



Guia de Hardware

© Copyright 2019 HP Development Company, L.P.

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

As informações contidas neste documento estão sujeitas a alterações sem aviso prévio. As únicas garantias para produtos e serviços HP são as estabelecidas nas declarações de garantia expressa que acompanham esses produtos e serviços. Nada contido neste documento deve ser interpretado como garantia adicional. A HP não se responsabilizará por erros técnicos ou editoriais ou omissões aqui contidos.

Primeira edição: agosto de 2019

Número de peça do documento: L23141-202

Aviso sobre o produto

Este guia descreve recursos comuns à maioria dos modelos. Alguns recursos podem estar indisponíveis no produto.

Nem todos os recursos estão disponíveis em todas as edições ou versões do Windows. Este sistema pode exigir hardware, drivers, software ou BIOS atualizados e/ou adquiridos separadamente para proveito total da funcionalidade do Windows. O Windows 10 é atualizado automaticamente; esse recurso está sempre ativado. Taxas de prestadores de serviços de Internet e requisitos adicionais podem ser aplicados ao longo do tempo para atualizações. Acesse <http://www.microsoft.com> para obter detalhes.

Para acessar o manual do usuário mais recente, acesse <http://www.hp.com/support> e siga as instruções para localizar seu produto. Em seguida, selecione **Guias do Usuário**.

Termos do software

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

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

Sobre este guia

Este guia fornece informações básicas para atualização do HP EliteDesk Business PC.

-  **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). Um aviso alerta o usuário de que, se o procedimento não for seguido como descrito, poderá haver perda de dados ou danos ao hardware ou software. Também contém informações básicas para explicar um conceito ou concluir uma tarefa.
 -  **NOTA:** Contém informações adicionais para enfatizar ou completar os pontos importantes do texto principal.
 -  **DICA:** Fornece dicas úteis para completar uma tarefa.
-

Conteúdo

1 Recursos do produto	1
Recursos de configuração padrão	1
Componentes do painel frontal	2
Componentes do painel posterior	3
Localização do número de série	3
2 Atualizações de hardware	4
Recursos para a manutenção	4
Avisos e cuidados	4
Remoção do painel de acesso do computador	5
Reinstalação do painel de acesso do computador	6
Remoção do painel frontal	7
Remoção da tampa do painel de uma unidade óptica fina	8
Reinstalação do painel frontal	9
Limpeza do filtro de poeira opcional	9
Como alterar a configuração de desktop para torre	11
Conexões da placa do sistema	12
Atualização da memória do sistema	13
Instalação de módulos de memória	13
Remoção ou instalação de uma placa de expansão	17
Posições das unidades	21
Remoção e instalação de unidades	21
Remoção de uma unidade óptica fina de 9,5 mm	22
Instalação de uma unidade óptica fina de 9,5 mm	23
Remoção de unidade de disco rígido de 3,5 polegadas	25
Instalação de unidade de disco rígido de 3,5 polegadas	26
Remoção e instalação de um cartão de armazenamento SSD M.2	30
Instalação de uma trava de segurança	34
Trava do cabo de segurança	34
Cadeado	35
Bloqueio de Segurança V2 para HP Business PC	35
Apêndice A Substituição da bateria	41
Apêndice B Descarga eletrostática	45
Prevenção contra danos eletrostáticos	45

Métodos de aterramento	45
Apêndice C Orientações operacionais do computador, cuidados de rotina e preparação para transporte	46
Orientações operacionais do computador e cuidados de rotina	46
Precauções com a unidade óptica	47
Operação	47
Limpeza	47
Segurança	47
Preparação para transporte	47
Apêndice D Acessibilidade	48
HP e acessibilidade	48
Encontre as ferramentas de tecnologia de que você precisa	48
O compromisso da HP	48
International Association of Accessibility Professionals (IAAP) (Associação Internacional de Profissionais de Acessibilidade)	49
Encontre a melhor tecnologia assistiva	49
Avaliando as suas necessidades	49
Acessibilidade para produtos HP	49
Normas e legislações	50
Normas	50
Diretriz 376 – EN 301 549	50
Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) (Diretrizes de Acessibilidade para Conteúdo da Web)	50
Legislações e regulamentações	51
Links e recursos de acessibilidade úteis	51
Organizações	51
Instituições educacionais	52
Outros recursos de deficiência	52
Links da HP	52
Fale com o suporte	52
Índice	53

1 Recursos do produto

Recursos de configuração padrão

Os recursos podem variar dependendo do modelo. Para obter assistência de suporte e para saber mais sobre o hardware e o software instalados em seu modelo de computador, execute o utilitário HP Support Assistant.

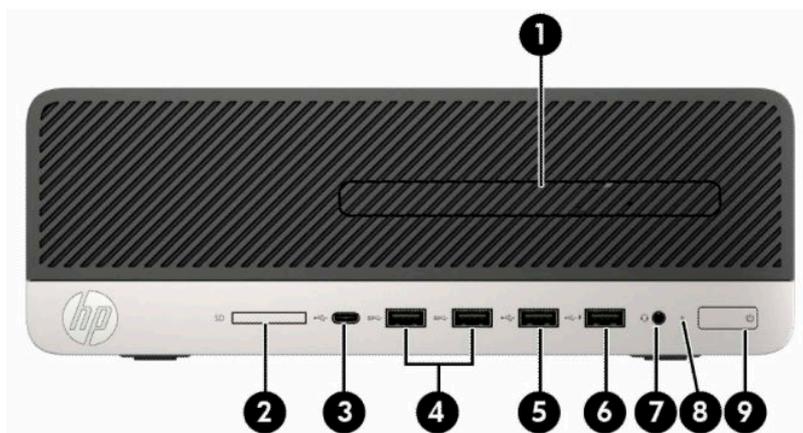


NOTA: Este modelo de computador pode ser usado na orientação torre ou desktop.



Componentes do painel frontal

A configuração da unidade pode variar dependendo do modelo. Alguns modelos possuem uma tampa de painel que cobre o compartimento de unidade óptica fina.



Componentes do painel frontal

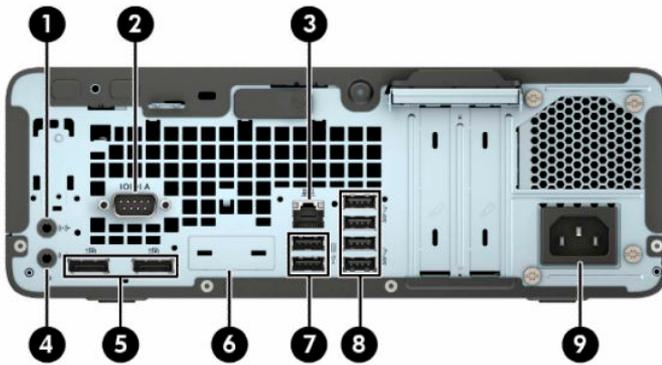
1	Unidade óptica fina (opcional)	6	Porta USB com HP Sleep and Charge
2	Leitor de cartão SD (opcional)	7	Conector combo de Saída de áudio (fone de ouvido)/ Entrada de áudio (microfone)
3	Porta USB Tipo C	8	Luz de atividade do disco rígido
4	Portas USB SuperSpeed (2)	9	Botão Liga/Desliga
5	Porta USB		

NOTA: O conector combinado de saída de áudio (fone de ouvido)/entrada de áudio (microfone) suporta fones de ouvido, dispositivos de saída de linha, microfones, dispositivos de entrada de linha ou fones de ouvido estilo CTIA.

NOTA: A porta USB com HP Sleep and Charge fornece corrente para carregar dispositivos como smartphones. A corrente de carregamento estará disponível sempre que o cabo de alimentação estiver conectado ao sistema, mesmo quando o sistema está desligado.

NOTA: A luz no botão liga/desliga normalmente fica branca quando a energia está ligada. Se estiver piscando vermelho, há um problema com o computador e um código de diagnóstico é exibido. Consulte o *Guia de manutenção e serviço* para interpretar o código.

Componentes do painel posterior



Componentes do painel posterior

1		Conector de entrada de áudio	6		Porta opcional
2		Porta serial (opcional)	7		Portas USB (2)
3		Conector RJ-45 (rede)	8		Portas USB SuperSpeed (4)
4		Conector de saída de áudio para dispositivos de áudio com alimentação	9		Conector de cabo de alimentação
5		Conectores do monitor DisplayPort (2)			

NOTA: Seu modelo pode ter portas opcionais adicionais disponíveis na HP.

Quando houver uma placa de vídeo instalada em um dos slots da placa do sistema, você pode usar os conectores de vídeo da placa de vídeo, os da placa de vídeo integrada do sistema, ou ambos. A placa de vídeo específica instalada e a configuração do software determinarão o comportamento.

Os gráficos da placa do sistema podem ser desativados no F10 Setup do BIOS.

Localização do número de série

Cada computador tem um número de série exclusivo e um número de identificação do produto, localizados no exterior do computador. Tenha esses números disponíveis quando entrar em contato com o serviço ao cliente para obter assistência.



2 Atualizações de hardware

Recursos para a manutenção

O computador tem recursos que facilitam a atualização e a manutenção. É necessária uma chave Torx T15 ou chave de fenda de ponta chata para alguns dos procedimentos de instalação descritos neste capítulo.

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 provocadas por choque elétrico, superfícies quentes ou fogo:

Desconecte o cabo de alimentação da tomada de CA 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 conector de aterramento do cabo de alimentação. O conector 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 configuração da estação de trabalho e os hábitos de postura, saúde e trabalho corretos para usuários de computadores. O *Guia de segurança e conforto* também contém informações importantes sobre segurança elétrica e mecânica. O *Guia de segurança e conforto* está disponível na Web em <http://www.hp.com/ergo>.

 **AVISO!** Peças energizadas e móveis 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 computador ou dos equipamentos 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. Consulte [Descarga eletrostática na página 45](#) para obter mais informações.

Quando o computador está conectado a uma fonte de alimentação de CA, a voltagem é continuamente alimentada na placa de sistema. A fim de evitar danos aos componentes internos, você deve desconectar o cabo de alimentação da fonte de energia antes de abrir o computador.

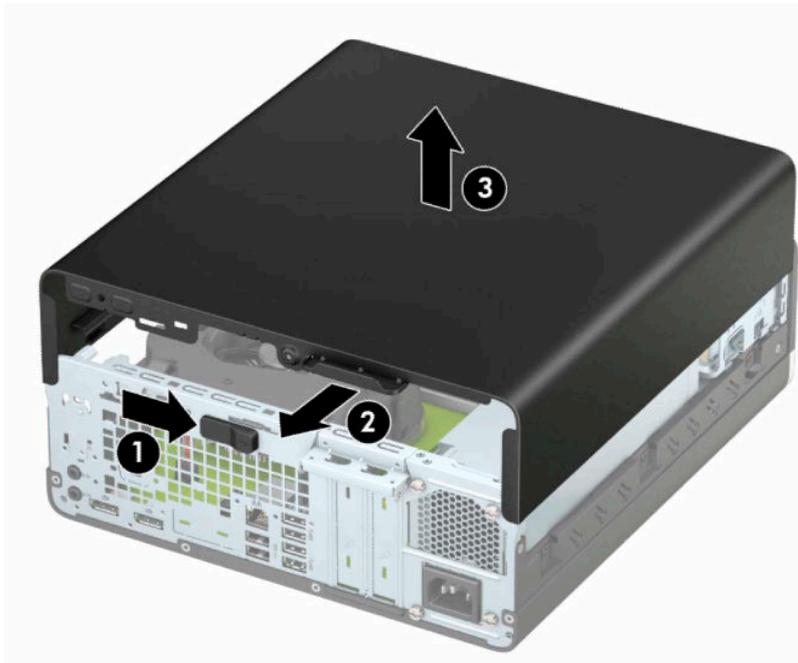
Remoção do painel de acesso do computador

Para acessar os componentes internos, remova o painel de acesso.

1. Remova ou desencaixe quaisquer dispositivos de segurança que impeçam a abertura do computador.
2. Retire todas as mídias removíveis, tais como CD ou unidades flash USB, do computador.
3. Desligue o computador corretamente através do sistema operacional e desligue todos os dispositivos externos.
4. Desligue o cabo de alimentação da tomada de CA e desconecte todos os dispositivos externos.

 **IMPORTANTE:** Independentemente do estado de alimentação, a voltagem está sempre presente na placa de sistema, desde que o sistema esteja conectado a uma tomada de CA ativa. A fim de evitar danos aos componentes internos, você deve desconectar o cabo de alimentação da fonte de energia antes de abrir o computador.

5. Se equipado com um suporte, remova o computador do seu suporte e coloque-o deitado.
6. Deslize a alavanca de liberação do painel de acesso para a direita (1) até encaixar no lugar. Em seguida, deslize o painel de acesso (2) e retire-o do computador (3).



Reinstalação do painel de acesso do computador

Trave a alavanca de liberação do painel de acesso, coloque o painel de acesso no computador (1) e o deslize para frente (2). A alavanca de liberação é movida automaticamente de volta para a direita e prende o painel de acesso.

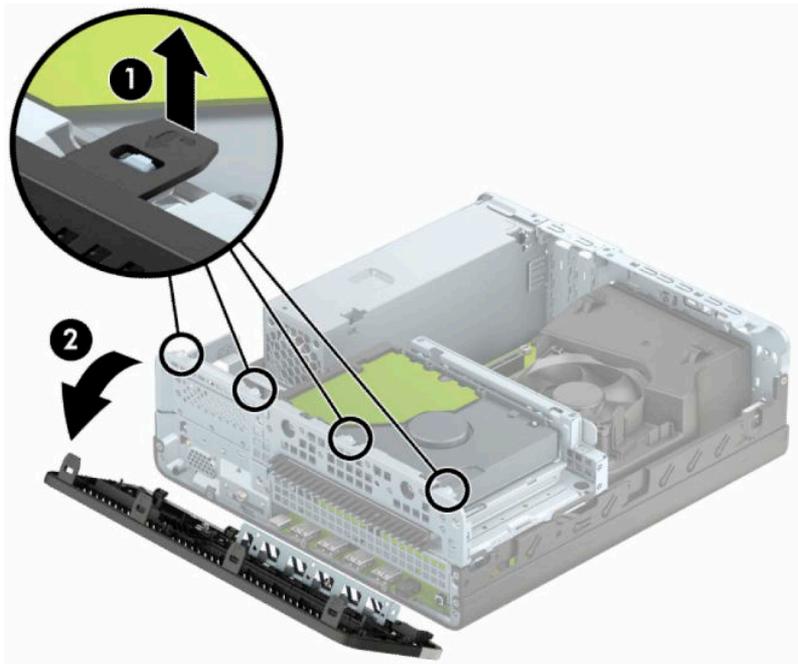


Remoção do painel frontal

1. Remova ou desencaixe quaisquer dispositivos de segurança que impeçam a abertura do computador.
2. Retire todas as mídias removíveis, tais como CD ou unidades flash USB, do computador.
3. Desligue o computador corretamente através do sistema operacional e desligue todos os dispositivos externos.
4. Desconecte o cabo de alimentação da tomada de CA e desconecte todos os dispositivos externos.

 **IMPORTANTE:** Independentemente do estado de alimentação, a voltagem está sempre presente na placa de sistema, desde que o sistema esteja conectado a uma tomada de CA ativa. A fim de evitar danos aos componentes internos, você deve desconectar o cabo de alimentação da fonte de energia antes de abrir o computador.

