

Manual de serviço do Dell™ Inspiron™ N7110

Modelo regulamentar: P14E

Tipo regulamentar: P14E001



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 indica potenciais danos no equipamento, lesões corporais ou morte.

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

© 2010-2011 Dell Inc. Todos os direitos reservados.

Marcas comerciais utilizadas neste texto: Dell™, o logótipo DELL e Inspiron™ são marcas registadas da Dell Inc.. Microsoft®, Windows® e o logótipo do botão Iniciar do Windows  são marcas comerciais ou marcas comerciais registadas da Microsoft Corporation nos Estados Unidos e/ou noutros países.

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

Modelo regulamentar: P14E

Tipo regulamentar: P14E001

2011-02

Rev. A00

Conteúdo

1	Antes de começar	9
	Ferramentas recomendadas	9
	Desligar o computador	9
	Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador	10
2	Tampa superior	13
	Remover a tampa superior	13
	Recolocar a tampa superior	14
3	Bateria	15
	Remover a bateria	15
	Recolocar a bateria	16
4	Unidade óptica	17
	Remover a unidade óptica	17
	Recolocar a unidade óptica	19

5	Tampa do módulo	21
	Remover a tampa do módulo.	21
	Recolocar a tampa do módulo.	22
6	Módulo(s) de memória	23
	Remover o(s) módulo(s) de memória	23
	Recolocar o(s) módulo(s) de memória.	24
7	Teclado	27
	Remover o teclado	27
	Recolocar o teclado	29
8	Conjunto do apoio para as mãos	31
	Remover o conjunto do apoio para as mãos	31
	Recolocar o conjunto do apoio para as mãos.	35
9	Placa de teclas directas	37
	Remover a placa de teclas directas.	37
	Recolocar a placa de teclas directas	38
10	Placa do botão de alimentação	41
	Remover a placa do botão de alimentação	41

	Recolocar a placa do botão de alimentação	42
11	Mini-Card(s) sem fios	45
	Remover a(s) Mini-Card(s).	45
	Recolocar a(s) Mini-Card(s).	47
12	Unidade de disco rígido	49
	Remover a unidade de disco rígido	49
	Recolocar a unidade de disco rígido	52
13	Subwoofer	55
	Remover o subwoofer	55
	Recolocar o subwoofer	56
14	Placa da luz de estado	59
	Remover a placa da luz de estado.	59
	Recolocar a placa da luz de estado.	60
15	Altifalantes	63
	Retirar os altifalantes	63
	Recolocar os altifalantes	64

16	Ventoinha	67
	Remover a ventoinha	67
	Recolocar a ventoinha	68
17	Placa de sistema	71
	Remover a placa de sistema	71
	Recolocar a placa de sistema	74
	Introduzir a etiqueta de serviço no BIOS	75
18	Bateria de célula tipo moeda	77
	Remover a bateria de célula tipo moeda	77
	Recolocar a bateria de célula tipo moeda	78
19	Placa de E/S	79
	Remover a placa de E/S	79
	Recolocar a placa de E/S	80
20	Unidade de arrefecimento	81
	Remover a unidade de arrefecimento	81
	Recolocar a unidade de arrefecimento	82

21	Módulo do processador	83
	Remover o módulo do processador	83
	Recolocar o módulo do processador	84
22	Ecrã	87
	Conjunto do ecrã	87
	Remover o conjunto do ecrã	87
	Recolocar o conjunto do ecrã	89
	Moldura do ecrã	90
	Remover a moldura do ecrã	90
	Recolocar a moldura do ecrã	91
	Painel do ecrã	92
	Remover o painel do ecrã	92
	Recolocar o painel do ecrã	93
	Cabo do ecrã	93
	Remover o cabo do ecrã	93
	Recolocar o cabo do ecrã	94
	Suportes do painel do ecrã	95
	Remover os suportes do painel do ecrã	95
	Recolocar os suportes do painel do ecrã	96
	Coberturas das dobradiças	97
	Remover as coberturas das dobradiças	97
	Recolocar as coberturas das dobradiças	98
23	Módulo da câmara	99
	Remover o módulo da câmara	99

Recolocar o módulo da câmara	100
24 Cobertura das dobradiças	103
Remover a cobertura das dobradiças	103
Recolocar a cobertura das dobradiças	106
25 Conector do adaptador de CA	109
Remover o conector do adaptador de CA	109
Recolocar o conector do adaptador de CA	110
26 Actualizar o BIOS	113

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 nas secções "Desligar o computador", na página 9 e "Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador", na página 10.
- 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 fendas pequena de ponta chata
- Chave de fendas Phillips
- Instrumento de plástico pontiagudo
- Programa de actualização executável do BIOS, disponível em 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 em utilização.

- 2 Clique no botão Iniciar  e, em seguida, clique em **Encerrar**.

O computador desliga-se após a conclusão do processo de encerramento do sistema operativo.

- 3 Assegure-se de que o computador está desligado. Se o computador não tiver desligado automaticamente quando encerrou o sistema operativo, prima continuamente o botão de alimentação até o computador 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 efectuar qualquer procedimento 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 inicial de Conformidade regulamentar em dell.com/regulatory_compliance.
-  **AVISO:** Para evitar descargas electrostáticas, ligue-se à terra utilizando uma pulseira antiestática 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 nem nos contactos de uma placa. Segure uma placa pelas extremidades ou pelo seu suporte metálico. Segure nos componentes, como um processador, pelas extremidades e não pelos seus 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 de puxar e não pelo próprio cabo. Alguns cabos possuem conectores com patilhas de bloqueio. Se desligar este tipo de cabo, prima as patilhas de bloqueio antes de desligar o cabo. Ao separar os conectores, mantenha-as alinhados uniformemente para evitar a torção dos pinos. Além disso, antes de ligar um cabo, verifique se ambos os conectores estão correctamente direccionados e alinhados.
-  **AVISO:** Para evitar danificar o computador, execute os seguintes passos antes de começar a efectuar qualquer procedimento no interior do mesmo.
 - 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 a secção "Desligar o computador", na página 9) 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 no leitor de cartões multimédia 8 em 1.
- 5 Desligue o computador e todos os dispositivos a ele ligados das respectivas tomadas eléctricas.
- 6 Desligue todos os dispositivos ligados do computador.

 **AVISO: Para evitar danificar a placa de sistema, remova a bateria principal (consulte a secção "Remover a bateria" na página 15) antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.**

- 7 Remova a bateria (consulte a secção "Remover a bateria" na página 15).
- 8 Vire o computador para cima, abra o ecrã e prima o botão de alimentação para ligar a placa de sistema à terra.

Tampa superior

-  **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 inicial de Conformidade regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **AVISO:** As reparações no seu computador devem ser efectuadas apenas por um técnico qualificado e especializado. 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 ou toque periodicamente numa superfície metálica não pintada (como um conector no computador).
-  **AVISO:** Para evitar danificar a placa de sistema, remova a bateria principal (consulte a secção "Remover a bateria" na página 15) antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.

Remover a tampa superior

- 1 Siga as instruções no capítulo "Antes de começar" na página 9.
- 2 Prima e mantenha premido o botão de libertação que fixa a tampa superior à tampa posterior do monitor.
- 3 Mova a tampa superior e levante-a.



1 tampa superior

2 botão de liberação

Recolocar a tampa superior

1 Siga as instruções no capítulo "Antes de começar" na página 9.

NOTA: Ao recolocar a tampa superior, assegure-se que o logótipo DELL está virado para a parte posterior do computador.

2 Alinhe a tampa superior com a tampa posterior do monitor.

3 Mova a tampa superior até esta encaixar no lugar. Assegure a ausência de folgas entre a tampa superior e a tampa posterior do monitor.

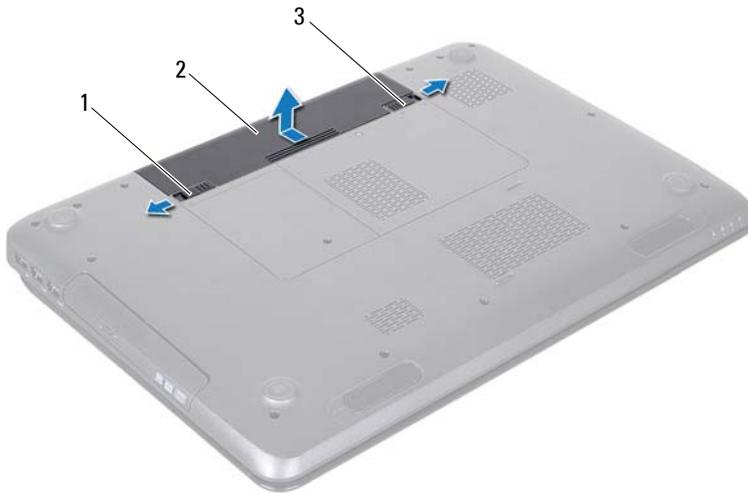
AVISO: Antes de ligar o computador, recoloque todos os parafusos e certifique-se de que não existem parafusos perdidos no interior do computador. Se não o fizer, poderá provocar danos no computador.

Bateria

-  **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 inicial de Conformidade regulamentar em dell.com/regulatory_compliance.
-  **AVISO:** As reparações no seu computador devem ser efectuadas apenas por um técnico qualificado e especializado. 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 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.

Remover a bateria

- 1 Siga as instruções no capítulo "Antes de começar" na página 9.
- 2 Encerre o computador e vire-o ao contrário.
- 3 Mova os trincos de libertação e de bloqueio da bateria para as posições de desbloqueio.
- 4 Remova a bateria do respectivo compartimento.



1 trinco de libertação da bateria

2 bateria

3 trinco de bloqueio da bateria

Recolocar a bateria

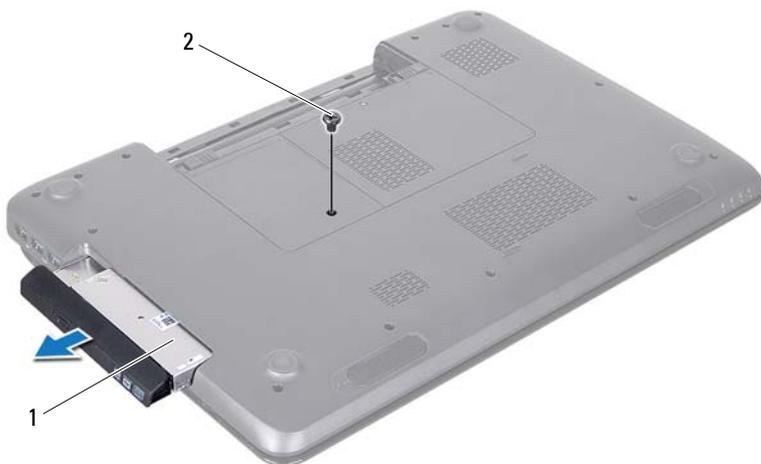
- 1 Siga as instruções no capítulo "Antes de começar" na página 9.
- 2 Insira a bateria no respectivo compartimento até encaixar no lugar.
- 3 Mova o trinco de bloqueio da bateria para a posição de bloqueio.

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 inicial de Conformidade regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **AVISO:** As reparações no seu computador devem ser efectuadas apenas por um técnico qualificado e especializado. 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 ou toque periodicamente numa superfície metálica não pintada (como um conector no computador).
-  **AVISO:** Para evitar danificar a placa de sistema, remova a bateria principal (consulte a secção "Remover a bateria" na página 15) antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.

Remover a unidade óptica

- 1 Siga as instruções no capítulo "Antes de começar" na página 9.
- 2 Remova a bateria (consulte a secção "Remover a bateria" na página 15).
- 3 Retire o parafuso que fixa o conjunto da unidade óptica à base do computador.
- 4 Remova o conjunto da unidade óptica do respectivo compartimento.



