dispositivo sem fio: fornecem informações sobre dispositivos sem fio opcionais e as marcações de aprovação para alguns países ou regiões nos quais os dispositivos foram aprovados para o uso.

Instalação

Siga as instruções atentamente para configurar seu thin client.


Avisos e cuidados

Antes de executar 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 a alimentação do thin client e deixe os componentes internos do sistema resfriarem antes de manuseá-los.
- Não insira conectores de telecomunicação ou de telefone nessa tomada do controlador de interface de rede (NIC).
- Não desative o pino de aterramento do cabo de alimentação. O plugue de aterramento é um importante recurso de segurança.
- Conecte o cabo de alimentação a uma tomada de CA aterrada cujo acesso seja sempre fácil.


Para reduzir o risco de lesões graves, leia o Guia de Segurança e Conforto. Ele descreve a organização da estação de trabalho, a postura e os hábitos de saúde e trabalho mais adequados para usuários de thin client, além de fornecer informações importantes de segurança elétrica e mecânica. O Guia de Segurança e Conforto se encontra no site da HP 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.

 **IMPORTANTE:** A eletricidade estática pode danificar os componentes elétricos do thin client ou do equipamento opcional. Antes de iniciar os procedimentos a seguir, certifique-se de ter descarregado a eletricidade estática do seu corpo tocando por um momento um objeto de metal aterrado. Consulte [Descarga eletrostática na página 57](#) para obter mais informações.

Quando o thin client está conectado a uma fonte de alimentação de CA, a placa do sistema é continuamente alimentada. Para evitar danos aos componentes internos, é preciso desconectar o cabo de alimentação da fonte de alimentação 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, não instale o thin client com as portas de E/S viradas para o chão.

Montagem e orientação do thin client


É possível montar e orientar o thin client de várias maneiras diferentes.

 **IMPORTANTE:** Use um suporte de montagem aprovado pela HP para evitar rachaduras no thin client.

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, não instale o thin client com as portas de E/S viradas para o chão.


Este thin client incorpora quatro pontos de montagem no lado direito da unidade. 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 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 HP Quick Release.

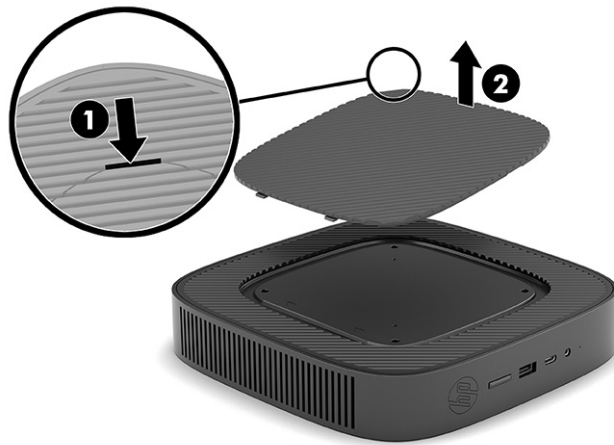


Para usar o HP Quick Release:

1. Deite o thin client com o lado direito para cima e a parte frontal com o logotipo da HP voltada para você.
2. Erga a tampa lateral no rebaixo (1) e, em seguida, remova a tampa do thin client usando uma moeda ou chave de fenda (2).


 **CUIDADO:** Se o thin client estava ligado antes de remover a tampa lateral, a placa de metal abaixo dela pode alcançar temperaturas que podem causar desconforto se tocadas diretamente. Desligue o thin client e deixe-o resfriar por 20 minutos até chegar à temperatura ambiente antes de remover a tampa lateral.

 **NOTA:** Guarde a tampa lateral para um possível uso futuro.

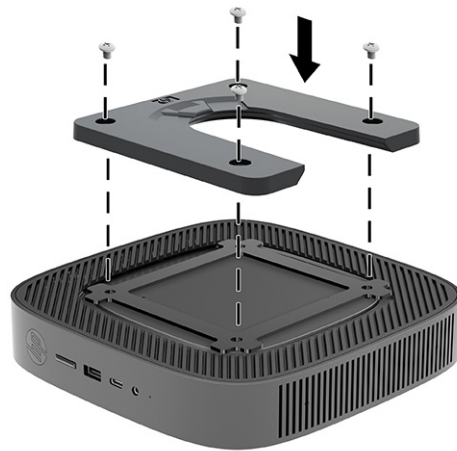


3. Coloque o espaçador fino na ranhura no lado direito do thin client.

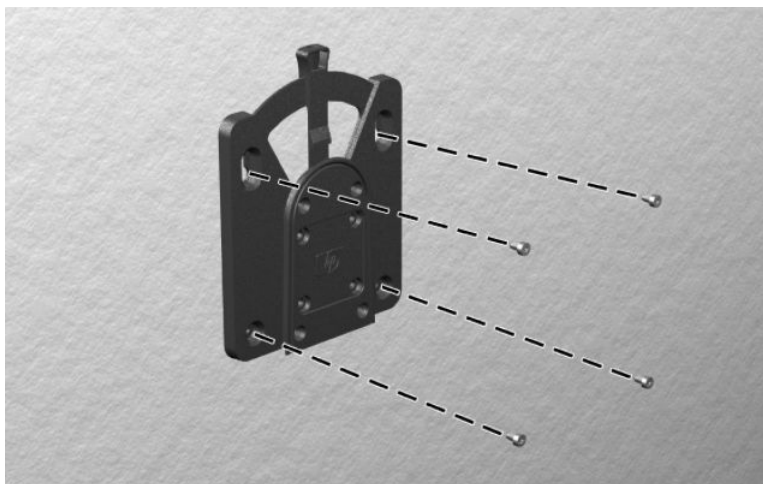


 **NOTA:** Dois espaçadores são fornecidos com o thin client. Use o espaçador mais fino quando estiver montando o thin client.

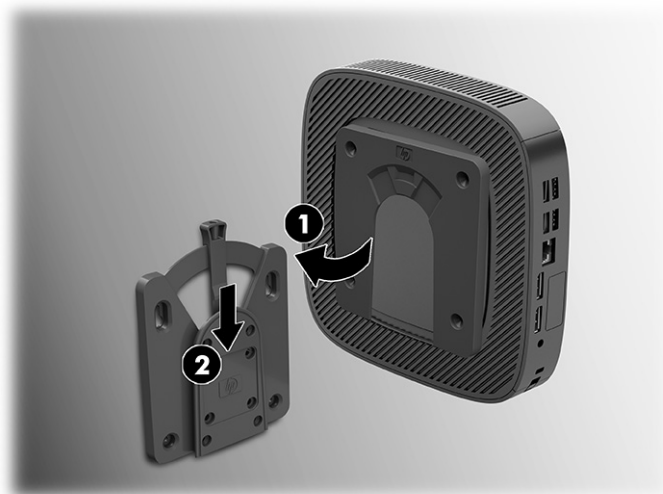
4. Utilize os quatro parafusos de 10 mm incluídos no kit de montagem de dispositivos, prenda um lado do HP Quick Release no thin client como mostrado na ilustração seguinte.



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



6. Deslize a lateral do dispositivo de montagem fixado ao thin client **(1)** pelo outro lado do dispositivo de montagem **(2)** no dispositivo no qual você deseja montar o thin client. Um clique sonoro indica uma conexão segura.



IMPORTANTE: Para assegurar um funcionamento adequado do HP Quick Release e uma conexão segura de todos os componentes, certifique-se de que a alavanca de liberação em um dos lados do dispositivo de montagem e a abertura arredondada no outro lado estejam ambas voltadas para cima.

NOTA: Quando estiver preso, o HP Quick Release bloqueia automaticamente na posição. Para remover o thin client, é preciso deslizar a alavanca somente para um lado.

Opções de montagem admitidas

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

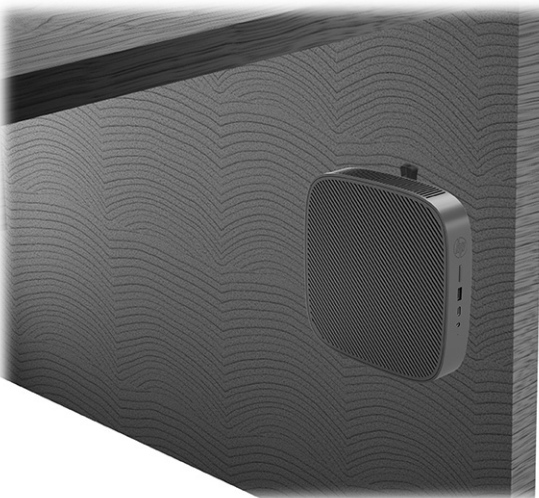
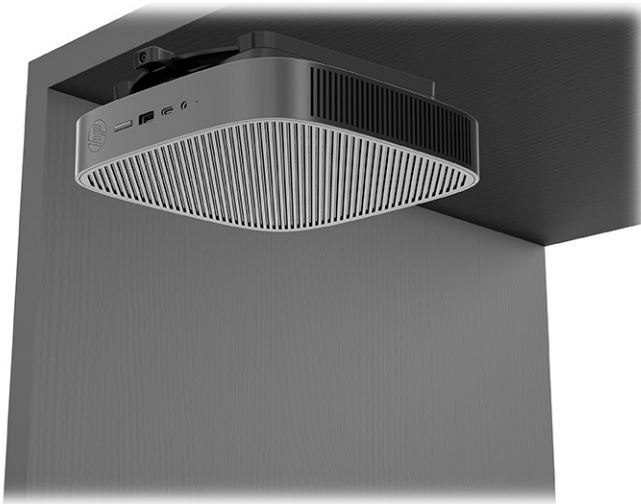
Na parte traseira de um monitor:



Na parede:

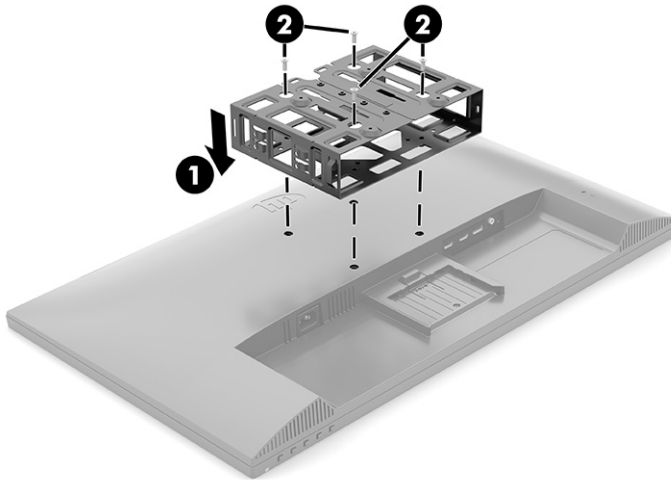


Sob uma mesa:

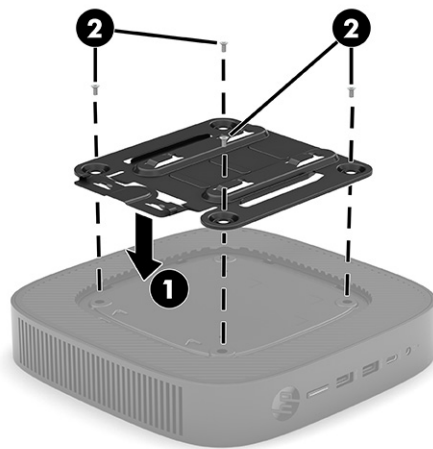


Em um acessório de montagem VESA® duplo:

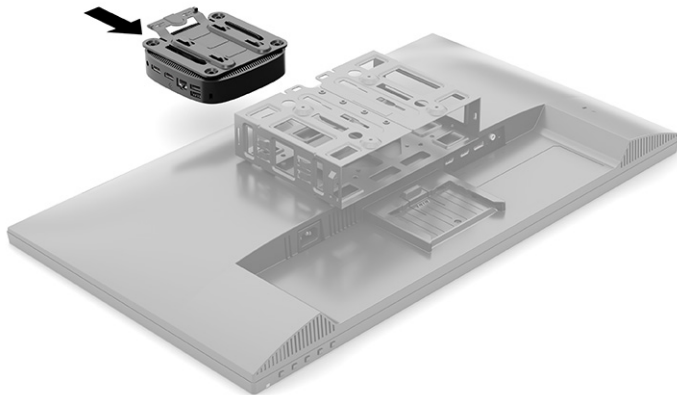
1. Coloque o compartimento VESA na parte traseira do monitor (1) e, em seguida, aperte os parafusos (2).



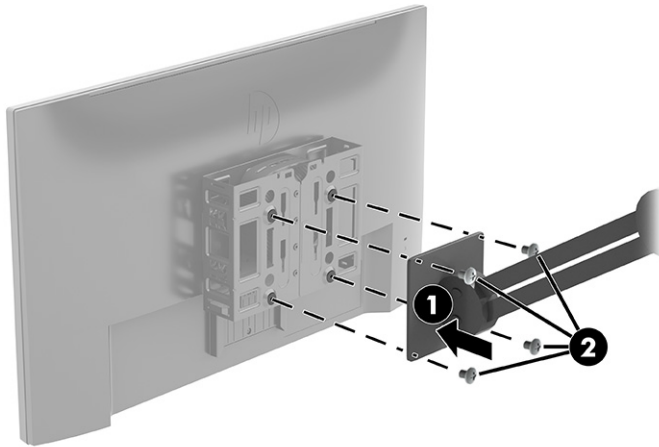
2. Posicione o suporte VESA no thin client (1) e, em seguida, aperte os parafusos (2).



3. Instale o thin client no compartimento VESA na parte traseira do monitor.




4. Prenda o braço do monitor no compartimento VESA (1) apertando os parafusos (2).



Posicionamento e orientação admitidos

As ilustrações a seguir demonstram algumas das opções de orientação e posicionamento admitidas pelo thin client.

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

Para garantir um fluxo de ar adequado ao redor do thin client, ele deve ser utilizado montado na base, a não ser que esteja montado no HP Quick Release.

