

Dell Inspiron 14z-N411z

# Manual do Proprietário

Modelo regulamentar: P23G  
Tipo regulamentar: P23G001



# Notas, Avisos e Advertências



**NOTA:** Uma NOTA indica informações importantes que ajudam a melhorar a utilização do produto.



**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 mesmo morte.

---

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

© 2011 Dell Inc. Todos os direitos reservados.

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

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

Outros nomes e marcas comerciais podem ser mencionados neste documento como referência às entidades que invocam essas marcas e nomes ou os seus produtos. A Dell Inc. nega qualquer interesse de propriedade sobre outras marcas e nomes comerciais que não os seus.

Modelo regulamentar: P23G

Tipo regulamentar: P23G001

2011-07 Rev. A00

# Conteúdo

1	Antes de começar . . . . .	9
	<b>Ferramentas recomendadas . . . . .</b>	<b>9</b>
	<b>Desligar o computador . . . . .</b>	<b>9</b>
	<b>Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador . . . . .</b>	<b>10</b>
2	Bateria . . . . .	13
	<b>Retirar a bateria . . . . .</b>	<b>13</b>
	<b>Voltar a colocar a bateria . . . . .</b>	<b>14</b>
3	Tampa do módulo . . . . .	15
	<b>Retirar a tampa do módulo . . . . .</b>	<b>15</b>
	<b>Voltar a colocar a tampa do módulo . . . . .</b>	<b>16</b>
4	Bateria de célula tipo moeda . . . . .	17
	<b>Retirar a bateria de célula tipo moeda . . . . .</b>	<b>17</b>
	<b>Voltar a colocar a bateria de célula tipo moeda . . . . .</b>	<b>18</b>

5	Conjunto da unidade de disco rígido . . . . .	19
	<b>Retirar o conjunto da unidade de disco rígido . . . . .</b>	<b>20</b>
	<b>Voltar a colocar o conjunto da unidade de disco rígido. . . . .</b>	<b>21</b>
6	Unidade óptica . . . . .	23
	<b>Retirar a unidade óptica . . . . .</b>	<b>23</b>
	<b>Voltar a colocar a unidade óptica . . . . .</b>	<b>25</b>
7	Módulo(s) de memória . . . . .	27
	<b>Actualizar a memória do sistema . . . . .</b>	<b>27</b>
	<b>Retirar o(s) módulo(s) de memória . . . . .</b>	<b>28</b>
	<b>Voltar a colocar o(s) módulo(s) de memória . . . . .</b>	<b>29</b>
8	Teclado . . . . .	31
	<b>Retirar o teclado . . . . .</b>	<b>31</b>
	<b>Voltar a colocar o teclado . . . . .</b>	<b>33</b>
9	Conjunto do apoio para as mãos . . . . .	35
	<b>Retirar o conjunto do apoio para as mãos. . . . .</b>	<b>35</b>
	<b>Voltar a colocar o conjunto do apoio para as mãos . . . . .</b>	<b>38</b>

10	Mini-Card sem fios . . . . .	41
	<b>Retirar a Mini-Card</b> . . . . .	41
	<b>Voltar a colocar a Mini-Card</b> . . . . .	43
11	Ecrã . . . . .	45
	<b>Conjunto do ecrã.</b> . . . . .	45
	Retirar o conjunto do ecrã . . . . .	45
	Voltar a colocar o conjunto do ecrã . . . . .	47
	<b>Tampa das dobradiças.</b> . . . . .	48
	Retirar a tampa das dobradiças . . . . .	48
	Voltar a colocar a tampa das dobradiças . . . . .	50
	<b>Moldura do ecrã</b> . . . . .	50
	Retirar a moldura do ecrã . . . . .	50
	Voltar a colocar a moldura do ecrã . . . . .	51
	<b>Painel do ecrã</b> . . . . .	52
	Retirar o painel do ecrã. . . . .	52
	Voltar a colocar o painel do ecrã. . . . .	53
	<b>Conjunto das dobradiças</b> . . . . .	54
	Retirar o conjunto das dobradiças. . . . .	54
	Voltar a colocar o conjunto das dobradiças . . . . .	55
12	Conjunto do conector DC-in . . . . .	57
	<b>Retirar o conjunto do conector DC-in</b> . . . . .	57
	<b>Voltar a colocar o conjunto do conector DC-in</b> . . . . .	58

13	Placa USB	61
	Retirar a placa USB	61
	Voltar a colocar a placa USB	63
14	Módulo da câmara	65
	Retirar o módulo da câmara	65
	Voltar a colocar o módulo da câmara	67
15	Ventilador	69
	Retirar o ventilador	69
	Voltar a colocar o ventilador	70
16	Placa de sistema	73
	Retirar a placa de sistema	73
	Voltar a colocar a placa de sistema	76
	Introduzir a etiqueta de serviço no BIOS	77
17	Conjunto do dissipador de calor	79
	Retirar o conjunto do dissipador de calor	79
	Voltar a colocar o conjunto do dissipador de calor	81

18	Placa do leitor de cartões multimédia . . . .	83
	Retirar a placa do leitor de cartões multimédia . . . .	83
	Voltar a colocar a placa do leitor de cartões multimédia . . . . .	84
19	Altifalantes . . . . .	87
	Retirar os altifalantes . . . . .	87
	Voltar a colocar os altifalantes . . . . .	88
20	Configuração do sistema . . . . .	91
	Entrar na configuração do sistema . . . . .	91
	Opções de configuração do sistema . . . . .	92
	Sequência de arranque . . . . .	97
	Opções de arranque . . . . .	97
	Alterar a sequência de arranque para o arranque actual. . . . .	98
	Alterar a sequência de arranque para futuros arranques. . . . .	98
21	Actualizar o BIOS . . . . .	99





# Antes de começar

Este manual fornece instruções para a remoção e instalação dos componentes no seu computador. Salvo indicação em contrário, cada procedimento pressupõe que:

- Executou os passos em "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 substituído ou, se adquirido em separado, instalado através da execução do procedimento de remoção pela ordem inversa.

## Ferramentas recomendadas


Os procedimentos descritos neste documento podem requerer as seguintes ferramentas:

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

## Desligar o computador










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


- 1 Guarde e feche todos os ficheiros abertos e saia de todos os programas abertos.
- 2 Clique em **Start** (Iniciar)  e, em seguida, clique em **Shut Down** (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 se tiver desligado automaticamente quando encerrou o sistema operativo, pressione sem soltar o botão de alimentação até o computador se desligar.

# Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador

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

-  **ADVERTÊNCIA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o mesmo. Para obter informações adicionais sobre os melhores procedimentos de segurança, consulte a página inicial da conformidade de regulamentos em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).
-  **AVISO:** Apenas um técnico qualificado e especializado deve efectuar reparações no seu computador. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não estão cobertos pela garantia.
-  **AVISO:** Para evitar descargas electrostáticas, ligue-se à terra utilizando uma pulseira antiestática com cabo de ligação à terra ou toque periodicamente numa superfície metálica não pintada (como um conector no computador).
-  **AVISO:** Manuseie cuidadosamente os componentes e as placas. Não toque nos componentes ou nos contactos da placa. Segure a placa pelas extremidades ou pelo suporte metálico de instalação. Segure nos componentes pelas extremidades e não pelos pinos.
-  **AVISO:** Quando desligar um cabo, puxe pelo respectivo conector ou pela patilha e não pelo próprio cabo. Alguns cabos possuem conectores com patilhas de bloqueio. Se estiver a desligar este tipo de cabo, prima as patilhas de bloqueio antes de desligar o cabo. Ao separar as fichas, mantenha-as alinhadas para evitar a torção dos pinos. Para além disso, antes de ligar um cabo, verifique se ambos as fichas estão direccionadas e alinhadas correctamente.
-  **AVISO:** Para evitar danificar o computador, execute os seguintes passos antes de iniciar qualquer procedimento no interior do computador.
  - 1 Certifique-se de que a superfície de trabalho é plana e está limpa para evitar que a tampa do computador fique riscada.
  - 2 Desligue o computador e todos os dispositivos a ele ligados. Consulte "Desligar o computador" na página 9.
-  **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 Retire quaisquer placas que estejam instaladas no leitor de cartões multimédia.
- 5 Desligue o computador e todos os dispositivos a ele ligados das respectivas tomadas eléctricas.
- 6 Desligue todos os dispositivos ligados do computador.

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

- 7 Retire a bateria. Consulte "Retirar a bateria" na página 13.
- 8 Vire o computador para cima, abra-o e pressione o botão de alimentação para ligar a placa de sistema à terra.



# Bateria

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

## Retirar a bateria

- 1 Siga as instruções em "Antes de começar" na página 9.
- 2 Desligue o computador e vire-o ao contrário.
- 3 Deslize ambos os trincos de desbloqueio da bateria para a posição de desbloqueado. A bateria solta-se do compartimento.
- 4 Retire a bateria do compartimento.



**NOTA:** Depois de retirar a bateria, certifique-se de que os trincos de desbloqueio da bateria estão na posição de bloqueado.



1 bateria

2 trincos de desbloqueio da bateria (2)

## Voltar a colocar a bateria

- 1 Siga as instruções em "Antes de começar" na página 9.
- 2 Coloque a bateria no compartimento da bateria e pressione até se encaixar no lugar.
- 3 Certifique-se de que ambos os trincos de desbloqueio da bateria estão na posição de bloqueado.

## 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 os melhores procedimentos de segurança, consulte a página inicial da conformidade de regulamentos em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).



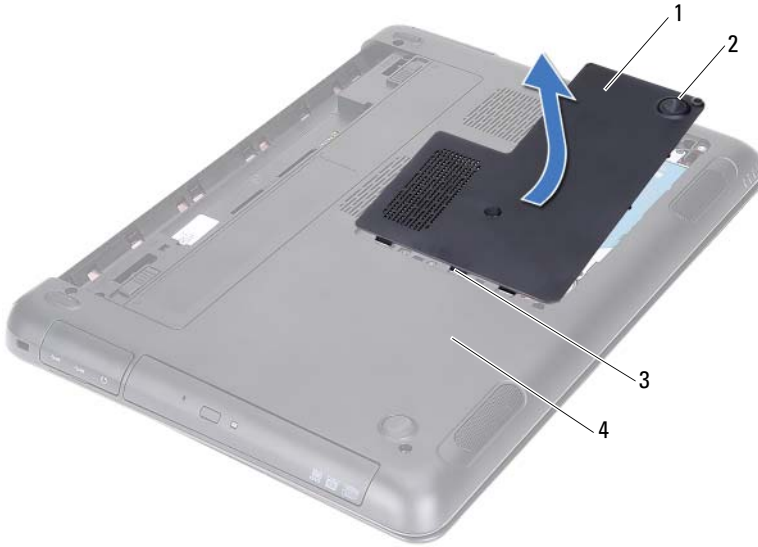
**AVISO:** Apenas um técnico qualificado e especializado deve efectuar reparações no seu computador. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não estão cobertos pela garantia.



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

### Retirar a tampa do módulo

- 1 Siga as instruções em "Antes de começar" na página 9.
- 2 Retire a bateria. Consulte "Retirar a bateria" na página 13.
- 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, retirando-a da base do computador.







- |   |                 |   |                    |
|---|-----------------|---|--------------------|
| 1 | tampa do módulo | 2 | parafuso integrado |
| 3 | patilhas        | 4 | base do computador |

## **Voltar a colocar a tampa do módulo**

- 1 Siga as instruções em "Antes de começar" na página 9.
- 2 Alinhe as patilhas na tampa do módulo com as ranhuras na base do computador e encaixe a tampa do módulo no respectivo lugar.
- 3 Aperte o parafuso cativo que fixa a tampa do módulo à base do computador.
- 4 Volte a colocar a bateria. Consulte "Voltar a colocar a bateria" na página 14.



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

## Retirar a bateria de célula tipo moeda

- 1 Siga as instruções em "Antes de começar" na página 9.
- 2 Retire a bateria. Consulte "Retirar a bateria" na página 13.
- 3 Retire a tampa do módulo. Consulte "Retirar a tampa do módulo" na página 15.
- 4 Utilize um instrumento de plástico pontiagudo para retirar a bateria de célula tipo moeda do respectivo encaixe na base do computador.