1 conjunto da unidade óptica

2 parafuso

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

6 Remova a moldura da unidade óptica, puxando-a para fora.



- 1 suporte da unidade óptica 2 unidade óptica
3 moldura da unidade óptica

Recolocar a unidade óptica

- 1 Siga as instruções no capítulo "Antes de começar" na página 9.
- 2 Alinhe as patilhas na moldura da unidade óptica com os encaixes na unidade óptica e encaixe a moldura.
- 3 Alinhe os orifícios dos parafusos do suporte da unidade óptica com os orifícios dos parafusos da unidade óptica e recoloque os dois parafusos.
- 4 Insira o conjunto da unidade óptica no respectivo compartimento até encaixar correctamente.
- 5 Recoloque o parafuso que fixa o conjunto da unidade óptica à base do computador.
- 6 Recoloque a bateria (consulte a secção "Recolocar a bateria" na página 16).

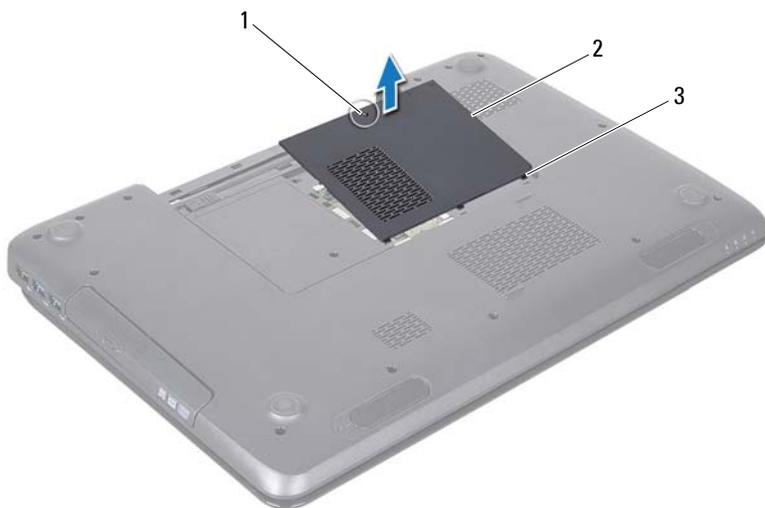
 **AVISO:** Antes de ligar o computador, recoloque todos os parafusos e certifique-se de que não existem parafusos perdidos no interior do computador. Se não o fizer, poderá provocar danos no computador.

Tampa do módulo

-  **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 inicial de Conformidade regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **AVISO:** As reparações no seu computador devem ser efectuadas apenas por um técnico qualificado e especializado. 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 ou toque periodicamente numa superfície metálica não pintada (como um conector no computador).
-  **AVISO:** Para evitar danificar a placa de sistema, remova a bateria principal (consulte a secção "Remover a bateria" na página 15) antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.

Remover a tampa do módulo

- 1 Siga as instruções no capítulo "Antes de começar" na página 9.
- 2 Remova a bateria (consulte a secção "Remover a bateria" na página 15).
- 3 Desaperte o parafuso integrado que fixa a tampa do módulo à base do computador.
- 4 Com as pontas dos dedos, solte as patilhas na tampa do módulo das ranhuras na base do computador.
- 5 Levante a tampa do módulo para a remover da base do computador.



- 1 parafuso integrado
- 2 tampa do módulo
- 3 patilhas (3)

Recolocar a tampa do módulo

- 1 Siga as instruções no capítulo "Antes de começar" na página 9.
- 2 Alinhe as patilhas na tampa do módulo com os encaixes na base do computador e encaixe cuidadosamente a tampa.
- 3 Aperte o parafuso integrado que fixa a tampa do módulo à base do computador.
- 4 Recoloque a bateria (consulte a secção "Recolocar a bateria" na página 16).

AVISO: Antes de ligar o computador, recoloque 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.

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 inicial de Conformidade regulamentar em dell.com/regulatory_compliance.
-  **AVISO:** As reparações no seu computador devem ser efectuadas apenas por um técnico qualificado e especializado. 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 ou toque periodicamente numa superfície metálica não pintada (como um conector no computador).
-  **AVISO:** Para evitar danificar a placa de sistema, remova a bateria principal (consulte a secção "Remover a bateria" na página 15) antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.

Pode aumentar a memória do computador instalando módulos de memória na placa de sistema. Consulte "Especificações" no seu *Guia de configuração* para obter informações sobre o tipo de memória suportada pelo seu computador.

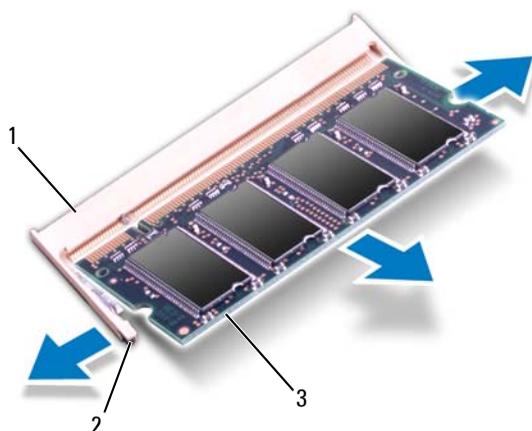
 **NOTA:** Os módulos de memória adquiridos na Dell estão abrangidos pela garantia do computador.

O seu computador tem dois encaixes SO-DIMM acessíveis ao utilizador, identificadas como DIMM A e DIMM B, que podem ser acedidas a partir da parte inferior do computador.

Remover o(s) módulo(s) de memória

- 1 Siga as instruções no capítulo "Antes de começar" na página 9.
 - 2 Remova a bateria (consulte a secção "Remover a bateria" na página 15).
 - 3 Remova a tampa do módulo (consulte a secção "Remover a tampa do módulo" na página 21).
-  **AVISO:** Para evitar danos no conector do módulo de memória, não utilize ferramentas para alargar os grampos de fixação do módulo de memória.

- 4 Utilize as pontas dos dedos para alargar cuidadosamente os grampos de fixação em cada extremidade do conector do módulo de memória, até este desencaixar.
- 5 Remova o módulo de memória do respectivo conector.



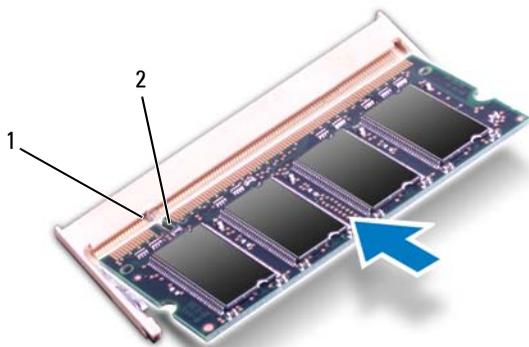
- | | |
|---------------------------------|--------------------------|
| 1 conector do módulo de memória | 2 grampos de fixação (2) |
| 3 módulo de memória | |

Recolocar o(s) módulo(s) de memória

△ AVISO: Se necessitar de instalar módulos de memória em dois conectores, instale um módulo de memória no conector identificado como "DIMM A" antes de instalar um módulo no conector identificado como "DIMM B".

- 1 Siga as instruções no capítulo "Antes de começar" na página 9.
- 2 Alinhe o entalhe no módulo de memória com a patilha no conector do módulo de memória.
- 3 Faça deslizar o módulo de memória firmemente na ranhura, num ângulo de 45 graus, e pressione o mesmo para baixo até encaixar no lugar. Se não ouvir um estalido, remova o módulo de memória e reinstale-o.

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



1 patilha 2 entalhe

- 4 Recoloque a tampa do módulo (consulte a secção "Recolocar a tampa do módulo" na página 22).
- 5 Recoloque a bateria (consulte a secção "Recolocar a bateria" na página 16) ou ligue o adaptador de CA ao computador e a uma tomada eléctrica.

 **AVISO:** Antes de ligar o computador, recolocar 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.

- 6 Ligue o computador.

Ao arrancar, o computador detecta o(s) módulo(s) de memória 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 e Segurança** → **Sistema**.

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 inicial de Conformidade regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **AVISO:** As reparações no seu computador devem ser efectuadas apenas por um técnico qualificado e especializado. 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 ou toque periodicamente numa superfície metálica não pintada (como um conector no computador).
-  **AVISO:** Para evitar danificar a placa de sistema, remova a bateria principal (consulte a secção "Remover a bateria" na página 15) antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.

Remover o teclado

- 1 Siga as instruções no capítulo "Antes de começar" na página 9.
 - 2 Remova a bateria (consulte a secção "Remover a bateria" na página 15).
-  **AVISO:** As teclas do teclado são frágeis, facilmente desmontáveis e de recolocação morosa. Tenha o máximo cuidado ao remover e manusear o teclado.
- 3 Volte o computador ao contrário e abra o monitor o mais possível.
-  **AVISO:** Não insira o instrumento de plástico pontiagudo sob as patilhas do teclado para removê-lo, pois poderá causar danos permanentes nas patilhas do teclado.
- 4 Insira um instrumento de plástico pontiagudo entre os encaixes no teclado e liberte as patilhas no apoio para as mãos.
 - 5 Levante o teclado para desencaixá-lo das patilhas existentes no apoio para as mãos.



- 1 instrumento de plástico pontiagudo 2 teclado

△ AVISO: Seja extremamente cuidadoso quando remover e manusear o teclado. Caso contrário, pode riscar o painel do ecrã.

- 6 Levante o teclado até este se libertar do apoio para as mãos.
- 7 Vire o teclado ao contrário e coloque-o sobre o conjunto do apoio para as mãos.
- 8 Levante o trinco do conector que fixa o cabo do teclado ao conector na placa de sistema e remova o cabo do teclado.
- 9 Levante o teclado para o remover do computador.



1 cabo do teclado

2 conector do cabo do teclado

Recolocar o teclado

- 1 Siga as instruções no capítulo "Antes de começar" na página 9.
- 2 Ligue o cabo do teclado ao conector na placa de sistema. Pressione o trinco do conector para fixar o cabo do teclado no respectivo conector na placa de sistema.
- 3 Encaixe as patilhas no teclado nas ranhuras no apoio para as mãos.
- 4 Prima ligeiramente em volta das extremidades do teclado e faça-o deslizar para cima para o fixar sob as patilhas do apoio para as mãos.
- 5 Feche o monitor e vire o computador ao contrário.

6 Recoloque a bateria (consulte a secção "Recolocar a bateria" na página 16).

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 inicial de Conformidade regulamentar em dell.com/regulatory_compliance.
-  **AVISO:** As reparações no seu computador devem ser efectuadas apenas por um técnico qualificado e especializado. 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 ou toque periodicamente numa superfície metálica não pintada (como um conector no computador).
-  **AVISO:** Para evitar danificar a placa de sistema, remova a bateria principal (consulte a secção "Remover a bateria" na página 15) antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.

Remover o conjunto do apoio para as mãos

- 1 Siga as instruções no capítulo "Antes de começar" na página 9.
- 2 Remova a bateria (consulte a secção "Remover a bateria" na página 15).
- 3 Siga as instruções do passo 3 ao passo 4 na secção "Remover a unidade óptica" na página 17.
- 4 Retire os 11 parafusos que fixam o conjunto do apoio para as mãos à base do computador.
- 5 Remova o teclado (consulte a secção "Remover o teclado" na página 27).



6 Retire os quatro parafusos no conjunto do apoio para as mãos.

△ **AVISO:** Puxe a patilha de plástico na parte superior dos conectores para evitar danificar os conectores.

7 Desligue o cabo da placa do botão de alimentação, o cabo do painel tátil e o cabo da placa de teclas directas dos conectores da placa de sistema.



1 conector do cabo da placa do botão de alimentação

2 conector do cabo da placa de teclas directas

3 conector do cabo do painel táctil

⚠ AVISO: Separe cuidadosamente o apoio para as mãos da base do computador para evitar danificar o mesmo.

- 8 Utilizando um instrumento de plástico pontiagudo, desencaixe cuidadosamente o conjunto do apoio para as mãos ao longo da borda traseira e, de seguida, solte-o da base do computador.
- 9 Levante o conjunto do apoio para as mãos para o remover da base do computador.
- 10 Vire o conjunto do apoio para as mãos ao contrário.