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



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



- É possível posicionar o thin client sob a base de um monitor deixando pelo menos 2,54 cm (1 pol) de espaço:



Posicionamento não suportado

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

IMPORTANTE:

- Instalar o thin client em orientações não recomendadas pode causar problemas de funcionamento, danos ao dispositivo ou os dois.
- Os thin clients necessitam de uma ventilação adequada para manter a temperatura de funcionamento. Não bloqueie as aberturas de ventilação.
- Não monte o computador com as portas de E/S viradas para o chão.
- Em uma gaveta de mesa:



- Com um monitor sobre o thin client:




Cuidados de rotina com o thin client

Utilize a seguinte informação para proteger corretamente seu thin client:

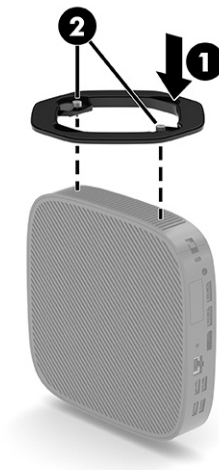
- Nunca opere o thin client com o painel externo removido.
- Mantenha o thin client longe de locais muito úmidos, luz solar direta e com grandes variações de temperatura. Para obter informações sobre os intervalos de temperatura e umidade recomendados para o thin client, visite <http://www.hp.com/go/quickspecs>.
- 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.

Instalação da base

O thin client pode ser usado em orientação em torre ou horizontal com a base fornecida com o produto.

 **IMPORTANTE:** Para garantir um fluxo de ar adequado ao redor do thin client, ele deve ser utilizado montado na base, a não ser que esteja montado no HP Quick Release.

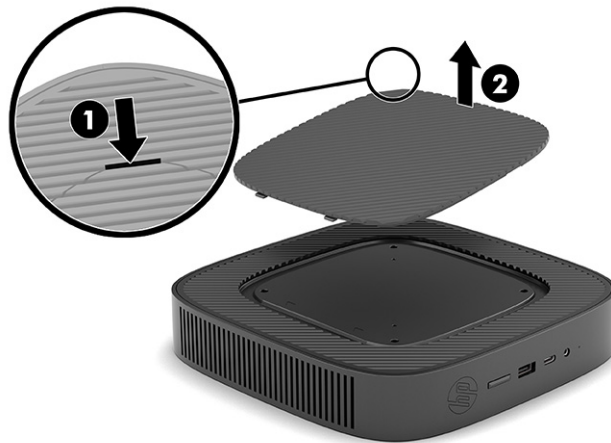
1. Retire todas as mídias removíveis, como unidades USB flash, do thin client.
2. Desligue o thin client corretamente por meio do sistema operacional e, em seguida, desligue todos os dispositivos externos.
3. Desconecte o cabo de alimentação do thin client da tomada de CA e, em seguida, desconecte todos os outros cabos ou dispositivos conectados ao thin client.
4. Remova ou desencaixe qualquer dispositivo de segurança que impeça a abertura do thin client.
5. Orientação em torre: Prenda a base na parte inferior do thin client.
 - a. Vire o thin client de cabeça para baixo e localize os dois orifícios de parafusos na grade da parte inferior do thin client.
 - b. Posicione a base na parte inferior do thin client **(1)** e alinhe os parafusos prisioneiros na base com os orifícios para parafusos do thin client.
 - c. Aperte os parafusos prisioneiros firmemente **(2)**.



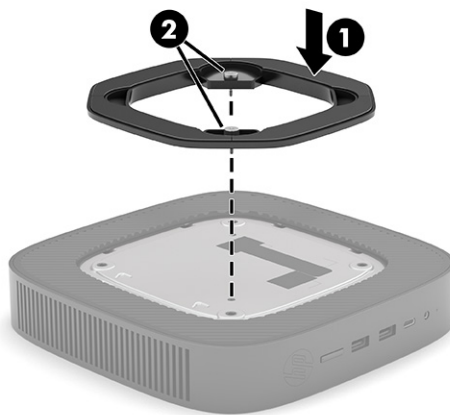
6. Orientação horizontal: Prenda a base no lado direito do thin client.
 - a. Deite o thin client com o lado direito para cima e a parte frontal com o logotipo da HP voltada para você.
 - b. Erga a tampa lateral no rebaixo **(1)** e, em seguida, remova a tampa **(2)** do thin client.




NOTA: Guarde a tampa lateral para um possível uso futuro.



- c. Localize os dois orifícios de parafusos na grade do lado direito do thin client.
- d. Posicione a base sobre a lateral do thin client e, em seguida, abaixe-a no thin client **(1)**.
- e. Alinhe os parafusos prisioneiros da base com os orifícios do thin client **(2)**.



- f. Aperte os parafusos de orelha corretamente.
7. Reconecte o cabo de alimentação e quaisquer outros cabos ou outros dispositivos, como unidades flash USB, e ligue o thin client.

 **NOTA:** Certifique-se de que há pelo menos 10,2 cm (4 polegadas) de espaço livre e não obstruído em todos os lados do thin client.


8. Trave quaisquer dispositivos de segurança que tiverem sido desconectados na remoção da tampa ou do painel de acesso do thin client.

Como prender o thin client

O thin client foi projetado para aceitar um cabo de segurança. O cabo de segurança evita a remoção não autorizada do thin client e o acesso ao compartimento seguro.

Para encomendar este opcional, acesse o site 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 a trava do cabo de segurança no slot (1) e, em seguida, use a chave para trancá-la (2).

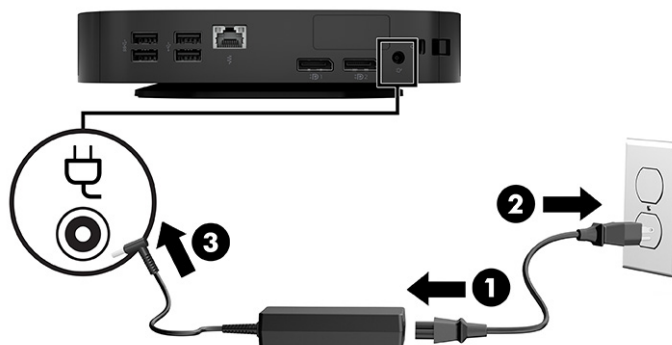
 **NOTA:** O cabo de segurança foi projetado para atuar como um obstáculo, mas pode não evitar que o computador seja mal utilizado ou roubado.



Como conectar o cabo de alimentação

Para conectar um cabo de alimentação ao computador, siga estas etapas.

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



Alterações de hardware

É possível alterar ou substituir determinadas peças de hardware do thin client.

Remoção e substituição do painel de acesso

Remova o painel de acesso para substituir ou atualizar os componentes internos.

Remoção do painel de acesso

Para remover o painel de acesso, siga os procedimentos abaixo.

⚠ 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 o painel de acesso:

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

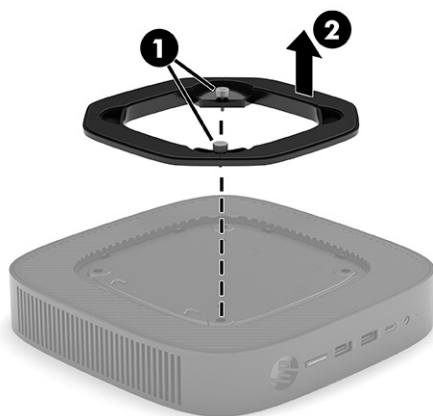
⚠ CUIDADO: Independentemente do estado ativado, a voltagem está sempre presente na placa de sistema, desde que o sistema esteja conectado a uma tomada de CA ativa. É preciso desconectar o cabo de alimentação para evitar danos aos componentes internos do thin client.

5. Remova a base do thin client.
 - a. Vire o thin client de cabeça para baixo e localize os dois orifícios de parafusos na grade da parte inferior do thin client.
 - b. Solte os parafusos prisioneiros para liberar a base (1) e puxe-a, removendo-a do thin client (2).

Orientação em torre

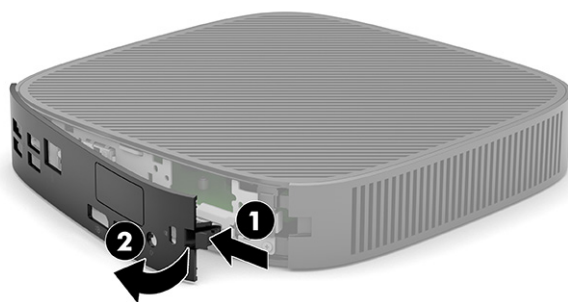


Orientação horizontal

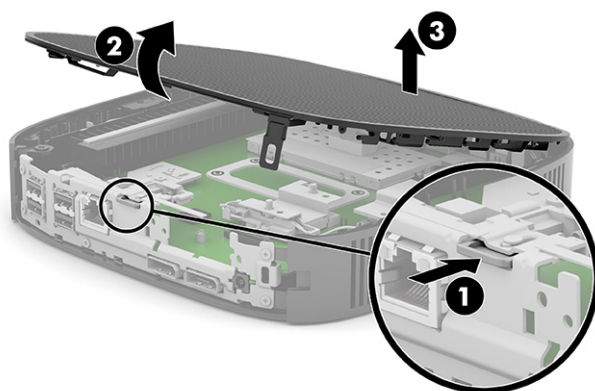


6. Coloque a unidade plana em uma superfície estável com a parte esquerda voltada para cima e o painel traseiro de E/S voltado para você.
7. Libere a trava (1) no lado direito do painel traseiro de E/S, gire cuidadosamente o painel de E/S (2) para a esquerda e, em seguida, levante-o do thin client.

⚠ CUIDADO: Se você usar muita força ao remover o painel, os cliques plásticos podem se quebrar.




8. Pressione o botão de liberação do painel (1) que prende o painel de acesso no gabinete.
9. Gire o painel de acesso para cima (2) e erga-o, retirando-o do thin client (3).

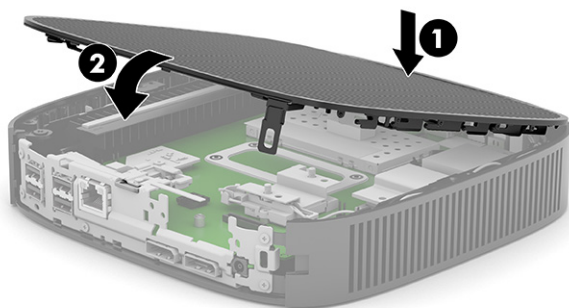


Reinstalação do painel de acesso

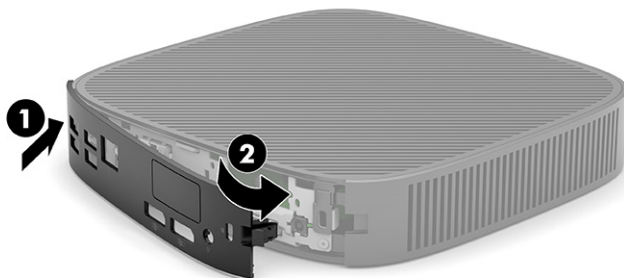
Para reinstalar o painel de acesso, siga esse procedimento.

 **NOTA:** Ao reinstalar o painel de acesso, oriente-o para que a borda com a guia metálica fique mais próxima de você. Certifique-se de que os dois cliques de metal na borda frontal do painel de acesso estejam alinhados com os dois retentores dentro do thin client.

1. Posicione a borda frontal do painel de acesso no slot na parte frontal do thin client **(1)**, em seguida, abaixe o painel no lugar, verificando se a guia metálica está na parte externa do painel de E/S **(2)**. Quando o painel estiver reinstalado, ouvirá um clique.



2. Insira os ganchos localizados no lado esquerdo do painel traseiro de E/S **(1)** no lado esquerdo da parte traseira do gabinete, gire o lado direito **(2)** na direção do gabinete e, em seguida, pressione-o cuidadosamente contra o gabinete até que a trava emita um clique e se encaixe corretamente.



3. Recoloque a base do thin client.
4. Conecte novamente o cabo de alimentação e ligue o thin client.
5. Trave eventuais dispositivos de segurança que tenham sido soltos na remoção do painel de acesso do thin client.

Localização dos componentes internos

Use esta ilustração e esta tabela para identificar os componentes internos do thin client.

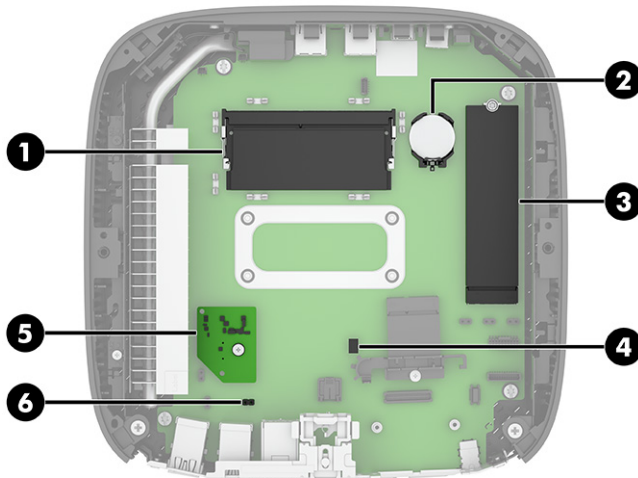


Tabela 1-4 Identificação dos componentes internos

Item	Componente
1	Módulo de memória do sistema
2	Bateria
3	Soquete M.2 para um módulo de armazenamento M.2 de 30 mm (2230) ou 80 mm (2280)
4	Interruptor de restauração do BIOS
5	Módulo de armazenamento eMMC
6	Jumper de redefinição de senha do BIOS

Substituição do módulo de armazenamento M.2

No thin client, é possível instalar um módulo de armazenamento principal M.2 de 30 mm (2230) ou 80 mm (2280). Para substituir o módulo de armazenamento M.2, siga os procedimentos abaixo.

🔧 IMPORTANTE: Antes de adicionar ou remover o módulo de M.2, é preciso desconectar o cabo de alimentação e aguardar aproximadamente 30 segundos para que a energia seja drenada. Independente do estado ativado, o módulo de armazenamento M.2 é continuamente alimentado sempre que o thin client estiver ligado a uma tomada de CA ativa. Adicionar ou remover o módulo de armazenamento M.2 enquanto houver tensão pode causar danos irreparáveis ao módulo de armazenamento M.2 ou à placa do sistema.