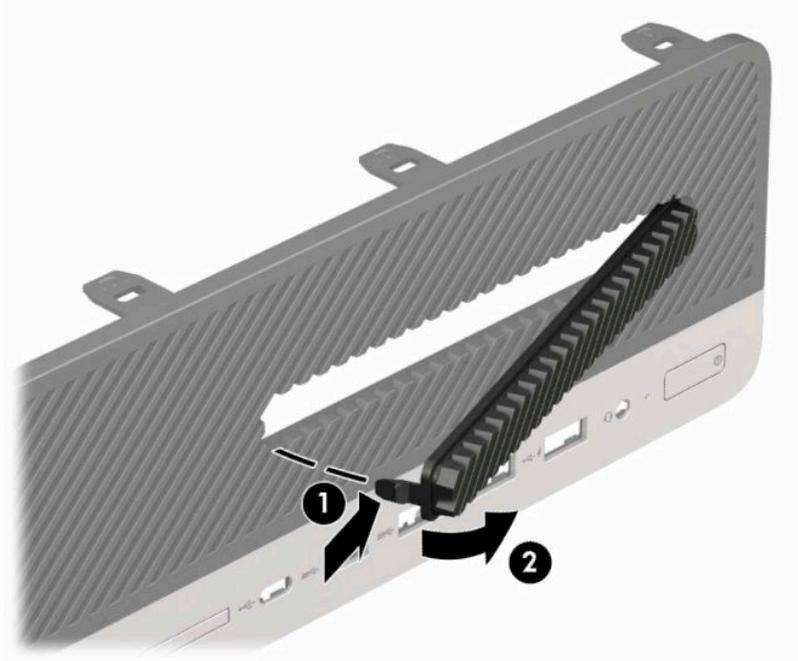
5. Se equipado com um suporte, remova o computador do seu suporte e coloque-o deitado.
6. Remova o painel de acesso do computador.
7. Levante as quatro guias no lado do painel (1) e, em seguida, gire o painel para fora do chassi (2).



Remoção da tampa do painel de uma unidade óptica fina

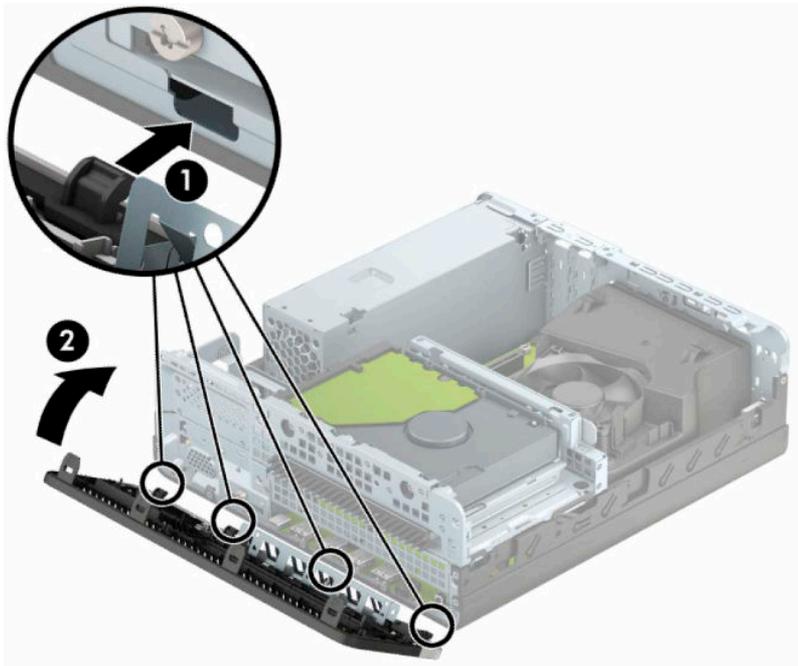
Em alguns modelos, uma tampa de painel cobre o compartimento para unidade óptica fina. Remova a tampa do painel antes de instalar uma unidade óptica. Para remover a tampa do painel:

1. Remova o painel de acesso e o painel frontal do computador.
2. Empurre a guia no lado esquerdo da tampa (1) e, em seguida, gire a tampa retirando-a do painel frontal (2).



Reinstalação do painel frontal

Insira os quatro ganchos na parte inferior do painel dentro dos orifícios retangulares no chassi (1) e gire o lado superior do painel no chassi (2) de forma que ele se encaixe no lugar.



Limpeza do filtro de poeira opcional

Alguns modelos são equipados com um painel frontal que inclui um filtro de poeira. Limpe periodicamente o filtro de poeira para que a poeira não obstrua o fluxo de ar através do computador.

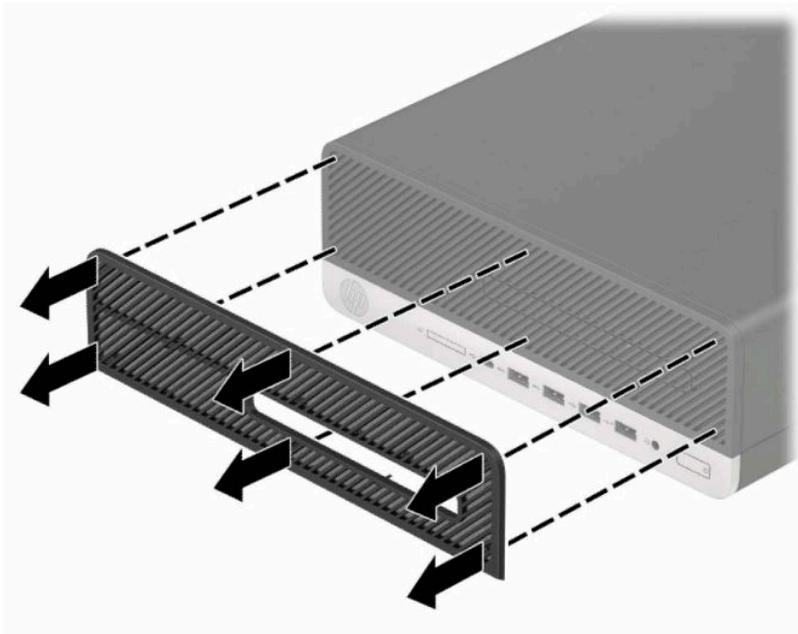
 **NOTA:** O painel frontal de filtro de poeira opcional está disponível na HP.

Para remover, limpar e recolocar o filtro de poeira:

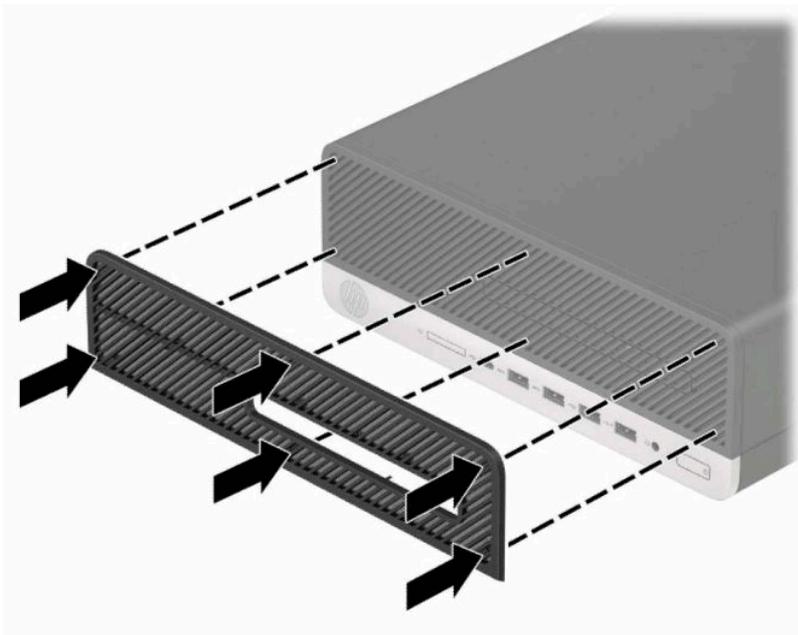
1. Desligue o computador corretamente através do sistema operacional e desligue todos os dispositivos externos.
2. Desligue o cabo de alimentação da tomada de CA e desconecte todos os dispositivos externos.

 **IMPORTANTE:** Independentemente do estado de alimentação, a voltagem está sempre presente na placa de sistema, desde que o sistema esteja conectado a uma tomada de CA ativa. A fim de evitar danos aos componentes internos, você deve desconectar o cabo de alimentação da fonte de energia antes de abrir o computador.

3. Para remover o filtro de poeira, use os dedos para separar o filtro do painel frontal nos locais das guias mostrados abaixo.



4. Use uma escova macia ou um pano para limpar a poeira do filtro. Se o filtro estiver muito sujo, lave-o com água.
5. Para substituir o filtro de poeira, pressione com firmeza o filtro no painel frontal nos locais das guias exibidos na ilustração a seguir.



6. Reconecte o cabo de alimentação e quaisquer dispositivos externos e, em seguida, ligue o computador.

Como alterar a configuração de desktop para torre

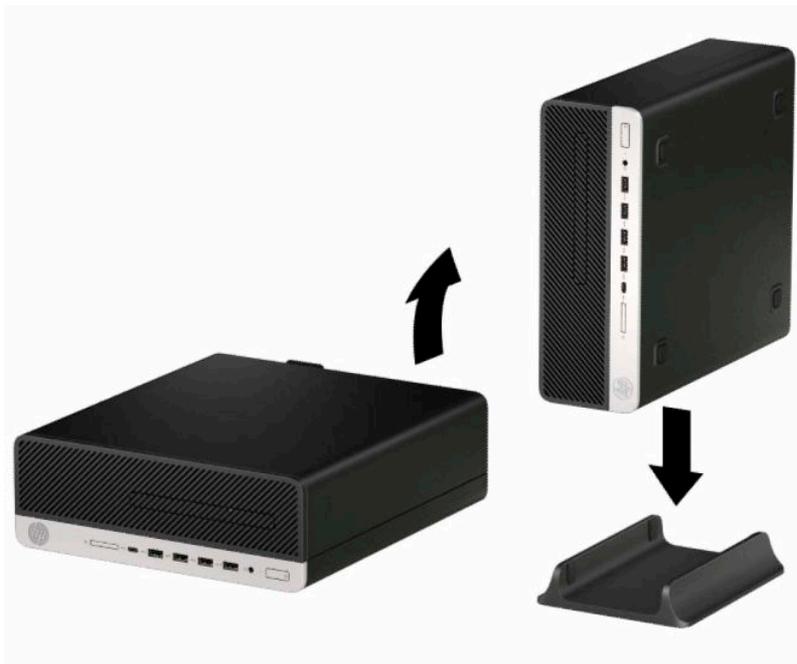
Você pode usar o computador de fator de forma pequeno em uma orientação torre com um suporte para torre opcional que pode ser adquirido da HP.

 **NOTA:** Para estabilizar o computador na orientação torre, a HP recomenda o uso do suporte para torre opcional.

1. Remova ou desencaixe quaisquer dispositivos de segurança que impeçam o computador de ser movido.
2. Retire todas as mídias removíveis, tais como CD ou unidades flash USB, do computador.
3. Desligue o computador corretamente através do sistema operacional e desligue todos os dispositivos externos.
4. Desligue o cabo de alimentação da tomada de CA e desconecte todos os dispositivos externos.

 **IMPORTANTE:** Independentemente do estado de alimentação, a voltagem está sempre presente na placa de sistema, desde que o sistema esteja conectado a uma tomada de CA ativa. A fim de evitar danos aos componentes internos, você deve desconectar o cabo de alimentação da fonte de energia antes de abrir o computador.

5. Oriente o computador para que seu lado direito esteja voltado para cima e coloque-o no suporte opcional.



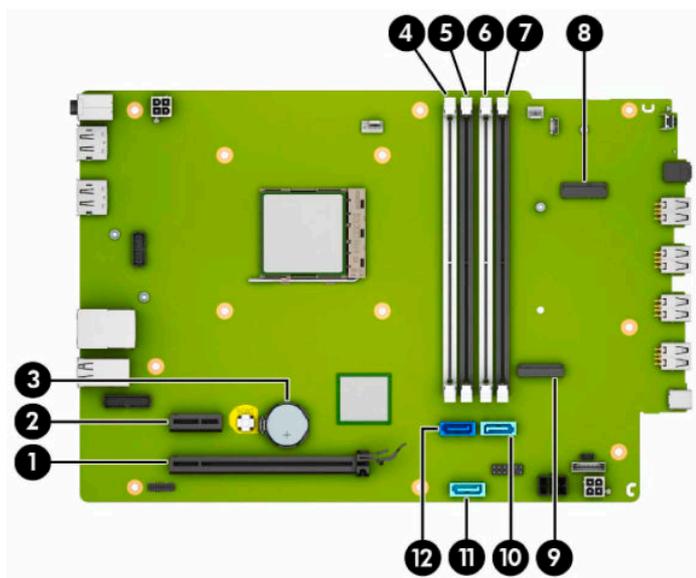
6. Conecte novamente o cabo de alimentação e quaisquer dispositivos externos e, em seguida, ligue o computador.

 **NOTA:** Deixe pelo menos 10,2 cm (4 polegadas) de espaço livre e não obstruído em todos os lados do computador.

7. Trave qualquer dispositivo de segurança que você desencaixou antes de mover o computador.

Conexões da placa do sistema

Consulte as seguintes ilustrações e tabelas para identificar os conectores da placa do sistema para o seu modelo.



Item	Conector da placa do sistema	Etiqueta da placa do sistema	Cor	Componente
1	PCI Express ×16	X16PCIEXP	preto	Placa de expansão
2	PCI Express ×1	X1PCIEXP	preto	Placa de expansão
3	Bateria	BATERIA	preto	Bateria
4	DIMM4 (Canal A)	DIMM4	branco	Módulo de memória
5	DIMM3 (Canal B)	DIMM3	preto	Módulo de memória
6	DIMM2 (Canal A)	DIMM2	branco	Módulo de memória
7	DIMM1 (Canal B)	DIMM1	preto	Módulo de memória
8	M.2 WLAN 2230	SEM FIO	preto	Cartão WLAN M.2
9	M.2 SSD 2280	SSD1	preto	Cartão de armazenamento SSD M.2
10	SATA 3.0	SATA1	azul-claro	Qualquer dispositivo SATA além da unidade de disco rígido primária
11	SATA 3.0	SATA2	azul-claro	Qualquer dispositivo SATA além da unidade de disco rígido primária
12	SATA 3.0	SATA0	azul-escuro	Unidade de disco rígido principal

Atualização da memória do sistema

O computador é fornecido com módulos de memória duplos em linha (DIMMs) de memória DDR4-SDRAM (memória de acesso randômico dinâmico sincronizada 4 com taxa de transferência dobrada).

Os soquetes de memória na placa do sistema estão preenchidos com pelo menos um módulo de memória pré-instalado. Para obter a capacidade máxima de memória, instale na placa do sistema até 64 GB de memória configurada em modo canal duplo com alto desempenho.

Para o funcionamento correto do sistema, os DIMMs devem atender as seguintes especificações:

- Padrão da indústria de 288 pinos
- Compatível com DDR4-2400 PC4-19200 não-ECC sem buffer
- Módulos de memória DDR4-SDRAM de 1,2 volts
- DDR4 17 de 2400 MHz com latência CAS (sincronização 17-17-17)
- Informações JEDEC SPD obrigatórias

O computador é compatível com os seguintes equipamentos:

- Tecnologias de memória de 512 MB, 1 GB, 2 GB e 4 GB não-ECC
- Módulos de memória de um ou dois lados
- Módulos de memória construídos com dispositivos DDR $\times 8$ e $\times 16$; não são compatíveis os módulos de memória montados com SDRAM $\times 4$



NOTA: O sistema não opera adequadamente se forem instalados módulos de memória não compatíveis.

