



# Guia de Hardware

Thin Clients HP t5550/t5565/t5570

© Copyright 2010 Hewlett-Packard Development Company, L.P. As informações aqui contidas estão sujeitas à alteração sem aviso.

Microsoft e Windows são marcas comerciais da Microsoft Corporation nos Estados Unidos e em outros países.

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

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

#### **Guia de Hardware**

Thin Clients HP t5550/t5565/t5570

Primeira edição: setembro de 2010

Número de Peça: 621018-201

## Sobre Este Guia

---

- ⚠ **AVISO!** O texto apresentado dessa maneira indica que a não-observância das orientações poderá resultar em lesões corporais ou morte.
  - ⚠ **CUIDADO:** O texto apresentado dessa maneira indica que a não-observância das orientações poderá resultar em danos ao equipamento ou perda de informações.
  - 📝 **NOTA:** O texto apresentado dessa maneira oferece informação adicional importante.
-



---

# Conteúdo

<b>1 Recursos do Produto</b> .....	<b>1</b>
Recursos Padrão .....	1
Componentes do Painel Frontal .....	1
Componentes da Parte Superior .....	2
Componentes do Painel Traseiro .....	4
Instalação da Antena (Modelos sem Fio) .....	5
Instalação dos Suportes de Borracha .....	5
Instalação da Base .....	6
Remoção da Base .....	7
Uso do Slot de Retenção do Cabo de Alimentação .....	7
Utilização do Teclado .....	8
Tecla com o Logotipo do Windows .....	9
Teclas de Funções Adicionais .....	9
Funções Especiais do Mouse .....	9
Localização do Número de Série .....	10
<b>2 Alterações de Hardware</b> .....	<b>11</b>
Seqüência Geral de Instalação de Hardware .....	11
Remoção e Substituição da Tampa do Compartimento Seguro USB .....	12
Remoção da Tampa do Compartimento Seguro USB .....	12
Substituição da Tampa do Compartimento Seguro USB .....	13
Remoção e Substituição do Painel de Acesso Lateral e da Tampa Metálica Lateral .....	14
Remoção do Painel de Acesso Lateral e da Tampa Metálica Lateral .....	14
Reinstalação da Tampa Metálica Lateral e Painel de Acesso Lateral .....	15
Instalação de Opções de Thin Client .....	16
Instalação do Dispositivo USB .....	16
Remoção e Reinstalação da Bateria .....	17
Instalação de um Módulo Secundário de Memória Flash .....	18
Unidades Externas .....	19
<b>Apêndice A Especificações</b> .....	<b>20</b>
<b>Apêndice B Condições de Segurança</b> .....	<b>22</b>
Fixação do Thin Client .....	22
<b>Apêndice C Montagem do Thin Client</b> .....	<b>23</b>
HP Quick Release (Liberação Rápida HP) .....	23
Opções de Montagem Admitidas .....	25

Opção de Montagem Não Admitida .....	27
<b>Apêndice D Funcionamento do Thin Client .....</b>	<b>28</b>
Cuidados de Rotina com o Thin Client .....	28
Orientações Admitidas .....	28
Orientação Não Admitida .....	29
<b>Apêndice E Descarga Eletrostática .....</b>	<b>31</b>
Prevenção contra Danos Eletrostáticos .....	31
Métodos de Aterramento .....	31
<b>Apêndice F Informações para Transporte: .....</b>	<b>32</b>
Preparação para Transporte .....	32
Informação Importante sobre Serviços de Reparo .....	32
<b>Índice .....</b>	<b>33</b>

# 1 Recursos do Produto

## Recursos Padrão

Obrigado por adquirir um HP thin client. Esperamos que tenha muitos anos de uso de nossos thin clients. Nosso objetivo é fornecer com PCs premiados que são fáceis de implantar e gerenciar com a potência e confiabilidade que você espera.

As próximas seções descrevem os recursos do thin client. Para obter uma lista completa de hardware e software instalados em um modelo específico, visite <http://www.hp.com.br> e busque seu modelo específico de Thin Client.

Os seguintes recursos são comuns para todos os HP thin clients:

- sem unidades de disco rígido ou unidades de disquete
- tempo de configuração do hardware, 5 minutos ou menos
- implantação e gerenciamento central utilizando as Soluções de Gerenciamento HP

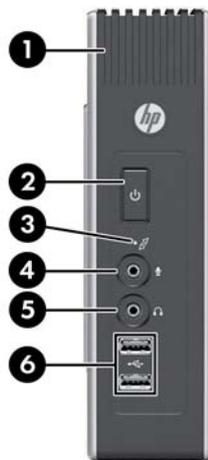
Estão disponíveis várias opções para seu thin client. Para obter mais informação sobre as opções disponíveis, visite o Web site da HP em <http://www.hp.com.br> e busque seu modelo específico de thin client.

 **NOTA:** Seu modelo de computador pode ter uma aparência diferente do modelo nas ilustrações seguintes.

## Componentes do Painel Frontal

Para obter mais informação, visite <http://www.hp.com.br> e busque seu modelo específico de thin client para encontrar as Especificações Técnicas para ele.

**Figura 1-1** Componentes do painel frontal



(1) Compartimento USB seguro

(4) Conector de entrada de linha (microfone)

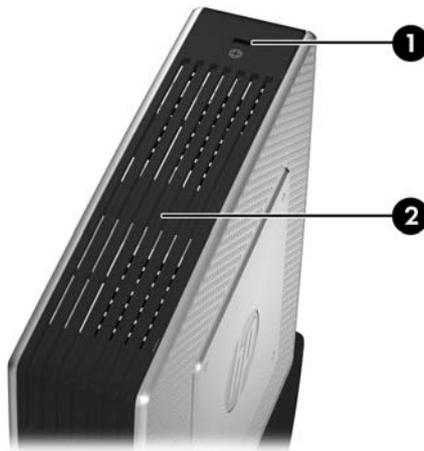
(2)	Botão Liga/Desliga	(5)	Conector de saída de linha para áudio (fones de ouvido)
(3)	LED de atividade da unidade flash	(6)	(2) Conectores USB

## Componentes da Parte Superior

Para obter mais informação, visite <http://www.hp.com.br> e busque seu modelo específico de thin client para encontrar as Especificações Técnicas para ele.

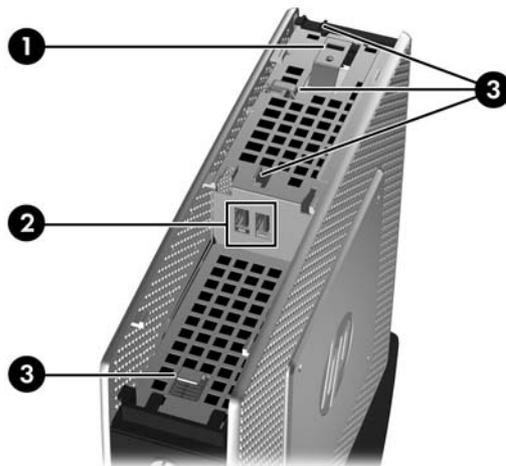
O compartimento USB seguro permite que você utilize dois dispositivos USB em um local seguro.

