

# Dell™ XPS™ L412z

## Manual do Proprietário

**Modelo regulamentar: série P24G**

**Tipo regulamentar: P24G001**



# Notas, Avisos e Advertências



**NOTA:** Uma NOTA fornece informações importantes para ajudar a utilizar melhor o computador.



**AVISO:** Um AVISO indica potenciais danos do hardware ou perda de dados e explica como evitar o problema.



**ADVERTÊNCIA:** Uma ADVERTÊNCIA alerta para a possibilidade de danos materiais, ferimentos pessoais ou morte.

---

As informações deste documento estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.

© 2011 Dell Inc. Todos os direitos reservados.

É estritamente proibida qualquer reprodução destes materiais sem autorização por escrito da Dell Inc.

Marcas comerciais utilizadas neste documento: Dell™, o logótipo DELL e XPS™ são marcas comerciais da Dell Inc.; Microsoft®, Windows® e o logótipo do botão Iniciar do Windows  são marcas comerciais ou marcas registadas da Microsoft Corporation nos Estados Unidos e/ou noutros países; Bluetooth® é uma marca registada propriedade da Bluetooth SIG, Inc. e é utilizada pela Dell sob licença.

Neste documento podem ser mencionadas outras marcas comerciais e marcas que se referem às entidades que reivindicam as marcas ou os nomes dos seus produtos. A Dell Inc. declara que não tem interesse de propriedade sobre marcas e nomes de terceiros.

Modelo regulamentar: série P24G

Tipo regulamentar: P24G001

2011 - 09

Rev. A00

# Conteúdo

1	Antes de começar . . . . .	7
	<b>Ferramentas recomendadas . . . . .</b>	<b>7</b>
	<b>Desligar o computador . . . . .</b>	<b>7</b>
	<b>Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador . . . . .</b>	<b>8</b>
2	Tampa da base . . . . .	11
	<b>Retirar a tampa da base . . . . .</b>	<b>11</b>
	<b>Voltar a colocar a tampa da base . . . . .</b>	<b>12</b>
3	Bateria . . . . .	13
	<b>Retirar a bateria . . . . .</b>	<b>13</b>
	<b>Voltar a colocar a bateria . . . . .</b>	<b>14</b>
4	Módulo(s) de memória . . . . .	15
	<b>Retirar o(s) módulo(s) de memória . . . . .</b>	<b>15</b>
	<b>Voltar a colocar o(s) módulo(s) de memória . . . . .</b>	<b>16</b>

5	Mini-Card sem fios . . . . .	19
	<b>Retirar a Mini-Card</b> . . . . .	19
	<b>Voltar a colocar a Mini-Card</b> . . . . .	21
6	Unidade de disco rígido. . . . .	23
	<b>Retirar a unidade de disco rígido</b> . . . . .	23
	<b>Voltar a colocar a unidade de disco rígido</b> . . . . .	26
7	Bateria de célula tipo moeda . . . . .	27
	<b>Retirar a bateria de célula tipo moeda</b> . . . . .	27
	<b>Voltar a colocar a bateria de célula tipo moeda</b> . . . . .	28
8	Unidade óptica. . . . .	29
	<b>Retirar a unidade óptica</b> . . . . .	29
	<b>Voltar a colocar a unidade óptica</b> . . . . .	31
9	Placa do sensor Hall . . . . .	33
	<b>Retirar a placa do sensor Hall</b> . . . . .	33
	<b>Voltar a colocar a placa do sensor Hall</b> . . . . .	35
10	Placa do conversor do ecrã . . . . .	37
	<b>Retirar a placa do conversor do ecrã</b> . . . . .	37

	<b>Voltar a colocar a placa do conversor do ecrã . . . . .</b>	<b>38</b>
<b>11</b>	<b>Dissipador de calor e ventoinha . . . . .</b>	<b>41</b>
	<b>Retirar o dissipador de calor e ventoinha. . . . .</b>	<b>41</b>
	<b>Voltar a colocar o dissipador de calor e ventoinha. . . . .</b>	<b>42</b>
<b>12</b>	<b>Placa de sistema . . . . .</b>	<b>45</b>
	<b>Retirar a placa de sistema. . . . .</b>	<b>45</b>
	<b>Voltar a colocar a placa de sistema. . . . .</b>	<b>48</b>
	<b>Introduzir a etiqueta de serviço no BIOS . . . . .</b>	<b>49</b>
<b>13</b>	<b>Placa do botão de alimentação. . . . .</b>	<b>51</b>
	<b>Retirar a placa do botão de alimentação . . . . .</b>	<b>51</b>
	<b>Voltar a colocar a placa do botão de alimentação . . . . .</b>	<b>52</b>
<b>14</b>	<b>Teclado . . . . .</b>	<b>53</b>
	<b>Retirar o suporte do teclado. . . . .</b>	<b>53</b>
	<b>Voltar a colocar o suporte do teclado. . . . .</b>	<b>57</b>
	<b>Retirar o teclado . . . . .</b>	<b>58</b>
	<b>Voltar a colocar o teclado . . . . .</b>	<b>59</b>

15	Altifalantes . . . . .	61
	<b>Retirar os altifalantes . . . . .</b>	<b>61</b>
	<b>Voltar a colocar os altifalantes . . . . .</b>	<b>64</b>
16	Ecrã . . . . .	67
	<b>Tampas das dobradiças do ecrã . . . . .</b>	<b>67</b>
	Retirar as tampas das dobradiças do ecrã. . . . .	67
	Voltar a colocar as tampas das dobradiças do ecrã . . . . .	69
	<b>Conjunto do ecrã . . . . .</b>	<b>70</b>
	Retirar o conjunto do ecrã . . . . .	70
	Voltar a colocar o conjunto do ecrã . . . . .	72
17	Conjunto do apoio para as mãos. . . . .	73
	<b>Retirar o conjunto do apoio para as mãos. . . . .</b>	<b>73</b>
	<b>Voltar a colocar o conjunto do apoio para as mãos. . . . .</b>	<b>74</b>
18	Actualizar o BIOS . . . . .	75

# Antes de começar

Este manual fornece os procedimentos de remoção e instalação dos componentes no computador. Salvo indicação em contrário, cada procedimento pressupõe que:

- Executou os passos em "Desligar o computador", na página 7 e "Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador", na página 8.
- Leu as informações de segurança fornecidas com o computador.
- Um componente pode ser colocado novamente ou, se adquirido em separado, instalado executando o procedimento de remoção pela ordem inversa.

## Ferramentas recomendadas

Os procedimentos descritos neste documento podem requerer as seguintes ferramentas:

- Chave de parafusos de ponta chata pequena
- Chave de parafusos Phillips
- Programa de actualização executável do BIOS disponível em [support.dell.com](http://support.dell.com)

## Desligar o computador

**△ AVISO: Para evitar a perda de dados, guarde e feche todos os ficheiros abertos e saia de todos os programas abertos antes de desligar o computador.**

- 1 Guarde e feche todos os ficheiros abertos e saia de todos os programas abertos.
- 2 Para encerrar o sistema operativo, clique em **Iniciar**  e, em seguida, clique em **Encerrar**.
- 3 Assegure-se de que o computador está desligado. Se o computador não se desligou automaticamente quando encerrou o sistema operativo, pressione sem soltar o botão de alimentação até o computador se desligar.

## Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador

Utilize as seguintes directrizes de segurança para ajudar a proteger o seu computador de potenciais danos e ajudar a garantir a sua segurança pessoal.

-  **ADVERTÊNCIA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o mesmo. Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página principal de Conformidade regulamentar em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).
-  **AVISO:** Para evitar descargas electrostáticas, ligue-se à terra utilizando uma pulseira antiestática com cabo de ligação à terra ou toque periodicamente numa superfície metálica não pintada (como um conector no computador).
-  **AVISO:** Manuseie cuidadosamente os componentes e as placas. Não toque nos componentes ou nos contactos da placa. Segure a placa pelas extremidades ou pelo suporte metálico de instalação. Segure nos componentes, como um processador, pelas extremidades e não pelos pinos.
-  **AVISO:** Apenas um técnico qualificado e especializado deve efectuar reparações no seu computador. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não estão cobertos pela garantia.
-  **AVISO:** Quando desligar um cabo, puxe pelo respectivo conector ou pela patilha e não pelo próprio cabo. Alguns cabos possuem conectores com patilhas de bloqueio. Se estiver a desligar este tipo de cabo, prima as patilhas de bloqueio antes de desligar o cabo. Ao separar as fichas, mantenha-as alinhadas para evitar a torção dos pinos. Para além disso, antes de ligar um cabo, verifique se ambos as fichas estão direccionadas e alinhadas correctamente.
-  **AVISO:** Para evitar danificar o computador, execute os seguintes passos antes de iniciar qualquer procedimento no interior do computador.
  - 1 Certifique-se de que a superfície de trabalho é plana e está limpa para evitar que a tampa do computador fique riscada.
  - 2 Desligue o computador (consulte "Desligar o computador", na página 7) e todos os dispositivos a ele ligados.
-  **AVISO:** Para desligar um cabo de rede, desligue primeiro o cabo do computador e, em seguida, desligue o cabo do dispositivo de rede.
  - 3 Desligue todos os cabos telefónicos ou de rede do computador.

- 4 Pressione e ejecte quaisquer cartões instalados do leitor de cartões multimédia.
- 5 Desligue o computador e todos os dispositivos a ele ligados das respectivas tomadas eléctricas.
- 6 Desligue todos os dispositivos ligados do computador.
- 7 Retire a bateria (consulte "Retirar a bateria", na página 13).
- 8 Vire o computador para cima, abra o ecrã e pressione o botão de alimentação para ligar a placa de sistema à terra.



**AVISO: Antes de tocar em qualquer parte interior do computador, ligue-se à terra tocando numa superfície metálica não pintada, tal como o metal na parte posterior do computador. Enquanto trabalha, toque periodicamente numa superfície metálica não pintada para dissipar a electricidade estática, uma vez que esta pode danificar os componentes internos.**

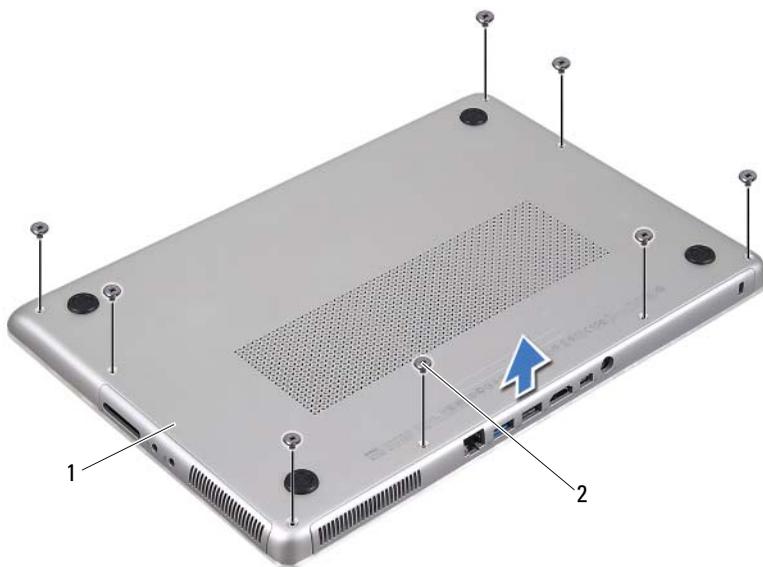


## Tampa da base

-  **ADVERTÊNCIA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o mesmo. Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página principal de Conformidade regulamentar em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).
-  **AVISO:** Apenas um técnico qualificado e especializado deve efectuar reparações no seu computador. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não estão cobertos pela garantia.
-  **AVISO:** Para evitar descargas electrostáticas, ligue-se à terra utilizando uma pulseira antiestática com cabo de ligação à terra ou toque periodicamente numa superfície metálica não pintada (como um conector no computador).