Instalação de módulos de memória

Existem quatro soquetes de memória na placa do sistema, com dois soquetes por canal. Os soquetes são rotulados como DIMM1, DIMM2, DIMM3, e DIMM4. Os soquetes DIMM1 e DIMM3 operam no canal B de memória. Os soquetes DIMM2 e DIMM4 operam no canal A de memória.

O sistema operará automaticamente no modo de um canal, modo de dois canais ou no modo flex, dependendo de como os DIMMs estiverem instalados.



NOTA: Configurações de memória de canal único e desequilibradas resultarão em desempenho gráfico inferior.

- O sistema opera em modo de um canal se os soquetes DIMM estiverem com módulos instalados em apenas um canal.
- O sistema funciona em modo de dois canais de maior desempenho se a capacidade total de memória dos DIMMs instalados no Canal A for igual à capacidade total de memória dos DIMMs instalados no Canal B. A tecnologia e a amplitude do dispositivo poderão variar entre os canais. Por exemplo, se o Canal A estiver preenchido com dois DIMMs de 1 GB e o Canal B preenchido com um DIMM de 2 GB, o sistema opera no modo de canal duplo.
- O sistema funciona em modo flex se a capacidade total de memória dos DIMMs instalados no Canal A for igual à capacidade total de memória dos DIMMs instalados no Canal B. No modo flex, o canal preenchido com a menor quantidade de memória descreve a quantidade total de memória atribuída ao canal duo (duplo), e o restante será atribuído a um canal individual. Para a melhor velocidade, os canais devem estar equilibrados para que a quantidade de memória maior seja distribuída entre os dois canais. Se um canal tiver mais memória que o outro, a quantidade maior é atribuída ao Canal A. Por exemplo, se você preencher os soquetes com um DIMM de 2 GB e três DIMMs de 1 GB, o Canal A será ocupado com DIMM

de 2 GB e um DIMM de 1 GB, e o Canal B será ocupado pelos outros dois DIMMs de 1 GB. Com esta configuração, os 4 GB atuam como canal duplo e o 1 GB atua como canal único.

- Em qualquer modo, a velocidade operacional máxima é determinada pelo DIMM de menor velocidade existente no sistema.



IMPORTANTE: Antes de adicionar ou remover módulos de memória, é preciso desconectar o cabo de alimentação e aguardar aproximadamente 30 segundos para que a energia seja drenada. Independentemente do estado de alimentação, a voltagem é sempre fornecida para os módulos de memória, desde que o computador esteja conectado a uma tomada de CA ativa. Adicionar ou remover módulos de memória enquanto houver tensão pode causar danos irreparáveis aos módulos de memória ou à placa de sistema.

Os soquetes para módulos de memória apresentam contatos metálicos dourados. Quando fizer a atualização da memória, é importante utilizar módulos de memória com contatos metálicos dourados para evitar corrosão, oxidação, ou ambos, resultante do contato entre metais incompatíveis.

A eletricidade estática pode danificar os componentes eletrônicos do computador ou das placas opcionais. Antes de iniciar esses procedimentos, verifique se toda a eletricidade estática do corpo foi descarregada, tocando rapidamente um objeto de metal aterrado. Para obter mais informações, consulte [Descarga eletrostática na página 45](#).

Ao manusear um módulo de memória, tome cuidado para não tocar em nenhum contato. Isso pode danificar o módulo.

1. Remova ou desencaixe quaisquer dispositivos de segurança que impeçam a abertura do computador.
2. Retire todas as mídias removíveis, tais como CD ou unidades flash USB, do computador.
3. Desligue o computador corretamente através do sistema operacional e desligue todos os dispositivos externos.
4. Desligue o cabo de alimentação da tomada de CA e desconecte todos os dispositivos externos.



IMPORTANTE: Antes de adicionar ou remover módulos de memória, é preciso desconectar o cabo de alimentação e aguardar aproximadamente 30 segundos para que a energia seja drenada. Independentemente do estado de alimentação, a voltagem é sempre fornecida para os módulos de memória, desde que o computador esteja conectado a uma tomada de CA ativa. Adicionar ou remover módulos de memória enquanto houver tensão pode causar danos irreparáveis aos módulos de memória ou à placa de sistema.

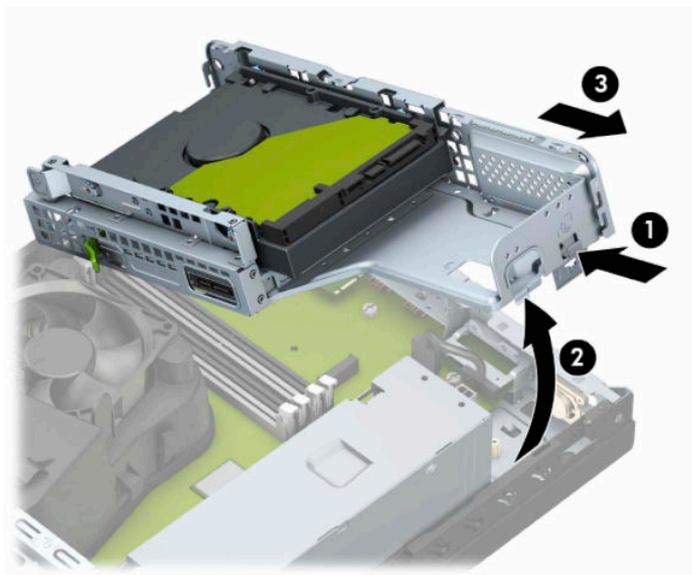
5. Se equipado com um suporte, remova o computador do seu suporte.
6. Remova o painel de acesso do computador.



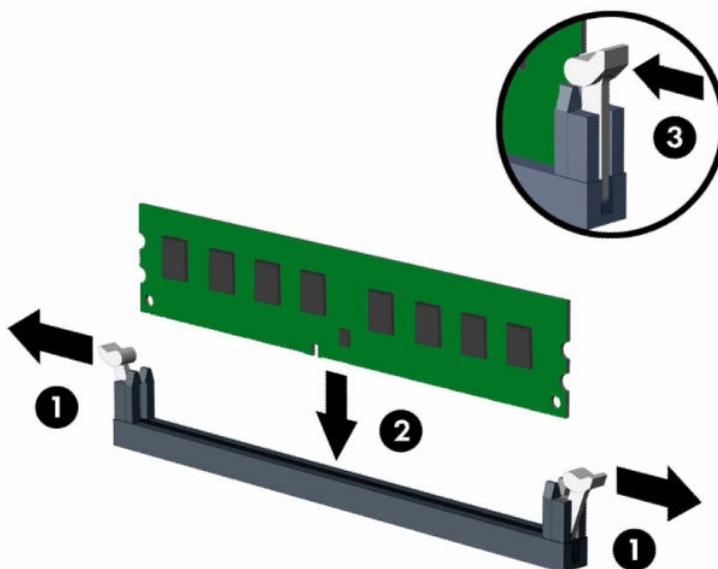
AVISO! Para reduzir o risco de lesões provocadas por superfícies quentes, deixe esfriarem os componentes internos do sistema antes de tocá-los.

7. Desconecte os cabos de alimentação e de dados da parte traseira das unidades no compartimento da unidade.

8. Pressione a trava de liberação na lateral do compartimento da unidade (1) e levante esse lado do compartimento da unidade (2). Em seguida, deslize o compartimento da unidade (3) para fora do chassi.



9. Abra as duas travas do soquete do módulo de memória (1) e insira o módulo de memória no soquete (2). Pressione o módulo no soquete, verificando se está totalmente inserido e encaixado adequadamente. Verifique se as travas estão na posição fechada (3).



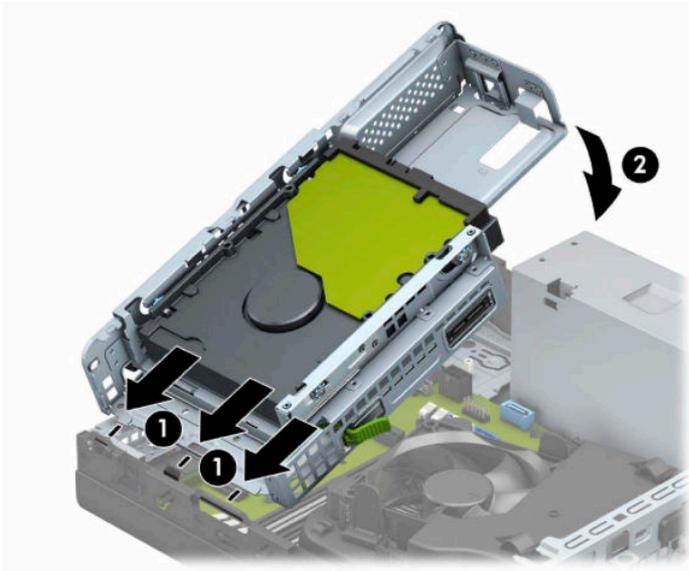
 **NOTA:** O módulo de memória só pode ser instalado de uma maneira. Faça corresponder o entalhe do módulo com a aba do soquete de memória.

Localize os soquetes DIMM pretos antes dos soquetes DIMM brancos.

Para obter o máximo em desempenho, instale os módulos de memória nos soquetes de modo que a capacidade da memória seja distribuída da maneira mais uniforme possível entre o Canal A e o Canal B.

10. Repita o passo 9 para instalar quaisquer módulos adicionais.

11. Segure o compartimento da unidade em uma posição inclinada para que as abas e os slots na lateral do compartimento da unidade e chassi estejam alinhados e, em seguida, deslize as abas e slots em simultâneo (1). Em seguida, pressione o outro lado do compartimento da unidade para baixo (2) até que a trava de liberação trave o compartimento de unidade no lugar.



12. Conecte os cabos de alimentação e de dados na parte traseira das unidades no compartimento da unidade.
13. Recoloque o painel de acesso do computador.
14. Se o computador estava num suporte, reponha-o.
15. Reconecte o cabo de alimentação e quaisquer dispositivos externos e, em seguida, ligue o computador. O computador reconhecerá automaticamente a memória adicional.
16. Trave qualquer dispositivo de segurança que você tenha desbloqueado ao remover o painel de acesso.

Remoção ou instalação de uma placa de expansão

O computador dispõe de um soquete de expansão PCI Express ×1 e um PCI Express ×16.

 **NOTA:** Os soquetes PCI Express admitem somente placas de baixo perfil.

Você pode instalar uma placa de expansão PCI Express ×1, ×4, ×8 ou ×16 no soquete PCI Express ×16.

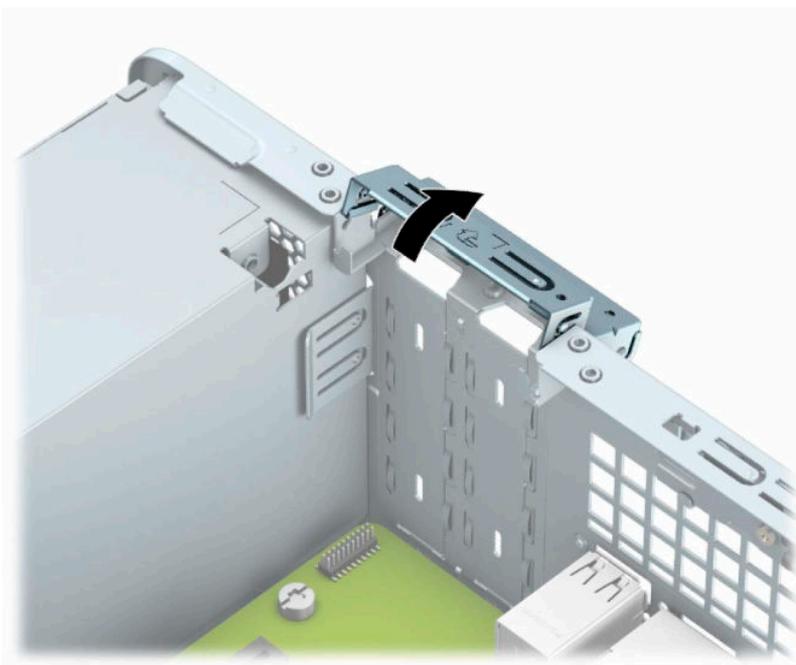
Para configurações de placas de vídeo duplas, a primeira placa (principal) deve ser instalada no slot PCI Express ×16.

Para remover, substituir ou instalar uma placa de expansão:

1. Remova ou desencaixe quaisquer dispositivos de segurança que impeçam a abertura do computador.
2. Retire todas as mídias removíveis, tais como CD ou unidades flash USB, do computador.
3. Desligue o computador corretamente através do sistema operacional e desligue todos os dispositivos externos.
4. Desligue o cabo de alimentação da tomada de CA e desconecte todos os dispositivos externos.

 **IMPORTANTE:** Independentemente do estado de alimentação, a voltagem está sempre presente na placa de sistema, desde que o sistema esteja conectado a uma tomada de CA ativa. A fim de evitar danos aos componentes internos, você deve desconectar o cabo de alimentação da fonte de energia antes de abrir o computador.

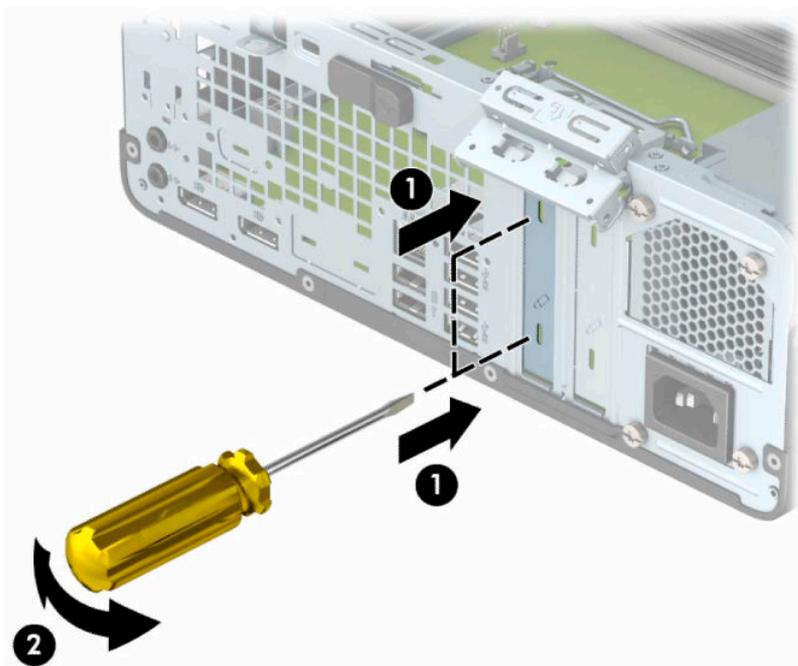
5. Se equipado com um suporte, remova o computador do seu suporte.
6. Remova o painel de acesso do computador.
7. Localize o correto slot de expansão vazio na placa do sistema e o correspondente slot de expansão na parte traseira do chassi do computador.
8. Gire a trava de retenção da tampa do slot que prende as tampas dos slots até a posição aberta.



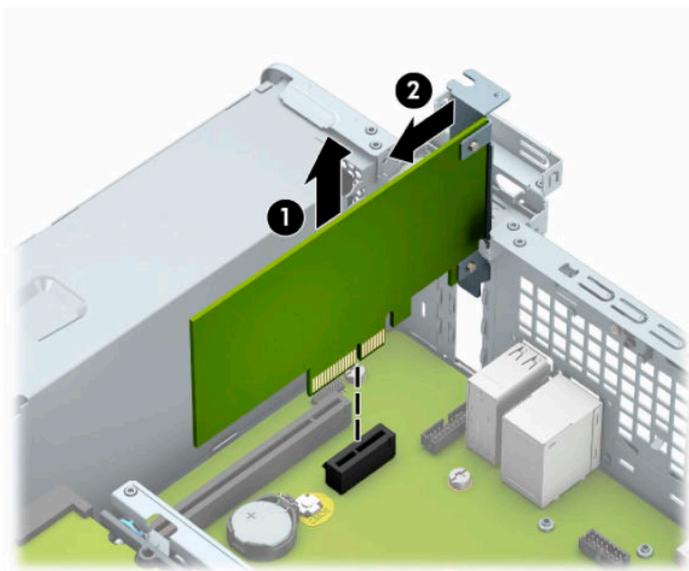
9. Antes de instalar uma placa de expansão, remova a tampa dos slots de expansão ou a placa de expansão existente.

