

Dell Latitude 6430u

Manual do proprietário

Modelo regulamentar: P36G
Tipo regulamentar: P36G001



Notas, avisos e advertências



NOTA: Uma NOTA indica informações importantes para melhor utilizar o computador.



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



ADVERTÊNCIA: Uma ADVERTÊNCIA indica potenciais danos no equipamento, lesões corporais ou mesmo morte.

© 2013 Dell Inc.

Marcas comerciais utilizadas neste texto: Dell™, o logótipo Dell, Dell Boomi™, Dell Precision™, OptiPlex™, Latitude™, PowerEdge™, PowerVault™, PowerConnect™, OpenManage™, EqualLogic™, Compellent™, KACE™, FlexAddress™, Force10™ e Vostro™ são marcas comerciais da Dell Inc. Intel®, Pentium®, Xeon®, Core® e Celeron® são marcas comerciais registadas da Intel Corporation nos EUA e noutros países. AMD® é uma marca comercial registada e AMD Opteron™, AMD Phenom™ e AMD Sempron™ são marcas comerciais da Advanced Micro Devices, Inc. Microsoft®, Windows®, Windows Server®, Internet Explorer®, MS-DOS®, Windows Vista® e Active Directory® são marcas comerciais ou marcas comerciais registadas da Microsoft Corporation nos Estados Unidos e/ou noutros países. Red Hat® e Red Hat® Enterprise Linux® são marcas comerciais registadas da Red Hat, Inc. nos Estados Unidos e/ou noutros países. Novell® e SUSE® são marcas comerciais registadas da Novell Inc. nos Estados Unidos e noutros países. Oracle® é uma marca comercial registada da Oracle Corporation e/ou das respectivas afiliadas. Citrix®, Xen®, XenServer® e XenMotion® são marcas comerciais registadas ou marcas comerciais da Citrix Systems, Inc. nos Estados Unidos e/ou noutros países. VMware®, vMotion®, vCenter®, vCenter SRM™ e vSphere® são marcas comerciais registadas ou marcas comerciais da VMware, Inc. nos Estados Unidos ou noutros países. IBM® é uma marca comercial registada da International Business Machines Corporation.

2013 - 05

Rev. A02

Índice

| | |
|--|-----------|
| Notas, avisos e advertências..... | 2 |
| 1 Trabalhar no computador..... | 7 |
| Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador..... | 7 |
| Desligar o computador..... | 8 |
| Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador..... | 9 |
| 2 Retirar e instalar componentes..... | 11 |
| Ferramentas recomendadas..... | 11 |
| Visão geral do sistema..... | 11 |
| Retirar o cartão SD (Secure Digital)..... | 13 |
| Instalar o cartão SD (Secure Digital)..... | 13 |
| Retirar a bateria..... | 14 |
| Instalar a bateria..... | 14 |
| Retirar a tampa da base..... | 14 |
| Instalar a tampa da base..... | 15 |
| Retirar a placa da SSD mSATA..... | 15 |
| Instalar a placa da SSD mSATA..... | 16 |
| Retirar a memória..... | 16 |
| Instalar a memória..... | 16 |
| Retirar a placa WLAN/WiGig..... | 16 |
| Instalar a placa WLAN/WiGig..... | 17 |
| Retirar a placa de rede de área alargada sem fios (WWAN)..... | 17 |
| Instalar a placa WWAN..... | 17 |
| Retirar a placa TAA..... | 18 |
| Instalar a placa TAA..... | 18 |
| Remover a ventoinha do sistema..... | 18 |
| Instalar a ventoinha do sistema..... | 19 |
| Retirar o teclado..... | 19 |
| Instalar o teclado..... | 21 |
| Retirar o conjunto do apoio para mãos..... | 21 |
| Instalar o conjunto do apoio para mãos..... | 23 |
| Retirar a placa do botão de alimentação..... | 24 |
| Instalar a placa do botão de alimentação..... | 24 |
| Retirar a placa do scanner de impressões digitais..... | 24 |
| Instalar a placa do scanner de impressões digitais..... | 25 |
| Retirar a moldura do ecrã..... | 25 |

| | |
|---|-----------|
| Instalar a moldura do ecrã..... | 26 |
| Retirar o painel do ecrã..... | 26 |
| Instalar o painel do ecrã..... | 27 |
| Retirar a placa do LED de alimentação..... | 28 |
| Instalar a placa do LED de alimentação..... | 28 |
| Retirar a câmara..... | 28 |
| Instalar a câmara..... | 29 |
| Retirar os altifalantes..... | 29 |
| Instalar os altifalantes..... | 30 |
| Retirar a pilha tipo moeda..... | 30 |
| Instalar a pilha tipo moeda..... | 31 |
| Retirar a placa de Bluetooth..... | 31 |
| Instalar a placa Bluetooth..... | 32 |
| Retirar a placa para Smart Card..... | 32 |
| Instalar a placa para Smart Card..... | 33 |
| Retirar o compartimento para cartões Smart Card..... | 33 |
| Instalar o compartimento para cartões Smart-Card..... | 34 |
| Retirar o sensor Hall..... | 34 |
| Instalar o sensor Hall..... | 35 |
| Retirar a placa de comutação..... | 35 |
| Instalar a placa sniffer..... | 36 |
| Retirar o conjunto do ecrã..... | 36 |
| Instalar o conjunto do ecrã..... | 38 |
| Retirar o conector de alimentação..... | 38 |
| Instalar o conector de alimentação..... | 38 |
| Retirar a placa de sistema..... | 39 |
| Instalar a placa de sistema..... | 41 |
| Retirar o módulo térmico..... | 41 |
| Instalar o módulo térmico..... | 42 |
| 3 Configuração do sistema..... | 43 |
| Descrição geral da Configuração do sistema..... | 43 |
| Sequência de arranque..... | 43 |
| Teclas de navegação..... | 43 |
| Actualizar o BIOS | 44 |
| Opções da Configuração do sistema..... | 45 |
| 4 Resolução de problemas..... | 55 |
| Diagnóstico de avaliação optimizada do sistema pré-arranque (ePSA)..... | 55 |
| Diagnóstico..... | 56 |
| Códigos de sinais sonoros..... | 56 |
| Códigos de erro de LEDs..... | 57 |

| | |
|------------------------------|-----------|
| 5 Especificações..... | 59 |
| 6 Obter ajuda..... | 65 |
| Contactar a Dell..... | 65 |

Trabalhar no computador

Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador

Utilize as seguintes directrizes de segurança para ajudar a proteger o computador de potenciais danos e para ajudar a garantir a sua segurança pessoal. Salvo indicação em contrário, cada procedimento neste documento pressupõe a existência das seguintes condições:

- Leu as informações de segurança fornecidas com o computador.
- É possível substituir ou, se adquirido em separado, instalar um componente ao efectuar o procedimento de remoção na ordem inversa.

 **ADVERTÊNCIA:** Antes de efectuar qualquer procedimento 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.

 **AVISO:** Muitas das reparações só podem ser efectuadas por um técnico de assistência qualificado. Apenas deverá efectuar a resolução de problemas e algumas reparações simples, conforme autorizado na documentação do produto ou como orientado pelo serviço de assistência on-line ou por telefone e pela equipa de suporte. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não são abrangidos pela garantia. Leia e siga as instruções sobre segurança fornecidas com o produto.

 **AVISO:** Para evitar descargas electrostáticas, ligue-se à terra utilizando uma pulseira antiestática com cabo de ligação à terra ou tocando periodicamente numa superfície metálica não pintada, tal como uma entrada na parte posterior do computador.

 **AVISO:** Manuseie cuidadosamente os componentes e as placas. Não toque nos componentes ou nos contactos da placa. Segure a placa pelas extremidades ou pelo suporte metálico de instalação. Segure nos componentes, como um processador, pelas extremidades e não pelos pinos.

 **AVISO:** 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, pressione as patilhas de bloqueio antes de desligar o cabo. À medida que puxa os conectores, mantenha-os alinhados para evitar que os pinos do conector dobrem. Do mesmo modo, antes de ligar um cabo, certifique-se de que ambos os conectores estão correctamente orientados e alinhados.

 **NOTA:** Pode haver diferenças de aparência entre a cor do seu computador e determinados componentes em relação aos apresentados nas ilustrações deste documento.

Para evitar danificar o computador, execute os seguintes passos antes de começar a efectuar qualquer procedimento no interior do mesmo.

1. Certifique-se de que a superfície de trabalho é plana e que está limpa para evitar que a tampa do computador fique riscada.
2. Desligue o computador (consulte Desligar o computador).

△ **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 de rede do computador.
4. Desligue o computador e todos os dispositivos a ele ligados das respectivas tomadas eléctricas.
5. Pressione sem soltar o botão de alimentação enquanto o computador é desligado para ligar a placa de sistema à terra.
6. Retire a tampa.

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

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. Encerrar o sistema operativo:

– No Windows 8:

* Utilizando um dispositivo com a funcionalidade de toque:

a. Passe o dedo a partir da margem direita do ecrã, abra o menu Atalhos e seleccione **Definições**.

b. Seleccione o  e depois seleccione **Encerrar**

* Utilizando um rato:

a. Aponte para o canto superior direito do ecrã e clique em **Definições**.

b. Clique no  e depois seleccione **Encerrar**.

– No Windows 7:

1. Clique em **Iniciar** .
2. Clique em **Encerrar**.

ou

1. Clique em **Iniciar** .
2. Clique na seta no canto inferior direito do menu **Iniciar**, conforme ilustrado abaixo e, em seguida,



clique em **Encerrar**.

2. Certifique-se de que o computador e todos os dispositivos anexados se encontram desligados. Se o computador e os dispositivos a estes ligados não se tiverem desligado automaticamente quando encerrou o sistema operativo, mantenha premido o botão de alimentação durante cerca de 6 segundos para os desligar.

Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador

Uma vez concluído o procedimento de reposição de componente, certifique-se de que liga os dispositivos externos, placas e cabos antes de ligar o computador.

1. Volte a colocar a tampa.



AVISO: Para ligar um cabo de rede, ligue em primeiro lugar o cabo ao dispositivo de rede e, em seguida, ligue-o ao computador.

2. Ligue todos os cabos de telefone ou de rede ao computador.
3. Ligue o computador e todos os dispositivos anexados às respectivas tomadas eléctricas.
4. Ligue o computador.
5. Se for necessário, verifique se o computador funciona correctamente, executando o Dell Diagnostics.

Retirar e instalar componentes

Esta secção fornece informações detalhadas sobre como retirar ou instalar os componentes do computador.

Ferramentas recomendadas

Os procedimentos descritos neste documento podem requerer as seguintes ferramentas:

- Chave de parafusos de ponta chata pequena
- Chave de parafusos Phillips
- Instrumento aguçado em plástico

Visão geral do sistema

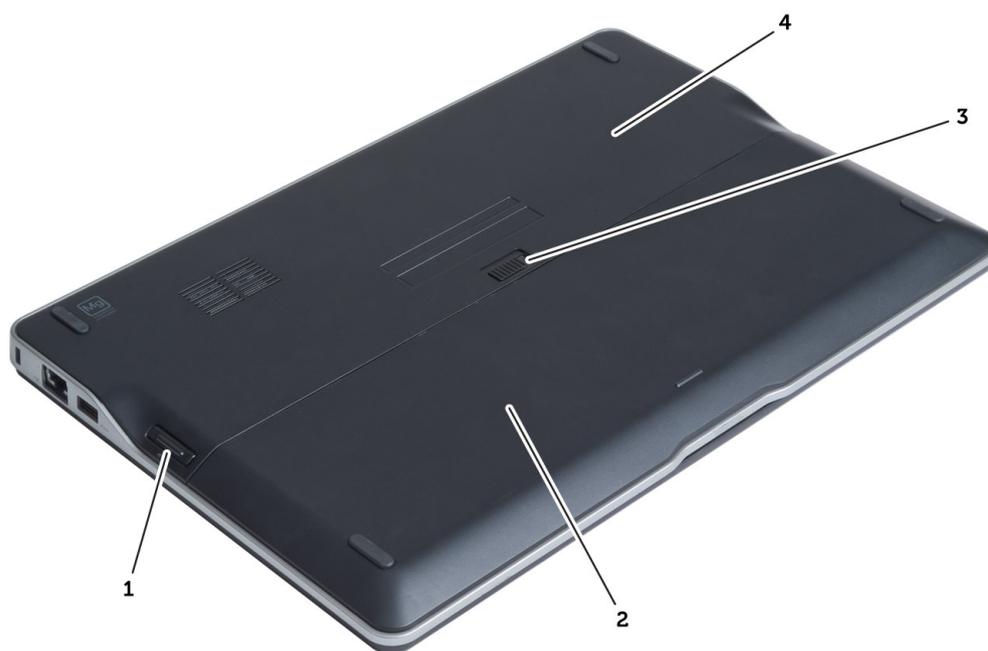


Figura1. Vista posterior

1. cartão SD (Secure Digital)
2. bateria
3. trinco de desbloqueio da bateria
4. tampa da base

