

Dell™ XPS™ 8500

Manual do proprietário

Modelo regulamentar: D03M
Tipo regulamentar: D03M005

Notas, Avisos e Advertências



NOTA: uma NOTA fornece informações importantes que ajudam você a usar melhor o seu produto.



AVISO: um AVISO indica possíveis danos ao hardware ou a perda de dados e ensina como evitar o problema.



ADVERTÊNCIA: uma ADVERTÊNCIA indica um potencial de danos à propriedade, risco de lesões corporais ou mesmo de risco de vida.

© 2012 Dell Inc. Todos os direitos reservados.

Marcas comerciais usadas neste texto: Dell™, o logotipo da DELL e XPS™ são marcas comerciais da Dell Inc. Microsoft®, Windows® e o logotipo do botão Iniciar do Windows são marcas comerciais ou marcas comerciais registradas da Microsoft Corporation nos EUA e/ou em outros países. Bluetooth® é marca comercial registrada de propriedade da Bluetooth SIG, Inc. e é usada pela Dell mediante licença.

Sumário

| | | |
|---|--|----|
| 1 | Antes de começar | 11 |
| | Desligue seu computador e os dispositivos conectados. | 11 |
| | Instruções de segurança | 11 |
| | Ferramentas recomendadas. | 12 |
| 2 | Depois de trabalhar na parte interna do computador | 13 |
| 3 | Visão geral técnica | 15 |
| | Vista frontal do computador. | 16 |
| | Vista traseira do computador | 17 |
| | Visão interna do computador | 18 |
| | Componentes da placa de sistema | 19 |
| 4 | Tampa do computador | 21 |
| | Como remover a tampa do computador. | 21 |
| | Como recolocar a tampa do computador | 23 |

| | | |
|---|--|----|
| 5 | Módulo(s) de memória | 25 |
| | Pré-requisitos | 25 |
| | Como remover módulo(s) de memória | 25 |
| | Como recolocar módulo(s) de memória | 26 |
| | Pós-requisitos | 28 |
| 6 | Tampa frontal | 29 |
| | Pré-requisitos | 29 |
| | Como remover a tampa frontal | 29 |
| | Como recolocar a tampa frontal | 31 |
| | Pós-requisitos | 32 |
| 7 | Suporte da placa gráfica (opcional) | 33 |
| | Pré-requisitos | 33 |
| | Como remover o suporte da placa gráfica | 33 |
| | Como recolocar o suporte da placa gráfica | 34 |
| | Pós-requisitos | 34 |
| 8 | Placa gráfica | 35 |
| | Pré-requisitos | 35 |
| | Como remover a placa gráfica | 35 |
| | Como recolocar a placa gráfica | 37 |
| | Pós-requisitos | 39 |

| | | |
|----|--|----|
| 9 | Placa(s) PCI-Express x1 | 41 |
| | Pré-requisitos | 41 |
| | Como remover a(s) placa(s) PCI-Express x1 | 42 |
| | Como recolocar a(s) placa(s) PCI-Express x1. | 44 |
| | Pós-requisitos | 46 |
| 10 | Mini-placa de rede sem fio. | 47 |
| | Pré-requisitos | 47 |
| | Como remover a mini-placa | 48 |
| | Como recolocar a mini-placa | 49 |
| | Pós-requisitos | 49 |
| 11 | Antenas da mini-placa | 51 |
| | Pré-requisitos | 51 |
| | Como remover as antenas da mini-placa | 51 |
| | Como recolocar as antenas da mini-placa | 53 |
| | Pós-requisitos | 53 |
| 12 | Unidade mSATA | 55 |
| | Pré-requisitos | 55 |
| | Como remover a unidade mSATA | 55 |
| | Com o recolocar a unidade mSATA | 56 |
| | Pós-requisitos | 57 |

| | |
|---|-----------|
| 13 Disco(s) rígido(s) | 59 |
| Pré-requisitos | 59 |
| Como remover o disco rígido principal | 59 |
| Como recolocar o disco rígido principal | 60 |
| P s-requisitos | 60 |
| Pré-requisitos | 61 |
| Como remover o gabinete do disco rígido. | 61 |
| Como recolocar o gabinete do disco rígido. | 62 |
| Pós-requisitos | 63 |
| Pré-requisitos | 63 |
| Como remover o disco rígido secundário | 63 |
| Como recolocar o disco rígido secundário | 64 |
| Pós-requisitos | 64 |
| | |
| 14 Unidade(s)  ptica(s) | 65 |
| Pré-requisitos | 65 |
| Como remover a unidade  ptica. | 65 |
| Como recolocar a unidade  ptica | 67 |
| Pós-requisitos | 67 |
| Unidade  ptica secundária | 67 |
| Pré-requisitos | 67 |

| | | |
|-----------|--|-----------|
| | Como instalar uma unidade óptica secundária | 68 |
| | Pós-requisitos | 69 |
| 15 | Leitor de cartão de mídia | 71 |
| | Pré-requisitos | 71 |
| | Como remover o leitor de cartão de mídia | 72 |
| | Como recolocar o leitor de cartão de mídia | 73 |
| | Pós-requisitos | 73 |
| 16 | Tampa superior | 75 |
| | Pré-requisitos | 75 |
| | Como remover a tampa superior | 75 |
| | Como recolocar a tampa superior. | 76 |
| | Pós-requisitos | 77 |
| 17 | Painel superior de E/S. | 79 |
| | Pré-requisitos | 79 |
| | Como remover o painel superior de E/S. | 79 |
| | Como recolocar o painel superior de E/S. | 81 |
| | Pós-requisitos | 81 |

| | | |
|----|---|----|
| 18 | Painel USB frontal | 83 |
| | Pré-requisitos | 83 |
| | Como remover o painel USB frontal | 83 |
| | Como recolocar o painel USB frontal | 84 |
| | Pós-requisitos | 85 |
| 19 | Módulo do botão liga/desliga | 87 |
| | Pré-requisitos | 87 |
| | Como remover o módulo do botão liga/desliga | 88 |
| | Como recolocar o módulo do botão liga/desliga | 89 |
| | Pós-requisitos | 89 |
| 20 | Ventilador do chassi | 91 |
| | Pré-requisitos | 91 |
| | Como remover o ventilador do chassi | 92 |
| | Como recolocar o ventilador do chassi | 93 |
| | Pós-requisitos | 93 |
| 21 | Conjunto de ventilador e dissipador de calor do processador | 95 |
| | Pré-requisitos | 95 |
| | Como remover o conjunto de ventilador e dissipador de calor do processador | 95 |

| | | |
|-----------|---|------------|
| | Como recolocar o conjunto de ventilador e dissipador de calor do processador | 97 |
| | Pós-requisitos | 97 |
| 22 | Processador | 99 |
| | Pré-requisitos | 99 |
| | Como remover o processador | 100 |
| | Como recolocar o processador | 101 |
| | Pós-requisitos | 104 |
| 23 | Bateria de célula tipo moeda | 105 |
| | Pré-requisitos | 105 |
| | Como remover a bateria de célula tipo moeda | 105 |
| | Como recolocar a bateria de célula tipo moeda | 106 |
| | Pós-requisitos | 107 |
| 24 | Fonte de alimentação | 109 |
| | Pré-requisitos | 109 |
| | Como remover a fonte de alimentação | 109 |
| | Como recolocar a fonte de alimentação | 110 |
| | Pós-requisitos | 111 |

| | | |
|----|---|------------|
| 25 | Placa de sistema | 113 |
| | Pré-requisitos | 113 |
| | Como remover a placa de sistema. | 113 |
| | Como recolocar a placa de sistema | 115 |
| | Pós-requisitos | 115 |
| | Como inserir a etiqueta de serviço no BIOS | 116 |
| 26 | Configuração do sistema. | 117 |
| | Visão geral | 117 |
| | Como entrar na configuração do sistema | 117 |
| | Telas de configuração do sistema | 118 |
| | Opções de configuração do sistema | 118 |
| | Sequência de inicialização | 125 |
| | Como limpar senhas esquecidas | 127 |
| | Senha: | 128 |
| | Como limpar as senhas do CMOS | 129 |
| | CMOS: | 130 |
| 27 | Como atualizar o BIOS. | 131 |
| 28 | Especificações | 133 |

Antes de começar

Desligue seu computador e os dispositivos conectados

 **AVISO:** para evitar a perda de dados, salve e feche todos os arquivos e saia dos programas abertos antes de desligar o computador.

- 1 Salve e feche todos os arquivos e saia de todos os programas abertos.
- 2 Siga as instruções para desligar o seu computador com base no sistema operacional que estiver instalado.

- *Windows 8:*
Mova o ponteiro do mouse até o canto superior ou inferior direito da tela para abrir a barra lateral de ícones (Charms) e clique em **Configurações**→ **Energia**→ **Desligar**.
- *Windows 7:*
Clique em **Iniciar**  e, em seguida, clique em **Desligar**.

O Microsoft Windows desliga e, em seguida, o computador é desligado.

 **NOTA:** se estiver usando um sistema operacional diferente, consulte a documentação de seu sistema operacional para instruções de desligamento.

- 3 Desconecte o computador e todos os dispositivos conectados das tomadas elétricas.
- 4 Desconecte todos os cabos telefônicos, de rede e dispositivos conectados ao seu computador.
- 5 Mantenha o botão liga/desliga pressionado por 5 segundos, com o computador desconectado, para aterrar a placa de sistema.

Instruções de segurança

Use as diretrizes de segurança a seguir para proteger o computador contra possíveis danos e para garantir sua segurança pessoal.

-  **ADVERTÊNCIA:** antes de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções de segurança fornecidas com o computador. Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de conformidade normativa em dell.com/regulatory_compliance.
-  **ADVERTÊNCIA:** desconecte todas as fontes de alimentação antes de abrir a tampa ou os painéis do computador. Após terminar de trabalhar na parte interna do computador, recoloque todas as tampas, painéis, e parafusos antes de conectar o computador à fonte de alimentação.
-  **AVISO:** para evitar danos ao computador, certifique-se de que a superfície de trabalho é plana e limpa.
-  **AVISO:** para evitar danos aos componentes e placas, segure-os pelas bordas e evite tocar nos pinos e contatos.
-  **AVISO:** somente técnicos de serviço certificados estão autorizados a remover a tampa do computador e acessar quaisquer componentes internos. Consulte as instruções de segurança para obter informações completas sobre precauções de segurança, trabalho na parte interna do computador e proteção contra descarga eletrostática.
-  **AVISO:** antes de tocar em qualquer componente na parte interna do computador, elimine a eletricidade estática de seu corpo tocando em uma superfície metálica sem pintura, como o metal da parte traseira do computador. No decorrer do trabalho, toque periodicamente em uma superfície metálica sem pintura para dissipar a eletricidade estática, que pode danificar os componentes internos.
-  **AVISO:** ao desconectar um cabo, puxe-o pelo conector ou pela respectiva aba de puxar e nunca pelo próprio cabo. Alguns cabos têm conectores com presilhas ou parafusos de orelha que precisará soltar antes de desconectar o cabo. Ao desconectar os cabos, mantenha-os alinhados para evitar qualquer torção dos conectores dos pinos. Ao ligar os cabos, certifique-se de que os conectores e as portas estão orientados e alinhados corretamente.
-  **AVISO:** para desconectar o cabo de rede, primeiro desconecte-o do computador e, em seguida, desconecte-o do dispositivo de rede.

Ferramentas recomendadas

Os procedimentos descritos neste documento podem exigir as seguintes ferramentas:

- Chave Philips pequena
- Chave sextavada
- Programa executável de atualização do Flash BIOS, disponível em support.dell.com

Depois de trabalhar na parte interna do computador

Depois de concluir os procedimentos de substituição, verifique o seguinte:

- Recoloque todos os parafusos e certifique-se de que nenhum parafuso foi esquecido dentro do computador
- Conecte todos os dispositivos externos, cabos, placas e qualquer outra peça removida antes de trabalhar no computador
- Conecte o computador e todos os dispositivos conectados às tomadas elétricas



AVISO: antes de ligar o computador, recolocar todos os parafusos e certifique-se de que nenhum foi esquecido dentro do computador. Deixar de fazer isso poderá danificar o computador.

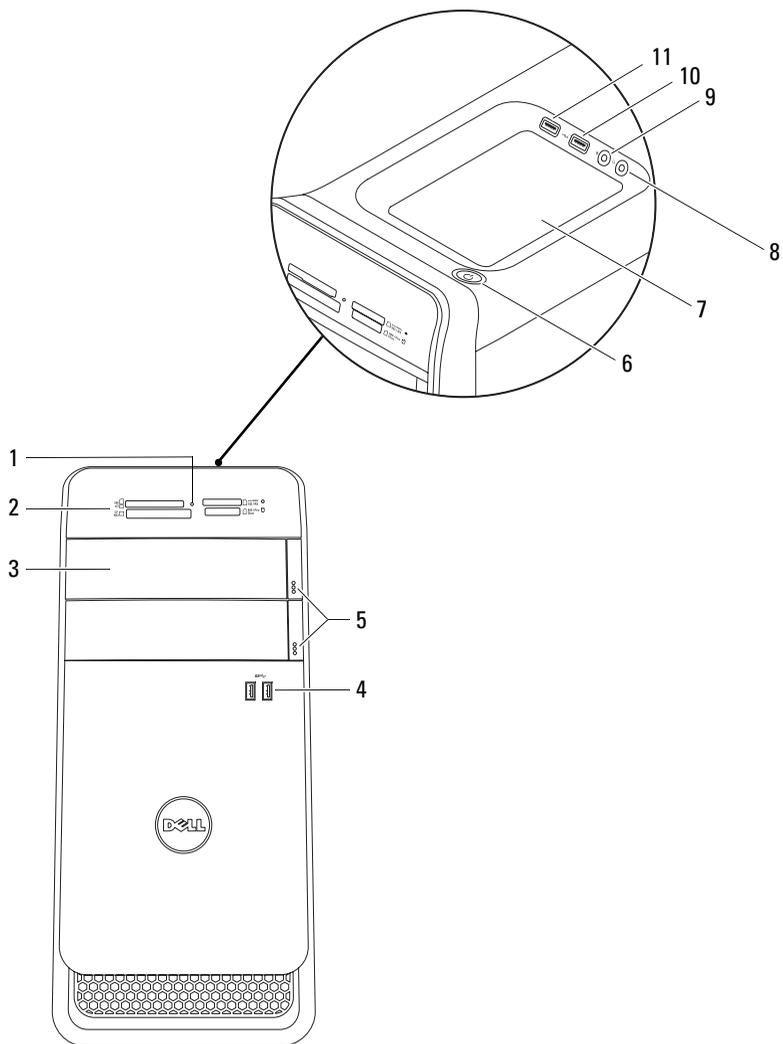
- Ligue o computador

Visão geral técnica



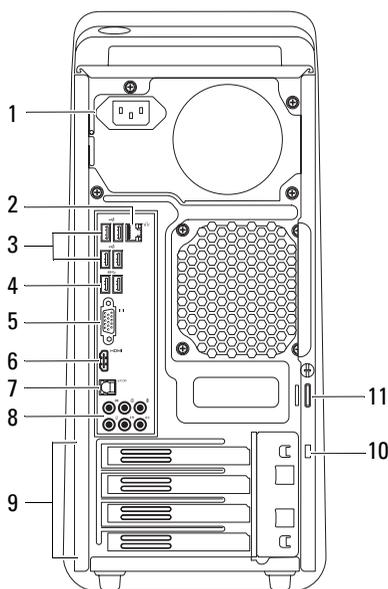
ADVERTÊNCIA: antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em "Antes de começar" na página 11. Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de conformidade normativa em dell.com/regulatory_compliance.