 **NOTA:** Antes de remover uma placa de expansão instalada, desconecte quaisquer cabos conectados à placa de expansão.

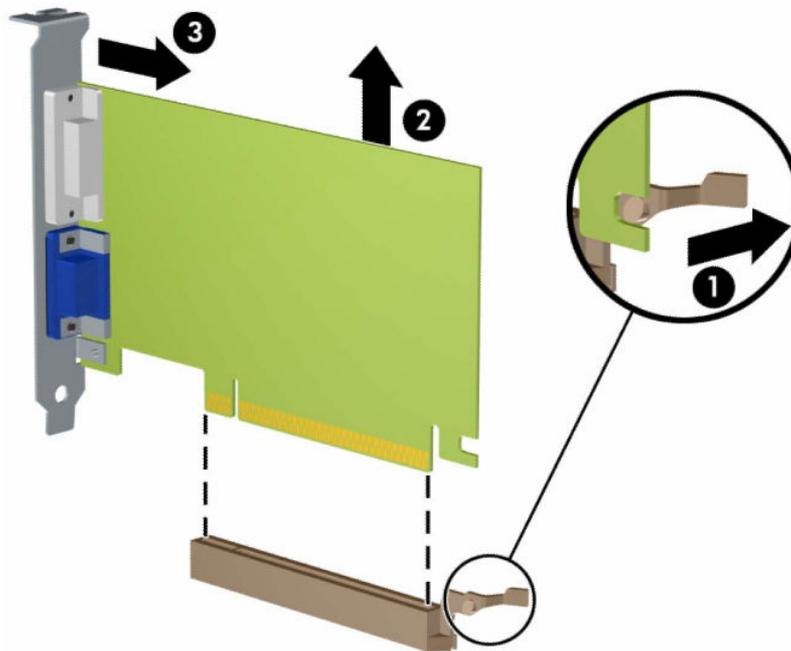
- a. Insira uma chave de fenda de lâmina chata nos slots na parte traseira da tampa do slot (1) e movimente a tampa do slot para trás e para frente (2) para soltá-la do chassi.



- b. Caso esteja removendo uma placa PCI Express ×1, segure a placa em ambos os extremos e, cuidadosamente, movimente a placa para frente e para trás até soltar os conectores do soquete. Levante a placa para cima (1) e depois para longe do interior do chassi (2) para removê-la. Tenha cuidado para não arranhar a placa em outros componentes.



- c. Para remover uma placa PCI Express x16, puxe a alavanca retentora localizada na parte traseira do soquete de expansão (1) e, cuidadosamente, movimente a placa para frente e para trás até soltar os conectores do soquete. Levante a placa para cima (2) e depois para longe do interior do chassi (3) para removê-la. Tenha cuidado para não arranhar a placa em outros componentes.

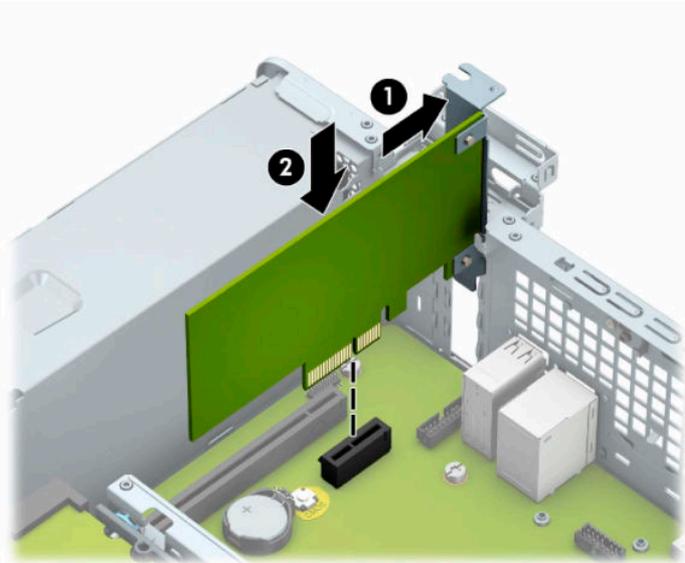


10. Guarde a placa removida em uma embalagem antiestática.

11. Se não estiver instalando uma nova placa de expansão, instale uma tampa de slot para fechar o slot aberto.

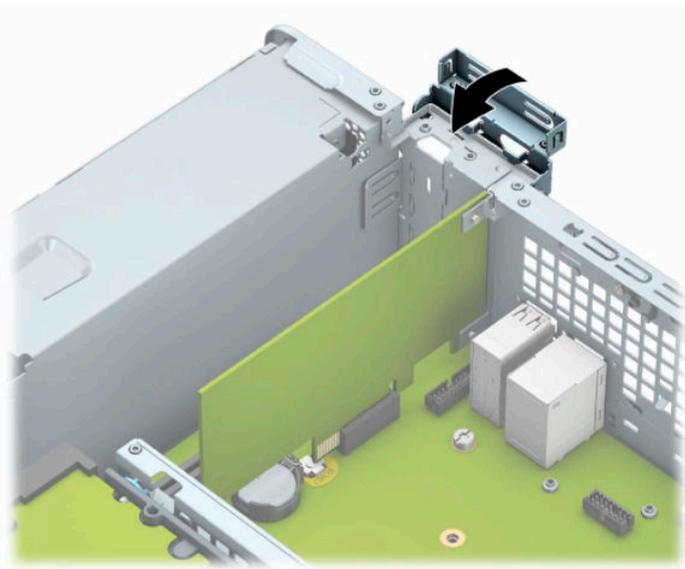
 **IMPORTANTE:** Após remover uma placa de expansão, é necessário substituí-la por uma nova placa de expansão ou por uma tampa para que haja o correto resfriamento dos componentes internos durante a operação dos componentes.

12. Para instalar uma nova placa de expansão, segure a placa logo acima do soquete de expansão na placa de sistema. Em seguida, mova a placa em direção à parte traseira do chassi (1) para que a parte inferior do suporte na placa deslize para o pequeno slot no chassi. Pressione a placa cuidadosamente para baixo e para dentro do slot de expansão na placa do sistema (2).



 **NOTA:** Quando instalar a placa de expansão pressione-a firmemente de modo que todo o conector se encaixe corretamente no soquete da placa de expansão.

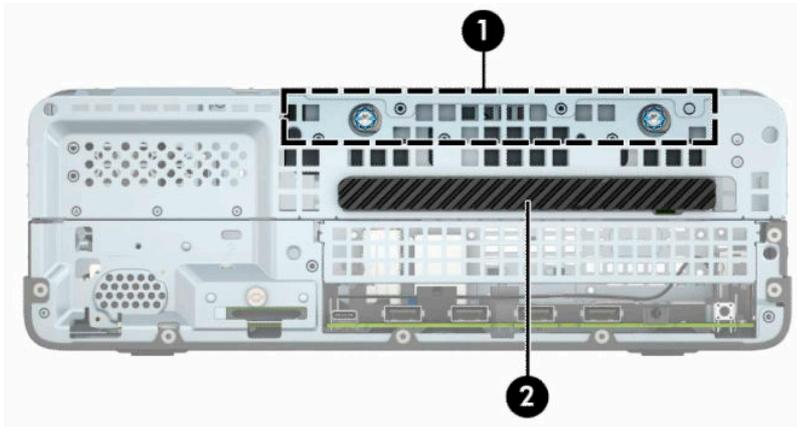
13. Gire novamente a trava de retenção das tampas dos slots para fixar a placa de expansão.



14. Conecte os cabos externos da placa instalada, se necessário. Conecte os cabos internos da placa do sistema, se necessário.
15. Reinstale o painel de acesso do computador.
16. Se o computador estava equipado com um suporte, reponha-o.
17. Conecte novamente o cabo de alimentação e quaisquer dispositivos externos e, em seguida, ligue o computador.

18. Trave qualquer dispositivo de segurança que você tenha desbloqueado ao remover o painel de acesso.
19. Reconfigure o computador, se necessário.

Posições das unidades



Posições das unidades

- 1 Compartimento da unidade de disco rígido de 3,5 pol.
- 2 Compartimento para unidade óptica fina de 9,5 mm

NOTA: A configuração da unidade em seu computador pode ser diferente da mostrada aqui.

Remoção e instalação de unidades

Quando instalar unidades, siga estas instruções:

- A unidade de disco rígido primária Serial ATA (SATA) deve ser conectada ao conector primário SATA azul-escuro na placa do sistema, rotulado como SATA0.
- Conecte uma unidade óptica a um dos conectores SATA azuis claros na placa do sistema (identificada como SATA1 e SATA2).



IMPORTANTE: Para evitar a perda de trabalho e danos ao computador ou à unidade:

Se você estiver inserindo ou removendo uma unidade de disco rígido, desligue o sistema operacional adequadamente, desligue o computador e desconecte o cabo de alimentação. Não remova uma unidade com o computador ligado ou no modo em espera.

Antes de manipular uma unidade, descarregue toda a eletricidade estática do seu corpo. Ao manusear uma unidade, evite tocar em seu conector. Para obter mais informações sobre como evitar danos eletrostáticos, consulte [Descarga eletrostática na página 45](#).

Manipule uma unidade com cuidado; não a deixe cair.

Não use força excessiva ao inserir uma unidade.

Evite expor uma unidade de disco rígido a líquidos, temperaturas extremas ou produtos que tenham campos magnéticos, como monitores ou alto-falantes.

Se for necessário enviar uma unidade pelo correio, coloque-a em um envelope com bolhas de plástico ou em outra embalagem de proteção e cole no pacote a etiqueta "Fragil: manuseie com cuidado".

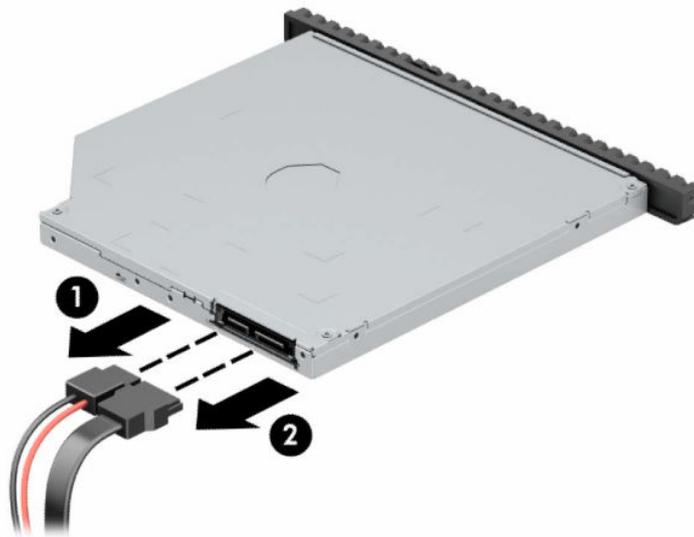
Remoção de uma unidade óptica fina de 9,5 mm

1. Remova ou desencaixe quaisquer dispositivos de segurança que impeçam a abertura do computador.
2. Retire todas as mídias removíveis, tais como CD ou unidades flash USB, do computador.
3. Desligue o computador corretamente através do sistema operacional e desligue todos os dispositivos externos.
4. Desligue o cabo de alimentação da tomada de CA e desconecte todos os dispositivos externos.

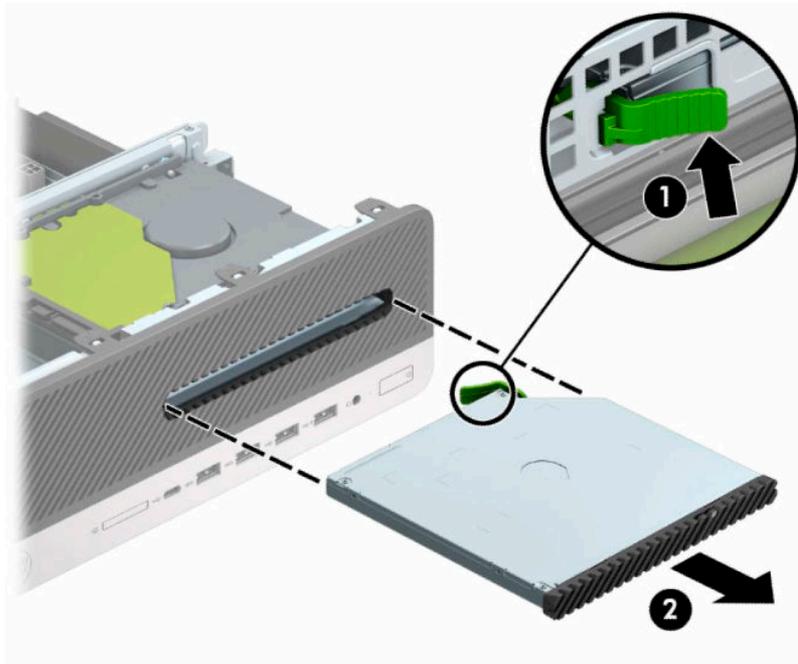
 **IMPORTANTE:** Independentemente do estado de alimentação, a voltagem está sempre presente na placa de sistema, desde que o sistema esteja conectado a uma tomada de CA ativa. A fim de evitar danos aos componentes internos, você deve desconectar o cabo de alimentação da fonte de energia antes de abrir o computador.

5. Se equipado com um suporte, remova o computador do seu suporte.
6. Remova o painel de acesso do computador.
7. Desconecte os cabos de alimentação (1) e de dados (2) da parte traseira da unidade óptica.

 **IMPORTANTE:** Ao remover os cabos, puxe a guia ou o conector em vez do cabo para evitar danos aos cabos.



- Empurre a trava de liberação verde no lado direito da parte traseira da unidade em direção ao centro da unidade (1), depois deslize a unidade para frente e retire-a do compartimento (2).



Instalação de uma unidade óptica fina de 9,5 mm

- Remova ou desencaixe quaisquer dispositivos de segurança que impeçam a abertura do computador.
- Retire todas as mídias removíveis, tais como CD ou unidades flash USB, do computador.
- Desligue o computador corretamente através do sistema operacional e desligue todos os dispositivos externos.
- Desligue o cabo de alimentação da tomada de CA e desconecte todos os dispositivos externos.

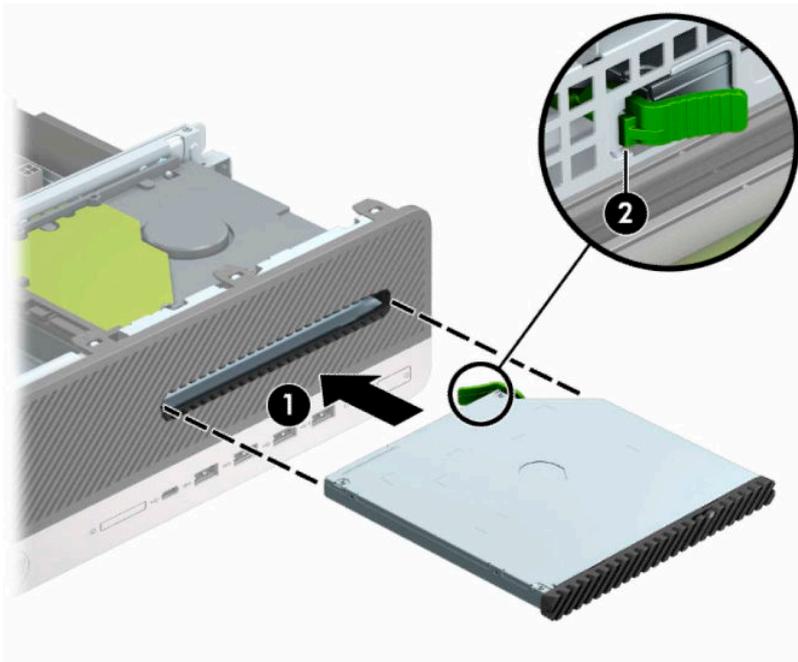
 **IMPORTANTE:** Independentemente do estado de alimentação, a voltagem está sempre presente na placa de sistema, desde que o sistema esteja conectado a uma tomada de CA ativa. A fim de evitar danos aos componentes internos, você deve desconectar o cabo de alimentação da fonte de energia antes de abrir o computador.