1 instrumento de plástico pontiagudo 2 conjunto do apoio para as mãos

- 11 Remova a placa de teclas directas (consulte a secção "Remover a placa de teclas directas" na página 37).
- 12 Remova a placa do botão de alimentação (consulte a secção "Remover a placa do botão de alimentação" na página 41).

Recolocar o conjunto do apoio para as mãos

- 1 Siga as instruções no capítulo "Antes de começar" na página 9.
- 2 Recoloque a placa de teclas directas (consulte a secção "Recolocar a placa de teclas directas" na página 38).
- 3 Recoloque a placa do botão de alimentação (consulte a secção "Recolocar a placa do botão de alimentação" na página 42).
- 4 Alinhe as patilhas no conjunto do apoio para as mãos com as ranhuras na base do computador e encaixe-o cuidadosamente no lugar.
- 5 Insira o cabo do painel táctil, o cabo da placa do botão de alimentação e o cabo da placa de teclas directas nos conectores na placa de sistema e pressione os fechos do conector para os fixar.
- 6 Recoloque os quatro parafusos no conjunto do apoio para as mãos.
- 7 Recoloque o teclado (consulte a secção "Recolocar o teclado" na página 29).
- 8 Feche o monitor e vire o computador ao contrário.
- 9 Recoloque os 11 parafusos que fixam o conjunto do apoio para as mãos à base do computador.
- 10 Siga as instruções do passo 4 ao passo 5 na secção "Recolocar a unidade óptica" na página 19.
- 11 Recoloque a bateria (consulte a secção "Recolocar a bateria" na página 16).



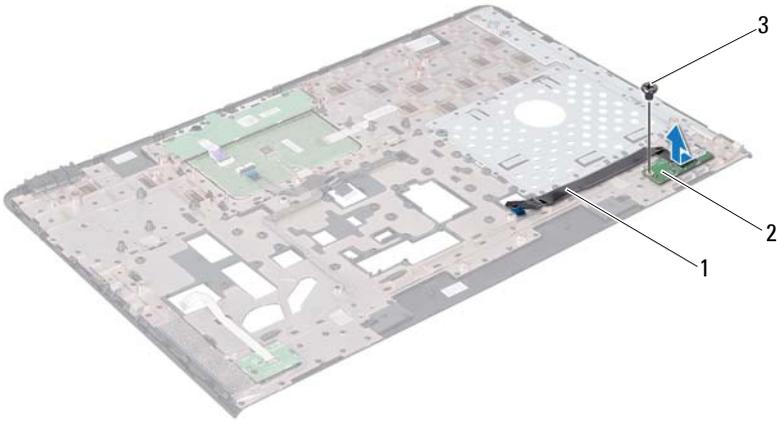
AVISO: Antes de ligar o computador, recoloque todos os parafusos e certifique-se de que não existem parafusos perdidos no interior do computador. Se não o fizer, poderá provocar danos no computador.

Placa de teclas directas

-  **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 inicial de Conformidade regulamentar em dell.com/regulatory_compliance.
-  **AVISO:** As reparações no seu computador devem ser efectuadas apenas por um técnico qualificado e especializado. 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 ou toque periodicamente numa superfície metálica não pintada (como um conector no computador).
-  **AVISO:** Para evitar danificar a placa de sistema, remova a bateria principal (consulte a secção "Remover a bateria" na página 15) antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.

Remover a placa de teclas directas

- 1 Siga as instruções no capítulo "Antes de começar" na página 9.
- 2 Remova a bateria (consulte a secção "Remover a bateria" na página 15).
- 3 Siga as instruções do passo 3 ao passo 4 na secção "Remover a unidade óptica" na página 17.
- 4 Remova o teclado (consulte a secção "Remover o teclado" na página 27).
- 5 Remova o conjunto do apoio para as mãos (consulte a secção "Remover o conjunto do apoio para as mãos" na página 31).
- 6 Vire o suporte do apoio para as mãos ao contrário.
- 7 Solte cuidadosamente o cabo da placa de teclas directas do conjunto do apoio para as mãos.
- 8 Retire o parafuso que fixa a placa de teclas directas ao conjunto do apoio para as mãos.
- 9 Mova e levante a placa de teclas directas para a libertar da patilha/do entalhe no conjunto do apoio para as mãos.



1 cabo da placa de teclas directas

2 placa de teclas directas

3 parafuso

Recolocar a placa de teclas directas

- 1 Siga as instruções no capítulo "Antes de começar" na página 9.
- 2 Alinhe o orifício de parafuso na placa de teclas directas com o orifício de parafuso no conjunto do apoio para as mãos e recoloque o parafuso.
- 3 Cole o cabo da placa de teclas directas no conjunto do apoio para as mãos.
- 4 Vire o suporte do apoio para as mãos ao contrário.
- 5 Recoloque o conjunto do apoio para as mãos (consulte a secção "Recolocar o conjunto do apoio para as mãos" na página 35).
- 6 Recoloque o teclado (consulte a secção "Recolocar o teclado" na página 29).

7 Siga as instruções do passo 4 ao passo 5 na secção "Recolocar a unidade óptica" na página 19.

8 Recoloque a bateria (consulte a secção "Recolocar a bateria" na página 16).

 **AVISO: Antes de ligar o computador, recolocar 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 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 inicial de Conformidade regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **AVISO:** As reparações no seu computador devem ser efectuadas apenas por um técnico qualificado e especializado. 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 ou toque periodicamente numa superfície metálica não pintada (como um conector no computador).
-  **AVISO:** Para evitar danificar a placa de sistema, remova a bateria principal (consulte a secção "Remover a bateria" na página 15) antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.

Remover a placa do botão de alimentação

- 1 Siga as instruções no capítulo "Antes de começar" na página 9.
- 2 Remova a bateria (consulte a secção "Remover a bateria" na página 15).
- 3 Siga as instruções do passo 3 ao passo 4 na secção "Remover a unidade óptica" na página 17.
- 4 Remova o teclado (consulte a secção "Remover o teclado" na página 27).
- 5 Remova o conjunto do apoio para as mãos (consulte a secção "Remover o conjunto do apoio para as mãos" na página 31).
- 6 Vire o conjunto do apoio para as mãos ao contrário.
- 7 Solte cuidadosamente o cabo da placa do botão de alimentação do conjunto do apoio para as mãos.
- 8 Retire o parafuso que fixa a placa do botão de alimentação ao conjunto do apoio para as mãos.
- 9 Mova e levante a placa do botão de alimentação, juntamente com o respectivo cabo, para os retirar do conjunto do apoio para as mãos.

- 7 Recoloque o teclado (consulte a secção "Recolocar o teclado" na página 29).
- 8 Siga as instruções do passo 4 ao passo 5 na secção "Recolocar a unidade óptica" na página 19.
- 9 Recoloque a bateria (consulte a secção "Recolocar a bateria" na página 16).

 **AVISO: Antes de ligar o computador, recoloque 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.**

Mini-Card(s) sem fios

-  **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 inicial de Conformidade regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **AVISO:** As reparações no seu computador devem ser efectuadas apenas por um técnico qualificado e especializado. 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 ou toque periodicamente numa superfície metálica não pintada (como um conector no computador).
-  **AVISO:** Para evitar danificar a placa de sistema, remova a bateria principal (consulte a secção "Remover a bateria" na página 15) antes de efectuar qualquer procedimento 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.

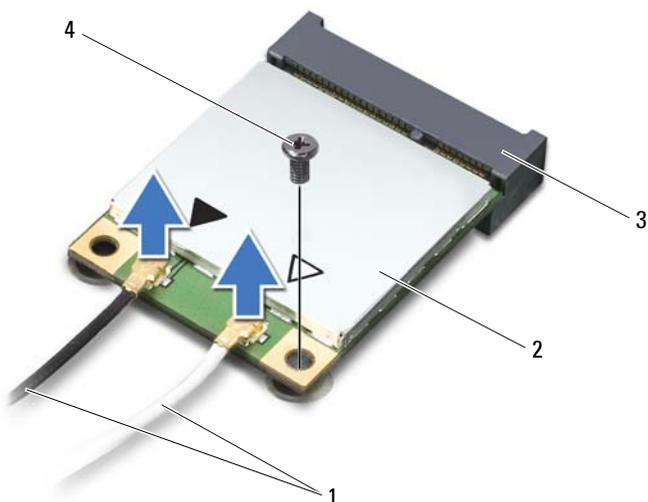
O seu computador suporta dois encaixes para Mini-Cards de meia dimensão para rede local sem fios (WLAN) e interoperabilidade mundial para acesso por microondas (WiMax).

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

Remover a(s) Mini-Card(s)

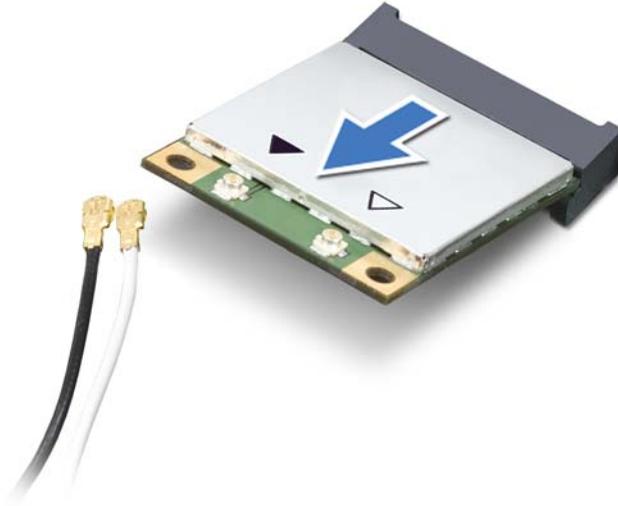
- 1 Siga as instruções no capítulo "Antes de começar" na página 9.
- 2 Remova a bateria (consulte a secção "Remover a bateria" na página 15).
- 3 Siga as instruções do passo 3 ao passo 4 na secção "Remover a unidade óptica" na página 17.
- 4 Remova o teclado (consulte a secção "Remover o teclado" na página 27).

- 5 Remova o conjunto do apoio para as mãos (consulte a secção "Remover o conjunto do apoio para as mãos" na página 31).
- 6 Desligue os dois cabos de antena da(s) Mini-Card(s).
- 7 Retire o parafuso que fixa a(s) Mini-Card(s) à placa de sistema.



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

- 8 Levante a(s) Mini-Card(s) para a(s) remover 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 a secção "Protecção contra descargas electrostáticas", nas informações de segurança fornecidas com o computador.

Recolocar a(s) Mini-Card(s)

- 1 Siga as instruções no capítulo "Antes de começar" na página 9.
 - 2 Retire a(s) nova(s) Mini-Card(s) da respectiva embalagem.
- △ **AVISO:** Utilize uma pressão firme e uniforme para inserir a placa no respectivo lugar. A utilização de 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 placa e da placa de sistema e realinhe a placa.

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

- 3 Introduza o conector da Mini-Card num ângulo de 45 graus no conector da placa de sistema.
- 4 Pressione a outra extremidade da Mini-Card na ranhura da placa de sistema e recolque 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. A tabela seguinte mostra o esquema de cores dos cabos de antena para as Mini-Cards suportadas pelo computador.

Conectores na Mini-Card	Esquema de cores dos cabos de antena
WLAN (2 cabos de antena)	
WLAN principal (triângulo branco)	branco
WLAN auxiliar (triângulo preto)	preto
WiMax (2 cabos de antena)	
WiMax principal (triângulo branco)	branco com faixa cinzenta
WiMax auxiliar (triângulo preto)	preto com faixa cinzenta

- 6 Recolque o conjunto do apoio para as mãos (consulte a secção "Recolocar o conjunto do apoio para as mãos" na página 35).
- 7 Recolque o teclado (consulte a secção "Recolocar o teclado" na página 29).
- 8 Siga as instruções do passo 4 ao passo 5 na secção "Recolocar a unidade óptica" na página 19.
- 9 Recolque a bateria (consulte a secção "Recolocar a bateria" na página 16).