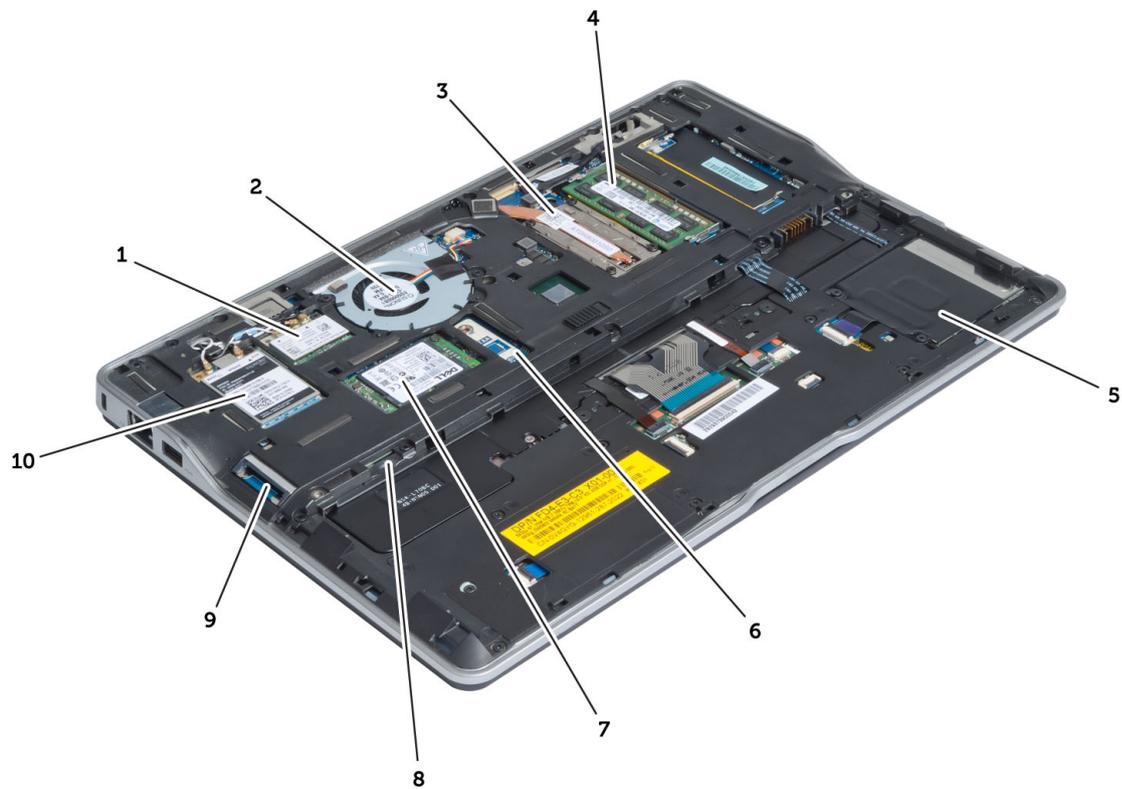


Figura2. Vista interna — traseira

- | | |
|---|--|
| 1. rede de área local sem fios (WLAN) / placa WiGig (Wireless Gigabit Alliance) | 7. cartão SSD mSATA |
| 2. ventoinha do sistema | 8. ranhura para cartões SIM (Subscriber Identification Module) |
| 3. módulo térmico | 9. ranhura para cartões SD |
| 4. memória | 10. placa de rede de área alargada sem fios (WWAN) |
| 5. compartimento para cartões Smart Card | |
| 6. placa TAA | |

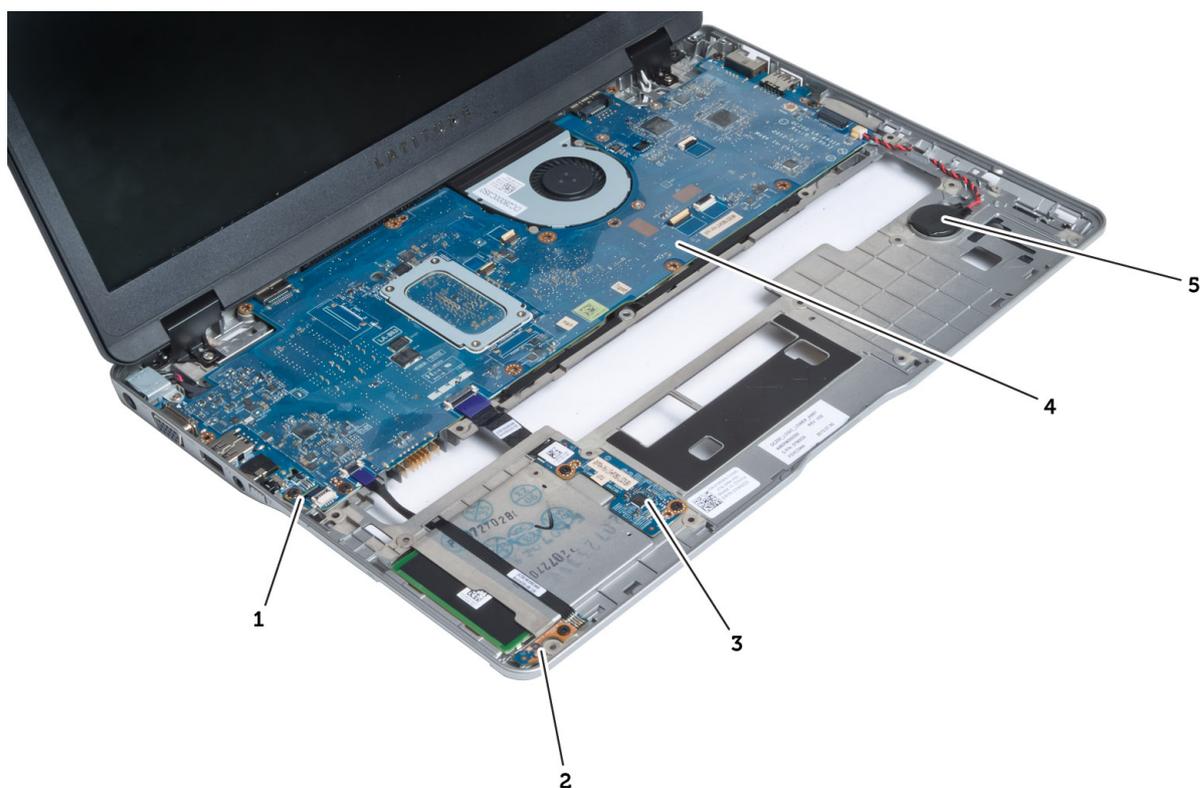


Figura3. Vista interna — frente

- | | |
|--------------------------|---------------------------------|
| 1. placa sniffer | 4. placa de sistema |
| 2. sensor Hall | 5. bateria de célula tipo moeda |
| 3. placa para Smart Card | |

Retirar o cartão SD (Secure Digital)

1. Siga os procedimentos indicados em *Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*
2. Empurre o cartão SD para dentro para retirá-lo do computador.



3. Deslize o cartão SD para fora do computador.

Instalar o cartão SD (Secure Digital)

1. Empurre o cartão SD para dentro do compartimento até encaixar no sítio.
2. Siga os procedimentos indicados em *Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*

Retirar a bateria

1. Siga os procedimentos indicados em *Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*
2. Faça deslizar o trinco de desbloqueio para desbloquear a bateria e deslize para remover a bateria do computador.



Instalar a bateria

1. Faça deslizar a bateria para dentro da ranhura até encaixar no sítio.
2. Siga os procedimentos indicados em *Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*

Retirar a tampa da base

1. Siga os procedimentos indicados em *Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*
2. Retirar:
 - a) bateria
 - b) cartão SD
3. Retire os parafusos que fixam a tampa da base ao computador, faça deslizar a tampa da base e remova-a.

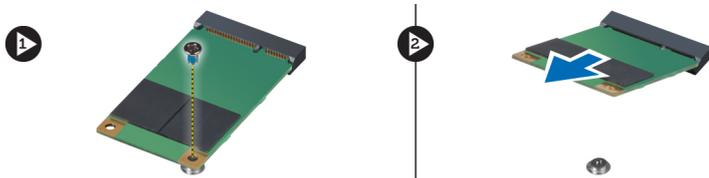


Instalar a tampa da base

1. Coloque a tampa da base de forma a alinhá-la com os orifícios dos parafusos no computador.
2. Aperte os parafusos para fixar a tampa da base no computador.
3. Instalar:
 - a) cartão SD
 - b) bateria
4. Siga os procedimentos indicados em *Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*

Retirar a placa da SSD mSATA

1. Siga os procedimentos indicados em *Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*
2. Retirar:
 - a) bateria
 - b) cartão SD
 - c) tampa da base
3. Retire o parafuso que fixa a placa da SSD mSATA e remova a placa da SSD mSATA do computador.

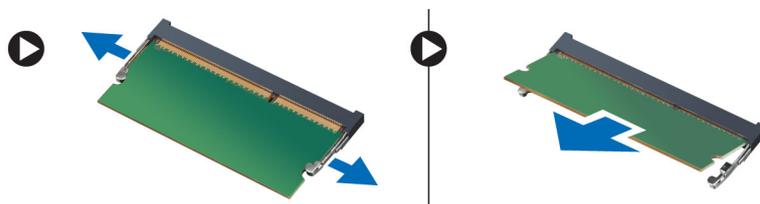


Instalar a placa da SSD mSATA

1. Coloque a placa da SSD mSATA na respectiva ranhura no computador.
2. Aperte o parafuso para fixar a placa da SSD mSATA ao computador.
3. Instalar:
 - a) tampa da base
 - b) cartão SD
 - c) bateria
4. Siga os procedimentos indicados em *Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador*.

Retirar a memória

1. Siga os procedimentos indicados em *Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador*.
2. Retirar:
 - a) bateria
 - b) cartão SD
 - c) tampa da base
3. Levante os grampos de fixação do módulo de memória até que se solte. Retire o módulo de memória do respectivo conector na placa de sistema.



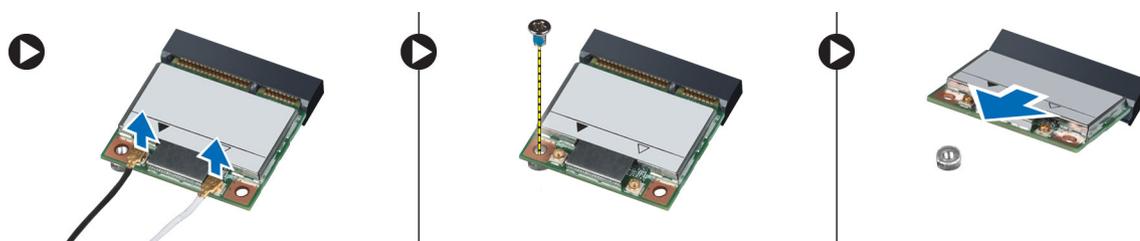
Instalar a memória

1. Introduza o módulo de memória no respectivo encaixe.
2. Pressione o módulo de memória até que encaixe no lugar.
3. Instalar:
 - a) tampa da base
 - b) cartão SD
 - c) bateria
4. Siga os procedimentos indicados em *Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador*.

Retirar a placa WLAN/WiGig

1. Siga os procedimentos indicados em *Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador*.
2. Retirar:
 - a) bateria
 - b) cartão SD
 - c) tampa da base
3. Desligue os cabos de antena da placa WLAN/WiGig e retire o parafuso que fixa a placa WLAN/WiGig ao computador. Retire a placa WLAN/WiGig do computador.

 **NOTA:** A placa WiGig possui três cabos de antena.



Instalar a placa WLAN/WiGig

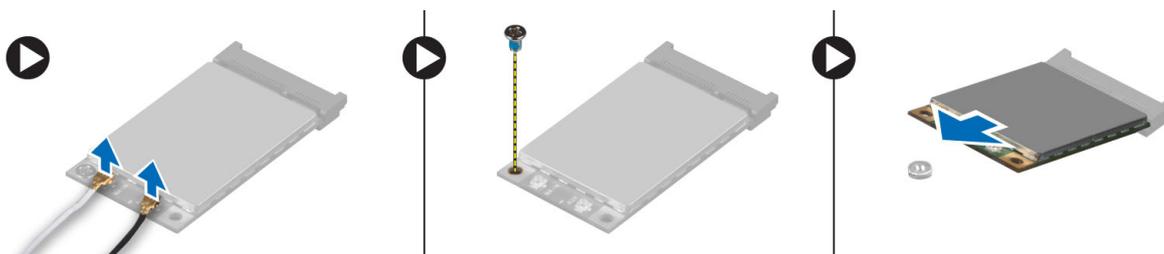
1. Insira a placa WLAN/WiGig no respectivo conector com um ângulo de 45 relativamente à ranhura.
2. Pressione a placa WLAN/WiGig e aperte o parafuso para fixar a placa WLAN/WiGig ao computador.
3. Ligue os cabos das antenas aos respectivos conectores assinalados na placa WLAN/WiGig.