## Retirar a tampa da base

- 1 Siga os procedimentos em "Antes de começar", na página 7.
- 2 Retire os oito parafusos que fixam a tampa da base ao conjunto do apoio para as mãos.
- 3 A começar pela extremidade posterior, utilize as pontas dos dedos para soltar as patilhas na tampa da base das ranhuras no conjunto do apoio para as mãos.



1 tampa da base

2 parafusos (8)

4 Levante e retire a tampa da base do conjunto do apoio para as mãos.

## Voltar a colocar a tampa da base

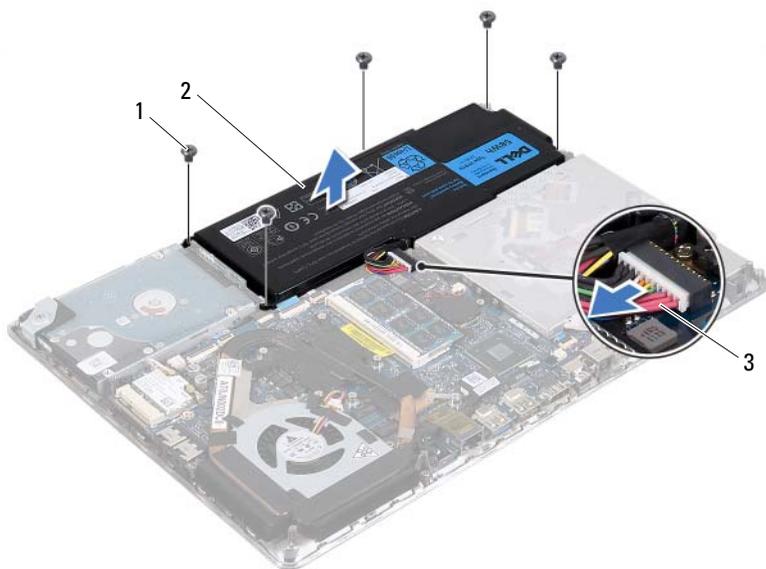
- 1 Siga os procedimentos em "Antes de começar", na página 7.
- 2 Alinhe as patilhas na tampa da base com as ranhuras no conjunto do apoio para as mãos e encaixe a tampa da base no sítio.
- 3 Volte a colocar os oito parafusos que fixam a tampa da base ao conjunto do apoio para as mãos.

## Bateria

-  **ADVERTÊNCIA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o mesmo. Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página principal de Conformidade regulamentar em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).
-  **AVISO:** Apenas um técnico qualificado e especializado deve efectuar reparações no seu computador. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não estão cobertos pela garantia.
-  **AVISO:** Para evitar descargas electrostáticas, ligue-se à terra utilizando uma pulseira antiestática com cabo de ligação à terra ou toque periodicamente numa superfície metálica não pintada (como um conector no computador).
-  **AVISO:** Para evitar danos no computador, utilize apenas a bateria concebida para este computador Dell. Não utilize baterias concebidas para outros computadores Dell.

## Retirar a bateria

- 1 Siga os procedimentos em "Antes de começar", na página 7.
- 2 Retire a tampa da base (consulte "Retirar a tampa da base", na página 11).
- 3 Desligue o cabo da bateria do conector da placa de sistema.
- 4 Retire os cinco parafusos que fixam a bateria ao conjunto do apoio para as mãos.
- 5 Levante a bateria e retire-a do conjunto do apoio para as mãos.



- 1 parafusos (5)
- 2 bateria
- 3 cabo da bateria

## Voltar a colocar a bateria

**AVISO:** Para evitar danos no computador, utilize apenas a bateria concebida para este computador Dell.

- 1 Siga os procedimentos em "Antes de começar", na página 7.
- 2 Coloque a bateria no conjunto do apoio para as mãos.
- 3 Volte a colocar os cinco parafusos que fixam a bateria ao conjunto do apoio para as mãos.
- 4 Ligue o cabo da bateria do conector da placa de sistema.
- 5 Volte a colocar a tampa da base (consulte "Voltar a colocar a tampa da base", na página 12).

## Módulo(s) de memória

-  **ADVERTÊNCIA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o mesmo. Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página principal de Conformidade regulamentar em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).
-  **AVISO:** Apenas um técnico qualificado e especializado deve efectuar reparações no seu computador. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não estão cobertos pela garantia.
-  **AVISO:** Para evitar descargas electrostáticas, ligue-se à terra utilizando uma pulseira antiestática com cabo de ligação à terra ou toque periodicamente numa superfície metálica não pintada (como um conector no computador).
-  **AVISO:** Para evitar danificar a placa de sistema, retire a bateria principal (consulte "Retirar a bateria", na página 13) antes de trabalhar no interior do computador.

Pode aumentar a memória do computador instalando módulos de memória na placa de sistema. Consulte as "Especificações" em [support.dell.com/manuals](http://support.dell.com/manuals) para obter mais informações sobre o tipo de memória suportada pelo seu computador.

 **NOTA:** Os módulos de memória adquiridos na Dell estão abrangidos pela garantia do computador.

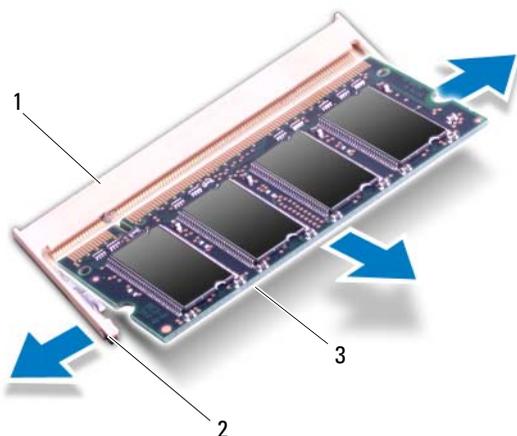
O computador tem dois conectores SODIMM que estão acessíveis ao utilizador. O módulo de memória principal pode ser acedido removendo a tampa posterior. O módulo de memória secundário pode ser acedido removendo a placa de sistema.

## Retirar o(s) módulo(s) de memória

- 1 Siga os procedimentos em "Antes de começar", na página 7.
  - 2 Retire a tampa da base (consulte "Retirar a tampa da base", na página 11).
  - 3 Retire a bateria (consulte "Retirar a bateria", na página 13).
-  **AVISO:** Para ajudar a evitar danos no conector do módulo de memória, não utilize ferramentas para alargar os grampos de fixação do módulo de memória.

**NOTA:** Para aceder ao segundo módulo de memória, retire a placa de sistema e vire-a ao contrário. Para retirar a placa de sistema, consulte "Retirar a placa de sistema", na página 45).

- 4 Utilize as pontas dos dedos para abrir cuidadosamente os ganchos de fixação em cada uma das extremidades do conector do módulo de memória até o módulo de memória fique visível.



- |                                 |                          |
|---------------------------------|--------------------------|
| 1 conector do módulo de memória | 2 grampos de fixação (2) |
| 3 módulo de memória             |                          |
- 5 Retire o módulo de memória do respectivo conector.

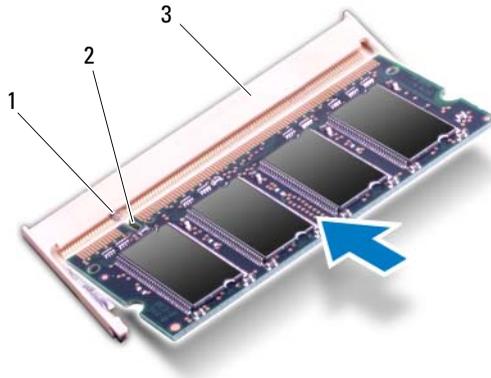
## **Voltar a colocar o(s) módulo(s) de memória**

- 1 Siga os procedimentos em "Antes de começar", na página 7.

- 2 Alinhe o entalhe no módulo de memória com a patilha no conector do módulo de memória.
- 3 Insira o módulo de memória no respectivo conector, num ângulo de 45 graus, e pressione-o até ficar firmemente encaixado. Se não ouvir um estalido, retire o módulo de memória e volte a instalá-lo.

 **NOTA:** Volte a colocar a placa de sistema depois de recolocar o módulo de memória secundário. Para voltar a colocar a placa de sistema, consulte "Voltar a colocar a placa de sistema", na página 48).

 **NOTA:** Se o módulo de memória não estiver correctamente instalado, o computador poderá não arrancar.



- |                                 |           |
|---------------------------------|-----------|
| 1 patilha                       | 2 entalhe |
| 3 conector do módulo de memória |           |

- 4 Volte a colocar a bateria (consulte "Voltar a colocar a bateria", na página 14).
- 5 Volte a colocar a tampa da base (consulte "Voltar a colocar a tampa da base", na página 12).
- 6 Ligue o adaptador de CA ao computador e a uma tomada eléctrica.

 **AVISO:** Antes de ligar o computador, volte a colocar todos os parafusos e certifique-se de que não existem parafusos perdidos no interior do computador. Se não o fizer, poderá provocar danos no computador.

**7** Ligue o computador.

Ao iniciar, o computador detecta a memória adicional e actualiza automaticamente as informações de configuração do sistema.

Para confirmar a quantidade de memória instalada no computador:

Clique em Iniciar  → Painel de Controlo → Sistema.

## Mini-Card sem fios

-  **ADVERTÊNCIA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o mesmo. Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página principal de Conformidade regulamentar em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).
-  **AVISO:** Apenas um técnico qualificado e especializado deve efectuar reparações no seu computador. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não estão cobertos pela garantia.
-  **AVISO:** Para evitar descargas electrostáticas, ligue-se à terra utilizando uma pulseira antiestática com cabo de ligação à terra ou toque periodicamente numa superfície metálica não pintada (como um conector no computador).
-  **AVISO:** Para evitar danificar a placa de sistema, retire a bateria principal (consulte "Retirar a bateria", na página 13) antes de trabalhar no interior do computador.
-  **NOTA:** A Dell não garante compatibilidade nem presta apoio técnico a Mini-Cards de outros fornecedores que não a Dell.

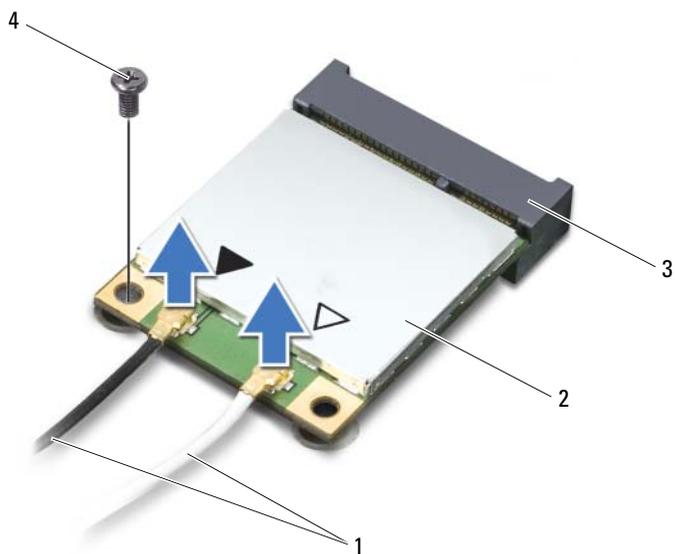
Se encomendou uma Mini-Card sem fios com o seu computador, esta já se encontra instalada.