**Figura 1-2** Componentes da parte superior, visualização externa



(1)	Slot para bloqueio de cabo
(2)	Compartimento USB seguro

**Figura 1-3** Componentes da parte superior, visualização externa



(1)	Slot para bloqueio de cabo
-----	----------------------------

---

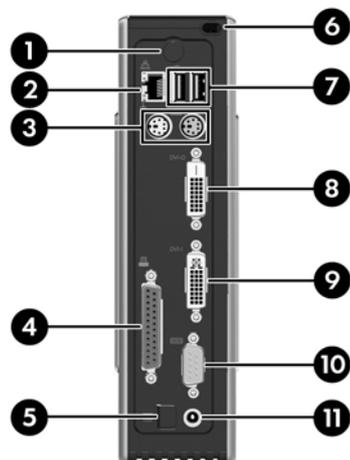
(2)	(2) Portas USB seguras do compartimento
(3)	Recursos de gerenciamento de cabos USB

---

## Componentes do Painel Traseiro

Para obter mais informação, visite <http://www.hp.com.br> e busque seu modelo específico de thin client para encontrar as Especificações Técnicas para ele.

**Figura 1-4** Componentes do painel traseiro



(1)	Antena sem fio*	(7)	(2) Conectores USB (Bus Serial Universal)
(2)	Conector Ethernet RJ-45	(8)	Conector DVI-D
(3)	(2) conectores PS/2	(9)	Conector DVI-I
(4)	Conector paralelo	(10)	Conector serial
(5)	Slot de retenção do cabo de alimentação	(11)	Conector de alimentação
(6)	Compartimento seguro USB do slot para roteamento de cabo		

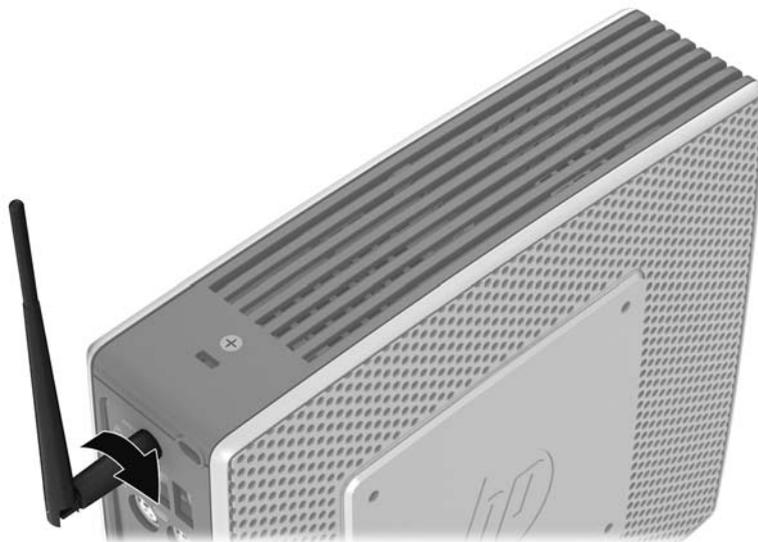
\*Disponível em alguns modelos. Consulte as QuickSpecs (Especificações rápidas) para o modelo específico em [www.hp.com.br](http://www.hp.com.br) para obter detalhes.

A antena sem fio permite que você envie e receba sinais sem fio para comunicar com redes locais sem fio (WLAN).

## Instalação da Antena (Modelos sem Fio)

- ▲ Parafuse a antena no lugar na parte traseira do thin client.

**Figura 1-5** Instalação da antena



- 
- △ **CUIDADO:** Para evitar danos na montagem da antena, não aperte demais a antena.

## Instalação dos Suportes de Borracha

Você pode querer utilizar seu thin client em uma orientação horizontal. Você pode instalar os suportes de borracha auto-adesiva nos cantos da lateral esquerda da unidade. Os suportes de borracha ajudam a manter a unidade com segurança em seu lugar.

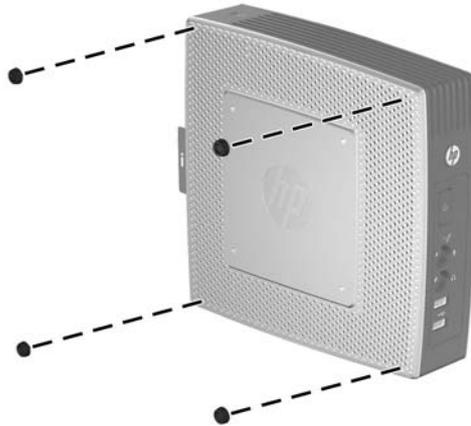
- 
- △ **CUIDADO:** Se você usar o thin client em uma orientação horizontal sem os suportes de borracha, ele pode deslizar-se e resultar em danos para o equipamento.

Para instalar o suporte de borracha:

1. Remova os suportes de seu apoio.

2. Alinhe os suportes com os orifícios e pressione-os firmemente.

**Figura 1-6** Instalação do suporte de borracha



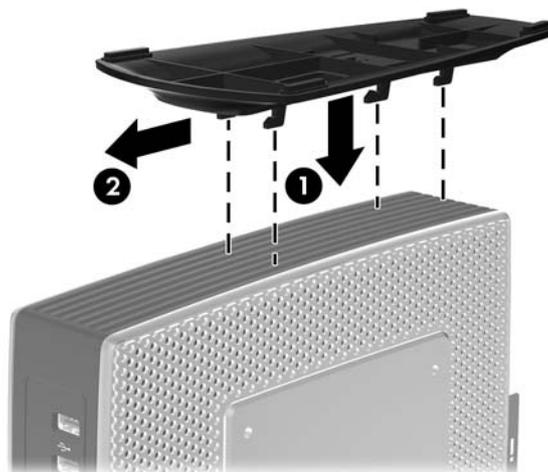
## Inatalação da Base

Se desejar usar o thin client em uma orientação vertical, você precisa instalar a base para ter estabilidade.

Para instalar a base:

1. Vire a unidade para baixo.
2. Posicione a base com a parte larga voltada para frente da unidade. Alinhe as guias na base com os slots na parte inferior da unidade.
3. Insira as guias nos slots (1) e deslize a base na direção da parte frontal da unidade até que ela trave em seu lugar (2).

**Figura 1-7** Inatalação da base

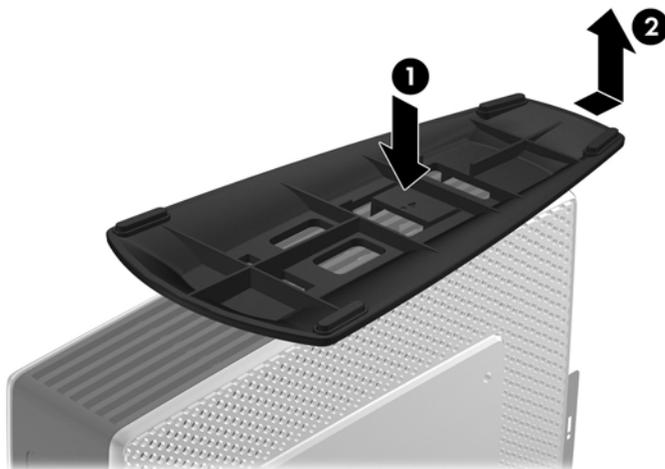


## Remoção da Base

Para remover a base:

1. Vire a unidade para baixo.
2. Pressione a guia (1), em seguida deslize a base na direção da parte traseira da unidade e puxe-a para removê-la da unidade (2).