- Se equipado com um suporte, remova o computador do seu suporte.
- Remova o painel de acesso do computador.
- Se estiver instalando uma unidade óptica fina em um compartimento coberto por uma tampa de painel, remova o painel frontal e, em seguida, a tampa. Consulte [Remoção da tampa do painel de uma unidade óptica fina na página 8](#) para obter mais informações.

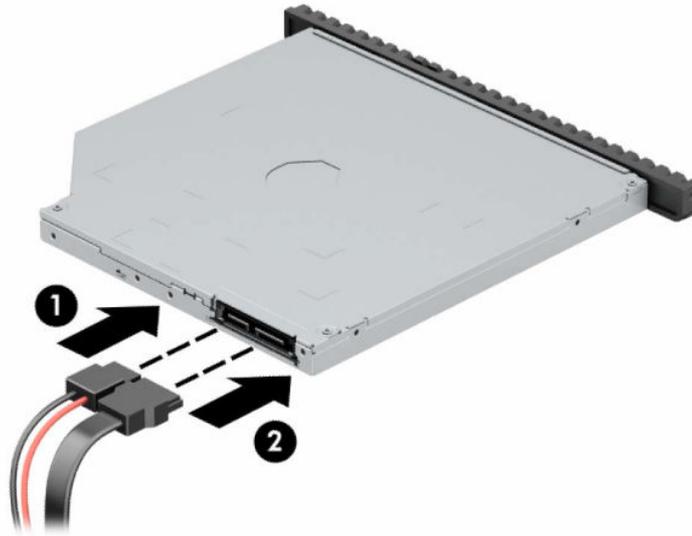
8. Alinhe o pino pequeno na trava de liberação com o orifício pequeno na lateral da unidade e pressione a trava com firmeza na unidade.



9. Deslize a unidade óptica totalmente para dentro do compartimento através do painel frontal (1) até a trava na parte traseira da unidade encaixar no lugar (2).



10. Conecte os cabos de alimentação (1) e de dados (2) na parte traseira da unidade.



11. Conecte o outro lado do cabo de dados a um dos conectores SATA azuis claros na placa do sistema identificados como SATA1 ou SATA2.

 **NOTA:** Consulte [Conexões da placa do sistema na página 12](#) para obter uma ilustração dos conectores de unidades da placa do sistema.

12. Recoloque o painel frontal, se ele tiver sido removido.
13. Recoloque o painel de acesso do computador.
14. Se o computador estava equipado com um suporte, reponha-o.
15. Conecte novamente o cabo de alimentação e quaisquer dispositivos externos e, em seguida, ligue o computador.
16. Trave qualquer dispositivo de segurança que você tenha desbloqueado ao remover o painel de acesso.

Remoção de unidade de disco rígido de 3,5 polegadas

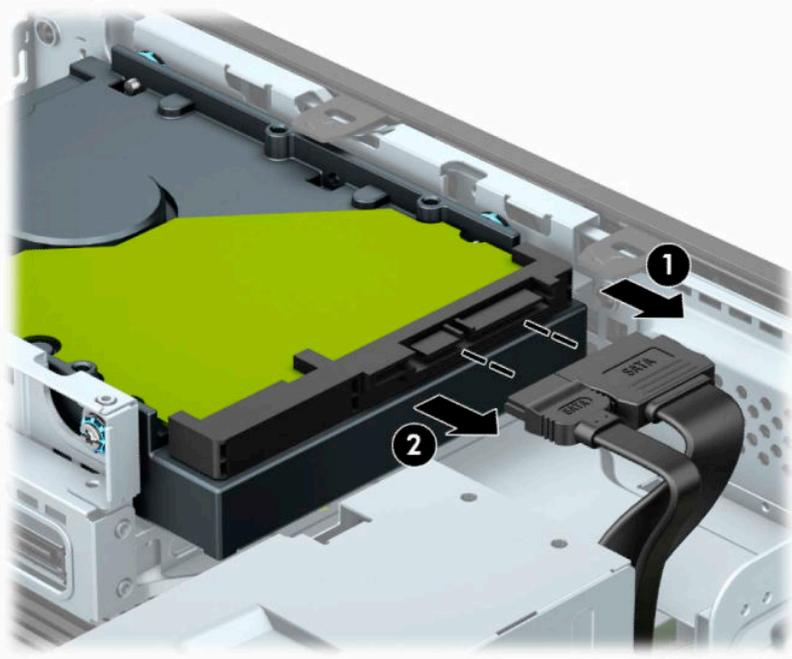
 **NOTA:** Antes de remover a unidade de disco rígido antiga, certifique-se de fazer backup dos dados dessa unidade antes de removê-la para que possa transferir os dados para a nova unidade de disco rígido.

1. Remova ou desencaixe quaisquer dispositivos de segurança que impeçam a abertura do computador.
2. Retire todas as mídias removíveis, tais como CD ou unidades flash USB, do computador.
3. Desligue o computador corretamente através do sistema operacional e desligue todos os dispositivos externos.
4. Desligue o cabo de alimentação da tomada de CA e desconecte todos os dispositivos externos.

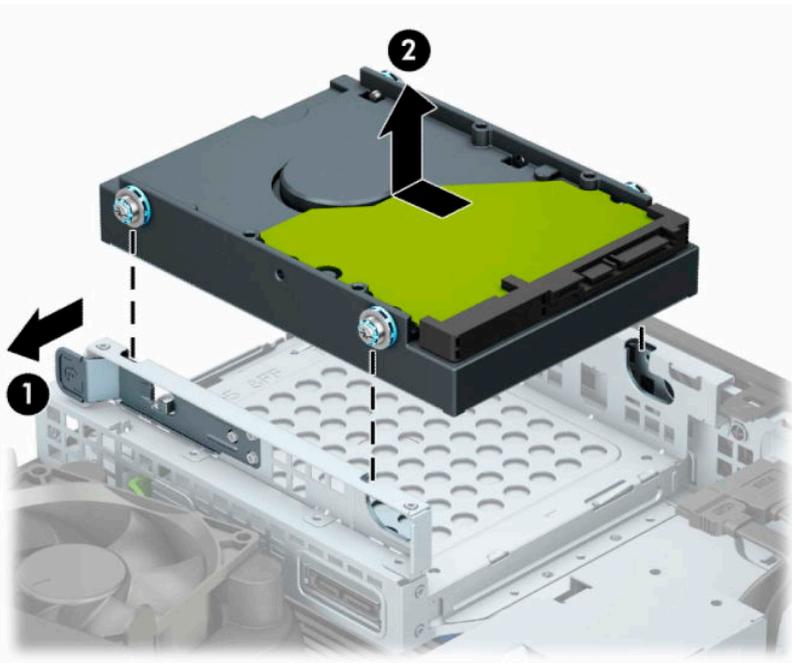
 **IMPORTANTE:** Independentemente do estado de alimentação, a voltagem está sempre presente na placa de sistema, desde que o sistema esteja conectado a uma tomada de CA ativa. A fim de evitar danos aos componentes internos, você deve desconectar o cabo de alimentação da fonte de energia antes de abrir o computador.

5. Se equipado com um suporte, remova o computador do seu suporte.
6. Remova o painel de acesso do computador.

7. Desconecte os cabos de alimentação (1) e de dados (2) da parte traseira da unidade de disco rígido.



8. Puxe para fora a trava de liberação próxima da parte traseira da unidade de disco rígido (1). Enquanto puxa a trava de liberação para fora, deslize a unidade para trás, levante-a e retire-a do compartimento (2).



Instalação de unidade de disco rígido de 3,5 polegadas

1. Remova ou desencaixe quaisquer dispositivos de segurança que impeçam a abertura do computador.
2. Retire todas as mídias removíveis, tais como CD ou unidades flash USB, do computador.

3. Desligue o computador corretamente através do sistema operacional e desligue todos os dispositivos externos.
4. Desligue o cabo de alimentação da tomada de CA e desconecte todos os dispositivos externos.

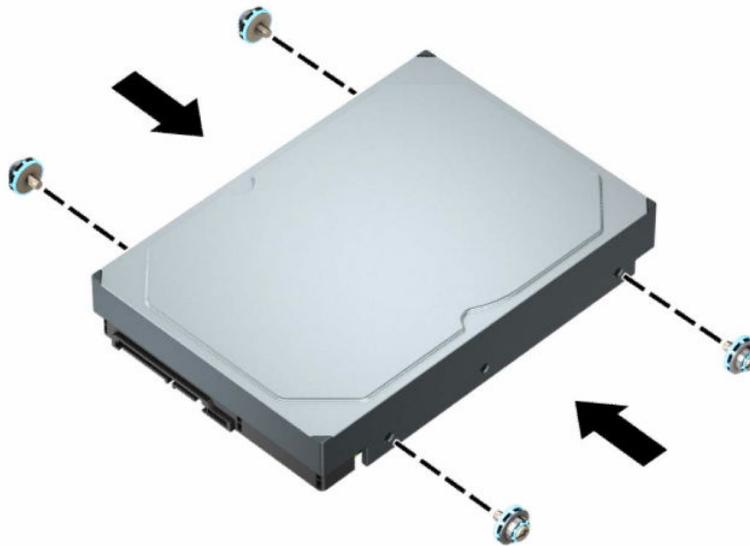
 **IMPORTANTE:** Independentemente do estado de alimentação, a voltagem está sempre presente na placa de sistema, desde que o sistema esteja conectado a uma tomada de CA ativa. A fim de evitar danos aos componentes internos, você deve desconectar o cabo de alimentação da fonte de energia antes de abrir o computador.

5. Se equipado com um suporte, remova o computador do seu suporte.
6. Remova o painel de acesso do computador.
7. Instale os parafusos de montagem nas laterais da unidade de disco rígido utilizando os parafusos de montagem padrão 6-32 pratas e azuis.

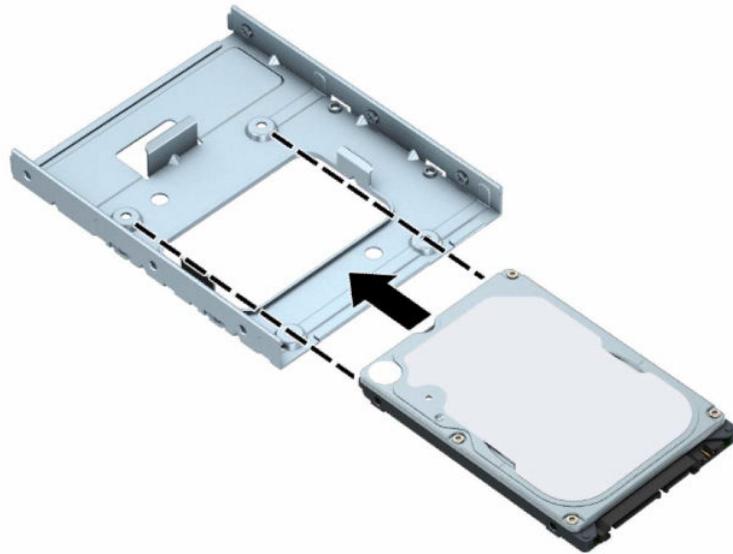
 **NOTA:** Você pode adquirir parafusos de montagem 6-32 com a HP.

Se você estiver substituindo uma unidade, transfira os parafusos de montagem da unidade antiga para a nova unidade.

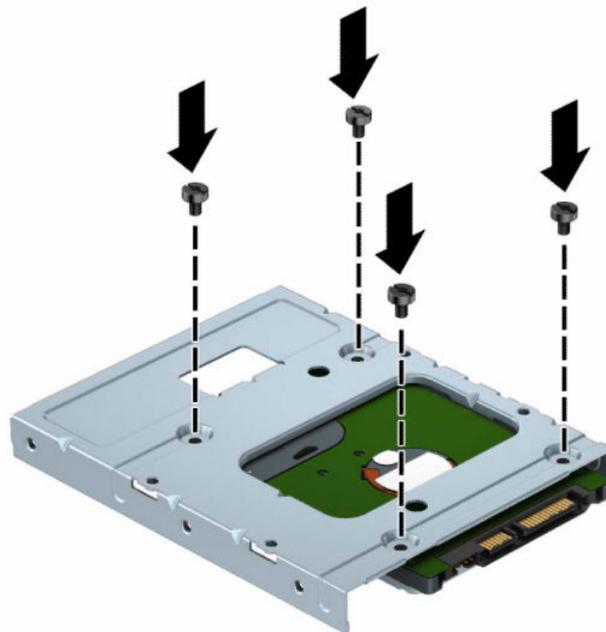
- Instale quatro parafusos de montagem 6-32 azuis e pratas (dois em cada lado da unidade).



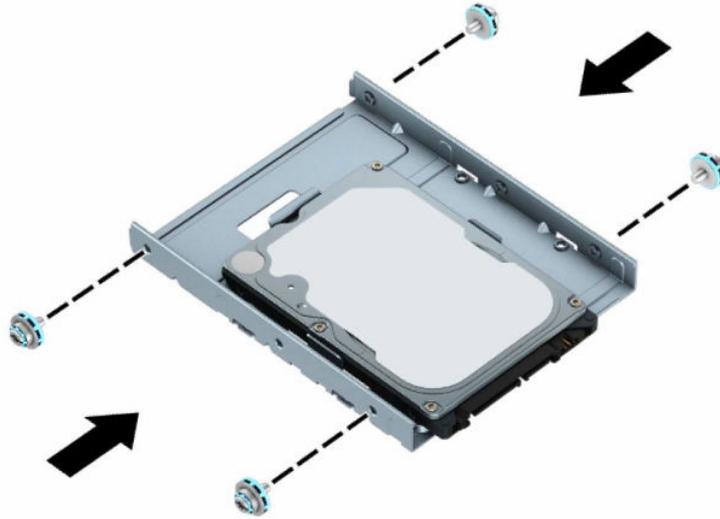
- Você também pode instalar uma unidade de disco rígido de 2,5 polegadas em um compartimento para unidade de 3,5 polegadas usando um suporte do adaptador similar ao exemplo a seguir.
 - Deslize a unidade de 2,5 polegadas para dentro do suporte do adaptador de 3,5 polegadas.