O computador possui uma ranhura para Mini-Card de meia dimensão que suporta uma placa combinada de rede de área local sem fios (WLAN) e Bluetooth.

-  **NOTA:** Dependendo da configuração do computador aquando da venda, a ranhura para Mini-Card pode ter ou não uma Mini-Card instalada.

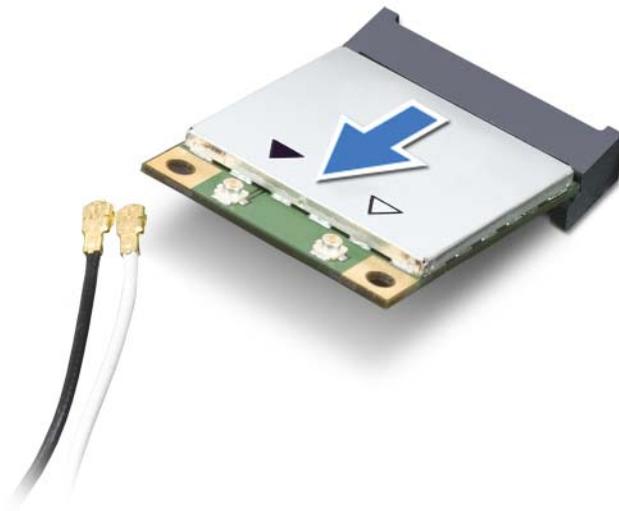
## Retirar a Mini-Card

- 1 Siga os procedimentos em "Antes de começar", na página 7.
- 2 Retire a tampa da base (consulte "Retirar a tampa da base", na página 11).
- 3 Retire a bateria (consulte "Retirar a bateria", na página 13).
- 4 Desligue os cabos de antena da Mini-Card.
- 5 Remova o parafuso que fixa a Mini-Card à placa de sistema.



- |   |                              |   |           |
|---|------------------------------|---|-----------|
| 1 | cabos da antena (2)          | 2 | Mini-Card |
| 3 | conector da placa de sistema | 4 | parafuso  |

**6** Levante e retire a Mini-Card do conector da placa de sistema.



- △ **AVISO:** Quando a Mini-Card não estiver no computador, guarde-a numa embalagem de protecção antiestática. Para obter mais informações, consulte "Protecção contra descargas electrostáticas" nas informações de segurança fornecidas com o computador.

## **Voltar a colocar a Mini-Card**

- 1 Siga os procedimentos em "Antes de começar", na página 7.
- 2 Retire a nova Mini-Card da respectiva embalagem.

- △ **AVISO:** Utilize uma pressão firme e constante para fazer deslizar a Mini-Card para o respectivo lugar. Se utilizar força excessiva, pode danificar o conector.
- △ **AVISO:** Os conectores têm formatos especiais de forma a garantir uma inserção correcta. Se sentir resistência, verifique os conectores da Mini-Card e da placa de sistema e volte a alinhar a Mini-Card.

 **AVISO:** Para evitar danificar a Mini-Card, nunca coloque cabos por baixo da mesma.

- 3 Introduza o conector da Mini-Card a um ângulo de 45 graus no conector da placa de sistema.
- 4 Pressione a outra extremidade da Mini-Card para dentro da ranhura da placa de sistema e volte a colocar o parafuso que fixa a Mini-Card à placa de sistema.
- 5 Ligue os cabos de antena apropriados à Mini-Card que está a instalar.

Conectores na Mini-Card	Esquema de cores dos cabos de antena
<b>WLAN + Bluetooth (2 cabos de antena)</b>	
WLAN principal + Bluetooth (triângulo branco)	branco
WLAN auxiliar + Bluetooth (triângulo preto)	preto

- 6 Volte a colocar a bateria (consulte "Voltar a colocar a bateria", na página 14).
- 7 Volte a colocar a tampa da base (consulte "Voltar a colocar a tampa da base", na página 12).

 **AVISO:** Antes de ligar o computador, volte a colocar todos os parafusos e certifique-se de que não existem parafusos perdidos no interior do computador. Se não o fizer, poderá provocar danos no computador.

- 8 Instale os controladores e os utilitários para a sua Mini-Card, conforme for necessário.

 **NOTA:** Se estiver a instalar uma Mini-Card de outro fornecedor que não a Dell, tem de instalar os utilitários e os controladores adequados.

## Unidade de disco rígido

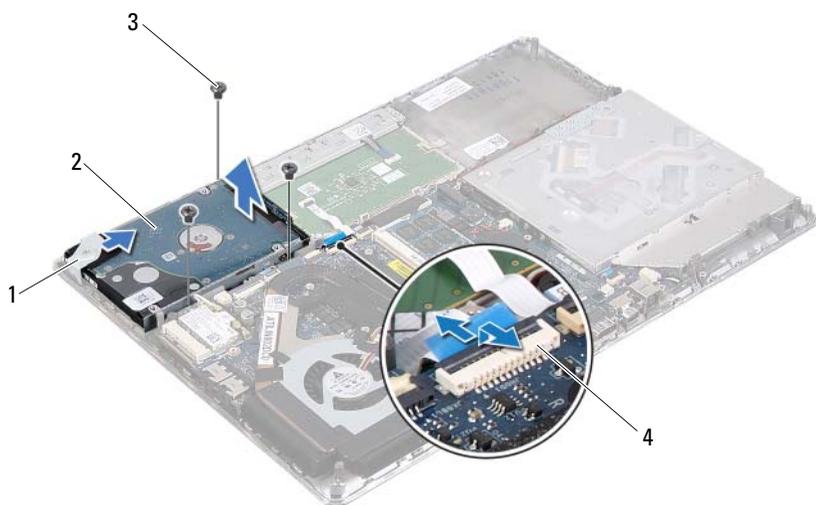
-  **ADVERTÊNCIA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o mesmo. Para obter informações adicionais sobre melhores práticas de segurança, consulte a página principal de Conformidade regulamentar em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).
-  **ADVERTÊNCIA:** Se retirar a unidade de disco rígido do computador enquanto estiver quente, *não toque* na sua estrutura metálica.
-  **AVISO:** Apenas um técnico qualificado e especializado deve efectuar reparações no seu computador. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não estão cobertos pela garantia.
-  **AVISO:** Para evitar descargas electrostáticas, ligue-se à terra utilizando uma pulseira antiestática com cabo de ligação à terra ou toque periodicamente numa superfície metálica não pintada (como um conector no computador).
-  **AVISO:** Para evitar danificar a placa de sistema, retire a bateria principal (consulte "Retirar a bateria", na página 13) antes de trabalhar no interior do computador.
-  **AVISO:** Para evitar a perda de dados, desligue o computador (consulte a secção "Desligar o computador", na página 7) antes de remover a unidade de disco rígido. Não retire a unidade de disco rígido enquanto o computador estiver ligado ou em estado de suspensão.
-  **AVISO:** As unidades de disco rígido são extremamente frágeis. Tenha muito cuidado quando manusear a unidade de disco rígido.
-  **NOTA:** A Dell não garante a compatibilidade nem presta apoio técnico a unidades de disco rígido obtidas de outros fornecedores que não a Dell.
-  **NOTA:** Se instalar uma unidade de disco rígido de outro fornecedor que não a Dell, é necessário instalar um sistema operativo, controladores e utilitários na nova unidade de disco rígido.

## Retirar a unidade de disco rígido

- 1 Siga os procedimentos em "Antes de começar", na página 7.
- 2 Retire a tampa da base (consulte "Retirar a tampa da base", na página 11).

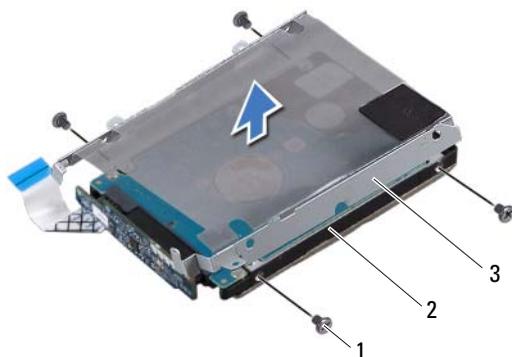
- 3 Retire a bateria (consulte "Retirar a bateria", na página 13).
- 4 Retire os três parafusos que fixam o conjunto da unidade de disco rígido ao conjunto do apoio para as mãos.
- 5 Levante o trinco do conector e puxe a patilha para desligar o cabo da unidade de disco rígido do conector na placa de sistema.
- 6 Deslize o conjunto da unidade de disco rígido para fora do suporte no conjunto do apoio para as mãos.
- 7 Levante o conjunto da unidade de disco rígido e retire-o do conjunto do apoio para as mãos.

**⚠ AVISO: Quando a unidade de disco rígido não estiver no computador, coloque-a numa embalagem de protecção antiestática (consulte a secção sobre protecção contra descargas electrostáticas, nas instruções de segurança fornecidas com o seu computador).**



- |   |               |   |   |
|---|---------------|---|---|
| 1 | suporte       | 2 | conjunto da unidade de disco rígido         |
| 3 | parafusos (3) | 4 | conector do cabo da unidade de disco rígido |

- 8 Remova os quatro parafusos que fixam o suporte da unidade de disco rígido à unidade de disco rígido.
- 9 Levante o suporte da unidade de disco rígido para o remover da unidade.



- |   |                                    |   |                         |
|---|------------------------------------|---|-------------------------|
| 1 | parafusos (4)                      | 2 | unidade de disco rígido |
| 3 | suporte da unidade de disco rígido |   |                         |

- 10 Desligue o interpositor da unidade de disco rígido.



## Voltar a colocar a unidade de disco rígido

- 1 Siga os procedimentos em "Antes de começar", na página 7.
- 2 Retire a nova unidade de disco rígido da embalagem.  
Guarde a embalagem original para armazenar ou transportar a unidade de disco rígido.
- 3 Ligue o interpositor à unidade de disco rígido.
- 4 Coloque o suporte da unidade de disco rígido na unidade.
- 5 Volte a colocar os quatro parafusos que fixam o suporte da unidade de disco rígido à unidade de disco rígido.
- 6 Deslize o conjunto da unidade de disco rígido para dentro do suporte no conjunto do apoio para as mãos.
- 7 Volte a colocar os três parafusos que fixam o conjunto da unidade de disco rígido ao conjunto do apoio para as mãos.
- 8 Deslize o cabo da unidade de disco rígido para dentro do conector na placa de sistema e empurre o trinco do conector para baixo para prender o cabo.
- 9 Volte a colocar a bateria (consulte "Voltar a colocar a bateria", na página 14).
- 10 Volte a colocar a tampa da base (consulte "Voltar a colocar a tampa da base", na página 12).