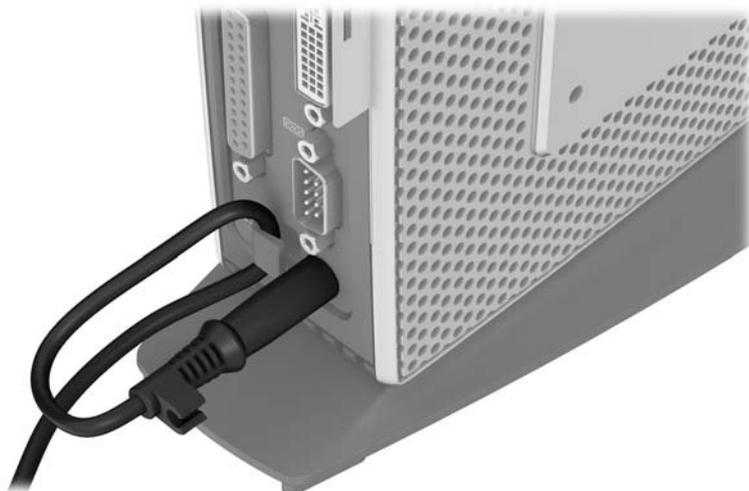
**Figura 1-8** Remoção da base



## Uso do Slot de Retenção do Cabo de Alimentação

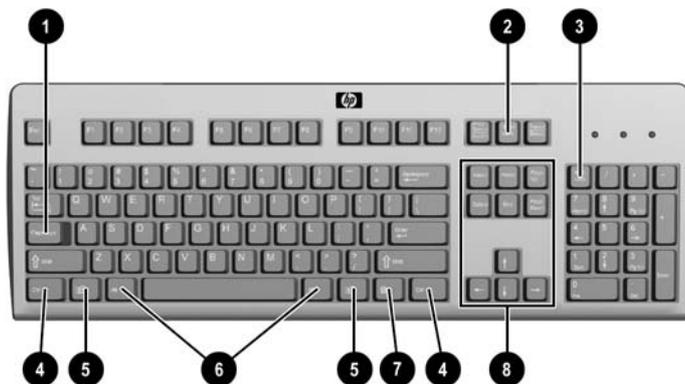
Para evitar desconexão acidental, pressione um anel do cabo de alimentação no slot de retenção do cabo de alimentação.

**Figura 1-9** Slot de retenção do cabo de alimentação



# Utilização do Teclado

Figura 1-10 Recursos do teclado



(1)	Tecla Caps Lock	Ativa/desativa o recurso Bloqueio de maiúsculas
(2)	Tecla Scroll Lock	Ativa/desativa o recurso Bloqueio de Rolagem
(3)	Tecla Num Lock	Ativa/desativa o recurso Bloqueio do teclado numérico
(4)	Tecla Ctrl	Utilizada em conjunto com outras teclas; sua função depende do software de aplicativo que está sendo usado.
(5)	Tecla com o Logotipo do Windows <sup>12</sup>	Abre o menu <b>Iniciar</b> no Microsoft® Windows®. Utilizada em conjunto com outras teclas para executar outras funções. Para obter mais informações, consulte <a href="#">Tecla com o Logotipo do Windows na página 9</a> .
(6)	Teclas Alt	Utilizadas em conjunto com outras teclas; sua função depende do software de aplicativo que está sendo usado.
(7)	Tecla de aplicativo <sup>1</sup>	Utilizada como o botão direito do mouse, abre menus instantâneos em um aplicativo do Microsoft Office. Pode executar outras funções em outros aplicativos de software.
(8)	Teclas de edição	As teclas de edição incluem: <a href="#">Insert</a> , <a href="#">Home</a> , <a href="#">Page Up</a> , <a href="#">Delete</a> , <a href="#">End</a> , e <a href="#">Page Down</a> .  Mantenha pressionadas as teclas <a href="#">Ctrl</a> e <a href="#">Alt</a> enquanto pressiona <a href="#">Excluir</a> para reiniciar o thin client.

<sup>1</sup>Disponíveis em regiões geográficas selecionadas.

<sup>2</sup>Para sessões locais, aplica somente para thin clients executando o Windows Embedded Standard. Para sessões remotas em tela cheia no Windows, aplica para todos os thin clients.

## Tecla com o Logotipo do Windows

Utilize a tecla com o Logotipo do Windows em conjunto com outras teclas para executar determinadas funções disponíveis em sistemas operacionais Windows.

Tecla com o Logotipo do Windows + <b>Tab</b>	Alterna entre itens abertos.
Tecla com o Logotipo do Windows + <b>e</b>	Abre Meu computador.
Tecla com o Logotipo do Windows + <b>f</b>	Procura por um arquivo ou pasta.
Tecla com o Logotipo do Windows + <b>Ctrl + f</b>	Procura por Computadores.
Tecla com o Logotipo do Windows + <b>m</b>	Minimiza todas as janelas.
Tecla com o Logotipo do Windows + <b>Shift + m</b>	Desfaz a ação minimizar tudo.
Tecla com o Logotipo do Windows + <b>Break</b>	Exibe a caixa de diálogo de Propriedades do Sistema.
Tecla com o Logotipo do Windows + <b>r</b>	Abre a caixa de diálogo Executar.

## Teclas de Funções Adicionais

As seguintes combinações de teclas também funcionam em todos os thin clients independente do sistema operacional:

<b>Alt + Esc</b>	Alterna entre aplicativos minimizados.
<b>Alt + Tab</b>	Alterna entre aplicativos abertos.
<b>Alt + Shift + Tab</b>	Troca para a sessão anterior.

## Funções Especiais do Mouse

A maioria dos aplicativos de software admite o uso de um mouse. As funções atribuídas a cada botão do mouse dependem dos aplicativos de software que estiver utilizando.

## Localização do Número de Série

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

**Figura 1-11** Localização do número de série



---

## 2 Alterações de Hardware

### Seqüência Geral de Instalação de Hardware

Para assegurar a instalação adequada dos componentes de hardware do thin client:

1. Faça backup de todos os dados, se for necessário.
  2. Se o thin client está ligado:
    - a. Desligue o computador corretamente através do sistema operacional, em seguida, todos os dispositivos externos.
    - b. Desconecte o cabo de alimentação da tomada e todos os dispositivos externos.
    - c. Desconecte todos os dispositivos externos ou cabos, assim como uma antena ou um bloqueio de cabo.
- 
- ⚠ **AVISO!** Para reduzir o risco de lesões provocadas por choque elétrico e/ou superfícies quentes, desconecte o cabo de alimentação da tomada e deixe os componentes internos do sistema esfriarem antes de tocá-los.
- AVISO!** Para reduzir o risco de choque elétrico, incêndio ou danos ao equipamento, não conecte plugues telefônicos ou de telecomunicações nas portas do controlador de interface de rede (NIC).
- ⚠ **CUIDADO:** A eletricidade estática pode danificar os componentes eletrônicos do thin client ou do equipamento opcional. Antes de iniciar esses procedimentos, verifique se você descarregou toda a eletricidade estática do seu corpo tocando por um momento em um objeto de metal aterrado. Consulte [Descarga Eletrostática na página 31](#) para obter mais informações.
- 
3. Remova a tampa do compartimento seguro USB. Consulte [Remoção e Substituição da Tampa do Compartimento Seguro USB na página 12](#) para obter mais informações.
  4. Remova a base, se ela estiver instalada. Consulte [Remoção da Base na página 7](#) para obter mais informações.
  5. Remova o painel de acesso lateral e a tampa metálica lateral. Consulte [Remoção e Substituição do Painel de Acesso Lateral e da Tampa Metálica Lateral na página 14](#) para obter mais informações.
  6. Remova qualquer hardware que você deseja substituir.
  7. Instale ou substitua o equipamento. Para procedimentos de remoção e substituição, consulte as seguintes seções:
    - [Instalação do Dispositivo USB na página 16](#)
    - [Remoção e Reinstalação da Bateria na página 17](#)
    - [Instalação de um Módulo Secundário de Memória Flash na página 18](#)
- 
- 📄 **NOTA:** Os kits opcionais incluem instruções mais detalhadas para instalação.
-