Vista frontal do computador



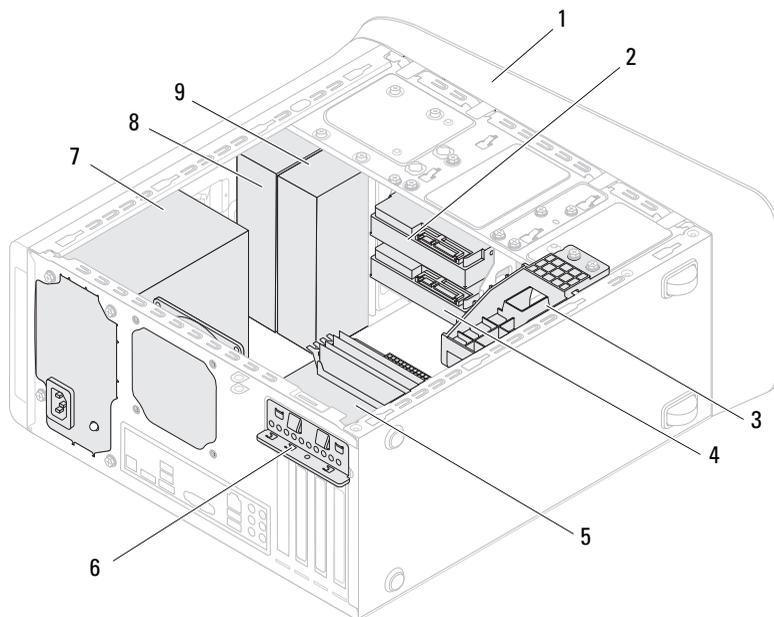
- | | | | |
|----|--|----|---------------------------|
| 1 | luz do leitor de cartão de mídia | 2 | leitor de cartão de mídia |
| 3 | tampas de unidade óptica (2) | 4 | portas USB 3.0 (2) |
| 5 | botões de ejeção de unidade óptica (2) | 6 | botão liga/desliga |
| 7 | bandeja de acessórios | 8 | porta para fone de ouvido |
| 9 | porta para microfone | 10 | porta USB 2.0 |
| 11 | porta USB 2.0 com PowerShare | | |

Vista traseira do computador



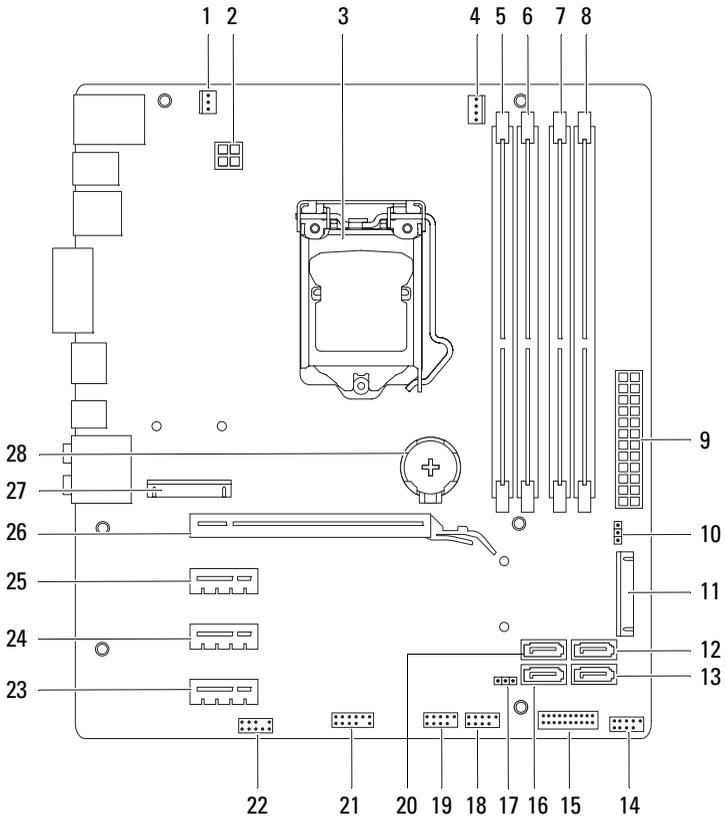
- | | | | |
|----|------------------------------|----|------------------------------|
| 1 | porta de alimentação | 2 | porta de rede |
| 3 | portas USB 2.0 (4) | 4 | portas USB 3.0 (2) |
| 5 | porta VGA | 6 | porta HDMI |
| 7 | porta óptica S/P DIF | 8 | portas de áudio |
| 9 | slots para placa de expansão | 10 | encaixe do cabo de segurança |
| 11 | anéis de cadeado | | |

Visão interna do computador



- | | | | |
|---|-------------------------------------|---|-------------------------------|
| 1 | tampa frontal | 2 | disco rígido principal |
| 3 | suporte da placa gráfica (opcional) | 4 | disco rígido secundário |
| 5 | placa de sistema | 6 | presilha de retenção da placa |
| 7 | fonte de alimentação | 8 | unidade óptica primária |
| 9 | unidade óptica secundária | | |

Componentes da placa de sistema



| | | | |
|----|--|----|---|
| 1 | conector do ventilador do chassi (SYS_FAN 1) | 2 | conector de alimentação (PWR2) |
| 3 | soquete do processador | 4 | conector do ventilador do processador (CPU_FAN) |
| 5 | conector do módulo de memória (DIMM3) | 6 | conector do módulo de memória (DIMM1) |
| 7 | conector do módulo de memória (DIMM4) | 8 | conector do módulo de memória (DIMM2) |
| 9 | conector de alimentação principal (PWR1) | 10 | jumper de redefinição de senha (PSWD) |
| 11 | slot mSATA (MSATA1) | 12 | conector de unidade SATA 2.0 (3 Gb/s) (SATA 2) |
| 13 | conector de unidade SATA 2.0 (3 Gb/s) (SATA 3) | 14 | conector USB do painel frontal (F_USB3) |
| 15 | conector USB do painel frontal (F_USB2) | 16 | conector de unidade SATA 2.0 (3 Gb/s) (SATA 1) |
| 17 | jumper de redefinição do CMOS (RTCST) | 18 | conector do botão liga/desliga (F_PANEL) |
| 19 | conector USB do painel frontal (F_USB1) | 20 | conector de unidade SATA 3.0 (6 Gb/s) (SATA 0) |
| 21 | conector USB do painel frontal (F_USB4) | 22 | conector de áudio do painel frontal (F_AUDIO1) |
| 23 | slot de placa PCI Express x1 (PCI-EX1_3) | 24 | slot de placa PCI Express x1 (PCI-EX1_2) |
| 25 | slot de placa PCI Express x1 (PCI-EX1_1) | 26 | slot de placa PCI-Express x16 (PCI-EX16_1) |
| 27 | slot de miniplaca (PCIE_MINICARD) | 28 | soquete da bateria (BATTERY) |

Tampa do computador

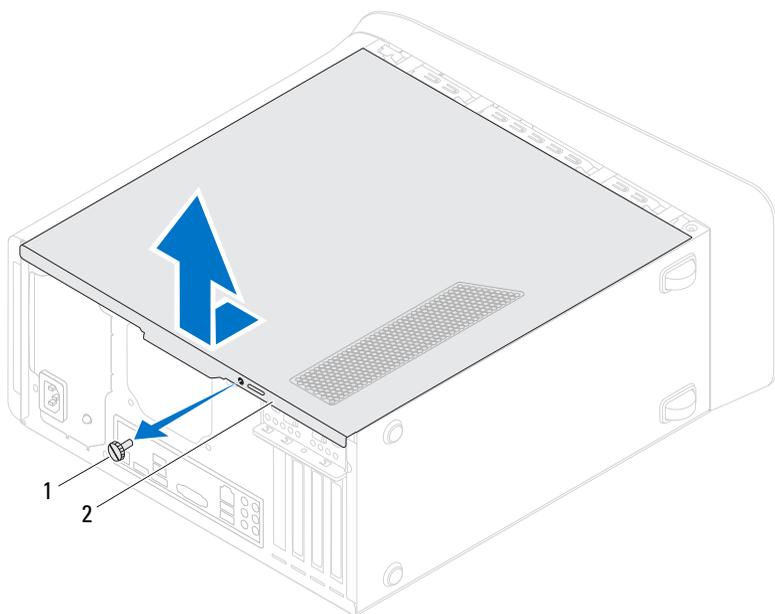
 **ADVERTÊNCIA:** antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em "Antes de começar" na página 11. Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de conformidade normativa em dell.com/regulatory_compliance.

 **AVISO:** certifique-se de que há espaço suficiente para apoiar o computador com a tampa removida, ou seja, pelo menos 30 cm de espaço na área onde você irá trabalhar.

Como remover a tampa do computador

 **NOTA:** certifique-se de remover o cabo de segurança do respectivo encaixe (se aplicável).

- 1 Vire o computador de lado, com a tampa voltada para cima.
- 2 Remova o parafuso de aperto manual que prende a tampa do computador ao chassi, com o uso de uma chave de fenda, se necessário.
- 3 Libere a tampa do computador deslizando-a para fora em direção à traseira do computador.
- 4 Levante e remova a tampa do computador colocando-a em um local seguro.

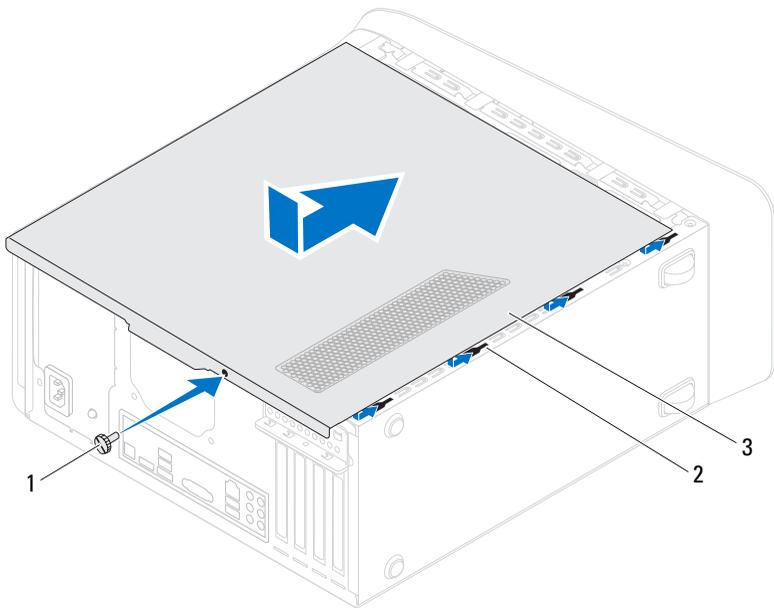


1 parafuso de aperto manual

2 tampa do computador

Como recolocar a tampa do computador

- 1 Conecte todos os cabos e coloque-os de forma a não atrapalhar a colocação da tampa.
- 2 Certifique-se de que nenhuma ferramenta ou peça adicional foi deixada dentro do computador.
- 3 Alinhe as abas na parte inferior da tampa do computador com os encaixes ao longo da borda do chassi.
- 4 Pressione a tampa do computador para baixo e deslize-a em direção à frente do computador.
- 5 Recoloque o parafuso de aperto manual que prende a tampa do computador ao chassi.



- | | | | |
|---|---------------------------|---|----------|
| 1 | parafuso de aperto manual | 2 | encaixes |
| 3 | tampa do computador | | |

- 6** Coloque o computador na posição vertical.
- 7** Siga as etapas em "Depois de trabalhar na parte interna do computador" na página 13.

Módulo(s) de memória

⚠️ ADVERTÊNCIA: antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em "Antes de começar" na página 11. Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de conformidade normativa em dell.com/regulatory_compliance.

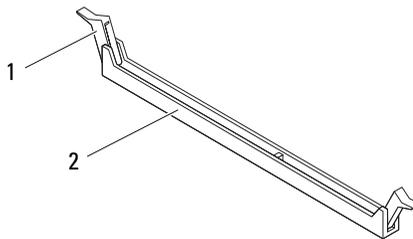
Pré-requisitos

- 1 Remova a tampa do computador. Consulte "Como remover a tampa do computador" na página 21.

Como remover módulo(s) de memória

⚠️ ADVERTÊNCIA: o(s) módulo(s) de memória pode(m) ficar muito quente(s) durante a operação normal. Deixe o(s) módulo(s) de memória esfriar(em) antes de tocá-lo(s).

- 1 Afaste os cliques de fixação do módulo de memória.
- 2 Segure o módulo de memória e solte-o cuidadosamente do respectivo conector.

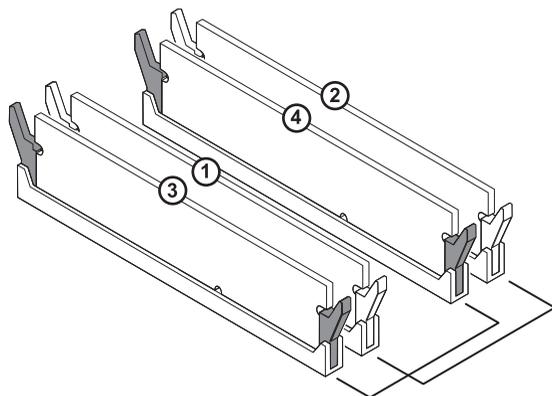


1 clipe de fixação

2 conector do módulo de memória

Como recolocar módulo(s) de memória

- △ **AVISO:** se o módulo de memória não for instalado corretamente, o computador pode não inicializar.
- △ **AVISO:** se você remover o(s) módulo(s) de memória original(is) do computador durante uma atualização, mantenha-o(s) separado(s) do(s) novo(s) módulo(s), mesmo que ele(s) tenha(m) sido adquirido(s) da Dell. Se possível, não emparelhe um módulo de memória original com um módulo de memória novo. Caso contrário, o computador pode não ser iniciado adequadamente. As configurações de memória recomendadas são: módulos de memória correspondentes instalados nos conectores DIMM 1 e 2 um outro conjunto de módulos de memória correspondentes instalado nos conectores DIMM 3 e 4.



Configuração de memória recomendada:

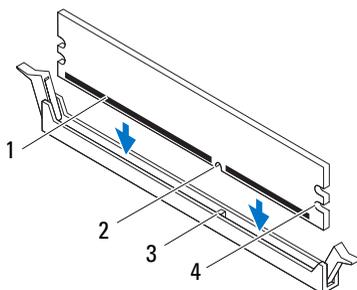
Tipo

DDR3 de 1600 MHz

Slots

Slots 1 e 2 ou slots 1 até 4

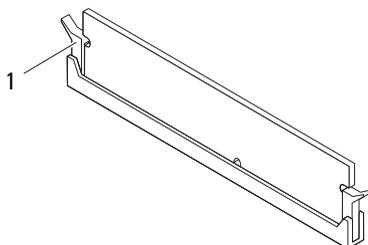
- 1 Alinhe o entalhe na parte inferior do módulo de memória com a aba do conector.



- | | | | |
|---|-------------------|---|--------------|
| 1 | módulo de memória | 2 | entalhe |
| 3 | aba | 4 | recortes (2) |

⚠ AVISO: para evitar danos ao módulo de memória, aplique força igual a cada uma de suas extremidades ao inseri-lo no conector.

- 2 Insira o módulo de memória em seu respectivo conector até encaixá-lo no lugar e o clipe de fixação travar na posição.



- 1 clipe de fixação (encaixado corretamente)

Pós-requisitos

- 1** Recoloque a tampa do computador. Consulte "Como recolocar a tampa do computador" na página 23.
- 2** Siga as etapas em "Depois de trabalhar na parte interna do computador" na página 13.

Tampa frontal

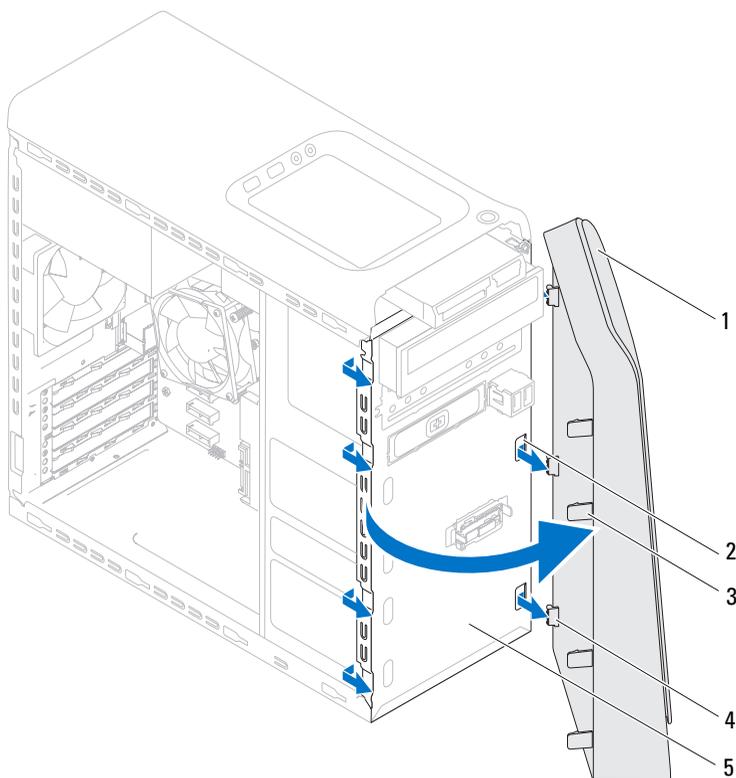
 **ADVERTÊNCIA:** antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em "Antes de começar" na página 11. Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de conformidade normativa em dell.com/regulatory_compliance.

Pré-requisitos

- 1 Remova a tampa do computador. Consulte "Como remover a tampa do computador" na página 21.

Como remover a tampa frontal

- 1 Coloque o computador na posição vertical.
- 2 Segure e solte sequencialmente as abas da tampa frontal, uma de cada vez ao movê-las para fora do painel frontal.
- 3 Vire e puxe a tampa frontal em direção contrária ao computador para soltar as presilhas da tampa frontal dos respectivos encaixes no painel frontal.

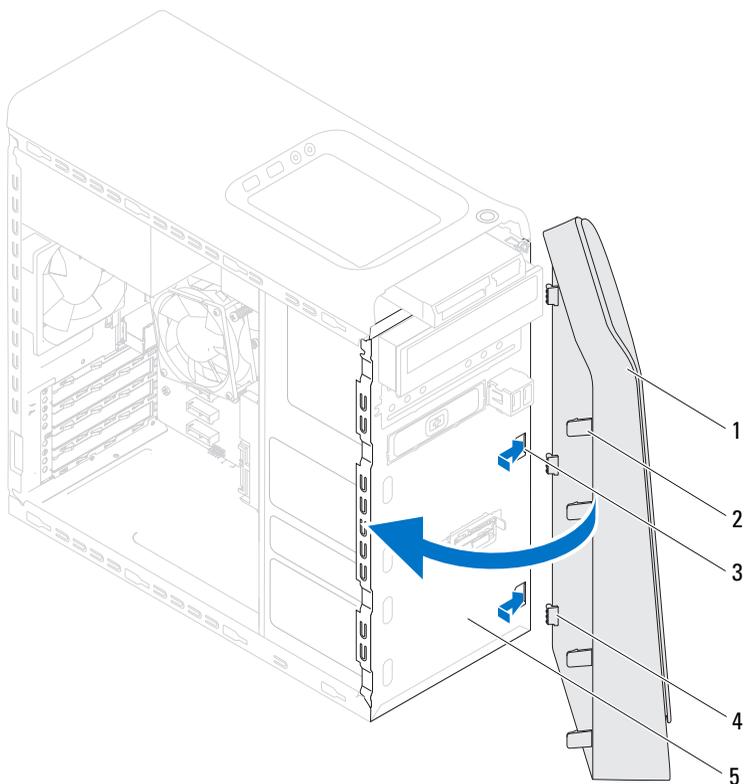


- | | | | |
|---|---------------------------|---|--------------------------------|
| 1 | tampa frontal | 2 | encaixes no painel frontal (3) |
| 3 | abas da tampa frontal (4) | 4 | presilhas da tampa frontal (3) |
| 5 | painel frontal | | |

4 Coloque-a em um local seguro.

Como recolocar a tampa frontal

- 1 Alinhe e insira as presilhas da tampa frontal nos encaixes no painel frontal.
- 2 Gire a tampa frontal em direção ao computador até que abas da tampa frontal encaixem no lugar.