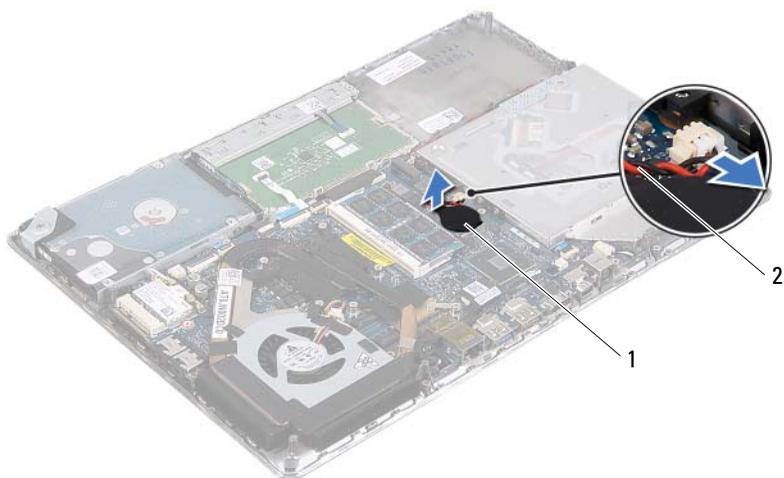
**AVISO:** Antes de ligar o computador, volte a colocar todos os parafusos e certifique-se de que não existem parafusos perdidos no interior do computador. Se não o fizer, poderá provocar danos no computador.

## Bateria de célula tipo moeda

-  **ADVERTÊNCIA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o mesmo. Para obter informações adicionais sobre melhores práticas de segurança, consulte a página principal de Conformidade regulamentar em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).
-  **AVISO:** Apenas um técnico qualificado e especializado deve efectuar reparações no seu computador. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não estão cobertos pela garantia.
-  **AVISO:** Para evitar descargas electrostáticas, ligue-se à terra utilizando uma pulseira antiestática com cabo de ligação à terra ou toque periodicamente numa superfície metálica não pintada (como um conector no computador).
-  **AVISO:** Para evitar danificar a placa de sistema, retire a bateria principal (consulte "Retirar a bateria", na página 13) antes de trabalhar no interior do computador.

## Retirar a bateria de célula tipo moeda

- 1 Siga os procedimentos em "Antes de começar", na página 7.
- 2 Retire a tampa da base (consulte "Retirar a tampa da base", na página 11).
- 3 Retire a bateria (consulte "Retirar a bateria", na página 13).
- 4 Desligue o cabo da bateria de célula tipo moeda do conector da placa de sistema.
- 5 Destaque a bateria de célula tipo moeda da placa de sistema.



- 1 bateria de célula tipo moeda      2 cabo da bateria de célula tipo moeda

## Voltar a colocar a bateria de célula tipo moeda

- 1 Siga os procedimentos em "Antes de começar", na página 7.
- 2 Fixe a bateria de célula tipo moeda na placa de sistema.
- 3 Ligue o cabo da bateria de célula tipo moeda ao conector da placa de sistema.
- 4 Volte a colocar a bateria (consulte "Voltar a colocar a bateria", na página 14).
- 5 Volte a colocar a tampa da base (consulte "Voltar a colocar a tampa da base", na página 12).



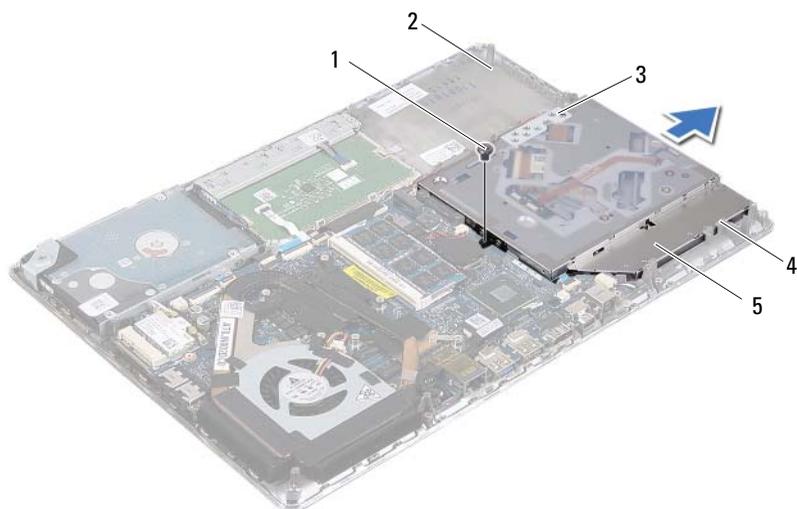
**AVISO:** Antes de ligar o computador, volte a colocar todos os parafusos e certifique-se de que não existem parafusos perdidos no interior do computador. Se não o fizer, poderá provocar danos no computador.

# Unidade óptica

-  **ADVERTÊNCIA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o mesmo. Para obter informações adicionais sobre melhores práticas de segurança, consulte a página principal de Conformidade regulamentar em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).
-  **AVISO:** Apenas um técnico qualificado e especializado deve efectuar reparações no seu computador. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não estão cobertos pela garantia.
-  **AVISO:** Para evitar descargas electrostáticas, ligue-se à terra utilizando uma pulseira antiestática com cabo de ligação à terra ou toque periodicamente numa superfície metálica não pintada (como um conector no computador).
-  **AVISO:** Para evitar danificar a placa de sistema, retire a bateria principal (consulte "Retirar a bateria", na página 13) antes de trabalhar no interior do computador.

## Retirar a unidade óptica

- 1 Siga os procedimentos em "Antes de começar", na página 7.
- 2 Retire a tampa da base (consulte "Retirar a tampa da base", na página 11).
- 3 Retire a bateria (consulte "Retirar a bateria", na página 13).
- 4 Retire o parafuso que fixa o conjunto da unidade óptica ao conjunto do apoio para as mãos.
- 5 Faça deslizar o conjunto da unidade óptica para o lado para o soltar do suporte e das patilhas no conjunto do apoio para as mãos.



1 parafuso

2 conjunto do apoio para as mãos

3 suporte

4 patilhas (3)

5 conjunto da unidade óptica

**6** Retire os dois parafusos que fixam o suporte da unidade óptica à unidade.

**7** Retire o suporte da unidade óptica da unidade.





**AVISO:** Antes de ligar o computador, volte a colocar todos os parafusos e certifique-se de que não existem parafusos perdidos no interior do computador. Se não o fizer, poderá provocar danos no computador.

## Placa do sensor Hall

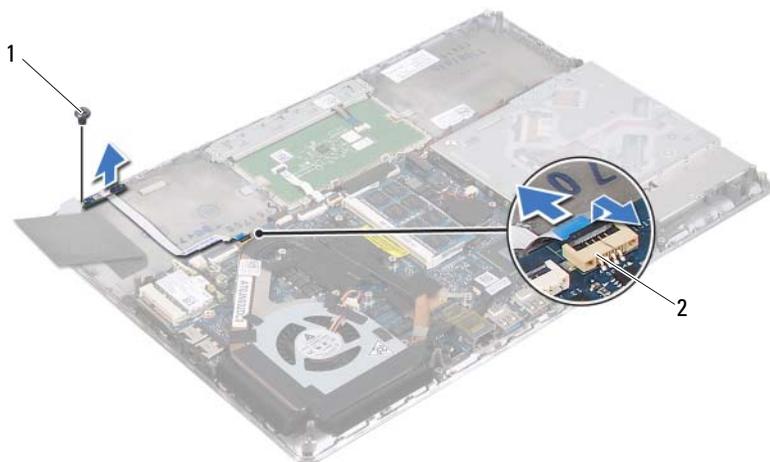
-  **ADVERTÊNCIA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o mesmo. Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página principal de Conformidade regulamentar em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).
-  **AVISO:** Apenas um técnico qualificado e especializado deve efectuar reparações no seu computador. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não estão cobertos pela garantia.
-  **AVISO:** Para evitar descargas electrostáticas, ligue-se à terra utilizando uma pulseira antiestática com cabo de ligação à terra ou toque periodicamente numa superfície metálica não pintada (como um conector no computador).
-  **AVISO:** Para evitar danificar a placa de sistema, retire a bateria principal (consulte "Retirar a bateria", na página 13) antes de trabalhar no interior do computador.

## Retirar a placa do sensor Hall

- 1 Siga os procedimentos em "Antes de começar", na página 7.
- 2 Retire a tampa da base (consulte "Retirar a tampa da base", na página 11).
- 3 Retire a bateria (consulte "Retirar a bateria", na página 13).
- 4 Retire a unidade de disco rígido (consulte "Retirar a unidade de disco rígido", na página 23).
- 5 Sem puxar com força pela almofada de esponja, levante-a cuidadosamente a partir da extremidade interior do computador.



- 1 almofada de esponja
- 6 Levante o trinco do conector e puxe a patilha para desligar o cabo da placa do sensor Hall do conector da placa de sistema.
- 7 Retire o parafuso que fixa a placa do sensor Hall ao conjunto do apoio para as mãos.
- 8 Levante a placa do sensor Hall e retire-a do conjunto do apoio para as mãos.



1 parafuso

2 conector da placa de sistema

## Voltar a colocar a placa do sensor Hall

- 1 Siga os procedimentos em "Antes de começar", na página 7.
- 2 Alinhe o orifício do parafuso na placa do sensor Hall com o orifício no conjunto do apoio para as mãos.
- 3 Volte a colocar o parafuso que fixa a placa do sensor Hall ao conjunto do apoio para as mãos.
- 4 Deslize o cabo da placa do sensor Hall para dentro do conector da placa de sistema e carregue no trinco do conector para prender o cabo.
- 5 Fixe a almofada de esponja ao conjunto do apoio para as mãos.
- 6 Volte a colocar a unidade de disco rígido (consulte "Voltar a colocar a unidade de disco rígido", na página 26).
- 7 Volte a colocar a bateria (consulte "Voltar a colocar a bateria", na página 14).
- 8 Volte a colocar a tampa da base (consulte "Voltar a colocar a tampa da base", na página 12).



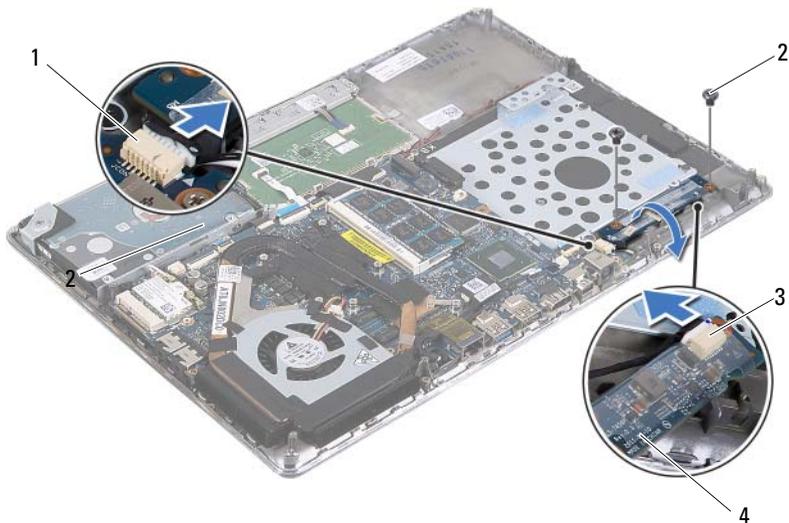
**AVISO:** Antes de ligar o computador, volte a colocar todos os parafusos e certifique-se de que não existem parafusos perdidos no interior do computador. Se não o fizer, poderá provocar danos no computador.

## Placa do conversor do ecrã

-  **ADVERTÊNCIA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o mesmo. Para obter informações adicionais sobre melhores práticas de segurança, consulte a página principal de Conformidade regulamentar em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).
-  **AVISO:** Apenas um técnico qualificado e especializado deve efectuar reparações no seu computador. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não estão cobertos pela garantia.
-  **AVISO:** Para evitar descargas electrostáticas, ligue-se à terra utilizando uma pulseira antiestática com cabo de ligação à terra ou toque periodicamente numa superfície metálica não pintada (como um conector no computador).
-  **AVISO:** Para evitar danificar a placa de sistema, retire a bateria principal (consulte "Retirar a bateria", na página 13) antes de trabalhar no interior do computador.