 **NOTA:** A placa WiGig tem três cabos de antena que têm de ser ligados durante a instalação.

4. Instalar:
 - a) tampa da base
 - b) cartão SD
 - c) bateria
5. Siga os procedimentos indicados em *Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*

Retirar a placa de rede de área alargada sem fios (WWAN)

1. Siga os procedimentos indicados em *Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*
2. Retirar:
 - a) bateria
 - b) cartão SD
 - c) tampa da base
3. Desligue os cabos das antenas da placa WWAN.
4. Retire o parafuso que fixa a placa WWAN ao computador.
5. Desligue os cabos da antena da placa WWAN. Retire o parafuso que fixa a placa WWAN ao computador e remova-a.



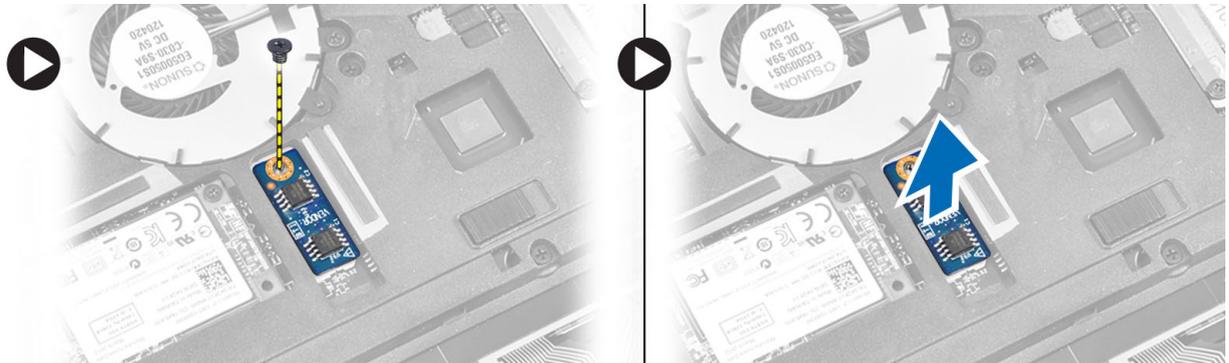
Instalar a placa WWAN

1. Coloque a placa WWAN na respectiva ranhura na placa do sistema.
2. Pressione a placa WWAN e aperte o parafuso para fixar a placa WWAN ao computador.
3. Ligue os cabos das antenas aos respectivos conectores assinalados na placa WWAN.

4. Instalar:
 - a) tampa da base
 - b) cartão SD
 - c) bateria
5. Siga os procedimentos indicados em *Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*

Retirar a placa TAA

1. Siga os procedimentos indicados em *Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*
2. Retirar:
 - a) bateria
 - b) cartão SD
 - c) tampa da base
3. Retire o parafuso que fixa a placa TAA ao computador. Retire a placa TAA da respectiva ranhura na placa de sistema.

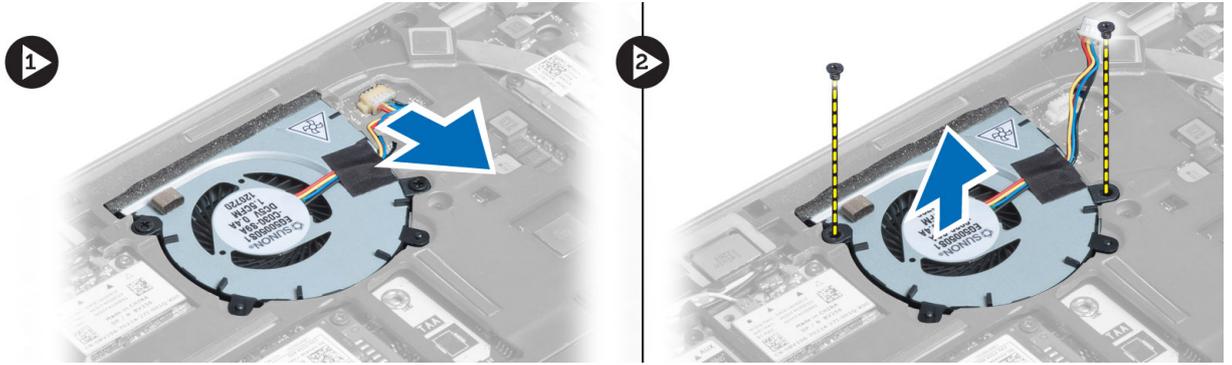


Instalar a placa TAA

1. Coloque a placa TAA na respectiva ranhura na placa do sistema.
2. Aperte o parafuso que fixa a placa TAA ao computador.
3. Instalar:
 - a) tampa da base
 - b) cartão SD
 - c) bateria
4. Siga os procedimentos indicados em *Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*

Remover a ventoinha do sistema

1. Siga os procedimentos indicados em *Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*
2. Retirar:
 - a) bateria
 - b) cartão SD
 - c) tampa da base
3. Desligue o cabo da ventoinha do sistema. Retire os parafusos que fixam a ventoinha do sistema ao computador e depois retire-a do computador.

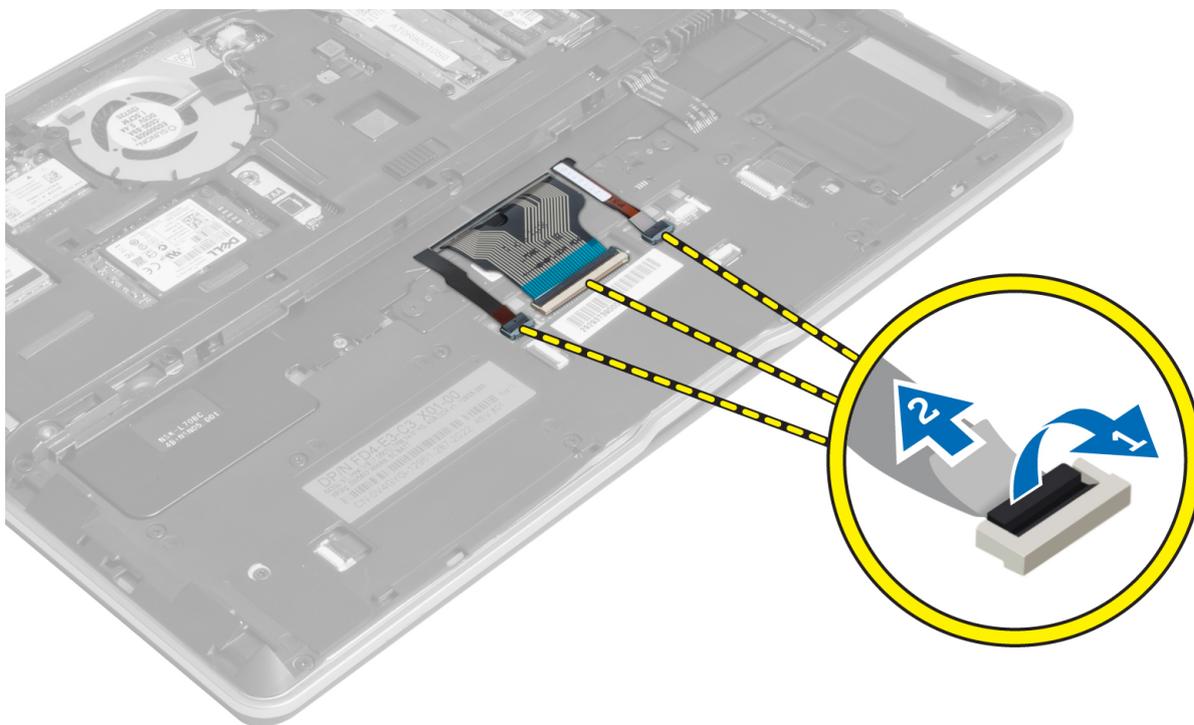


Instalar a ventoinha do sistema

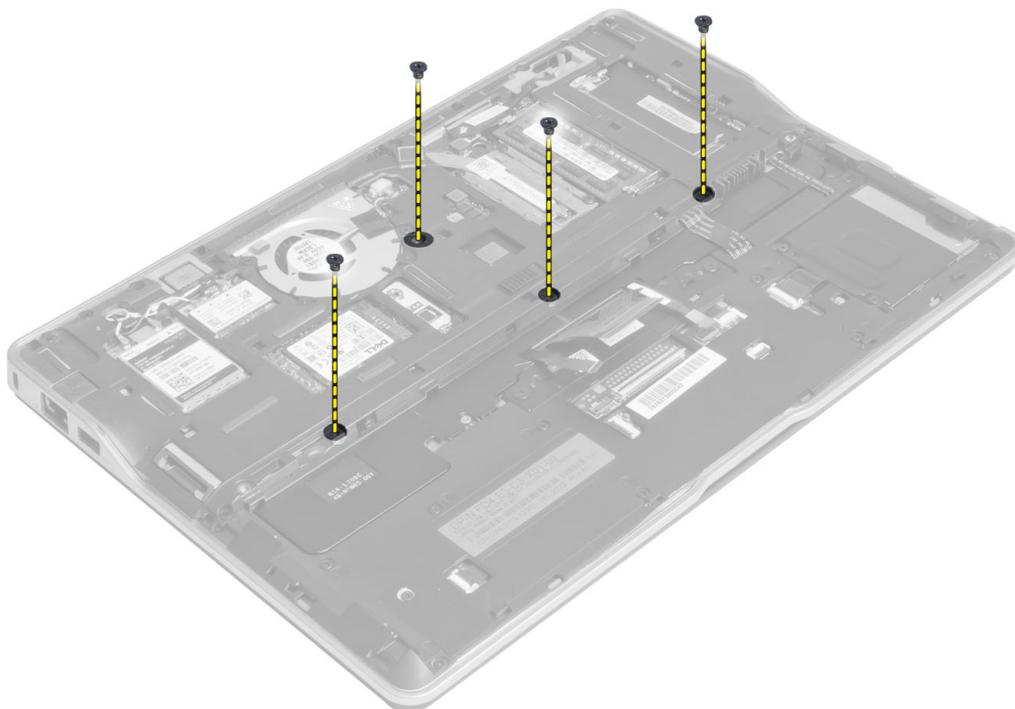
1. Coloque a ventoinha do sistema na respectiva ranhura no computador.
2. Aperte os parafusos que fixam a ventoinha do sistema ao computador.
3. Ligue o cabo da ventoinha do sistema.
4. Instalar:
 - a) tampa da base
 - b) cartão SD
 - c) bateria
5. Siga os procedimentos indicados em *Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*

Retirar o teclado

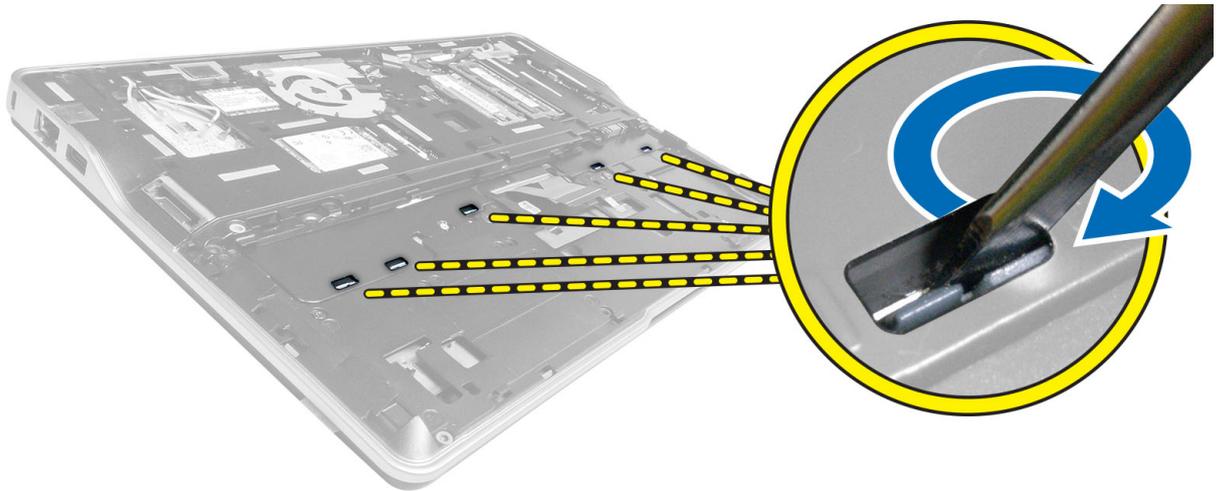
1. Siga os procedimentos indicados em *Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*
2. Retirar:
 - a) bateria
 - b) cartão SD
 - c) tampa da base
3. Desligue o cabo de retroiluminação do teclado, cabo do trackstick e o cabo do teclado.