- 1 instrumento de plástico pontiagudo    2 bateria de célula tipo moeda

## Voltar a colocar a bateria de célula tipo moeda

- 1 Siga as instruções em "Antes de começar" na página 9.
- 2 Com o lado positivo voltado para cima, coloque a bateria de célula tipo moeda no respectivo encaixe na placa de sistema.
- 3 Volte a colocar a tampa do módulo. Consulte "Voltar a colocar a tampa do módulo" na página 16.
- 4 Volte a colocar a bateria. Consulte "Voltar a colocar a bateria" na página 14.

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

## Conjunto da 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 os melhores procedimentos de segurança, consulte a página inicial da conformidade de regulamentos em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).
-  **ADVERTÊNCIA:** Se retirar a unidade de disco rígido do computador enquanto estiver quente, *não toque* na sua estrutura metálica.
-  **AVISO:** Apenas um técnico qualificado e especializado deve efectuar reparações no seu computador. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não estão cobertos pela garantia.
-  **AVISO:** Para evitar descargas electrostáticas, ligue-se à terra utilizando uma pulseira antiestática com cabo de ligação à terra ou toque periodicamente numa superfície metálica não pintada (como um conector no computador).
-  **AVISO:** Para evitar 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 retire a unidade de disco rígido enquanto o computador estiver ligado ou em estado de suspensão.
-  **AVISO:** Para evitar danificar a placa de sistema, retire a bateria principal (consulte "Retirar a bateria" na página 13) antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.
-  **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. Consulte *Eu e o meu Dell*.

## Retirar o conjunto da unidade de disco rígido

- 1 Siga as instruções em "Antes de começar" na página 9.
- 2 Retire a bateria. Consulte "Retirar a bateria" na página 13.
- 3 Retire a tampa do módulo. Consulte "Retirar a tampa do módulo" na página 15.
- 4 Retire os quatro parafusos que fixam o conjunto da unidade de disco rígido à base do computador.
- 5 Utilizando a patilha, faça deslizar o conjunto da unidade de disco rígido, desligando-o da placa de sistema.
- 6 Levante o conjunto da unidade de disco rígido da base do computador.



1 parafusos (4)

2 patilha de abrir

3 conjunto da unidade de disco rígido

7 Retire os quatro parafusos que fixam o suporte da unidade de disco rígido à unidade de disco rígido.

8 Levante a unidade de disco rígido e retire-a do respectivo suporte.



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

## **Voltar a colocar o conjunto da unidade de disco rígido**

- 1 Siga as instruções em "Antes de começar" na página 9.
- 2 Retire a unidade de disco rígido de substituição da embalagem. Guarde a embalagem para armazenar ou transportar a unidade de disco rígido antiga.
- 3 Alinhe os orifícios dos parafusos do suporte da unidade de disco rígido com os orifícios dos parafusos na unidade de disco rígido.
- 4 Volte a colocar 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 Utilizando a patilha, faça deslizar o conjunto da unidade de disco rígido para dentro do conector na placa de sistema.

- 7 Recoloque os quatro parafusos que fixam o conjunto da unidade de disco rígido à base do computador.
- 8 Volte a colocar a tampa do módulo. Consulte "Voltar a colocar a tampa do módulo" na página 16.
- 9 Volte a colocar a bateria. Consulte "Voltar a colocar a bateria" na página 14.






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

- 10 Ligue o computador, e todos os dispositivos a ele ligados, às tomadas eléctricas e, em seguida, ligue os mesmos.
- 11 Instale o sistema operativo do seu computador, conforme necessário.
- 12 Instale os controladores e utilitários do seu computador, conforme necessário.



**NOTA:** Para mais informações sobre como instalar o sistema operativo, os controladores e os utilitários para o computador, consulte *Eu e o meu Dell* em [support.dell.com/manuals](http://support.dell.com/manuals).

# Unidade óptica

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

## Retirar a unidade óptica

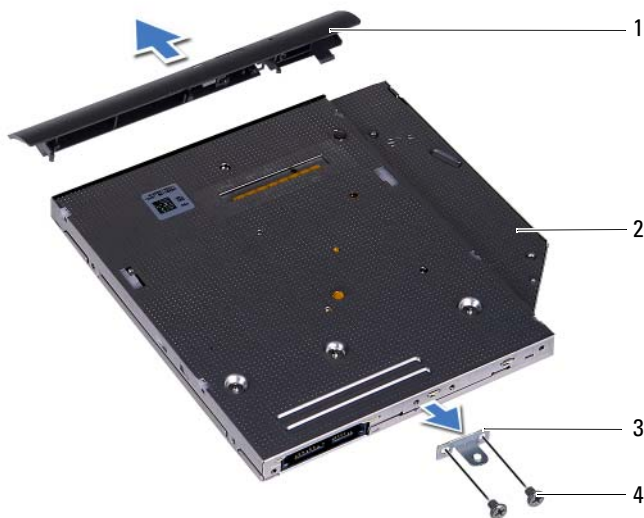
- 1 Siga as instruções em "Antes de começar" na página 9.
- 2 Retire a bateria. Consulte "Retirar a bateria" na página 13.
- 3 Retire a tampa do módulo. Consulte "Retirar a tampa do módulo" na página 15.
- 4 Retire o parafuso que fixa o conjunto da unidade óptica à base do computador.
- 5 Faça deslizar o conjunto da unidade óptica para fora do respectivo compartimento.



- 1 conjunto da unidade óptica                      2 base do computador  
3 parafuso

- 6** Retire os dois parafusos que fixam o suporte da unidade óptica à unidade.  
**7** Remova o suporte da unidade óptica da unidade.  
**8** Levante com cuidado as patilhas na moldura da unidade óptica e retire a moldura do conjunto da unidade óptica.





- |   |                           |   |                |
|---|---------------------------|---|----------------|
| 1 | moldura da unidade óptica | 2 | unidade óptica |
| 3 | suporte da unidade óptica | 4 | parafusos (2)  |

## **Voltar a colocar a unidade óptica**





- 1 Siga as instruções em "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 no suporte da unidade óptica com os orifícios na unidade óptica.
- 4 Volte a colocar os dois parafusos que fixam o suporte da unidade óptica à unidade.
- 5 Faça deslizar o conjunto da unidade óptica para dentro do respectivo compartimento.

- 6 Volte a colocar o parafuso que fixa o conjunto da unidade óptica à base do computador.
- 7 Volte a colocar a tampa do módulo. Consulte "Voltar a colocar a tampa do módulo" na página 16.
- 8 Volte a colocar a bateria. Consulte "Voltar a colocar a bateria" na página 14.



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

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

## Actualizar a memória do sistema

O seu computador suporta até dois conectores para módulos de memória. Pode aceder ao conector DIMM B removendo a tampa do módulo na base do computador. Pode aceder ao conector DIMM A removendo o conjunto do apoio para as mãos.

Pode aumentar a memória do computador instalando módulos de memória na placa de sistema. Para obter informações sobre a memória suportada pelo computador, consulte as *Especificações detalhadas* do seu modelo de computador em [support.dell.com/manuals](http://support.dell.com/manuals).



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



**NOTA:** Se tiver encomendado um módulo de memória com o sistema, este vem instalado no conector DIMM A.

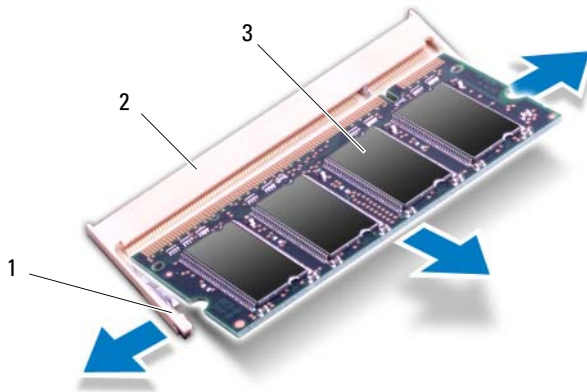
## Retirar o(s) módulo(s) de memória

- 1 Siga as instruções em "Antes de começar" na página 9.
- 2 Retire a bateria. Consulte "Retirar a bateria" na página 13.
- 3 Retire a tampa do módulo. Consulte "Retirar a tampa do módulo" na página 15.



**AVISO:** Para evitar danos no conector do módulo de memória, não utilize ferramentas para alargar os grampos de fixação do módulo de memória.

- 4 Para retirar o módulo de memória do conector DIMM B, avance para o Etapa 5. Para retirar o módulo de memória do conector DIMM A:
  - a Vire o computador ao contrário.
  - b Retire o teclado. Consulte "Retirar o teclado" na página 31.
- 5 Utilize as pontas dos dedos para abrir cuidadosamente os ganchos de fixação em cada uma das extremidades do conector do módulo de memória até que o módulo de memória fique visível.



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

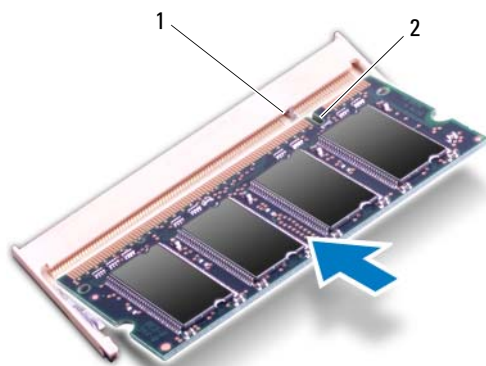
- 6 Retire o módulo de memória do respectivo conector.

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

- 1 Siga as instruções em "Antes de começar" na página 9.
- 2 Alinhe o entalhe no módulo de memória com a patilha no conector do módulo de memória.
- 3 Introduza o módulo de memória no respectivo conector, num ângulo de 45 graus, e pressione-o em ambas as extremidades até ficar firmemente encaixado. Se não ouvir um estalido, retire o módulo de memória e volte a instalá-lo.



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



1 patilha

2 entalhe


- 4 Caso tenha colocado o módulo de memória no conector DIMM B, avance para o Etapa 6.
- 5 Caso tenha colocado o módulo de memória no conector DIMM A:
  - a Volte a colocar o teclado. Consulte "Voltar a colocar o teclado" na página 33.
  - b Vire o computador ao contrário.

**6** Volte a colocar a tampa do módulo. Consulte "Voltar a colocar a tampa do módulo" na página 16.







**7** Volte a colocar a bateria. Consulte "Voltar a colocar a bateria" na página 14.

Ligue o computador, e todos os dispositivos a ele ligados, às tomadas eléctricas e, em seguida, ligue os mesmos. Ao iniciar, 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 Manutenção** → **Sistema**.

# Teclado

-  **ADVERTÊNCIA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o mesmo. Para obter informações adicionais sobre os melhores procedimentos de segurança, consulte a página inicial da conformidade de regulamentos em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).
-  **AVISO:** Apenas um técnico qualificado e especializado deve efectuar reparações no seu computador. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não estão cobertos pela garantia.
-  **AVISO:** Para evitar descargas electrostáticas, ligue-se à terra utilizando uma pulseira antiestática com cabo de ligação à terra ou toque periodicamente numa superfície metálica não pintada (como um conector no computador).
-  **AVISO:** Para evitar danificar a placa de sistema, retire a bateria principal (consulte "Retirar a bateria" na página 13) antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.
-  **AVISO:** O revestimento das teclas do teclado é frágil, facilmente desmontável e demora algum tempo a reinstalar. Seja cuidadoso ao retirar e manusear o teclado.
-  **AVISO:** Tenha o máximo cuidado ao retirar e manusear o teclado. Caso contrário, pode riscar o painel do ecrã.

## Retirar o teclado

- 1 Siga as instruções em "Antes de começar" na página 9.
- 2 Retire a bateria. Consulte "Retirar a bateria" na página 13.
- 3 Volte o computador ao contrário e abra o ecrã o mais possível.
- 4 Com cuidado, faça deslizar um instrumento de plástico pontiagudo entre o teclado e conjunto do apoio para as mãos.
- 5 Pressione as quatro patilhas no conjunto do apoio para as mãos e desengate o teclado.