A eletricidade estática pode danificar os componentes eletrônicos do thin client. Antes de iniciar os procedimentos a seguir, certifique-se de ter descarregado a eletricidade estática do seu corpo tocando por um momento um objeto de metal aterrado. Para obter mais informações, consulte [Descarga eletrostática na página 57](#).

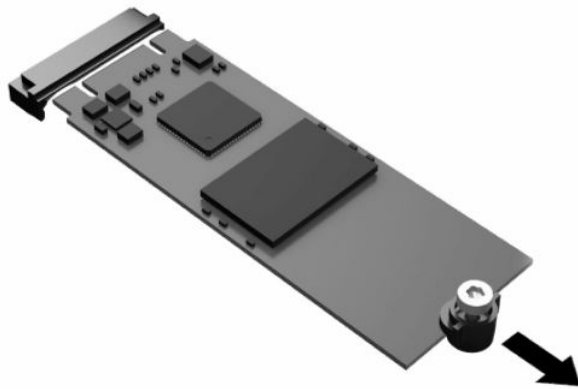
Quando manipular um módulo de armazenamento M.2, tenha cuidado para não tocar em nenhum dos contatos. Isso poderá danificar o módulo.

Para substituir o módulo de armazenamento M.2:

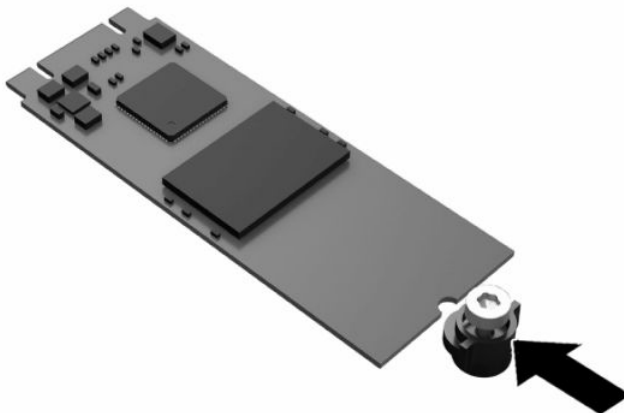
1. Remova o painel de acesso do thin client. Consulte [Remoção do painel de acesso na página 17](#).

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

2. Localize o soquete M.2 na placa do sistema. Consulte [Localização dos componentes internos na página 19](#).
3. Solte o parafuso que prende o módulo de armazenamento até que a extremidade do módulo possa ser levantada.
4. Puxe o módulo de armazenamento para fora do soquete.

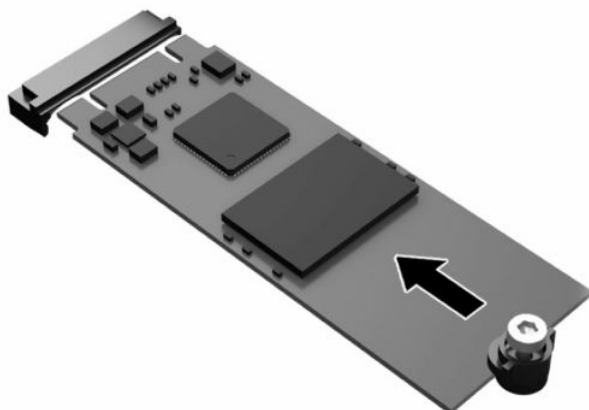


5. Puxe o kit do parafuso do módulo de armazenamento e fixe-o no módulo de armazenamento de substituto.

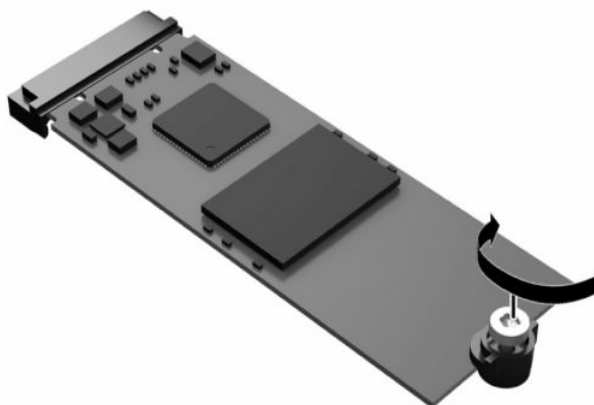


6. Deslize o novo módulo de armazenamento no soquete M.2 na placa do sistema em um ângulo de aproximadamente 30° e, em seguida, pressione os conectores do módulo firmemente no soquete.

📝 NOTA: O módulo de armazenamento só pode ser instalado de uma maneira.



7. Pressione o módulo de armazenamento para baixo e use uma chave de fenda para apertar o parafuso e prender o módulo à placa do sistema.




8. Reinstale o painel de acesso. Consulte [Reinstalação do painel de acesso na página 19](#).

O thin client reconhece automaticamente o novo módulo de armazenamento M.2 quando for ligado.

Substituição de um módulo de armazenamento eMMC

Para substituir um módulo de armazenamento eMMC, siga os procedimentos abaixo.

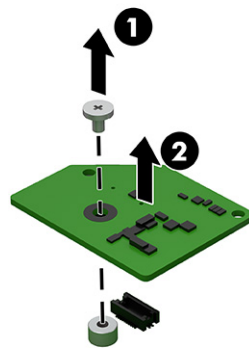
-  **IMPORTANTE:** Antes de adicionar ou remover o módulo de armazenamento eMMC, é preciso desconectar o cabo de alimentação e aguardar aproximadamente 30 segundos para que a energia seja drenada. Independente do estado ativado, o módulo de armazenamento eMMC é continuamente alimentado sempre que o thin client estiver ligado a uma tomada de CA ativa. Adicionar ou remover o módulo de armazenamento eMMC enquanto houver tensão pode causar danos irreparáveis ao módulo de armazenamento eMMC ou à placa do sistema.

A eletricidade estática pode danificar os componentes eletrônicos do thin client. Antes de iniciar os procedimentos a seguir, certifique-se de ter descarregado a eletricidade estática do seu corpo tocando por um momento um objeto de metal aterrado. Para obter mais informações, consulte [Descarga eletrostática na página 57](#).

Quando manipular um módulo de armazenamento eMMC, tenha cuidado para não tocar em nenhum dos contatos. Isso poderá danificar o módulo.

Para instalar um módulo de armazenamento eMMC:

1. Remova o painel de acesso do thin client. Consulte [Remoção do painel de acesso na página 17](#).
-
- ⚠ AVISO!** Para reduzir o risco de lesões provocadas por superfícies quentes, deixe esfriarem os componentes internos do sistema antes de tocá-los.
-
2. Localize o módulo de armazenamento eMMC na placa do sistema. Consulte [Localização dos componentes internos na página 19](#).
 3. Para remover o módulo de armazenamento eMMC, remova o parafuso que fixa o módulo e, em seguida, levante cuidadosamente o módulo do thin client.



4. Encaixe cuidadosamente o novo módulo de armazenamento eMMC na placa do sistema e, em seguida, substitua o parafuso que fixa o módulo.
5. Reinstale o painel de acesso. Consulte [Reinstalação do painel de acesso na página 19](#).

O thin client reconhece automaticamente o novo módulo de armazenamento eMMC quando for ligado.

Remoção e substituição da bateria

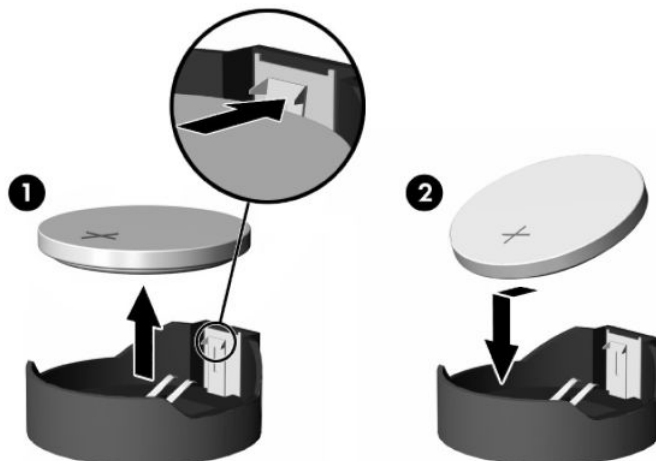
Para remover e substituir a bateria, siga os procedimentos abaixo.

- ⚠ 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:

1. Remova o painel de acesso do thin client. Consulte [Remoção do painel de acesso na página 17](#).
-
- ⚠ AVISO!** Para reduzir o risco de lesões provocadas por superfícies quentes, deixe esfriarem os componentes internos do sistema antes de tocá-los.
-
2. Localize a bateria na placa do sistema. Consulte [Localização dos componentes internos na página 19](#).

3. Para soltar a bateria do seu compartimento, aperte a presilha de metal localizada acima de uma das bordas da bateria. Quando a bateria for saltar, retire-a (1).
4. Para inserir a nova bateria, deslize uma borda da bateria de reposição para baixo do ressalto do compartimento, com o lado positivo voltado para cima. Empurre a outra borda da bateria para baixo até que a presilha se encaixe na outra borda da bateria (2).



5. Reinstale o painel de acesso. Consulte [Reinstalação do painel de acesso na página 19](#).

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

Tabela 1-5 Definições dos ícones de bateria

Ícone	Definição
	Não descarte baterias, conjuntos de bateria e acumuladores com o lixo doméstico comum. Para encaminhá-los para a reciclagem ou o descarte adequado, use o sistema público de coleta ou devolva-os à HP, seus agentes ou parceiros autorizados.
	O EPA de Taiwan requer que empresas que fabricam ou importam baterias secas estejam em conformidade com o Artigo 15 ou o Decreto sobre Descarte de Lixo, para que indiquem marcações de recuperação nas baterias utilizadas em vendas, sorteios ou promoções. Entre em contato com um reciclador Taiwanês para descartar a bateria adequadamente.

Atualização da memória do sistema

O soquete de memória na placa do sistema está preenchido com um módulo de memória. Para alcançar a máxima capacidade de memória admitida, você pode instalar no soquete de memória até 16 GB de memória.

Para o funcionamento correto do sistema, o módulo de memória deve atender as seguintes especificações:

- DIMM de formato pequeno (SODIMM) de 260 pinos padrão da indústria
- DDR4-3200 MHz PC4-19200 não-ECC sem buffer
- Módulo de memória DDR4-SDRAM de 1,2 volts

O thin client suporta:

- Módulos de fila simples ou de fila dupla
- Módulos de memória de um ou dois lados

Um módulo SODIMM DDR4 de maior velocidade opera em uma velocidade de memória do sistema máxima de 3200 MT/s.



NOTA: O sistema não funciona adequadamente se houver um módulo de memória não suportado instalado.

Instalação de módulos de memória

Para instalar um módulo de memória, siga os procedimentos abaixo.



IMPORTANTE: Antes de adicionar ou remover o módulo de memória, é preciso desconectar o cabo de alimentação e aguardar aproximadamente 30 segundos para que a energia seja drenada. Independente do estado ativado, o módulo de memória é continuamente alimentado sempre que o thin client estiver ligado a uma tomada de CA ativa. Adicionar ou remover o módulo de memória enquanto houver tensão pode causar danos irreparáveis ao módulo de memória ou à placa do sistema.

O soquete para módulo de memória apresenta contatos metálicos banhados em ouro. Ao fazer a atualização da memória, é importante utilizar um módulo de memória com contatos metálicos folheados em ouro para evitar a corrosão ou a oxidação resultante do contato entre metais incompatíveis.

A eletricidade estática pode danificar os componentes eletrônicos do thin client. Antes de iniciar os procedimentos a seguir, certifique-se de ter descarregado a eletricidade estática do seu corpo tocando por um momento um objeto de metal aterrado. Para obter mais informações, consulte [Descarga eletrostática na página 57](#).

Ao manipular módulos de memória, tenha cuidado para não tocar nenhum dos contatos. Isso poderá danificar o módulo.

Para instalar um módulo de memória:

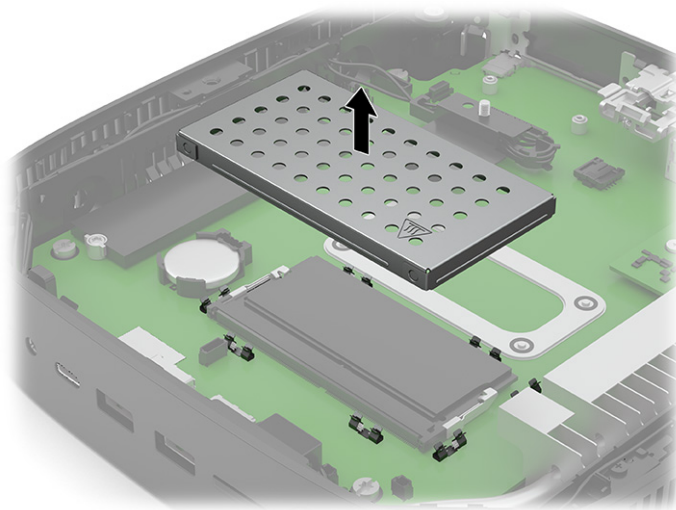
1. Remova o painel de acesso do thin client. Consulte [Remoção do painel de acesso na página 17](#).



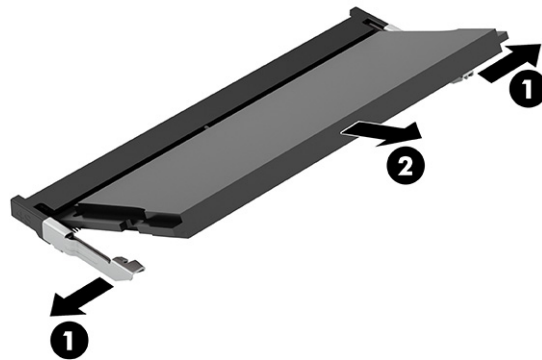
AVISO! Para reduzir o risco de lesões provocadas por superfícies quentes, deixe esfriarem os componentes internos do sistema antes de tocá-los.

2. Localize o módulo de memória na placa do sistema. Consulte [Localização dos componentes internos na página 19](#).


3. Remova a proteção EMI que está sobre o módulo de memória.



4. Para remover o módulo de memória, empurre para fora as travas de cada lado do módulo de memória (1), gire o módulo de memória para cima e, em seguida, puxe-o para fora do soquete (2).