## Retirar a placa do conversor do ecrã

- 1 Siga os procedimentos em "Antes de começar", na página 7.
- 2 Retire a tampa da base (consulte "Retirar a tampa da base", na página 11).
- 3 Retire a bateria (consulte "Retirar a bateria", na página 13).
- 4 Desligue o cabo da placa do conversor do ecrã do conector na placa de sistema.
- 5 Retire os dois parafusos que fixam a placa do conversor do ecrã ao conjunto do apoio para as mãos.
- 6 Sem puxar demasiado a placa do conversor do ecrã, levante-a com cuidado e vire-a ao contrário.
- 7 Desligue o cabo da placa do conversor do ecrã e o cabo do ecrã dos conectores na placa do conversor do ecrã.
- 8 Levante e remova a placa do conversor do ecrã do computador.



- |   |                              |   |                            |
|---|------------------------------|---|----------------------------|
| 1 | conector da placa de sistema | 2 | parafusos (2)              |
| 3 | conector do cabo do ecrã     | 4 | placa do conversor do ecrã |

## Voltar a colocar a placa do conversor do ecrã

- 1 Siga os procedimentos em "Antes de começar", na página 7.
- 2 Ligue o cabo da placa do conversor do ecrã e o cabo do ecrã aos conectores na placa do conversor do ecrã.
- 3 Alinhe os orifícios dos parafusos na placa do conversor do ecrã com os orifícios no conjunto do apoio para as mãos.
- 4 Volte a colocar os dois parafusos que fixam a placa do conversor do ecrã ao conjunto do apoio para as mãos.
- 5 Ligue o cabo da placa do conversor do ecrã ao conector na placa de sistema.
- 6 Volte a colocar a bateria (consulte "Voltar a colocar a bateria", na página 14).
- 7 Volte a colocar a tampa da base (consulte "Voltar a colocar a tampa da base", na página 12).



**AVISO:** Antes de ligar o computador, volte a colocar todos os parafusos e certifique-se de que não existem parafusos perdidos no interior do computador. Se não o fizer, poderá provocar danos no computador.



# Dissipador de calor e ventoinha

 **ADVERTÊNCIA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o mesmo. Para obter informações adicionais sobre melhores práticas de segurança, consulte a página principal de Conformidade regulamentar em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

 **ADVERTÊNCIA:** Se remover o dissipador de calor do computador quando este estiver quente, *não toque* no respectivo invólucro de metal.

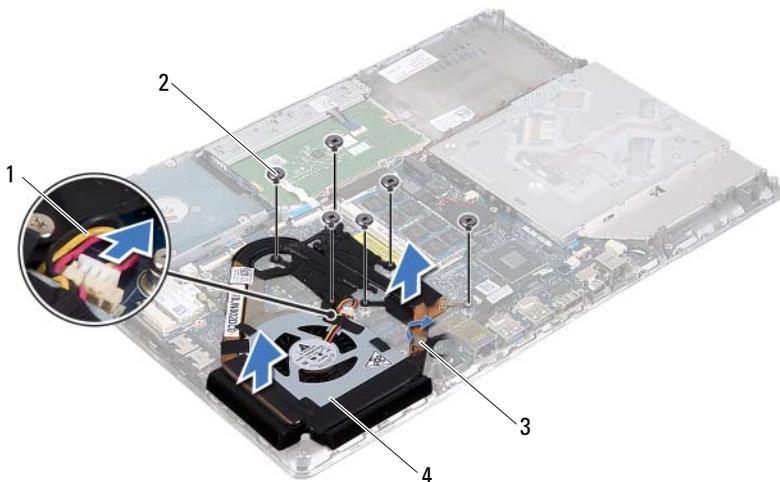
 **AVISO:** Apenas um técnico qualificado e especializado deve efectuar reparações no seu computador. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não estão cobertos pela garantia.

 **AVISO:** Para evitar descargas electrostáticas, ligue-se à terra utilizando uma pulseira antiestática com cabo de ligação à terra ou toque periodicamente numa superfície metálica não pintada (como um conector no computador).

 **AVISO:** Para evitar danificar a placa de sistema, retire a bateria principal (consulte "Retirar a bateria", na página 13) antes de trabalhar no interior do computador.

## Retirar o dissipador de calor e ventoinha

- 1 Siga os procedimentos em "Antes de começar", na página 7.
- 2 Retire a tampa da base (consulte "Retirar a tampa da base", na página 11).
- 3 Retire a bateria (consulte "Retirar a bateria", na página 13).
- 4 Com as pontas dos dedos, retire com cuidado a fita do cabo do ecrã do dissipador de calor.
- 5 Desligue o cabo da ventoinha do conector na placa de sistema.
- 6 Por ordem sequencial (indicada no dissipador de calor), retire os seis parafusos que fixam o dissipador de calor à placa de sistema.
- 7 Levante o dissipador de calor e ventoinha e retire-o da placa de sistema.



- |   |                      |   |                                 |
|---|----------------------|---|---------------------------------|
| 1 | cabo da ventoinha    | 2 | parafusos (6)                   |
| 3 | fita do cabo do ecrã | 4 | dissipador de calor e ventoinha |

## Voltar a colocar o dissipador de calor e ventoinha

**NOTA:** A massa térmica original pode ser reutilizada se a placa de sistema e o dissipador de calor originais forem reinstalados em conjunto. Se a placa de sistema ou o dissipador de calor forem substituídos, utilize a almofada de arrefecimento térmico fornecida com o kit para garantir que a condutividade térmica é alcançada.

- 1 Siga os procedimentos em "Antes de começar", na página 7.
- 2 Limpe a massa térmica da parte inferior do dissipador de calor e volte a aplicá-la.
- 3 Alinhe os orifícios dos parafusos no dissipador de calor com os orifícios dos parafusos na placa de sistema.
- 4 Por ordem sequencial (indicada no dissipador de calor), volte a colocar os seis parafusos que fixam o dissipador de calor à placa de sistema.
- 5 Ligue o cabo da ventoinha ao conector da placa de sistema.
- 6 Fixe a fita do cabo do ecrã ao dissipador de calor.

- 7 Volte a colocar a bateria (consulte "Voltar a colocar a bateria", na página 14).
- 8 Volte a colocar a tampa da base (consulte "Voltar a colocar a tampa da base", na página 12).



**AVISO: Antes de ligar o computador, volte a colocar todos os parafusos e certifique-se de que não existem parafusos perdidos no interior do computador. Se não o fizer, poderá provocar danos no computador.**



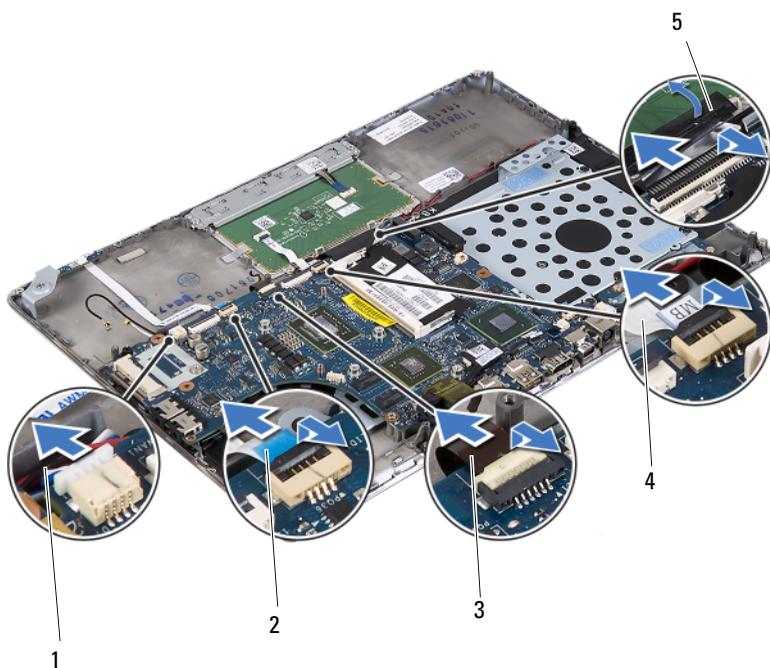
## Placa de sistema

-  **ADVERTÊNCIA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o mesmo. Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página principal de Conformidade regulamentar em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).
-  **AVISO:** Apenas um técnico qualificado e especializado deve efectuar reparações no seu computador. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não estão cobertos pela garantia.
-  **AVISO:** Para evitar descargas electrostáticas, ligue-se à terra utilizando uma pulseira antiestática com cabo de ligação à terra ou toque periodicamente numa superfície metálica não pintada (como um conector no computador).
-  **AVISO:** Para evitar danificar a placa de sistema, retire a bateria principal (consulte "Retirar a bateria", na página 13) antes de trabalhar no interior do computador.
-  **AVISO:** Manuseie os componentes e as placas pelas extremidades e evite tocar em pinos e contactos.

## Retirar a placa de sistema

- 1 Siga os procedimentos em "Antes de começar", na página 7.
- 2 Retire qualquer cartão ou cartão de simulação que se encontre instalado no leitor de cartões multimédia.
- 3 Retire a tampa da base (consulte "Retirar a tampa da base", na página 11).
- 4 Retire a bateria (consulte "Retirar a bateria", na página 13).
- 5 Retire a Mini-Card (consulte "Retirar a Mini-Card", na página 19).
- 6 Retire a unidade de disco rígido (consulte "Retirar a unidade de disco rígido", na página 23).
- 7 Retire a bateria de célula tipo moeda (consulte "Retirar a bateria de célula tipo moeda", na página 27).
- 8 Retire a unidade óptica (consulte "Retirar a unidade óptica", na página 29).
- 9 Retire o dissipador de calor e ventoinha (consulte "Retirar o dissipador de calor e ventoinha", na página 41).

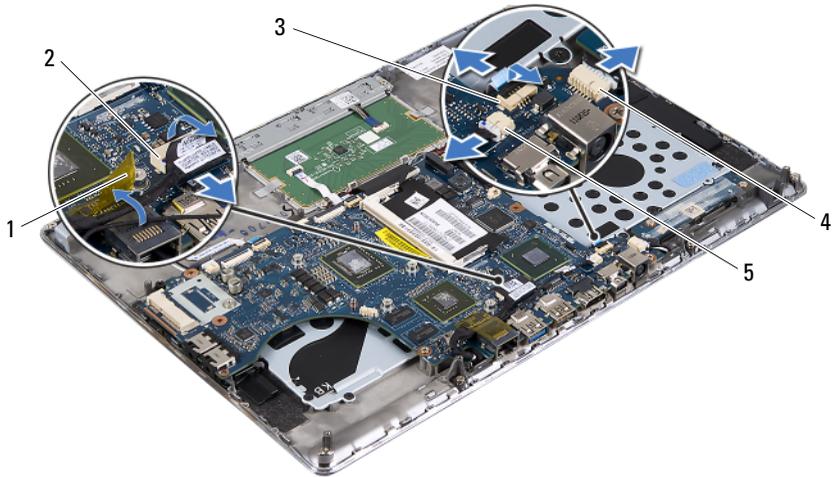
- 10 Com cuidado, retire a patilha de puxar do cabo do teclado do respectivo conector na placa de sistema.
- 11 Desligue o cabo dos altifalantes do conector da placa de sistema.
- 12 Levante o trinco do conector e puxe a patilha para desligar o cabo do teclado, o cabo do painel táctil, o cabo da retroiluminação do teclado e o cabo do sensor Hall dos conectores na placa de sistema.