 **AVISO:** Antes de ligar o computador, recolque 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.

- 10 Instale os controladores e utilitários para o seu computador, conforme necessário.

 **NOTA:** Se instalar uma placa de comunicação de outro fornecedor que não a Dell, terá de instalar os controladores e utilitários 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 inicial de Conformidade regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **ADVERTÊNCIA:** Se remover a unidade de disco rígido do computador enquanto estiver quente, *não toque* na sua estrutura metálica.
-  **AVISO:** As reparações no seu computador devem ser efectuadas apenas por um técnico qualificado e especializado. 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 ou toque periodicamente numa superfície metálica não pintada (como um conector no computador).
-  **AVISO:** Para evitar danificar a placa de sistema, remova a bateria principal (consulte a secção "Remover a bateria" na página 15) antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.
-  **AVISO:** Para evitar a perda de dados, desligue o computador (consulte a secção "Desligar o computador" na página 9) antes de remover a unidade de disco rígido. Não remova 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.

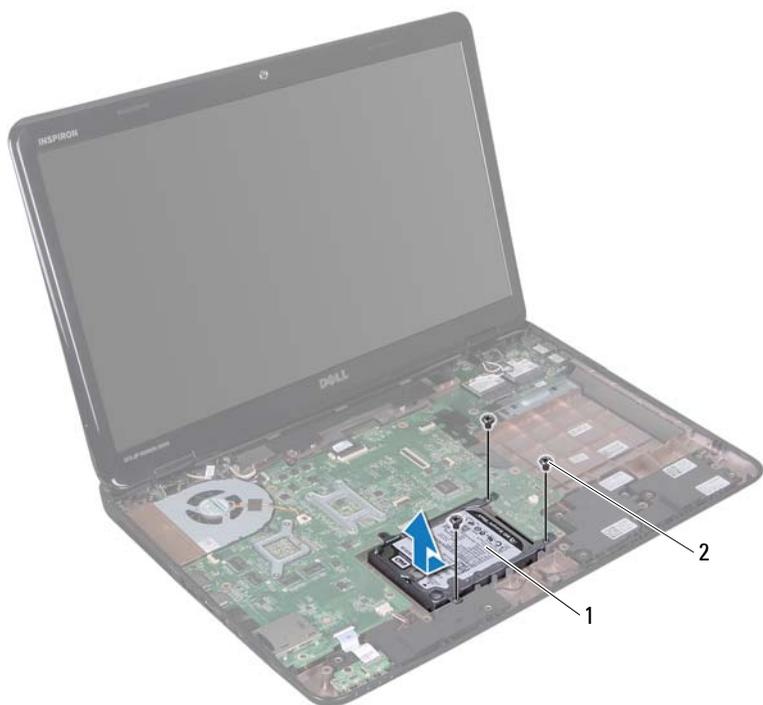
Remover a unidade de disco rígido

- 1 Siga as instruções no capítulo "Antes de começar" na página 9.
- 2 Remova a bateria (consulte a secção "Remover a bateria" na página 15).

- 3 Siga as instruções do passo 3 ao passo 4 na secção "Remover a unidade óptica" na página 17.
- 4 Remova o teclado (consulte a secção "Remover o teclado" na página 27).
- 5 Remova o conjunto do apoio para as mãos (consulte a secção "Remover o conjunto do apoio para as mãos" na página 31).
- 6 Retire os três parafusos que fixam o conjunto da unidade de disco rígido à base do computador.
- 7 Mova o conjunto da unidade de disco rígido para o retirar do conector na placa de sistema.
- 8 Levante o conjunto da unidade de disco rígido para o remover da base do computador.



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



1 conjunto da unidade de disco rígido 2 parafusos (3)

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



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

Recolocar a unidade de disco rígido

- 1 Siga as instruções no capítulo "Antes de começar" na página 9.
- 2 Retire a nova unidade de disco rígido da embalagem.
Guarde a embalagem original para armazenar ou transportar a unidade de disco rígido.
- 3 Coloque a unidade de disco rígido no respectivo suporte.
- 4 Recoloque os quatro parafusos que fixam o suporte da unidade de disco rígido à unidade de disco rígido.
- 5 Coloque o conjunto da unidade de disco rígido na base do computador.
- 6 Mova o conjunto da unidade de disco rígido para ligá-lo ao conector na placa de sistema.
- 7 Recoloque os três parafusos que fixam o conjunto da unidade de disco rígido à base do computador.
- 8 Recoloque o conjunto do apoio para as mãos (consulte a secção "Recolocar o conjunto do apoio para as mãos" na página 35).

- 9 Recoloque o teclado (consulte a secção "Recolocar o teclado" na página 29).
 - 10 Siga as instruções do passo 4 ao passo 5 na secção "Recolocar a unidade óptica" na página 19.
 - 11 Recoloque a bateria (consulte a secção "Recolocar a bateria" na página 16).
-  **AVISO: Antes de ligar o computador, recoloque 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.**

Subwoofer

-  **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 inicial de Conformidade regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **AVISO:** As reparações no seu computador devem ser efectuadas apenas por um técnico qualificado e especializado. 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 ou toque periodicamente numa superfície metálica não pintada (como um conector no computador).
-  **AVISO:** Para evitar danificar a placa de sistema, remova a bateria principal (consulte a secção "Remover a bateria" na página 15) antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.

Remover o subwoofer

- 1 Siga os procedimentos no capítulo "Antes de começar" na página 9.
- 2 Remova a bateria (consulte a secção "Remover a bateria" na página 15).
- 3 Siga as instruções do passo 3 ao passo 4 na secção "Remover a unidade óptica" na página 17.
- 4 Remova o teclado (consulte a secção "Remover o teclado" na página 27).
- 5 Remova o conjunto do apoio para as mãos (consulte a secção "Remover o conjunto do apoio para as mãos" na página 31).
- 6 Desligue o cabo do subwoofer do conector na placa de sistema.
- 7 Levante e retire o subwoofer da base do computador.



1 cabo do subwoofer

2 subwoofer

Recolocar o subwoofer

- 1 Siga os procedimentos no capítulo "Antes de começar" na página 9.
- 2 Coloque o subwoofer na base do computador.
- 3 Ligue o cabo do subwoofer ao conector na placa de sistema.
- 4 Recoloque o conjunto do apoio para as mãos (consulte a secção "Recolocar o conjunto do apoio para as mãos" na página 35).

- 5 Recoloque o teclado (consulte a secção "Recolocar o teclado" na página 29).
- 6 Siga as instruções do passo 4 ao passo 5 na secção "Recolocar a unidade óptica" na página 19.
- 7 Recoloque a bateria (consulte a secção "Recolocar a bateria" na página 16).



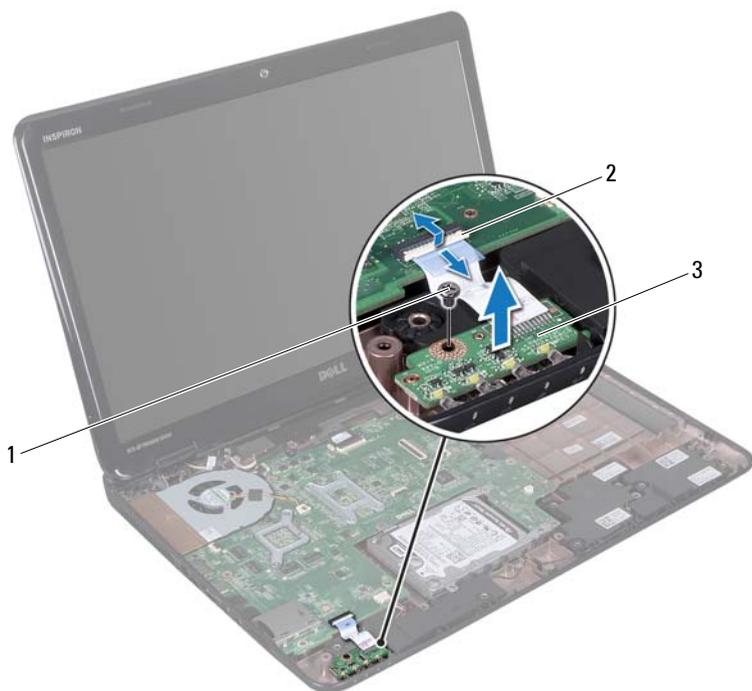
AVISO: Antes de ligar o computador, recoloque todos os parafusos e certifique-se de que não existem parafusos perdidos no interior do computador. Se não o fizer, poderá provocar danos no computador.

Placa da luz de estado

-  **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 inicial de Conformidade regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **AVISO:** Para evitar descargas electrostáticas, ligue-se à terra utilizando uma pulseira antiestática ou toque periodicamente numa superfície metálica não pintada (como um conector no computador).
-  **AVISO:** As reparações no seu computador devem ser efectuadas apenas por um técnico qualificado e especializado. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não estão cobertos pela garantia.
-  **AVISO:** Para evitar danificar a placa de sistema, remova a bateria principal (consulte a secção "Remover a bateria" na página 15) antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.

Remover a placa da luz de estado

- 1 Siga as instruções no capítulo "Antes de começar" na página 9.
- 2 Remova a bateria (consulte a secção "Remover a bateria" na página 15).
- 3 Siga as instruções do passo 3 ao passo 4 na secção "Remover a unidade óptica" na página 17.
- 4 Remova o teclado (consulte a secção "Remover o teclado" na página 27).
- 5 Remova o conjunto do apoio para as mãos (consulte a secção "Remover o conjunto do apoio para as mãos" na página 31).
- 6 Levante o trinco do conector que fixa o cabo da placa da luz de estado ao conector na placa de sistema e desligue o cabo da placa da luz de estado.
- 7 Remova o parafuso que fixa a placa da luz de estado à base do computador.
- 8 Levante a placa da luz de estado para a remover do computador.



1 parafuso

2 conector da placa de sistema

3 placa da luz de estado

Recolocar a placa da luz de estado

- 1 Siga as instruções no capítulo "Antes de começar" na página 9.
- 2 Coloque a placa da luz de estado na base do computador.
- 3 Ligue o cabo da placa da luz de estado ao conector na placa de sistema e pressione o trinco do conector para fixar o cabo da placa da luz de estado ao conector na placa de sistema.

- 4 Recoloque o parafuso que fixa a placa da luz de estado à base do computador.
- 5 Recoloque o conjunto do apoio para as mãos (consulte a secção "Recolocar o conjunto do apoio para as mãos" na página 35).
- 6 Recoloque o teclado (consulte a secção "Recolocar o teclado" na página 29).
- 7 Siga as instruções do passo 4 ao passo 5 na secção "Recolocar a unidade óptica" na página 19.
- 8 Recoloque a bateria (consulte a secção "Recolocar a bateria" na página 16).



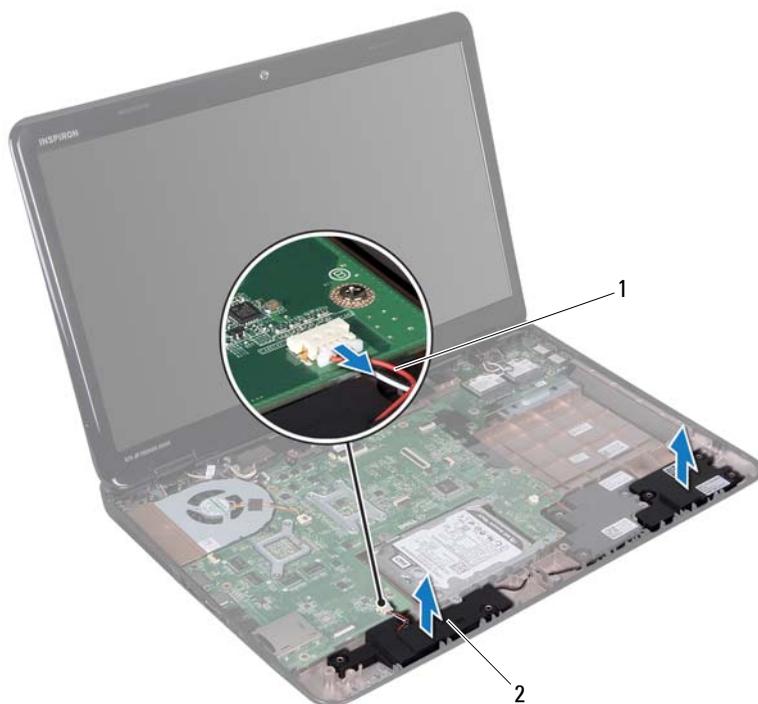
AVISO: Antes de ligar o computador, recoloque todos os parafusos e certifique-se de que não existem parafusos perdidos no interior do computador. Se não o fizer, poderá provocar danos no computador.