8. Reinstale o painel de acesso lateral e a tampa metálica lateral. Consulte [Remoção e Substituição do Painel de Acesso Lateral e da Tampa Metálica Lateral na página 14](#).
  9. Reinstale a tampa do compartimento seguro USB. Consulte [Remoção e Substituição da Tampa do Compartimento Seguro USB na página 12](#).
  10. Reconecte todos os dispositivos externos e cabos de alimentação.
  11. Ligue o monitor, o thin client e quaisquer dispositivos que você deseja testar.
  12. Carregue todos os drivers necessários.
- 
-  **NOTA:** Você pode efetuar download de alguns drivers de hardware da HP. Visite <http://www.hp.com.br> e busque seu modelo específico de thin client.
- 
13. Reconfigure o thin client, se for benessário.

## Remoção e Substituição da Tampa do Compartimento Seguro USB

O compartimento seguro USB permite que você instale dois dispositivos USB em um local seguro dentro do thin client. O recurso de gerenciamento de cabo permite a você instalar um mouse e um teclado USB neste compartimento. Consulte [Instalação do Dispositivo USB na página 16](#) para obter mais informações. Ao mesmo tempo que fornece um local oculto, o compartimento seguro USB pode ser bloqueado por um bloqueio de cabo de segurança opcional.

 **CUIDADO:** A temperatura ambiental dentro do compartimento seguro USB pode alcançar até 55° C (131° F) nas piores condições. Assegure-se de que as especificações para qualquer dispositivo que você instale no compartimento indica que o dispositivos pode tolerar uma temperatura ambiental de 55° C (131° F).

 **NOTA:** Além de seguir estas instruções, siga também as instruções detalhadas que vêm com o acessório que você está instalando.

Antes de iniciar o processo de instalação, revise o [Seqüência Geral de Instalação de Hardware na página 11](#) para os procedimentos que você deve seguir antes e após instalar ou substituir hardware.

### Remoção da Tampa do Compartimento Seguro USB

Utilize o seguinte procedimento para remover a tampa do compartimento seguro USB.

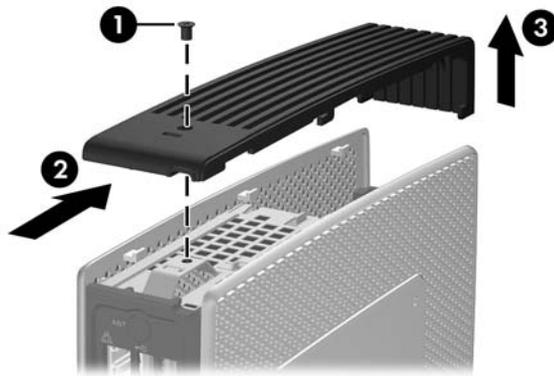
 **AVISO!** Antes de remover a tampa do computador seguro USB, assegure-se de que o thin client está desligado e se o cabo de alimentação está desconectado da tomada elétrica.

Para remover a tampa do compartimento seguro USB.

1. Na parte traseira da tampa do compartimento do thin client, remova o parafuso que firma a tampa do compartimento na unidade (1).

2. Empurre a tampa do compartimento aproximadamente 0,6 cm (1/4 de polegada) na direção da parte frontal da unidade (2) e levante-a da unidade (3).

**Figura 2-1** Remoção da tampa do compartimento seguro USB

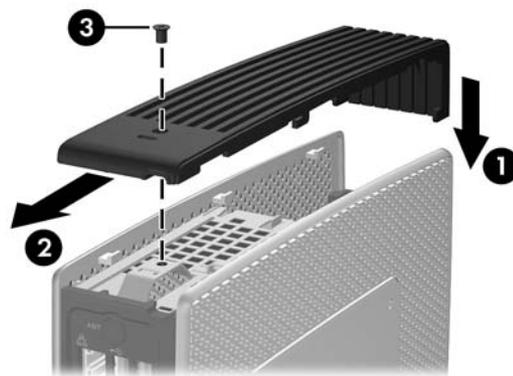


## Substituição da Tampa do Compartimento Seguro USB

Para substituir a tampa do compartimento seguro:

1. Coloque a tampa na parte superior da unidade de forma que ela fique deslocada cerca de 0,6 cm (1/4 de polegada) na direção da parte frontal da unidade, permitindo que as guias na tampa se alinhem com os slots do chassi (1).
2. Deslize a tampa na direção da parte traseira da unidade até que a tampa seja nivelada com o chassi (2).
3. Recoloque o parafuso (3).

**Figura 2-2** Reinstalação da tampa do compartimento seguro



# Remoção e Substituição do Painel de Acesso Lateral e da Tampa Metálica Lateral

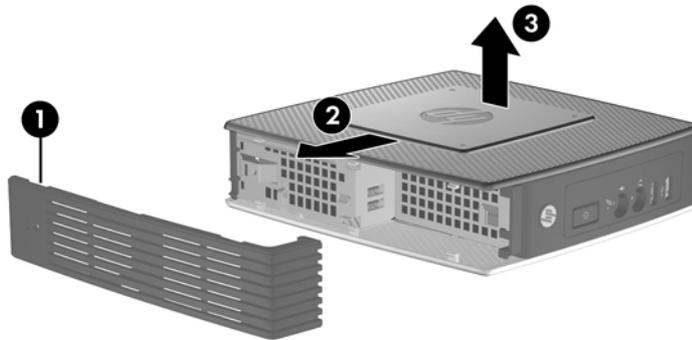
## Remoção do Painel de Acesso Lateral e da Tampa Metálica Lateral

**AVISO!** Antes de remover o painel de acesso lateral, asegure-se de que o thin client está desligado e se o cabo de alimentação está desconectado da tomada elétrica.

Para remover o painel de acesso:

1. Remova a tampa do compartimento seguro (1). Para obter mais informações, consulte [Remoção da Tampa do Compartimento Seguro USB na página 12](#).
2. Remova a base, se ela estiver instalada (2). Consulte [Remoção da Base na página 7](#) para obter mais informações.
3. Coloque a unidade no plano em uma superfície estável com a parte lateral direita voltada para cima e a parte lateral esquerda voltada para baixo.
4. Deslize o painel de acesso cerca de 3 mm (1/8 de polegada) na direção da parte superior da unidade (2) em seguida levante o painel de acesso e retire-o da unidade (3).