4. Retire os parafusos que fixam o teclado ao computador.



5. Utilizando uma chave de fendas, solte as molas.



6. Vire o computador e retire o teclado do computador.



Instalar o teclado

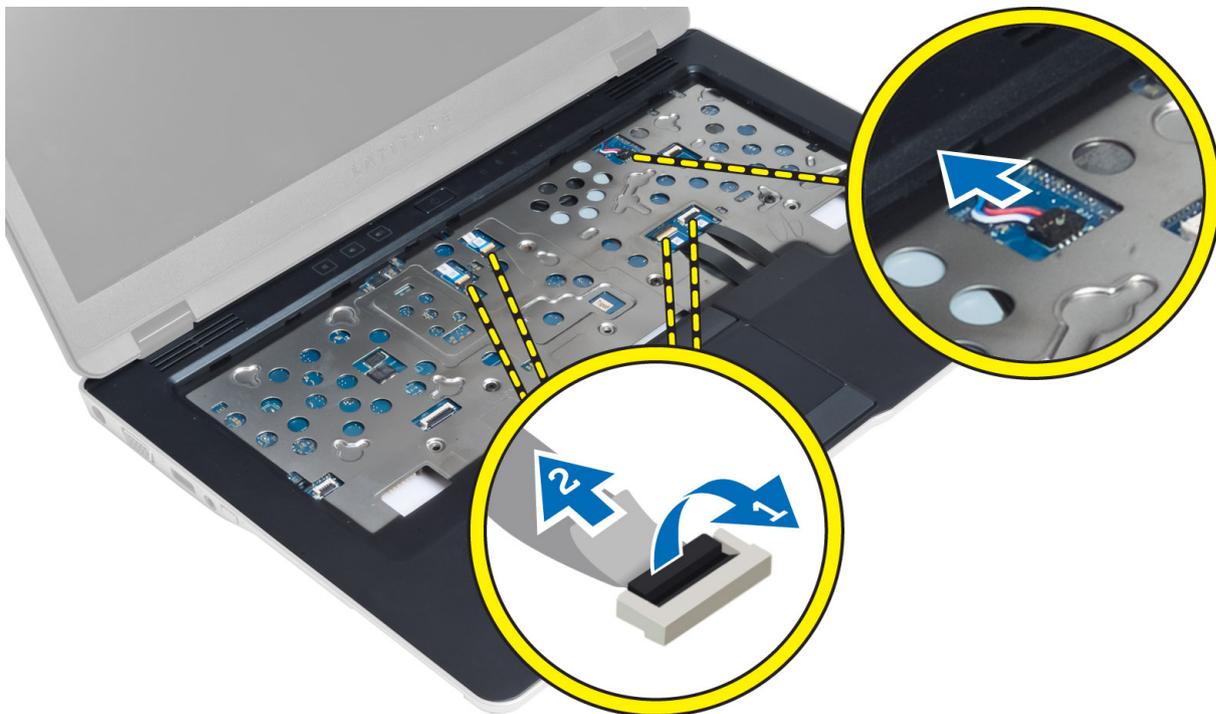
1. Faça deslizar o teclado para dentro do respectivo compartimento e assegure-se de que encaixa no lugar.
2. Vire o computador ao contrário e aperte os parafusos para fixar o teclado.
3. Ligue o cabo do teclado, o cabo de retroiluminação do teclado e o cabo do trackstick.
4. Instalar:
 - a) tampa da base
 - b) cartão SD
 - c) bateria
5. Siga os procedimentos indicados em *Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*

Retirar o conjunto do apoio para mãos

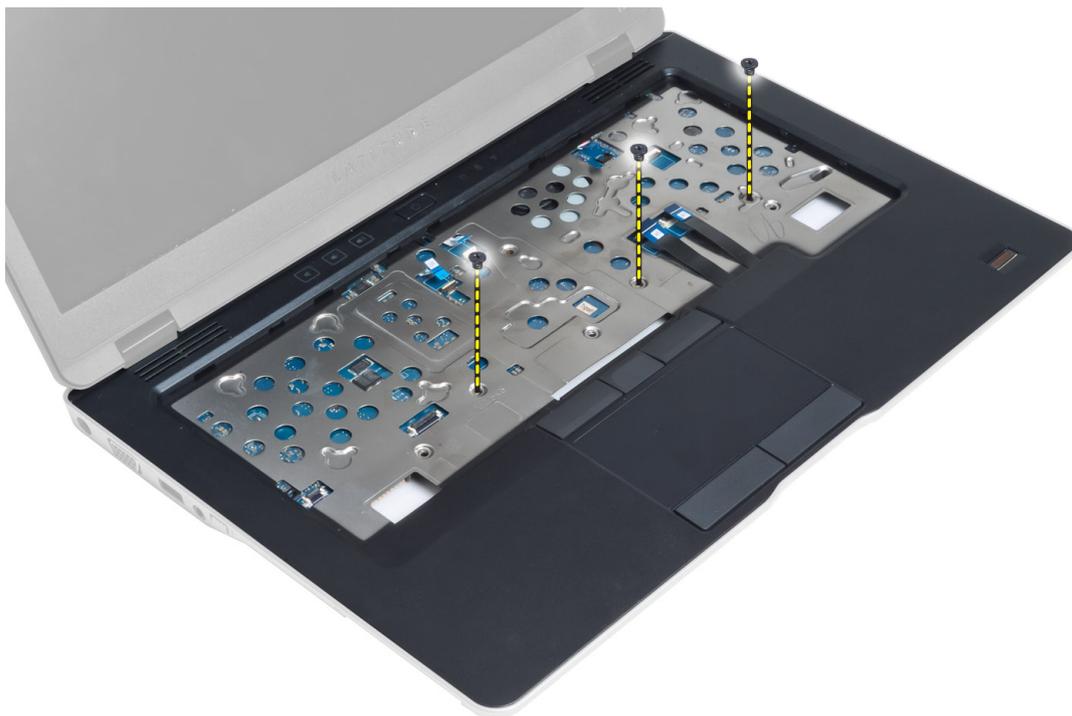
1. Siga os procedimentos indicados em *Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*
2. Retirar:
 - a) bateria
 - b) cartão SD
 - c) tampa da base

d) teclado

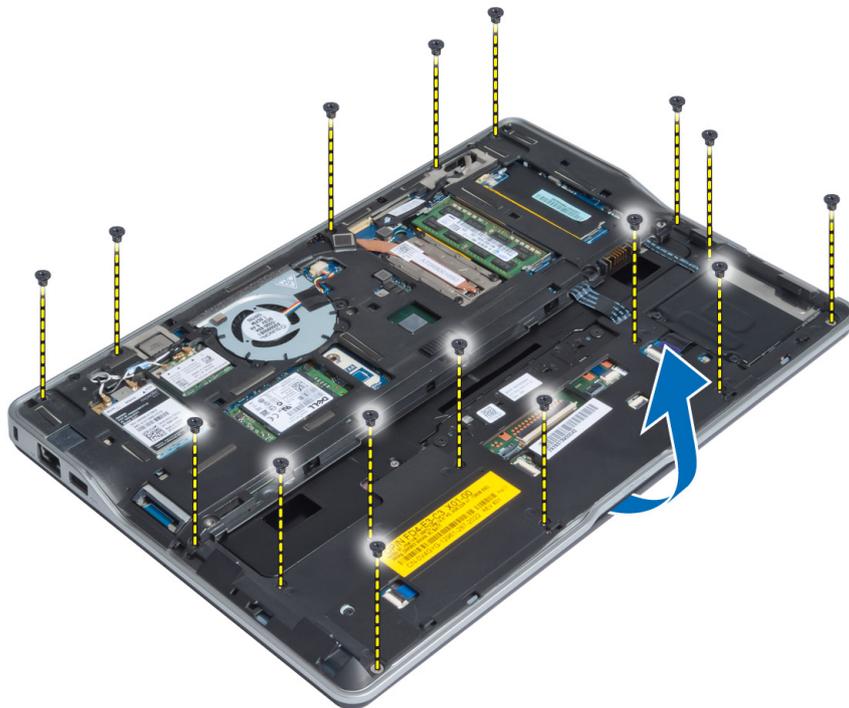
3. Desligue o cabo da placa multimédia, o cabo do botão de alimentação, o cabo do painel táctil, o cabo do scanner de impressões digitais e o cabo dos altifalantes.



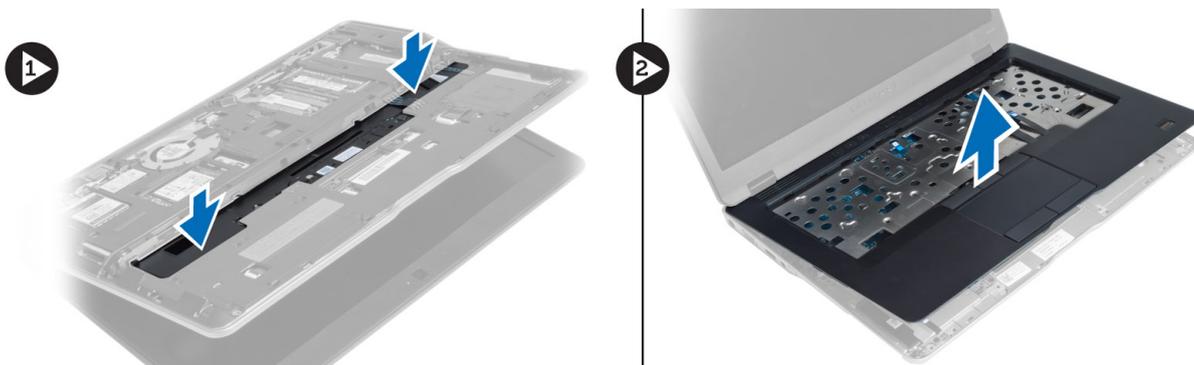
4. Retire os parafusos que fixam o conjunto do apoio de mãos ao computador.



5. Vire o computador ao contrário e retire os parafusos que fixam o conjunto do apoio para mãos à base do computador e abra o conjunto inferior.



6. Faça pressão nas secções para soltar o conjunto do apoio para mãos e retire-o do computador.



Instalar o conjunto do apoio para mãos

1. Alinhe o conjunto do apoio para mãos na posição original no computador até que encaixe no devido lugar.
2. Aperte os parafusos para fixar o conjunto do ecrã ao computador.
3. Vire o computador ao contrário e aperte os parafusos para fixar o conjunto do apoio para mãos ao computador.
4. Aperte os parafusos para fixar o apoio para as mãos à base do computador.
5. Ligue os seguintes cabos:
 - a) cabo dos altifalantes
 - b) cabo do scanner de impressões digitais
 - c) cabo do painel táctil

- d) cabo do botão de alimentação
- e) cabo da placa multimédia

6. Instalar:

- a) teclado
- b) tampa da base
- c) cartão SD
- d) bateria

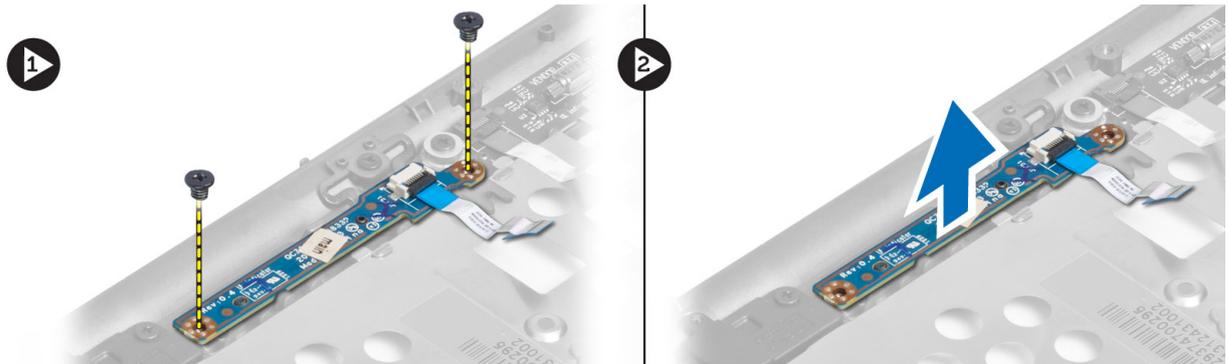
Retirar a placa do botão de alimentação

1. Siga os procedimentos indicados em *Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*

2. Retirar:

- a) bateria
- b) cartão SD
- c) tampa da base
- d) teclado
- e) conjunto do apoio para mãos