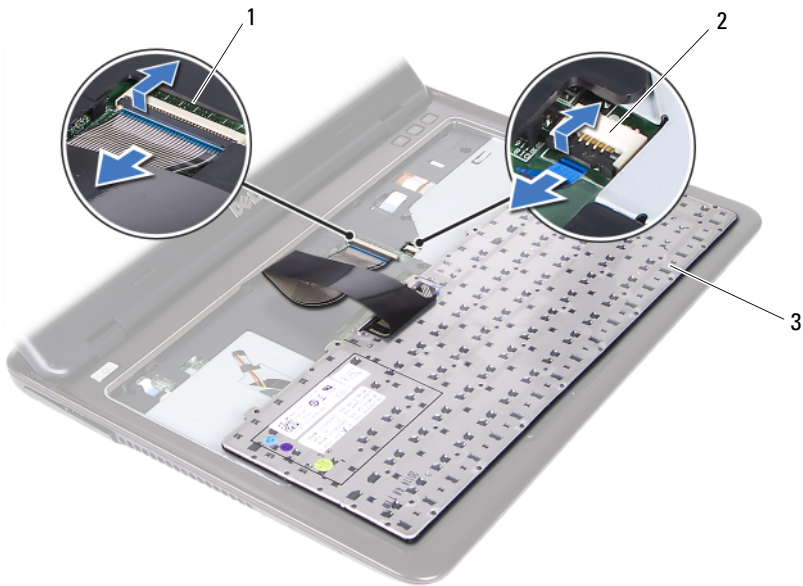
- |   |              |   |                                    |
|---|--------------|---|------------------------------------|
| 1 | patilhas (4) | 2 | instrumento de plástico pontiagudo |
| 3 | teclado      | 4 | conjunto do apoio para as mãos     |

**AVISO:** Tenha cuidado ao levantar o teclado para não puxar o conector do teclado da placa de sistema com demasiada força.

- 6 Levante cuidadosamente o teclado e faça deslizar as patilhas do teclado para fora das ranhuras no conjunto do apoio para as mãos.
- 7 Vire o teclado ao contrário e coloque-o no conjunto do apoio para as mãos.
- 8 Levante os trincos do conector e desconecte o cabo do teclado e o cabo da retroiluminação do teclado dos conectores na placa de sistema.

**NOTA:** O cabo da retroiluminação do teclado só está disponível se tiver adquirido um teclado retroiluminado.









- 1 conector do cabo do teclado      2 conector do cabo da retroiluminação do teclado
- 3 teclado
- 9 Levante o teclado e remova-o do conjunto do apoio para o pulso.

## **Voltar a colocar o teclado**

- 1 Siga as instruções em "Antes de começar" na página 9.
- 2 Faça deslizar o cabo do teclado para o conector na placa de sistema e pressione o trinco do conector para fixar o cabo.
- 3 Alinhe as patilhas no teclado com as ranhuras no conjunto do apoio para o pulso e baixe o teclado até ao respectivo lugar.
- 4 Faça pressão nas extremidades do teclado para fixar o teclado no lugar.
- 5 Volte a colocar a bateria. Consulte "Voltar a colocar a bateria" na página 14.



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

## Retirar o conjunto do apoio para as mãos

- 1 Siga as instruções em "Antes de começar" na página 9.
- 2 Retire a bateria. Consulte "Retirar a bateria" na página 13.
- 3 Retire a tampa do módulo. Consulte "Retirar a tampa do módulo" na página 15.
- 4 Siga as instruções do Etapa 4 ao Etapa 5 em "Retirar a unidade óptica" na página 23.
- 5 Retire os nove parafusos que fixam o conjunto do apoio para as mãos à base do computador.



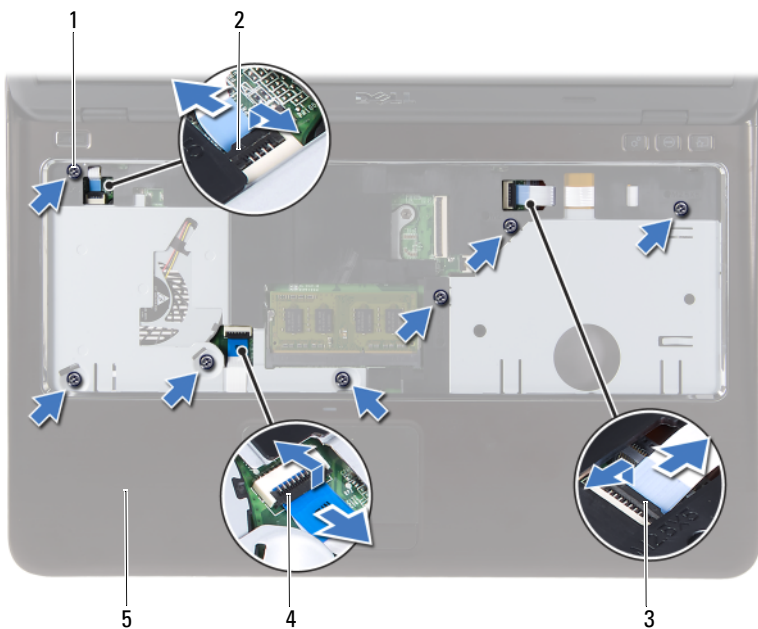
**6** Vire o computador ao contrário.

**7** Retire o teclado. Consulte "Retirar o teclado" na página 31.

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

**8** Levante os trincos de segurança e desconecte os cabos do botão de alimentação, do painel táctil e da placa de teclas directas dos respectivos conectores na placa de sistema.

**9** Retire os sete parafusos que fixam o conjunto do apoio para as mãos à base do computador.



- |   |                                     |   |  |
|---|-------------------------------------|---|--|
| 1 | parafusos (7)                       | 2 | conector do cabo do botão de alimentação   |
| 3 | conector do cabo da placa de teclas | 4 | conector do cabo do painel táctil directas |
| 5 | conjunto do apoio para as mãos      |   |  |

**△ AVISO: Separe cuidadosamente o conjunto do apoio para as mãos da base do computador para evitar danos no mesmo e no ecrã.**

- 10** Levante o conjunto do apoio para as mãos e retire-o da base do computador.



- 1 conjunto do apoio para as mãos

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

- 1 Siga as instruções em "Antes de começar" na página 9.
- 2 Alinhe as patilhas no conjunto do apoio para as mãos com as ranhuras na base do computador e encaixe o apoio para as mãos cuidadosamente no lugar.
- 3 Deslize os cabos do botão de alimentação, do painel táctil e da placa de teclas directas para os respectivos conectores na placa de sistema e pressione os trincos dos conectores para prender os cabos.
- 4 Volte a colocar os sete parafusos que fixam o conjunto do apoio para as mãos à base do computador.
- 5 Volte a colocar o teclado. Consulte "Voltar a colocar o teclado" na página 33.
- 6 Vire o computador ao contrário e volte a colocar os nove parafusos que fixam o conjunto do apoio para as mãos à base do computador.

- 7 Siga as instruções do Etapa 5 ao Etapa 6 em "Voltar a colocar a unidade óptica" na página 25.
- 8 Volte a colocar a tampa do módulo. Consulte "Voltar a colocar a tampa do módulo" na página 16.
- 9 Volte a colocar a bateria. Consulte "Voltar a colocar a bateria" na página 14.









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






## Mini-Card sem fios

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

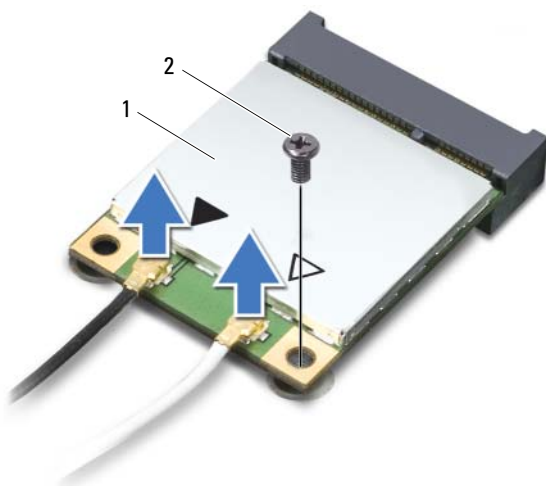
O computador possui uma ranhura para Mini-Card de meia dimensão que suporta uma placa combinada Wi-Fi+WiMax ou Wi-Fi+Bluetooth.

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

## Retirar a Mini-Card

- 1 Siga as instruções em "Antes de começar" na página 9.
- 2 Retire a bateria. Consulte "Retirar a bateria" na página 13.
- 3 Retire a tampa do módulo. Consulte "Retirar a tampa do módulo" na página 15.
- 4 Siga as instruções do Etapa 4 ao Etapa 5 em "Retirar a unidade óptica" na página 23.
- 5 Retire o teclado. Consulte "Retirar o teclado" na página 31.

- 6 Retire o conjunto do apoio para as mãos. Consulte "Retirar o conjunto do apoio para as mãos" na página 35.
- 7 Levante os trincos de segurança e desligue o cabo da placa USB dos respectivos conectores na placa USB e na placa de sistema, e depois retire o cabo da placa USB. Consulte "Retirar a placa USB" na página 61.
- 8 Desligue os cabos da antena sem fios dos conectores na Mini-Card.
- 9 Retire o parafuso que fixa a Mini-Card à placa de sistema.



1 Mini-Card

2 parafuso

- 10 Levante a Mini-Card para fora do conector na placa de sistema.

## Voltar a colocar a Mini-Card

- 1 Siga as instruções em "Antes de começar" na página 9.



**NOTA:** O computador suporta uma Mini-Card Wi-Fi+WiMax ou uma placa combinada Wi-Fi+Bluetooth de cada vez.

- 2 Retire a Mini-Card de substituição da respectiva embalagem.



**AVISO:** Utilize uma pressão firme e constante para fazer deslizar a Mini-Card para o respectivo lugar. Se utilizar força excessiva, pode danificar o conector.



**AVISO:** Os conectores têm formatos especiais de forma a garantir uma inserção correcta. Se sentir resistência, verifique os conectores da Mini-Card e da placa de sistema e volte a alinhar a Mini-Card.







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

- 3 Introduza o conector da Mini-Card a um ângulo de 45 graus no conector da placa de sistema.
- 4 Prima a outra extremidade da Mini-Card para baixo e volte a colocar o parafuso que fixa a Mini-Card à placa de sistema.
- 5 Ligue os cabos da antena à Mini-Card do seguinte modo:
  - Ligue o cabo branco ao conector com o triângulo branco.
  - Ligue o cabo preto ao conector com o triângulo preto.
- 6 Prenda quaisquer cabos de antena não utilizados na manga de protecção Mylar.
- 7 Faça deslizar o cabo da placa USB para os conectores na placa USB e na placa de sistema, e depois pressione os trincos de segurança. Consulte "Voltar a colocar a placa USB" na página 63.
- 8 Volte a colocar o conjunto do apoio para as mãos. Consulte "Voltar a colocar o conjunto do apoio para as mãos" na página 38.
- 9 Volte a colocar o teclado. Consulte "Voltar a colocar o teclado" na página 33.
- 10 Siga as instruções do Etapa 5 ao Etapa 6 em "Voltar a colocar a unidade óptica" na página 25.
- 11 Volte a colocar a tampa do módulo. Consulte "Voltar a colocar a tampa do módulo" na página 16.
- 12 Volte a colocar a bateria. Consulte "Voltar a colocar a bateria" na página 14.
- 13 Instale os controladores e os utilitários para a sua Mini-Card, conforme for necessário. Para mais informações, consulte *Eu e o meu Dell* em [support.dell.com/manuals](http://support.dell.com/manuals).