- | | | | |
|---|--------------------------------|---|--------------------------------|
| 1 | tampa frontal | 2 | abas da tampa frontal (4) |
| 3 | encaixes no painel frontal (3) | 4 | presilhas da tampa frontal (3) |
| 5 | painel frontal | | |

Pós-requisitos

- 1** Recoloque a tampa do computador. Consulte "Como recolocar a tampa do computador" na página 23.
- 2** Siga as etapas em "Depois de trabalhar na parte interna do computador" na página 13.

Suporte da placa gráfica (opcional)

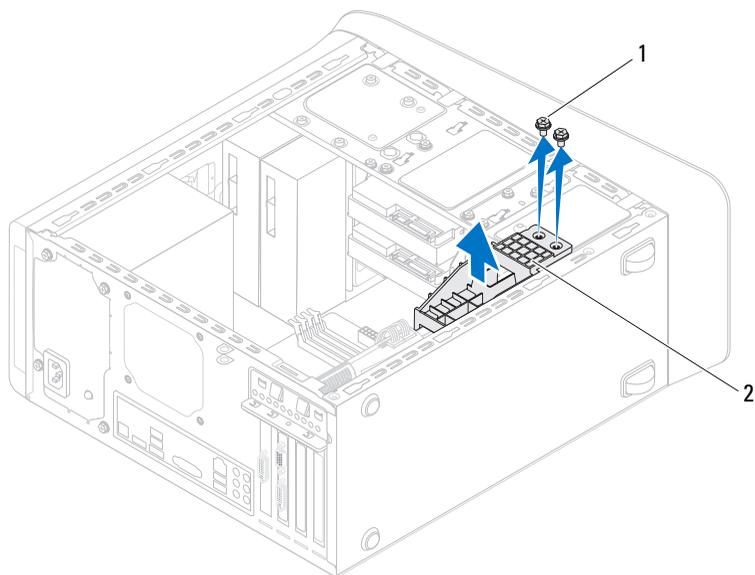
 **ADVERTÊNCIA:** antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em "Antes de começar" na página 11. Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de conformidade normativa em dell.com/regulatory_compliance.

Pré-requisitos

- 1 Remova a tampa do computador. Consulte "Como remover a tampa do computador" na página 21.

Como remover o suporte da placa gráfica

- 1 Remova os parafusos que prendem o suporte da placa gráfica ao chassi.
- 2 Remova o suporte da placa gráfica do chassi.
- 3 Coloque o suporte da placa gráfica em um local seguro.



1 parafusos (2)

2 suporte da placa gráfica

Como recolocar o suporte da placa gráfica

- 1 Alinhe os orifícios dos parafusos no suporte da placa gráfica com os orifícios dos parafusos no chassi.
- 2 Recoloque os parafusos que prendem o suporte da placa gráfica ao chassi.

Pós-requisitos

- 1 Recoloque a tampa do computador. Consulte "Como recolocar a tampa do computador" na página 23.
- 2 Siga as etapas em "Depois de trabalhar na parte interna do computador" na página 13.

Placa gráfica

⚠️ ADVERTÊNCIA: antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em "Antes de começar" na página 11. Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de conformidade normativa em dell.com/regulatory_compliance.

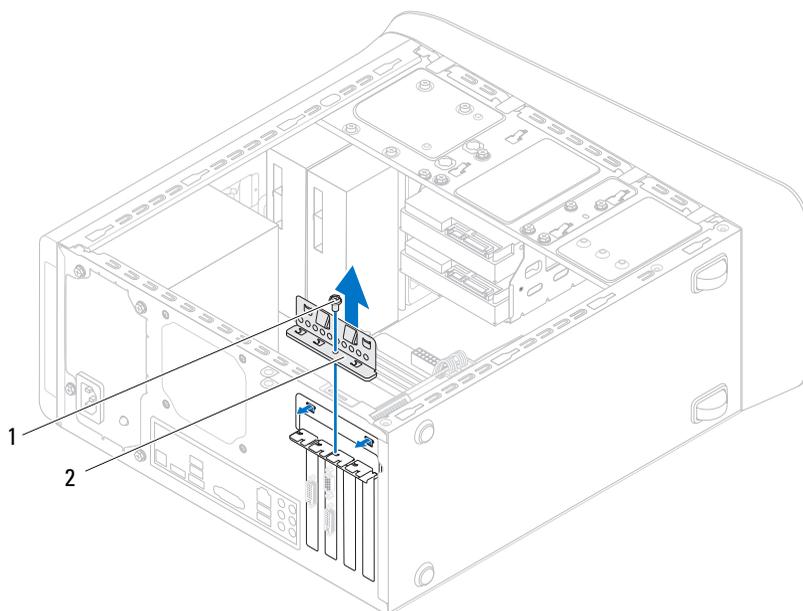
A placa de sistema de seu computador está equipada com um conector PCI-Express x16 para a instalação de placa gráfica. Para localizar o conector PCI-Express x16 na placa de sistema, consulte "Componentes da placa de sistema" na página 19.

Pré-requisitos

- 1 Remova a tampa do computador. Consulte "Como remover a tampa do computador" na página 21.
- 2 Remova o suporte da placa gráfica, se aplicável. Consulte "Como remover o suporte da placa gráfica" na página 33.

Como remover a placa gráfica

- 1 Remova o parafuso que prende o suporte de retenção da placa ao chassi.
- 2 Retire o suporte de retenção da placa e coloque-o em um local seguro.



1 parafuso

2 suporte de retenção da placa

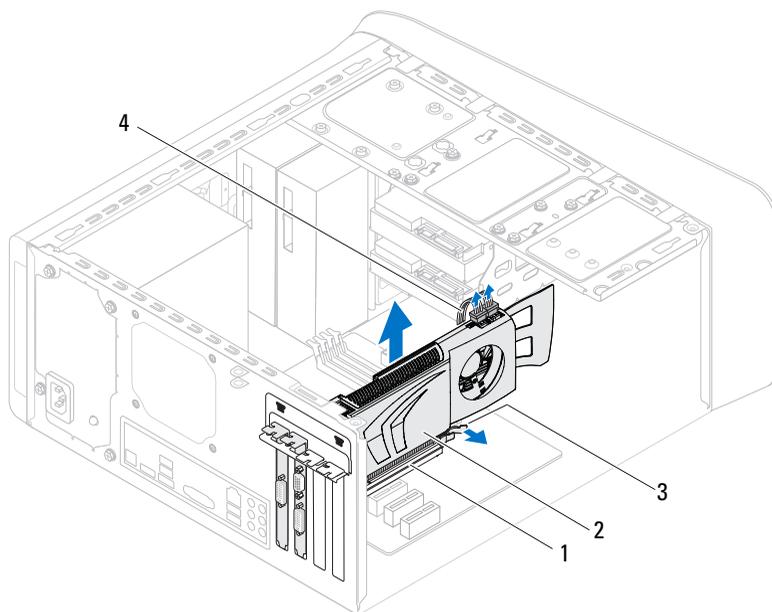
- 3 Localize a placa gráfica (placa PCI-Express x16) na placa de sistema. Consulte "Componentes da placa de sistema" na página 19.

 **NOTA:** a sua placa gráfica pode ter conectores para cabo de alimentação.

- 4 Pressione os cliques de liberação nos conectores para cabo de alimentação e desconecte o cabo de alimentação da placa gráfica, se aplicável.

 **NOTA:** a aparência da aba de fixação pode estar diferente em seu computador.

- 5 Mantenha pressionada a aba de fixação no conector da placa, segure a placa por seus cantos superiores e solte-a de seu respectivo conector.

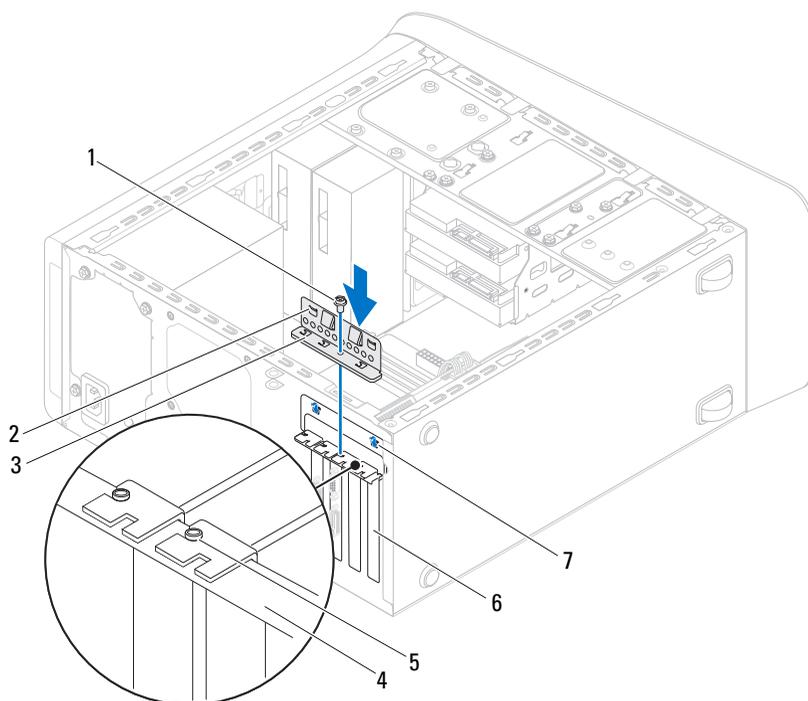


- | | |
|----------------------------|-----------------------|
| 1 conector PCI-Express x16 | 2 placa gráfica |
| 3 aba de fixação | 4 cabo de alimentação |

Como recolocar a placa gráfica

- 1 Alinhe a placa gráfica com o conector de placa PCI-Express x16 na placa de sistema.
- 2 Coloque a placa no conector e pressione-a para baixo com firmeza. Certifique-se de que a placa está firmemente encaixada no slot.
- 3 Conecte o cabo de alimentação à placa gráfica, se aplicável.
- 4 Recoloque o suporte de retenção da placa de modo que:
 - A presilha de guia fique alinhada com o entalhe.
 - As partes superiores de todas as placas e suportes de preenchimento fiquem alinhadas com a barra de alinhamento.
 - O entalhe na parte superior da placa ou do suporte de preenchimento fique encaixado na guia de alinhamento.

5 Recoloque o parafuso que prende o suporte de retenção da placa.



1 parafuso

3 suporte de retenção da placa

5 guia de alinhamento

7 entalhes de guia (2)

2 presilhas da guia (2)

4 barra de alinhamento

6 suporte de preenchimento

Pós-requisitos

- 1** Recoloque o suporte da placa gráfica, se aplicável. Consulte "Como recolocar o suporte da placa gráfica" na página 34.
- 2** Recoloque a tampa do computador. Consulte "Como recolocar a tampa do computador" na página 23.
- 3** Siga as etapas em "Depois de trabalhar na parte interna do computador" na página 13.

Placa(s) PCI-Express x1

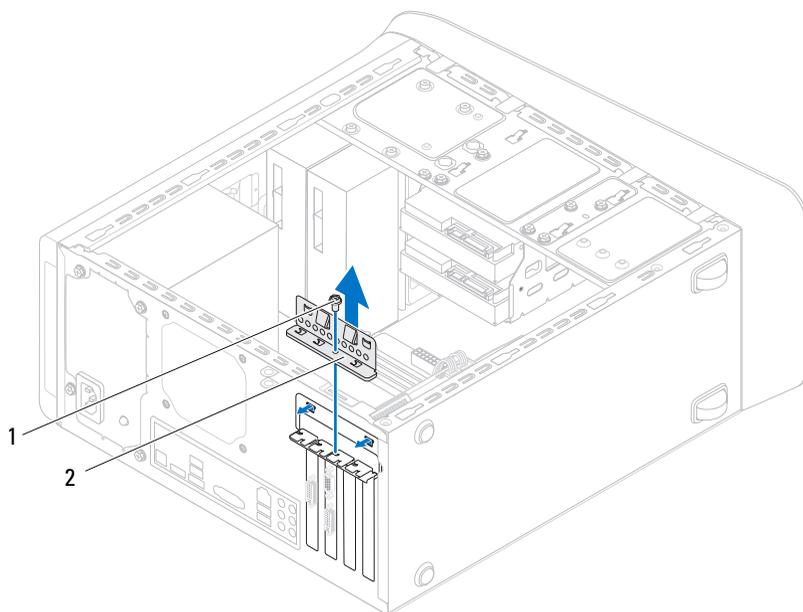
 **ADVERTÊNCIA:** antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em "Antes de começar" na página 11. Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de conformidade normativa em dell.com/regulatory_compliance.

Pré-requisitos

- 1 Remova a tampa do computador. Consulte "Como remover a tampa do computador" na página 21.
- 2 Remova o suporte da placa gráfica, se aplicável. Consulte "Como remover o suporte da placa gráfica" na página 33.

Como remover a(s) placa(s) PCI-Express x1

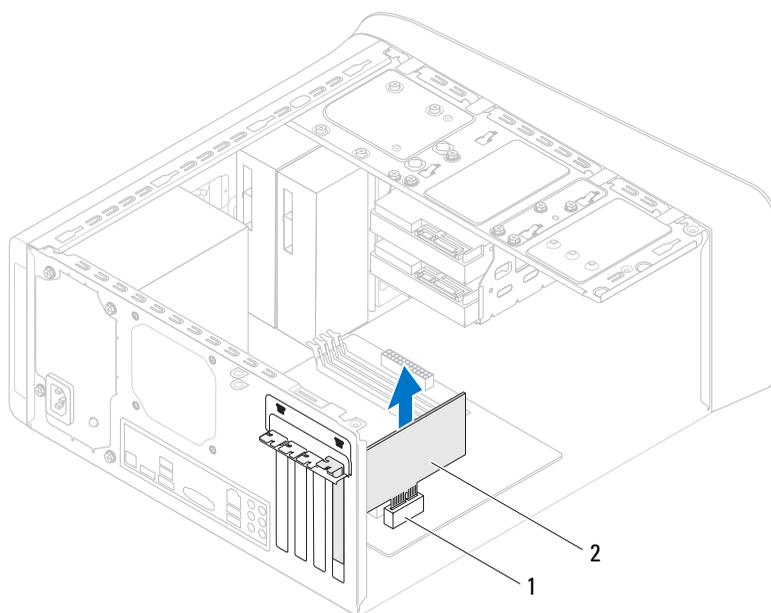
- 1 Remova o parafuso que prende o suporte de retenção da placa.
- 2 Retire o suporte de retenção da placa e coloque-o em um local seguro.



1 parafuso

2 suporte de retenção da placa

- 3 Localize a placa PCI-Express x1 na placa de sistema.
Consulte "Componentes da placa de sistema" na página 19.
- 4 Desconecte todos os cabos conectados à placa, se aplicável.
- 5 Segure a placa pelos seus cantos superiores e solte-a do conector.

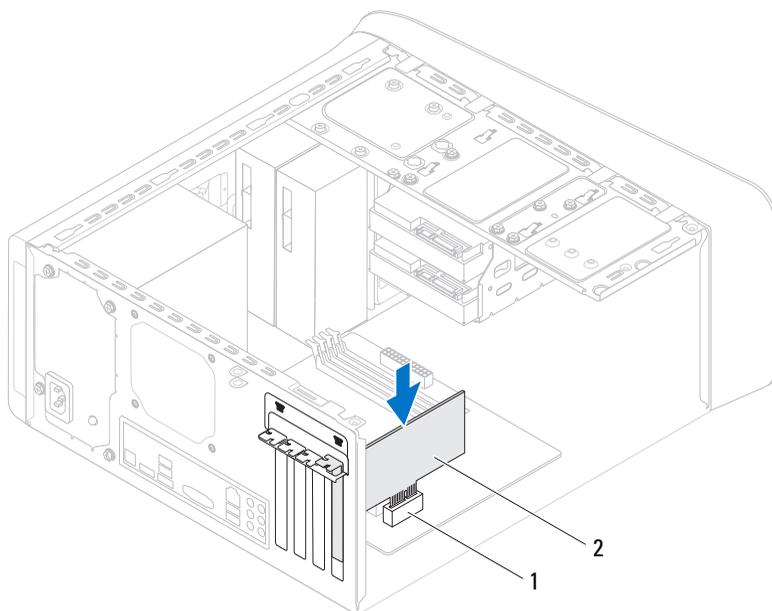


1 slot de placa PCI Express x1

2 placa PCI-Express x1

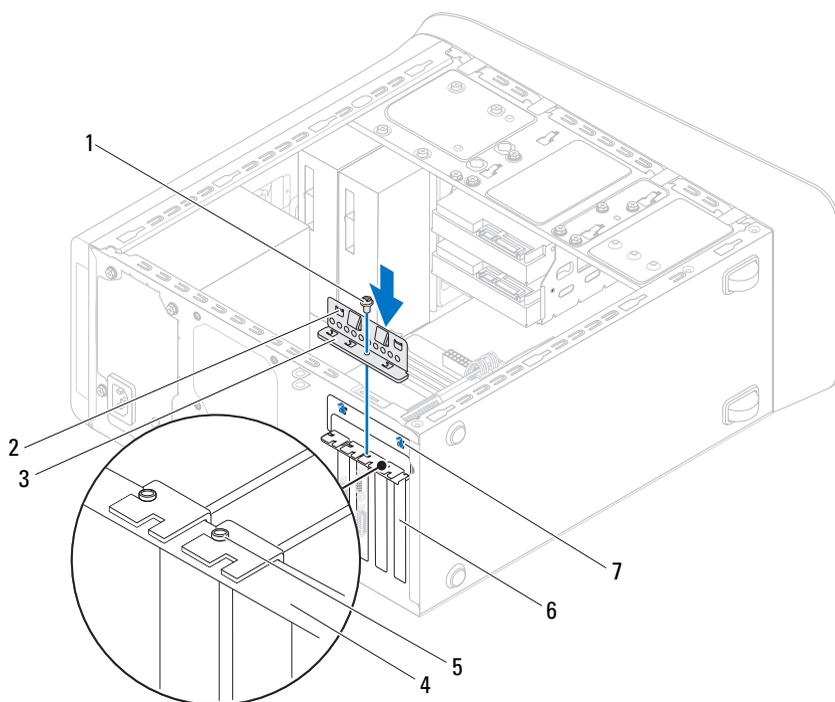
Como recolocar a(s) placa(s) PCI-Express x1

- 1 Posicione a placa PCI-Express x1 no respectivo slot da placa de sistema e pressione-a para baixo com firmeza. Certifique-se de que a placa PCI-Express x1 esteja totalmente encaixada no slot.