3. Retire os parafusos que fixam a placa do botão de alimentação ao computador e remova-a do computador.



Instalar a placa do botão de alimentação

1. Coloque a placa do botão de alimentação no respectivo lugar no computador.

2. Aperte os parafusos para fixar a placa do botão de alimentação ao computador.

3. Instalar:

- a) conjunto do apoio para mãos
- b) teclado
- c) tampa da base
- d) cartão SD
- e) bateria

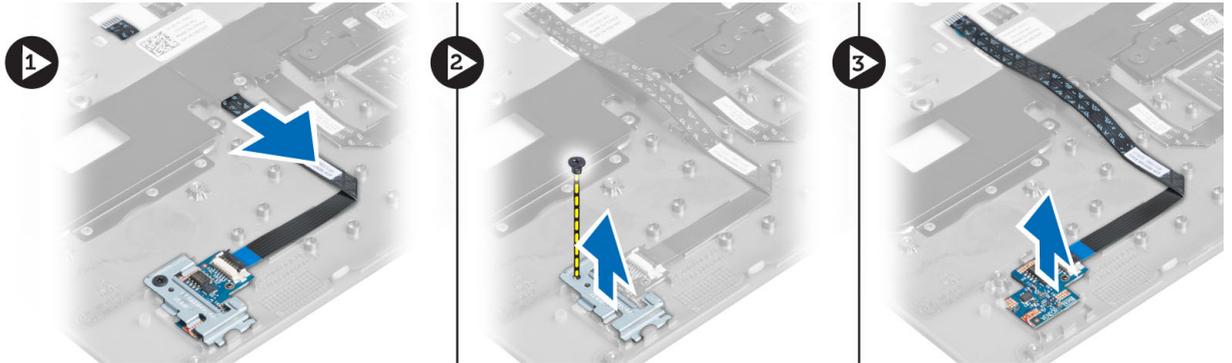
Retirar a placa do scanner de impressões digitais

1. Siga os procedimentos indicados em *Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*

2. Retirar:

- a) bateria
- b) cartão SD

- c) tampa da base
 - d) teclado
 - e) conjunto do apoio para mãos
3. Retire o cabo do scanner de impressões digitais. Retire o parafuso que fixa o suporte do scanner de impressões digitais ao computador e remova o suporte. Retire a placa do scanner de impressões digitais do computador.

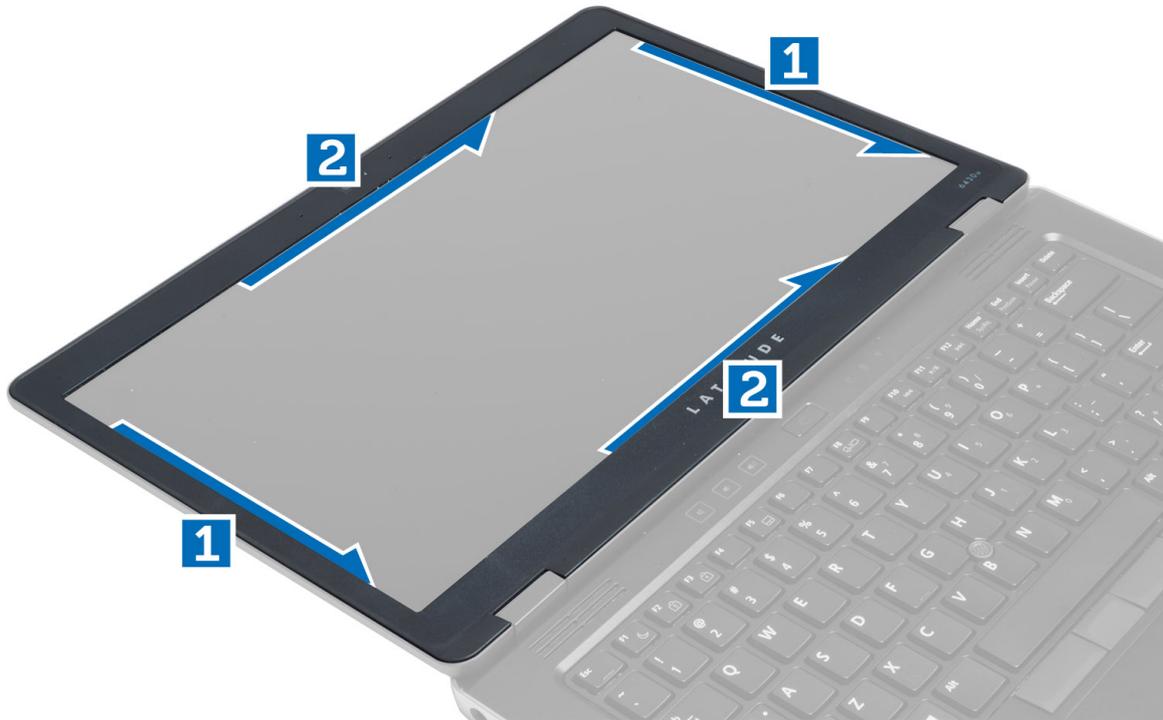


Instalar a placa do scanner de impressões digitais

1. Coloque o scanner de impressões digitais na respectiva ranhura no computador.
2. Coloque por cima o suporte do scanner de impressões digitais e aperte o parafuso para fixar o suporte do scanner de impressões digitais ao computador.
3. Encaminhe o cabo do scanner de impressões digitais.
4. Instalar:
 - a) conjunto do apoio para mãos
 - b) teclado
 - c) tampa da base
 - d) cartão SD
 - e) bateria
5. Siga os procedimentos indicados em *Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*

Retirar a moldura do ecrã

1. Siga os procedimentos indicados em *Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*
2. Retire a bateria.
3. Levante os lados e prossiga para os cantos da moldura do ecrã para retirá-la do conjunto do ecrã.

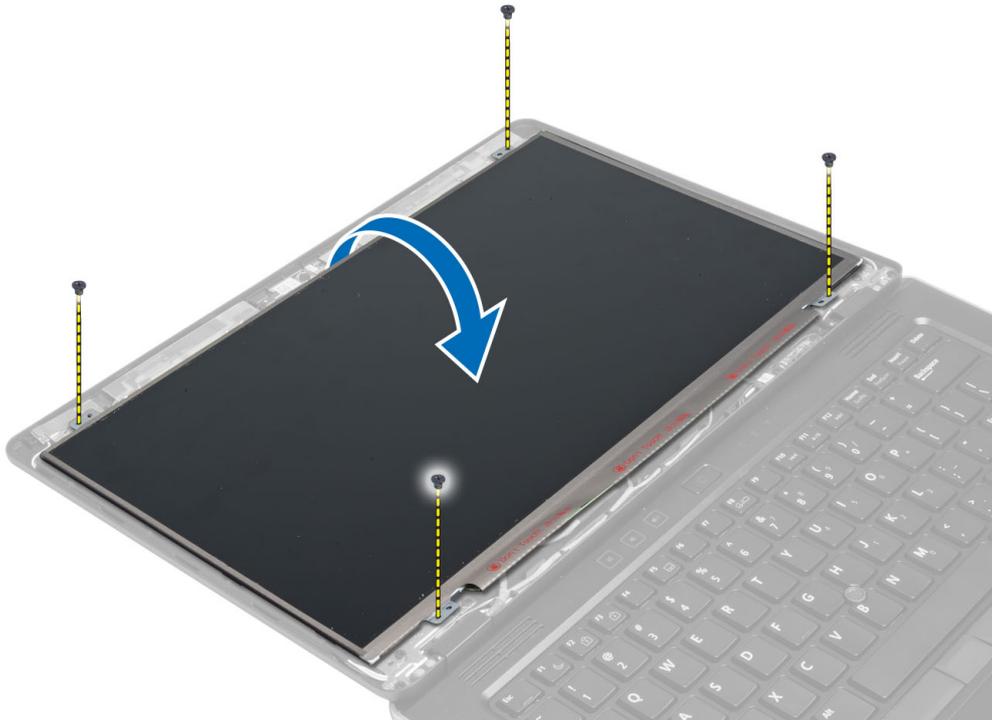


Instalar a moldura do ecrã

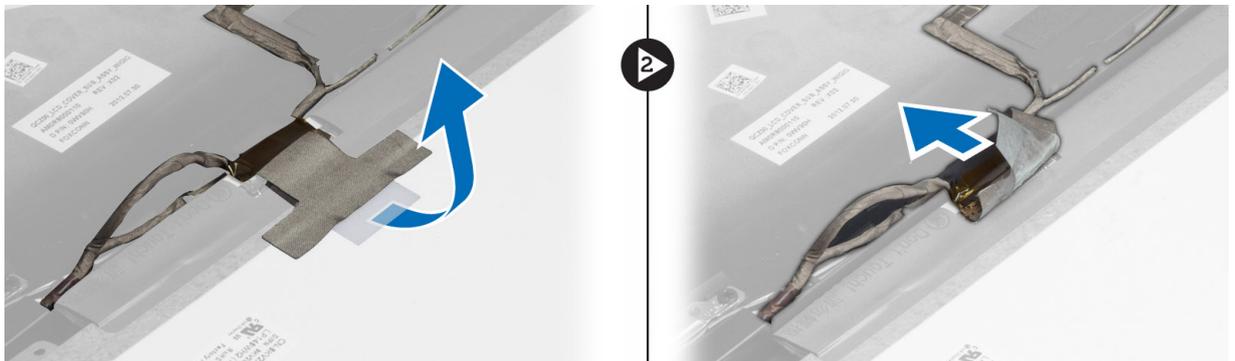
1. Coloque a moldura do ecrã no conjunto do ecrã.
2. Começando a partir do canto superior, prima a moldura do ecrã e trabalhe em redor de toda a moldura até encaixar no conjunto do ecrã.
3. Instale a bateria.
4. Siga os procedimentos indicados em *Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador*.

Retirar o painel do ecrã

1. Siga os procedimentos indicados em *Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador*.
2. Retirar:
 - a) bateria
 - b) moldura do ecrã
3. Retire os parafusos que fixam o painel do ecrã ao conjunto do ecrã e vire o painel do ecrã ao contrário.



4. Descole a fita do conector do cabo LVDS e desligue o cabo LVDS do painel do ecrã.



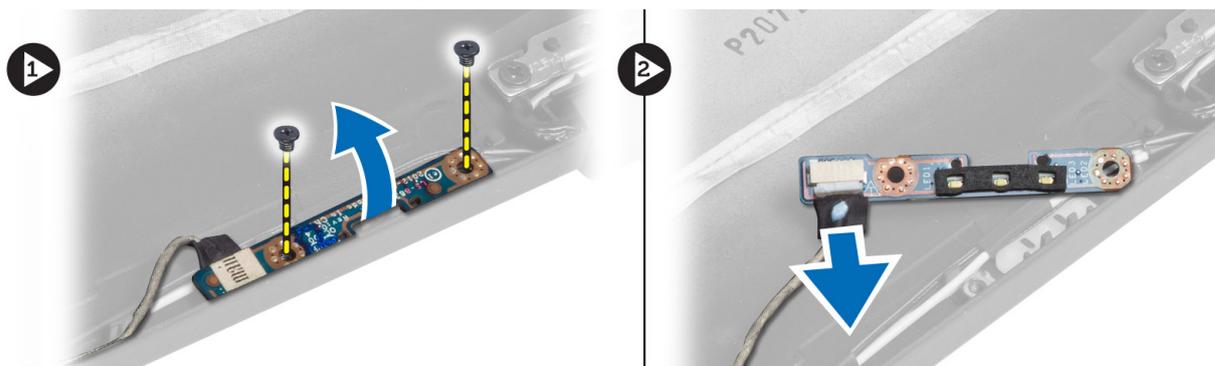
5. Retire o painel do ecrã do conjunto do ecrã.

Instalar o painel do ecrã

1. Coloque o painel do ecrã no respectivo conjunto.
2. Ligue o cabo de LVDS, cole a fita do conector do cabo de LVDS no painel do ecrã e vire o painel do ecrã.
3. Aperte os parafusos para fixar o painel do ecrã ao conjunto do ecrã.
4. Instalar:
 - a) moldura do ecrã
 - b) bateria
5. Siga os procedimentos indicados em *Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*

Retirar a placa do LED de alimentação

1. Siga os procedimentos indicados em *Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*
2. Retirar:
 - a) bateria
 - b) moldura do ecrã
 - c) painel do ecrã
3. Retire os parafusos que fixam a placa do LED de alimentação ao computador e vire a placa do LED de alimentação ao contrário.
4. Desligue o cabo do LED de alimentação da placa do LED de alimentação.