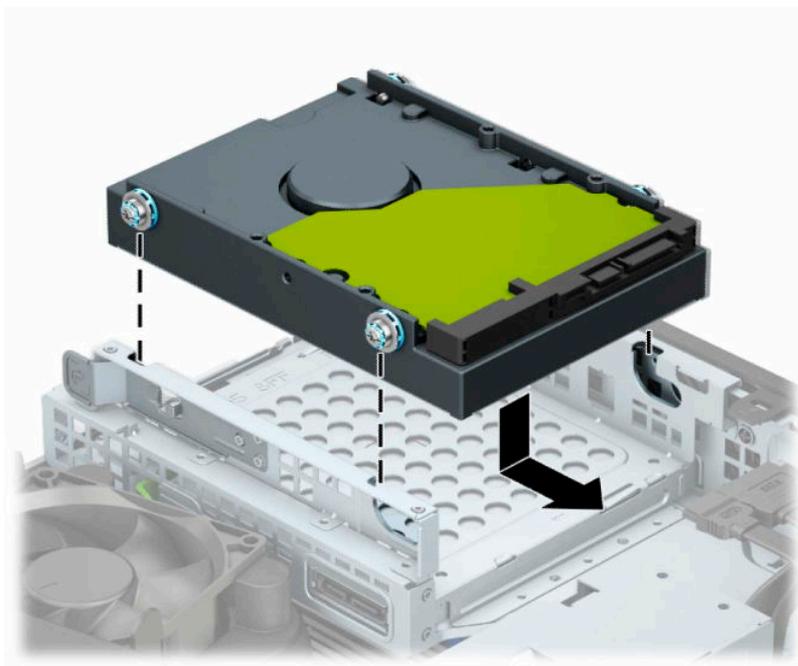
- Prenda a unidade no suporte do adaptador do compartimento instalando quatro parafusos M3 pretos do suporte do adaptador na parte inferior do suporte e dentro da unidade.



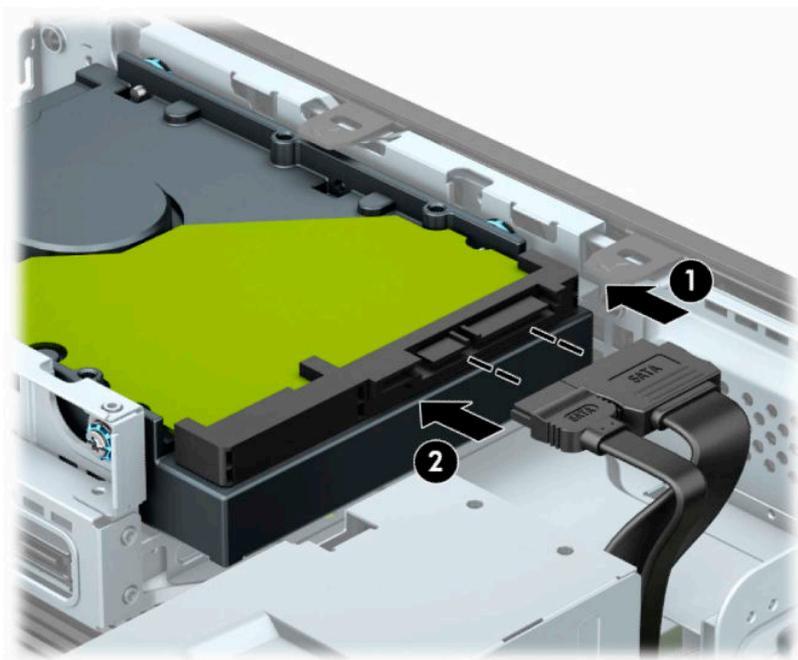
- Instale quatro parafusos de montagem 6-32 pratas e azuis no suporte do adaptador (dois em cada lado do suporte).



8. Alinhe os parafusos de montagem com os slots no compartimento da unidade. Abaixar a unidade no compartimento da unidade e, em seguida, deslize-a para trás para fixá-la no lugar.



9. Conecte os cabos de alimentação (1) e de dados (2) na parte traseira da unidade de disco rígido.



10. Caso esteja instalando uma nova unidade, conecte a outra extremidade do cabo de dados no conector da placa do sistema apropriado.

 **NOTA:** Se a unidade de disco rígido de 3,5 polegadas for a unidade principal, conecte a outra extremidade do cabo de dados ao conector SATA azul escuro no SATA0 identificado na placa do sistema. Se for uma unidade secundária, conecte a outra extremidade do cabo de dados a um dos conectores SATA azuis claros na placa do sistema.

11. Recoloque o painel de acesso do computador.
12. Se o computador estava equipado com um suporte, reponha-o.
13. Conecte novamente o cabo de alimentação e quaisquer dispositivos externos e, em seguida, ligue o computador.
14. Trave qualquer dispositivo de segurança que você tenha desbloqueado ao remover o painel de acesso.

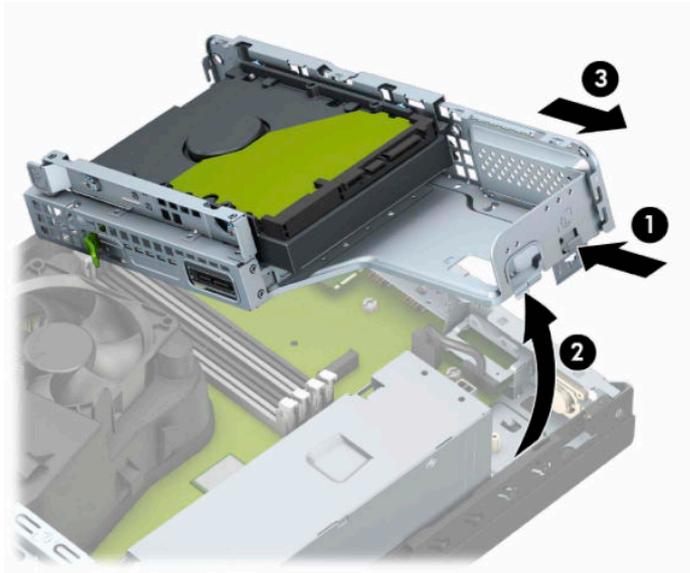
Remoção e instalação de um cartão de armazenamento SSD M.2

 **NOTA:** Existem dois soquetes SSD M.2 na placa do sistema. O computador suporta cartões de SSD M.2 2230 e 2280.

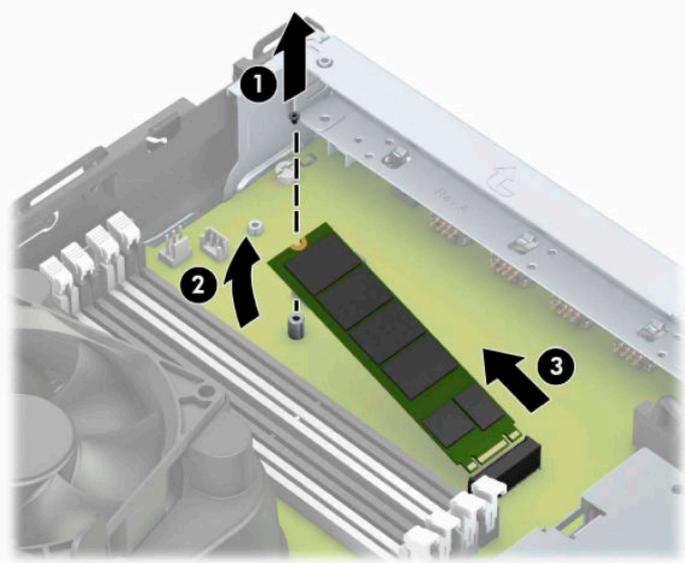
1. Remova ou desencaixe quaisquer dispositivos de segurança que impeçam a abertura do computador.
2. Retire todas as mídias removíveis, tais como CD ou unidades flash USB, do computador.
3. Desligue o computador corretamente através do sistema operacional e desligue todos os dispositivos externos.
4. Desconecte o cabo de alimentação da tomada de CA e desconecte todos os dispositivos externos.

 **IMPORTANTE:** Independentemente do estado de alimentação, a voltagem está sempre presente na placa de sistema, desde que o sistema esteja conectado a uma tomada de CA ativa. A fim de evitar danos aos componentes internos, você deve desconectar o cabo de alimentação da fonte de energia antes de abrir o computador.

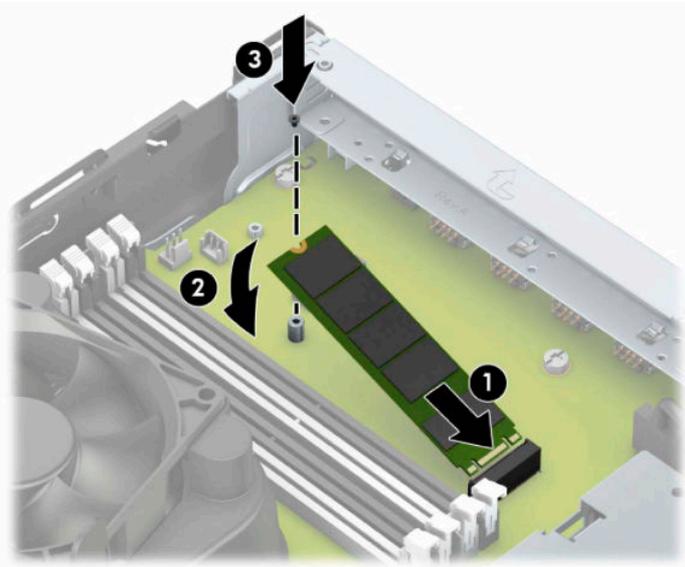
5. Se equipado com um suporte, remova o computador do seu suporte.
6. Remova o painel de acesso do computador.
7. Remova o painel frontal.
8. Desconecte os cabos de alimentação e de dados da parte traseira das unidades no compartimento da unidade.
9. Pressione a trava de liberação na lateral do compartimento da unidade (1) e levante esse lado do compartimento da unidade (2). Em seguida, deslize o compartimento da unidade (3) para fora do chassi.



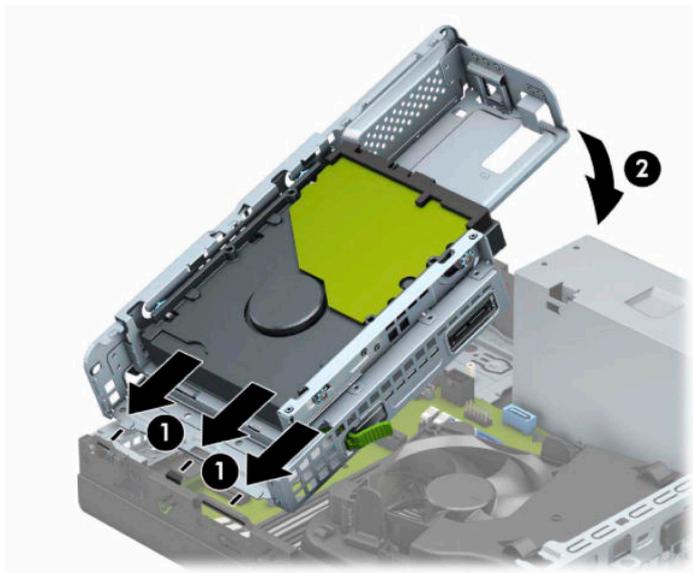
10. Para remover um cartão de armazenamento SSD M.2, remova o parafuso que prende o cartão (1), levante a extremidade do cartão (2) e, em seguida, deslize-o para fora do conector da placa do sistema (3).



11. Para instalar um cartão SSD M.2, deslize os pinos do cartão no conector da placa do sistema enquanto mantém o cartão em um ângulo de aproximadamente 30° (1). Pressione a outra extremidade do cartão para baixo (2) e, em seguida, prenda-o com o parafuso (3).



12. Segure o compartimento da unidade em uma posição inclinada para que as abas e os slots na lateral do compartimento da unidade e chassi estejam alinhados e, em seguida, deslize as abas e slots em simultâneo (1). Em seguida, pressione o outro lado do compartimento da unidade para baixo (2) até que a trava de liberação trave o compartimento de unidade no lugar.



13. Conecte os cabos de alimentação e de dados na parte traseira das unidades no compartimento da unidade.
14. Substitua a tampa frontal.
15. Recoloque o painel de acesso do computador.
16. Se o computador estava num suporte, reponha-o.
17. Reconecte o cabo de alimentação e quaisquer dispositivos externos e, em seguida, ligue o computador.
18. Trave qualquer dispositivo de segurança que você tenha desbloqueado ao remover o painel de acesso.

Instalação de uma trava de segurança

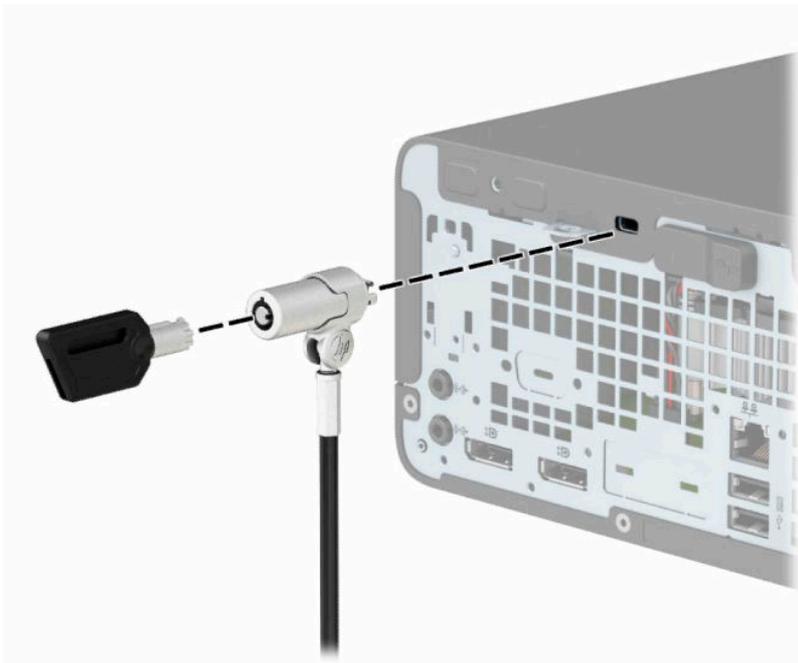
Você pode usar as seguintes travas de segurança para proteger o computador.

Trava do cabo de segurança

1. Passe o cabo de segurança ao redor de um objeto fixo.



2. Introduza a trava do cabo de segurança no slot do cabo de segurança. Em seguida, fixe-a no lugar com a chave.

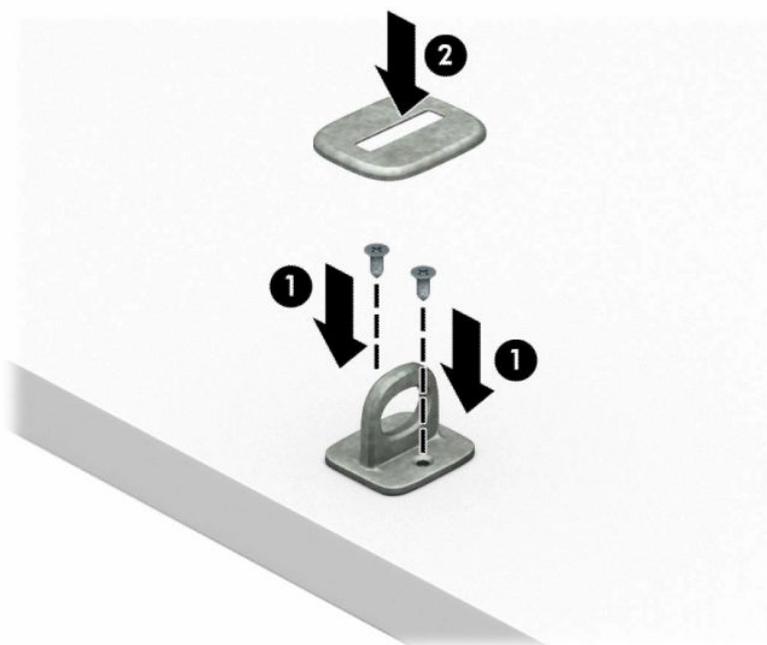


Cadeado



Bloqueio de Segurança V2 para HP Business PC

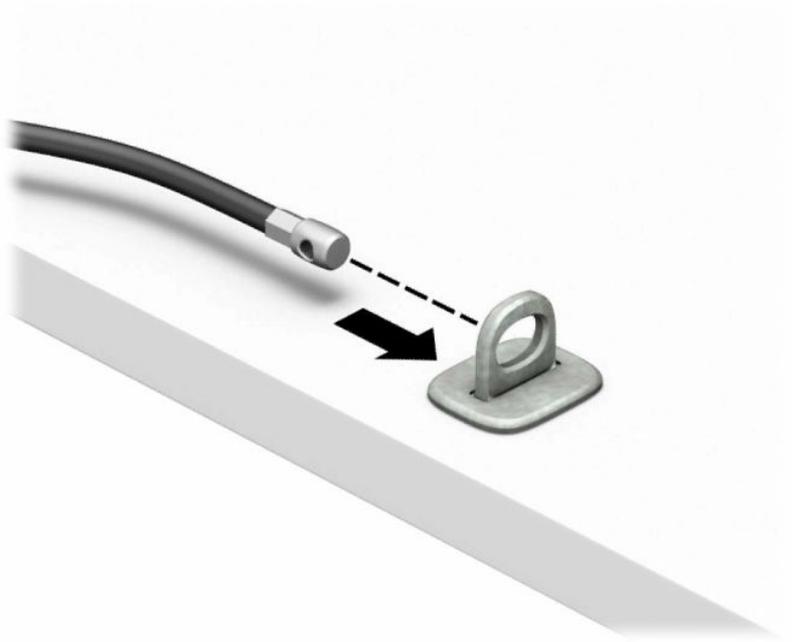
1. Prenda o prendedor de cabo de segurança a uma área de trabalho usando os parafusos apropriados para o ambiente (parafusos não fornecidos) (1) e, em seguida, encaixe a tampa na base do prendedor de cabo (2).