## Ecrã

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

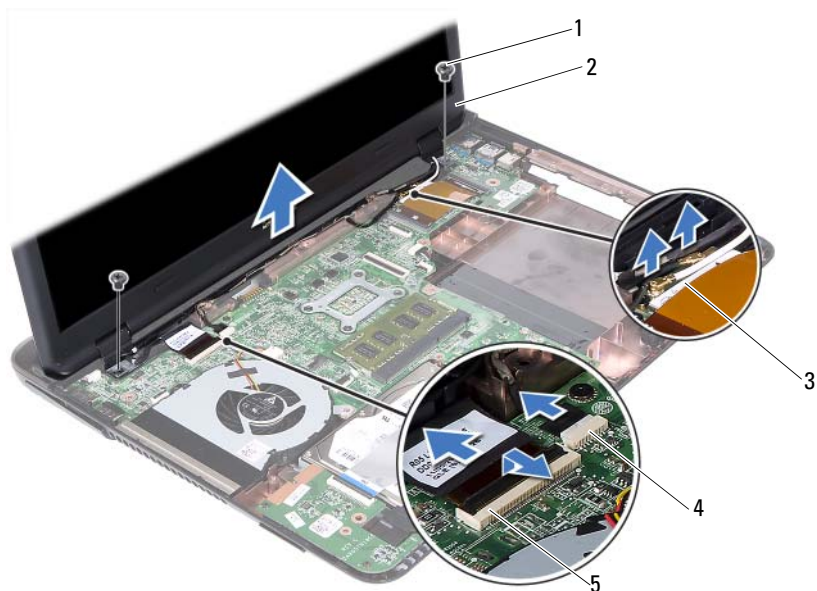
## Conjunto do ecrã

### Retirar o conjunto do ecrã

- 1 Siga as instruções em "Antes de começar" na página 9.
- 2 Retire a bateria. Consulte "Retirar a bateria" na página 13.
- 3 Retire a tampa do módulo. Consulte "Retirar a tampa do módulo" na página 15.
- 4 Siga as instruções do Etapa 4 ao Etapa 5 em "Retirar a unidade óptica" na página 23.
- 5 Retire os dois parafusos que fixam o conjunto do ecrã à base do computador.




- 6** Vire o computador ao contrário.
- 7** Retire o teclado. Consulte "Retirar o teclado" na página 31.
- 8** Retire o conjunto do apoio para as mãos. Consulte "Retirar o conjunto do apoio para as mãos" na página 35.
- 9** Volte o computador ao contrário e abra o ecrã o mais possível.
- 10** Desligue os cabos de antena da Mini-Card. Consulte "Retirar a Mini-Card" na página 41.
- 11** Levante o trinco do conector e desligue o cabo do ecrã do conector na placa de sistema.
- 12** Desligue o cabo da câmara. Consulte "Retirar o módulo da câmara" na página 65.
- 13** Anote o encaminhamento dos cabos do ecrã, da câmara e da antena da Mini-Card e remova os cabos das respectivas guias de encaminhamento.
- 14** Retire os dois parafusos que fixam o conjunto do ecrã à base do computador.




- |   |                              |   |                            |
|---|------------------------------|---|----------------------------|
| 1 | parafusos (2)                | 2 | conjunto do ecrã           |
| 3 | cabos de antena da Mini-Card | 4 | conector do cabo da câmara |
| 5 | conector do cabo do ecrã     |   |                            |

**15** Levante o conjunto do ecrã e retire-o da base do computador.

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


- 1 Siga as instruções em "Antes de começar" na página 9.
- 2 Coloque o conjunto do ecrã na devida posição e volte a colocar os dois parafusos que fixam o mesmo à base do computador.
  -  **NOTA:** Assegure-se que nenhum cabo fica preso entre o conjunto do ecrã e a base do computador.
- 3 Encaminhe os cabos do ecrã, da câmara e da antena da Mini-Card ao longo das respectivas guias de encaminhamento.
- 4 Ligue o cabo da câmara. Consulte "Voltar a colocar o módulo da câmara" na página 67.

- 5 Faça deslizar o cabo do ecrã para dentro do conector na placa de sistema e pressione o trinco para fixar o cabo.
- 6 Ligue os cabos da antena à Mini-Card. Consulte "Voltar a colocar a Mini-Card" na página 43.
- 7 Volte a colocar o conjunto do apoio para as mãos. Consulte "Voltar a colocar o conjunto do apoio para as mãos" na página 38.
- 8 Volte a colocar o teclado. Consulte "Voltar a colocar o teclado" na página 33.
- 9 Vire o computador ao contrário.
- 10 Volte a colocar os dois parafusos que fixam o conjunto do ecrã à base do computador.
- 11 Siga as instruções do Etapa 5 ao Etapa 6 em "Voltar a colocar a unidade óptica" na página 25.
- 12 Volte a colocar a tampa do módulo. Consulte "Voltar a colocar a tampa do módulo" na página 16.
- 13 Volte a colocar a bateria. Consulte "Voltar a colocar a bateria" na página 14.

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

## Tampa das dobradiças

### Retirar a tampa das dobradiças

 **AVISO: As coberturas das dobradiças são extremamente frágeis. Tenha cuidado ao remover as coberturas das dobradiças para evitar danificá-las.**

- 1 Siga as instruções em "Antes de começar" na página 9.
- 2 Retire a bateria. Consulte "Retirar a bateria" na página 13.
- 3 Retire a tampa do módulo. Consulte "Retirar a tampa do módulo" na página 15.
- 4 Retire o conjunto da unidade óptica. Consulte "Retirar a unidade óptica" na página 23.
- 5 Retire o teclado. Consulte "Retirar o teclado" na página 31.



- 6** Retire o conjunto do apoio para as mãos. Consulte "Retirar o conjunto do apoio para as mãos" na página 35.
- 7** Retire o conjunto do ecrã. Consulte "Retirar o conjunto do ecrã" na página 45.
- 8** Retire os dois parafusos que fixam a tampa da dobradiça à base do computador.
- 9** Levante as seis patilhas que fixam a tampa das dobradiças à base do computador e retire a tampa das dobradiças da base do computador.



1 parafusos (2)

2 patilhas (6)

## **Voltar a colocar a tampa das dobradiças**

- 1 Siga as instruções em "Antes de começar" na página 9.
- 2 Alinhe as patilhas na tampa da dobradiça com as ranhuras na base do computador e encaixe a tampa das dobradiças na base do computador.
- 3 Volte a colocar os dois parafusos que fixam a tampa das dobradiças no lugar.
- 4 Volte a colocar o conjunto do ecrã. Consulte "Voltar a colocar o conjunto do ecrã" na página 47.
- 5 Volte a colocar o conjunto do apoio para as mãos. Consulte "Voltar a colocar o conjunto do apoio para as mãos" na página 38.
- 6 Volte a colocar o teclado. Consulte "Voltar a colocar o teclado" na página 33.
- 7 Volte a colocar o conjunto da unidade óptica. Consulte "Voltar a colocar a unidade óptica" na página 25.
- 8 Volte a colocar a tampa do módulo. Consulte "Voltar a colocar a tampa do módulo" na página 16.
- 9 Volte a colocar a bateria. Consulte "Voltar a colocar a bateria" na página 14.



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

## **Moldura do ecrã**

### **Retirar a moldura do ecrã**

- 1 Siga as instruções em "Antes de começar" na página 9.
- 2 Retire o conjunto do ecrã. Consulte "Retirar o conjunto do ecrã" na página 45.



**AVISO: A moldura do ecrã é extremamente frágil. Tenha cuidado ao remover a moldura para evitar danos.**

- 3 Com as pontas dos dedos, levante cuidadosamente as extremidades interiores da moldura do ecrã.
- 4 Levante a moldura do ecrã e remova-a do conjunto do ecrã.



1 moldura do ecrã

### **Voltar a colocar a moldura do ecrã**

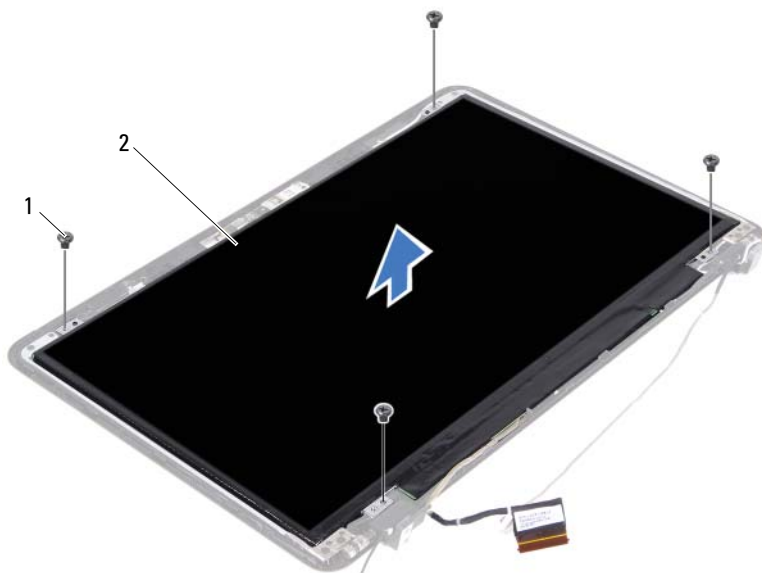
- 1 Siga as instruções em "Antes de começar" na página 9.
- 2 Alinhe a moldura do ecrã com a respectiva tampa e encaixe-a cuidadosamente no lugar.
- 3 Volte a colocar o conjunto do ecrã. Consulte "Voltar a colocar o conjunto do ecrã" na página 47.

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

# Painel do ecrã

## Retirar o painel do ecrã

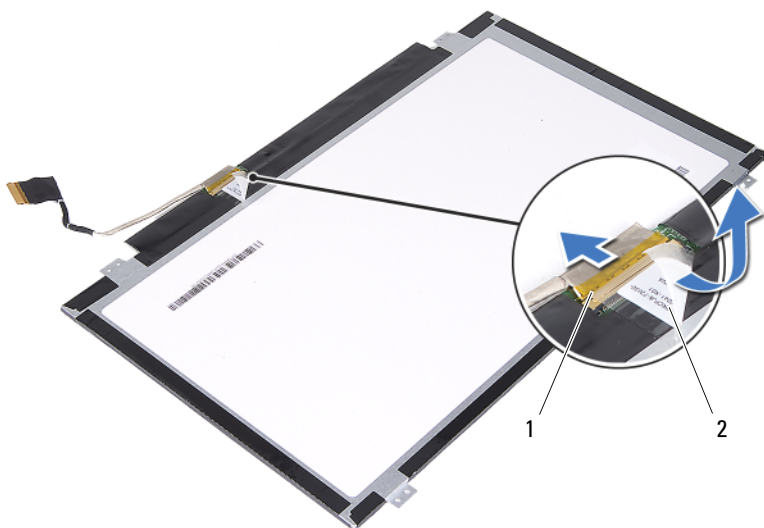
- 1 Siga as instruções em "Antes de começar" na página 9.
- 2 Retire o conjunto do ecrã. Consulte "Retirar o conjunto do ecrã" na página 45.
- 3 Retire a moldura do ecrã. Consulte "Retirar a moldura do ecrã" na página 50.
- 4 Retire os quatro parafusos que fixam o painel do ecrã à tampa do ecrã.



1 parafusos (4)

2 painel do ecrã

- 5 Retire o painel do ecrã da respectiva tampa.
- 6 Vire o painel do ecrã ao contrário e coloque-o numa superfície limpa.
- 7 Levante a fita que fixa o cabo do ecrã ao painel do ecrã e desligue o cabo do conector no painel do ecrã.



1 conector do cabo do ecrã

2 fita adesiva

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

- 1 Siga as instruções em "Antes de começar" na página 9.
- 2 Ligue o cabo do ecrã ao conector da placa do ecrã e fixe o cabo do ecrã com a fita.
- 3 Alinhe o painel do ecrã na tampa do ecrã.
- 4 Volte a colocar os quatro parafusos que fixam o painel do ecrã à tampa.
- 5 Volte a colocar a moldura do ecrã. Consulte "Voltar a colocar a moldura do ecrã" na página 51.
- 6 Volte a colocar o conjunto do ecrã. Consulte "Voltar a colocar o conjunto do ecrã" na página 47.



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

# Conjunto das dobradiças

## Retirar o conjunto das dobradiças

- 1 Siga as instruções em "Antes de começar" na página 9.
- 2 Retire o conjunto do ecrã. Consulte "Retirar o conjunto do ecrã" na página 45.
- 3 Retire a moldura do ecrã. Consulte "Retirar a moldura do ecrã" na página 50.
- 4 Siga as instruções do Etapa 4 ao Etapa 5 em "Retirar o painel do ecrã" na página 52.
- 5 Retire os seis parafusos que fixam o conjunto das dobradiças à tampa do ecrã.



1 parafusos (6)

2 conjunto das dobradiças

- 6 Levante e retire o conjunto das dobradiças da tampa do ecrã.