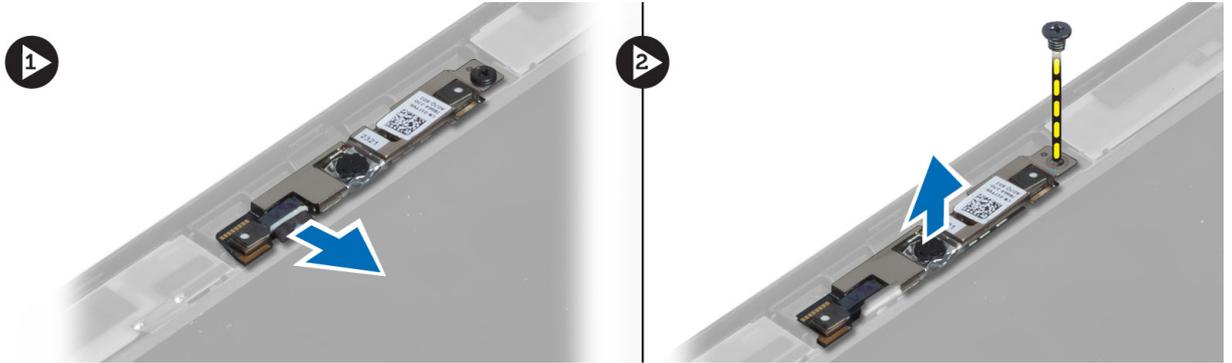


Instalar a placa do LED de alimentação

1. Ligue o cabo do LED de alimentação à placa do LED de alimentação.
2. Coloque a placa do LED de alimentação no respectivo lugar no computador.
3. Aperte os parafusos para fixar a placa do LED de alimentação ao computador.
4. Instalar:
 - a) painel do ecrã
 - b) moldura do ecrã
 - c) bateria
5. Siga os procedimentos indicados em *Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*

Retirar a câmara

1. Siga os procedimentos indicados em *Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*
2. Retirar:
 - a) bateria
 - b) moldura do ecrã
3. Desligue o cabo de LVDS e da câmara.
4. Retire o parafuso que fixa o módulo da câmara no sítio e remova-o.

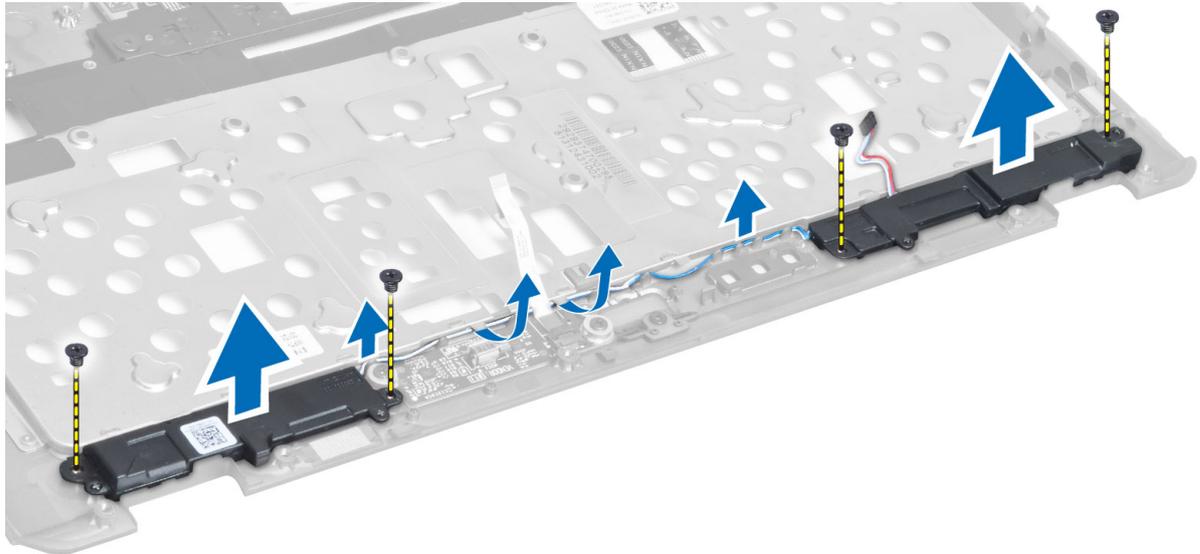


Instalar a câmara

1. Ligar o cabo LVDS e da câmara.
2. Coloque o módulo da câmara na respectiva ranhura no computador.
3. Aperte o parafuso para fixar o módulo da câmara.
4. Instalar:
 - a) moldura do ecrã
 - b) bateria
5. Siga os procedimentos indicados em *Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*

Retirar os altifalantes

1. Siga os procedimentos indicados em *Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*
2. Retirar:
 - a) bateria
 - b) cartão SD
 - c) tampa da base
 - d) teclado
 - e) conjunto do apoio para mãos
3. Retire os parafusos que fixam os altifalantes ao computador, retire o cabo dos altifalantes das patilhas de encaminhamento e retire os altifalantes do computador.

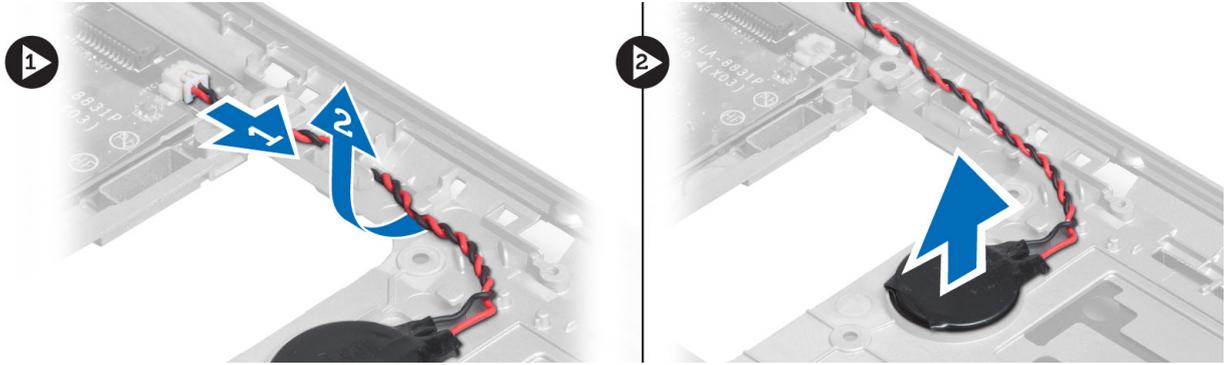


Instalar os altifalantes

1. Alinhe os altifalantes na posição original no computador.
2. Encaminhe os cabos dos altifalantes através dos canais de encaminhamento.
3. Aperte os parafusos que fixam os altifalantes ao computador.
4. Instalar:
 - a) conjunto do apoio para mãos
 - b) teclado
 - c) tampa da base
 - d) cartão SD
 - e) bateria
5. Siga os procedimentos indicados em *Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*

Retirar a pilha tipo moeda

1. Siga os procedimentos indicados em *Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*
2. Retirar:
 - a) bateria
 - b) cartão SD
 - c) tampa da base
 - d) teclado
 - e) conjunto do apoio para mãos
3. Desligue o cabo da bateria de célula tipo moeda. Levante a bateria de célula tipo moeda e retire-a do computador.

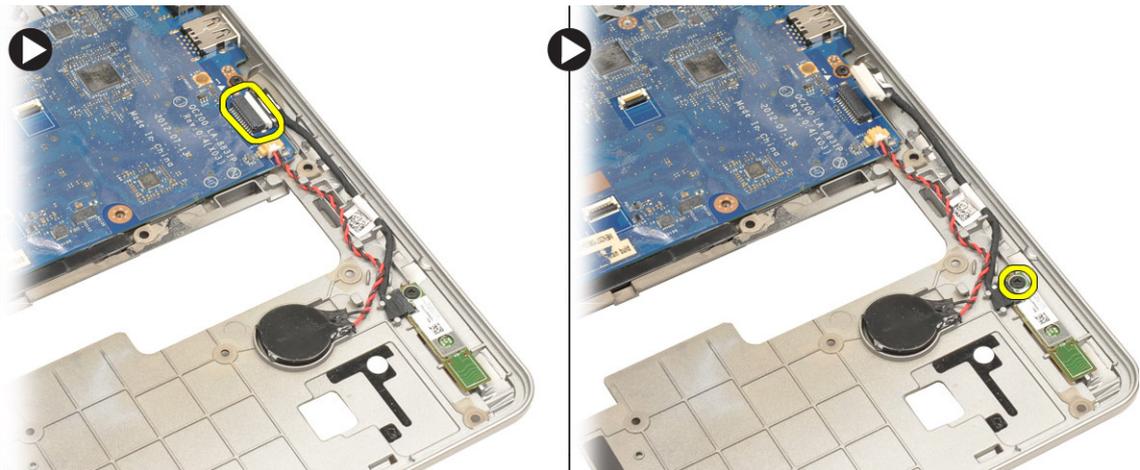


Instalar a pilha tipo moeda

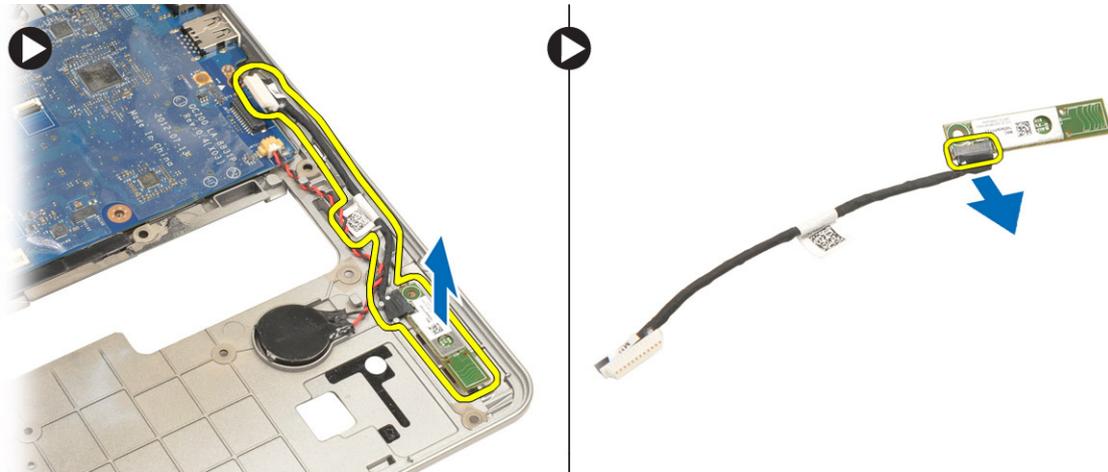
1. Coloque a pilha tipo moeda na ranhura.
2. Ligue o cabo da bateria de célula tipo moeda.
3. Instalar:
 - a) conjunto do apoio para mãos
 - b) teclado
 - c) tampa da base
 - d) cartão SD
 - e) bateria
4. Siga os procedimentos indicados em *Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*

Retirar a placa de Bluetooth

1. Siga os procedimentos indicados em *Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*
2. Retirar:
 - a) bateria
 - b) cartão SD
 - c) tampa da base
 - d) teclado
 - e) apoio para as mãos
3. Desligue o cabo Bluetooth da placa do sistema. Retire o parafuso que prende a placa Bluetooth ao computador.