5. Deslize o novo módulo de memória (1) para dentro do soquete em um ângulo de aproximadamente 30° e, em seguida, pressione o módulo de memória para baixo (2) de forma que as travas se encaixem corretamente.

 **NOTA:** O módulo de memória só pode ser instalado de uma maneira. Alinhe a ranhura existente no módulo com a guia no soquete de memória.



6. Reinstale o painel de acesso. Consulte [Reinstalação do painel de acesso na página 19](#).

O thin client reconhecerá automaticamente a nova memória quando for ligado.

2 Solução de problemas

Este capítulo fornece informações para ajudar a solucionar problemas do seu thin client.

Utilitários Computer Setup (F10)

Essas informações fornecem detalhes sobre o utilitário Computer Setup.

Use o utilitário Computer Setup (F10) para executar as seguintes tarefas:

- Alterar as configurações com relação aos padrões ou restaurá-las para os valores padrão.
- Configurar a data e a hora do sistema.
- Configurar, exibir, alterar ou verificar a configuração do sistema, incluindo as definições do processador, da placa de vídeo, da memória, do áudio, de armazenamento, de comunicações e de dispositivos de entrada.
- Modificar a sequência de inicialização de dispositivos inicializáveis, como unidades de estado sólido ou dispositivos de mídia USB flash.
- Selecione **Mensagens POST ativadas** ou **Mensagens POST desativadas** para alterar o status de exibição de mensagens de autoteste de inicialização (POST - Power-On Self-Test). **Mensagens POST desativadas** 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 o modo **Mensagens POST ativadas** durante o POST, pressione qualquer tecla exceto **f1** a **f12**.
- Inserir a etiqueta de ativo 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 Computer Setup (F10) e as definições descritas nessa seção.
- Resguardar os recursos integrados de E/S, como USB, áudio ou NIC integrada, de forma que não possam ser utilizados até serem liberados.

Uso dos utilitários do Computer Setup (F10)


O Computer Setup só pode ser acessado ao ligar ou reinicializar o sistema.


Para acessar o menu Utilitários do Computer Setup, siga as etapas abaixo:

1. Ligue ou reinicie o computador.

2. Pressione **esc** ou **f10** enquanto a mensagem “Pressione a tecla ESC para abrir o menu de inicialização” estiver sendo exibida na parte inferior da tela.

Ao pressionar **esc**, será exibido um menu que permite o acesso a diferentes opções disponíveis na inicialização.


 **NOTA:** Se não pressionar **esc** ou **f10** no momento certo, para acessar o utilitário, será necessário reiniciar o computador e pressionar **esc** ou **f10** repetidamente de novo quando a luz do botão de alimentação ficar branca.

 **NOTA:** É possível selecionar o idioma da maioria dos menus, configurações e mensagens usando a opção de seleção de idioma, pressionando a tecla **f8** no utilitário Computer Setup do HP Setup Utility.

3. Se tiver pressionado **esc**, pressione **f10** para entrar no utilitário Computer Setup.

Há cinco opções de títulos no menu dos Utilitários Computer Setup: Arquivo, Armazenagem, Segurança, Energia e Avançado.

4. Utilize as teclas de seta (esquerda e direita) para selecionar o título desejado. Utilize as teclas de setas (para cima e para baixo) para selecionar a opção desejada e, em seguida, pressione **enter**. Para retornar ao menu Utilitário do Computer Setup, pressione **esc**.
5. Para aplicar e salvar as alterações, selecione **Arquivo** e, em seguida, **Salvar alterações e sair**.
 - Se você tiver feito alterações que não deseja aplicar, selecione **Ignorar alterações e sair**.
 - Para restaurar as configurações de fábrica, selecione **Aplicar padrões e sair**. Esta opção restaura os padrões originais de fábrica do sistema.

 **IMPORTANTE:** Não desligue o computador enquanto o BIOS está salvando as alterações no utilitário Computer Setup (F10) porque as configurações do BIOS podem ser corrompidas. Só é seguro desligar o computador após a tela F10 Setup fechar.

Computer Setup - Arquivo

Essa tabela fornece informações sobre o menu Arquivo do Computer Setup.


 **NOTA:** O suporte para opções específicas do Computer Setup pode variar de acordo com a configuração do hardware.

Tabela 2-1 Computer Setup – Arquivo

Opção	Descrição
Informações do sistema	Listas: <ul style="list-style-type: none">• Nome do produto• Número de SKU• Número de CT da placa de sistema• Tipo de processador• Velocidade do processador• Revisão do processador• Tamanho do cache (L1/L2/L3)• Tamanho da memória• MAC integrado• BIOS do Sistema• Versão do FW do PD do USB Type-C• Versão do Firmware do TPM• Número de série do chassi• Número de SKU• UUID• Número de rastreamento do equipamento• Byte de recurso• ID de Compilação
Sobre	Exibe informações sobre direitos autorais.
Atualizar BIOS do sistema	Permite atualizar o BIOS do sistema ou o firmware do dispositivo com uma chave de recuperação USB.
Definir hora e data	Permite definir a hora e a data do sistema.
Configuração padrão	Permite: <ul style="list-style-type: none">• Salvar as configurações atuais como padrão• Restaurar as configurações de fábrica como padrão
Aplicar padrões e sair	Aplica as definições da configuração original de fábrica do sistema para serem usadas por uma ação "Aplicar padrões e sair" posterior.
Ignorar alterações e sair	Sai do Computer Setup sem que as alterações sejam aplicadas ou salvas.
Salvar alterações e sair	Salva as alterações na configuração atual do sistema, sai do Computer Setup e reinicia.

Computer Setup – Armazenamento

Essa tabela fornece informações sobre o menu Armazenamento do Computer Setup.


 **NOTA:** O suporte a opções específicas do Computer Setup pode variar de acordo com a configuração do hardware.

Tabela 2-2 Computer Setup – Armazenamento

Opção	Descrição
Configuração de dispositivos	<p>Lista todos os dispositivos de armazenamento instalados controlados pelo BIOS. Quando um dispositivo é selecionado, são apresentadas informações e opções detalhadas. Podem ser apresentadas as seguintes opções:</p> <ul style="list-style-type: none">• Disco rígido – Tamanho, modelo, versão do firmware.• Apagamento Seguro – Permite que você use o utilitário de software para emitir uma instrução de Apagamento Seguro para um dispositivo de armazenamento de destino durante a inicialização seguinte. <p>NOTA: A opção Apagamento seguro é exibida somente depois que você seleciona um disco rígido específico a ser visualizado.</p> <p>NOTA: Para acessar a opção Apagamento seguro, você precisa ter uma senha de configuração definida. Se você não tiver uma, crie uma senha de configuração, salve as alterações e, em seguida, reinicie o thin client. Quando o thin client inicializar, você poderá selecionar Iniciar o apagamento seguro.</p>
Opções de armazenamento	Inicialização de Armazenamento USB Externo – Permite definir o dispositivo de armazenamento USB.

Tabela 2-2 Computer Setup – Armazenamento (continuação)

Opção	Descrição
Sequência de Inicialização	<p>Permite:</p> <ul style="list-style-type: none">• Especificar a sequência para verificar as fontes de inicialização EFI (como uma unidade interna, unidade de disco rígido USB ou unidade óptica USB) em busca de uma imagem inicializável do sistema operacional. Cada dispositivo da lista pode ser excluído ou incluído individualmente para ser considerado uma fonte inicializável do sistema operacional. Fontes de inicialização EFI sempre têm precedência sobre fontes de inicialização herdadas.• Especificar a sequência para verificar as fontes de inicialização herdadas (como uma placa de interface de rede, unidade interna ou unidade óptica USB) em busca de uma imagem inicializável do sistema operacional. Cada dispositivo da lista pode ser excluído ou incluído individualmente para ser considerado uma fonte inicializável do sistema operacional.• Especificar a ordem das unidades de disco rígido conectadas. A primeira unidade de disco rígido na ordem terá prioridade na sequência de inicialização e será reconhecida como unidade C (se não houver nenhum dispositivo conectado). <p>NOTA: É possível usar a tecla f5 para desativar itens de inicialização individuais, bem como para desativar a inicialização EFI ou a inicialização legada.</p> <p>Atalho para Ignorar temporariamente a sequência de inicialização</p> <p>Para inicializar uma vez a partir de um dispositivo diferente do dispositivo padrão especificado na Sequência de inicialização:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Reinicie o computador.2. Execute uma destas tarefas:<ul style="list-style-type: none">• Pressione esc (para acessar o menu Iniciar) e, em seguida, f9 (Menu de inicialização).• Pressione f9 (ignorar o Menu de inicialização) quando a luz do botão liga/desliga ficar branca. <p>Quando o POST for concluído, será exibida uma lista de dispositivos inicializáveis.</p> <ol style="list-style-type: none">3. Use as teclas de seta para selecionar o dispositivo inicializável preferido e pressione enter. <p>O computador inicializará a partir do dispositivo selecionado somente dessa vez.</p>

Computer Setup – Segurança

Essa tabela fornece informações sobre o menu Segurança do Computer Setup.



NOTA: O suporte a opções específicas do Computer Setup pode variar de acordo com a configuração do hardware.

Tabela 2-3 Computer Setup – Segurança

Opção	Descrição
Senha de configuração	<p>Permite definir e ativar uma senha de configuração (administrador).</p> <p>NOTA: Se houver uma senha de configuração definida, é necessário inserir a senha para modificar as opções do Computer Setup, atualizar a memória BIOS, usar o recurso Apagamento seguro e alterar determinadas configurações Plug and Play no Windows®.</p>
Senha de inicialização	<p>Permite definir e ativar uma senha de inicialização. A solicitação da senha de inicialização aparece após um ciclo de alimentação ou uma reinicialização. Caso não digite a senha de inicialização correta, a unidade não iniciará.</p>

Tabela 2-3 Computer Setup - Segurança (continuação)

Opção	Descrição
Opções de senha (Essa seleção só é exibida se houver uma senha de inicialização ou de configuração definida.)	Permite que você ative ou desative: <ul style="list-style-type: none">• Senha forte – Quando definida, habilita um modo que não permite nenhuma forma física de contornar a função de senha. Se estiver desativada, é possível redefinir a senha de configuração removendo o jumper de senha, que restaura o acesso às funções de configuração do computador, mesmo que você tenha esquecido a senha. Se a Senha Forte estiver ativada, remover o jumper de senha da placa do sistema não terá nenhum efeito. É necessário poder inserir a senha de configuração. Consulte Redefinição das senhas de configuração e inicialização na página 41.• Solicitação de senha em F9 e F12 – O padrão é ativado. Se estiver ativada, pressionar f9 ou f12 durante a inicialização do sistema solicitará que você digite a Senha de configuração. Se estiverem desativados, mesmo que você tenha uma senha de configuração definida, esses menus podem ser acessados sem inserir uma senha.• Modo de navegação pela configuração – Permite a visualização, mas não a alteração, das opções de configuração F10 sem a inserção da senha de configuração. O padrão é ativado.
Segurança do Dispositivo	Permite definir o Dispositivo Disponível (padrão) ou o Dispositivo Oculto para: <ul style="list-style-type: none">• Áudio do sistema• Controlador de rede• Armazenamento M.2 0
Segurança USB	Permite definir Ativado (padrão) ou Desativado para: <ul style="list-style-type: none">• Portas USB frontais• Portas USB traseiras
Slot de Segurança	Permite desativar o slot de WLAN para desativar o cartão WLAN. O padrão é ativado.
Segurança da Inicialização de rede	Ativa/desativa a capacidade do computador de ser inicializado a partir de um sistema operacional instalado em um servidor de rede. O padrão é ativado.
IDs do Sistema	Permite definir: <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)

Tabela 2-3 Computer Setup – Segurança (continuação)

Opção	Descrição
Segurança do sistema	<p>Oferece as seguintes opções:</p> <ul style="list-style-type: none">• Prevenção contra execução de dados (ativar ou desativar) – Ajuda a prevenir violações de segurança no sistema operacional. O padrão é ativado.• Tecnologia de virtualização (ativar ou desativar) – Controla os recursos de virtualização do processador. A alteração dessa configuração exige desligar e ligar novamente o computador. O padrão é desativado. Para uma segurança e desempenho ótimos, a HP recomenda que essa configuração permaneça desativada.• Dispositivo TPM – Permite definir o TPM (Trusted Platform Module) como disponível ou oculto.• Estado do TPM – Selecione para ativar o TPM.• Limpar TPM – Selecione para restaurar o TPM a 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>IMPORTANTE: 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> <p>NOTA: Ocultar, desativar ou limpar o TPM pode fazer com que o thin client se torne inoperável. Se a criptografia de disco for usada no ThinPro, o dispositivo de armazenamento interno se tornará ilegível e você talvez tenha que recarregar o sistema operacional.</p>
Configuração de inicialização segura	<p>As opções nesta página de configuração são apenas para o Windows 10, ThinPro 8.0 ou superior e outros sistemas operacionais compatíveis com a Inicialização Segura. A alteração das definições padrão das opções de configuração desta página para sistemas operacionais que não suportam a inicialização segura pode impedir que o sistema seja inicializado com sucesso.</p> <p>Inicialização Segura (ativar ou desativar) – Só é possível ativar esse item quando o Suporte Legado estiver desativado. Este item destina-se ao controle de fluxo da Inicialização Segura. A Inicialização Segura só é possível se o sistema for executado no modo do usuário.</p> <p>Gerenciamento de chaves</p> <ul style="list-style-type: none">• Limpar as chaves de inicialização segura (Limpar ou Não limpar) – Permite limpar a chave de inicialização segura.• Propriedade da chave (Chaves HP ou Chaves do cliente) – Permite alterar as chaves de diferentes proprietários. <p>Inicialização rápida (Ativar ou Desativar) – A ativação da inicialização rápida faz com que o sistema seja aberto inicializando um conjunto mínimo de dispositivos necessários para abrir a opção de Inicialização Ativa. Essa opção não afeta as opções de inicialização BBS (BIOS Boot Specification) do BIOS.</p>

Computer Setup – Energia

Essa tabela fornece informações sobre o menu Energia do Computer Setup.



NOTA: O suporte a opções específicas do Computer Setup pode variar de acordo com a configuração do hardware.