- |   |                                     |   |                       |
|---|-------------------------------------|---|-----------------------|
| 1 | cabo dos altifalantes               | 2 | cabo do sensor Hall   |
| 3 | cabo de retroiluminação do teclado  | 4 | cabo do painel táctil |
| 5 | patilha de puxar do cabo do teclado |   |                       |

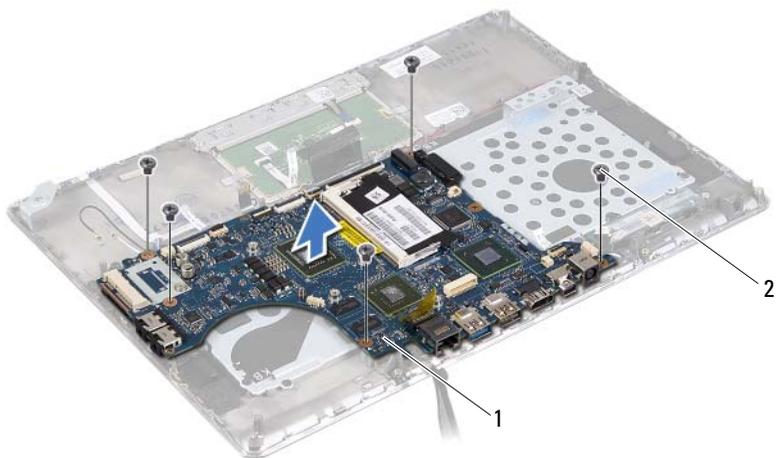
- 13 Com cuidado, destaque a fita do conector de rede na placa de sistema.
- 14 Levante o trinco do conector e puxe a patilha para desligar o cabo da placa do botão de alimentação do conector da placa de sistema.

- 15** Desligue o cabo do ecrã, o cabo do sensor de luz ambiente e o cabo da placa do conversor do ecrã dos conectores na placa de sistema.



- |   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| 1 | fita adesiva                               | 2 | conector do cabo do ecrã                       |
| 3 | cabo da placa do botão de alimentação      | 4 | conector do cabo da placa do conversor do ecrã |
| 5 | conector do cabo do sensor de luz ambiente |   |  |

- 16** Retire os cinco parafusos que fixam a placa de sistema ao conjunto do apoio para as mãos.
- 17** Levante e retire a placa de sistema do conjunto do apoio para as mãos.
- 18** Retire o(s) módulo(s) de memória (consulte "Retirar o(s) módulo(s) de memória", na página 15).



1 placa de sistema

2 parafusos (5)

## Voltar a colocar a placa de sistema

- 1 Siga os procedimentos em "Antes de começar", na página 7.
- 2 Volte a colocar o(s) módulo(s) de memória (consulte "Voltar a colocar o(s) módulo(s) de memória", na página 16).
- 3 Coloque a placa de sistema no conjunto do apoio para as mãos.
- 4 Volte a colocar os cinco parafusos que fixam a placa de sistema ao conjunto do apoio para as mãos.
- 5 Deslize o cabo da placa do botão de alimentação para dentro do conector da placa de sistema e carregue no trinco do conector para prender o cabo.
- 6 Ligue o cabo do ecrã, o cabo do sensor de luz ambiente e o cabo da placa do conversor do ecrã aos conectores na placa de sistema.
- 7 Cole a fita sobre o conector de rede na placa de sistema.
- 8 Ligue o cabo dos altifalantes ao conector da placa de sistema.
- 9 Faça deslizar o cabo do teclado, o cabo do painel táctil, o cabo de retroiluminação do teclado e o cabo do sensor Hall nos conectores da placa de sistema e carregue no trinco dos conectores para fixar os cabos.

- 10 Fixe a patilha do cabo do teclado sobre o respectivo conector na placa de sistema.
- 11 Volte a colocar o dissipador de calor e ventoinha (consulte "Voltar a colocar o dissipador de calor e ventoinha", na página 42).
- 12 Volte a colocar a unidade óptica (consulte "Voltar a colocar a unidade óptica", na página 31).
- 13 Volte a colocar a bateria de célula tipo moeda (consulte "Voltar a colocar a bateria de célula tipo moeda", na página 28).
- 14 Volte a colocar a unidade de disco rígido (consulte "Voltar a colocar a unidade de disco rígido", na página 26).
- 15 Volte a colocar a Mini-Card (consulte "Voltar a colocar a Mini-Card", na página 21).
- 16 Volte a colocar a bateria (consulte "Voltar a colocar a bateria", na página 14).
- 17 Volte a colocar a tampa da base (consulte "Voltar a colocar a tampa da base", na página 12).
- 18 Volte a colocar qualquer cartão ou cartão de simulação que tenha removido do leitor de cartões multimédia.



**AVISO: Antes de ligar o computador, volte a colocar todos os parafusos e certifique-se de que não existem parafusos perdidos no interior do computador. Se não o fizer, poderá provocar danos no computador.**

- 19 Ligue o computador.



**NOTA:** Depois de ter substituído a placa de sistema, introduza a etiqueta de serviço do computador no BIOS da placa de sistema de substituição.

- 20 Introduza a etiqueta de serviço (consulte "Introduzir a etiqueta de serviço no BIOS", na página 49).

## Introduzir a etiqueta de serviço no BIOS

- 1 Certifique-se de que o adaptador de CA está ligado e de que a bateria principal está correctamente instalada.
- 2 Ligue o computador.
- 3 Pressione <F2> durante o POST para aceder ao programa de configuração do sistema.

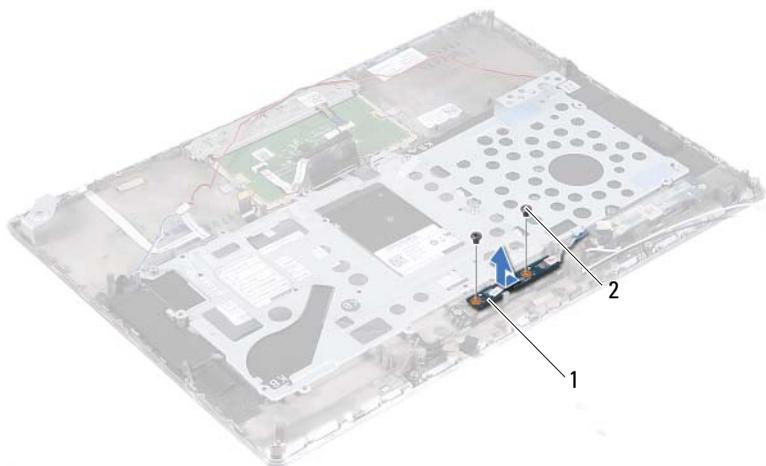
- 4 Navegue até ao separador Security (Segurança) e introduza a etiqueta de serviço no campo **Set Service Tag** (Definir etiqueta de serviço).

## Placa do botão de alimentação

-  **ADVERTÊNCIA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o mesmo. Para obter informações adicionais sobre melhores práticas de segurança, consulte a página principal de Conformidade regulamentar em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).
-  **AVISO:** Apenas um técnico qualificado e especializado deve efectuar reparações no seu computador. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não estão cobertos pela garantia.
-  **AVISO:** Para evitar descargas electrostáticas, ligue-se à terra utilizando uma pulseira antiestática com cabo de ligação à terra ou toque periodicamente numa superfície metálica não pintada (como um conector no computador).
-  **AVISO:** Para evitar danificar a placa de sistema, retire a bateria principal (consulte "Retirar a bateria", na página 13) antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.

## Retirar a placa do botão de alimentação

- 1 Siga as instruções em "Antes de começar", na página 7.
- 2 Retire a placa de sistema (consulte "Retirar a placa de sistema", na página 45).
- 3 Retire os dois parafusos que fixam a placa do botão de alimentação ao conjunto do apoio para as mãos.
- 4 Levante a placa do botão de alimentação juntamente com o cabo e remova-os do conjunto do apoio para as mãos.



- 1 placa do botão de alimentação      2 parafusos (2)

## Voltar a colocar a placa do botão de alimentação

- 1 Siga as instruções em "Antes de começar", na página 7.
- 2 Use os suportes de alinhamento para colocar a placa do botão de alimentação sobre o conjunto do apoio para as mãos.
- 3 Volte a colocar os dois parafusos que fixam a placa do botão de alimentação ao conjunto do apoio para as mãos.
- 4 Volte a colocar a placa de sistema (consulte "Voltar a colocar a placa de sistema", na página 48).

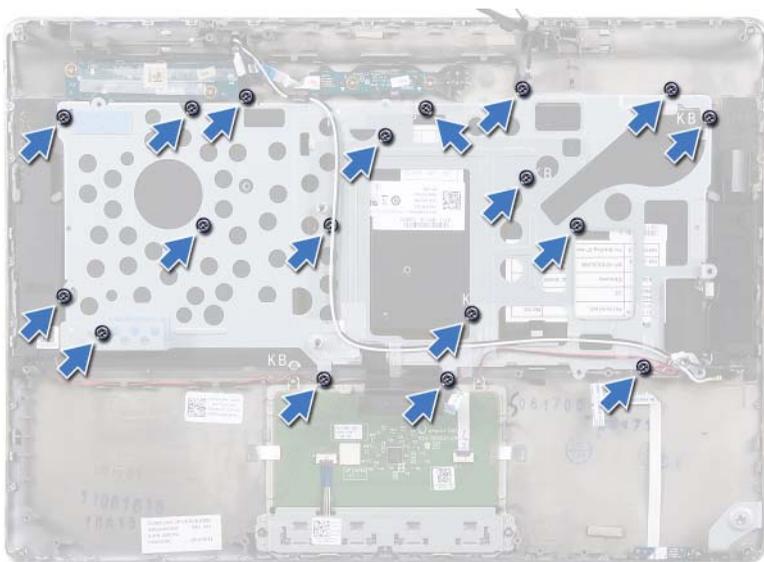
**⚠ AVISO: Antes de ligar o computador, volte a colocar todos os parafusos e certifique-se de que não existem parafusos perdidos no interior do computador. Se não o fizer, poderá provocar danos no computador.**

## Teclado

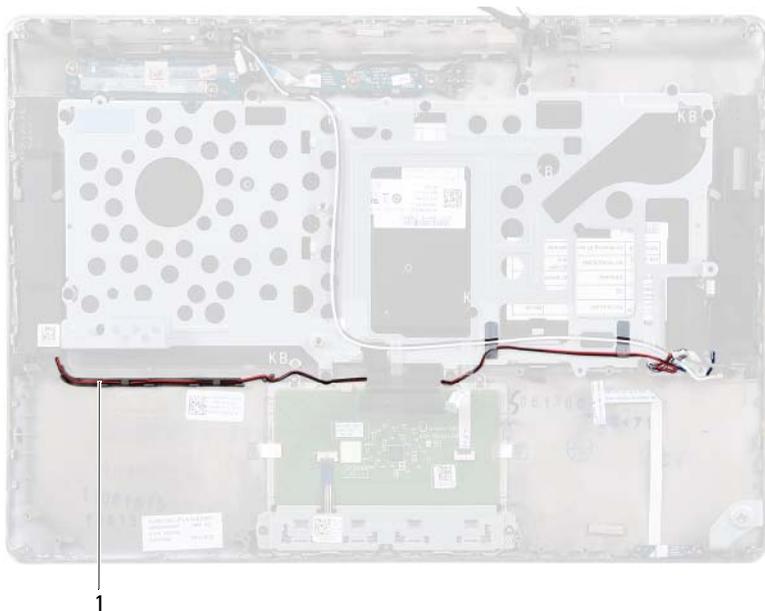
-  **ADVERTÊNCIA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o mesmo. Para obter informações adicionais sobre melhores práticas de segurança, consulte a página principal de Conformidade regulamentar em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).
-  **AVISO:** Apenas um técnico qualificado e especializado deve efectuar reparações no seu computador. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não estão cobertos pela garantia.
-  **AVISO:** Para evitar descargas electrostáticas, ligue-se à terra utilizando uma pulseira antiestática com cabo de ligação à terra ou toque periodicamente numa superfície metálica não pintada (como um conector no computador).
-  **AVISO:** Para evitar danificar a placa de sistema, retire a bateria principal (consulte "Retirar a bateria", na página 13) antes de trabalhar no interior do computador.