4. Retire a placa Bluetooth. Desligue o cabo da placa.

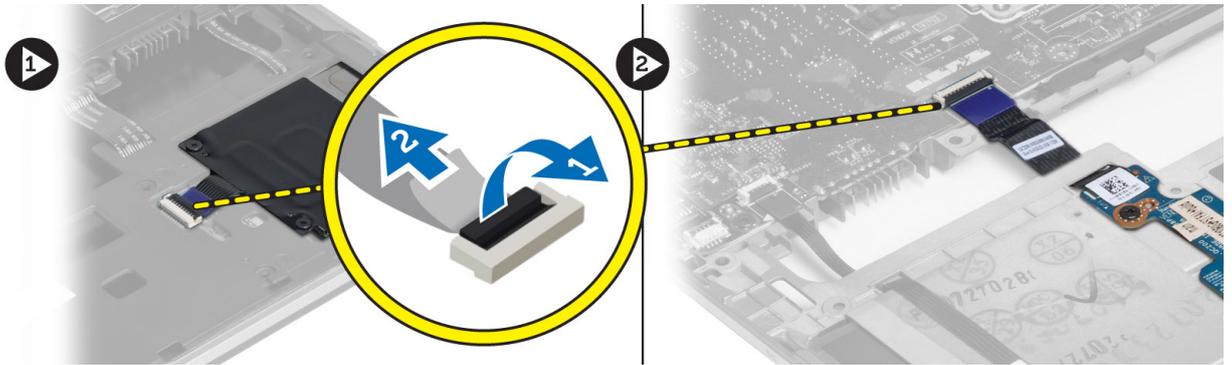


Instalar a placa Bluetooth

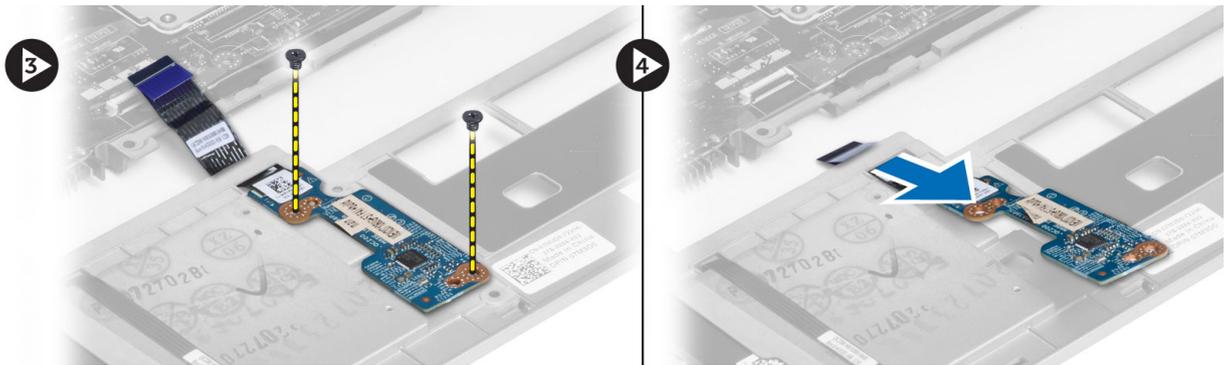
1. Coloque a placa Bluetooth na respectiva ranhura.
2. Ligue o cabo de Bluetooth à respectiva placa.
3. Ligue o cabo de Bluetooth à placa de sistema.
4. Aperte o parafuso para prender a placa Bluetooth ao computador.
5. Instalar:
 - a) apoio para as mãos
 - b) teclado
 - c) tampa da base
 - d) cartão SD
 - e) bateria
6. Siga os procedimentos indicados em *Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*

Retirar a placa para Smart Card

1. Siga os procedimentos indicados em *Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*
2. Retirar:
 - a) bateria
 - b) cartão SD
 - c) tampa da base
 - d) teclado
 - e) conjunto do apoio para mãos
3. Desligue os cabos de Smart Card do computador.



4. Retire os parafusos que fixam a placa para Smart Card no respectivo lugar. Retire o cabo de Smart Card do canal de encaminhamento e retire o cartão Smart Card do computador.



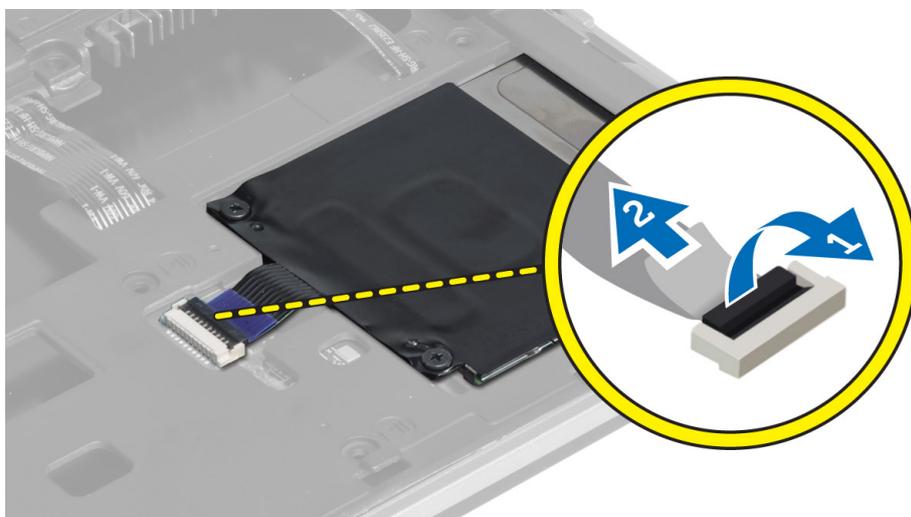
Instalar a placa para Smart Card

1. Encaminhe o cabo de Smart Card e coloque a placa para Smart Card na respectiva no computador.
2. Aperte os parafusos para fixar a placa para Smart Card no computador.
3. Ligue os cabos de Smart Card ao computador.
4. Instalar:
 - a) conjunto do apoio para mãos
 - b) teclado
 - c) tampa da base
 - d) cartão SD
 - e) bateria
5. Siga os procedimentos indicados em *Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*

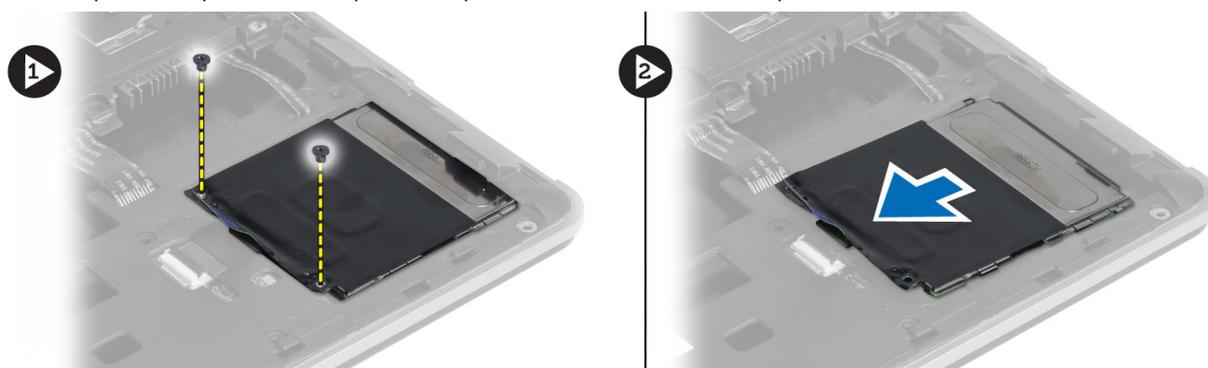
Retirar o compartimento para cartões Smart Card

1. Siga os procedimentos indicados em *Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*
2. Retirar:
 - a) bateria
 - b) cartão SD
 - c) tampa da base
 - d) teclado
 - e) conjunto do apoio para mãos

3. Desligue o cabo para Smart Cards.



4. Retire os parafusos que fixam o compartimento para cartões Smart Card ao computador e remova-o.



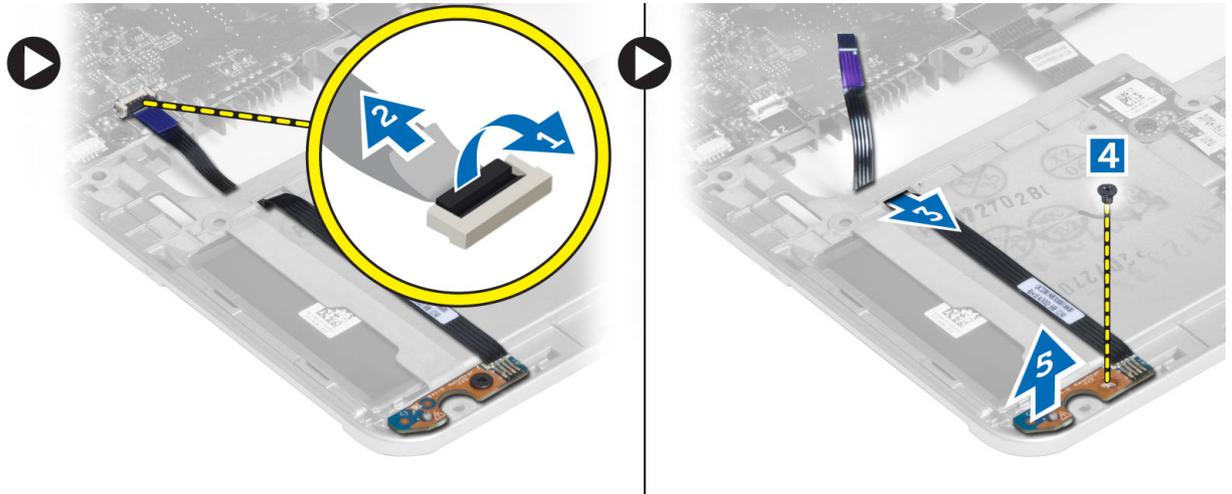
Instalar o compartimento para cartões Smart-Card

1. Coloque o compartimento para cartões Smart-Card na respectiva ranhura no computador.
2. Aperte os parafusos para fixar o compartimento para cartões Smart-Card no computador.
3. Ligue o cabo para Smart-Card.
4. Instalar:
 - a) conjunto do apoio para mãos
 - b) teclado
 - c) tampa da base
 - d) cartão SD
 - e) bateria
5. Siga os procedimentos indicados em *Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*

Retirar o sensor Hall

1. Siga os procedimentos indicados em *Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*
2. Retirar:

- a) bateria
 - b) cartão SD
 - c) tampa da base
 - d) teclado
 - e) conjunto do apoio para mãos
3. Desligue o cabo do sensor Hall e retire-o do canal de encaminhamento.
 4. Retire o parafuso que fixa o sensor Hall ao computador e remova-o.

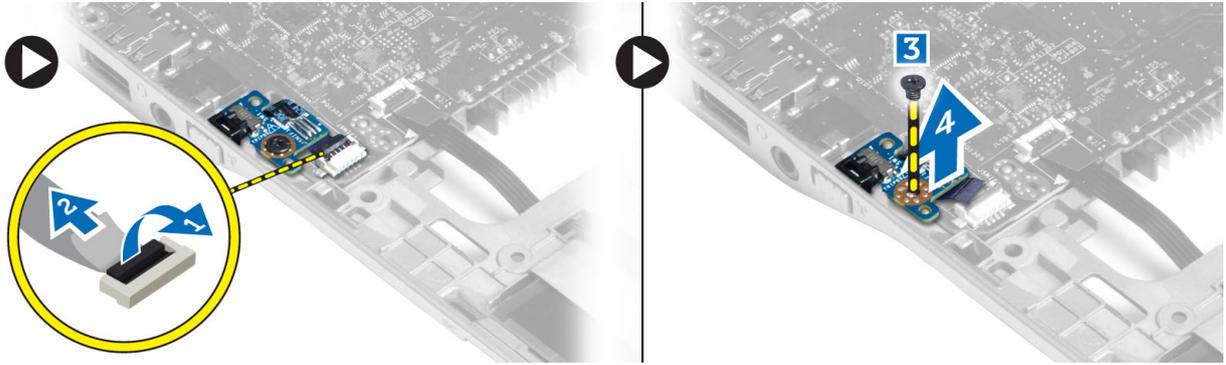


Instalar o sensor Hall

1. Coloque o sensor Hall no respectivo lugar no computador.
2. Aperte o parafuso para fixar o sensor Hall ao computador.
3. Encaminhe e ligue o cabo do sensor Hall.
4. Retirar:
 - a) conjunto do apoio para mãos
 - b) teclado
 - c) tampa da base
 - d) cartão SD
 - e) bateria
5. Siga os procedimentos indicados em *Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*

Retirar a placa de comutação

1. Siga os procedimentos indicados em *Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*
2. Retirar:
 - a) bateria
 - b) cartão SD
 - c) tampa da base
 - d) teclado
 - e) conjunto do apoio para mãos
3. Desligue o cabo da placa de comutação e retire o parafuso que fixa a placa de comutação ao computador e retire-o.