## **Voltar a colocar o conjunto das dobradiças**

- 1** Siga as instruções em "Antes de começar" na página 9.
- 2** Coloque o conjunto das dobradiças na tampa do ecrã.
- 3** Volte a colocar os seis parafusos que fixam o conjunto das dobradiças à tampa do ecrã.
- 4** Siga as instruções do Etapa 3 ao Etapa 4 em "Voltar a colocar o painel do ecrã" na página 53.
- 5** Volte a colocar a moldura do ecrã. Consulte "Voltar a colocar a moldura do ecrã" na página 51.
- 6** Volte a colocar o conjunto do ecrã. Consulte "Voltar a colocar o conjunto do ecrã" na página 47.







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



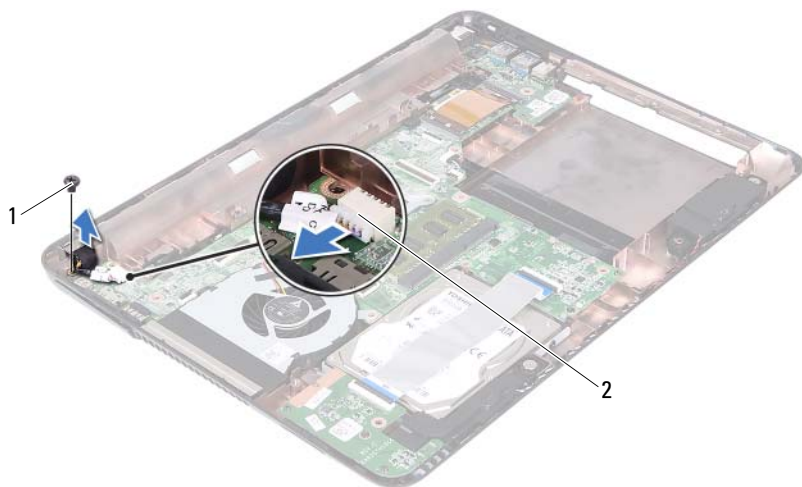


## Conjunto do conector DC-in

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

## Retirar o conjunto do conector DC-in

- 1 Siga as instruções em "Antes de começar" na página 9.
- 2 Retire a bateria. Consulte "Retirar a bateria" na página 13.
- 3 Retire a tampa do módulo. Consulte "Retirar a tampa do módulo" na página 15.
- 4 Siga as instruções do Etapa 4 ao Etapa 5 em "Retirar a unidade óptica" na página 23.
- 5 Retire o teclado. Consulte "Retirar o teclado" na página 31.
- 6 Retire o conjunto do apoio para as mãos. Consulte "Retirar o conjunto do apoio para as mãos" na página 35.
- 7 Retire o conjunto do ecrã. Consulte "Retirar o conjunto do ecrã" na página 45.
- 8 Retire a tampa da dobradiça. Consulte "Retirar a tampa das dobradiças" na página 48.
- 9 Retire o parafuso que fixa o conjunto DC-in à base do computador.



1 parafuso

2 conector do cabo DC-in

**10** Desligue o cabo do conector DC-in do conector na placa de sistema.

**11** Levante e retire o conector DC-in da base do computador.

## **Voltar a colocar o conjunto do conector DC-in**

**1** Siga as instruções em "Antes de começar" na página 9.

**2** Coloque o conector DC-in na base do computador.


**3** Ligue o cabo do conector DC-in do conector à placa de sistema.

**4** Volte a colocar o parafuso que fixa o conjunto do conector DC-in.

**5** Volte a colocar a tampa da dobradiça. Consulte "Voltar a colocar a tampa das dobradiças" na página 50.





**6** Volte a colocar o conjunto do ecrã. Consulte "Voltar a colocar o conjunto do ecrã" na página 47.

**7** Volte a colocar o conjunto do apoio para as mãos. Consulte "Voltar a colocar o conjunto do apoio para as mãos" na página 38.

- 8 Volte a colocar o teclado. Consulte "Voltar a colocar o teclado" na página 33.
  - 9 Siga as instruções do Etapa 5 ao Etapa 6 em "Voltar a colocar a unidade óptica" na página 25.
  - 10 Volte a colocar a tampa do módulo. Consulte "Voltar a colocar a tampa do módulo" na página 16.
  - 11 Volte a colocar a bateria. Consulte "Voltar a colocar a bateria" na página 14.
-  **AVISO: Antes de ligar o computador, volte a colocar todos os parafusos e certifique-se de que não existem parafusos perdidos no interior do computador. Se não o fizer, poderá provocar danos no computador.**



## Placa USB

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

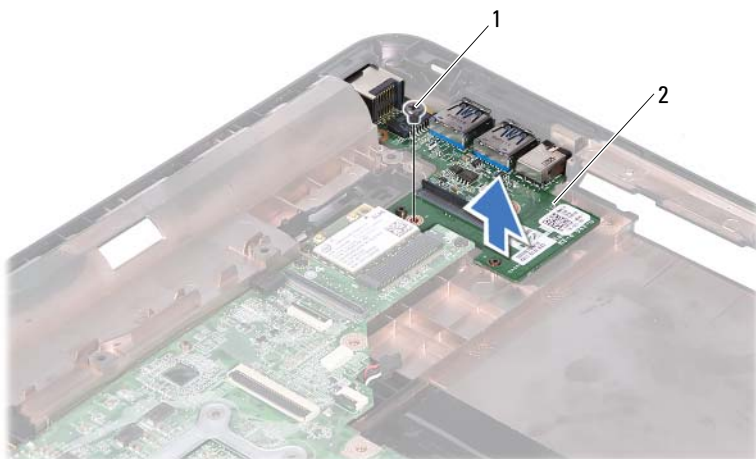
## Retirar a placa USB

- 1 Siga as instruções em "Antes de começar" na página 9.
- 2 Retire a bateria. Consulte "Retirar a bateria" na página 13.
- 3 Retire a tampa do módulo. Consulte "Retirar a tampa do módulo" na página 15.
- 4 Retire o conjunto da unidade óptica. "Retirar a unidade óptica" na página 23.
- 5 Retire o teclado. Consulte "Retirar o teclado" na página 31.
- 6 Retire o conjunto do apoio para as mãos. Consulte "Retirar o conjunto do apoio para as mãos" na página 35.
- 7 Retire o conjunto do ecrã. Consulte "Retirar o conjunto do ecrã" na página 45.
- 8 Retire a tampa da dobradiça. Consulte "Retirar a tampa das dobradiças" na página 48.
- 9 Levante os trincos de segurança e desligue o cabo da placa USB dos respectivos conectores na placa USB e na placa de sistema.



1 cabo da placa USB

**10** Retire o parafuso que fixa a placa USB à base do computador.



1 parafuso

2 placa USB

**11** Levante e retire a placa USB da base do computador.

## **Voltar a colocar a placa USB**

- 1 Siga as instruções em "Antes de começar" na página 9.
- 2 Alinhe o orifício do parafuso da placa USB com o orifício na placa de sistema.
- 3 Volte a colocar o parafuso que fixa a placa USB à placa de sistema.
- 4 Faça deslizar o cabo da placa USB para os conectores na placa USB e na placa de sistema, e depois pressione os trincos de segurança.
- 5 Volte a colocar a tampa da dobradiça. Consulte "Voltar a colocar a tampa das dobradiças" na página 50.
- 6 Volte a colocar o conjunto do ecrã. Consulte "Voltar a colocar o conjunto do ecrã" na página 47.
- 7 Volte a colocar o conjunto do apoio para as mãos. Consulte "Voltar a colocar o conjunto do apoio para as mãos" na página 38.





- 8 Volte a colocar o teclado. Consulte "Voltar a colocar o teclado" na página 33.
- 9 Siga as instruções do Etapa 5 ao Etapa 6 em "Voltar a colocar a unidade óptica" na página 25.
- 10 Volte a colocar a tampa do módulo. Consulte "Voltar a colocar a tampa do módulo" na página 16.
- 11 Volte a colocar a bateria. Consulte "Voltar a colocar a bateria" na página 14.



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

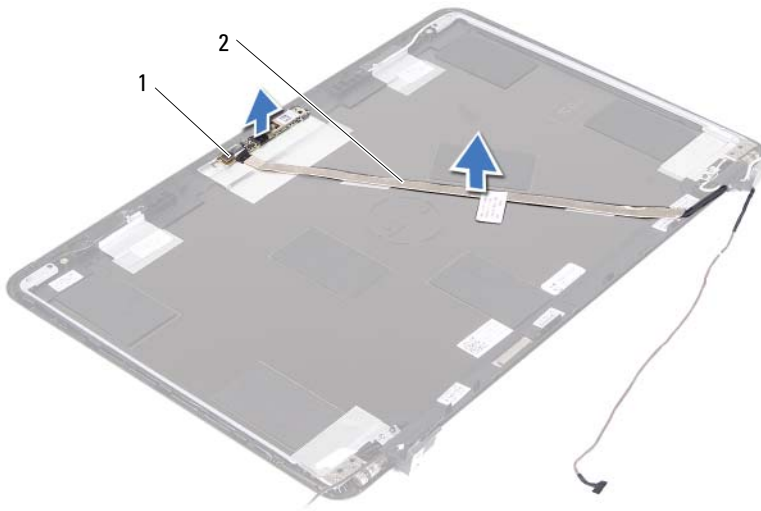


## Módulo da câmara

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

## Retirar o módulo da câmara

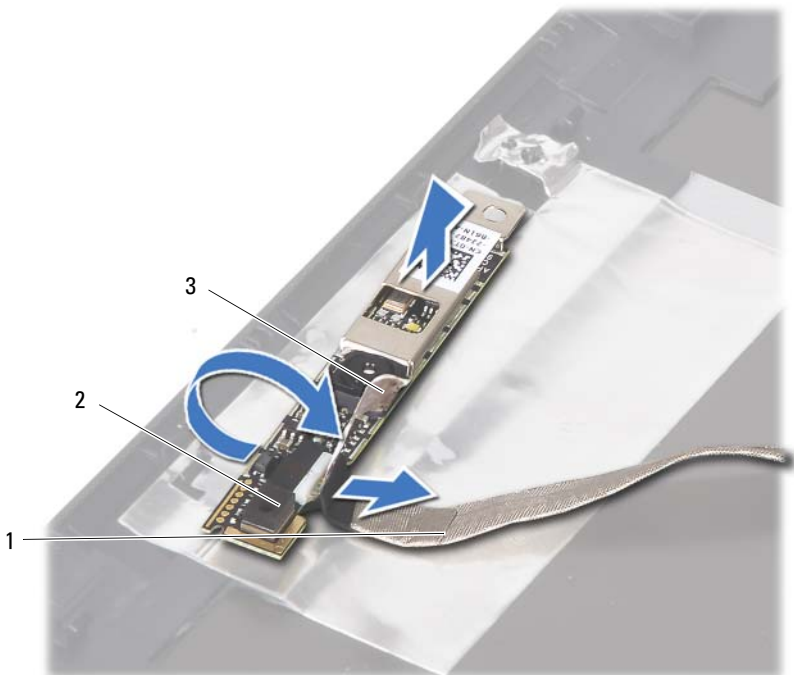
- 1 Siga as instruções em "Antes de começar" na página 9.
- 2 Retire a bateria. Consulte "Retirar a bateria" na página 13.
- 3 Retire a tampa do módulo. Consulte "Retirar a tampa do módulo" na página 15.
- 4 Siga as instruções do Etapa 4 ao Etapa 5 em "Retirar a unidade óptica" na página 23.
- 5 Retire o teclado. Consulte "Retirar o teclado" na página 31.
- 6 Retire o conjunto do apoio para as mãos. Consulte "Retirar o conjunto do apoio para as mãos" na página 35.
- 7 Retire o conjunto do ecrã. Consulte "Retirar o conjunto do ecrã" na página 45.
- 8 Retire a moldura do ecrã. Consulte "Retirar a moldura do ecrã" na página 50.
- 9 Remova o painel do ecrã. Consulte "Retirar o painel do ecrã" na página 52.
- 10 Levante o cabo da câmara das fitas adesivas na tampa do ecrã.



1 módulo da câmara

2 cabo da câmara

- 11** Levante o módulo da câmara das guias de alinhamento e retire-o da tampa do ecrã.
- 12** Remova a fita que fixa o cabo da câmara ao módulo da câmara.