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 inicial de Conformidade regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **AVISO:** Para evitar descargas electrostáticas, ligue-se à terra utilizando uma pulseira antiestática ou toque periodicamente numa superfície metálica não pintada (como um conector no computador).
-  **AVISO:** As reparações no seu computador devem ser efectuadas apenas por um técnico qualificado e especializado. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não estão cobertos pela garantia.
-  **AVISO:** Para evitar danificar a placa de sistema, remova a bateria principal (consulte a secção "Remover a bateria" na página 15) antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.

Retirar os altifalantes

- 1 Siga as instruções no capítulo "Antes de começar" na página 9.
- 2 Remova a bateria (consulte a secção "Remover a bateria" na página 15).
- 3 Siga as instruções do passo 3 ao passo 4 na secção "Remover a unidade óptica" na página 17.
- 4 Remova o teclado (consulte a secção "Remover o teclado" na página 27).
- 5 Remova o conjunto do apoio para as mãos (consulte a secção "Remover o conjunto do apoio para as mãos" na página 31).
- 6 Remova a placa da luz de estado (consulte a secção "Remover a placa da luz de estado" na página 59).
- 7 Desligue o cabo dos altifalantes do conector na placa de sistema.
- 8 Anote o encaminhamento do cabo dos altifalantes e remova os altifalantes, juntamente com o respectivo cabo, da base do computador.



1 cabo dos altifalantes

2 altifalantes (2)

Recolocar os altifalantes

- 1 Siga as instruções no capítulo "Antes de começar" na página 9.
- 2 Coloque os altifalantes na base do computador e encaminhe o cabo dos altifalantes através das guias de encaminhamento.
- 3 Ligue o cabo dos altifalantes ao conector na placa de sistema.
- 4 Recoloque a placa da luz de estado (consulte a secção "Recolocar a placa da luz de estado" na página 60).

- 5 Recoloque o conjunto do apoio para as mãos (consulte a secção "Recolocar o conjunto do apoio para as mãos" na página 35).
- 6 Recoloque o teclado (consulte a secção "Recolocar o teclado" na página 29).
- 7 Siga as instruções do passo 4 ao passo 5 na secção "Recolocar a unidade óptica" na página 19.
- 8 Recoloque a bateria (consulte a secção "Recolocar a bateria" na página 16).



AVISO: Antes de ligar o computador, recolocar 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.

Ventoinha

-  **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 inicial de Conformidade regulamentar em dell.com/regulatory_compliance.
-  **AVISO:** Para evitar descargas electrostáticas, ligue-se à terra utilizando uma pulseira antiestática ou toque periodicamente numa superfície metálica não pintada (como um conector no computador).
-  **AVISO:** As reparações no seu computador devem ser efectuadas apenas por um técnico qualificado e especializado. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não estão cobertos pela garantia.
-  **AVISO:** Para evitar danificar a placa de sistema, remova a bateria principal (consulte a secção "Remover a bateria" na página 15) antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.

Remover a ventoinha

- 1 Siga os procedimentos no capítulo "Antes de começar" na página 9.
- 2 Remova a bateria (consulte a secção "Remover a bateria" na página 15).
- 3 Siga as instruções do passo 3 ao passo 4 na secção "Remover a unidade óptica" na página 17.
- 4 Remova o teclado (consulte a secção "Remover o teclado" na página 27).
- 5 Remova o conjunto do apoio para as mãos (consulte a secção "Remover o conjunto do apoio para as mãos" na página 31).
- 6 Desligue o cabo da ventoinha do conector na placa de sistema.
- 7 Retire os dois parafusos que fixam a ventoinha à base do computador.
- 8 Levante a ventoinha, juntamente com o respectivo cabo, para os remover da base do computador.

- 5 Recoloque o teclado (consulte a secção "Recolocar o teclado" na página 29).
- 6 Siga as instruções do passo 4 ao passo 5 na secção "Recolocar a unidade óptica" na página 19.
- 7 Recoloque a bateria (consulte a secção "Recolocar a bateria" na página 16).



AVISO: Antes de ligar o computador, recoloque 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.

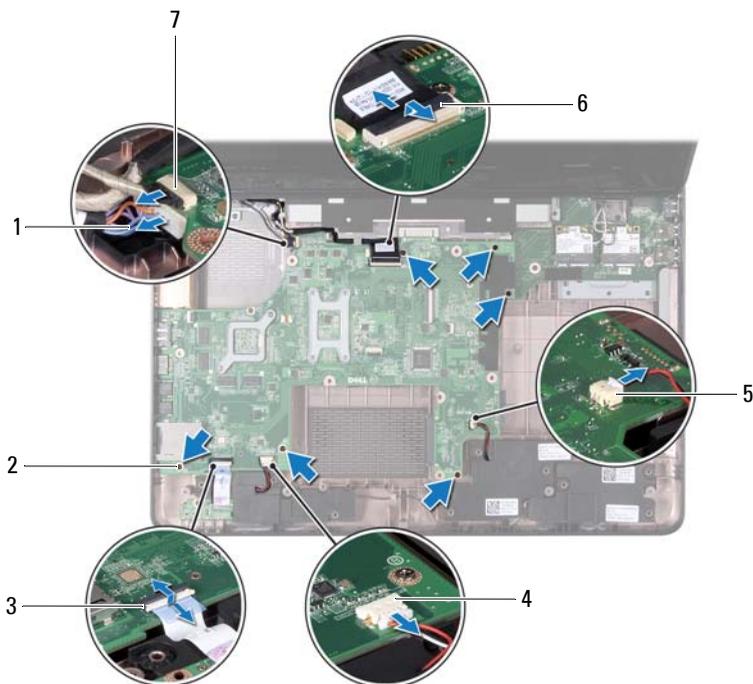
Placa de sistema

-  **ADVERTÊNCIA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o mesmo. Para obter informações adicionais sobre melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **AVISO:** As reparações no seu computador devem ser efectuadas apenas por um técnico qualificado e especializado. 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 ou toque periodicamente numa superfície metálica não pintada (como um conector no computador).
-  **AVISO:** Para evitar danificar a placa de sistema, remova a bateria principal (consulte a secção "Remover a bateria" na página 15) antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.
-  **AVISO:** Manuseie os componentes e as placas pelas extremidades e evite tocar nos pinos e contactos.

Remover a placa de sistema

- 1 Siga as instruções no capítulo "Antes de começar" na página 9.
- 2 Remova qualquer cartão ou cartão de simulação que se encontre instalado no leitor de cartões multimédia.
- 3 Remova a bateria (consulte a secção "Remover a bateria" na página 15).
- 4 Siga as instruções do passo 3 ao passo 4 na secção "Remover a unidade óptica" na página 17.
- 5 Remova a tampa do módulo (consulte a secção "Remover a tampa do módulo" na página 21).
- 6 Remova o(s) módulo(s) de memória (consulte a secção "Remover o(s) módulo(s) de memória" na página 23).
- 7 Remova o teclado (consulte a secção "Remover o teclado" na página 27).
- 8 Remova o conjunto do apoio para as mãos (consulte a secção "Remover o conjunto do apoio para as mãos" na página 31).

- 9 Siga as instruções do passo 6 ao passo 8 na secção "Remover a unidade de disco rígido" na página 49.
- 10 Remova a ventoinha (consulte a secção "Remover a ventoinha" na página 67).
- 11 Desligue o cabo dos altifalantes, o cabo do subwoofer, o cabo da placa da luz de estado, o cabo da câmara e o cabo do conector do adaptador de CA dos conectores na placa de sistema.
- 12 Levante o trinco do conector que fixa o cabo do ecrã ao conector na placa de sistema e desligue o cabo do ecrã.
- 13 Retire os seis parafusos que fixam a placa de sistema à base do computador.



- | | | | |
|---|-------------------------------------|---|-----------------------------------|
| 1 | cabo do conector do adaptador de CA | 2 | parafusos (6) |
| 3 | conector do cabo da luz de estado | 4 | conector do cabo dos altifalantes |
| 5 | conector do cabo do subwoofer | 6 | conector do cabo do ecrã |
| 7 | conector do cabo da câmara | | |

- 14** Levante a placa de sistema para desligar o conector na placa de sistema do conector na placa de E/S.



- 1 placa de sistema

- 15** Vire o conjunto da placa de sistema ao contrário.

- 16 Remova a bateria de célula tipo moeda (consulte a secção "Remover a bateria de célula tipo moeda" na página 77).
- 17 Remova a unidade de arrefecimento (consulte a secção "Remover a unidade de arrefecimento" na página 81).
- 18 Remova o processador (consulte a secção "Remover o módulo do processador" na página 83).

Recolocar a placa de sistema

- 1 Siga as instruções no capítulo "Antes de começar" na página 9.
- 2 Recoloque o processador (consulte a secção "Recolocar o módulo do processador" na página 84).
- 3 Recoloque a unidade de arrefecimento (consulte a secção "Recolocar a unidade de arrefecimento" na página 82).
- 4 Recoloque a bateria de célula tipo moeda (consulte a secção "Recolocar a bateria de célula tipo moeda" na página 78).
- 5 Vire o conjunto da placa de sistema ao contrário.
- 6 Insira os conectores da placa de sistema nas ranhuras na base do computador.
- 7 Pressione cuidadosamente a placa de sistema para ligar o conector na placa de sistema ao conector na placa de E/S.
- 8 Recoloque os seis parafusos que fixam a placa de sistema à base do computador.
- 9 Ligue o cabo dos altifalantes, o cabo do subwoofer, o cabo da placa da luz de estado, o cabo da câmara e o cabo do conector do adaptador de CA aos conectores na placa de sistema.
- 10 Ligue o cabo do ecrã ao conector na placa de sistema e pressione o trinco do conector para fixar o cabo do ecrã ao conector na placa de sistema.
- 11 Recoloque a ventoinha (consulte a secção "Recolocar a ventoinha" na página 68).
- 12 Siga as instruções do passo 5 ao passo 7 na secção "Recolocar a unidade de disco rígido" na página 52.
- 13 Recoloque o conjunto do apoio para as mãos (consulte a secção "Recolocar o conjunto do apoio para as mãos" na página 35).

- 14 Recoloque o teclado (consulte a secção "Recolocar o teclado" na página 29).
- 15 Recoloque o módulo de memória (consulte a secção "Recolocar o(s) módulo(s) de memória" na página 24).
- 16 Siga as instruções do passo 4 ao passo 5 na secção "Recolocar a unidade óptica" na página 19.
- 17 Recoloque a bateria (consulte a secção "Recolocar a bateria" na página 16).
- 18 Recoloque qualquer cartão ou cartão de simulação que tenha removido do leitor de cartões multimédia.

 **AVISO: Antes de ligar o computador, recoloque 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 instalado a placa de sistema, introduza o número da etiqueta de serviço do computador no BIOS da placa de sistema de substituição.

- 20 Introduza a etiqueta de serviço (consulte a secção "Introduzir a etiqueta de serviço no BIOS", na página 75).