## Retirar o suporte do teclado

- 1 Siga os procedimentos em "Antes de começar", na página 7.
- 2 Retire a placa de sistema (consulte "Retirar a placa de sistema", na página 45).
- 3 Retire os 18 parafusos que fixam o suporte do teclado ao conjunto do apoio para as mãos.

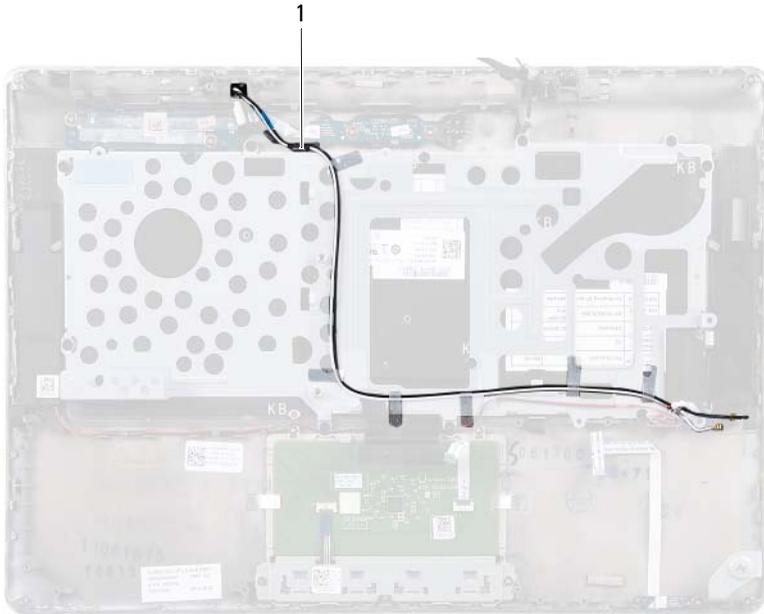


- 4 Anote o encaminhamento dos cabos dos altifalantes e remova-os das guias de encaminhamento.



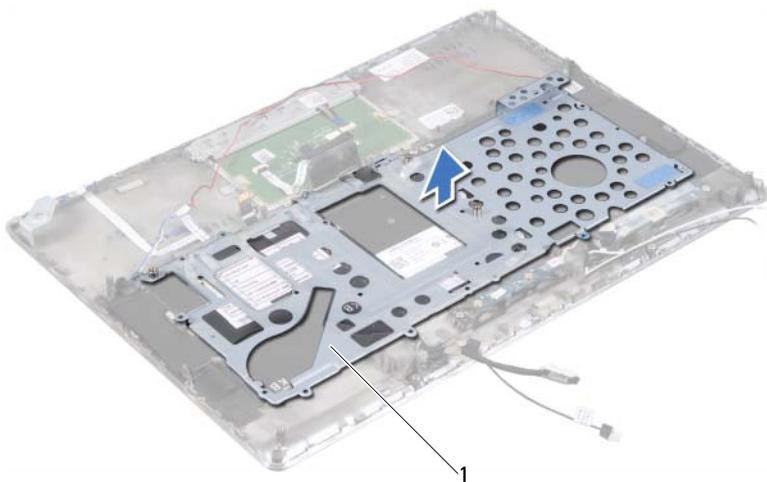
**1** cabo dos altifalantes

**5** Anote o encaminhamento dos cabos de antena e remova-os das guias de encaminhamento.



**1** cabos da antena (2)

**6** Levante o suporte do teclado e retire-o do conjunto do apoio para as mãos.



- 1 suporte do teclado

## **Voltar a colocar o suporte do teclado**

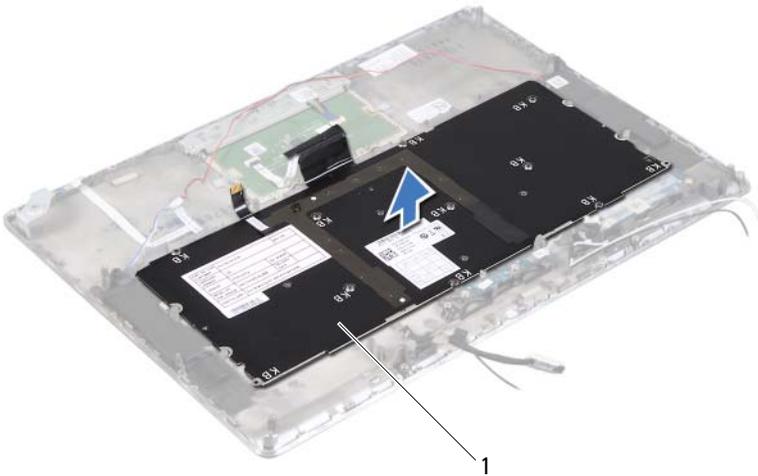
- 1 Siga os procedimentos em "Antes de começar", na página 7.
- 2 Coloque o suporte do teclado no conjunto do apoio para as mãos.
- 3 Volte a colocar os 18 parafusos que fixam o suporte do teclado ao conjunto do apoio para as mãos.
- 4 Encaminhe o cabo dos altifalantes e o cabo da antena ao longo das guias de encaminhamento.
- 5 Volte a colocar a placa de sistema (consulte "Voltar a colocar a placa de sistema", na página 48).

## Retirar o teclado

- 1 Siga os procedimentos em "Antes de começar", na página 7.
- 2 Retire o suporte do teclado (consulte "Retirar o suporte do teclado", na página 53).

**⚠ AVISO: O revestimento das teclas do teclado é frágil, facilmente desmontável e demora algum tempo a reinstalar. Seja cuidadoso ao retirar e manusear o teclado.**

- 3 Levante o teclado e remova-o do conjunto do apoio para as mãos.



1 teclado

## Voltar a colocar o teclado

- 1 Siga os procedimentos em "Antes de começar", na página 7.
- 2 Coloque o teclado no conjunto do apoio para as mãos.
- 3 Volte a colocar o suporte do teclado (consulte "Voltar a colocar o suporte do teclado", na página 57).



**AVISO: Antes de ligar o computador, volte a colocar todos os parafusos e certifique-se de que não existem parafusos perdidos no interior do computador. Se não o fizer, poderá provocar danos no computador.**

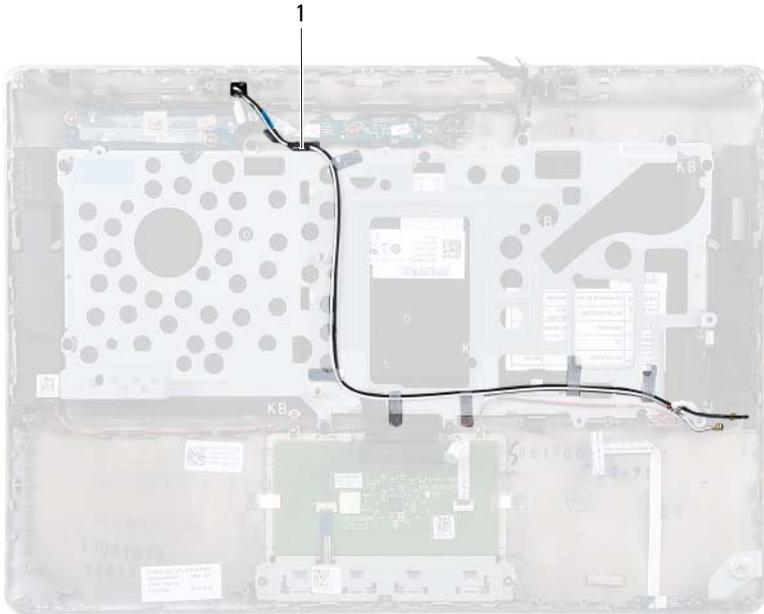


## Altifalantes

-  **ADVERTÊNCIA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o mesmo. Para obter informações adicionais sobre melhores práticas de segurança, consulte a página principal de Conformidade regulamentar em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).
-  **AVISO:** Apenas um técnico qualificado e especializado deve efectuar reparações no seu computador. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não estão cobertos pela garantia.
-  **AVISO:** Para evitar descargas electrostáticas, ligue-se à terra utilizando uma pulseira antiestática com cabo de ligação à terra ou toque periodicamente numa superfície metálica não pintada (como um conector no computador).
-  **AVISO:** Para evitar danificar a placa de sistema, retire a bateria principal (consulte "Retirar a bateria", na página 13) antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.

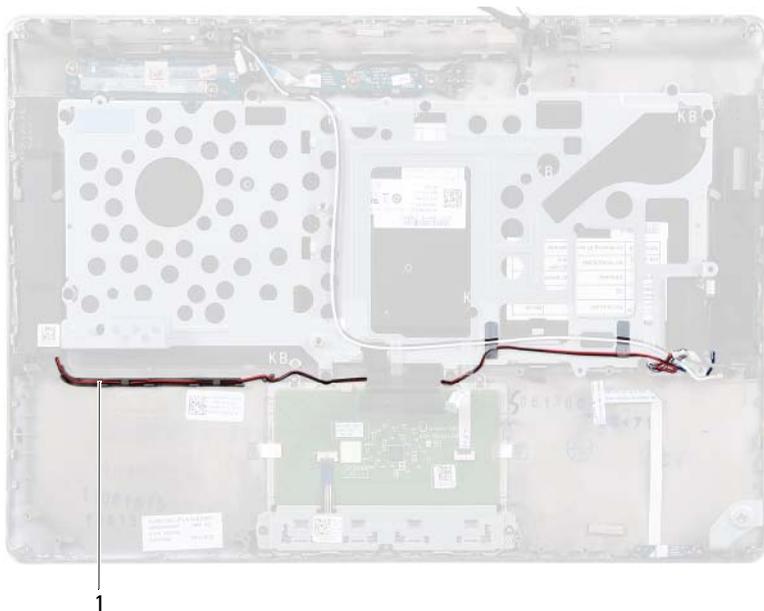
## Retirar os altifalantes

- 1 Siga as instruções em "Antes de começar", na página 7.
- 2 Retire a placa de sistema (consulte "Retirar a placa de sistema", na página 45).
- 3 Anote o encaminhamento dos cabos de antena e remova-os das guias de encaminhamento.



1 cabos de antena (2)

4 Anote o encaminhamento dos cabos dos altifalantes e remova-os das guias de encaminhamento.



**1** cabo dos altifalantes

- 5** Retire os dois parafusos (dois de cada lado) que fixam os altifalantes ao conjunto do apoio para as mãos.
- 6** Faça deslizar e levante os altifalantes, juntamente com o cabo, do conjunto do apoio para as mãos.





**AVISO:** Antes de ligar o computador, volte a colocar todos os parafusos e certifique-se de que não existem parafusos perdidos no interior do computador. Se não o fizer, poderá provocar danos no computador.