**Figura 2-3** Remoção do painel de acesso lateral



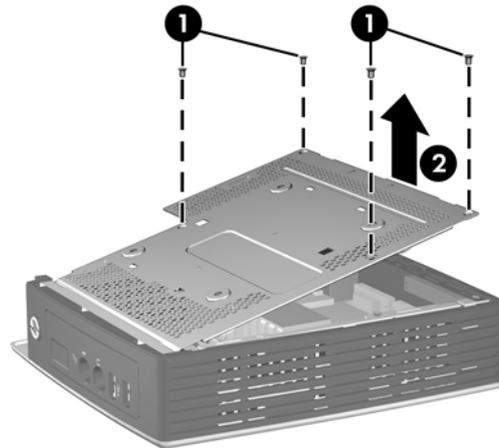
Para remover a tampa metálica lateral:

**NOTA:** Você deve remover a tampa metálica lateral para acessar os componentes internos, como a bateria ou a memória.

1. Remova os quatro parafusos que fixam a tampa metálica lateral no chassi (1).

2. Levante a tampa metálica lateral, primeiro aparte traseira e retire-a da unidade (2).

**Figura 2-4** Remoção da tampa metálica lateral

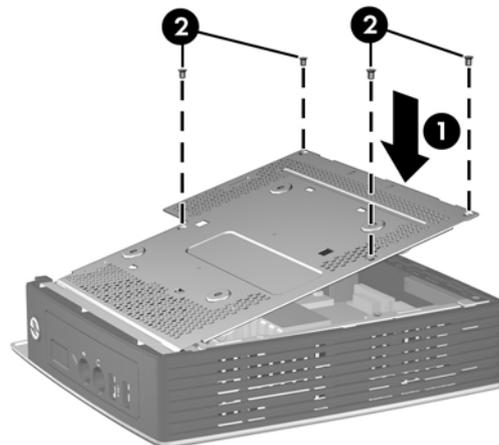


## Reinstalação da Tampa Metálica Lateral e Painel de Acesso Lateral

Para reinstalar a tampa metálica lateral:

1. Deslize a borda frontal da tampa metálica lateral sob a borda do chassi, abaixe a borda frontal, em seguida pressione a tampa até que se encaixe em seu lugar (1).
2. Insira e aperte os quatro parafusos (2).

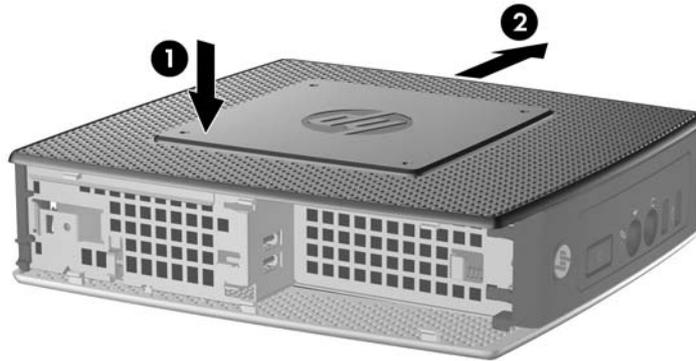
**Figura 2-5** Reinstalação da tampa metálica lateral



Para reinstalar o painel de acesso:

1. Alinhe as guias no painel de acesso com os slots no chassi e coloque o painel de acesso no lado da unidade, com uma compensação de cerca de 3 mm (1/8 de polegada) voltado para a direção superior da unidade (1).

2. Deslize o painel de acesso na direção da parte inferior da unidade até que a tampa esteja nivelada com a parte inferior do chassi (2).



3. Reinstale a tampa do compartimento seguro. Para obter mais informações, consulte [Substituição da Tampa do Compartimento Seguro USB na página 13](#).

## Instalação de Opções de Thin Client

Podem ser instaladas várias opções no thin client:

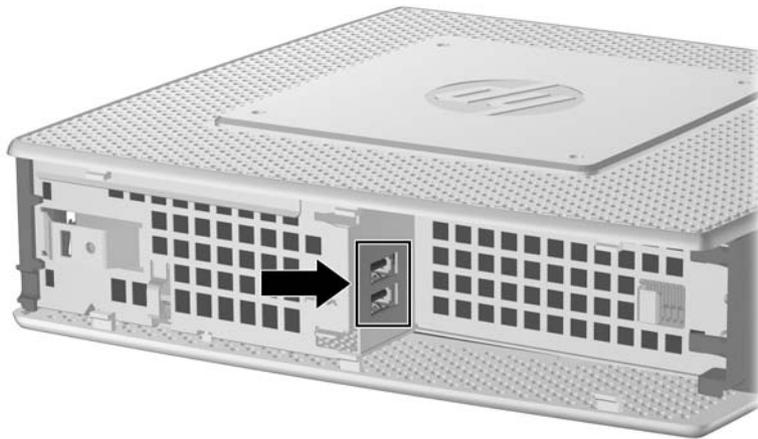
- [Instalação do Dispositivo USB na página 16](#)
- [Remoção e Reinstalação da Bateria na página 17](#)
- [Instalação de um Módulo Secundário de Memória Flash na página 18](#)
- [Unidades Externas na página 19](#)

## Instalação do Dispositivo USB

Antes de iniciar o processo de substituição, revise [Seqüência Geral de Instalação de Hardware na página 11](#) para os procedimentos que você deve seguir antes e após instalar ou reinstalar hardware.

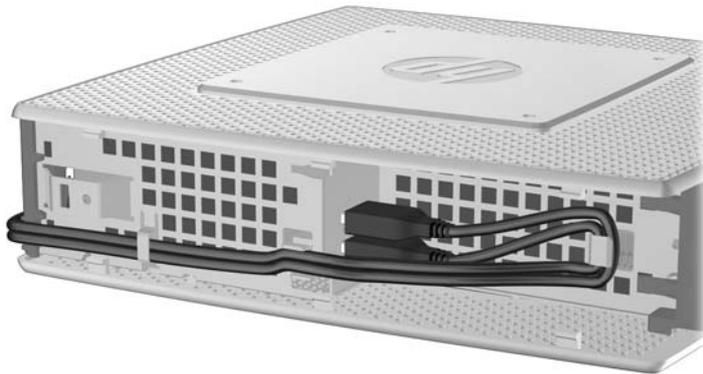
- ▲ Insira o dispositivo USB na respectiva porta no compartimento seguro USB. Veja a seguinte ilustração para localizar as portas no compartimento seguro USB.

**Figura 2-6** Portas USB no compartimento seguro USB



Se você instalar um mouse e um teclado USB no compartimento seguro USB, passe os cabos em volta e através dos cliques, em seguida retire o slot seguro para roteamento de cabo, como mostrado na ilustração seguinte.

**Figura 2-7** Uso do slot seguro para roteamento de cabo



## Remoção e Reinstalação da Bateria

Antes de iniciar o processo de substituição, revise [Seqüência Geral de Instalação de Hardware na página 11](#) para os procedimentos que você deve seguir antes e após instalar ou reinstalar hardware.

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

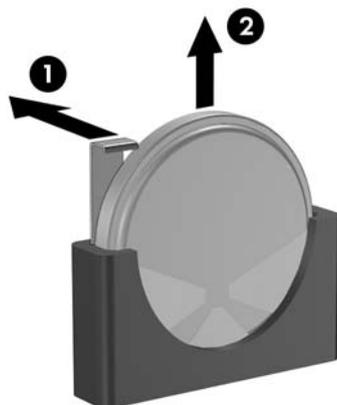
Para remover e substituir a bateria:

1. Localize a bateria na placa do sistema.

2. Para liberar a bateria de seu compartimento, empurre levemente a proteção de metal que se estende sobre uma das bordas da bateria em direção da parte traseira da unidade, em seguida, retire a bateria (1).