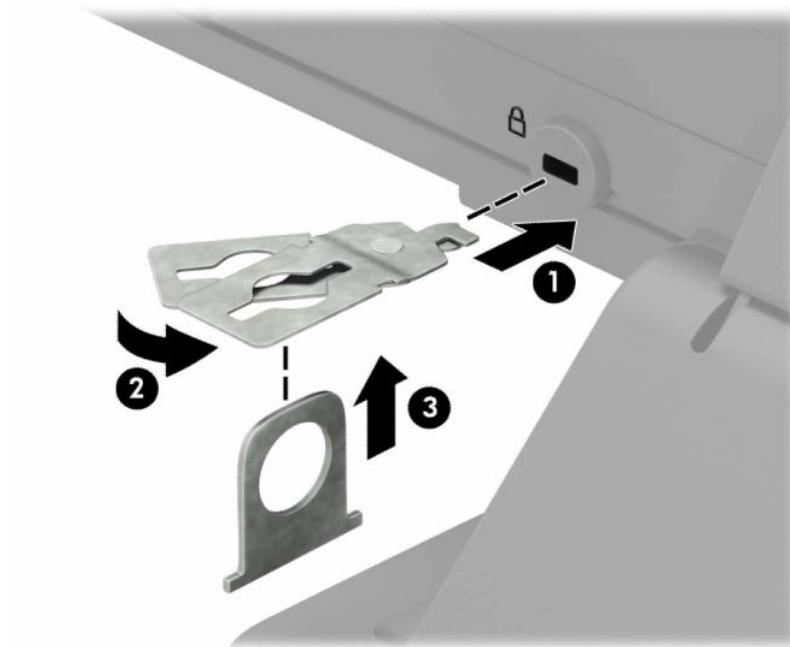
2. Passe o cabo de segurança ao redor de um objeto fixo.



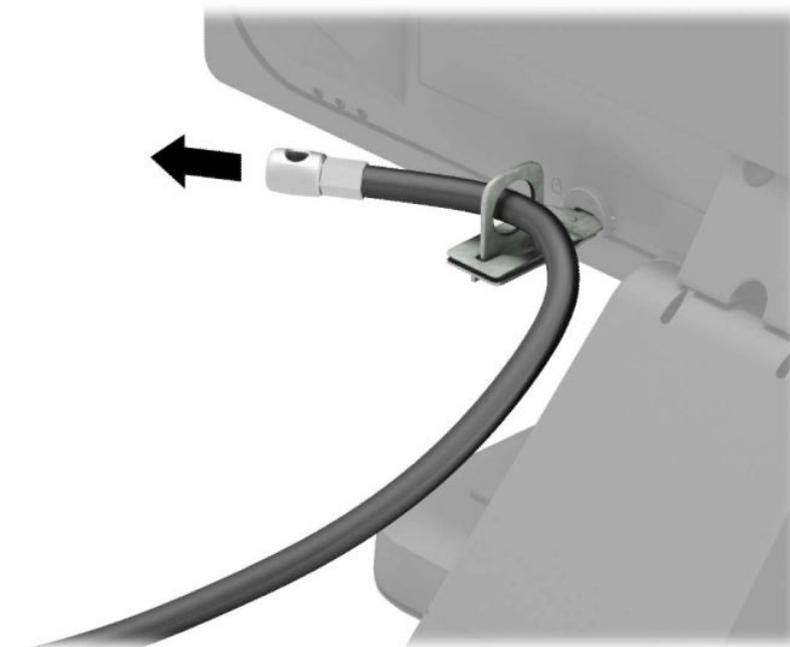
3. Deslize o cabo de segurança por meio do prendedor de cabo de segurança.



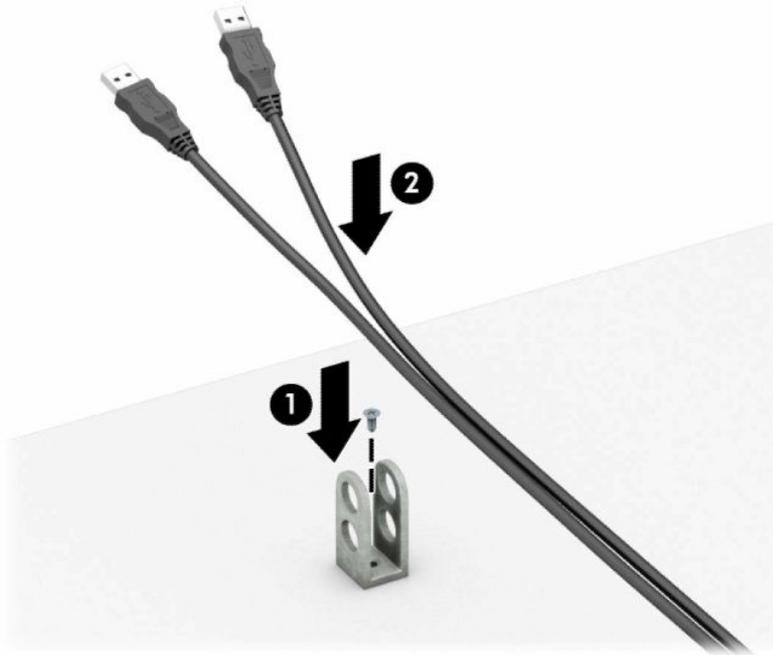
4. Puxe os dois braços em tesoura da trava do monitor e insira a trava no slot do cabo de segurança na parte traseira do monitor (1). Feche os braços em tesoura juntos para prender a trava no lugar (2) e, em seguida, deslize o guia do cabo de segurança através do centro da trava do monitor (3).



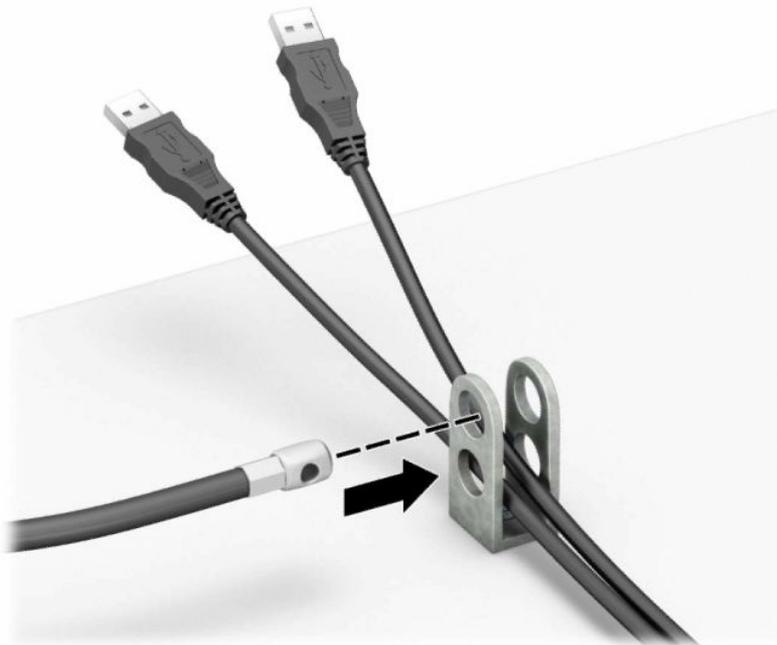
5. Deslize o cabo de segurança através do guia do cabo de segurança instalado no monitor.



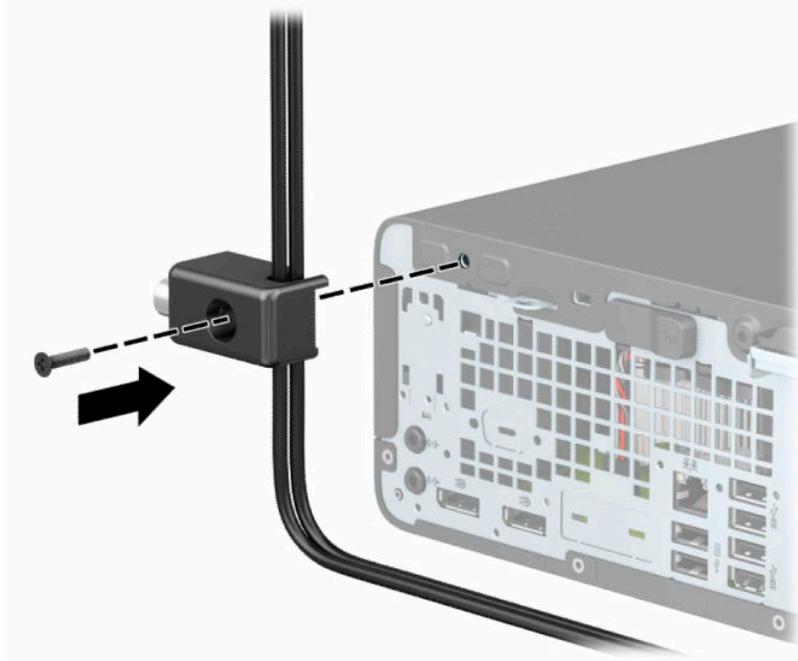
6. Prenda o prendedor de cabo acessório a uma área de trabalho usando o parafuso apropriado para o ambiente (parafuso não fornecido) (1) e, em seguida, coloque os cabos acessórios na base do prendedor (2).



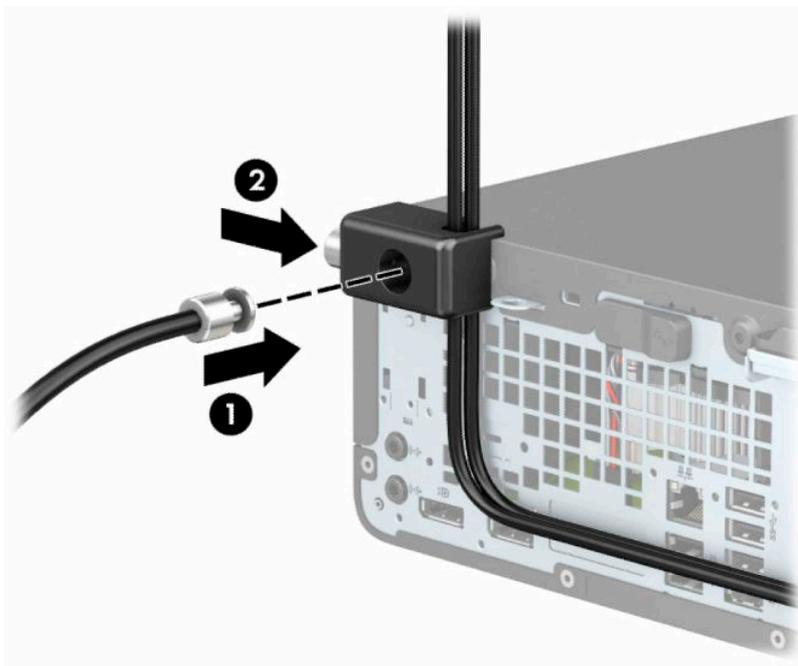
7. Deslize o cabo de segurança pelos orifícios no prendedor de cabo acessório.



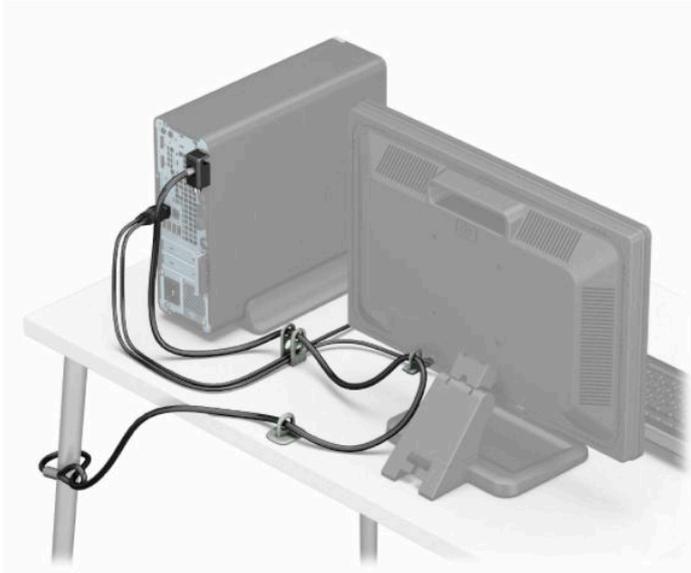
8. Parafuse o bloqueio no chassi utilizando o parafuso fornecido.



9. Insira o plugue do cabo de segurança na trava (1) e pressione o botão (2) para prender a trava. Use a chave fornecida para desprender a trava.



10. Quando tiver concluído todas as etapas, todos os dispositivos na sua estação de trabalho estarão seguros.



A Substituição da bateria

A bateria que acompanha o computador fornece energia à sincronização em tempo real. Ao substituir a bateria, utilize uma que seja equivalente à bateria instalada originalmente no computador. O computador vem com uma bateria plana de lítio de 3 volts.

 **AVISO!** O computador possui uma bateria interna de lítio e dióxido de manganês. Há riscos de incêndio e queimaduras se a bateria não for manipulada apropriadamente. Para reduzir o risco de lesões:

Não tente recarregar a bateria.

Não o exponha a temperaturas superiores a 60 °C (140 °F).

Não desmonte, esmague, perfure ou ponha os contatos externos da bateria em curto, nem a descarte em fogo ou água.

Substitua a bateria somente por peças sobressalentes da HP designadas para este produto.

 **IMPORTANTE:** Antes de substituir a bateria, certifique-se de fazer backup das configurações da CMOS do computador. Quando a bateria for removida ou substituída, as configurações da CMOS serão apagadas.

A eletricidade estática pode danificar os componentes eletrônicos do computador ou dos equipamentos opcionais. Antes de dar início a esses procedimentos, verifique se descarregou toda a eletricidade estática do seu corpo tocando por um momento em um objeto de metal aterrado.

 **NOTA:** O tempo de vida da bateria de lítio pode ser estendido conectando o computador a uma tomada de CA com corrente. A bateria de lítio é usada somente quando o computador não está conectado à alimentação de CA.