Introduzir a etiqueta de serviço no BIOS

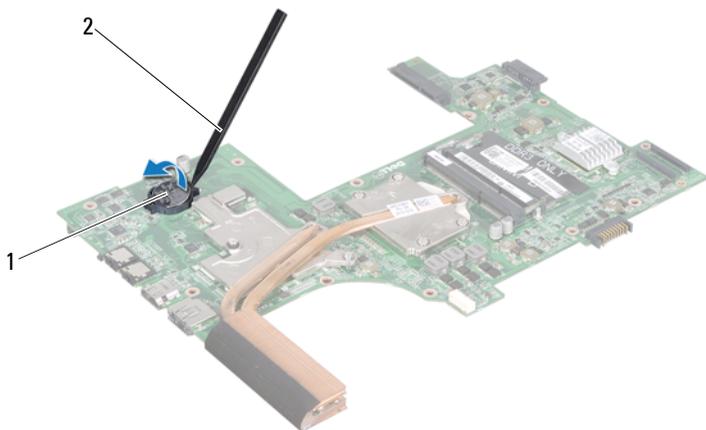
- 1 Certifique-se de que o adaptador de CA está ligado e que a bateria principal está correctamente instalada.
- 2 Ligue o computador.
- 3 Prima <F2> durante o POST para aceder ao programa de configuração do sistema.
- 4 Vá ao separador Security (Segurança) e introduza a etiqueta de serviço no campo Set Service Tag (Definir etiqueta de serviço).

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 as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade regulamentar em dell.com/regulatory_compliance.
-  **AVISO:** As reparações no seu computador devem ser efectuadas apenas por um técnico qualificado e especializado. 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 ou toque periodicamente numa superfície metálica não pintada (como um conector no computador).
-  **AVISO:** Para evitar danificar a placa de sistema, remova a bateria principal (consulte a secção "Remover a bateria" na página 15) antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.

Remover a bateria de célula tipo moeda

- 1 Siga as instruções no capítulo "Antes de começar" na página 9.
- 2 Siga as instruções do passo 2 ao passo 15 na secção "Remover a placa de sistema" na página 71.
- 3 Utilize um instrumento de plástico pontiagudo e remova cuidadosamente a bateria de célula tipo moeda do seu encaixe na placa de sistema.
- 4 Levante a bateria de célula tipo moeda para a remover do seu encaixe na placa de sistema.



1 bateria de célula tipo moeda

2 instrumento de plástico pontiagudo

Recolocar a bateria de célula tipo moeda

- 1 Siga as instruções no capítulo "Antes de começar" na página 9.
- 2 Com o lado positivo voltado para cima, prenda a bateria de célula tipo moeda no respectivo encaixe na placa de sistema.
- 3 Siga as instruções do passo 5 ao passo 18 na secção "Recolocar a placa de sistema" na página 74.



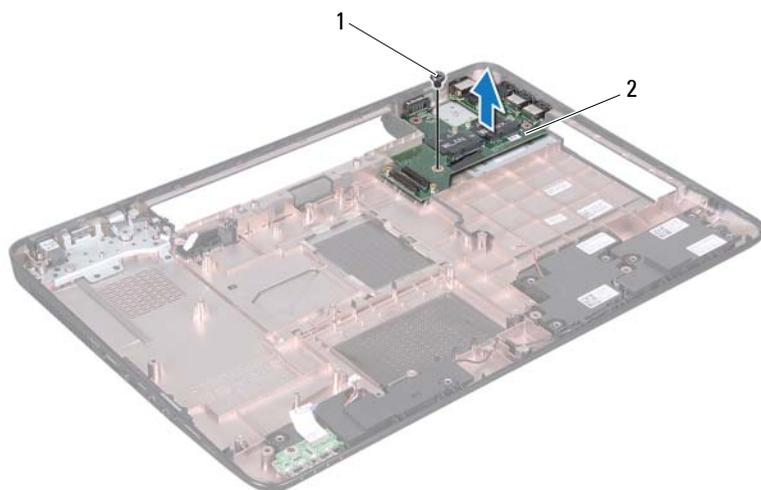
AVISO: Antes de ligar o computador, recoloque todos os parafusos e certifique-se de que não existem parafusos perdidos no interior do computador. Se não o fizer, poderá provocar danos no computador.

Placa de E/S

-  **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 inicial de Conformidade regulamentar em dell.com/regulatory_compliance.
-  **AVISO:** Para evitar descargas electrostáticas, ligue-se à terra utilizando uma pulseira antiestática ou toque periodicamente numa superfície metálica não pintada.
-  **AVISO:** As reparações no seu computador devem ser efectuadas apenas por um técnico qualificado e especializado. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não estão cobertos pela garantia.
-  **AVISO:** Para evitar danificar a placa de sistema, remova a bateria principal (consulte a secção "Remover a bateria" na página 15) antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.

Remover a placa de E/S

- 1 Siga os procedimentos no capítulo "Antes de começar" na página 9.
- 2 Siga as instruções do passo 2 ao passo 14 na secção "Remover a placa de sistema" na página 71.
- 3 Remova a cobertura das dobradiças (consulte a secção "Remover a cobertura das dobradiças" na página 103).
- 4 Remova a(s) Mini-Card(s) (consulte a secção "Remover a(s) Mini-Card(s)" na página 45).
- 5 Remova o parafuso que fixa a placa de E/S à base do computador.
- 6 Levante a placa de E/S num determinado ângulo e retire os conectores na placa de E/S dos encaixes na base do computador.



1 parafuso

2 placa de E/S

Recolocar a placa de E/S

- 1 Coloque os conectores na placa de E/S nos encaixes na base do computador e coloque a placa de E/S na base do computador.
- 2 Recoloque o parafuso que fixa a placa de E/S à base do computador.
- 3 Recoloque a(s) Mini-Card(s) (consulte a secção "Recolocar a(s) Mini-Card(s)" na página 47).
- 4 Recoloque a cobertura das dobradiças (consulte a secção "Recolocar a cobertura das dobradiças" na página 106).
- 5 Siga as instruções do passo 6 ao passo 18 na secção "Recolocar a placa de sistema" na página 74.



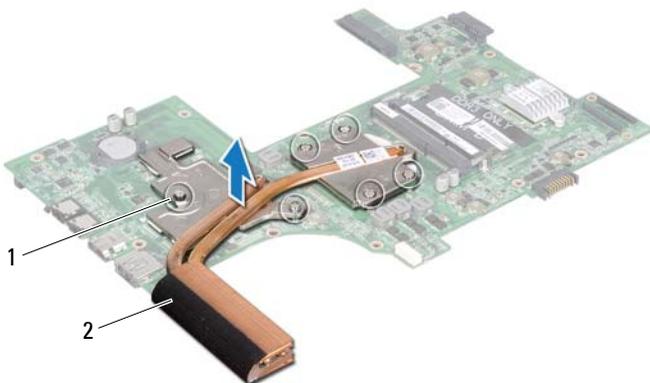
AVISO: Antes de ligar o computador, recoloque todos os parafusos e certifique-se de que não existem parafusos perdidos no interior do computador. Se não o fizer, poderá provocar danos no computador.

Unidade de arrefecimento

-  **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 inicial de Conformidade regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **AVISO:** As reparações no seu computador devem ser efectuadas apenas por um técnico qualificado e especializado. 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 ou toque periodicamente numa superfície metálica não pintada (como um conector no computador).
-  **AVISO:** Para evitar danificar a placa de sistema, remova a bateria principal (consulte a secção "Remover a bateria" na página 15) antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.

Remover a unidade de arrefecimento

- 1 Siga as instruções no capítulo "Antes de começar" na página 9.
- 2 Siga as instruções do passo 2 ao passo 15 na secção "Remover a placa de sistema" na página 71.
- 3 Na sequência indicada na unidade de arrefecimento, desaperte os seis parafusos integrados que fixam a unidade de arrefecimento à placa de sistema.
- 4 Levante a unidade de arrefecimento para a remover da placa de sistema.



1 parafusos integrados (6)

2 unidade de arrefecimento

Recolocar a unidade de arrefecimento

- 1 Siga as instruções no capítulo "Antes de começar" na página 9.
- 2 Coloque a unidade de arrefecimento na placa de sistema.
- 3 Alinhe os seis parafusos integrados da unidade de arrefecimento com os orifícios dos parafusos na placa de sistema e aperte os parafusos na sequência indicada na unidade de arrefecimento.
- 4 Siga as instruções do passo 5 ao passo 18 na secção "Recolocar a placa de sistema" na página 74.



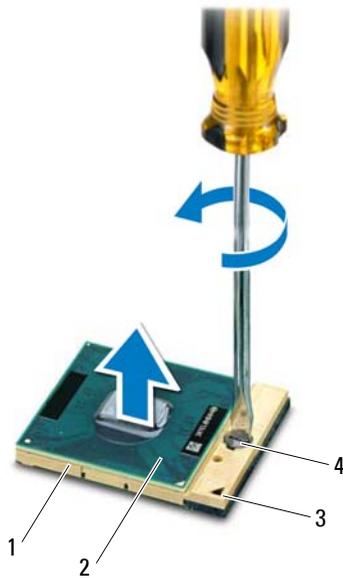
AVISO: Antes de ligar o computador, recoloque todos os parafusos e certifique-se de que não existem parafusos perdidos no interior do computador. Se não o fizer, poderá provocar danos no computador.

Módulo do processador

-  **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 inicial de Conformidade regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **AVISO:** As reparações no seu computador devem ser efectuadas apenas por um técnico qualificado e especializado. 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 ou toque periodicamente numa superfície metálica não pintada (como um conector no computador).
-  **AVISO:** Para evitar danificar a placa de sistema, remova a bateria principal (consulte a secção "Remover a bateria" na página 15) antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.
-  **AVISO:** Manuseie os componentes e as placas pelas extremidades e evite tocar nos pinos e contactos.

Remover o módulo do processador

- 1 Siga as instruções no capítulo "Antes de começar" na página 9.
- 2 Siga as instruções do passo 2 ao passo 15 na secção "Remover a placa de sistema" na página 71.
- 3 Remova a unidade de arrefecimento (consulte a secção "Remover a unidade de arrefecimento" na página 81).
- 4 Para desapertar o encaixe ZIF, utilize uma chave de parafusos de ponta chata pequena e rode o parafuso do encaixe ZIF no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio até que este pare.



1 encaixe ZIF

2 módulo do processador

3 canto do pino 1

4 parafuso do encaixe ZIF

△ **AVISO:** Para garantir o arrefecimento máximo do processador, não toque nas áreas de transferência de calor na unidade de arrefecimento do processador. Os óleos na sua pele podem reduzir a capacidade de transferência de calor das almofadas térmicas.

△ **AVISO:** Quando retirar o módulo do processador, puxe o módulo para cima. Tenha cuidado para não dobrar os pinos do módulo do processador.

5 Levante o módulo do processador do encaixe ZIF.

Recolocar o módulo do processador

1 Siga as instruções no capítulo "Antes de começar" na página 9.



NOTA: Se for instalado um novo processador, receberá uma nova unidade de arrefecimento que incluirá uma almofada térmica afixada, ou receberá uma nova almofada térmica juntamente com a documentação para ilustrar a instalação correcta.

- 2 Alinhe o canto do pino 1 do módulo do processador com o canto do pino 1 do encaixe ZIF e, em seguida, insira o módulo do processador.



NOTA: O canto do pino 1 do módulo do processador possui um triângulo que alinha com o triângulo no canto do pino 1 do encaixe ZIF.

Quando o módulo do processador está correctamente instalado, todos os quatro cantos estão alinhados à mesma altura. Se um ou mais cantos do módulo estiverem mais elevados do que os restantes, o módulo não está correctamente instalado.



AVISO: Para evitar danificar o processador, coloque a chave de parafusos perpendicular ao processador quando rodar o parafuso.

- 3 Aperte o encaixe ZIF, rodando o parafuso no sentido dos ponteiros do relógio para fixar o módulo do processador à placa de sistema.
- 4 Recoloque a unidade de arrefecimento (consulte a secção "Recolocar a unidade de arrefecimento" na página 82).
- 5 Siga as instruções do passo 5 ao passo 18 na secção "Recolocar a placa de sistema" na página 74.