## Ecrã

-  **ADVERTÊNCIA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o mesmo. Para obter informações adicionais sobre melhores práticas de segurança, consulte a página principal de Conformidade regulamentar em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).
-  **AVISO:** Apenas um técnico qualificado e especializado deve efectuar reparações no seu computador. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não estão cobertos pela garantia.
-  **AVISO:** Para evitar descargas electrostáticas, ligue-se à terra utilizando uma pulseira antiestática com cabo de ligação à terra ou toque periodicamente numa superfície metálica não pintada (como um conector no computador).
-  **AVISO:** Para evitar danificar a placa de sistema, retire a bateria principal (consulte "Retirar a bateria", na página 13) antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.

## Tampas das dobradiças do ecrã

### Retirar as tampas das dobradiças do ecrã

- 1 Siga as instruções em "Antes de começar", na página 7.
- 2 Retire a placa de sistema (consulte "Retirar a placa de sistema", na página 45).
- 3 Prima as oito patilhas (quatro de cada lado) que fixam as tampas das dobradiças do ecrã ao conjunto do apoio para as mãos.



- 4 Vire o suporte do apoio para as mãos ao contrário.
- 5 Levante as tampas das dobradiças do ecrã e retire-as do conjunto do apoio para as mãos.



- 1 tampas das dobradiças do ecrã (2)

### **Voltar a colocar as tampas das dobradiças do ecrã**

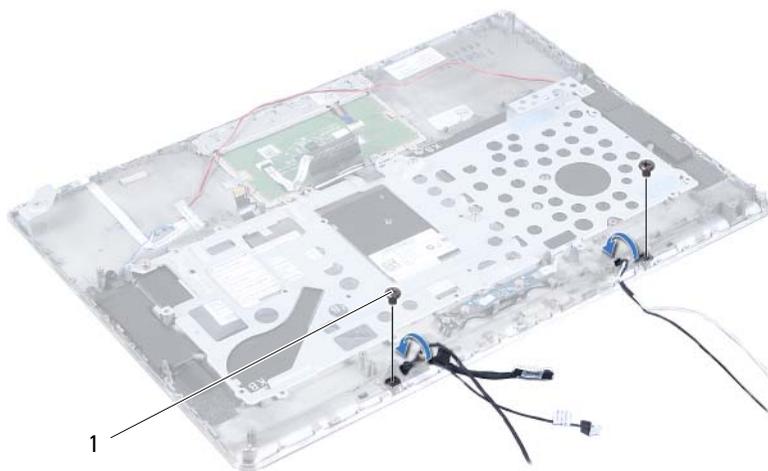
- 1 Siga as instruções em "Antes de começar", na página 7.
- 2 Alinhe as patilhas nas tampas das dobradiças do ecrã com as ranhuras no conjunto do apoio para as mãos e encaixe as tampas das dobradiças do ecrã.
- 3 Volte a colocar a placa de sistema (consulte "Voltar a colocar a placa de sistema", na página 48).

**△ AVISO:** Antes de ligar o computador, volte a colocar todos os parafusos e certifique-se de que não existem parafusos perdidos no interior do computador. Se não o fizer, poderá provocar danos no computador.

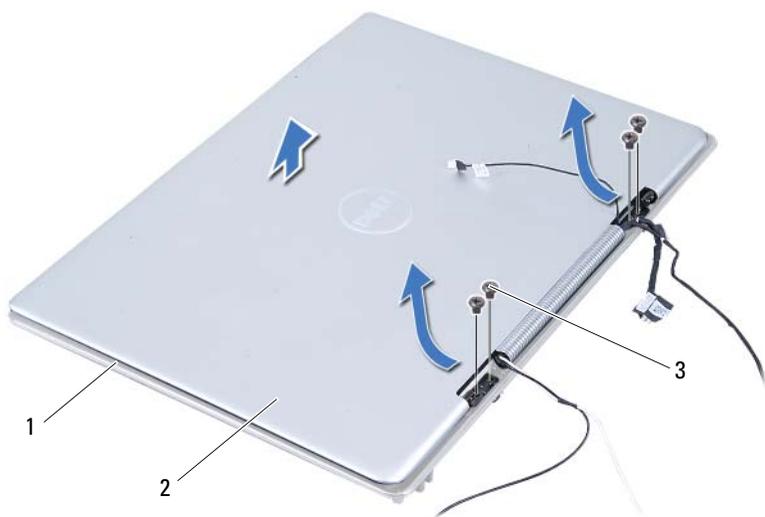
# Conjunto do ecrã

## Retirar o conjunto do ecrã

- 1 Siga as instruções em "Antes de começar", na página 7.
- 2 Retire as tampas das dobradiças do ecrã (consulte "Retirar as tampas das dobradiças do ecrã", na página 67).
- 3 Retire os dois parafusos que fixam o conjunto do ecrã ao conjunto do apoio para as mãos.
- 4 Empurre cuidadosamente os cabos da antena, o cabo do sensor de luz ambiente, o cabo do ecrã e o cabo da câmara em direcção à parte superior do computador.



- 1 parafusos (2)
- 5 Retire os quatro parafusos (dois de cada lado) que fixam o conjunto do ecrã ao conjunto do apoio para as mãos.
- 6 Faça deslizar e levante o conjunto do ecrã do conjunto do apoio para as mãos.



- |                                  |                    |
|----------------------------------|--------------------|
| 1 conjunto do apoio para as mãos | 2 conjunto do ecrã |
| 3 parafusos (4)                  |                    |

## **Voltar a colocar o conjunto do ecrã**

- 1** Siga as instruções em "Antes de começar", na página 7.
- 2** Faça deslizar e coloque o conjunto do ecrã no conjunto do apoio para as mãos.
- 3** Volte a colocar os quatro parafusos que fixam o conjunto do ecrã ao conjunto do apoio para as mãos.
- 4** Encaminhe cuidadosamente os cabos da antena, o cabo do sensor de luz ambiente, o cabo do ecrã e o cabo da câmara em direcção à parte inferior do computador.
- 5** Volte a colocar os dois parafusos que fixam o conjunto do ecrã ao conjunto do apoio para as mãos.
- 6** Volte a colocar as tampas das dobradiças do ecrã (consulte "Voltar a colocar as tampas das dobradiças do ecrã", na página 69).



**AVISO: Antes de ligar o computador, volte a colocar todos os parafusos e certifique-se de que não existem parafusos perdidos no interior do computador. Se não o fizer, poderá provocar danos no computador.**

## Conjunto do apoio para as mãos

-  **ADVERTÊNCIA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o mesmo. Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página principal de Conformidade regulamentar em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).
-  **AVISO:** Apenas um técnico qualificado e especializado deve efectuar reparações no seu computador. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não estão cobertos pela garantia.
-  **AVISO:** Para evitar descargas electrostáticas, ligue-se à terra utilizando uma pulseira antiestática com cabo de ligação à terra ou toque periodicamente numa superfície metálica não pintada (como um conector no computador).
-  **AVISO:** Para evitar danificar a placa de sistema, retire a bateria principal (consulte "Retirar a bateria", na página 13) antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.

## Retirar o conjunto do apoio para as mãos

- 1 Siga as instruções em "Antes de começar", na página 7.
- 2 Retire a placa de sistema (consulte "Retirar a placa de sistema", na página 45).
- 3 Retire o teclado (consulte "Retirar o teclado", na página 58).
- 4 Retire os altifalantes (consulte "Retirar os altifalantes", na página 61).
- 5 Retire a placa do botão de alimentação (consulte "Retirar a placa do botão de alimentação", na página 51).
- 6 Retire a placa do conversor do ecrã (consulte "Retirar a placa do conversor do ecrã", na página 37).
- 7 Retire a placa do sensor Hall (consulte "Retirar a placa do sensor Hall", na página 33).
- 8 Retire o conjunto do ecrã (consulte "Retirar o conjunto do ecrã", na página 70).
- 9 Levante o conjunto do ecrã e retire-o do conjunto do apoio para as mãos.

 **AVISO: Separe cuidadosamente o conjunto do apoio para as mãos do conjunto do ecrã para evitar danificar o conjunto do ecrã.**

## **Voltar a colocar o conjunto do apoio para as mãos**

- 1** Siga as instruções em "Antes de começar", na página 7.
- 2** Volte a colocar o conjunto do ecrã (consulte "Voltar a colocar o conjunto do ecrã", na página 72).
- 3** Volte a colocar a placa do sensor Hall (consulte "Voltar a colocar a placa do sensor Hall", na página 35).
- 4** Volte a colocar a placa do conversor do ecrã (consulte "Voltar a colocar a placa do conversor do ecrã", na página 38).
- 5** Volte a colocar a placa do botão de alimentação (consulte "Voltar a colocar a placa do botão de alimentação", na página 52).
- 6** Volte a colocar os altifalantes (consulte "Voltar a colocar os altifalantes", na página 64).
- 7** Volte a colocar o teclado (consulte "Voltar a colocar o teclado", na página 59).
- 8** Volte a colocar a placa de sistema (consulte "Voltar a colocar a placa de sistema", na página 48).

 **AVISO: Antes de ligar o computador, volte a colocar todos os parafusos e certifique-se de que não existem parafusos perdidos no interior do computador. Se não o fizer, poderá provocar danos no computador.**

# Actualizar o BIOS

Poderá ser necessário actualizar o BIOS quando uma nova actualização for disponibilizada ou quando substituir a placa de sistema. Para actualizar o BIOS:

- 1 Ligue o computador.
- 2 Aceda a [support.dell.com/support/downloads](http://support.dell.com/support/downloads).
- 3 Localize o ficheiro de actualização do BIOS do seu computador:



**NOTA:** A etiqueta de serviço do computador encontra-se na parte inferior do computador.

Se tiver a etiqueta de serviço do seu computador:

- a Clique em **Enter a Tag** (Introduzir uma etiqueta).
- b Introduza a etiqueta de serviço do seu computador no campo **Enter a service tag:** (Introduzir uma etiqueta de serviço:), clique em **Go** (Avançar) e avance para o etapa 4.

Se não tiver a etiqueta de serviço do seu computador:

- a Clique em **Select Model** (Seleccionar modelo).
- b Selecciono o tipo de produto na lista **Select Your Product Family** (Seleccionar a família de produtos).
- c Selecciono a gama de produtos na lista **Select Your Product Line** (Seleccionar a linha de produtos).
- d Selecciono o número do modelo do produto na lista **Select Your Product Model** (Seleccionar modelo do produto).



**NOTA:** Se tiver seleccionado um modelo diferente e pretender recomeçar, clique em **Start Over** (Recomeçar) na parte superior direita do menu.

- e Clique em **Confirm** (Confirmar).
- 4 Irá aparecer uma lista de resultados no ecrã. Clique em **BIOS**.
  - 5 Clique em **Download Now** (Transferir agora) para transferir o ficheiro mais recente do BIOS.  
É apresentada a janela **File Download** (Transferência de ficheiro).

- 6** Clique em **Save** (Guardar) para guardar o ficheiro no ambiente de trabalho. O ficheiro será transferido para o ambiente de trabalho.
- 7** Clique em **Close** (Fechar) quando a janela **Download Complete** (Transferência concluída) for apresentada.  
O ícone do ficheiro é apresentado no ambiente de trabalho com o mesmo título do ficheiro de actualização do BIOS anteriormente transferido.
- 8** Faça duplo clique no ícone do ficheiro que se encontra no ambiente de trabalho e siga as instruções apresentadas no ecrã.