Tabela 2-4 Computer Setup - Energia

Opção	Descrição
Gerenciamento de alimentação do sistema operacional	<p>Gerenciamento de energia em tempo de execução (ativar ou desativar) - Permite que determinados sistemas operacionais reduzam a frequência e a tensão do processador quando a carga atual do software não exigir todos os recursos do processador. O padrão é ativado.</p> <p>Economia de energia quando ocioso (Prolongada ou Normal) - Permite que determinados sistemas operacionais diminuam o consumo de energia do processador quando ele estiver ocioso. O padrão é "estendida".</p>
Gerenciamento de energia de hardware	<p>Economia máxima de energia S5 - Desliga a alimentação de todo o hardware não essencial quando o sistema estiver desligado para atender ao requisito EUP Lot 6 de uso de energia inferior a 0,5 Watt. O padrão é desativado.</p>

Computer Setup - Avançado

Essa tabela fornece informações sobre o menu Avançado do Computer Setup.


 **NOTA:** O suporte a opções específicas do Computer Setup pode variar de acordo com a configuração do hardware.

Tabela 2-5 Computer Setup - Avançado

Opção	Título
Opções de inicialização	<p>Permite definir:</p> <ul style="list-style-type: none">• Mensagens POST (ativar ou desativar). O padrão é desativado.• Pressione a tecla esc para o menu Iniciar (Exibido ou Oculto).• Após uma perda de energia (desligado, ligado ou no estado anterior). O padrão é Desligado. Defina essa opção da seguinte maneira:<ul style="list-style-type: none">– Em Desligado, faz com que o computador permaneça desligado quando a alimentação é restabelecida.– Em Ligado, faz com que o computador ligue automaticamente logo que a alimentação for restabelecida.– Em Estado anterior, se o computador estava ligado quando houve a perda de energia, faz com que ele ligue automaticamente logo que a alimentação for restabelecida. <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) - A ativação desse recurso acrescenta um atraso especificado pelo usuário ao processo do POST.• Ignorar solicitação f1 em alterações de configuração (ativar ou desativar).• Fonte de inicialização de despertar remota (Unidade de disco rígido local ou Servidor remoto). Permite definir a fonte da qual o computador obtém os arquivos de inicialização quando ativado remotamente.
Ativação do BIOS	<p>Permite definir o computador para ligar automaticamente em um horário especificado.</p>
Dispositivos Integrados	<p>Permite definir recursos ou desativar dispositivos herdados.</p>

Tabela 2-5 Computer Setup – Avançado (continuação)

Opção	Título
Opções de barramento	<p>Em determinados modelos, é possível ativar ou desativar as configurações a seguir. A HP recomenda que você não altere essas configurações.</p> <ul style="list-style-type: none">• Geração SERR# PCI. O padrão é ativado.• PCI VGA Palette Snooping: O padrão é desativado. Isso define o bit de snooping da paleta VGA no espaço de configuração de PCI. Só é necessário quando houver mais de um controlador gráfico instalado. A HP recomenda que essa opção permaneça desativada.
Opções do Dispositivo	<ul style="list-style-type: none">• Gráficos integrados (Automático ou Forçar) – A HP recomenda que você use a configuração padrão, que é Automático.• S5 Wake on LAN (ativar ou desativar). O padrão é ativado. A HP recomenda deixar essa opção ativada para que as soluções de gerenciamento remoto possam executar funções administrativas.• Solicitar senha de inicialização no Wake-on LAN.• Estado do Num Lock na inicialização (desligado ou ligado). O padrão é desligado.• Alto-falante interno (não afeta alto-falantes externos). O padrão é ativado.• Modo de alta resolução: Ao se conectar a uma estação de acoplamento USB Type-C® (por exemplo, a Estação USB-C HP G5) em uma estação de acoplamento de modo alternativo, você pode ativar o modo de alta resolução no BIOS para permitir que a estação seja compatível com monitores de resolução mais alta. <p>NOTA: Para informações sobre as resoluções compatíveis com e sem o modo de Alta Resolução, acesse http://www.hp.com/go/quickspecs/ e pesquise por HP Dock QuickSpecs.</p>
Política de execução da memória ROM opcional	<p>Permite definir as ROMs de opção NIC PXE integradas (UEFI, PXE legado ou Não iniciar). A HP recomenda o uso do valor padrão da UEFI.</p>

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 do BIOS HP (BCU)* em www.hp.com.

Tabela 2-6 Identificação dos componentes do painel frontal

Configuração do BIOS	Valor padrão	Outros valores
Idioma	English	Francais, Espanol, Deutsch, Italiano, Dansk, Suomi, Nederlands, Norsk, Portugues, Svenska, Japanese, Simplified Chinese
Definir hora	00:00	00:00:23:59
Definir dia	01/01/2011	01/01/2011 até a data atual
Configuração padrão	Nenhum	Salvar configurações atuais como padrão; Restaurar as configurações de fábrica como padrão
Aplicar padrões e sair	Desativar	Ativar

Tabela 2-6 Identificação dos componentes do painel frontal (continuação)

Configuração do BIOS	Valor padrão	Outros valores
Inicialização de armazenamento USB	Antes do armazenamento interno	Após o armazenamento interno
Apagamento seguro	Desativar	Ativar
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
Áudio do sistema	Dispositivo disponível	Dispositivo oculto
Controlador de rede	Dispositivo disponível	Dispositivo oculto
Armazenamento M.2 0	Dispositivo disponível	Dispositivo oculto
Portas USB Frontais	Ativar	Desativar
Porta USB 1 e 2	Ativar	Desativar
Portas USB traseiras	Ativar	Desativar
Porta USB 3, 4, 5, 6	Ativar	Desativar
M.2 PCIe x	Ativar	Desativar
Inicialização de rede	Ativar	Desativar
Número de Controle do Equipamento		
Etiqueta de propriedade		
Atualização do BIOS	Desativar	Automático; Forçar
Nome de arquivo da imagem do BIOS		
Prevenção de execução de dados	Ativar	Desativar
Tecnologia de Virtualização	Desativar	Ativar
Dispositivo TPM	Desativar	Ativar
Status do TPM	Ativar	Desativar
Limpar TPM	Não redefinir	Redefinir
Suporte herdado	Ativar	Desativar
		NOTA: O valor padrão depende do sistema operacional.
Inicialização segura	Desativar	Ativar
		NOTA: O valor padrão depende do sistema operacional.
Chaves de inicialização segura não criptografadas	Não limpar	Limpar

Tabela 2-6 Identificação dos componentes do painel frontal (continuação)

Configuração do BIOS	Valor padrão	Outros valores
Propriedade de chave	Chaves HP	Chaves personalizadas
Inicialização rápida	Desativar	Ativar NOTA: O valor padrão depende do sistema operacional.
Gerenciamento de energia em tempo de execução	Ativar	Desativar
Economia de energia quando ocioso	Prolongado	Normal
Economia de energia máxima S5	Desativar	Ativar
S5 Wake on LAN	Desativar	Ativar
Mensagens POST	Desativar	Ativar
Pressione a tecla ESC para o Menu Iniciar	Exibido	Oculto
Após perda de energia	Desligado	Ligado, estado anterior
Atraso do POST (em segundos)	Nenhum	5, 10, 15, 20, 60
Ignorar prompt F1 em alterações de configuração	Desativar	Ativar
Fonte de inicialização de despertar remoto	Unidade de disco rígido local	Servidor remoto
Ligado domingo - sábado	Desativar	Ativar
Horário de inicialização (hh:mm)	00:00	00:00:23:59
Porta Serial A	IO=3F8h; IRQ=4	Desativar, IO=3F8h; IRQ=4, IO=3F8h; IRQ=3, IO=2F8h; IRQ=4, IO=2F8h; IRQ=3
Geração SERR# PCI	Ativar	Desativar
PCI VGA Palette Snooping	Desativar	Ativar
Gráficos integrados	Automático	Desativar, Forçar
Tamanho do buffer de quadros UMA	512M	256M, 512M, 1G, 2G
Estado do Num Lock na inicialização	Desligado	Ativado
Alto-falante interno	Ativar	Desativar
ROMs opcionais PXE	Ativar	Desativar

Atualização ou restauração de um BIOS

Use estas informações para atualizar e restaurar o BIOS.

HP Device Manager

Use o HP Device Manager para atualizar o BIOS de um thin client. Os clientes podem usar um BIOS pré-construído ou 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 o Arquivo do HP Device Manager, consulte o Guia do Usuário do HP Device Manager em www.hp.com/go/hpdm.

Criptografia de unidade BitLocker / Medições do BIOS

Se o BitLocker Drive Encryption (BDE) do Windows estiver ativado no seu sistema, a HP recomenda a suspensão temporária da BDE antes de atualizar o BIOS. Certifique-se de ter sua senha de recuperação ou PIN de recuperação da BDE antes de suspender a BDE. Depois de atualizar o BIOS, é possível retomar a BDE.

Para fazer uma alteração na BDE, selecione **Iniciar**, e depois **Painel de controle, BitLocker Drive Encryption, Suspende proteção** ou **Retomar proteção** e, por fim, **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 (TPM). Desative temporariamente as tecnologias que utilizarem esses valores de PCR para determinar a integridade de plataforma (a BDE é um desses exemplos) antes de atualizar o BIOS. Quando atualizar o BIOS, ative novamente as funções e reinicie o sistema, para poder 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 do dispositivo de armazenamento e qualquer fonte de mídia USB para uma imagem binária compatível. Copie o arquivo binário (.bin) da pasta DOS Flash na raiz do dispositivo de armazenamento e, em seguida, ligue o computador. Quando o processo de recuperação localizar a imagem binária, ele tentará realizar o processo de recuperação. A recuperação automática continua até restaurar ou atualizar o BIOS com sucesso. Se o sistema possui uma senha de configuração do BIOS, será necessário usar o menu de inicialização/submenu de utilitários para atualizar manualmente o BIOS após fornecer a senha.

Você pode perceber que existem restrições para as versões do BIOS que podem ser instaladas em uma plataforma. Se o BIOS que estava no sistema tinha restrições, você só poderá usar as versões permitidas do BIOS para recuperação.

Atualização do firmware para inicialização a partir do teclado

Pode ser necessário atualizar o firmware para ativar o recurso de inicialização a partir do teclado. Para atualizar o firmware:

1. Abra o utilitário Computer Setup (F10). Consulte [Uso dos utilitários do Computer Setup \(F10\) na página 28](#) para obter detalhes.
2. No utilitário Computer Setup (F10), selecione o menu **Arquivo** e, em seguida, selecione **Atualizar BIOS do sistema**.
3. Selecione **Ativar com o teclado no FW HOST S5**. A próxima caixa de diálogo exibirá a versão atual do firmware do seu computador e a versão mais recente do firmware disponível. A versão atual do firmware é exibida na primeira linha, **Ativação de trabalho com o teclado na versão S5 do FW**.

A versão mais recente do firmware disponível é exibida na segunda linha, **Ativar com o teclado na versão S5 do FW no ROM do BIOS.**

4. Se houver uma nova versão do firmware disponível para seu computador, selecione **Atualizar o controle de FW do teclado USB.**

LEDs de diagnóstico e de solução de problemas

Use esta ilustração e esta tabela para identificar os LEDs de solução de problemas.

Tabela 2-7 Identificação dos LEDs de diagnóstico e solução de problemas

LED	Status
LED de alimentação desligado	Quando o computador está conectado à tomada na parede e o LED de alimentação está desligado, o computador está desligado. No entanto, a rede pode desencadear um evento de Wake On LAN para executar funções de gerenciamento.
LED de alimentação ligado	Aceso durante a sequência de inicialização e enquanto a unidade estiver ligada. Durante a sequência de inicialização, a inicialização de hardware é processada e são executados testes de inicialização sobre: <ul style="list-style-type: none">• Inicialização do processador• Inicialização e detecção de memória• Inicialização e detecção de vídeo <p>NOTA: Se um dos testes falhar, o computador para, mas o LED permanece aceso. Se o teste de vídeo falhar, a unidade emite um som. Não é enviada nenhuma mensagem para o vídeo sobre qualquer uma dessas falhas em testes.</p> <p>NOTA: Após a inicialização do subsistema de vídeo, tudo o que falhar terá uma mensagem de erro.</p>
LED de atividade está desligado	Quando o computador está ligado, mas a luz de atividade está apagada, o sistema não está acessando o dispositivo de armazenamento interno.
O LED de atividade está piscando	Indica que o sistema está acessando o dispositivo de armazenamento interno.

NOTA: Os LEDs de rede se encontram dentro do conector de rede, no painel traseiro do thin client. Os LEDs estão ativos somente quando um cabo com alimentação ativa (conectado a um hub, interruptor ou roteador) está instalado. A luz verde intermitente indica atividade da rede, e âmbar indica uma velocidade de conexão de 1000 Mbps.

Sequência de inicialização

Na inicialização, o código de bloqueio de inicialização flash inicializa o hardware em um estado conhecido e, em seguida, realiza testes básicos de diagnóstico de inicialização 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 vídeo em um estado conhecido.
4. Inicializa os dispositivos USB em um estado conhecido.

5. Realiza diagnósticos de inicialização.
6. O computador inicializa o sistema operacional.

Redefinição das senhas de configuração e inicialização

É possível redefinir as senhas de configuração e inicialização em apenas algumas etapas.

1. Desligue o computador e desconecte o cabo de alimentação da tomada.
2. Remova o painel traseiro de E/S e a tampa lateral. Consulte [Remoção do painel de acesso na página 17](#).
3. Remova o jumper de senha do cabeçalho da placa do sistema rotulado como PSWD. Consulte [Localização dos componentes internos na página 19](#).
4. Recoloque o painel de acesso e o painel traseiro de E/S.
5. Conecte o computador à alimentação de CA e, em seguida, ligue-o.
6. Desligue o computador e desconecte o cabo de alimentação da tomada.
7. Remova o painel de acesso e o painel traseiro de E/S.
8. Substitua o jumper de senha.
9. Recoloque o painel de acesso e o painel traseiro de E/S.

Testes de diagnóstico de inicialização

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



NOTA: Você pode tentar reiniciar o computador e executar os testes de diagnóstico uma segunda vez para confirmar o primeiro desligamento.

A tabela a seguir relaciona os testes realizados no computador.