- 1 cabo da câmara
- 2 módulo da câmara
- 3 fita adesiva

**13** Desligue o cabo da câmara do conector no módulo da câmara.

## **Voltar a colocar o módulo da câmara**

- 1** Siga as instruções em "Antes de começar" na página 9.
- 2** Ligue o cabo da câmara ao módulo da câmara e cole a fita que fixa o cabo ao módulo da câmara.
- 3** Alinhe o módulo da câmara às guias de alinhamento na tampa do ecrã e coloque o módulo da câmara na tampa do ecrã.
- 4** Cole o cabo da câmara às fitas na tampa do ecrã.

- 5 Volte a colocar o painel do ecrã. Consulte "Voltar a colocar o painel do ecrã" na página 53.
- 6 Volte a colocar a moldura do ecrã. Consulte "Voltar a colocar a moldura do ecrã" na página 51.
- 7 Volte a colocar o conjunto do ecrã. Consulte "Voltar a colocar o conjunto do ecrã" na página 47.
- 8 Volte a colocar o conjunto do apoio para as mãos. Consulte "Voltar a colocar o conjunto do apoio para as mãos" na página 38.
- 9 Volte a colocar o teclado. Consulte "Voltar a colocar o teclado" na página 33.
- 10 Siga as instruções do Etapa 5 ao Etapa 6 em "Voltar a colocar a unidade óptica" na página 25.
- 11 Volte a colocar a tampa do módulo. Consulte "Voltar a colocar a tampa do módulo" na página 16.
- 12 Volte a colocar a bateria. Consulte "Voltar a colocar a bateria" na página 14.



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

# Ventilador



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



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



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



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

## Retirar o ventilador

- 1 Siga as instruções em "Antes de começar" na página 9.
- 2 Retire a bateria. Consulte "Retirar a bateria" na página 13.
- 3 Retire a tampa do módulo. Consulte "Retirar a tampa do módulo" na página 15.
- 4 Retire o conjunto da unidade óptica. "Retirar a unidade óptica" na página 23.
- 5 Retire o teclado. Consulte "Retirar o teclado" na página 31.
- 6 Retire o conjunto do apoio para as mãos. Consulte "Retirar o conjunto do apoio para as mãos" na página 35.
- 7 Remova o parafuso que fixa o ventilador à base do computador.
- 8 Desligue o cabo do ventilador do conector na placa de sistema.
- 9 Levante e retire o ventilador da base do computador.



- 7 Siga as instruções do Etapa 5 ao Etapa 6 em "Voltar a colocar a unidade óptica" na página 25.
- 8 Volte a colocar a tampa do módulo. Consulte "Voltar a colocar a tampa do módulo" na página 16.
- 9 Volte a colocar a bateria. Consulte "Voltar a colocar a bateria" na página 14.







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





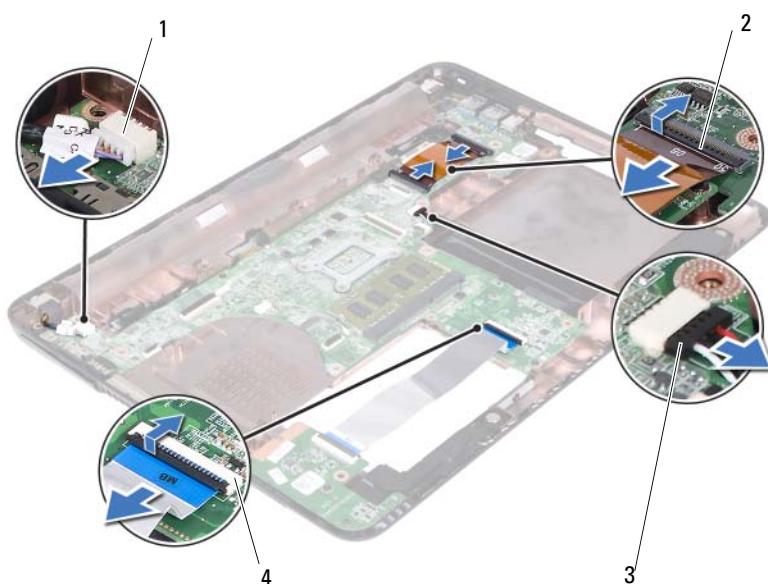
## Placa de sistema

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

## Retirar a placa de sistema

- 1 Siga as instruções em "Antes de começar" na página 9.
- 2 Retire a bateria. Consulte "Retirar a bateria" na página 13.
- 3 Retire a tampa do módulo. Consulte "Retirar a tampa do módulo" na página 15.
- 4 Siga as instruções do Etapa 4 ao Etapa 5 em "Retirar a unidade óptica" na página 23.
- 5 Retire o conjunto da unidade de disco rígido. Consulte "Retirar o conjunto da unidade de disco rígido" na página 20.
- 6 Retire o teclado. Consulte "Retirar o teclado" na página 31.
- 7 Retire os módulos de memória. Consulte "Retirar o(s) módulo(s) de memória" na página 28.
- 8 Retire o conjunto do apoio para as mãos. Consulte "Retirar o conjunto do apoio para as mãos" na página 35.
- 9 Retire a Mini-Card sem fios. Consulte "Retirar a Mini-Card" na página 41.

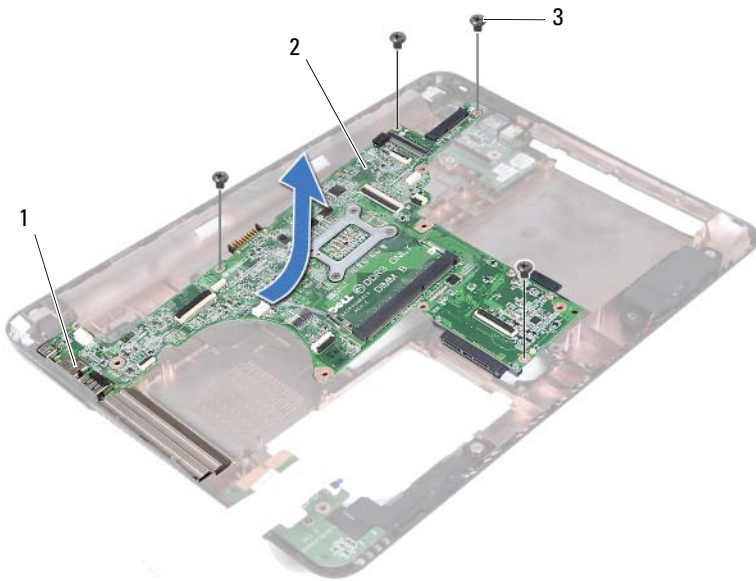
- 10 Retire o conjunto do ecrã. Consulte "Retirar o conjunto do ecrã" na página 45.
- 11 Retire o ventilador. Consulte "Retirar o ventilador" na página 69.
- 12 Desligue o cabo do conector DC-in e o cabo dos altifalantes dos conectores na placa de sistema.
- 13 Levante os trincos de segurança e desconecte o cabo da placa USB dos respectivos conectores na placa de sistema e na placa USB.
- 14 Levante o trinco de segurança e desconecte o cabo da placa do leitor de cartões multimédia do conector na placa de sistema.



- |   |                                   |   |  |
|---|-----------------------------------|---|--|
| 1 | conector do cabo DC-in            | 2 | conectores do cabo da placa USB (2)                    |
| 3 | conector do cabo dos altifalantes | 4 | conectores do cabo do leitor de cartões multimédia (2) |

- 15 Retire os quatro parafusos que fixam o conjunto da placa de sistema à base do computador.

- 16** Solte cuidadosamente as portas no conjunto da placa de sistema das ranhuras no computador, levante o conjunto da placa de sistema e retire-o da base do computador.



1 portas


2 placa de sistema



3 parafusos (4)

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

- 18** Retire o conjunto do dissipador de calor. Consulte "Retirar o conjunto do dissipador de calor" na página 79.

## Voltar a colocar a placa de sistema

- 1 Siga as instruções em "Antes de começar" na página 9.
- 2 Volte a colocar o conjunto do dissipador de calor. Consulte "Voltar a colocar o conjunto do dissipador de calor" na página 81.
- 3 Vire o conjunto da placa de sistema ao contrário.
- 4 Faça deslizar os conectores no conjunto da placa de sistema para dentro das ranhuras na base do computador.
- 5 Alinhe o conjunto da placa de sistema com as guias de alinhamento na base do computador e coloque a placa de sistema na base do computador.  
 **NOTA:** Certifique-se de que o conector do cabo dos altifalantes não fica preso entre o conjunto da placa de sistema e a base do computador.
- 6 Volte a colocar os quatro parafusos que fixam o conjunto da placa de sistema à base do computador.
- 7 Ligue o cabo do conector DC-in e o cabo dos altifalantes aos conectores na placa de sistema.
- 8 Ligue o cabo da placa USB aos conectores na placa de sistema e na placa de áudio. Faça pressão nos trincos de segurança.
- 9 Ligue o cabo da placa do leitor de cartões multimédia ao conector na placa de sistema. Faça pressão no trinco de segurança.
- 10 Volte a colocar a Mini-Card sem fios. Consulte "Voltar a colocar a Mini-Card" na página 43.
- 11 Volte a colocar o ventilador. Consulte "Voltar a colocar o ventilador" na página 70.
- 12 Volte a colocar o conjunto do ecrã. Consulte "Voltar a colocar o conjunto do ecrã" na página 47.
- 13 Volte a colocar o(s) módulo(s) de memória. Consulte "Voltar a colocar o(s) módulo(s) de memória" na página 29.
- 14 Volte a colocar o conjunto do apoio para as mãos. Consulte "Voltar a colocar o conjunto do apoio para as mãos" na página 38.
- 15 Volte a colocar o teclado. Consulte "Voltar a colocar o teclado" na página 33.






- 16 Volte a colocar o conjunto da unidade de disco rígido. Consulte "Voltar a colocar o conjunto da unidade de disco rígido" na página 21.
  - 17 Siga as instruções do Etapa 5 ao Etapa 6 em "Voltar a colocar a unidade óptica" na página 25.
  - 18 Volte a colocar a tampa do módulo. Consulte "Voltar a colocar a tampa do módulo" na página 16.
  - 19 Volte a colocar a bateria. Consulte "Voltar a colocar a bateria" na página 14.
-  **AVISO:** Antes de ligar o computador, volte a colocar todos os parafusos e certifique-se de que não existem parafusos perdidos no interior do computador. Se não o fizer, poderá provocar danos no computador.
- 20 Ligue o computador.
-  **NOTA:** Depois de recolocar a placa de sistema, escreva o número da etiqueta de serviço do computador no BIOS da placa de sistema de substituição.
- 21 Introduza a etiqueta de serviço. Consulte "Introduzir a etiqueta de serviço no BIOS" na página 77.

## Introduzir a etiqueta de serviço no BIOS

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



## Conjunto do dissipador de calor

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

## Retirar o conjunto do dissipador de calor

- 1 Siga as instruções em "Antes de começar" na página 9.
- 2 Retire a bateria. Consulte "Retirar a bateria" na página 13.
- 3 Retire a tampa do módulo. Consulte "Retirar a tampa do módulo" na página 15.
- 4 Siga as instruções do Etapa 4 ao Etapa 5 em "Retirar a unidade óptica" na página 23.
- 5 Retire o conjunto da unidade de disco rígido. Consulte "Retirar o conjunto da unidade de disco rígido" na página 20.
- 6 Retire o teclado. Consulte "Retirar o teclado" na página 31.
- 7 Retire os módulos de memória. Consulte "Retirar o(s) módulo(s) de memória" na página 28.

- 8** Retire o conjunto do apoio para as mãos. Consulte "Retirar o conjunto do apoio para as mãos" na página 35.
- 9** Retire a Mini-Card sem fios. Consulte "Retirar a Mini-Card" na página 41.
- 10** Retire o conjunto do ecrã. Consulte "Retirar o conjunto do ecrã" na página 45.
- 11** Retire o ventilador. Consulte "Retirar o ventilador" na página 69.
- 12** Siga as instruções do Etapa 12 ao Etapa 17 em "Retirar a placa de sistema" na página 73.
- 13** Por ordem sequencial, conforme indicado no dissipador de calor, desaperte os quatro parafusos integrados que fixam o conjunto do dissipador de calor à placa de sistema.
- 14** Levante o conjunto do dissipador de calor e retire-o da placa de sistema.