- 1 slot de placa PCI Express x1 2 placa PCI-Express x1

- 2 Recoloque o suporte de retenção da placa de modo que:
 - A presilha de guia fique alinhada com o entalhe.
 - As partes superiores de todas as placas e suportes de preenchimento fiquem alinhadas com a barra de alinhamento.
 - O entalhe na parte superior da placa ou do suporte de preenchimento fique encaixado na guia de alinhamento.
- 3 Recoloque o parafuso que prende o suporte de retenção da placa.



- | | | | |
|---|------------------------------|---|--------------------------|
| 1 | parafuso | 2 | presilhas da guia (2) |
| 3 | suporte de retenção da placa | 4 | barra de alinhamento |
| 5 | guia de alinhamento | 6 | suporte de preenchimento |
| 7 | entalhes da guia (2) | | |

Pós-requisitos

- 1** Recoloque o suporte da placa gráfica, se aplicável. Consulte "Como recolocar o suporte da placa gráfica" na página 34.
- 2** Recoloque a tampa do computador. Consulte "Como recolocar a tampa do computador" na página 23.
- 3** Siga as etapas em "Depois de trabalhar na parte interna do computador" na página 13.

Miniplaca de rede sem fio

 **ADVERTÊNCIA:** antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em "Antes de começar" na página 11. Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de conformidade normativa em dell.com/regulatory_compliance.

 **AVISO:** quando a miniplaca não estiver instalada no computador, guarde-a na embalagem protetora antiestática (consulte "Proteção contra descargas eletrostáticas" nas instruções de segurança fornecidas com o computador).

 **NOTA:** a Dell não garante a compatibilidade nem oferece suporte a miniplacas de outros fornecedores senão a Dell.

Se você comprou uma miniplaca de rede sem fio junto com o computador, ela já estará instalada.

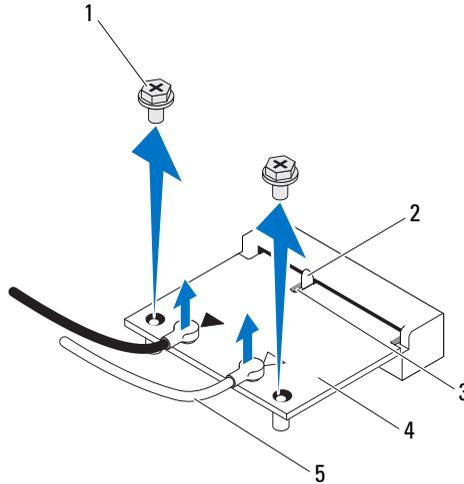
O computador tem um slot para miniplaca de meia altura destinado a placa combo de rede local sem fio (WLAN) e Bluetooth.

Pré-requisitos

- 1 Remova a tampa do computador. Consulte "Como remover a tampa do computador" na página 21.

Como remover a miniplaca

- 1 Desconecte o(s) cabo(s) da antena da miniplaca.
- 2 Remova os parafusos que prendem a miniplaca à placa de sistema.



- | | | | |
|---|---------------------|---|-----------|
| 1 | parafusos (2) | 2 | aba |
| 3 | entalhe | 4 | miniplaca |
| 5 | cabos da antena (2) | | |

- 3 Levante e remova a miniplaca do conector da placa de sistema.

Como recolocar a miniplaca

 **AVISO:** os conectores têm formatos especiais para garantir a inserção correta. O uso de força excessiva pode danificar os conectores.

 **AVISO:** para evitar danos à miniplaca, verifique se não há nenhum cabo ou cabo de antena embaixo da miniplaca.

- 1 Alinhe o entalhe da miniplaca com a aba do conector na placa de sistema.
- 2 Insira a miniplaca em um ângulo de 45 graus no conector da placa de sistema.
- 3 Pressione a outra extremidade da miniplaca no slot na placa do sistema e recolque os parafusos que fixam a miniplaca à placa de sistema.
- 4 Conecte os cabos apropriados da antena à miniplaca que você está instalando. A miniplaca tem dois triângulos marcados na etiqueta (preto e branco):
 - Conecte o cabo preto ao conector marcado com um triângulo preto.
 - Conecte o cabo branco ao conector marcado com um triângulo branco.

Pós-requisitos

- 1 Recoloque a tampa do computador. Consulte "Como recolocar a tampa do computador" na página 23.
- 2 Siga as etapas em "Depois de trabalhar na parte interna do computador" na página 13.

Antenas da miniplaca



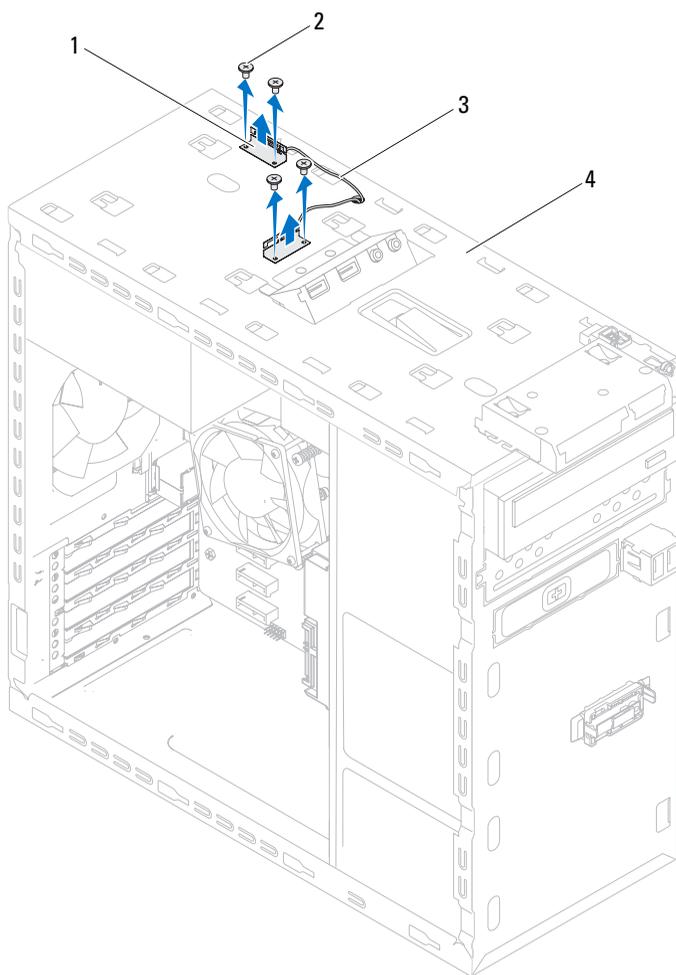
ADVERTÊNCIA: antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em "Antes de começar" na página 11. Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de conformidade normativa em dell.com/regulatory_compliance.

Pré-requisitos

- 1 Remova a tampa do computador. Consulte "Como remover a tampa do computador" na página 21.
- 2 Remova a tampa frontal. Consulte "Como remover a tampa frontal" na página 29.
- 3 Remova a tampa superior. Consulte "Como remover a tampa superior" na página 75.

Como remover as antenas da miniplaca

- 1 Desconecte o(s) cabo(s) da antena da miniplaca.
- 2 Tome nota do encaminhamento dos cabos da antena da miniplaca e remova-os das guias de encaminhamento.
- 3 Remova os parafusos que prendem as antenas da miniplaca ao painel superior.
- 4 Levante as antenas da miniplaca para soltá-las do painel superior.



1 antenas da miniplaca (2)

2 parafusos (4)

3 cabos da antena da miniplaca

4 painel superior

Como recolocar as antenas da miniplaca

- 1 Coloque as antenas da miniplaca em posição e recoloque os parafusos que prendem as antenas da miniplaca ao painel superior.
- 2 Passe os cabos da antena da miniplaca pelas guias de roteamento.
- 3 Conecte os cabos apropriados da antena à placa WLAN que você está instalando. A placa WLAN possui dois triângulos marcados na etiqueta (preto e branco):
 - Conecte o cabo preto ao conector marcado com um triângulo preto.
 - Conecte o cabo branco ao conector marcado com um triângulo branco.

Pós-requisitos

- 1 Recoloque a tampa superior. Consulte "Como recolocar a tampa superior" na página 76.
- 2 Recoloque a tampa frontal. Consulte "Como recolocar a tampa frontal" na página 31.
- 3 Recoloque a tampa do computador. Consulte "Como recolocar a tampa do computador" na página 23.
- 4 Siga as etapas em "Depois de trabalhar na parte interna do computador" na página 13.

Unidade mSATA

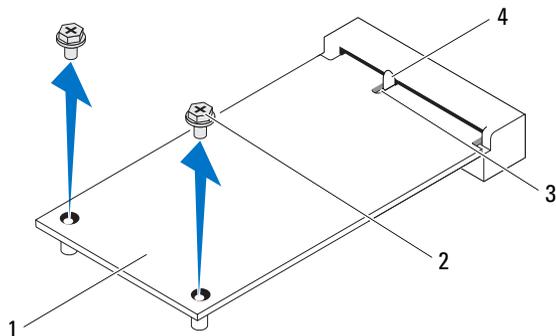
 **ADVERTÊNCIA:** antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em "Antes de começar" na página 11. Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de conformidade normativa em dell.com/regulatory_compliance.

Pré-requisitos

- 1 Remova a tampa do computador. Consulte "Como remover a tampa do computador" na página 21.

Como remover a unidade mSATA

- 1 Localize o slot mSATA (MSATA1) na placa de sistema. Consulte "Componentes da placa de sistema" na página 19.
- 2 Remova os parafusos que prendem a unidade mSATA à placa de sistema.
- 3 Levante e remova a unidade mSATA do conector da placa de sistema.



- | | | | |
|---|---------------|---|---------------|
| 1 | unidade mSATA | 2 | parafusos (2) |
| 3 | entalhe | 4 | aba |

Com o recolocar a unidade mSATA

AVISO: os conectores têm formatos especiais para garantir a inserção correta. O uso de força excessiva pode danificar os conectores.

AVISO: para evitar danos à unidade mSATA, certifique-se de que não há cabos sob a mesma.

- 1 Alinhe o entalhe na unidade mSATA com a aba no conector da placa de sistema.
- 2 Insira a unidade mSATA em um ângulo de 45 graus no conector da placa de sistema.
- 3 Pressione a outra extremidade da unidade mSATA no slot na placa de sistema e recoloque os parafusos que prendem a unidade mSATA ao conector da placa de sistema.

Pós-requisitos

- 1** Recoloque a tampa do computador. Consulte "Como recolocar a tampa do computador" na página 23.
- 2** Siga as etapas em "Depois de trabalhar na parte interna do computador" na página 13.

Disco(s) rígido(s)

-  **ADVERTÊNCIA:** antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em "Antes de começar" na página 11. Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de conformidade normativa em dell.com/regulatory_compliance.
-  **ADVERTÊNCIA:** se precisar remover o disco rígido do computador quando a unidade estiver quente, *não toque* na caixa metálica do disco.
-  **AVISO:** para evitar a perda de dados, não remova o disco rígido quando o computador estiver ligado ou no estado de economia de energia.
-  **AVISO:** os discos rígidos são extremamente frágeis. Tome cuidado ao manuseá-los.

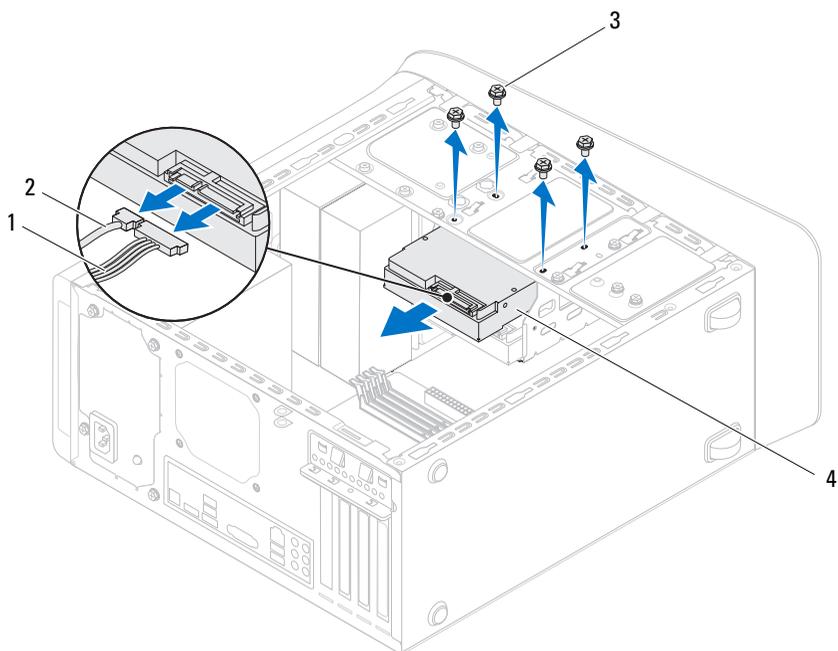
Disco rígido principal

Pré-requisitos

- 1 Remova a tampa do computador. Consulte "Como remover a tampa do computador" na página 21.

Como remover o disco rígido principal

- 1 Desconecte os cabos de alimentação e de dados do disco rígido principal.
- 2 Remova os parafusos que prendem o disco rígido ao chassi.
- 3 Deslize o disco rígido em direção à parte traseira do computador.



- | | | | |
|---|---------------------|---|------------------------|
| 1 | cabo de alimentação | 2 | cabo de dados |
| 3 | parafusos (4) | 4 | disco rígido principal |

Como recolocar o disco rígido principal

- 1 Deslize o disco rígido principal para dentro do gabinete do disco rígido.
- 2 Alinhe os orifícios dos parafusos no disco rígido principal com os orifícios dos parafusos no chassi.
- 3 Recoloque os parafusos que prendem o disco rígido ao chassi.
- 4 Conecte os cabos de alimentação e de dados ao disco rígido principal.

Pós-requisitos

- 1 Recoloque a tampa do computador. Consulte "Como recolocar a tampa do computador" na página 23.
- 2 Siga as etapas em "Depois de trabalhar na parte interna do computador" na página 13.

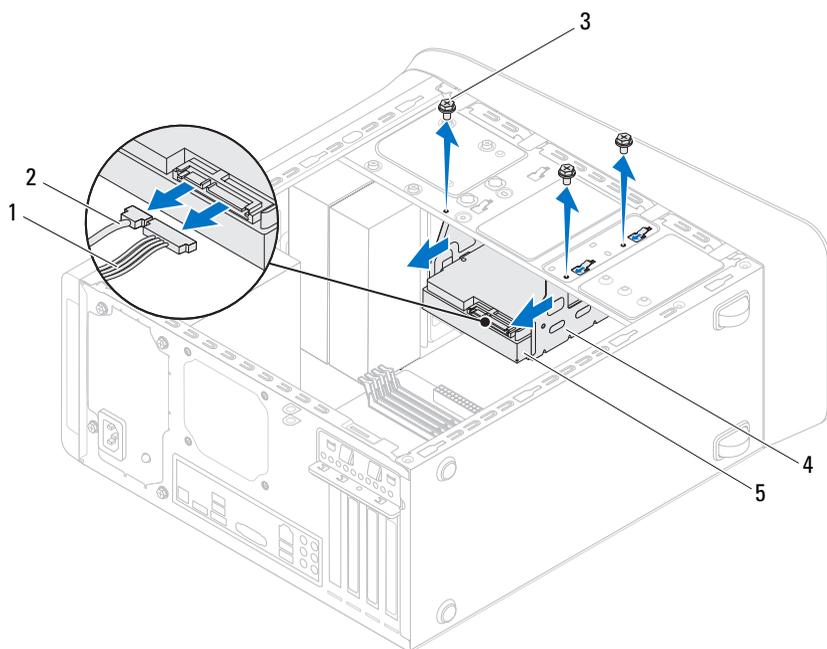
Gabinete do disco rígido

Pré-requisitos

- 1 Remova a tampa do computador. Consulte "Como remover a tampa do computador" na página 21.
- 2 Remova o disco rígido principal. Consulte "Como remover o disco rígido principal" na página 59.

Como remover o gabinete do disco rígido

- 1 Se aplicável, desconecte os cabos de alimentação e de dados do disco rígido secundário.
- 2 Remova os parafusos que prendem o gabinete do disco rígido ao chassi.
- 3 Deslize o gabinete do disco rígido em direção à parte traseira do chassi.



- | | | | |
|---|-------------------------|---|--------------------------|
| 1 | cabo de alimentação | 2 | cabo de dados |
| 3 | parafusos (3) | 4 | gabinete do disco rígido |
| 5 | disco rígido secundário | | |

Como recolocar o gabinete do disco rígido

- 1 Alinhe os orifícios dos parafusos no gabinete do disco rígido com os orifícios dos parafusos no chassi.
- 2 Recoloque os parafusos que prendem o gabinete do disco rígido ao chassi.
- 3 Se aplicável, conecte os cabos de alimentação e de dados ao disco rígido secundário.

Pós-requisitos

- 1** Recoloque o disco rígido principal. Consulte "Como recolocar o disco rígido principal" na página 60.
- 2** Recoloque a tampa do computador. Consulte "Como recolocar a tampa do computador" na página 23.

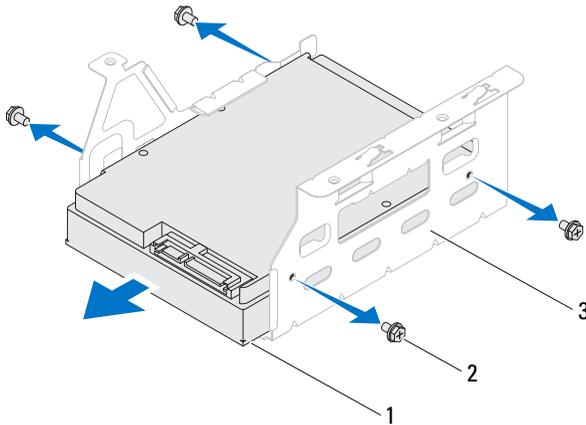
Disco rígido secundário (opcional)

Pré-requisitos

- 1** Remova a tampa do computador. Consulte "Como remover a tampa do computador" na página 21.
- 2** Remova o disco rígido principal. Consulte "Como remover o disco rígido principal" na página 59.
- 3** Remova o gabinete do disco rígido. Consulte "Como remover o gabinete do disco rígido" na página 61.