AVISO: Antes de ligar o computador, recolocar 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 inicial de Conformidade regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **AVISO:** As reparações no seu computador devem ser efectuadas apenas por um técnico qualificado e especializado. 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 ou toque periodicamente numa superfície metálica não pintada (como um conector no computador).
-  **AVISO:** Para evitar danificar a placa de sistema, remova a bateria principal (consulte a secção "Remover a bateria" na página 15) antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.

Conjunto do ecrã

Remover o conjunto do ecrã

- 1 Siga as instruções no capítulo "Antes de começar" na página 9.
- 2 Remova a bateria (consulte a secção "Remover a bateria" na página 15).
- 3 Siga as instruções do passo 3 ao passo 4 na secção "Remover a unidade óptica" na página 17.
- 4 Remova os dois parafusos que fixam o conjunto do ecrã à base do computador.



- 5 Remova o teclado (consulte a secção "Remover o teclado" na página 27).
- 6 Remova o conjunto do apoio para as mãos (consulte a secção "Remover o conjunto do apoio para as mãos" na página 31).
- 7 Desligue o cabo do ecrã e o cabo da câmara dos conectores na placa de sistema.
- 8 Desligue os cabos de antena da Mini-Card dos conectores na(s) Mini-Card(s) (consulte a secção "Remover a(s) Mini-Card(s)" na página 45).
- 9 Anote o encaminhamento do cabo do ecrã, do cabo da câmara e dos cabos de antena da Mini-Card e remova os cabos das respectivas guias de encaminhamento.
- 10 Retire os quatro parafusos que fixam o conjunto do ecrã à base do computador.



- | | | | |
|---|----------------------------|---|--------------------------|
| 1 | conector do cabo da câmara | 2 | conector do cabo do ecrã |
| 3 | cabos de antena (4) | 4 | parafusos (4) |

11 Levante e remova o conjunto do ecrã da base do computador.

Recolocar o conjunto do ecrã

- 1** Siga as instruções no capítulo "Antes de começar" na página 9.
- 2** Coloque o conjunto do ecrã na devida posição e recoloque os quatro parafusos que fixam o mesmo à base do computador.

- 3 Direcione os cabos do ecrã, da câmara e de antena da Mini-Card ao longo das guias de encaminhamento.
- 4 Ligue o cabo do ecrã e o cabo da câmara aos conectores na placa de sistema.
- 5 Ligue os cabos de antena da Mini-Card à(s) Mini-Card(s) (consulte a secção "Recolocar a(s) Mini-Card(s)" na página 47).
- 6 Recoloque o conjunto do apoio para as mãos (consulte a secção "Recolocar o conjunto do apoio para as mãos" na página 35).
- 7 Recoloque o teclado (consulte a secção "Recolocar o teclado" na página 29).
- 8 Recoloque os dois parafusos que fixam o conjunto do ecrã à base do computador.
- 9 Siga as instruções do passo 4 ao passo 5 na secção "Recolocar a unidade óptica" na página 19.
- 10 Recoloque a bateria (consulte a secção "Recolocar a bateria" na página 16).

 **AVISO: Antes de ligar o computador, recoloque 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.**

Moldura do ecrã

Remover a moldura do ecrã

- 1 Siga as instruções no capítulo "Antes de começar" na página 9.
- 2 Remova a tampa superior (consulte a secção "Remover a tampa superior" na página 13).
- 3 Remova o conjunto do ecrã (consulte a secção "Remover o conjunto do ecrã", na página 87).

 **AVISO: A moldura do ecrã é extremamente frágil. Tenha cuidado ao removê-la para evitar danificar a mesma.**

- 4 Com as pontas dos dedos, levante cuidadosamente a extremidade interior da moldura do ecrã.
- 5 Remova a moldura do ecrã.



1 moldura do ecrã

Recolocar a moldura do ecrã

- 1 Siga as instruções no capítulo "Antes de começar" na página 9.
- 2 Realinhe a moldura do ecrã sobre o painel do ecrã e encaixe-a com cuidado.
- 3 Recoloque o conjunto do ecrã (consulte a secção "Recolocar o conjunto do ecrã", na página 89).
- 4 Recoloque a tampa superior (consulte a secção "Recolocar a tampa superior" na página 14).

△ AVISO: Antes de ligar o computador, recolocar 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.

Painel do ecrã

Remover o painel do ecrã

- 1 Siga as instruções no capítulo "Antes de começar" na página 9.
- 2 Remova o conjunto do ecrã (consulte a secção "Remover o conjunto do ecrã", na página 87).
- 3 Remova a moldura do ecrã (consulte a secção "Remover a moldura do ecrã", na página 90).
- 4 Remova os oito parafusos que fixam o painel do ecrã à tampa posterior do ecrã.
- 5 Levante o painel do ecrã para o remover da tampa posterior do ecrã.



1 painel do ecrã

2 parafusos (8)

Recolocar o painel do ecrã

- 1 Siga as instruções no capítulo "Antes de começar" na página 9.
- 2 Alinhe os orifícios dos parafusos do painel do ecrã com os orifícios dos parafusos da tampa do ecrã e recoloque os oito parafusos.
- 3 Direcione o cabo do ecrã e os cabos de antena da Mini-Card ao longo das guias de encaminhamento na tampa posterior do ecrã.
- 4 Recoloque a moldura do ecrã (consulte a secção "Recolocar a moldura do ecrã", na página 91).
- 5 Recoloque o conjunto do ecrã (consulte a secção "Recolocar o conjunto do ecrã", na página 89).

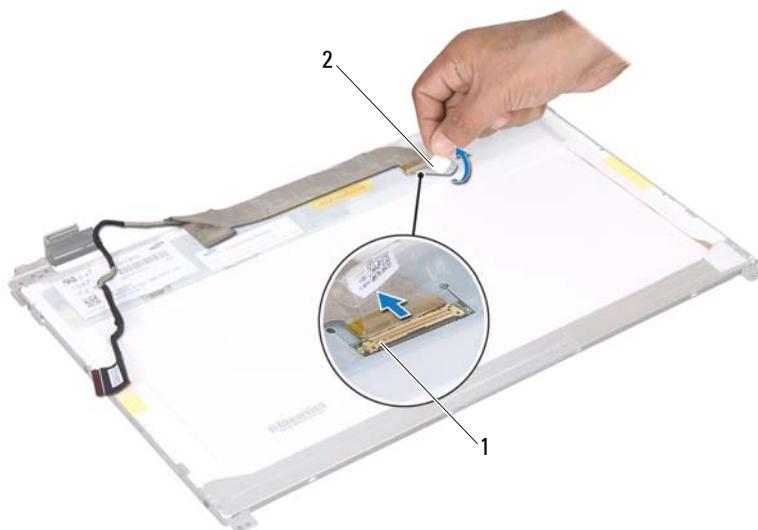


AVISO: Antes de ligar o computador, recoloque todos os parafusos e certifique-se de que não existem parafusos perdidos no interior do computador. Se não o fizer, poderá provocar danos no computador.

Cabo do ecrã

Remover o cabo do ecrã

- 1 Siga as instruções no capítulo "Antes de começar" na página 9.
- 2 Remova o conjunto do ecrã (consulte a secção "Remover o conjunto do ecrã", na página 87).
- 3 Remova a moldura do ecrã (consulte a secção "Remover a moldura do ecrã", na página 90).
- 4 Remova o painel do ecrã (consulte a secção "Remover o painel do ecrã", na página 92).
- 5 Vire o painel do ecrã ao contrário e coloque-o sobre uma superfície limpa.
- 6 Levante a fita adesiva que fixa o cabo do ecrã ao conector do painel do ecrã e desligue o cabo do ecrã.



- 1 conector do cabo do ecrã 2 fita adesiva

Recolocar o cabo do ecrã

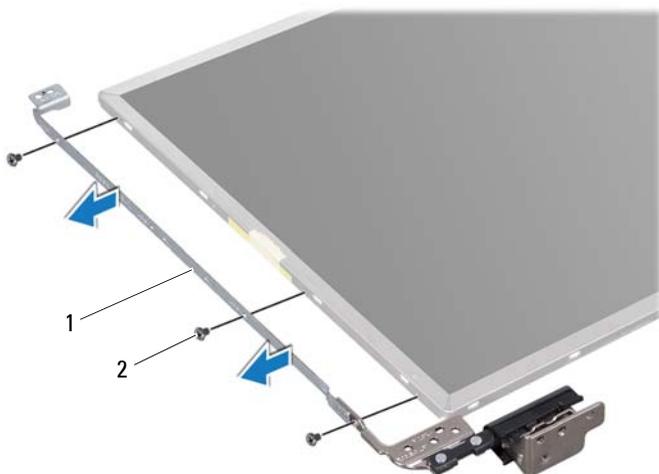
- 1 Siga as instruções no capítulo "Antes de começar" na página 9.
- 2 Ligue o cabo do ecrã ao conector do painel do ecrã e fixe-o com a fita adesiva.
- 3 Vire o painel do ecrã e coloque-o sobre a tampa posterior do ecrã.
- 4 Recoloque o painel do ecrã (consulte a secção "Recolocar o painel do ecrã", na página 93).
- 5 Recoloque a moldura do ecrã (consulte a secção "Recolocar a moldura do ecrã", na página 91).
- 6 Recoloque o conjunto do ecrã (consulte a secção "Recolocar o conjunto do ecrã", na página 89).

 **AVISO:** Antes de ligar o computador, recoloque 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.

Suportes do painel do ecrã

Remover os suportes do painel do ecrã

- 1 Siga as instruções no capítulo "Antes de começar" na página 9.
- 2 Remova o conjunto do ecrã (consulte a secção "Remover o conjunto do ecrã", na página 87).
- 3 Remova a moldura do ecrã (consulte a secção "Remover a moldura do ecrã", na página 90).
- 4 Remova o painel do ecrã (consulte a secção "Remover o painel do ecrã", na página 92).
- 5 Retire os seis parafusos (três de cada lado) que fixam os suportes do painel do ecrã ao mesmo.
- 6 Remova os suportes do painel do ecrã.



- 1 suportes do painel do ecrã (2) 2 parafusos (6)

Recolocar os suportes do painel do ecrã

- 1 Siga as instruções no capítulo "Antes de começar" na página 9.
- 2 Alinhe os orifícios dos parafusos dos suportes do painel do ecrã com os orifícios dos parafusos do painel do ecrã e recoloque os seis parafusos (três de cada lado).
- 3 Recoloque o painel do ecrã (consulte a secção "Recolocar o painel do ecrã", na página 93).
- 4 Recoloque a moldura do ecrã (consulte a secção "Recolocar a moldura do ecrã", na página 91).
- 5 Recoloque o conjunto do ecrã (consulte a secção "Recolocar o conjunto do ecrã", na página 89).



AVISO: Antes de ligar o computador, recoloque 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.

Coberturas das dobradiças

Remover as coberturas das dobradiças

- 1 Siga as instruções no capítulo "Antes de começar" na página 9.
- 2 Remova o conjunto do ecrã (consulte a secção "Remover o conjunto do ecrã", na página 87).
- 3 Remova a moldura do ecrã (consulte a secção "Remover a moldura do ecrã", na página 90).
- 4 Remova o painel do ecrã (consulte a secção "Remover o painel do ecrã", na página 92).
- 5 Remova os suportes do painel do ecrã (consulte a secção "Remover os suportes do painel do ecrã", na página 95).
- 6 Pressione ambas as extremidades de cada cobertura das dobradiças e retire-as das dobradiças do ecrã.



1 coberturas das dobradiças (2)

Recolocar as coberturas das dobradiças

- 1 Siga as instruções no capítulo "Antes de começar" na página 9.
- 2 Coloque as coberturas das dobradiças nas dobradiças do ecrã e encaixe-as no seu devido lugar.
- 3 Recoloque o painel do ecrã (consulte a secção "Recolocar o painel do ecrã", na página 93).
- 4 Recoloque a moldura do ecrã (consulte a secção "Recolocar a moldura do ecrã", na página 91).
- 5 Recoloque o conjunto do ecrã (consulte a secção "Recolocar o conjunto do ecrã", na página 89).