1 conjunto do dissipador de calor

2 parafusos integrados (4)



## **Voltar a colocar o conjunto do dissipador de calor**



**NOTA:** A almofada original pode ser reutilizada se o processador e dissipador de calor originais forem reinstalados em conjunto. Se o processador ou o dissipador de calor for substituído, utilize a almofada térmica fornecida com o kit para garantir que a condutividade térmica seja alcançada.

- 1** Siga as instruções em "Antes de começar" na página 9.
- 2** Limpe a massa térmica da parte inferior do dissipador de calor e volte a aplicá-la.
- 3** Alinhe os quatro parafusos integrados no dissipador de calor com os orifícios dos parafusos na placa de sistema e aperte os parafusos por ordem sequencial, conforme indicado no dissipador de calor.
- 4** Siga as instruções do Etapa 2 ao Etapa 9 em "Voltar a colocar a placa de sistema" na página 76.
- 5** Volte a colocar a Mini-Card sem fios. Consulte "Voltar a colocar a Mini-Card" na página 43.
- 6** Volte a colocar o ventilador. Consulte "Voltar a colocar o ventilador" na página 70.
- 7** Volte a colocar o conjunto do ecrã. Consulte "Voltar a colocar o conjunto do ecrã" na página 47.
- 8** Volte a colocar o(s) módulo(s) de memória. Consulte "Voltar a colocar o(s) módulo(s) de memória" na página 29.
- 9** Volte a colocar o conjunto do apoio para as mãos. Consulte "Voltar a colocar o conjunto do apoio para as mãos" na página 38.
- 10** Volte a colocar o teclado. Consulte "Voltar a colocar o teclado" na página 33.
- 11** Volte a colocar o conjunto da unidade de disco rígido. Consulte "Voltar a colocar o conjunto da unidade de disco rígido" na página 21.
- 12** Siga as instruções do Etapa 5 ao Etapa 6 em "Voltar a colocar a unidade óptica" na página 25.





**13** Volte a colocar a tampa do módulo. Consulte "Voltar a colocar a tampa do módulo" na página 16.

**14** Volte a colocar a bateria. Consulte "Voltar a colocar a bateria" na página 14.



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

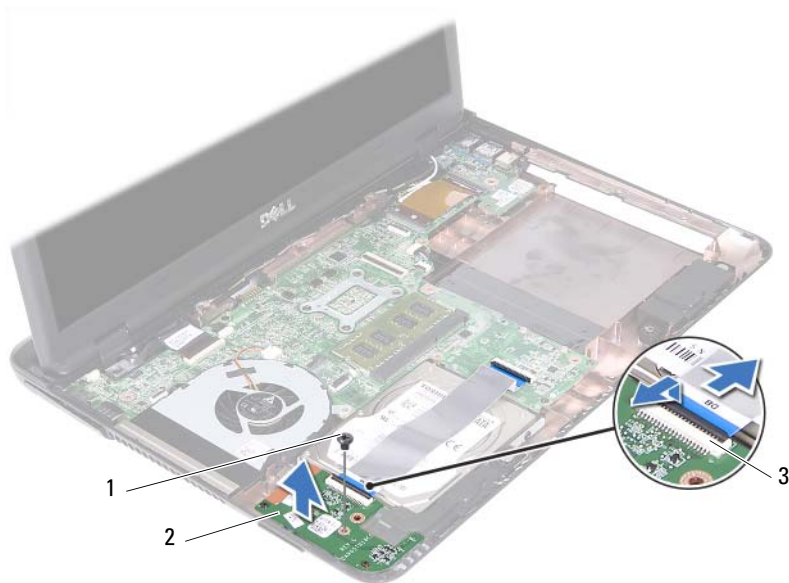
## Placa do leitor de cartões multimédia

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

### Retirar a placa do leitor de cartões multimédia

- 1 Siga as instruções em "Antes de começar" na página 9.
- 2 Retire a bateria. Consulte "Retirar a bateria" na página 13.
- 3 Retire a tampa do módulo. Consulte "Retirar a tampa do módulo" na página 15.
- 4 Siga as instruções do Etapa 4 ao Etapa 5 em "Retirar a unidade óptica" na página 23.
- 5 Retire o teclado. Consulte "Retirar o teclado" na página 31.
- 6 Retire o conjunto do apoio para as mãos. Consulte "Retirar o conjunto do apoio para as mãos" na página 35.
- 7 Levante o trinco de segurança e desconecte o cabo da placa do leitor de cartões multimédia do conector na placa de sistema e na placa do leitor de cartões multimédia.

- 8 Retire o parafuso que fixa a placa do leitor de cartões multimédia à base do computador.



- 1 parafuso
- 2 placa do leitor de cartões multimédia
- 3 conectores do cabo da placa do leitor de cartões multimédia (2)

- 9 Retire a placa do leitor de cartões multimédia da base do computador.

## **Voltar a colocar a placa do leitor de cartões multimédia**

- 1 Siga as instruções em "Antes de começar" na página 9.
- 2 Alinhe a placa do leitor de cartões multimédia com as guias de alinhamento na base do computador.
- 3 Volte a colocar o parafuso que fixa a placa do leitor de cartões multimédia à base do computador.





- 4 Faça deslizar o cabo para dentro dos conectores na placa de sistema e na placa do leitor de cartões multimédia, e pressione os trincos de segurança.
- 5 Volte a colocar o conjunto do apoio para as mãos. Consulte "Voltar a colocar o conjunto do apoio para as mãos" na página 38.
- 6 Volte a colocar o teclado. Consulte "Voltar a colocar o teclado" na página 33.
- 7 Siga as instruções do Etapa 5 ao Etapa 6 em "Voltar a colocar a unidade óptica" na página 25.
- 8 Volte a colocar a tampa do módulo. Consulte "Voltar a colocar a tampa do módulo" na página 16.
- 9 Volte a colocar a bateria. Consulte "Voltar a colocar a bateria" na página 14.



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



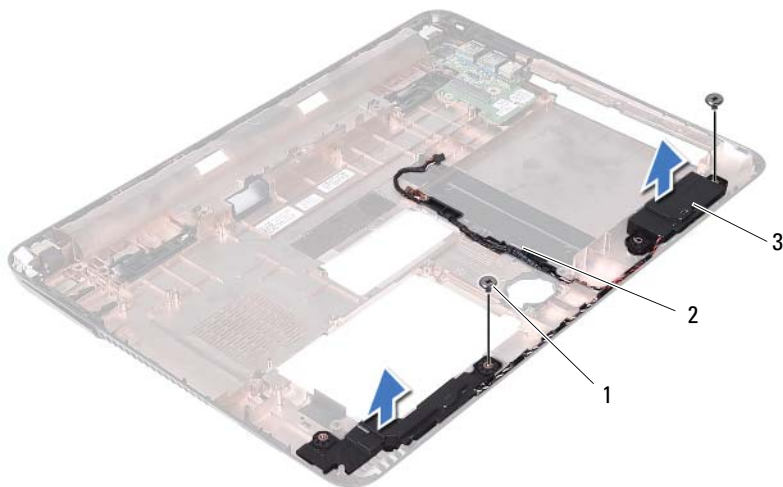
## Altifalantes

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

## Retirar os altifalantes

- 1 Siga as instruções em "Antes de começar" na página 9.
- 2 Retire a bateria. Consulte "Retirar a bateria" na página 13.
- 3 Retire a tampa do módulo. Consulte "Retirar a tampa do módulo" na página 15.
- 4 Siga as instruções do Etapa 4 ao Etapa 5 em "Retirar a unidade óptica" na página 23.
- 5 Retire o conjunto da unidade de disco rígido. Consulte "Retirar o conjunto da unidade de disco rígido" na página 20.
- 6 Siga as instruções do Etapa 5 ao Etapa 17 em "Retirar a placa de sistema" na página 73.
- 7 Retire a placa do leitor de cartões multimédia. Consulte "Retirar a placa do leitor de cartões multimédia" na página 83.
- 8 Anote a disposição do cabo dos altifalantes e retire o cabo das respectivas guias de encaminhamento.

- 9 Retire os dois parafusos que fixam os altifalantes à base do computador.



- 1 parafusos (2)  
3 altifalantes (2)

2 cabo dos altifalantes

- 10 Levante e retire da base do computador os altifalantes e o respectivo cabo.

## Voltar a colocar os altifalantes

- 1 Siga as instruções em "Antes de começar" na página 9.
- 2 Encaminhe os cabos dos altifalantes através das guias de encaminhamento.
- 3 Alinhe os altifalantes com as guias de alinhamento na base do computador e coloque os altifalantes na base do computador.
- 4 Volte a colocar os dois parafusos que fixam os altifalantes à base do computador.
- 5 Volte a colocar a placa do leitor de cartões multimédia. Consulte "Voltar a colocar a placa do leitor de cartões multimédia" na página 84.



- 6 Volte a colocar o conjunto da unidade de disco rígido. Consulte "Voltar a colocar o conjunto da unidade de disco rígido" na página 21.
- 7 Siga as instruções do Etapa 3 ao Etapa 16 em "Voltar a colocar a placa de sistema" na página 76.
- 8 Siga as instruções do Etapa 5 ao Etapa 6 em "Voltar a colocar a unidade óptica" na página 25.
- 9 Volte a colocar a tampa do módulo. Consulte "Voltar a colocar a tampa do módulo" na página 16.
- 10 Volte a colocar a bateria. Consulte "Voltar a colocar a bateria" na página 14.



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



## Configuração do sistema

Utilize a configuração do sistema para:

- Alterar as informações de configuração do sistema depois de adicionar, alterar ou remover qualquer hardware no seu computador.
- Definir ou alterar uma opção seleccionável pelo utilizador, tal como a palavra-passe do utilizador.
- Ler a quantidade de memória actual ou definir o tipo de unidade de disco rígido instalado.



**NOTA:** Antes de alterar a configuração do sistema, recomenda-se que anote as informações do ecrã de configuração do sistema para referência futura.

## Entrar na configuração do sistema

- 1 Ligue (ou reinicie) o computador.
- 2 Quando o logótipo da DELL for apresentado, aguarde até surgir a solicitação de comando F2 e, em seguida, prima <F2> imediatamente.




**NOTA:** A solicitação de comando F2 indica que o teclado foi iniciado. Esta solicitação de comando pode surgir muito rapidamente, pelo que deverá aguardar atentamente até ser apresentada; em seguida, deverá premir <F2>. Se premir <F2> antes da solicitação F2, essa acção não terá qualquer efeito. Se esperar demasiado tempo e o logótipo do sistema operativo for apresentado, continue a aguardar até visualizar o ambiente de trabalho do Microsoft Windows. Em seguida, encerre o computador. Consulte "Desligar o computador" na página 9 e volte a tentar.

### Ecrãs de configuração do sistema

O ecrã de configuração do sistema apresenta informações de configuração actuais ou variáveis para o computador. As informações no ecrã estão divididas em três áreas: o **item de configuração**, o **ecrã de ajuda** activo e as **funções das teclas**.

<p><b>Setup Item (Item de configuração)</b> — Este campo surge no lado esquerdo da janela de configuração do sistema. O campo é uma lista (deslocável) das funções que definem a configuração do computador, incluindo o hardware instalado, a conservação de energia e as funções de segurança.</p> <p>Percorra a lista com as teclas de seta para cima e para baixo. Quando uma opção se encontrar realçada, o <b>Help Screen (Ecrã de ajuda)</b> apresenta mais informações sobre essa opção e as definições disponíveis.</p>	<p><b>Help Screen (Ecrã de ajuda)</b> — Este campo surge no lado direito da janela de configuração do sistema e contém informações sobre cada opção apresentada no <b>Setup Item (Item de configuração)</b>. Neste campo, pode visualizar informações sobre o seu computador e alterar as suas definições actuais.</p> <p>Prima as teclas de seta para cima e para baixo para realçar uma opção. Prima &lt;Enter&gt; para activar essa selecção e regressar ao <b>Setup Item (Item de configuração)</b>.</p> <p><b>NOTA:</b> Nem todas as definições apresentadas em <b>Setup Item (Item de configuração)</b> são alteráveis.</p>
<p><b>Key Functions (Funções das teclas)</b> — Este campo surge por baixo do <b>Help Screen (Ecrã de ajuda)</b> e apresenta as teclas e as respectivas funções dentro do campo de configuração do sistema activo.</p>	

## Opções de configuração do sistema

 **NOTA:** Dependendo do seu computador e dos dispositivos instalados, os itens apresentados nesta secção podem ou não aparecer exactamente conforme apresentados.