 **NOTA:** Tenha cuidado para não dobrar a proteção metélica.

**Figura 2-8** Remoção e reinstalação da bateria interna



3. Para inserir uma nova bateria, alinhe a bateria de substituição com o lado positivo voltado para a parte traseira da unidade. Deslize uma borda da bateria no compartimento e empurre até que a proteção se encaixe sobre a borda da bateria (2).

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



Baterias, pilhas e acumuladores não devem ser descartados junto com lixo doméstico comum. A fim de encaminhá-los para reciclagem ou descarte adequado, use o sistema de coleta público ou devolva-os à HP, seus parceiros autorizados ou agentes.



廢電池請回收

The Taiwan EPA requires dry battery manufacturing or importing firms, in accordance with Article 15 of the Waste Disposal Act, to indicate the recovery marks on the batteries used in sales, giveaways, or promotions. Contact a qualified Taiwanese recycler for proper battery disposal.

## Instalação de um Módulo Secundário de Memória Flash

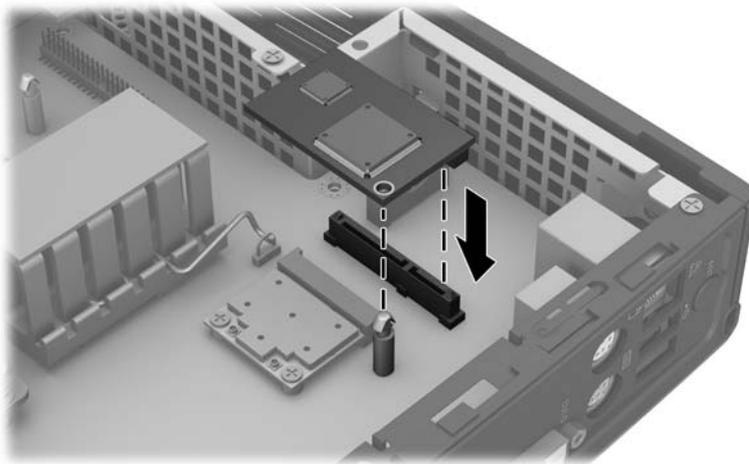
Antes de iniciar o processo de instalação, revise o [Seqüência Geral de Instalação de Hardware na página 11](#) para os procedimentos que você deve seguir antes e após instalar ou substituir hardware.

- 
- ⚠ **AVISO!** Você deve remover o painel do lado direito para acessar a placa do sistema. Antes de remover o painel de acesso lateral, assegure-se de que o thin client está desligado e o cabo de alimentação está desconectado da tomada elétrica.
- ⚠ **CUIDADO:** A eletricidade estática pode danificar os componentes eletrônicos do computador ou das placas opcionais. Antes de iniciar esses procedimentos, verifique se você descarregou toda a eletricidade estática do seu corpo tocando por um momento em um objeto de metal aterrado. Quando manipular um módulo de memória, tenha cuidado para não tocar em nenhum dos contatos. Se você tocar neles, poderá danificar o módulo.
- 

Para instalar um módulo secundário de memória flash:

1. Localize o soquete do módulo secundário de memória flash na placa do sistema.

**Figura 2-9** Instalação do Módulo Secundário de Memória Flash



2. Insira o módulo de memória flash no soquete da placa do sistema.

 **NOTA:** O módulo de memória flash só pode ser instalado de uma maneira. Alinhe o orifício no módulo de memória flash com o poste de retenção na placa do sistema.

3. Pressione os conectores do módulo firmemente no soquete do módulo de memória flash, assegure-se de que o poste de retenção na placa do sistema atravesse o orifício no módulo.

## Unidades Externas

Várias unidades USB externas estão disponíveis como opções para esses thin clients. Para obter mais informações sobre essas unidades, visite <http://www.hp.com.br> e busque seu modelo específico de thin client, ou consulte as instruções que acompanham o dispositivo opcional.

Para obter mais informação sobre as opções disponíveis, visite o Web site da HP em <http://www.hp.com.br> e busque seu modelo específico de thin client.

# A Especificações

**Tabela A-1 Thin Client t5550/t5565/t5570**

<b>Dimensões</b>		
Largura	58,42 mm	2,30 polegadas
Altura (sem a base)	209,55 mm	8,25 polegadas
Altura (com a base)	219,70 mm	8,65 polegadas
Profundidade	215,90 mm	8,50 polegadas
<b>Peso Aproximado</b>		
	1,36 kg	3,00 libras
<b>Faixa de Temperatura</b> (design sem ventilador)*		
Em operação**	10° a 40° C	50° a 104° F
(faixa máxima de variação é de 10° C por hora ou 18° F por hora)	-30° a 60° C	-22° a 140° F
Fora de operação		
(faixa máxima de variação é de 20° C por hora ou 36° F por hora)		
*As especificações são ao nível do mar com decréscimo de altitude de 1° C/300m (1,8° F/1.000 pés) a um máximo de 3Km (10.000 pés), sem exposição direta à luz solar. O limite máximo pode ser restringido pelo tipo e número de opções instaladas.		**A faixa de temperatura operacional quando o thin client está acoplado a um painel plano utilizando o HP Quick Release (Liberação rápida HP) é e 50° a 95° F (10° a 35° C).
<b>Umidade Relativa</b> (sem condensação)		
Em operação	10–90%	10–90%
(temperatura máxima de bulbo úmido é de 28° C ou 84,2° F)	5–95%	5–95%
Fora de operação		
(temperatura máxima de bulbo úmido é de 38,7° C ou 101,6° F)		
<b>Altitude Máxima</b> (despressurizada)		
Em operação	3.048 m	10.000 pés
(faixa máxima de variação permitida é de 457m por minuto ou 1.500 pés (por minuto)		
Fora de operação	9.144 m	30.000 pés
(faixa máxima de variação permitida é de 457m por minuto ou 1.500 pés (por minuto)		
<b>Fonte de Alimentação</b>		
Faixa de Tensão Operacional	100-240 VCA	100-240 VCA
Frequência de Linha Nominal	50-60 Hz	50-60 Hz

**Tabela A-1 Thin Client t5550/t5565/t5570 (continuação)**

<b>Potência de Saída (máxima)</b>	65 W	65 W
<b>Corrente de Saída Nominal (máxima)</b>	3,42 A	3,42 A
<b>Tensão de Saída</b>	+19 V CC	+19 V CC

---

## B Condições de Segurança

### Fixação do Thin Client

Esses thin clients são projetados para aceitar um bloqueio de cabo de segurança. Este bloqueio de cabo evita a remoção não autorizada do thin client, assim como bloqueia o compartimento seguro. Para solicitar esta opção, visite o Web site da HP em <http://www.hp.com.br> e busque seu modelo específico de thin client.

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

**Figura B-1** Fixação do thin client



Você também pode assegurar seu mouse e teclado USB ou outros dispositivos USB instalando-os no compartimento seguro USB. Consulte [Instalação do Dispositivo USB na página 16](#)

---

## C Montagem do Thin Client

### HP Quick Release (Liberação Rápida HP)

Este thin client incorpora quatro pontos de montagem em cada lado da unidade. Esses pontos de montagem seguem os padrões VESA (Video Electronics Standards Association), os quais 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 (Liberação Rápida HP) conecta-se aos pontos de montagem padrão VESA, permitindo que você monte o thin client em uma variedade de orientações.