Tabela 2-8 Teste de diagnóstico de Início

Teste	Descrição
Soma de controle do bloco de inicialização	Testa o código do bloco de inicialização para chegar ao valor da soma de controle adequada
DRAM	Testa os primeiros 640 Kbytes de memória usando um padrão simples de leitura/gravação
Porta serial	Testa a porta serial usando o teste de verificação de porta simples para determinar a presença de portas NOTA: Esse teste só se aplica se a porta serial opcional estiver instalada.
Temporizador	Testa interrupções do temporizador usando o método de sondagem
Bateria RTC CMOS	Testa a integridade da bateria RTC CMOS
Dispositivo flash NAND	Testa a presença de um ID de dispositivo flash NAND correto

Interpretação das luzes do painel frontal de diagnóstico do POST e códigos sonoros

Esta seção identifica os códigos de luz do painel frontal, bem como os códigos sonoros que podem ser reproduzidos antes ou durante o POST e que não necessariamente estão associados a um código de erro ou mensagem de texto.

⚠ CUIDADO: 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 ou superfícies quentes, desconecte o cabo de alimentação da tomada de CA e deixe os componentes internos do sistema esfriarem antes de manuseá-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 códigos sonoros e indicadores luminosos de diagnóstico.

Tabela 2-9 Interpretação das luzes do painel frontal de diagnóstico do POST e códigos sonoros

Atividade	Bipes	Possível causa	Ação recomendada
Luz de alimentação acesa (branca).	Nenhum	Computador ligado.	Nenhum
A luz de alimentação pisca a cada 2 segundos (branca).	Nenhum	Computador em modo suspensão para memória RAM (somente alguns modelos) ou em modo suspensão normal.	Nenhuma necessária. Pressione qualquer tecla ou mova o mouse para acionar o computador.
A luz de alimentação pisca em vermelho quatro vezes e, em seguida, a luz de alimentação pisca em branco duas vezes, uma vez por segundo, seguido por uma pausa de 2 segundos. Os bipes cessam após a quinta iteração, mas a luz continua piscando até o problema ser resolvido.	4,2	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 as aberturas de ventilação do computador não estão bloqueadas.2. Entre em contato com um revendedor ou assistência técnica autorizada.

Tabela 2-9 Interpretação das luzes do painel frontal de diagnóstico do POST e códigos sonoros (continuação)

Atividade	Bipes	Possível causa	Ação recomendada
A luz de alimentação pisca em vermelho três vezes e, em seguida, a luz de alimentação pisca em branco quatro vezes, uma vez por segundo, seguido por uma pausa de 2 segundos. Os bipes cessam após a quinta iteração, mas a luz continua piscando até o problema ser resolvido.	3,4	Falha de energia (fonte de alimentação sobrecarregada). OU Um adaptador de fonte de alimentação externo incorreto está sendo usado na unidade.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique se algum dispositivo está causando o problema. Para isso, remova todos os dispositivos conectados. Ligue o computador. Se o computador entrar no POST, desligue e substitua um dispositivo de cada vez. Repita esse procedimento até ocorrer a falha. Substitua o dispositivo que está causando a falha. Continue adicionando os dispositivos, um de cada vez, para garantir que todos os dispositivos estejam funcionando corretamente. 2. Substitua a fonte de alimentação. 3. Substitua a placa do sistema.
A luz de alimentação pisca em vermelho três vezes e, em seguida, a luz de alimentação pisca em branco duas vezes, uma vez por segundo, seguido por uma pausa de 2 segundos. Os bipes cessam após a quinta iteração, mas a luz continua piscando até o problema ser resolvido.	3,2	Erro na memória de pré-vídeo.	<p>IMPORTANTE: Para evitar danificar a DIMM ou placa do sistema, desconecte o cabo de alimentação do computador antes de tentar reposicionar, instalar ou remover um módulo DIMM.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Reposicione o módulo de memória. 2. Substitua a memória fabricada por terceiros por memória fabricada pela HP. 3. Substitua a placa do sistema.
A luz de alimentação pisca em vermelho três vezes e, em seguida, a luz de alimentação pisca em branco três vezes, uma vez por segundo, seguido por uma pausa de 2 segundos. Os bipes cessam após a quinta iteração, mas a luz continua piscando até o problema ser resolvido.	3,3	Erro na placa de vídeo de pré-vídeo.	Substitua a placa do sistema.
A luz de alimentação pisca em vermelho duas vezes e, em seguida, a luz de alimentação pisca em branco três vezes, uma vez por segundo, seguido por uma pausa de 2 segundos. Os bipes cessam após a quinta iteração, mas a luz continua piscando até o problema ser resolvido.	2,2	Memória ROM inválida, com base em soma de verificação incorreta.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Grave novamente a memória ROM flash do sistema com a imagem do BIOS mais recente. 2. Substitua a placa do sistema.

Tabela 2-9 Interpretação das luzes do painel frontal de diagnóstico do POST e códigos sonoros (continuação)

Atividade	Bipes	Possível causa	Ação recomendada
O sistema não liga e a luz não está piscando.	Nenhum	O sistema não consegue inicializar.	<p>Pressione e mantenha pressionado o botão Liga/Desliga por menos de 4 segundos. Se a luz da unidade de disco rígido acende na cor branca, o botão Liga/Desliga está funcionando corretamente.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Remova o cabo de alimentação do computador.2. Abra o computador e pressione o botão CMOS amarelo da placa do sistema (localizado próximo às portas USB frontais) por quatro segundos.3. Verifique se o cabo de alimentação está conectado à fonte de alimentação.4. Feche a unidade e reconecte o cabo de alimentação.5. Tente ligar o computador.6. Reinstale a unidade.

Solução de problemas básicos

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

Tabela 2-10 Solução de problemas básicos

Problema	Procedimentos
O thin client apresenta problemas de funcionamento.	<p>Verifique se os conectores a seguir estão firmemente encaixados na unidade thin client:</p> <p>Conector de alimentação, teclado, mouse, conector de rede, monitor</p>
O thin client não liga.	<ol style="list-style-type: none">1. Verifique se a fonte de alimentação está em boas condições 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.
O 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, então o sinal foi aceito e a unidade está funcionando. Isso indica um problema de configuração.• Se o thin client não retornar um ping e não se conectar ao servidor, execute novamente a imagem da unidade.

Tabela 2-10 Solução de problemas básicos (continuação)

Problema	Procedimentos
Nenhum link ou atividade nos LEDs de rede, ou os LEDs não piscam em verde após o thin client ser ligado. (Os LEDs de rede se encontram dentro do conector de rede, no painel superior traseiro do thin client. As luzes indicadoras ficam visíveis mesmo quando um cabo Ethernet está conectado.)	<ol style="list-style-type: none">1. Verifique se a rede está em operação.2. Verifique se o cabo de rede está em boas condições instalando-o em um dispositivo de funcionamento confiável. Se um sinal de rede é detectado, o cabo está em boas condições.3. Verifique se a fonte de alimentação está em boas condições substituindo o cabo de alimentação do computador por um cabo de alimentação de funcionamento confiável e testando-o.4. Se os LEDs de rede ainda não se acenderem e você souber que a fonte de alimentação está em boas condições, execute novamente a imagem do computador.5. Se os LEDs de rede ainda não se acenderem, execute o procedimento de configuração do IP.6. Se os LEDs de rede ainda não se acenderem, envie o computador para a assistência.
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.	Você pode conectar e desconectar um periférico USB a uma plataforma em execução, desde que não reinicie o sistema. Se ocorrerem problemas, desconecte o periférico USB e reinicie a plataforma.
O vídeo não é exibido.	<ol style="list-style-type: none">1. Verifique se o brilho do monitor está definido em um nível legível.2. Verifique se o monitor está em boas condições conectando-o a um computador de funcionamento confiável e certificando-se de que o LED na parte frontal se acende em verde (se o monitor for compatível com Energy Star). Se o monitor estiver com defeito, substitua-o por um monitor em boas condições de funcionamento e repita o teste.3. Execute novamente a imagem do thin client e ligue novamente o monitor.4. Teste o thin client em um monitor de funcionamento confiável. Se o monitor não exibir vídeo, substitua o thin client.
O vídeo não é exibido após uma perda de energia quando o monitor está conectado à porta USB Type-C traseira.	<ol style="list-style-type: none">1. Desligue o thin client.2. Desconecte o cabo de alimentação da tomada de CA e desconecte todos os dispositivos externos.3. Desconecte o cabo USB Type-C da parte traseira do thin client.4. Reconecte o cabo USB Type-C, conecte o cabo de alimentação e ligue o thin client.5. Se o vídeo não for exibido, execute novamente a imagem do thin client.

Configuração de um servidor PXE

Todos os softwares PXE são suportados por provedores de serviço autorizados com base em um contrato de garantia ou serviço.

Antes de configurar um servidor de PXE, devem estar sendo executados os seguintes serviços, mesmo que em servidores diferentes:

1. Serviço de nome de domínio (DNS)

2. Serviços de instalação remota (RIS)



NOTA: A HP recomenda o DHCP do Active Directory, mas ele não é obrigatório.

Utilização do HP ThinUpdate para restaurar a imagem

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

O HP ThinUpdate vem pré-instalado em alguns thin clients da HP, e também está disponível como complemento em <http://www.hp.com/support>.

- O recurso Downloads de Imagens permite baixar uma imagem da HP para o armazenamento local ou uma unidade USB flash. A opção de unidade USB flash 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 USB flash 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 USB flash.
- O recurso Gerenciamento de unidade USB permite que você faça as seguintes operações:
 - Crie uma unidade flash USB inicializável a partir de um arquivo de imagem no armazenamento local
 - Copie um arquivo de imagem .ibr de uma unidade USB flash para o armazenamento local
 - Restaure um layout de unidade USB flash

É possível 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 de:

- 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: Como alternativa, você pode usar a ferramenta em um computador Windows não thin client conectado à Internet.

Este método de restauração não funciona em todos os dispositivos USB flash. Os dispositivos USB flash que não forem exibidos como unidades removíveis 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 USB flash disponíveis no mercado estão sempre mudando. Nem todos os dispositivos flash USB foram testados com o HP ThinUpdate.

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 otimizada para thin clients usada para gerenciar o ciclo de vida completo dos thin clients HP, incluindo Descoberta, Gerenciamento de ativos, Implantação e Configuração. Para obter mais informações sobre o HP Device Manager, acesse <http://www.hp.com/go/hpdm>.

Se desejar gerenciar o thin client com outras ferramentas de gerenciamento, acesse www.hp.com/us-en/solutions/cloud-computing/thin-client-software.html para obter mais informações.

Declaração de volatilidade


Produtos de thin client geralmente possuem três tipos de dispositivos de memória: Dispositivos de memória RAM, ROM e flash.

Os dados armazenados no dispositivo de memória RAM são perdidos após a alimentação ser removida do dispositivo. Os dispositivos de memória RAM são ligados somente quando o sistema está conectado a uma fonte de alimentação principal (tomada CA) e em estado de inicialização.

Os dados armazenados nos dispositivos de memória ROM ou flash serão mantidos mesmo se a alimentação for removida do dispositivo. Os fabricantes de dispositivos de memória flash geralmente especificam um período (aproximadamente 10 anos) para a retenção de dados.

Definição de estados de alimentação:

- **Alimentação principal** - Alimentação disponível quando o computador está ligado.
- **Alimentação aux ou standby** - Alimentação disponível quando a unidade está desligada e a fonte de alimentação está conectada a uma tomada de CA ativa.
- **Alimentação por bateria** - Alimentação por uma bateria botão presente nos sistemas thin client. A energia da bateria mantém o Relógio de Tempo Real (RTC).

 **NOTA:** Os sistemas thin client não usam unidades de disco rígido rotativas com peças móveis. Em vez disso, uma unidade SSD (Solid State Drive) contém a imagem do sistema operacional. Somente um administrador pode gravar no dispositivo flash. É necessária uma ferramenta de software especial para formatar os dispositivos de memória flash e apagar os dados armazenados neles.

Embora a SSD mantenha seus dados quando a alimentação é removida do sistema, os Thin Clients de área de trabalho são fornecidos com um recurso de exclusão segura que permite que a SSD seja apagada, impedindo permanentemente o acesso aos dados.

A tabela a seguir lista os dispositivos de memória disponíveis e seus tipos por modelo.

Tabela 2-11 Dispositivos de memória disponíveis

Dispositivos de memória	Tipos
RTC (CMOS)	RAM RTC - A bateria mantém a função quando a energia é removida.
Memória RAM	RAM dinâmica - Os dados são mantidos somente enquanto estiver operando com a alimentação principal.

Tabela 2-11 Dispositivos de memória disponíveis (continuação)

Dispositivos de memória	Tipos
SSD	Unidade de estado sólido – Os dados são mantidos independentemente da alimentação fornecida.

3 Utilização do HP PC Hardware Diagnostics

Você pode usar o utilitário HP PC Hardware Diagnostics para determinar se o hardware do computador está funcionando corretamente. As três versões são o HP PC Hardware Diagnostics Windows, o HP PC Hardware Diagnostics UEFI (interface de firmware extensível unificado) e (somente para determinados produtos) o Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI, um recurso de firmware.

Personalização das configurações do Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI

Você pode realizar diversas personalizações nas configurações do Remote HP PC Hardware Diagnostics no Computer Setup (BIOS):

- Agendar a execução de diagnósticos sem supervisão. Você também pode iniciar os diagnósticos imediatamente no modo interativo selecionando **Executar Remote HP PC Hardware Diagnostics**.
- Definir o local do download das ferramentas de diagnóstico. Esse recurso fornece acesso às ferramentas do site da HP ou de um servidor pré-configurado para uso. Seu computador não requer o armazenamento local tradicional (como uma unidade de disco rígido ou unidade USB flash) para executar os diagnósticos remotos.
- Definir um local para armazenar os resultados dos testes. Você também pode definir o nome de usuário e a senha utilizadas para uploads.
- Visualizar informações de status sobre diagnósticos executados anteriormente.

Para personalizar as configurações do Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI, siga estas etapas:

1. Ligue ou reinicie o computador e quando for exibido o logotipo da HP, pressione **f10** para entrar no Computer Setup.
2. Selecione **Advanced** (Avançado) e, em seguida, selecione **Settings** (Configurações).
3. Faça suas seleções de personalização.
4. Selecione **Main** (Principal) e, em seguida, **Save Changes and Exit** (Salvar alterações e sair) para salvar as configurações.