---

### Setup (Configuração)

System Time (Hora do sistema)	Apresenta a hora actual no formato hh:mm:ss.
System Date (Data do sistema)	Apresenta a data actual no formato mm/dd/aaaa.
BIOS Version (Versão do BIOS)	Apresenta o número da versão do BIOS.

Product Name (Nome do produto)	Apresenta o nome do produto.
Service Tag (Etiqueta de serviço)	Apresenta a etiqueta de serviço do computador.
Asset Tag (Etiqueta de inventário)	Apresenta a etiqueta de inventário do computador quando esta está presente.
CPU Type (Tipo de CPU)	Apresenta o tipo de CPU.
CPU Speed (Velocidade da CPU)	Apresenta a velocidade da CPU.
CPU ID (ID da CPU)	Apresenta o ID da CPU.
CPU Cache (Cache da CPU)	
L1 Cache size (Tamanho da cache L1)	Apresenta o tamanho da cache L1.
L2 Cache size (Tamanho da cache L2)	Apresenta o tamanho da cache L2.
L3 Cache size (Tamanho da cache L3)	Apresenta o tamanho da cache L3.
Fixed HDD (Unidade de disco rígido fixa)	Apresenta informações sobre a unidade de disco rígido.
SATA ODD (ODD SATA)	Apresenta informações sobre a unidade óptica.
AC Adapter Type (Tipo de adaptador de CA)	Apresenta o tipo de adaptador de CA.
Memory Information (Informações da memória)	
System Memory (Memória do sistema)	Indica a quantidade de memória instalada em MB.
Extended Memory (Memória alargada)	Indica a quantidade de memória alargada.
Memory Speed (Velocidade da memória)	Indica a velocidade da memória em MHz.

## Advanced (Avançadas)

- Intel SpeedStep - este campo activa ou desactiva o modo Intel SpeedStep do processador.
- Virtualization (Virtualização) - quando activada, uma VMM pode utilizar as capacidades de hardware adicionais pela tecnologia Vanderpool Technology.
- Integrated NIC (NIC incorporado) - activa/desactiva o controlador da LAN incorporado.
- USB Emulation (Emulação de USB) - activa/desactiva o sistema de entrada/saída básico (BIOS); controla os teclados e ratos USB.
- USB PowerShare - activa/desactiva o carregamento dos dispositivos USB quando o sistema está desligado.
- USB Wake Support (Suporte para activação por USB) - permite activar os dispositivos USB para reactivar o sistema do modo de espera. Esta função só é funcional quando o adaptador de corrente CA está ligado. Se o adaptador de corrente CA for retirado antes do modo de espera, o BIOS retirará energia de todas as portas USB para conservar a carga da bateria.
- SATA Operation (Operação SATA) - estão disponíveis dois modos: AHCI e ATA.
- Adapter Warnings (Avisos do adaptador) - escolha se o sistema deve apresentar mensagens de aviso quando utiliza determinados adaptadores de corrente. O sistema apresenta estas mensagens se tentar utilizar um adaptador de corrente com capacidade insuficiente para a sua configuração.
- Function Key Behavior (Comportamento das teclas de função) - permite configurar o comportamento das teclas de função.
- Charger Behavior (Comportamento do carregador) - activa/desactiva o comportamento do carregador.

Advanced (Miscellaneous Devices) (Avançadas [Dispositivos diversos])	<ul style="list-style-type: none"> <li>• External USB Ports (Portas USB externas) - activa/desactiva as portas USB externas.</li> </ul>
Set Admin Password (Definir a palavra-passe de administrador)	<p>Permite criar, alterar ou eliminar a palavra-passe do administrador.</p> <p><b>NOTA:</b> Eliminar a palavra-passe de administrador elimina também a palavra-passe de sistema. Ou seja, a palavra-passe de administrador deve ser definida antes da palavra-passe de sistema.</p>
Set System Password (Definir a palavra-passe de sistema)	Permite criar, alterar ou eliminar a palavra-passe de sistema.
Set HDD Password (Definir a palavra-passe da unidade de disco rígido)	Permite criar, alterar ou eliminar a palavra-passe da unidade de disco rígido.
Password on Boot (Palavra-passe no arranque)	Activa/desactiva a palavra-passe no arranque.
Password ByPass (Ignorar palavra-passe)	Permite-lhe inibir as solicitações da palavra-passe de sistema (arranque) e da palavra-passe da unidade de disco rígido interna quando o computador é reiniciado após o modo de espera.
Computrace	A solução Absolute Anti-Theft está desactivada por predefinição.

---

## Boot (Arranque)

---

1st Boot Priority (Primeira prioridade de arranque)	<p>Especifica a sequência de arranque a partir dos dispositivos disponíveis.</p> <p>Removable Drive (Unidade amovível); Hard Drive (Unidade de disco rígido); USB Storage Device (Dispositivo de armazenamento USB); CD/DVD/CD-RW Drive (Unidade de CD/DVD/CD-RW); Network (Rede); Disabled (Hard Drive by default) (Desactivado [Disco rígido, por predefinição])</p>
---	--

<p>2nd Boot Priority (Segunda prioridade de arranque)</p>	<p>Especifica a sequência de arranque a partir dos dispositivos disponíveis.</p> <p>Removable Drive (Unidade amovível); Hard Drive (Unidade de disco rígido); USB Storage Device (Dispositivo de armazenamento USB); CD/DVD/CD-RW Drive (Unidade de CD/DVD/CD-RW); Network (Rede); Disabled (CD/DVD/CD-RW Drive by default) (Desactivado [Unidade de CD/DVD/CD-RW, por predefinição]).</p>
<p>3rd Boot Priority (Terceira prioridade de arranque)</p>	<p>Especifica a sequência de arranque a partir dos dispositivos disponíveis.</p> <p>Removable Drive (Unidade amovível); Hard Drive (Unidade de disco rígido); USB Storage Device (Dispositivo de armazenamento USB); CD/DVD/CD-RW Drive (Unidade de CD/DVD/CD-RW); Network (Rede); Disabled (Removable Drive by default) (Desactivado [Unidade amovível, por predefinição]).</p>
<p>4th Boot Priority (Quarta prioridade de arranque)</p>	<p>Especifica a sequência de arranque a partir dos dispositivos disponíveis.</p> <p>Removable Drive (Unidade amovível); Hard Drive (Unidade de disco rígido); USB Storage Device (Dispositivo de armazenamento USB); CD/DVD/CD-RW Drive (Unidade de CD/DVD/CD-RW); Network (Rede); Disabled (Network by default) (Desactivado [Rede, por predefinição]).</p>
<p>5th Boot Priority (Quinta prioridade de arranque)</p>	<p>Especifica a sequência de arranque a partir dos dispositivos disponíveis.</p> <p>Removable Drive (Unidade amovível); Hard Drive (Unidade de disco rígido); USB Storage Device (Dispositivo de armazenamento USB); USB Drive (Unidade de CD/DVD/CD-RW); Network (Rede); Disabled (USB Storage Device by default) (Desactivado [Dispositivo de armazenamento USB, por predefinição]).</p>



---

## Exit (Sair)

---


Exit Options (Opções de saída) Faculta as opções **Save Changes and Reset** (Guardar alterações e repor), **Discard Changes and Reset** (Rejeitar alterações e sair), **Restore Defaults** (Restaurar predefinições), **Discard Changes** (Rejeitar alterações) e **Save Changes** (Guardar alterações).

---

## Sequência de arranque

Esta função permite-lhe alterar a sequência de arranque dos dispositivos.

### Opções de arranque

- **Removable Drive (Unidade amovível)** — O computador tenta iniciar a partir da unidade amovível. Se não existir nenhum sistema operativo na unidade, o computador gera uma mensagem de erro.
- **Hard Drive (Unidade de disco rígido)** — O computador tenta arrancar a partir da unidade de disco rígido principal. Se não existir nenhum sistema operativo na unidade, o computador gera uma mensagem de erro.
- **CD/DVD/CD-RW Drive (Unidade de CD/DVD/CD-RW)** — O computador tenta arrancar a partir da unidade de CD/DVD/CD-RW. Se não existir nenhum CD/DVD/CD-RW na unidade ou se o CD/DVD/CD-RW não possuir um sistema operativo, o computador gera uma mensagem de erro.
- **USB Storage Device (Dispositivo de armazenamento USB)** — Introduza o dispositivo de memória numa porta USB e reinicie o computador. Quando **F12 Boot Options (F12 Opções de arranque)** surgir no canto inferior direito do ecrã, prima <F12>. O BIOS detecta o dispositivo e adiciona a opção USB flash ao menu de arranque.  
 **NOTA:** O arranque a partir de um dispositivo USB apenas poderá ser efectuado se este for um dispositivo de arranque. Para se certificar de que se trata de um dispositivo de arranque, consulte a documentação do dispositivo.
- **Network (Rede)** — O computador tenta arrancar a partir da rede. Se não for encontrado nenhum sistema operativo na rede, o computador gera uma mensagem de erro.

## Alterar a sequência de arranque para o arranque actual

Pode utilizar esta função para alterar a sequência de arranque actual como, por exemplo, arrancar a partir da unidade de CD/DVD/CD-RW para executar o Dell Diagnostics a partir do disco *Drivers and Utilities* (Controladores e utilitários). Após a conclusão dos testes de diagnóstico, a sequência de arranque anterior é restaurada.

- 1 Se o arranque for efectuado a partir de um dispositivo USB, ligue o dispositivo a uma porta USB.
- 2 Ligue (ou reinicie) o computador.
- 3 Quando **F2 Setup**, **F12 Boot Options** (F2 Configuração, F12 Opções de arranque) surgir no canto inferior direito do ecrã, prima <F12>.



**NOTA:** Se esperar demasiado tempo e o logótipo do sistema operativo for apresentado, continue a aguardar até visualizar o ambiente de trabalho do Microsoft Windows. Em seguida, desligue o computador e tente novamente.

É exibido o **Boot Device Menu** (Menu dos dispositivos de arranque), apresentando todos os dispositivos de arranque disponíveis.

- 4 No **Boot Device Menu** (Menu dos dispositivos de arranque), seleccione o dispositivo a partir do qual pretende efectuar o arranque.

Por exemplo, se o arranque for efectuado a partir de um dispositivo de armazenamento USB, realce **USB Storage Device** (Dispositivo de armazenamento USB) e prima <Enter>.



**NOTA:** O arranque a partir de um dispositivo USB apenas poderá ser efectuado se este for um dispositivo de arranque. Para se certificar de que se trata de um dispositivo de arranque, consulte a documentação do dispositivo.

## Alterar a sequência de arranque para futuros arranques

- 1 Aceda à configuração do sistema. Consulte "Entrar na configuração do sistema" na página 91.
- 2 Utilize as teclas de seta para realçar a opção de menu **Boot** (Arranque) e prima <Enter> para aceder ao menu.



**NOTA:** Anote a actual sequência de arranque, caso pretenda restaurá-la.

- 3 Prima as teclas de seta para cima e seta para baixo para percorrer a lista de dispositivos.
- 4 Prima mais (+) ou menos (-) para alterar a prioridade de arranque do dispositivo.

# 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 Vá a [support.dell.com/support/downloads](https://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 na parte inferior do computador.

Se tiver a etiqueta de serviço do seu computador:

- a Clique em **Enter a Tag** (Introduzir uma etiqueta).
- b Introduza a Etiqueta de serviço no campo **Enter a service tag** (Introduzir uma etiqueta de serviço), clique em **Go (Ir)** e continue para Etapa 4.

Se não tiver a etiqueta de serviço do seu computador:

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



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

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

- 6** Clique em **Save** (Guardar) para guardar o ficheiro no ambiente de trabalho. O ficheiro será descarregado para o ambiente de trabalho.
- 7** Clique em **Close** (Fechar) quando a janela **Download Complete** (Descarregamento concluído) for apresentada. O ícone do ficheiro é apresentado no ambiente de trabalho com o mesmo título do ficheiro de actualização do BIOS anteriormente descarregado.
- 8** Clique duas vezes no ícone do ficheiro que está no ambiente de trabalho e siga as instruções apresentadas no ecrã.