Como remover o disco rígido secundário

- 1** Remova os parafusos que prendem o disco rígido secundário ao gabinete do disco rígido.
- 2** Deslize o disco rígido secundário para fora do gabinete do disco rígido.



- 1 disco rígido secundário 2 parafusos (4)
3 gabinete do disco rígido

Como recolocar o disco rígido secundário

- 1 Deslize o disco rígido secundário para dentro do gabinete do disco rígido.
- 2 Alinhe os orifícios dos parafusos no disco rígido secundário com os orifícios dos parafusos no gabinete do disco rígido.
- 3 Recoloque os parafusos que prendem o disco rígido secundário ao gabinete do disco rígido.

Pós-requisitos

- 1 Recoloque o gabinete do disco rígido. Consulte "Como recolocar o gabinete do disco rígido" na página 62.
- 2 Recoloque o disco rígido principal. Consulte "Como recolocar o disco rígido principal" na página 60.
- 3 Recoloque a tampa do computador. Consulte "Como recolocar a tampa do computador" na página 23.

Unidade(s) óptica(s)

 **ADVERTÊNCIA:** antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em "Antes de começar" na página 11. Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de conformidade normativa em dell.com/regulatory_compliance.

Pré-requisitos

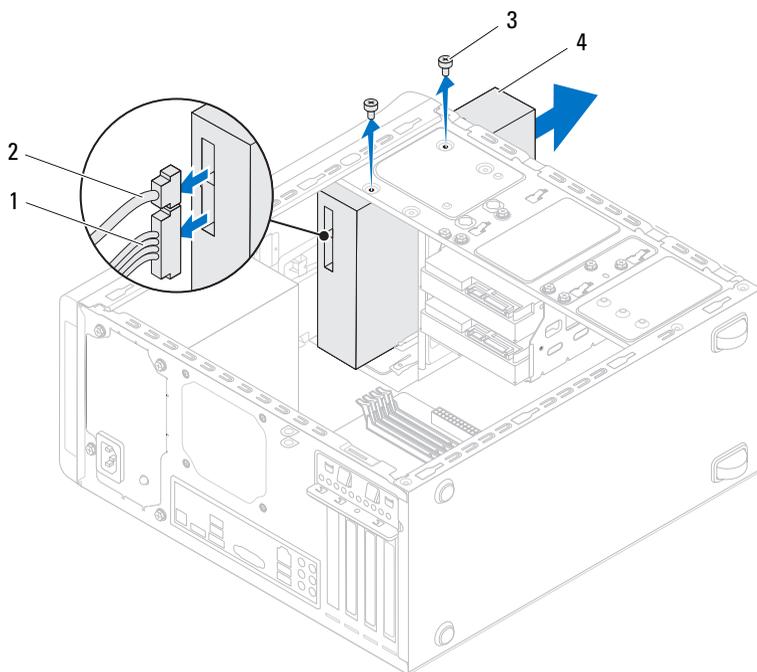
- 1 Remova a tampa do computador. Consulte "Como remover a tampa do computador" na página 21.
- 2 Remova a tampa frontal. Consulte "Como remover a tampa frontal" na página 29.

Como remover a unidade óptica

- 1 Desconecte os cabos de alimentação e de dados da unidade óptica.
- 2 Remova os parafusos que prendem a unidade óptica ao chassi.

3 Empurre e deslize a unidade óptica para fora através da frente do computador.

 **NOTA:** repita as etapas 1 a 3 para remover a unidade óptica secundária, se aplicável.



1 cabo de alimentação

2 cabo de dados

3 parafusos (2)

4 unidade óptica

4 Guarde a unidade óptica em um local seguro.

Como recolocar a unidade óptica

- 1 Deslize delicadamente a unidade óptica para dentro do respectivo compartimento, pela frente do computador.
- 2 Alinhe os orifícios dos parafusos na unidade óptica com os orifícios dos parafusos no chassi.
- 3 Recoloque os parafusos que prendem a unidade óptica ao chassi.
- 4 Conecte o cabo de alimentação e o cabo de dados à unidade óptica.

Pós-requisitos

- 1 Recoloque a tampa do computador. Consulte "Como recolocar a tampa do computador" na página 23.
- 2 Recoloque a tampa frontal. Consulte "Como recolocar a tampa frontal" na página 31.

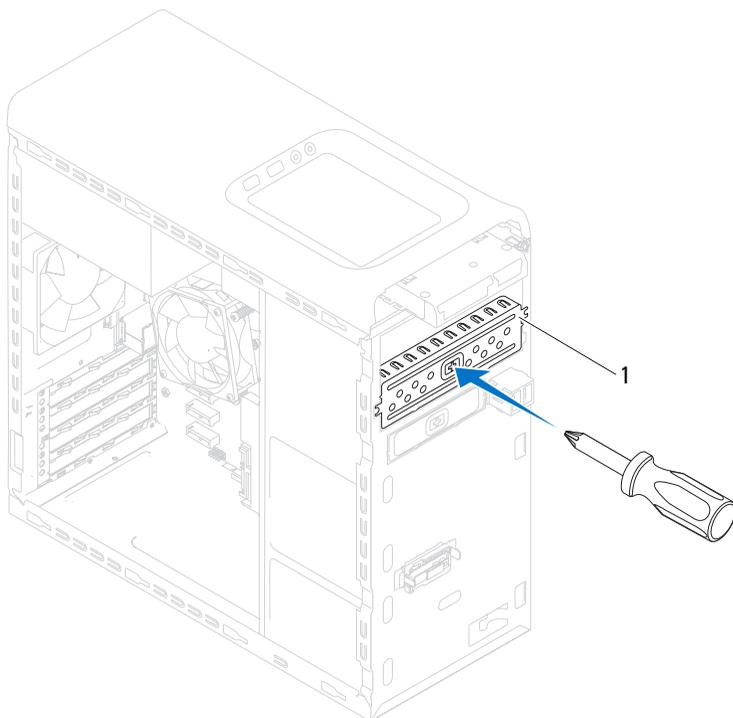
Unidade óptica secundária

Pré-requisitos

- 1 Remova a tampa do computador. Consulte "Como remover a tampa do computador" na página 21.
- 2 Remova a tampa frontal. Consulte "Como remover a tampa frontal" na página 29.

Como instalar uma unidade óptica secundária

- 1 Insira uma chave de fenda e faça uma torção com a mesma para remover a placa metálica removível.
- 2 Puxe a placa metálica removível para fora do chassi.



- 1 placa metálica removível
- 3 Deslize delicadamente a unidade óptica secundária para dentro do respectivo compartimento, pela frente do computador.
- 4 Alinhe os orifícios dos parafusos na unidade óptica secundária com os orifícios dos parafusos no chassi.
- 5 Recoloque os parafusos que prendem a unidade óptica secundária ao chassi.
- 6 Conecte o cabo de alimentação e o cabo de dados à unidade óptica secundária.

Pós-requisitos

- 1** Recoloque a tampa do computador. Consulte "Como recolocar a tampa do computador" na página 23.
- 2** Recoloque a tampa frontal. Consulte "Como recolocar a tampa frontal" na página 31.

Leitor de cartão de mídia

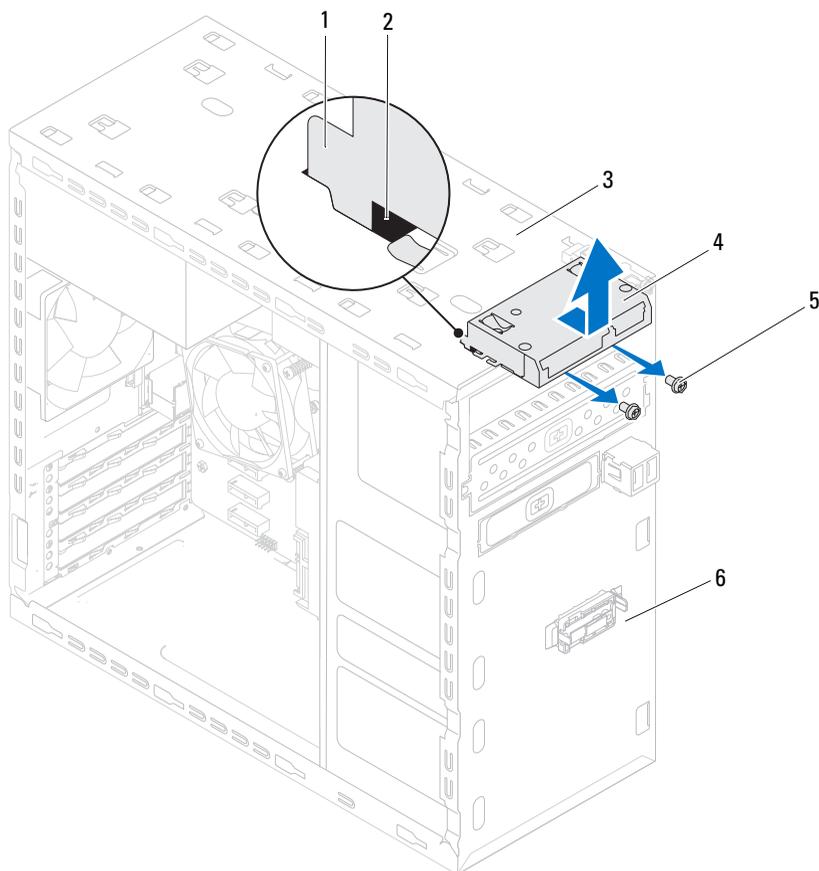
 **ADVERTÊNCIA:** antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em "Antes de começar" na página 11. Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de conformidade normativa em dell.com/regulatory_compliance.

Pré-requisitos

- 1 Remova a tampa do computador. Consulte "Como remover a tampa do computador" na página 21.
- 2 Remova a tampa frontal. Consulte "Como remover a tampa frontal" na página 29.
- 3 Remova a unidade óptica. Consulte "Como remover a unidade óptica" na página 65.
- 4 Remova a tampa superior. Consulte "Como remover a tampa superior" na página 75.

Como remover o leitor de cartão de mídia

- 1 Remova os parafusos que prendem o leitor de cartão de mídia ao painel frontal. Os parafusos estão localizados abaixo do leitor de cartão de mídia.
- 2 Desconecte o cabo do leitor de cartão de mídia do conector F_USB1 na placa de sistema. Consulte "Componentes da placa de sistema" na página 19.
- 3 Deslize e levante o leitor de cartão de mídia para removê-lo do painel superior.



- | | | | |
|---|--|---|---------------------------|
| 1 | guias do leitor de cartão de mídia (2) | 2 | encaixes (2) |
| 3 | painel superior | 4 | leitor de cartão de mídia |
| 5 | parafusos (2) | 6 | painel frontal |

Como recolocar o leitor de cartão de mídia

- 1 Deslize cuidadosamente as guias do leitor de cartão de mídia para dentro dos encaixes no painel superior.
- 2 Recoloque os parafusos que prendem o leitor de cartão de mídia ao painel frontal.
- 3 Conecte o cabo do leitor de cartão de mídia ao conector F_USB1 na placa de sistema. Consulte "Componentes da placa de sistema" na página 19.

Pós-requisitos

- 1 Recoloque a tampa superior. Consulte "Como recolocar a tampa superior" na página 76.
- 2 Recoloque a unidade óptica. Consulte "Como recolocar a unidade óptica" na página 67.
- 3 Recoloque a tampa frontal. Consulte "Como recolocar a tampa frontal" na página 31.
- 4 Recoloque a tampa do computador. Consulte "Como recolocar a tampa do computador" na página 23.
- 5 Siga as etapas em "Depois de trabalhar na parte interna do computador" na página 13.

Tampa superior



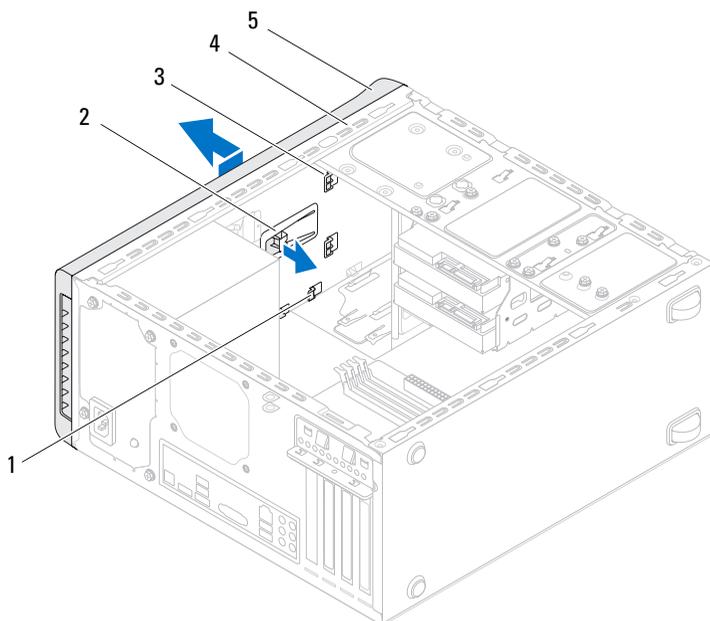
ADVERTÊNCIA: antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em "Antes de começar" na página 11. Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de conformidade normativa em dell.com/regulatory_compliance.

Pré-requisitos

- 1 Remova a tampa do computador. Consulte "Como remover a tampa do computador" na página 21.
- 2 Remova a tampa frontal. Consulte "Como remover a tampa frontal" na página 29.
- 3 Remova a unidade óptica. Consulte "Como remover a unidade óptica" na página 65.

Como remover a tampa superior

- 1 Puxe a aba de liberação e deslize a tampa superior em direção à frente do computador para liberar as abas da tampa superior dos encaixes no painel superior.
- 2 Retire a tampa superior do painel superior.
- 3 Coloque a tampa superior em um local seguro.



- | | | | |
|---|------------------------|---|------------------|
| 1 | encaixes | 2 | aba de liberação |
| 3 | abas da tampa superior | 4 | painel superior |
| 5 | tampa superior | | |

Como recolocar a tampa superior

- 1 Alinhe as abas na tampa superior com os encaixes no painel superior.
- 2 Pressione e deslize a tampa superior em direção à traseira do computador até encaixá-la no lugar.

Pós-requisitos

- 1** Recoloque a unidade óptica. Consulte "Como recolocar a unidade óptica" na página 67.
- 2** Recoloque a tampa frontal. Consulte "Como recolocar a tampa frontal" na página 31.
- 3** Recoloque a tampa do computador. Consulte "Como recolocar a tampa do computador" na página 23.
- 4** Siga as etapas em "Depois de trabalhar na parte interna do computador" na página 13.

Painel superior de E/S

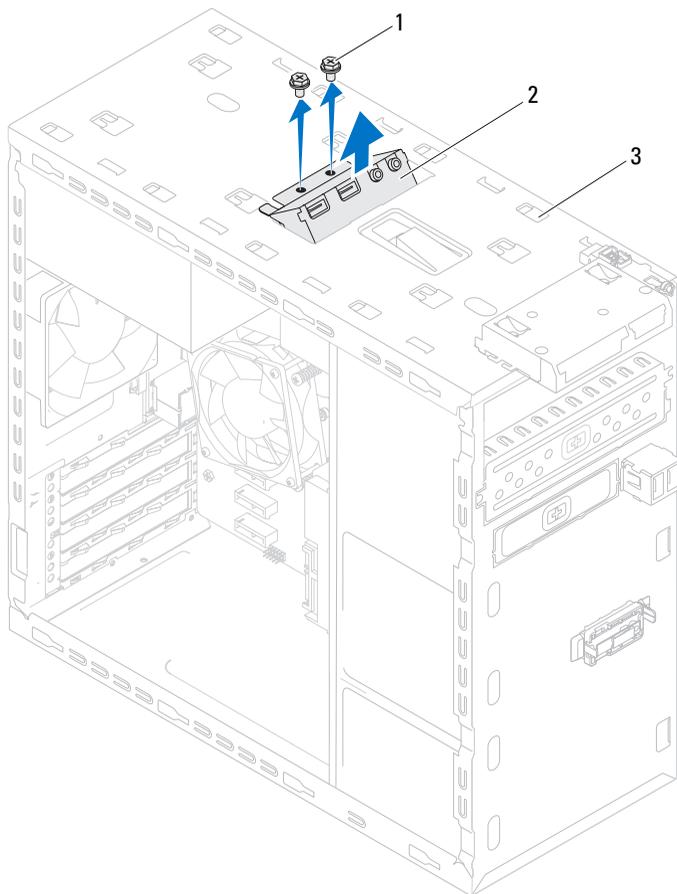
 **ADVERTÊNCIA:** antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em "Antes de começar" na página 11. Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de conformidade normativa em dell.com/regulatory_compliance.

Pré-requisitos

- 1 Remova a tampa do computador. Consulte "Como remover a tampa do computador" na página 21.
- 2 Remova a tampa frontal. Consulte "Como remover a tampa frontal" na página 29.
- 3 Remova a unidade óptica. Consulte "Como remover a unidade óptica" na página 65.
- 4 Remova a tampa superior. Consulte "Como remover a tampa superior" na página 75.

Como remover o painel superior de E/S

- 1 Desconecte os cabos do painel superior de E/S dos conectores F_USB3 e F_AUDIO1 na placa de sistema. Consulte "Componentes da placa de sistema" na página 19.
- 2 Remova os parafusos que prendem o painel superior de E/S ao painel superior.
- 3 Remova cuidadosamente o painel superior de E/S do painel superior.