Suas alterações entrarão em vigor após o computador ser reiniciado.

4 Requisitos do conjunto do cabo de alimentação

As fontes de alimentação em alguns computadores possuem interruptores de alimentação externos.

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

Estes requisitos se aplicam a 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 mínima de corrente de 10 A (7 A somente para o Japão) e uma taxa de tensão nominal de 125 V CA ou 250 V 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 estiver danificado de qualquer maneira, substitua-o imediatamente.

Requisitos Japoneses para Cabos de Alimentação

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

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

Requisitos específicos dos países

Essas informações fornecem requisitos adicionais específicos para cada país.

Tabela 4-1 Requisitos específicos do cabo de alimentação para cada país

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 HO5VV-F, com 3 condutores e tamanho de 0,75 mm². Os encaixes do conjunto do cabo de alimentação (plugue e acoplador do aparelho) devem ter a marca de certificação da agência responsável pela avaliação no país onde ele será usado.
2. O cabo flexível deve ser de tipo SVT ou equivalente, nº 18 AWG, com 3 condutores. O plugue deve ser de tipo com aterramento de dois pólos com configuração NEMA 5-15P (15 A, 125 V) ou NEMA 6-15P (15 A, 250 V).
3. O acoplador do aparelho, o cabo flexível e o plugue 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. O plugue deve ser de tipo com aterramento de dois pólos com configuração Padrão Industrial Japonês C8303 (7 A, 125 V).

5 Orientações operacionais do computador, cuidados de rotina e preparação para transporte

Siga estas orientações para garantir o melhor desempenho e a vida útil do seu computador.

Orientações operacionais e cuidados de rotina

A HP desenvolveu diretrizes para ajudá-lo a instalar e cuidar corretamente do computador e monitor:

- Mantenha o computador longe de umidade excessiva, de luz solar direta e de frio ou calor extremos.
- Opere o computador em uma superfície firme e nivelada. Deixe um espaço de 10,2 cm (4 polegadas) em todos os lados com abertura de ar do computador e acima do monitor para que haja ventilação adequada.
- Nunca limite o fluxo de ar que entra no computador bloqueando as aberturas ou a entradas de ar. Não coloque o teclado com os suportes de regulagem de altura abaixados diretamente contra a parte frontal da unidade desktop, pois isso também limita o fluxo de ar.
- Nunca opere o computador com o painel de acesso ou quaisquer tampas de slot de placa de expansão removidos.
- Não empilhe computadores uns sobre os outros ou coloque computadores muito próximos uns dos outros de maneira que fiquem sujeitos ao ar pré-aquecido ou recirculado dos outros.
- Para operar o sistema em um gabinete separado, deve-se fornecer entradas e exaustão de ventilação nos gabinetes e as mesmas orientações operacionais listadas anteriormente se aplicam.
- Mantenha líquidos longe do computador e do teclado.
- Nunca cubra as aberturas de ventilação do monitor com qualquer tipo de material.
- Instale ou ative a função de gerenciamento de energia do sistema operacional ou de outro software, incluindo os estados de suspensão.
- Desligue o computador antes de realizar qualquer uma destas tarefas:
 - Limpe a parte externa do computador com um pano macio e úmido, conforme necessário. O uso de produtos de limpeza pode descolorir ou danificar o acabamento. Consulte [Remoção da sujeira e dos detritos do seu computador na página 53](#) para obter as instruções recomendadas para limpar as superfícies externas de alto contato do seu computador. Depois de remover a sujeira e os resíduos, você também pode limpar as superfícies com um desinfetante. Consulte [Limpeza do seu computador com um desinfetante na página 53](#) para obter orientações para ajudar a evitar a propagação de bactérias e vírus nocivos.
 - Ocasionalmente, limpe as aberturas de ventilação em todos os lados do computador. Fios, poeira e outros tipos de materiais podem bloquear as aberturas e limitar o fluxo de ar.


Limpeza do computador

A limpeza do computador remove regularmente a sujeira e os resíduos para que o dispositivo continue a funcionar em sua melhor capacidade. Use as informações a seguir para limpar com segurança as superfícies externas do seu computador.


Remoção da sujeira e dos detritos do seu computador

Veja aqui as etapas recomendadas para limpar a sujeira e os detritos do seu computador.


1. Use luvas descartáveis de látex (ou luvas de nitrila, se tiver sensibilidade ao látex) ao limpar as superfícies.
2. Desligue o dispositivo e desconecte o cabo de alimentação e outros dispositivos externos conectados. Remova eventuais baterias instaladas em itens como teclados sem fio.

 **CUIDADO:** Para evitar choques elétricos ou danos aos componentes, nunca limpe um produto quando ele estiver ligado ou conectado.

3. Umedeça um pano de microfibra com água. O pano deve estar úmido, mas não encharcado.

 **IMPORTANTE:** Para evitar danos à superfície, evite panos abrasivos, toalhas e toalhas de papel.

4. Limpe o exterior do produto com cuidado usando o pano umedecido.

 **IMPORTANTE:** Mantenha os líquidos longe do produto. Evite a entrada de umidade nas aberturas. A entrada de líquidos pode causar danos ao produto HP. Não borrife líquidos diretamente sobre o produto. Não use sprays aerossóis, solventes, abrasivos ou produtos de limpeza que contenham peróxido de hidrogênio ou água sanitária que possam danificar o acabamento.

5. Comece pelo monitor (se aplicável). Limpe cuidadosamente em uma só direção, com movimentos de cima para baixo no monitor. Finalize com os cabos flexíveis, como o cabo de alimentação, o cabo de teclado e os cabos USB.
6. Certifique-se de que as superfícies secaram por completo de forma natural antes de ligar o dispositivo após a limpeza.
7. Descarte as luvas após cada limpeza. Lave as mãos imediatamente após remover as luvas.

Consulte [Limpeza do seu computador com um desinfetante na página 53](#) para obter as instruções recomendadas para limpar as superfícies externas de alto contato do seu computador e ajudar a evitar a propagação de bactérias e vírus nocivos.


Limpeza do seu computador com um desinfetante

A Organização Mundial de Saúde (OMS) recomenda a limpeza de superfícies, seguida de desinfecção, como prática recomendada para evitar a propagação de doenças respiratórias virais e bactérias nocivas.


Depois de limpar as superfícies externas do seu computador usando as etapas em [Remoção da sujeira e dos detritos do seu computador na página 53](#), você também pode optar por limpar as superfícies com um desinfetante. Um desinfetante que está dentro das diretrizes de limpeza da HP é uma solução alcoólica composta por 70% de álcool isopropílico e 30% de água. Esta solução também é conhecida como álcool de limpeza e é vendida na maioria das lojas.


Siga estas etapas ao desinfetar superfícies externas de alto contato do seu computador:

1. Use luvas descartáveis feitas de látex (ou luvas de nitrilo, se você tiver sensibilidade ao látex) ao limpar as superfícies.
2. Desligue o dispositivo e desconecte o cabo de alimentação e outros dispositivos externos conectados. Remova todas as baterias instaladas de itens como teclados sem fio.


 **CUIDADO:** Para evitar choque elétrico ou danos aos componentes, nunca limpe um produto quando ele estiver ligado ou conectado.

3. Umedeça um pano de microfibra com uma mistura de 70% de álcool isopropílico e 30% de água. O pano deve estar úmido, mas não encharcado.

 **CUIDADO:** Não use nenhuma das seguintes substâncias químicas ou qualquer solução que os contenha, incluindo produtos de limpeza de superfícies em spray: água sanitária, peróxidos (inclusive peróxido de hidrogênio), acetona, amônia, álcool etílico, cloreto de metileno, ou qualquer material à base de petróleo, como gasolina, tiner, benzeno ou tolueno.

 **IMPORTANTE:** Para evitar danos à superfície, evite panos abrasivos, toalhas e toalhas de papel.

4. Limpe o exterior do produto com cuidado com o pano umedecido.


 **IMPORTANTE:** Mantenha líquidos longe do produto. Evite a entrada de umidade nas aberturas. A entrada de líquidos no seu produto HP pode causar danos ao produto. Não borrife líquidos diretamente sobre o produto. Não use sprays aerossóis, solventes, abrasivos ou produtos de limpeza que contenham peróxido de hidrogênio ou água sanitária que possam danificar o acabamento.

5. Comece pelo monitor (se aplicável). Limpe cuidadosamente em uma direção com movimentos da parte superior do monitor para baixo. Finalize com os cabos flexíveis, como cabo de alimentação, cabo de teclado e cabos USB.
6. Certifique-se de que as superfícies foram completamente secas de forma natural antes de ligar o dispositivo após a limpeza.
7. Descarte as luvas após cada limpeza. Limpe as mãos imediatamente após remover as luvas.

Preparação para transporte

Se tiver que transportar o computador, siga essas dicas para manter seu equipamento protegido.

1. Faça backup dos arquivos na unidade de disco rígido para um dispositivo de armazenamento externo. A mídia de backup não deve ser exposta a impulsos elétricos ou magnéticos quando armazenada ou transportada.

 **NOTA:** A unidade de disco rígido trava automaticamente quando a alimentação do sistema é desligada.

2. Remova e guarde todas as mídias removíveis.
3. Desligue o computador e os dispositivos externos.
4. Desconecte o cabo de alimentação da tomada de CA e, em seguida, do computador.

5. Desconecte os componentes do sistema e dispositivos externos de suas fontes de alimentação e, em seguida, do computador.



NOTA: Verifique se todas as placas estão acomodadas adequadamente e fixadas nos slots da placa antes de transportar o computador.

6. Embale os componentes do sistema e dispositivos externos em suas caixas originais ou em embalagens semelhantes com material suficiente para protegê-los.

6 Especificações

Esta seção fornece as especificações do seu thin client.

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


Tabela 6-1 Especificações

	Métrico	Estados Unidos
Dimensões (sem base)		
Altura	35 mm	1,38 pol.
Largura	200 mm	7,87 pol.
Profundidade	200 mm	7,87 pol.
Dimensões (com base)		
Altura	152 mm	5,98 pol.
Largura	200 mm	7,87 pol.
Profundidade	208 mm	8,18 pol.
Peso (sem a base)	969 g	2,13 lb
Peso (com a base)	1019 g	2,24 lb
Variação de temperatura		
Em operação	10 °C a 40 °C	50 °F a 104 °F
Fora de operação	-30 °C a 60 °C	-22 °F a 140 °F
NOTA: A temperatura operacional é reduzida em 1,0 °C a cada 300 m (1000 ft) a 3.000 m (10.000 ft) acima do nível do mar; sem luz solar direta contínua. A taxa máxima de variação é de 10 °C/h. O limite máximo pode ser restringido pelo tipo e pelo número de opções instaladas.		
Altitude máxima (despressurizada)		
Em operação	3.048 m	10.000 ft
Fora de operação	9.144 m	30.000 ft
Umidade relativa (sem condensação)		
Em operação	10% a 90%	
Fora de operação (bulbo úmido máx 38,7 °C)	5% a 95%	
Fonte de alimentação		
Intervalo de tensão operacional	90 V CA a 264 V CA	
Intervalo de tensão nominal	100 V CA a 240 V CA	
Frequência de linha nominal	50 Hz a 60 Hz	
Frequência de linha operacional	47 Hz a 63 Hz	
Eficiência padrão	45 W, eficiência de 87%	

7 Descarga eletrostática

A descarga eletrostática é a liberação de eletricidade estática quando dois objetos entram em contato –por exemplo, o choque que você recebe quando anda sobre um tapete e toca uma maçaneta de metal.

Uma descarga de eletricidade estática proveniente de seus dedos ou de outros condutores eletrostáticos pode danificar componentes eletrônicos.

 **IMPORTANTE:** Para evitar danos ao computador, a uma unidade de disco ou perda de informações, tome as seguintes precauções:

- Se as instruções de remoção ou instalação orientam você a desconectar o computador, primeiro certifique-se que ele esteja adequadamente aterrado.
 - Mantenha os componentes em seus recipientes protegidos contra eletrostática até que você esteja pronto para instalá-los.
 - Evite tocar em pinos, condutores e circuitos. Manuseie componentes eletrônicos o mínimo possível.
 - Use ferramentas não-magnéticas.
 - Antes de manipular componentes, descarregue a eletricidade estática tocando em uma superfície metálica sem pintura.
 - Caso remova um componente, coloque-o em um recipiente protegido contra eletrostática.
-

8 Acessibilidade

O objetivo da HP é projetar, produzir e comercializar produtos, serviços e informações que todos em qualquer lugar possam usar, seja de modo independente ou com os dispositivos ou aplicativos de tecnologia assistiva (TA) de terceiros apropriados.

HP e acessibilidade

Como a HP trabalha para implantar diversidade, inclusão e vida profissional/pessoal na malha de nossa empresa, isso se reflete em tudo o que a HP faz. A HP luta para criar um ambiente inclusivo focado em conectar pessoas ao poder da tecnologia no mundo inteiro.

Encontre as ferramentas de tecnologia de que você precisa

A tecnologia pode liberar seu potencial humano. A tecnologia assistiva remove barreiras e ajuda a criar independência em casa, no trabalho e na vida em comunidade. A tecnologia assistiva ajuda a aumentar, manter e melhorar as capacidades funcionais de eletrônicos e tecnologia da informação.

Para obter mais informações, consulte [Encontre a melhor tecnologia assistiva na página 59](#).

O compromisso da HP

A HP tem o compromisso de oferecer produtos e serviços acessíveis a pessoas com deficiência. Este compromisso dá suporte aos objetivos de diversidade da empresa e ajuda a garantir que as vantagens da tecnologia estejam disponíveis a todos.

O objetivo de acessibilidade da HP é projetar, produzir e comercializar produtos e serviços que possam ser efetivamente utilizados por todos, inclusive por pessoas com deficiência, seja de modo independente ou com os dispositivos assistivos apropriados.