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/recycle>.

1. Remova ou desencaixe quaisquer dispositivos de segurança que impeçam a abertura do computador.
2. Retire todas as mídias removíveis, tais como CD ou unidades flash USB, do computador.
3. Desligue o computador corretamente através do sistema operacional e desligue todos os dispositivos externos.
4. Desconecte o cabo de alimentação da tomada de CA e desconecte todos os dispositivos externos.

 **IMPORTANTE:** Independentemente do estado de alimentação, a voltagem está sempre presente na placa de sistema, desde que o sistema esteja conectado a uma tomada de CA ativa. A fim de evitar danos aos componentes internos, você deve desconectar o cabo de alimentação da fonte de energia antes de abrir o computador.

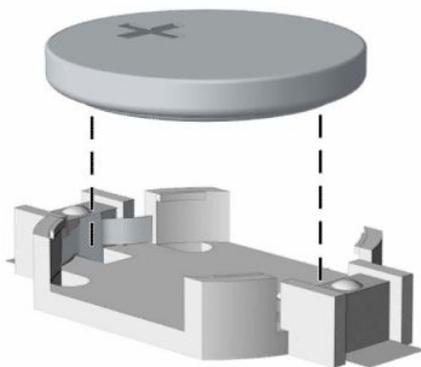
5. Remova o painel de acesso do computador.
6. Localize a bateria e o seu compartimento na placa do sistema.

 **NOTA:** Em determinados modelos de computador, talvez seja preciso remover um componente interno para acessar a bateria.

7. Dependendo do tipo de compartimento de bateria na placa do sistema, siga estas instruções para substituir a bateria.

Tipo 1

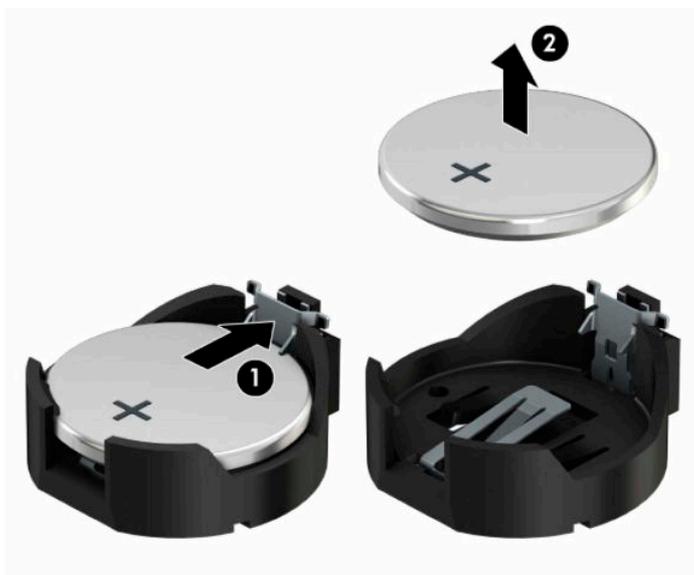
- a. Suspenda a bateria e retire-a do compartimento.



- b. Deslize a bateria de reposição até a posição correta, com o lado positivo voltado para cima. O compartimento da bateria fixa-a automaticamente na posição correta.

Tipo 2

- a. Para soltar a bateria do seu compartimento, aperte a presilha de metal localizada acima de uma das bordas da bateria (1). Quando a bateria se soltar, retire-a (2).

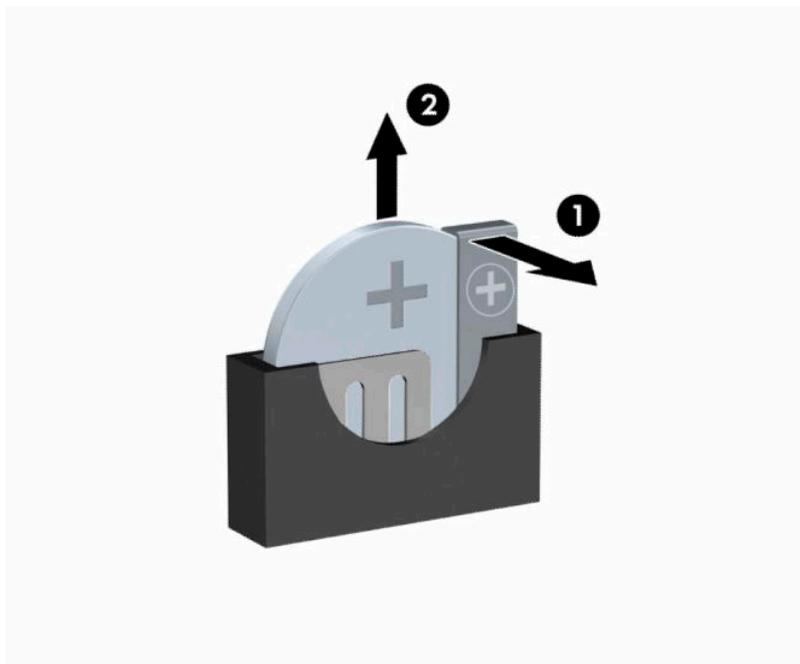


- b. Para inserir a nova bateria, deslize uma borda da bateria de reposição para baixo do ressalto do compartimento, com o lado positivo voltado para cima (1). Empurre a outra borda da bateria para baixo até que a presilha se encaixe na outra borda da bateria (2).



Tipo 3

- a. Puxe para trás o clipe (1) que prende a bateria no lugar e remova-a (2).
- b. Insira a nova bateria e posicione o clipe de volta em seu lugar.



NOTA: Após a substituição da bateria, siga estas etapas para concluir este procedimento.

8. Reinstale o painel de acesso do computador.
9. Conecte novamente o cabo de alimentação e quaisquer dispositivos externos e, em seguida, ligue o computador.

- 10.** Redefina a data e hora, suas senhas e quaisquer configurações especiais do sistema, usando o Utilitário de Configuração do Computador.
- 11.** Trave qualquer dispositivo de segurança que você tenha desbloqueado ao remover o painel de acesso do computador.

B Descarga eletrostática

Uma descarga de eletricidade estática proveniente do dedo ou de outro condutor pode danificar as placas do sistema ou outros dispositivos sensíveis à estática. Esse tipo de dano pode reduzir a expectativa de vida do dispositivo.

Prevenção contra danos eletrostáticos

Para impedir danos eletrostáticos observe as seguintes precauções:

- Evite contato das mãos ao transportar e armazenar produtos em embalagens protegidas contra estática.
- Mantenha peças sensíveis à eletrostática nos respectivos contêineres até que estejam em workstations livres de estática.
- Coloque as peças em uma superfície aterrada antes de removê-las das embalagens.
- Evite tocar em pinos, terminais ou conjunto de circuitos.
- Esteja sempre devidamente aterrado quando tocar em componente ou conjunto sensível à estática.

Métodos de aterramento

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

- Utilize uma pulseira antiestática conectada por um cabo de aterramento a uma workstation ou chassi do computador. As pulseiras antiestáticas são flexíveis e com um mínimo de $1\text{ M}\Omega \pm 10\%$ de resistência nos fios terra. Para fazer o aterramento apropriado, use a pulseira sem folgas diretamente sobre a pele.
- Use calcanheiras, dedeiras ou biqueiras antiestáticas para operação em pé nas estações de trabalho. Use as pulseiras em ambos os pés quando estiver em pé sobre pisos condutores ou capachos de dissipação.
- Use ferramentas de manutenção de campo condutivas.
- Utilize um kit portátil de serviço de campo com um tapete dobrável de trabalho dissipador de estática.

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



NOTA: Para obter mais informações sobre eletricidade estática, entre em contato com um representante, revendedor ou uma assistência técnica autorizada da HP.

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

Orientações operacionais do computador e cuidados de rotina

Siga estas orientações para configurar adequadamente e cuidar do computador e monitor.

- Mantenha o computador longe de umidade excessiva, de luz solar direta e de frio ou calor extremo.
- Opere o computador em uma superfície firme e plana. Deixe uma folga de 10,2 cm (4 polegadas) na parte traseira do computador e acima do monitor para que haja ventilação adequada.
- Nunca obstrua o fluxo de ar dentro do computador bloqueando as aberturas de ventilação ou a entrada de ar. Não coloque o teclado, com os pés 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.
- Se o computador estiver sendo operado em um gabinete separado, deve-se fornecer entradas e exaustão de ventilação nos gabinetes e as mesmas orientações operacionais listadas anteriormente serão aplicadas.
- 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 outro software, incluindo o estado em suspensão.
- Desligue o computador antes de realizar qualquer um destes procedimentos:
 - 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.
 - Ocasionalmente, limpe as aberturas de ventilação em todos os lados do computador. Fiapos, poeira e outros tipos de materiais podem bloquear as aberturas e limitar o fluxo de ar.

Precauções com a unidade óptica

Verifique as instruções a seguir ao operar ou limpar a unidade óptica.

Operação

- Não mova a unidade durante a operação. Isso pode fazer com que ela não funcione corretamente durante a leitura.
- Evite expor a unidade a mudanças bruscas de temperatura, pois isso pode causar condensação na parte interna da unidade. Se a temperatura mudar bruscamente enquanto a unidade estiver ligada, aguarde pelo menos 1 hora antes de desligá-la. Se você operar a unidade imediatamente, ela poderá funcionar incorretamente durante a leitura.
- Evite colocar a unidade em um local sujeito a muita umidade, temperaturas extremas, vibração mecânica ou luz solar direta.

Limpeza

- Limpe o painel e os controles com um pano macio e seco ou levemente umedecido com uma solução de sabão neutro. Nunca borrife fluídos de limpeza diretamente na unidade.
- Evite utilizar qualquer tipo de solvente, como álcool ou gasolina, os quais podem danificar o acabamento.

Segurança

Se qualquer objeto ou líquido cair na unidade, desconecte imediatamente o computador da tomada e leve-o para ser inspecionado pela assistência técnica autorizada da HP.

Preparação para transporte

Siga estas sugestões ao preparar o computador para transporte:

1. Faça um backup dos arquivos armazenados na unidade de disco rígido em um dispositivo de armazenamento externo. Verifique se a mídia de backup não está exposta a impulsos elétricos ou magnéticos quando for armazenada ou transportada.



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

2. Remova e restaure por mídia removível.
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 protegidas 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.

D Acessibilidade

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 49](#).

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

Os links a seguir fornecem informações sobre recursos de acessibilidade e tecnologia assistiva, se aplicável, 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.

- [HP Elite x3 – Opções de Acessibilidade \(Windows 10 Mobile\)](#)
- [PCs HP – Opções de Acessibilidade do Windows 7](#)
- [PCs HP – Opções de Acessibilidade do Windows 8](#)
- [PCs HP – Opções de Acessibilidade do Windows 10](#)
- [Tablets HP Slate 7 – Capacitando Recursos de Acessibilidade em seu Tablet HP \(Android 4.1/Jelly Bean\)](#)
- [PCs HP SlateBook – Capacitando Recursos de Acessibilidade \(Android 4.3, 4.2/Jelly Bean\)](#)

- [PCs HP Chromebook – Capacitando recursos de acessibilidade no seu HP Chromebook ou Chromebox \(Chrome OS\)](#)
- [Acessórios HP–periféricos para produtos HP](#)

Se você precisar de suporte adicional com os recursos de acessibilidade em seu produto HP, consulte [Fale com o suporte na página 52](#).

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 \(Android, Chrome, Google Apps\)](#)
- [Tecnologias assistivas classificadas por tipo de deficiência](#)
- [Tecnologias assistivas classificadas por tipo de produto](#)
- [Fornecedores de tecnologia assistiva com descrição do produto](#)
- [Assistive Technology Industry Association \(ATIA\) \(Associação do Setor de Tecnologia Assistiva\)](#)

Normas e legislações

Normas

A seção 508 das normas da Federal Acquisition Regulation (FAR) (Regulamentação Federal de Aquisição) foi criada pelo Conselho de Acessibilidade dos EUA para abordar o acesso a tecnologias de comunicação e informação (ICT) 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 norma EN 301 549 foi criada pela União Europeia dentro da Diretriz 376 como base para um conjunto de ferramentas on-line para aquisição pública de produtos de ICT. A norma especifica os requisitos de acessibilidade funcional aplicáveis aos produtos e serviços de ICT, juntamente com uma descrição dos procedimentos de teste e metodologia de avaliação para cada requisito de acessibilidade.

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. Os links listados abaixo fornecem informações sobre legislação, regulamentos e normas fundamentais.

- [Estados Unidos](#)
- [Canadá](#)
- [Europa](#)
- [Reino Unido](#)
- [Austrália](#)
- [Em todo o mundo](#)

Links e recursos de acessibilidade úteis

As seguintes organizações podem ser bons recursos para 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 qualquer responsabilidade por informações ou contatos que você encontrar na Internet. A menção nesta página não implica endosso pela HP.

Organizações

- 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

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

Outros recursos de deficiência

- 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

[Nosso formulário da web de contato](#)

[Guia de segurança e conforto HP](#)

[Vendas ao setor público HP](#)

Fale com o suporte



NOTA: Suporte em inglês apenas.

- 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, escolha uma das seguintes opções:
 - Ligue para (888) 259-5707 de segunda à sexta-feira, das 06h às 21h, Horário das montanhas.
 - Preencha o [formulário de contato para pessoas com deficiência ou limitações relacionadas à idade](#).

Índice

A

- acessibilidade 48
- avaliação de necessidades de acessibilidade 49

B

- bloqueios
 - Bloqueio de Segurança para HP Business PC 35

C

- Cartão SSD M.2
 - instalação 30
 - remoção 30
- componentes do painel frontal 2
- componentes do painel traseiro 3
- conexões da placa do sistema 12
- Conversão de torre 11

D

- descarga eletrostática, prevenção contra danos 45

I

- instalação
 - bateria 41
 - cabos da unidade 21
 - Cartão SSD M.2 30
 - memória 13
 - placa de expansão 17
 - unidade de disco rígido 26
 - unidade óptica fina 23
- instruções para instalação 4
- instruções para operação do computador 46
- instruções sobre ventilação 46
- International Association of Accessibility Professionals (Associação Internacional de Profissionais de Acessibilidade) 49

L

- localização do número de identificação do produto 3
- localização do número de série 3

M

- memória
 - instalação 13
 - ordem de instalação de memória 13

N

- normas e legislações, acessibilidade 50

P

- painel de acesso
 - reinstalação 6
 - remoção 5
- painel frontal
 - reinstalação 9
 - remoção 7
 - remoção da tampa 8
- placa de expansão
 - instalação 17
 - remoção 17
- Política de tecnologia assistiva da HP 48
- preparação para transporte 47

R

- recursos, acessibilidade 51
- remoção
 - bateria 41
 - Cartão SSD M.2 30
 - painel de acesso do computador 5
 - painel frontal 7
 - placa de expansão 17
 - tampa do painel 8
 - unidade de disco rígido 25
 - unidade óptica fina 22

S

- Seção 508 das normas de acessibilidade 50
- segurança
 - Bloqueio de Segurança para HP Business PC 35

cadeado 35

- trava do cabo de segurança 34
- substituição da bateria 41
- suporte ao cliente, acessibilidade 52

T

- TA (tecnologia assistiva)
 - encontre 49
 - objetivo 48
- tecnologia assistiva (TA)
 - encontre 49
 - objetivo 48
- travas
 - cadeado 35
 - trava do cabo de segurança 34

U

- unidade de disco rígido
 - instalação 26
 - remoção 25
- unidade óptica
 - instalação 23
 - limpeza 47
 - precauções 47
 - remoção 22
- unidades
 - conexões de cabo 21
 - instalação 21
 - localizações 21