1 parafusos (2)

2 painel superior de E/S

3 painel superior

Como recolocar o painel superior de E/S

- 1** Alinhe os orifícios de parafusos no painel superior de E/S com os orifícios de parafusos no painel superior.
- 2** Recoloque os parafusos que prendem o painel superior de E/S ao painel superior.
- 3** Conecte os cabos do painel superior de E/S aos conectores F_USB3 e F_AUDIO1 na placa de sistema. Consulte "Componentes da placa de sistema" na página 19.

Pós-requisitos

- 1** Recoloque a tampa superior. Consulte "Como recolocar a tampa superior" na página 76.
- 2** Recoloque a unidade óptica. Consulte "Como recolocar a unidade óptica" na página 67.
- 3** Recoloque a tampa frontal. Consulte "Como recolocar a tampa frontal" na página 31.
- 4** Recoloque a tampa do computador. Consulte "Como recolocar a tampa do computador" na página 23.
- 5** Siga as etapas em "Depois de trabalhar na parte interna do computador" na página 13.

Painel USB frontal

 **ADVERTÊNCIA:** antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em "Antes de começar" na página 11. Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de conformidade normativa em dell.com/regulatory_compliance.

Pré-requisitos

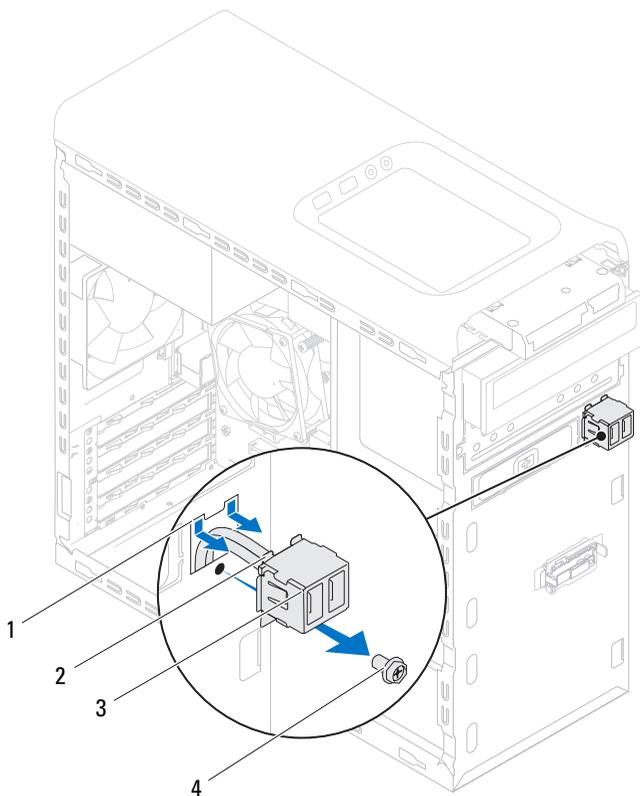
- 1 Remova a tampa do computador. Consulte "Como remover a tampa do computador" na página 21.
- 2 Remova a tampa frontal. Consulte "Como remover a tampa frontal" na página 29.

Como remover o painel USB frontal

 **AVISO:** seja extremamente cuidadoso ao deslizar o painel USB frontal para fora do computador. A falta de cuidado pode danificar os conectores de cabos e os cliques de roteamento de cabos.

 **NOTA:** preste atenção no roteamento de todos os cabos ao desconectá-los, para poder recolocá-los corretamente ao recolocar o painel USB frontal.

- 1 Desconecte os cabos do painel USB frontal do conector F_USB2 na placa de sistema. Consulte "Componentes da placa de sistema" na página 19.
- 2 Remova o parafuso que prende o painel USB frontal ao painel frontal.
- 3 Deslize o painel USB frontal para baixo para soltar as presilhas do painel frontal e para retirá-lo.



- | | | | |
|---|---|---|---------------|
| 1 | encaixe da presilha do painel USB frontal | 2 | presilhas (2) |
| 3 | painel USB frontal | 4 | parafuso |

Como recolocar o painel USB frontal

- 1 Alinhe e deslize as presilhas do painel USB frontal no encaixe da presilha do painel.
- 2 Recoloque o parafuso que prende o painel USB frontal ao painel frontal.
- 3 Conecte os cabos do painel USB frontal ao conector F_USB2 na placa de sistema. Consulte "Componentes da placa de sistema" na página 19.

Pós-requisitos

- 1** Recoloque a tampa frontal. Consulte "Como recolocar a tampa frontal" na página 31.
- 2** Recoloque a tampa do computador. Consulte "Como recolocar a tampa do computador" na página 23.
- 3** Siga as etapas em "Depois de trabalhar na parte interna do computador" na página 13.

Módulo do botão liga/desliga



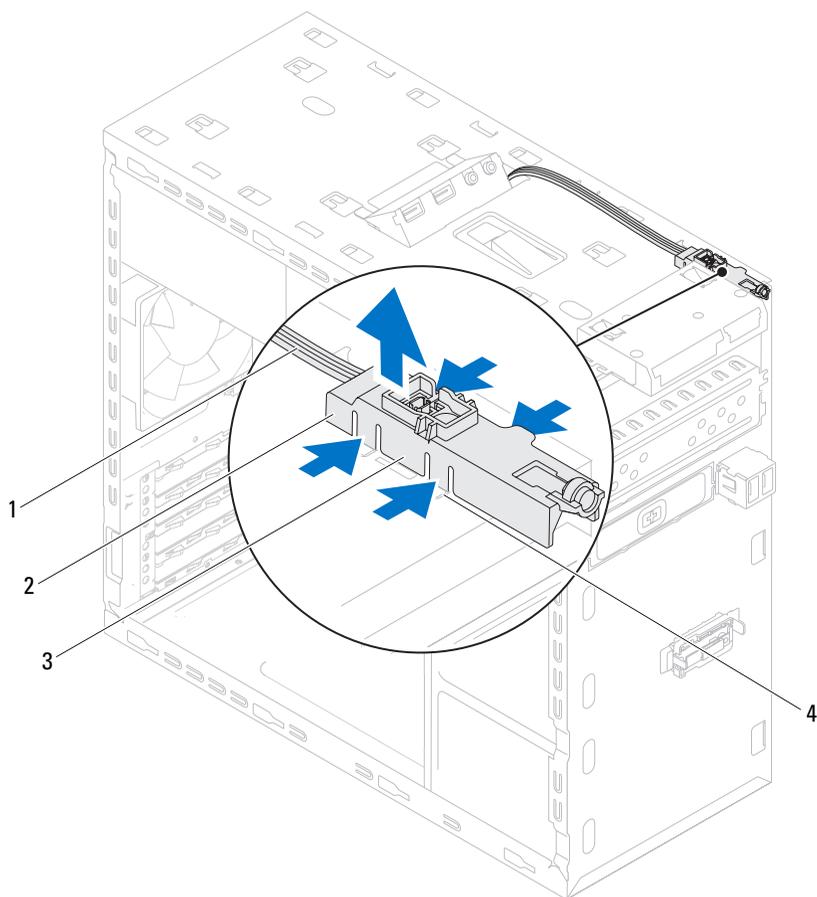
ADVERTÊNCIA: antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em "Antes de começar" na página 11. Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de conformidade normativa em dell.com/regulatory_compliance.

Pré-requisitos

- 1 Remova a tampa do computador. Consulte "Como remover a tampa do computador" na página 21.
- 2 Remova a tampa frontal. Consulte "Como remover a tampa frontal" na página 29.
- 3 Remova a unidade óptica. Consulte "Como remover a unidade óptica" na página 65.
- 4 Remova a tampa superior. Consulte "Como remover a tampa superior" na página 75.

Como remover o módulo do botão liga/desliga

- 1 Desconecte o cabo do módulo do botão liga/desliga do respectivo conector na placa de sistema, F_PANEL. Consulte "Componentes da placa de sistema" na página 19.
- 2 Pressione as abas do módulo do botão liga/desliga e levante-o para soltá-lo do painel superior.



- | | | | |
|---|--------------------------------------|---|------------------------------|
| 1 | cabo | 2 | módulo do botão liga/desliga |
| 3 | abas do módulo do botão liga/desliga | 4 | encaixe |

Como recolocar o módulo do botão liga/desliga

- 1 Alinhe e pressione as abas do módulo do botão liga/desliga nos encaixes no painel superior.
- 2 Conecte o cabo do módulo do botão liga/desliga ao respectivo conector na placa de sistema, F_PANEL. Consulte "Componentes da placa de sistema" na página 19.

Pós-requisitos

- 1 Recoloque a tampa superior. Consulte "Como recolocar a tampa superior" na página 76.
- 2 Recoloque a unidade óptica. Consulte "Como recolocar a unidade óptica" na página 67.
- 3 Recoloque a tampa frontal. Consulte "Como recolocar a tampa frontal" na página 31.
- 4 Recoloque a tampa do computador. Consulte "Como recolocar a tampa do computador" na página 23.
- 5 Siga as etapas em "Depois de trabalhar na parte interna do computador" na página 13.

Ventilador do chassi



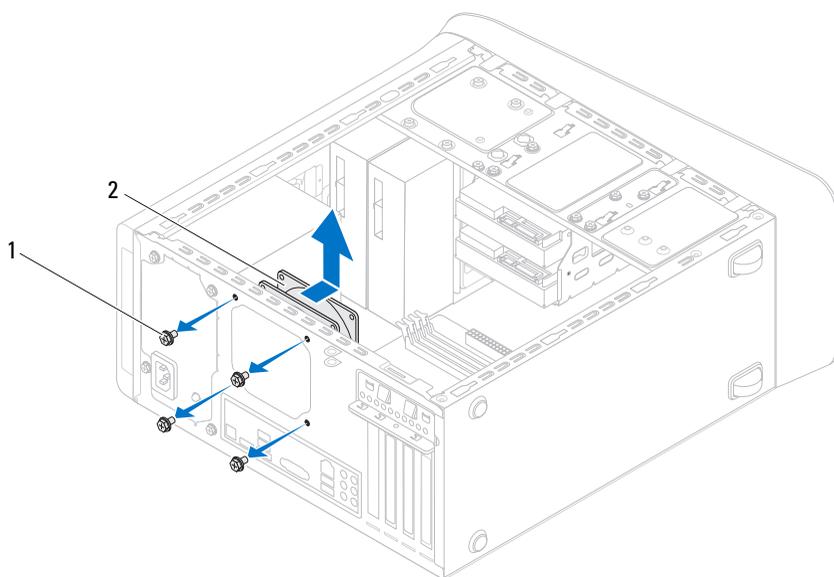
ADVERTÊNCIA: antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em "Antes de começar" na página 11. Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de conformidade normativa em dell.com/regulatory_compliance.

Pré-requisitos

- 1 Remova a tampa do computador. Consulte "Como remover a tampa do computador" na página 21.

Como remover o ventilador do chassi

- 1 Desconecte o cabo do ventilador do chassi do conector SYS_FAN1 na placa de sistema. Consulte "Componentes da placa de sistema" na página 19.
- 2 Remova os parafusos que prendem o ventilador ao chassi.
- 3 Deslize e remova o ventilador do chassi do computador como mostrado na ilustração.



1 parafusos (4)

2 ventilador do chassi

Como recolocar o ventilador do chassi

- 1** Alinhe os orifícios dos parafusos no ventilador com os orifícios dos parafusos no chassi.
- 2** Recoloque os parafusos que prendem o ventilador ao chassi.
- 3** Conecte o cabo do ventilador do chassi ao conector SYS_FAN1 na placa de sistema. Consulte "Componentes da placa de sistema" na página 19.

Pós-requisitos

- 1** Recoloque a tampa do computador. Consulte "Como recolocar a tampa do computador" na página 23.
- 2** Siga as etapas em "Depois de trabalhar na parte interna do computador" na página 13.

Conjunto de ventilador e dissipador de calor do processador

-  **ADVERTÊNCIA:** antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em "Antes de começar" na página 11. Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de conformidade normativa em dell.com/regulatory_compliance.
-  **ADVERTÊNCIA:** o dissipador de calor pode esquentar muito durante a operação normal. Aguarde tempo suficiente para o resfriamento do dissipador de calor antes de tocá-lo.

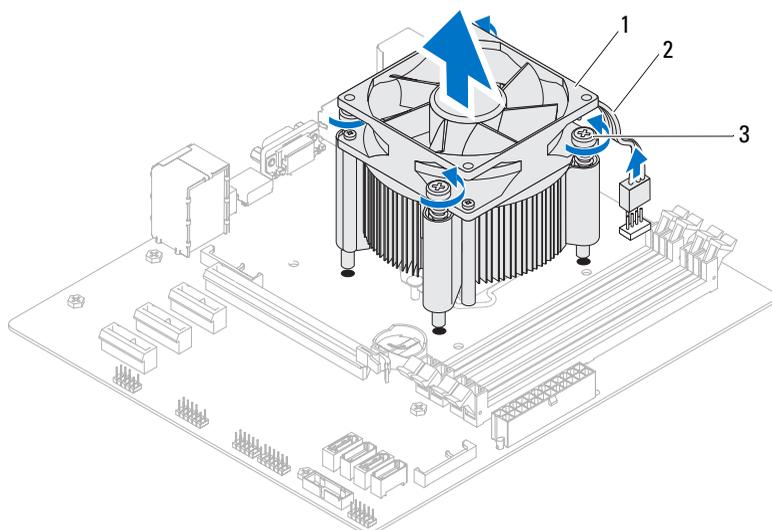
Pré-requisitos

- 1 Remova a tampa do computador. Consulte "Como remover a tampa do computador" na página 21.

Como remover o conjunto de ventilador e dissipador de calor do processador

-  **ADVERTÊNCIA:** apesar do conjunto de ventilador e dissipador de calor do processador ter uma cobertura de plástico, ele pode esquentar muito durante a operação normal. Proporcione tempo suficiente para que o conjunto resfrie antes de tocá-lo.
 -  **AVISO:** para garantir o máximo resfriamento do processador, não toque nas áreas de transferência de calor no conjunto de ventilador e dissipador de calor do processador. A oleosidade da pele pode reduzir a capacidade de transferência de calor da graxa térmica.
 -  **AVISO:** o conjunto de ventilador e dissipador de calor do processador formam uma única unidade. Não tente remover o ventilador separadamente.
- 1 Desconecte o cabo do ventilador do processador do respectivo conector na placa de sistema, CPU_FAN. Consulte "Componentes da placa de sistema" na página 19.

- 2 Com o uso de uma chave de fenda, solte os quatro parafusos prisioneiros que prendem o conjunto de ventilador e dissipador de calor do processador à placa de sistema.
- 3 Remova o conjunto de ventilador e dissipador de calor do processador.



1 conjunto de ventilador e dissipador de calor do processador

2 cabo do ventilador do processador

3 parafusos prisioneiros (4)

Como recolocar o conjunto de ventilador e dissipador de calor do processador

- 1 Limpe a graxa térmica da parte inferior do dissipador de calor.
- 2 Aplique graxa térmica nova na parte superior do processador, se aplicável.
- 3 Coloque o conjunto de ventilador e dissipador de calor sobre o processador.
- 4 Alinhe os parafusos prisioneiros do conjunto de ventilador e dissipador de calor do processador com os orifícios na placa de sistema.
- 5 Aperte os parafusos prisioneiros que prendem o conjunto de ventilador e dissipador de calor do processador à placa de sistema.
- 6 Conecte o cabo do ventilador do processador ao respectivo conector na placa de sistema, CPU_FAN. Consulte "Componentes da placa de sistema" na página 19.

Pós-requisitos

- 1 Recoloque a tampa do computador. Consulte "Como recolocar a tampa do computador" na página 23.
- 2 Siga as etapas em "Depois de trabalhar na parte interna do computador" na página 13.

Processador

 **ADVERTÊNCIA:** antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em "Antes de começar" na página 11. Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de conformidade normativa em dell.com/regulatory_compliance.

Pré-requisitos

- 1 Remova a tampa do computador. Consulte "Como remover a tampa do computador" na página 21.

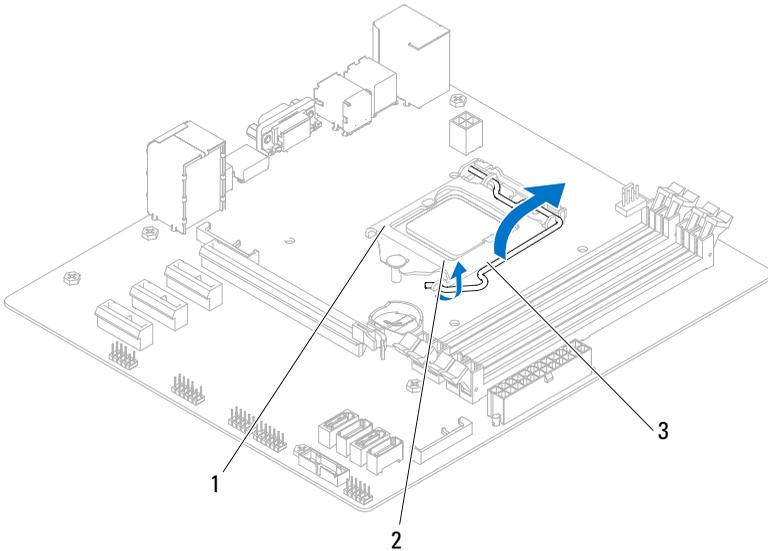
 **ADVERTÊNCIA:** apesar do conjunto de ventilador e dissipador de calor do processador ter uma cobertura de plástico, ele pode esquentar muito durante a operação normal. Proporcione tempo suficiente para que o conjunto resfrie antes de tocá-lo.

 **NOTA:** a menos que o novo processador precise de um novo conjunto de ventilador e dissipador de calor, reutilize o conjunto original de ventilador e dissipador de calor ao substituir o processador.

- 2 Remova o conjunto de ventilador e dissipador de calor do processador do computador. Consulte "Como remover o conjunto de ventilador e dissipador de calor do processador" na página 95.