Para atingir esse objetivo, esta Política de Acessibilidade estabelece sete objetivos principais para orientar as ações da HP. Todos os gerentes e funcionários da HP devem apoiar esses objetivos e sua implementação de acordo com suas funções e responsabilidades:

- Aumentar o nível de conscientização sobre questões de acessibilidade dentro da HP e fornecer aos funcionários o treinamento que eles precisam para projetar, produzir, comercializar e oferecer produtos e serviços acessíveis.
- Desenvolver diretrizes de acessibilidade para produtos e serviços e responsabilizar os grupos de desenvolvimento de produtos pela implementação dessas diretrizes, de forma competitiva, técnica e economicamente viável.
- Envolver pessoas com deficiência no desenvolvimento de diretrizes de acessibilidade, e na concepção e no teste de produtos e serviços.
- Documentar recursos de acessibilidade e disponibilizar informações sobre produtos e serviços da HP de forma acessível.
- Estabelecer relações com os principais fornecedores de soluções e de tecnologia assistiva.
- Apoiar a pesquisa e o desenvolvimento interno e externo que melhorem a tecnologia assistiva relevante para os produtos e serviços da HP.

- Apoiar e contribuir com os padrões e diretrizes do setor para a acessibilidade.

International Association of Accessibility Professionals (IAAP) (Associação Internacional de Profissionais de Acessibilidade)

A IAAP é uma associação sem fins lucrativos focada no avanço da profissão de acessibilidade através de redes, educação e certificação. O objetivo é ajudar os profissionais de acessibilidade a desenvolver e avançar nas suas carreiras e a capacitar melhor as organizações para integrar a acessibilidade em seus produtos e infraestrutura.

A HP é um membro fundador e nos juntamos a outras organizações para avançar no campo da acessibilidade. Este compromisso apoia o objetivo de acessibilidade da HP de projetar, produzir e comercializar produtos e serviços que as pessoas com deficiência possam efetivamente utilizar.

A IAAP tornará o grupo forte, conectando globalmente pessoas, estudantes e organizações para aprender uns com os outros. Se você estiver interessado em aprender mais, acesse <http://www.accessibilityassociation.org> para participar da comunidade on-line, inscrever-se para receber boletins informativos e saber mais sobre as opções de adesão.

Encontre a melhor tecnologia assistiva

Todos, incluindo pessoas com deficiência ou limitações relacionadas com a idade, devem poder se comunicar, se expressar e se conectarem com o mundo usando a tecnologia. A HP está empenhada em aumentar a consciência de acessibilidade na HP e com nossos clientes e parceiros.

Quer se trate de fontes grandes para facilitar a leitura, de reconhecimento de voz para fornecer descanso para suas mãos ou qualquer outra tecnologia assistiva para ajudar com a sua situação específica - uma variedade de tecnologias assistivas tornam os produtos HP mais fáceis de usar. Como escolher?

Avaliando as suas necessidades

A tecnologia pode desencadear o seu potencial. A tecnologia assistiva remove barreiras e ajuda a criar independência em casa, no trabalho e na vida em comunidade. A tecnologia assistiva (AT) ajuda a aumentar, manter e melhorar as capacidades funcionais de eletrônicos e tecnologia da informação.

Você pode escolher entre muitos produtos de TA. Sua avaliação de TA deve permitir avaliar vários produtos, responder suas perguntas e facilitar a seleção da melhor solução para a sua situação. Você verá que os profissionais qualificados para fazer avaliações de TA provêm de vários campos, incluindo aqueles licenciados ou certificados em fisioterapia, terapia ocupacional, patologia da fala/linguagem e outras áreas de especialização. Outros, embora não certificados ou licenciados, também podem fornecer informações de avaliação. Você precisa perguntar sobre a experiência, conhecimento e taxas de cada caso para determinar se são apropriados para suas necessidades.

Acessibilidade para produtos HP

Esses links fornecem informações sobre recursos de acessibilidade e tecnologia assistiva, se aplicáveis e disponíveis no seu país ou região, incluídos em diversos produtos HP. Esses recursos irão ajudá-lo a selecionar os recursos de tecnologia assistiva específicos e os produtos mais apropriados para a sua situação.

- Envelhecimento e acessibilidade HP: Acesse <http://www.hp.com> e digite *Accessibility* (Acessibilidade) na caixa de pesquisa. Selecione **Office of Aging and Accessibility** (Escritório de envelhecimento e acessibilidade).

- Computadores HP: Para Windows 7, Windows 8 e Windows 10, acesse <http://www.hp.com/support>, digite `Windows Accessibility Options` (Opções de acessibilidade do Windows) na caixa de pesquisa **Search our knowledge** (Pesquisar em nosso conhecimento). Selecione o sistema operacional apropriado nos resultados.
- Compras da HP, periféricos para produtos da HP: Acesse <http://store.hp.com>, selecione **Shop** (Comprar) e, em seguida, selecione **Monitors** (Monitores) ou **Accessories** (Acessórios).

Se você precisar de suporte adicional com os recursos de acessibilidade em seu produto HP, consulte [Como entrar em contato com o suporte na página 62](#).

Links adicionais para parceiros externos e fornecedores que podem fornecer assistência adicional:

- [Informações de acessibilidade da Microsoft \(Windows 7, Windows 8, Windows 10, Microsoft Office\)](#)
- [Informações de acessibilidade dos produtos Google \(Android, Chrome, Google Apps\)](#)

Normas e legislações

Os países em todo o mundo estão promulgando regulamentos para melhorar o acesso aos produtos e serviços para pessoas com deficiência. Estes regulamentos são historicamente aplicáveis a produtos e serviços de telecomunicações, PCs e impressoras com certos recursos de comunicação e reprodução de vídeo, documentação do usuário associada e suporte ao cliente.

Normas

A US Access Board criou a seção 508 das normas Federal Acquisition Regulation (FAR) para abordar o acesso à tecnologia da informação e comunicação (TIC) para pessoas com deficiências físicas, sensoriais ou cognitivas.

Os padrões contêm critérios técnicos específicos para vários tipos de tecnologias, bem como requisitos baseados em desempenho que se concentram nas capacidades funcionais dos produtos cobertos. Os critérios específicos cobrem aplicativos de software e sistemas operacionais, informações e aplicativos baseados na web, computadores, produtos de telecomunicações, vídeos e multimídia e produtos fechados autônomos.

Diretriz 376 - EN 301 549

A União Europeia criou o padrão EN 301 549 no mandato 376 como um kit de ferramentas online para obtenção de produtos TIC. A norma especifica os requisitos de acessibilidade aplicáveis aos produtos e serviços de ICT, com uma descrição dos procedimentos de teste e metodologia de avaliação para cada requisito.

Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) (Diretrizes de Acessibilidade para Conteúdo da Web)

As Diretrizes de Acessibilidade para Conteúdo da Web (WCAG) da W3C's Web Accessibility Initiative (WAI) (Iniciativa de acessibilidade na web da W3C) ajudam os web designers e desenvolvedores a criar sites que melhor atendam às necessidades de pessoas com deficiência ou limitações relacionadas à idade.

WCAG desenvolve a acessibilidade em toda a gama de conteúdo da web (texto, imagens, áudio e vídeo) e aplicações web. WCAG pode ser testada com precisão, é fácil de entender e usar, e permite aos desenvolvedores web ter flexibilidade para a inovação. WCAG 2.0 também foi aprovada como [ISO/IEC 40500:2012](#).

A WCAG trata especificamente das barreiras de acesso à internet, experimentadas por pessoas com deficiências visuais, auditivas, físicas, cognitivas e neurológicas, e por usuários mais antigos com necessidades de acessibilidade. WCAG 2.0 fornece as características de conteúdo acessível:

- **Perceptível** (por exemplo, abordando alternativas de texto para imagens, legendas para áudio, adaptabilidade de apresentação e contraste de cores)
- **Operável** (através do acesso ao teclado, contraste de cores, tempo de entrada, prevenção de convulsões e navegabilidade)
- **Compreensível** (abordando a legibilidade, a previsibilidade e a assistência de entrada)
- **Robusto** (por exemplo, abordando a compatibilidade com tecnologias assistivas)

Legislações e regulamentações

A acessibilidade da TI e da informação tornou-se uma área de crescente importância legislativa.

O site de [panorama de políticas da HP](#) fornece informações sobre legislação, regulamentações e padrões importantes nos seguintes locais:

- Estados Unidos
- Canadá
- Europa
- Austrália

Links e recursos de acessibilidade úteis

Essas organizações, instituições e recursos podem ser boas fontes de informações sobre deficiências e limitações relacionadas à idade.



NOTA: Esta não é uma lista completa. Essas organizações são fornecidas apenas para fins informativos. A HP não assume nenhuma responsabilidade por informações ou contatos que você encontrar na Internet. A menção nesta página não implica endosso pela HP.

Organizações

Essas organizações são algumas das muitas que fornecem informações sobre deficiências e limitações relacionadas à idade.

- American Association of People with Disabilities (AAPD) (Associação Americana para Pessoas com Deficiência)
- The Association of Assistive Technology Act Programs (ATAP) (Associação de Programas de Lei de Tecnologia Assistiva)
- Hearing Loss Association of America (HLAA) (Associação de Perda Auditiva da América)
- Information Technology Technical Assistance and Training Center (ITTATC) (Centro de Assistência Técnica e Formação em Tecnologia da Informação)
- Lighthouse International
- National Association of the Deaf (Associação Nacional de Surdos)

- National Federation of the Blind (Federação Nacional de Cegos)
- Rehabilitation Engineering & Assistive Technology Society of North America (RESNA) (Engenharia de Reabilitação e Sociedade de Tecnologia Assistiva da América do Norte)
- Telecommunications for the Deaf and Hard of Hearing, Inc. (TDI) (Telecomunicações para surdos e pessoas com dificuldade de audição)
- Iniciativa de Acessibilidade da Web W3C (WAI)

Instituições educacionais

Muitas instituições educacionais, incluindo estes exemplos, fornecem informações sobre deficiências e limitações relacionadas à idade.

- Universidade Estadual da Califórnia, Northridge, Centro de Deficiências (CSUN)
- Universidade de Wisconsin - Madison, Trace Center
- Programa de adaptações computacionais Universidade de Minnesota

Outros recursos de deficiência

Muitos recursos, incluindo estes exemplos, fornecem informações sobre deficiências e limitações relacionadas à idade.

- Programa de Assistência Técnica ADA (Lei para Americanos com Deficiências)
- Rede de deficiência e negócios globais ILO
- EnableMart
- Fórum europeu sobre deficiência
- Rede de acomodação no mercado de trabalho
- Microsoft Enable

Links da HP

Estes links específicos da HP fornecem informações que se relacionam com deficiências e limitações relacionadas à idade.

[Guia de segurança e conforto HP](#)

[Vendas ao setor público HP](#)

Como entrar em contato com o suporte

A HP oferece suporte técnico e assistência com opções de acessibilidade para clientes com deficiências.



NOTA: Suporte apenas disponível em inglês.

- Clientes surdos ou com dificuldade de audição que tenham dúvida sobre suporte técnico ou acessibilidade de produtos da HP:

- Use TRS/VRS/WebCapTel para ligar para (877) 656-7058 de segunda à sexta-feira, das 06h às 21h, Horário das montanhas.
- Clientes com outras deficiências ou limitações relacionadas à idade que tenham dúvidas sobre suporte técnico ou acessibilidade de produtos HP:
 - Ligue para (888) 259-5707 de segunda à sexta-feira, das 06h às 21h, Horário das montanhas.

Índice

- A**
- acessibilidade 58, 59, 61, 62
 - alteração das Configurações do BIOS 36
 - alterações de hardware 16
 - atualização da memória do sistema 24
 - avaliação de necessidades de acessibilidade 59
- C**
- códigos em bipes 42
 - códigos sonoros 42
 - componentes 1, 2
 - Computer Setup
 - menu Armazenamento 31
 - Menu Arquivo 29
 - menu Avançado 35
 - menu Energia 34
 - menu Segurança 32
 - configuração de um servidor PXE 45
 - Configurações do Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI personalização 49
 - cuidados com o computador 53
- D**
- Declaração de volatilidade 47
 - descarga eletrostática 57
- E**
- energia
 - conexão 16
 - erro
 - códigos 42
 - especificações
 - computador 56
- F**
- fonte de alimentação
 - intervalo de tensão operacional 56
- H**
- HP Quick Release 5
- I**
- instalação 4
 - instalação da base 13
 - instalação de módulos de memória 25
 - instalação de um módulo de armazenamento eMMC 22
 - instalação, ordem de 47
 - instruções para operação do computador 52
 - instruções sobre ventilação 52
 - International Association of Accessibility Professionals (Associação Internacional de Profissionais de Acessibilidade) 59
- L**
- LEDs de solução de problemas 40
 - Ligar a partir do teclado 39
 - limpeza do computador 53
 - desinfecção 53
 - remoção de sujeira e detritos 53
 - localização do número de identificação do produto 3
 - localização do número de série 3
 - luzes
 - teclado PS/2 piscando 42
 - luzes intermitentes 42
- M**
- menu Armazenamento, Computer Setup 31
 - Menu Arquivo, Computer Setup 29
 - menu Avançado, Computer Setup 35
 - menu Energia, Computer Setup 34
 - menu Segurança, Computer Setup 32
 - montagem do thin client 5
- N**
- normas e legislações, acessibilidade 60
- O**
- orientação do thin client 5
- P**
- Política de tecnologia assistiva da HP 58
 - prender o thin client 15
 - preparação para transporte 54
- R**
- recursos, acessibilidade 61
 - redefinição das senhas de configuração e inicialização 41
 - reinstalação do painel de acesso 19
 - remoção do painel de acesso 17
 - requisitos do conjunto do cabo de alimentação
 - específico do país 50
 - requisitos do conjunto do cabo de alimentação do país 50
- S**
- Seção 508 das normas de acessibilidade 60
 - sequência de inicialização 40
 - Setup F10 28
 - solução de problemas 44
 - substituição da bateria 23
 - substituição do módulo de armazenamento M.2 20
 - suporte ao cliente, acessibilidade 62
- T**
- TA (tecnologia assistiva)
 - encontre 59
 - objetivo 58
 - tecnologia assistiva (TA)
 - encontre 59
 - objetivo 58

testes de diagnóstico de
inicialização 41

U

uso dos utilitários do Computer
Setup 28
Utilitário Computer Setup 28