AVISO: Antes de ligar o computador, recoloque 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.

Módulo da câmara

-  **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 inicial de Conformidade regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **AVISO:** As reparações no seu computador devem ser efectuadas apenas por um técnico qualificado e especializado. 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 ou toque periodicamente numa superfície metálica não pintada (como um conector no computador).
-  **AVISO:** Para evitar danificar a placa de sistema, remova a bateria principal (consulte a secção "Remover a bateria" na página 15) antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.

Remover o módulo da câmara

- 1 Siga as instruções no capítulo "Antes de começar" na página 9.
- 2 Remova a bateria (consulte a secção "Remover a bateria" na página 15).
- 3 Siga as instruções do passo 3 ao passo 4 na secção "Remover a unidade óptica" na página 17.
- 4 Remova o teclado (consulte a secção "Remover o teclado" na página 27).
- 5 Remova o conjunto do apoio para as mãos (consulte a secção "Remover o conjunto do apoio para as mãos" na página 31).
- 6 Remova o conjunto do ecrã (consulte a secção "Remover o conjunto do ecrã" na página 87).
- 7 Remova a moldura do ecrã (consulte a secção "Remover a moldura do ecrã" na página 90).
- 8 Remova o painel do ecrã (consulte a secção "Remover o painel do ecrã" na página 92).
- 9 Remova a fita adesiva do conector do módulo da câmara e desligue o módulo da câmara do respectivo conector.

- 10 Com as pontas dos dedos, levante cuidadosamente o módulo da câmara da tampa posterior do ecrã.
- 11 Levante o módulo da câmara para o remover da tampa posterior do ecrã.



1 módulo da câmara

2 cabo da câmara

Recolocar o módulo da câmara

- 1 Siga as instruções no capítulo "Antes de começar" na página 9.
- 2 Ligue o cabo da câmara ao conector no módulo da câmara e fixe-o com a fita adesiva.
- 3 Utilize os suportes de alinhamento na tampa posterior do ecrã para colocar o módulo da câmara.
- 4 Recoloque o painel do ecrã (consulte a secção "Recolocar o painel do ecrã" na página 93).

- 5 Recoloque a moldura do ecrã (consulte a secção "Recolocar a moldura do ecrã" na página 91).
- 6 Recoloque o conjunto do ecrã (consulte a secção "Recolocar o conjunto do ecrã" na página 89).
- 7 Recoloque o conjunto do apoio para as mãos (consulte a secção "Recolocar o conjunto do apoio para as mãos" na página 35).
- 8 Recoloque o teclado (consulte a secção "Recolocar o teclado" na página 29).
- 9 Siga as instruções do passo 4 ao passo 5 na secção "Recolocar a unidade óptica" na página 19.
- 10 Recoloque a bateria (consulte a secção "Recolocar a bateria" na página 16).



AVISO: Antes de ligar o computador, recolocar 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.

Cobertura das dobradiças

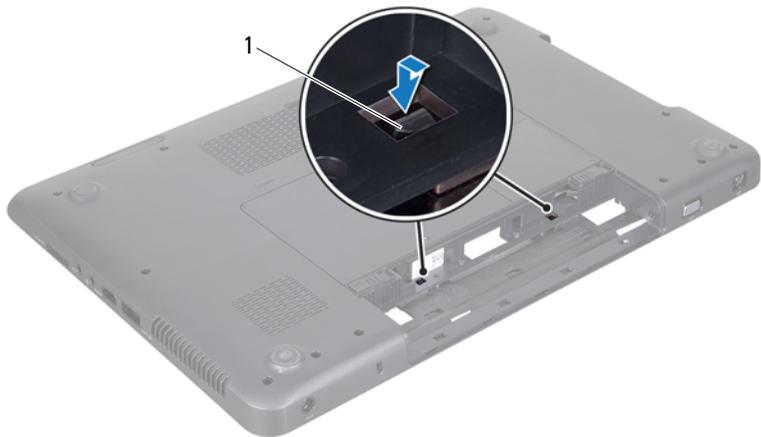
-  **ADVERTÊNCIA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o mesmo. Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade regulamentar em dell.com/regulatory_compliance.
-  **AVISO:** As reparações no seu computador devem ser efectuadas apenas por um técnico qualificado e especializado. 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 ou toque periodicamente numa superfície metálica não pintada (como um conector no computador).
-  **AVISO:** Para evitar danificar a placa de sistema, remova a bateria principal (consulte a secção "Remover a bateria" na página 15) antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.

Remover a cobertura das dobradiças

- 1 Siga as instruções no capítulo "Antes de começar" na página 9.
- 2 Remova a bateria (consulte a secção "Remover a bateria" na página 15).
- 3 Siga as instruções do passo 3 ao passo 4 na secção "Remover a unidade óptica" na página 17.
- 4 Retire os quatro parafusos que fixam a cobertura das dobradiças à base do computador.
- 5 Remova o teclado (consulte a secção "Remover o teclado" na página 27).
- 6 Remova o conjunto do apoio para as mãos (consulte a secção "Remover o conjunto do apoio para as mãos" na página 31).
- 7 Remova o conjunto do ecrã (consulte a secção "Remover o conjunto do ecrã" na página 87).

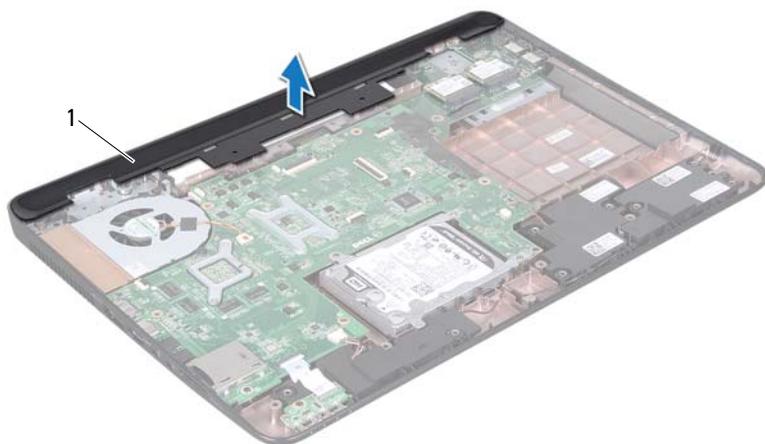


- 8 Puxe as duas patilhas que fixam a cobertura das dobradiça à base do computador.



1 patilhas (2)

9 Levante a cobertura das dobradiças para a remover da base do computador.



- 1 cobertura das dobradiças

Recolocar a cobertura das dobradiças

- 1 Siga as instruções no capítulo "Antes de começar" na página 9.
- 2 Alinhe as duas patilhas na cobertura das dobradiças com os encaixes na base do computador e encaixe a cobertura das dobradiças no lugar.
- 3 Recoloque o conjunto do ecrã (consulte a secção "Recolocar o conjunto do ecrã" na página 89).
- 4 Recoloque o conjunto do apoio para as mãos (consulte a secção "Recolocar o conjunto do apoio para as mãos" na página 35).
- 5 Recoloque o teclado (consulte a secção "Recolocar o teclado" na página 29).
- 6 Recoloque os quatro parafusos que fixam a cobertura das dobradiças à base do computador.

7 Siga as instruções do passo 4 ao passo 5 na secção "Recolocar a unidade óptica" na página 19.

8 Recoloque a bateria (consulte a secção "Recolocar a bateria" na página 16).

 **AVISO: Antes de ligar o computador, recoloque 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.**

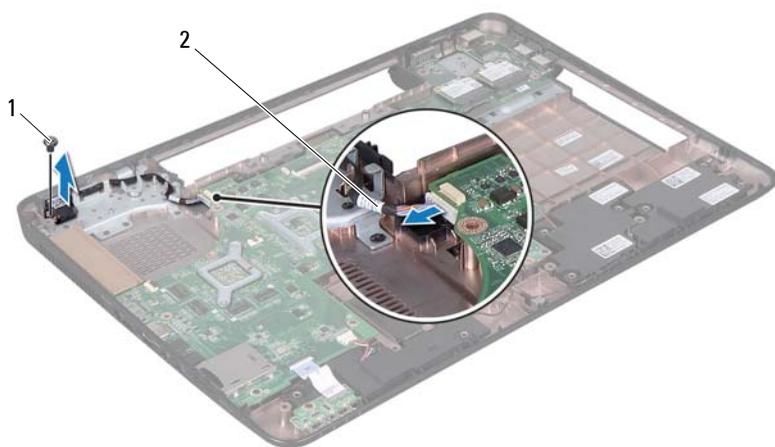
Conector do adaptador de CA

-  **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 inicial de Conformidade regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **AVISO:** As reparações no seu computador devem ser efectuadas apenas por um técnico qualificado e especializado. 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 ou toque periodicamente numa superfície metálica não pintada (como um conector no computador).
-  **AVISO:** Para evitar danificar a placa de sistema, remova a bateria principal (consulte a secção "Remover a bateria" na página 15) antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.

Remover o conector do adaptador de CA

- 1 Siga as instruções no capítulo "Antes de começar" na página 9.
- 2 Remova a bateria (consulte a secção "Remover a bateria" na página 15).
- 3 Siga as instruções do passo 3 ao passo 4 na secção "Remover a unidade óptica" na página 17.
- 4 Remova o teclado (consulte a secção "Remover o teclado" na página 27).
- 5 Remova o conjunto do apoio para as mãos (consulte a secção "Remover o conjunto do apoio para as mãos" na página 31).
- 6 Remova o conjunto do ecrã (consulte a secção "Remover o conjunto do ecrã" na página 87).
- 7 Remova a ventoinha (consulte a secção "Remover a ventoinha" na página 67).
- 8 Remova a cobertura das dobradiças (consulte a secção "Remover a cobertura das dobradiças" na página 103).
- 9 Desligue o cabo do conector do adaptador de CA do conector na placa de sistema.

- 10 Anote o encaminhamento do cabo do conector do adaptador de CA e retire o cabo da respectiva guia de encaminhamento.
- 11 Retire o parafuso que fixa o conector do adaptador de CA à base do computador.
- 12 Levante o conector do adaptador de CA para o remover da base do computador.



1 parafuso

2 cabo do conector do adaptador de CA

Recolocar o conector do adaptador de CA

- 1 Siga as instruções no capítulo "Antes de começar" na página 9.
- 2 Coloque o conector do adaptador de CA na base do computador e recoloque o parafuso que fixa o conector do adaptador de CA à base do computador.
- 3 Direcione o cabo do conector do adaptador de CA ao longo da guia de encaminhamento.

- 4 Ligue o cabo do conector do adaptador de CA ao conector na placa de sistema.
- 5 Recoloque o conjunto do ecrã (consulte a secção "Recolocar o conjunto do ecrã" na página 89).
- 6 Recoloque a ventoinha (consulte a secção "Recolocar a ventoinha" na página 68).
- 7 Recoloque a cobertura das dobradiças (consulte a secção "Recolocar a cobertura das dobradiças" na página 106).
- 8 Recoloque o conjunto do apoio para as mãos (consulte a secção "Recolocar o conjunto do apoio para as mãos" na página 35).
- 9 Recoloque o teclado (consulte a secção "Recolocar o teclado" na página 29).
- 10 Siga as instruções do passo 4 ao passo 5 na secção "Recolocar a unidade óptica" na página 19.
- 11 Recoloque a bateria (consulte a secção "Recolocar a bateria" na página 16).



AVISO: Antes de ligar o computador, recolocar 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.
- 3 Localize o ficheiro de actualização do BIOS para o seu computador:



NOTA: A Etiqueta de Serviço do computador encontra-se numa etiqueta na parte inferior do computador.

Se tiver a Etiqueta de serviço do seu computador:

- a Clique em **Enter a Service Tag** (Introduzir uma etiqueta de serviço).
- 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 passo 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 marca do produto na lista **Select Your Product Line** (Seleccionar a gama 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 É apresentada 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 nome 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.