---

 **NOTA:** Quando estiver mantendo um thin client, utilize os parafusos de 15 mm fornecidos com o HP Quick Release (Liberação Rápida HP).

---

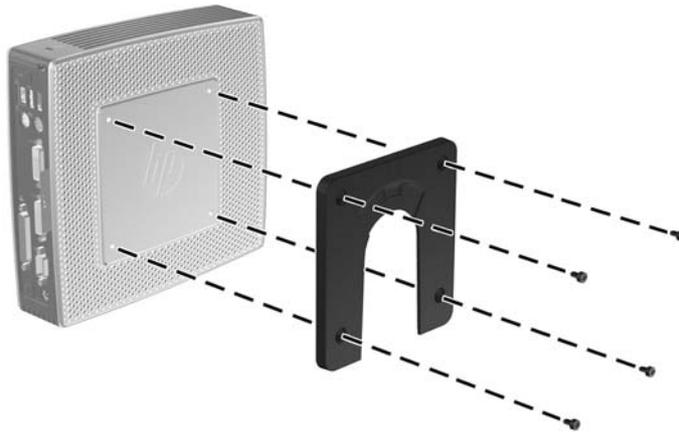
**Figura C-1** HP Quick Release (Liberação Rápida HP)



Para usar o HP Quick Release (Liberação Rápida HP):

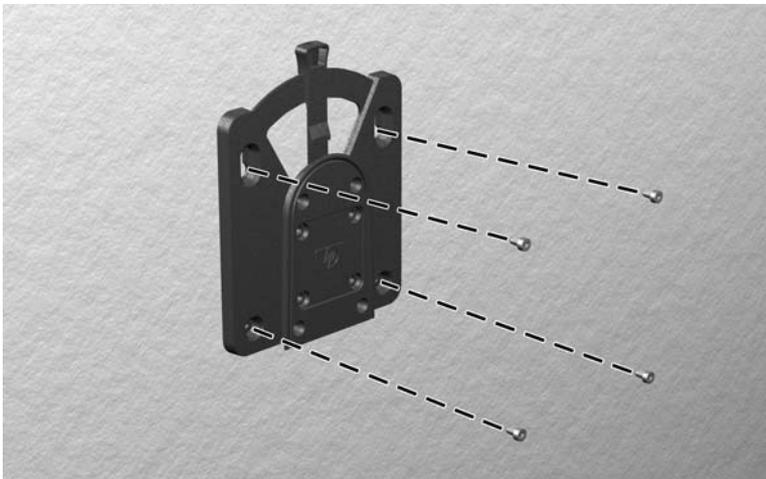
1. Utilize os quatro parafusos de 15 mm incluídos no kit de montagem de dispositivos, prenda um lado do HP Quick Release (Liberação Rápida HP) no thin client como mostrado na ilustração seguinte.

**Figura C-2** Conexão do HP Quick Release (Liberação Rápida HP) ao thin client



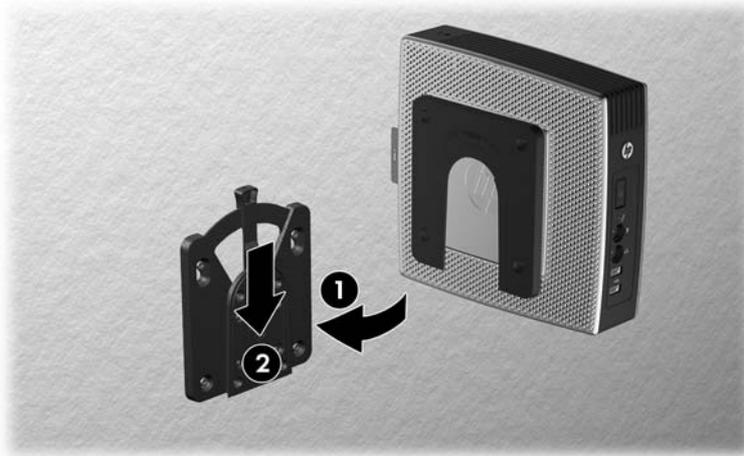
2. Utilize os quatro parafusos incluídos no kit de montagem de dispositivos, prenda o outro lado do HP Quick Release (Liberação Rápida HP) ao dispositivo no qual você deseja montar o thin client. Assegure-se de que a alavanca de liberação esteja posicionada para cima.

**Figura C-3** Conexão do HP Quick Release (Liberação Rápida HP) em outro dispositivo



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

**Figura C-4** Conexão do thin client



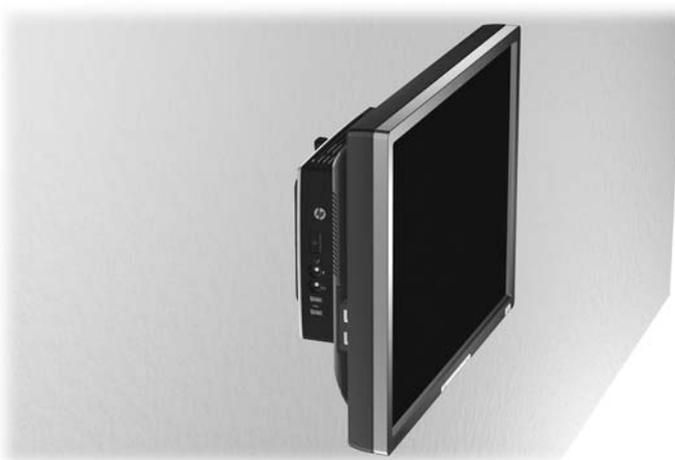
**NOTA:** Quando estiver preso, o HP Quick Release (Liberação Rápida HP) bloqueia automaticamente na posição. Você precisa somente deslizar a alavanca para um lado para remover o thin client.

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

## Opções de Montagem Admitidas

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

**Figura C-5** Thin client montado com tela plana na parede



**Figura C-6** Thin client montado na parte traseira da base do monitor



**Figura C-7** Thin client montado na parede



**Figura C-8** Thin client montado embaixo da mesa



## Opção de Montagem Não Admitida

- △ **CUIDADO:** A montagem de um thin client de uma maneira não admitida pode resultar na falha do HP Quick Release (Liberação Rápida HP) e danos ao thin client e/ou outros equipamentos.

Não monte o thin client em uma base para monitor de tela plana, entre a tela e a base.

**Figura C-9** Posição de montagem não admitida - thin client entre a base e o monitor



---

## D Funcionamento do Thin Client

### Cuidados de Rotina com o Thin Client

Utiliza a seguinte informação para proteger corretamente seu thin client:

- Nunca opere o thin client com o painel externo removido.
- Mantenha o thin client longe de locais muito úmidos, luz solar direta e com grandes variações de temperatura. Para obter informações sobre as variações de temperatura e umidade recomendadas para o thin client, consulte [Especificações na página 20](#).
- 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.

### Orientações Admitidas

A HP admite as seguintes orientações para o thin client.