Como remover o processador

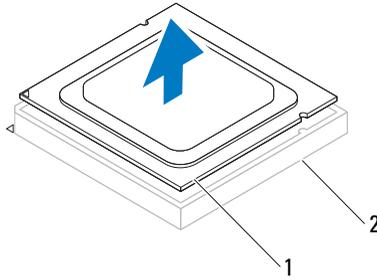
- 1 Pressione a alavanca de liberação para baixo e para fora a fim de soltá-la da aba que a prende.
- 2 Estenda a alavanca completamente para abrir a tampa do processador.



- 1 tampa do processador 2 aba
3 alavanca de liberação

AVISO: ao remover o processador, não toque em nenhum pino do soquete e nem deixe que caiam objetos sobre os pinos do soquete.

- 3 Levante delicadamente o processador para removê-lo do soquete. Deixe a alavanca de liberação estendida na posição de liberação de modo que o soquete esteja pronto para receber o novo processador.



1 processador 2 soquete

Como recolocar o processador

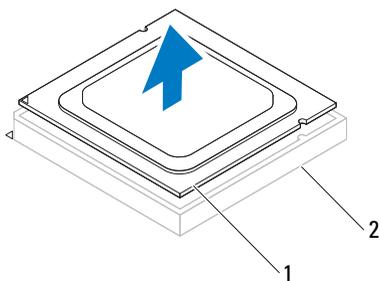
△ **AVISO:** ao instalar o processador, não toque nenhum pino dentro do soquete e não deixe cair algum objeto sobre os pinos no soquete.

- 1 Desembale o novo processador, tomando cuidado para não tocar na parte inferior do mesmo.

△ **AVISO:** é preciso posicionar corretamente o processador no soquete para evitar danos ao processador.

- 2 Se a alavanca de liberação no soquete não estiver totalmente estendida, mova-a para essa posição.

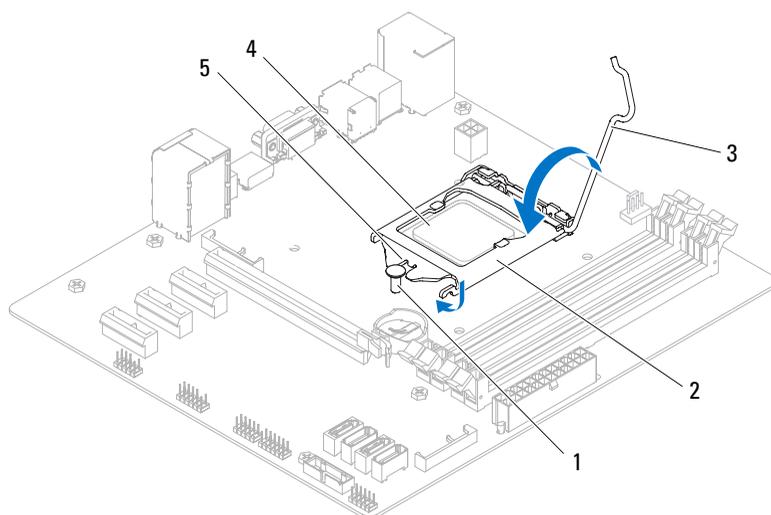
- 3** Alinhe os entalhes do processador com as abas de alinhamento do soquete.
- 4** Alinhe o canto do pino 1 do processador com o canto do pino 1 do soquete e, em seguida, coloque o processador em seu respectivo soquete.
Posicione o processador sobre o soquete e verifique se o primeiro está posicionado de forma correta.



1 processador 2 soquete

- 5 Quando o processador estiver totalmente assentado no soquete, feche a tampa do processador.
- 6 Gire a alavanca de liberação para baixo e coloque-a sob a aba da tampa do processador.

△ AVISO: certifique-se de que o entalhe da tampa do processador está posicionado sob a haste de alinhamento.



- | | |
|-----------------------------------|------------------------|
| 1 haste de alinhamento | 2 tampa do processador |
| 3 alavanca de liberação | 4 processador |
| 5 entalhe da tampa do processador | |

Pós-requisitos

- 1** Recoloque o conjunto de ventilador e dissipador de calor do processador. Consulte "Como recolocar o conjunto de ventilador e dissipador de calor do processador" na página 97.
- 2** Recoloque a tampa do computador. Consulte "Como recolocar a tampa do computador" na página 23.
- 3** Siga as etapas em "Depois de trabalhar na parte interna do computador" na página 13.

Bateria de célula tipo moeda

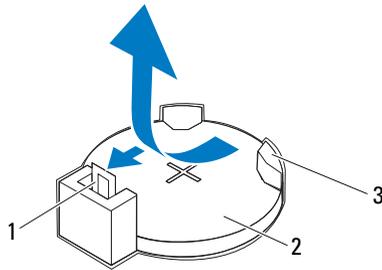
-  **ADVERTÊNCIA:** antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em "Antes de começar" na página 11. Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de conformidade normativa em dell.com/regulatory_compliance.
-  **ADVERTÊNCIA:** uma bateria poderá explodir se instalada incorretamente. Substitua a bateria apenas pelo mesmo tipo ou equivalente. Descarte as baterias usadas de acordo com as instruções do fabricante.

Pré-requisitos

- 1 Remova a tampa do computador. Consulte "Como remover a tampa do computador" na página 21.

Como remover a bateria de célula tipo moeda

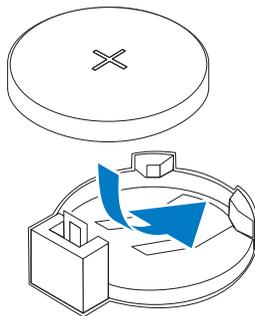
-  **AVISO:** ao remover a bateria de célula tipo moeda, as configurações do BIOS são restauradas para o padrão. É recomendável a anotação das configurações do BIOS antes de retirar a bateria de célula tipo moeda. Consulte "Configuração do sistema" na página 117 para obter instruções sobre como entrar no programa de configuração do sistema.
- 1 Localize o soquete da bateria na placa de sistema. Consulte "Componentes da placa de sistema" na página 19.
 - 2 Pressione a alavanca de liberação da bateria para remover a bateria de célula tipo moeda.



- 1 alavanca de liberação da bateria 2 bateria de célula tipo moeda
3 soquete da bateria

Como recolocar a bateria de célula tipo moeda

- 1 Insira a bateria de célula tipo moeda no soquete com o lado identificado por "+" voltado para cima e pressione a bateria para baixo no soquete.



Pós-requisitos

- 1** Recoloque a tampa do computador. Consulte "Como recolocar a tampa do computador" na página 23.
- 2** Siga as etapas em "Depois de trabalhar na parte interna do computador" na página 13.
- 3** Entre no programa de configuração do sistema e ajuste a hora e a data. Consulte "Como entrar na configuração do sistema" na página 117.
- 4** Atualize as configurações do BIOS com valores que você pode ter anotado antes de recolocar a bateria de célula tipo moeda. Consulte "Configuração do sistema" na página 117.

Fonte de alimentação

 **ADVERTÊNCIA:** antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em "Antes de começar" na página 11. Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de conformidade normativa em dell.com/regulatory_compliance.

Pré-requisitos

- 1 Remova a tampa do computador. Consulte "Como remover a tampa do computador" na página 21.

Como remover a fonte de alimentação

- 1 Desconecte os cabos de alimentação CC da placa de sistema e das unidades. Consulte "Componentes da placa de sistema" na página 19.
- 2 Remova os parafusos que prendem a fonte de alimentação ao chassi.
- 3 Pressione as presilhas da fonte de alimentação para soltá-la do chassi.
- 4 Deslize e levante a fonte de alimentação para removê-la do chassi.

- 3 Recoloque os parafusos que prendem a fonte de alimentação ao chassi.



ADVERTÊNCIA: se todos os parafusos não forem recolocados e apertados, isso pode provocar choque elétrico, pois esses parafusos são uma parte importante do aterramento do sistema.

- 4 Conecte os cabos de alimentação CC à placa de sistema e às unidades.
Consulte "Componentes da placa de sistema" na página 19.

Pós-requisitos

- 1 Recoloque a tampa do computador. Consulte "Como recolocar a tampa do computador" na página 23.
- 2 Siga as etapas em "Depois de trabalhar na parte interna do computador" na página 13.

Placa de sistema

 **ADVERTÊNCIA:** antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em "Antes de começar" na página 11. Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de conformidade normativa em dell.com/regulatory_compliance.

Pré-requisitos

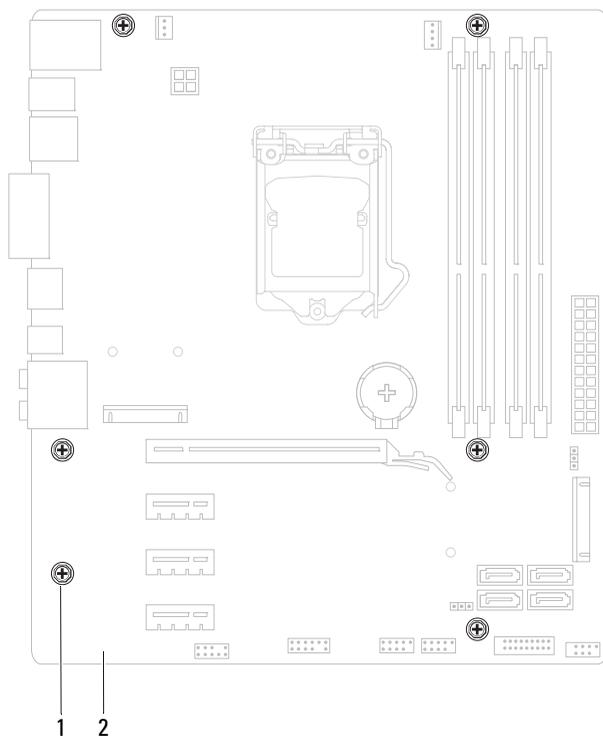
- 1 Remova a tampa do computador. Consulte "Como remover a tampa do computador" na página 21.
- 2 Remova a miniplaca, se aplicável. Consulte "Como remover a miniplaca" na página 48.
- 3 Remova o(s) módulo(s) de memória. Consulte "Como remover módulo(s) de memória" na página 25.
- 4 Remova a(s) placa(s) PCI-Express x1, se aplicável. Consulte "Como remover a(s) placa(s) PCI-Express x1" na página 42.
- 5 Remova a placa gráfica. Consulte "Como remover a placa gráfica" na página 35.
- 6 Remova o conjunto de ventilador e dissipador de calor do processador. Consulte "Como remover o conjunto de ventilador e dissipador de calor do processador" na página 95.
- 7 Remova o processador. Consulte "Como remover o processador" na página 100.

Como remover a placa de sistema

 **NOTA:** a etiqueta de serviço do seu computador está armazenada na placa-mãe. É preciso digitar o número da etiqueta de serviço no BIOS depois de recolocar a placa de sistema.

 **NOTA:** antes de desconectar os cabos da placa de sistema, observe a posição dos conectores para reconectá-los corretamente após recolocar a placa de sistema.

- 1 Desconecte todos os cabos conectados à placa de sistema.
- 2 Tome nota do encaminhamento do cabo e remova o cabo das guias de encaminhamento.
- 3 Remova os parafusos que prendem a placa de sistema ao chassi.



1 parafusos (6)

2 placa de sistema

- 4 Levante a placa de sistema e retire-a do chassi.

Como recolocar a placa de sistema

- 1 Coloque cuidadosamente a placa de sistema no chassi e deslize-a em direção à parte traseira do computador.
- 2 Recoloque os parafusos que prendem a placa ao chassi.
- 3 Passe e conecte os cabos que você removeu da placa de sistema.



NOTA: para obter informações sobre os conectores na placa de sistema, consulte "Componentes da placa de sistema" na página 19.

Pós-requisitos

- 1 Recoloque o processador. Consulte "Como recolocar o processador" na página 101.
- 2 Recoloque o conjunto de ventilador e dissipador de calor do processador. Consulte "Como recolocar o conjunto de ventilador e dissipador de calor do processador" na página 97.
- 3 Recoloque a placa gráfica. Consulte "Como recolocar a placa gráfica" na página 37.
- 4 Recoloque a(s) placa(s) PCI-Express x1, se aplicável. Consulte "Como recolocar a(s) placa(s) PCI-Express x1" na página 44.
- 5 Recoloque o(s) módulo(s) de memória. Consulte "Como recolocar módulo(s) de memória" na página 26.
- 6 Recoloque a miniplaca, se aplicável. Consulte "Como recolocar a miniplaca" na página 49.
- 7 Recoloque a tampa do computador. Consulte "Como recolocar a tampa do computador" na página 23.
- 8 Siga as etapas em "Depois de trabalhar na parte interna do computador" na página 13.

Como inserir a etiqueta de serviço no BIOS

- 1 Ligue o computador.
- 2 Pressione <F2> durante o POST para entrar no programa de configuração do sistema.
- 3 Vá até a guia principal e digite o número da etiqueta de serviço no campo **Service Tag Setting** (Configuração da Etiqueta de Serviço).



NOTA: o campo **Set Service Tag** (Definir etiqueta de serviço) permite que você insira a etiqueta de serviço manualmente apenas se a etiqueta de serviço não estiver definida.

Configuração do sistema

Visão geral

Use a configuração do sistema para:

- obter informações sobre o hardware instalado em seu computador, tais como a quantidade de RAM, a capacidade do disco rígido e assim por diante
- alterar as informações de configuração do sistema após adicionar, alterar ou remover qualquer hardware no seu computador
- definir ou alterar uma opção selecionável pelo usuário, como, por exemplo, a senha do usuário, o tipo de disco rígido instalado, habilitando ou desabilitando dispositivos básicos e assim por diante



NOTA: antes de alterar a configuração do sistema, é recomendável que você anote as informações da tela de configuração do sistema para referência futura.

Como entrar na configuração do sistema

- 1 Ligue (ou reinicie) o computador.
- 2 Durante o POST, quando o logotipo da DELL for exibido, aguarde o prompt F2 aparecer e pressione <F2> imediatamente.



NOTA: o prompt F2 indica que o teclado foi inicializado. Esse prompt pode aparecer muito rapidamente. Portanto, você precisa estar atento para vê-lo e pressionar a tecla <F2>. Se você pressionar <F2> antes de ser solicitado a fazê-lo, esta ação será perdida. Se você esperar tempo demais e o logotipo do sistema operacional aparecer, continue aguardando até que a área de trabalho do Windows seja mostrada. Em seguida, desligue o computador e tente de novo. Consulte "Desligue seu computador e os dispositivos conectados" na página 11.

Telas de configuração do sistema

As telas de configuração do sistema mostram informações sobre a configuração atual ou sobre as configurações do computador que podem ser alteradas. As informações na tela são divididas em três áreas: **Setup Item** (Item de configuração), **Help Screen** (Tela de ajuda) e **Key Functions** (funções das teclas).

| | |
|---|--|
| <p>Setup Item (Item de configuração) — Esse campo aparece no lado esquerdo da janela de configuração do sistema. O campo é uma lista rolável e contém recursos que definem a configuração do computador (inclusive o hardware instalado e os recursos de economia de energia e de segurança).</p> <p>Role pela lista utilizando as teclas de seta para cima e para baixo. Quando uma opção é selecionada, a Help Screen (Tela de ajuda) exibe mais informações sobre a opção em questão e as configurações disponíveis.</p> | <p>Help Screen (Tela de ajuda) — Esse campo aparece à direita da janela de configuração do sistema e contém informações sobre cada opção listada em Setup Item (Item de configuração). Nessa área, você pode visualizar as informações sobre seu computador e fazer alterações nas configurações atuais.</p> <p>Pressione as teclas da seta para cima e para baixo para realçar uma opção. Pressione <Enter> para ativar a opção selecionada e retornar à área Setup Item (Item de configuração).</p> <p>NOTA: nem todas as configurações mostradas no campo Setup Item (Item de configuração) podem ser alteradas.</p> |
| <p>Key Functions (Funções das teclas) — Esse campo é mostrado abaixo da área Help Screen (Tela de ajuda) e contém uma lista das teclas e de suas funções no campo ativo de configuração do sistema.</p> | |

Opções de configuração do sistema



NOTA: dependendo do computador e dos dispositivos instalados, os itens desta seção podem ou não aparecer exatamente como descritos aqui.