- △ **CUIDADO:** Você deve aderir a estas orientações admitidas pela HP para assegurar que seus thin clients funcionem corretamente.
- 

**Figura D-1** Orientação vertical usando a base fornecida



**Figura D-2** Orientação horizontal nos suportes de borracha



**Figura D-3** Embaixo da base do monitor com pelo menos uma polegada de espaço



## Orientação Não Admitida

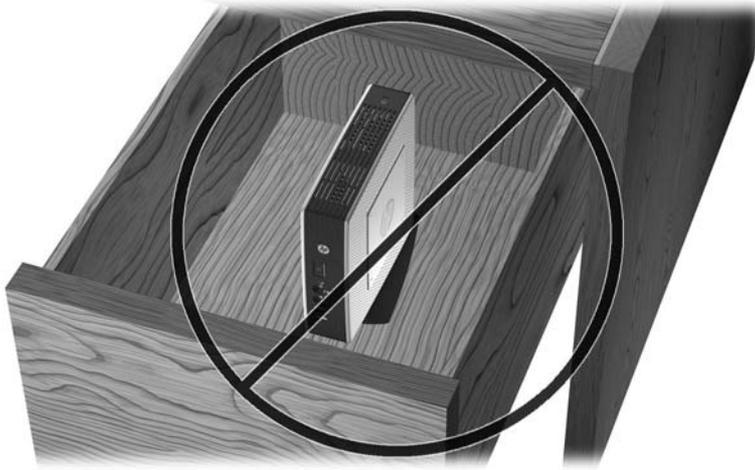
A HP não admite a seguinte orientação para o thin client.

- △ **CUIDADO:** Posicionamentos em orientações não admitidas do thin client pode resultar em falha e/ou danos aos dispositivos.

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

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

**Figura D-4** Não coloque o thin client em gavetas ou outros gabinetes selados.



**Figura D-5** Não coloque um monitor sobre o thin client



---

# E Descarga Eletrostática

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

## Prevenção contra Danos Eletrostáticos

Para impedir danos eletrostáticos observe as seguintes precauções:

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

## Métodos de Aterramento

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

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

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

---

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

---

---

# F Informações para Transporte:

## Preparação para Transporte

Siga estas sugestões quando preparar o thin client para transporte:

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

---

 **NOTA:** Para identificar as faixas não operacionais do ambiente, consulte [Especificações na página 20](#)

---

## Informação Importante sobre Serviços de Reparo

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

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

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

# Índice

## A

advertências  
choque  
elétrico 11, 12, 14, 17, 19  
fogo 11

antena  
instalação 5  
antena sem fio  
instalação 5

## B

base  
instalação 6  
remoção 7  
bateria, substituição 17  
bloqueio do cabo, instalação 22

## C

compartimento seguro USB  
reinstalar a tampa 13  
remoção da tampa 12  
compartimento USB  
segurança 22  
compartimento USB seguro  
localização 1, 2  
portas 2  
componentes  
mouse 9  
painel frontal 1  
painel traseiro 4  
parte superior 2  
teclado 8  
componentes da parte superior 2  
componentes do painel frontal 1  
componentes do painel traseiro 4  
conector paralelo 4  
corrente de saída nominal 21  
cuidados  
eletricidade estática 11  
HP Quick Release (Liberação Rápida HP) 25  
montagem da antena 5  
montagem do thin client 27  
orientação do thin client 28, 29

temperatura ambiente 12  
ventilação 29  
cuidados de rotina 28

## D

descarga eletrostática 31  
desligamento 11  
dimensões 20  
dispositivos USB,  
instalação 1, 12, 16  
download de drivers de hardware 12  
drivers de hardware 12

## E

especificações  
altitude 20  
corrente de saída nominal 21  
dimensões 20  
fonte de alimentação 20  
hardware 20  
peso 20  
potência de saída 21  
temperatura 20  
thin client 20  
umidade 20  
umidade relativa 20  
especificações da fonte de alimentação 20  
especificações de altitude 20  
especificações de hardware 20  
especificações de potência de saída 21  
especificações de temperatura 20  
especificações de umidade 20  
especificações de umidade relativa 20

## F

funções do mouse 9

## H

hardware, atualizações 11

HP Quick Release (Liberação Rápida HP) 23

## I

instalação  
antena 5  
base 6  
bloqueio do cabo 22  
dispositivos USB 1, 12, 16  
hardware 11  
HP Quick Release (Liberação Rápida HP) 23  
módulo de memória flash 18  
módulo SATA de memória flash 18  
suportes de borracha 5  
thin client no HP Quick Release (Liberação Rápida HP) 23  
unidades externas 19  
Unidade de disquete para MultiBay 19

## L

Liberação Rápida 23  
local do conector serial 4  
localização da linha de saída para áudio 4  
localização do botão de Liga/Desliga 1  
localização do conector de alimentação 4  
localização do conector Ethernet 4  
localização do conector para fone de ouvido 1  
localização do conector para microfone 1  
localização do conector RJ-45 4  
localização do conector VGA 4  
localização do LED de alimentação 1  
Localização do LED de atividade flash 1  
localização do número de série 10

Localização dos conectores PS/2 4  
localização do slot, bloqueio, cabo 2  
localização do slot para bloqueio de cabo 2  
localizações do conector DVI 4

## M

métodos de aterramento 31  
módulo de memória, instalação 18  
módulo de memória flash, instalação 18  
módulo SATA de memória flash, instalação 18  
montagem do thin client 23

## O

opções  
admitido 11  
Dispositivo USB 16  
instalação 11  
opções de montagem  
com painel plano na parede 25  
embaixo de uma mesa 25  
na parede 25  
na parte traseira da base do monitor 25  
opções de montagem admitidas 25  
opções de montagem não admitida 27  
Opções de unidades USB 19  
orientação  
horizontal 5  
vertical 6  
orientação horizontal 5, 28  
orientação não admitida  
embaixo de um monitor 29  
em uma gaveta 29  
orientação vertical 6, 28  
orientações admitidas  
embaixo da base do monitor 28  
horizontal 28  
vertical 28

## P

painel de acesso  
reinstalação 15  
remoção 14  
painel lateral de acesso  
reinstalação 15  
remoção 14  
peso 20  
portas USB  
localização 4  
seguras 2  
Portas USB  
localização 1  
preparação para transporte 32  
prevenção contra danos eletrostáticos 31

## R

reciclagem 18  
reinstalação  
bateria 17  
painel lateral de acesso 15  
tampa do compartimento seguro USB 13  
tampa metálica lateral 15  
remoção  
base 7  
bateria 17  
painel lateral de acesso 14  
tampa do compartimento seguro USB 12  
tampa metálica lateral 14

## S

segurança  
dispositivos USB 16  
slot para roteamento de cabo 16  
seqüência de instalação 11  
serviço de reparo 32  
slot de retenção, cabo de alimentação 7  
slot de retenção do cabo de alimentação 7  
slot para roteamento de cabo 4  
slot seguro para roteamento de cabo 4  
suportes, instalação 5  
suportes de borracha, instalação 5

## T

tampa lateral  
reinstalação 15  
remoção 14  
tampa metálica lateral  
reinstalação 15  
remoção 14  
Tecla com o Logotipo do Windows 8  
teclado  
formato 8  
Tecla do logotipo do Windows 9  
teclas de função 9  
Tecla do logotipo do Windows 9  
teclas de função 9

## U

unidade de disco rígido 19  
unidade de disquete 19

## W

Web sites  
HP 1  
opções 1