Main (Principais)

| | |
|--|---|
| System Information (Informações do sistema) | |
| BIOS Revision (Revisão do BIOS) | Exibe o número da versão do BIOS |
| BIOS Build Date (Data de criação do BIOS) | Exibe a data de criação do BIOS no formato mm/dd/aaaa |
| System Name (Nome do sistema) | Exibe o nome comercial do sistema |

| | |
|--|---|
| System Time (Hora do sistema) | Exibe a hora atual no formato hh:mm:ss |
| System Date (Data do sistema) | Exibe a data atual do na semana no formato mm/dd/aaaa |
| Service Tag (Etiqueta de serviço) | Exibe a etiqueta de serviço do computador, quando disponível Quando a etiqueta de serviço não é fornecida, exibe um campo para que ela seja inserida manualmente |
| Asset Tag (Etiqueta de patrimônio) | Exibe a etiqueta de patrimônio do computador, quando disponível Exibe "None" (nenhuma) quando não há etiqueta de patrimônio. |
| Processor Information (Informações do processador) | |
| Processor Type (Tipo de processador) | Exibe as informações do processador |
| Processor ID (ID do processador) | Exibe o ID da família do processador |
| Processor Core Count (Contagem de núcleos do processador) | Exibe o número de núcleos do processador |
| Processor L1 Cache (Cache L1 do processador) | Exibe o tamanho do cache L1 |
| Processor L2 Cache (Cache L2 do processador) | Exibe o tamanho do cache L2 |
| Processor L3 Cache (Cache L3 do processador) | Exibe o tamanho do cache L3 |
| Memory Information (Informações de memória) | |
| Memory Installed (Memória instalada) | Indica a quantidade de memória instalada em MB |
| Memory Available (Memória disponível) | Indica a quantidade de memória disponível em MB |
| Memory Running Speed (Velocidade da memória) | Indica a velocidade da memória em MHz |
| Memory Technology (Tecnologia da memória) | Indica o tipo de memória instalada |
| SATA Information (Informações SATA) | |

| | |
|---------------|--|
| SATA 0/Port 0 | Exibe a unidade SATA conectada ao conector SATA 0 |
| SATA 1/Port 5 | Exibe a unidade SATA conectada ao conector SATA 1 |
| SATA 2/Port 2 | Exibe a unidade SATA conectada ao conector SATA 2 |
| SATA 3/Port 3 | Exibe a unidade SATA conectada ao conector SATA 3 |
| MSATA1/Port1 | Exibe a unidade eSATA ou mSATA conectada ao computador |

Advanced (Avançadas)

| | |
|--|--|
| Processor Configuration (Configuração do processador) | <ul style="list-style-type: none"> • Intel SpeedStep Technology (Tecnologia Intel SpeedStep) — Enabled (Habilitada) ou Disabled (Desabilitada); (Habilitada é o padrão) • Intel Virtualization Technology (Tecnologia de virtualização da Intel) — Enabled (Habilitada) ou Disabled (Desabilitada); (Habilitada é o padrão) • CPU XD Support (Suporte a CPU XD) — Enabled (Habilitado) ou Disabled (Desabilitado); (Habilitado é o padrão) • Limit CPUID Value (Valor limite do CPUID) — Enabled (Habilitado) ou Disabled (Desabilitado); (Desabilitado é o padrão) • Multi Core Support (Suporte a múltiplos núcleos) — Enabled (Habilitado) ou Disabled (Desabilitado); (Habilitado é o padrão) • Intel Turbo Boost Technology (Tecnologia Intel Turbo Boost) — Enabled (Habilitada) ou Disabled (Desabilitada); (Habilitada é o padrão) |
|--|--|

USB Configuration
(Configuração USB)

- Front USB Ports (Portas USB frontais) — Enabled (Habilitadas) ou Disabled (Desabilitadas); (Habilitadas é o padrão)
- Rear USB Ports (Portas USB traseiras) — Enabled (Habilitadas) ou Disabled (Desabilitadas); (Habilitadas é o padrão)
- Top USB Ports (Portas USB superiores) — Enabled (Habilitadas) ou Disabled (Desabilitadas); (Habilitadas é o padrão)

Onboard Device Configuration
(Configuração de dispositivo integrado)

- Onboard Audio Controller (Controlador de áudio integrado) — Enabled (Habilitado) ou Disabled (Desabilitado); (Habilitado é o padrão)
- SATA Mode (Modo SATA) — AHCI; RAID (AHCI é o padrão)
- Intel Multi-Display — Enabled (Habilitado) ou Disabled (Desabilitado); (Desabilitado é o padrão)
- Onboard LAN Controller (Controlador de LAN integrado) — Enabled (Habilitado) ou Disabled (Desabilitado) (Habilitado é o padrão)
- Onboard LAN Boot ROM (ROM de inicialização de LAN integrado) — Enabled (Habilitado) ou Disabled (Desabilitado); (Desabilitado é o padrão)

Boot (Inicialização)

| | |
|---|---|
| Numlock Key (Tecla Numlock) | Bootup NumLock State (Estado do NumLock na inicialização) — On (ativado); Off (Desativado); (Ativado é o padrão) |
| Keyboard Errors (Erros de teclado) | Report (Relatar) ou Do Not Report (Não relatar); (Relatar é o padrão) |
| USB Boot Support (Suporte a inicialização por USB) | Enabled (Habilitado) ou Disabled (Desabilitado); (Habilitado é o padrão) |
| Boot Menu Security (Segurança do menu de inicialização) | Enabled (Habilitada) ou Disabled (Desabilitada); (Desabilitada é o padrão) |
| Boot Mode (Modo de inicialização) | Legacy (Herança) ou UEFI (Herança é o padrão) |
| 1st Boot Device (1° dispositivo de inicialização) | Especifica a sequência de inicialização entre os dispositivos disponíveis USB Floppy Device (Unidade de disquete USB); Internal HDD Devices (Discos rígidos internos); USB Storage Device (Dispositivo USB de armazenamento); Internal ODD Devices (Unidades ópticas internas); Onboard NIC Device (Controlador de rede integrado); Disabled (Desabilitado); (Discos rígidos internos é o padrão) |
| 2nd Boot Device (2° dispositivo de inicialização) | Especifica a sequência de inicialização entre os dispositivos disponíveis USB Floppy Device (Unidade de disquete USB); Internal HDD Devices (Discos rígidos internos); USB Storage Device (Dispositivo USB de armazenamento); Internal ODD Devices (Unidades ópticas internas); Onboard NIC Device (Controlador de rede integrado); Disabled (Desabilitado); (Dispositivo USB de armazenamento é o padrão) |

3rd Boot Device
(3° dispositivo
de inicialização)

Especifica a sequência de inicialização entre os dispositivos disponíveis

USB Floppy Device (Unidade de disquete USB); Internal HDD Devices (Discos rígidos internos); USB Storage Device (Dispositivo USB de armazenamento); Internal ODD Devices (Unidades ópticas internas); Onboard NIC Device (Controlador de rede integrado); Disabled (Desabilitado); (Unidades ópticas internas é o padrão)

4th Boot Device
(4° dispositivo
de inicialização)

Especifica a sequência de inicialização entre os dispositivos disponíveis

USB Floppy Device (Unidade de disquete USB); Internal HDD Devices (Discos rígidos internos); USB Storage Device (Dispositivo USB de armazenamento); Internal ODD Devices (Unidades ópticas internas); Onboard NIC Device (Controlador de rede integrado); Disabled (Desabilitado); (Unidade de disquete USB é o padrão)

5th Boot Device
(5° dispositivo
de inicialização)

Especifica a sequência de inicialização entre os dispositivos disponíveis

USB Floppy Device (Unidade de disquete USB); Internal HDD Devices (Discos rígidos internos); USB Storage Device (Dispositivo USB de armazenamento); Internal ODD Devices (Unidades ópticas internas); Onboard NIC Device (Controlador de rede integrado); Disabled (Desabilitado); (Controlador de rede integrado é o padrão)

Power (Alimentação)

Power Management
(Gerenciamento de energia)

- Wake Up by Integrated LAN (Ativação por LAN integrada) — Enabled (Habilitada) ou Disabled (Desabilitada); (Desabilitada é o padrão)
- AC Recovery (Restauração da alimentação CA) — Power Off (Desligado); Power On (Ligado); Last Power State (Último estado de energia); (Desligado é o padrão)
- USB PowerShare in S4/S5 State (PowerShare USB no estado S4/S5) — Enabled (Habilitado) ou Disabled (Desabilitado); (Desabilitado é o padrão)
- USB PowerShare in Sleep State (Powershare USB em estado de economia de energia) — Normal; Enhanced (Avançado); (Normal é o padrão)
- Auto Power On (Ativação automática) — Enabled (Habilitada) ou Disabled (Desabilitada); (Desabilitada é o padrão)
- Auto Power On Date (Data da ativação automática) — 0 a 31, 0 para todo dia (15 é o padrão)
- Auto Power On hour (Hora da ativação automática) — 0 a 23 (12 é o padrão)
- Auto Power On minute (Minuto da ativação automática) — 0 a 59 (30 é o padrão)
- Auto Power On Second (Segundo da ativação automática) — 0 a 59 (30 é o padrão)

Security (Segurança)

| | |
|--|--|
| Supervisor Password (Senha do supervisor) | Exibe o status da senha do supervisor (Não instalado é o padrão) |
| User Password (Senha do usuário) | Exibe o status da senha do usuário (Não instalado é o padrão) |
| Set Supervisor Password (Definir senha de supervisor) | Permite definir, alterar ou excluir a senha do supervisor NOTA: excluir a senha do supervisor fará com que a senha do usuário seja excluída. Assim, a senha do supervisor deverá ser definida antes da senha do usuário. |
| HDD protection (Proteção de disco rígido) | Enabled (Habilitada) ou Disabled (Desabilitada); (Desabilitada é o padrão) |
| Set User Password (Definir senha de usuário) | Permite definir, alterar ou excluir a senha do usuário |
| Password Check (Verificação de senha) | Setup (Configuração) ou Always (Sempre) Especifica quando o usuário deve inserir a senha do supervisor; ao entrar na configuração do sistema ou sempre (Configuração é o padrão) |

Exit (Sair)

| | |
|-----------------------------------|--|
| Exit Options (Opções de saída) | Fornece opções para Save Changes and Reset , Discard Changes and Reset (Salvar alterações e sair, Descartar alterações e sair) e Load Defaults (Carregar padrões) |
|-----------------------------------|--|

Sequência de inicialização

Este recurso permite alterar a sequência de inicialização dos dispositivos.

Opções de inicialização

- **Diskette Drive (Unidade de disquete)** — O computador tenta inicializar a partir da unidade de disquete. Se não houver nenhum sistema operacional na unidade, o computador gera uma mensagem de erro.
- **Hard Drive (Disco Rígido)** — O computador tenta inicializar a partir do disco rígido principal. Se não houver nenhum sistema operacional na unidade, o computador gera uma mensagem de erro.

- **CD/DVD/CD-RW Drive (Unidade de CD/DVD/CD-RW)** — O computador tenta inicializar a partir da unidade óptica. Se não houver disco na unidade, ou se o disco não for inicializável, o computador gera uma mensagem de erro.
- **USB Storage Device (Dispositivo USB de armazenamento)** — Insira o dispositivo de memória em um conector USB e reinicie o computador. Quando o prompt **F12 Boot Options** (F12 Opções de inicialização) for exibido no canto inferior direito da tela, pressione <F12>. O BIOS detecta o dispositivo e adiciona a opção USB Flash ao menu de inicialização.
 - ✎ **NOTA:** a inicialização através de um dispositivo USB só poderá ser feita se este dispositivo for inicializável. Para certificar-se de que o dispositivo é inicializável, verifique a documentação do dispositivo.
- **Network (Rede)** — O computador tenta inicializar a partir da rede. Se não for localizado nenhum sistema operacional na rede, o computador gera uma mensagem de erro.

Como alterar a sequência de inicialização para a inicialização atual

É possível usar este recurso para alterar a sequência de inicialização atual, por exemplo: inicializar a partir da unidade óptica para executar o Dell Diagnostics a partir do disco *Drivers and Utilities* (Drivers e utilitários). A sequência de inicialização anterior será restaurada na próxima inicialização.

- 1 Se estiver inicializando a partir de um dispositivo USB, conecte-o a um conector USB.
- 2 Ligue (ou reinicie) o computador.
- 3 Quando o prompt **F2 Setup**, **F12 Boot Options** (F2 Configuração, F12 Opções de inicialização) for exibido no canto inferior direito da tela, pressione <F12>.

✎ **NOTA:** se você esperar tempo demais e o logotipo do sistema operacional aparecer, continue aguardando até que a área de trabalho do Windows seja mostrada. Então, desligue o computador e tente novamente.

O **Boot Device Menu** (Menu Dispositivos de inicialização) será mostrado, contendo a lista de todos os dispositivos de inicialização disponíveis.

- 4 No **Boot Device Menu** (Menu Dispositivos de inicialização), escolha o dispositivo a partir do qual deseja inicializar.

Por exemplo, se você estiver fazendo a inicialização a partir de um pen drive USB, realce **USB Storage Device** (Dispositivo USB de armazenamento) e pressione <Enter>.

Como alterar a sequência de inicialização para inicializações futuras

- 1 Entre na configuração do sistema. Consulte "Como entrar na configuração do sistema" na página 117.
- 2 Use as teclas de seta para selecionar a opção de menu **Boot** (Inicialização) e pressione <Enter> para acessar o menu.
 -  **NOTA:** anote a sequência de inicialização atual, para o caso de você querer restaurá-la.
- 3 Pressione as teclas de seta para cima e para baixo para mover-se através da lista de dispositivos.
- 4 Pressione o sinal (+) ou (-) para mudar a prioridade de inicialização do dispositivo.

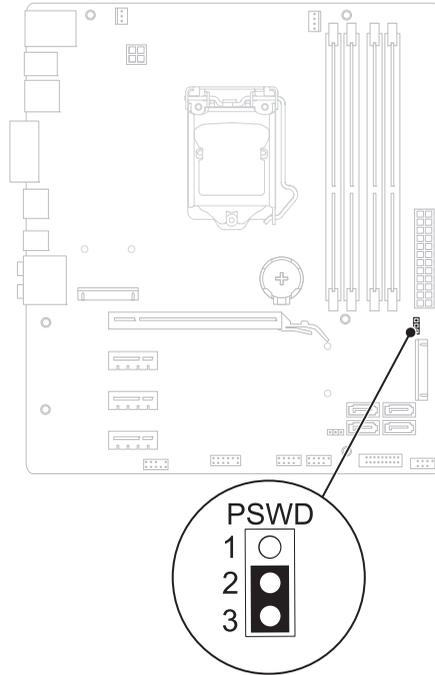
Como limpar senhas esquecidas

 **ADVERTÊNCIA:** antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em "Antes de começar" na página 11. Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de conformidade normativa em dell.com/regulatory_compliance.

 **ADVERTÊNCIA:** é necessário desconectar o computador da tomada elétrica para limpar as configurações do CMOS.

- 1 Remova a tampa do computador. Consulte "Como remover a tampa do computador" na página 21.
- 2 Localize o jumper de redefinição de senha de 3 pinos (PSWD) na placa de sistema. Consulte "Componentes da placa de sistema" na página 19.
- 3 Remova o plugue do jumper de 2 pinos dos pinos 2 e 3 e coloque-o nos pinos 1 e 2.

Senha:



- 4 Aguarde cerca de cinco segundos para limpar a configuração de senha.
- 5 Remova o plugue do jumper de 2 pinos dos pinos 1 e 2 e recoloque-o nos pinos 2 e 3.
- 6 Recoloque a tampa do computador. Consulte "Como recolocar a tampa do computador" na página 23.
- 7 Siga as etapas em "Depois de trabalhar na parte interna do computador" na página 13.

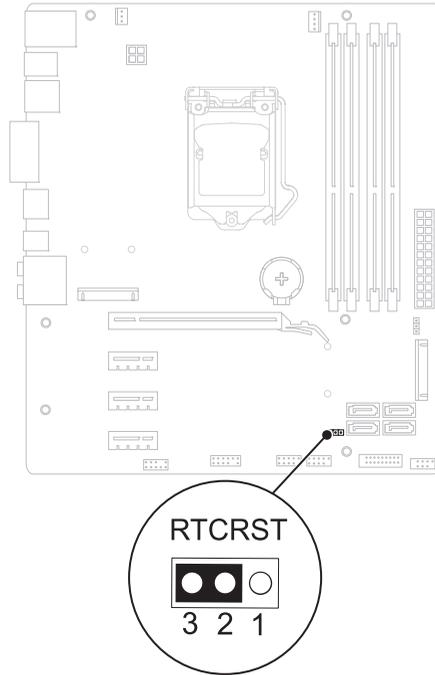
Como limpar as senhas do CMOS

 **ADVERTÊNCIA:** antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em "Antes de começar" na página 11. Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de conformidade normativa em dell.com/regulatory_compliance.

 **ADVERTÊNCIA:** é necessário desconectar o computador da tomada elétrica para limpar as configurações do CMOS.

- 1 Remova a tampa do computador. Consulte "Tampa do computador" na página 21.
- 2 Localize o jumper de redefinição de senha do CMOS de 3 pinos (RTCRST) na placa de sistema. Consulte "Componentes da placa de sistema" na página 19.
- 3 Remova o plugue do jumper de 2 pinos dos pinos 2 e 3 e coloque-o nos pinos 1 e 2.

CMOS:



- 4 Aguarde cerca de cinco segundos para apagar a configuração do CMOS.
- 5 Remova o plugue do jumper de 2 pinos dos pinos 1 e 2 e recolque-o nos pinos 2 e 3.
- 6 Recoloque a tampa do computador. Consulte "Como recolocar a tampa do computador" na página 23.
- 7 Siga as etapas em "Depois de trabalhar na parte interna do computador" na página 13.

Como atualizar o BIOS

Pode ser necessário atualizar o BIOS quando uma nova atualização for lançada ou quando trocar a placa de sistema. Para atualizar o BIOS:

- 1 Ligue o computador.
- 2 Vá até support.dell.com/support/downloads.
- 3 Encontre o arquivo de atualização do BIOS para seu computador:



NOTA: a etiqueta de serviço do seu computador está localizada na parte traseira do computador.

Se você tiver a etiqueta de serviço do seu computador:

- a Clique em **Enter a Tag** (Digitar o número da etiqueta).
- b Digite o número da etiqueta de serviço do computador no campo **Enter a service tag:** (Digitar o número da etiqueta de serviço:), clique em **Go** (Ir) e vá para a etapa 4.

Se você não tiver a etiqueta de serviço do seu computador:

- a Clique em **Select Model** (Selecionar modelo).
- b Selecione o tipo de produto na lista **Select Your Product Family** (Selecionar a família do seu produto).
- c Selecione a marca do produto na lista **Select Your Product Line** (Selecionar a linha do seu produto).
- d Selecione o número do modelo do produto na lista **Select Your Product Model** (Selecionar o modelo do seu produto).



NOTA: se você selecionou um modelo diferente e quiser começar de novo, clique em **Start Over** (Recomeçar) no canto superior direito do menu.

- e Clique em **Confirm** (Confirmar).
- 4 Uma lista de resultados é mostrada na tela. Clique em **BIOS**.
- 5 Clique em **Download Now** (Baixar agora) para efetuar o download do arquivo mais recente do BIOS.
A janela **File Download** (Download de arquivo) é exibida.

- 6** Clique em **Save** (Salvar) para salvar o arquivo na sua área de trabalho. O download do arquivo será feito na área de trabalho.
- 7** Clique em **Close** (Fechar) se a janela **Download Complete** (Download concluído) for mostrada. O ícone do arquivo é exibido na área de trabalho e tem o mesmo nome do arquivo de atualização do BIOS baixado.
- 8** Clique duas vezes no ícone do arquivo mostrado na área de trabalho e siga as instruções apresentadas na tela.

Especificações

Para aprender sobre os recursos e opções avançadas disponíveis em seu computador, consulte **Especificações** em support.dell.com/manuals