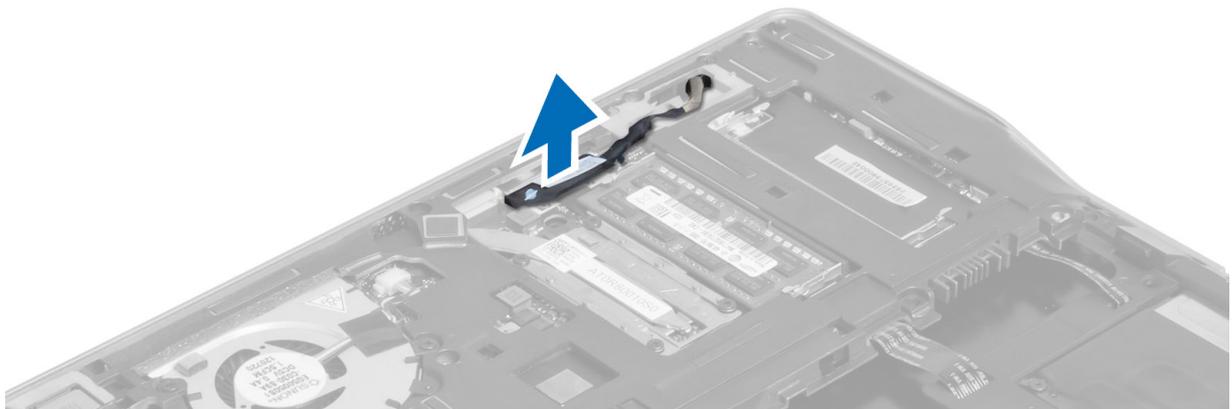


Instalar a placa sniffer

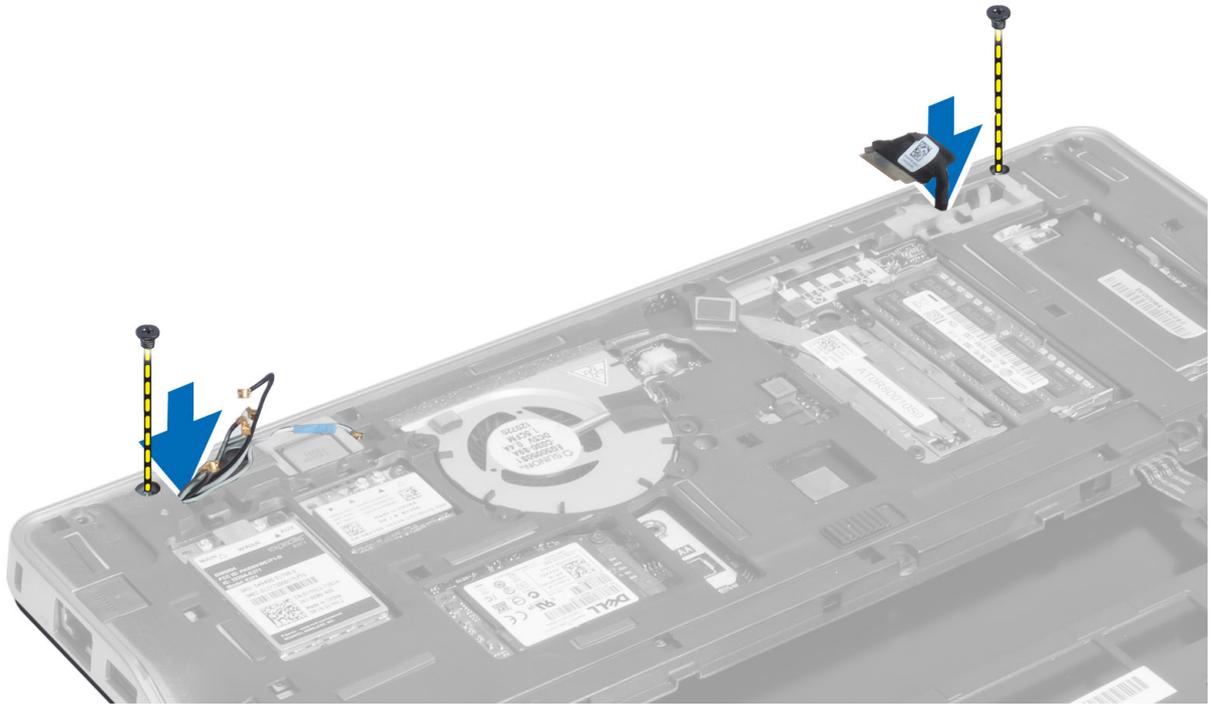
1. Coloque a placa sniffer na respectiva ranhura no computador.
2. Aperte o parafuso que fixa a placa sniffer ao computador.
3. Ligue o cabo da placa sniffer.
4. Retirar:
 - a) conjunto do apoio para mãos
 - b) teclado
 - c) tampa da base
 - d) cartão SD
 - e) bateria
5. Siga os procedimentos indicados em *Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*

Retirar o conjunto do ecrã

1. Siga os procedimentos indicados em *Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*
2. Retirar:
 - a) bateria
 - b) cartão SD
 - c) tampa da base
 - d) teclado
 - e) conjunto do apoio para mãos
3. Desligue da placa de sistema o cabo de LVDS e da câmara.



4. Desligue os cabos de antena da solução sem fios.
5. Retire os parafusos que fixam o conjunto do ecrã à base do computador e faça deslizar os cabos de antena pelos orifícios na parte de trás do computador.



6. Retire os parafusos que fixam o conjunto do ecrã ao computador. Retire o conjunto do ecrã do computador.

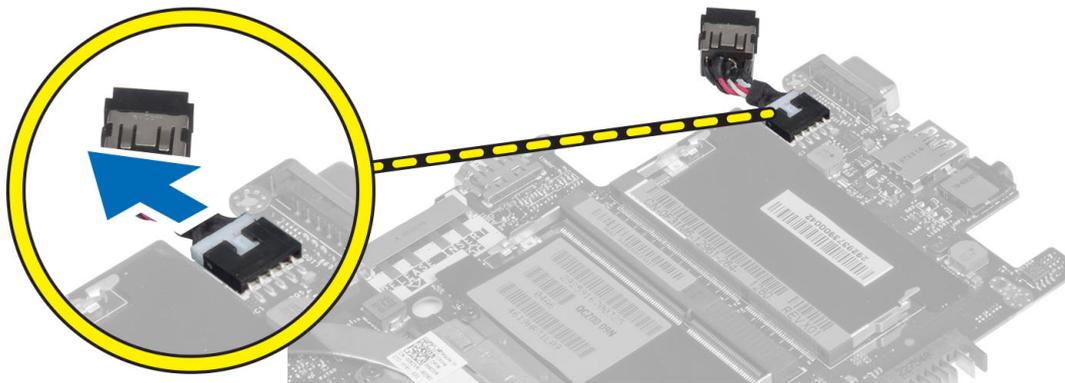


Instalar o conjunto do ecrã

1. Insira os cabos LVDS e de antena através dos orifícios no chassis da base e ligue-os.
2. Coloque o conjunto do ecrã no computador.
3. Aperte os parafusos em ambos os lados para fixar o conjunto do ecrã.
4. Encaminhe os cabos da antena e LVDS através do canal de encaminhamento.
5. Ligue o cabo de LVDS e da câmara ao computador.
6. Ligue os cabos de antena à solução sem fios.
7. Instalar:
 - a) conjunto do apoio para mãos
 - b) teclado
 - c) tampa da base
 - d) cartão SD
 - e) bateria
8. Siga os procedimentos indicados em *Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*

Retirar o conector de alimentação

1. Siga os procedimentos indicados em *Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*
2. Retirar:
 - a) bateria
 - b) cartão SD
 - c) tampa da base
 - d) teclado
 - e) conjunto do apoio para mãos
 - f) conjunto do ecrã
 - g) placa de sistema
3. Desligue o cabo do conector de alimentação do computador.



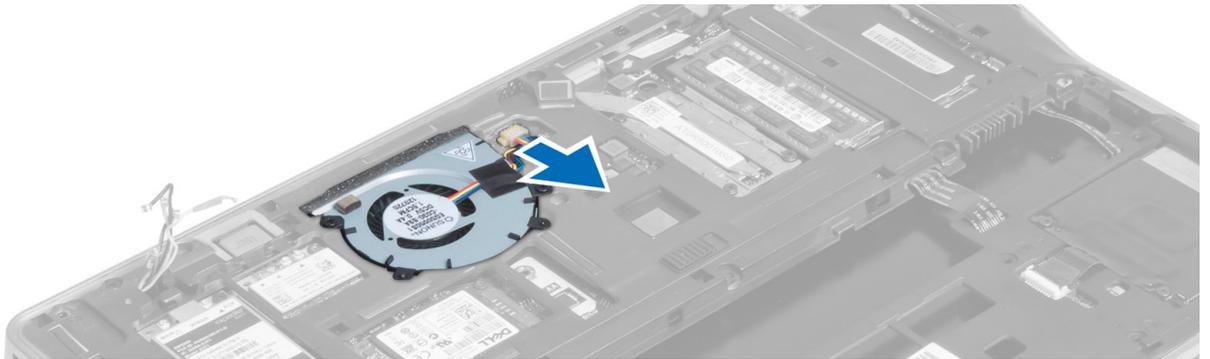
Instalar o conector de alimentação

1. Ligue o cabo do conector de alimentação ao computador.
2. Instalar:
 - a) placa de sistema

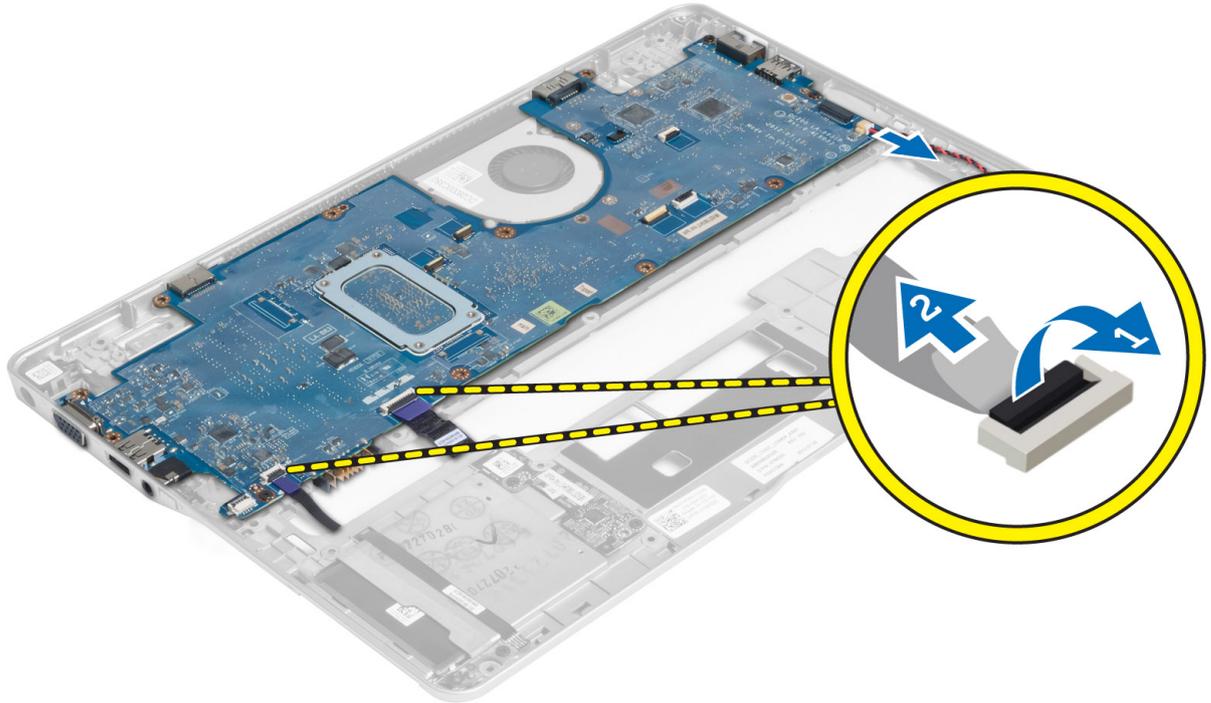
- b) conjunto do ecrã
 - c) conjunto do apoio para mãos
 - d) teclado
 - e) tampa da base
 - f) cartão SD
 - g) bateria
3. Siga os procedimentos indicados em *Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*

Retirar a placa de sistema

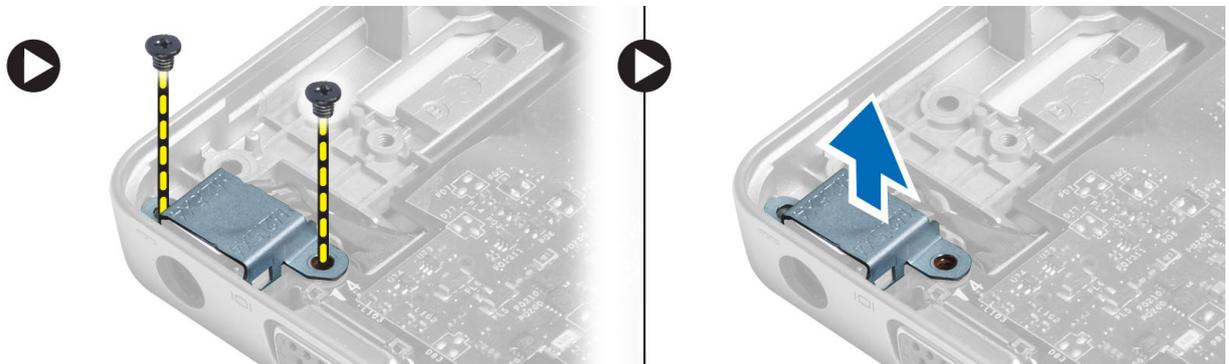
1. Siga os procedimentos indicados em *Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*
2. Retirar:
- a) bateria
 - b) cartão SD
 - c) tampa da base
 - d) teclado
 - e) conjunto do apoio para mãos
 - f) placa sniffer
 - g) conjunto do ecrã
3. Desligue o cabo da ventoinha do sistema.



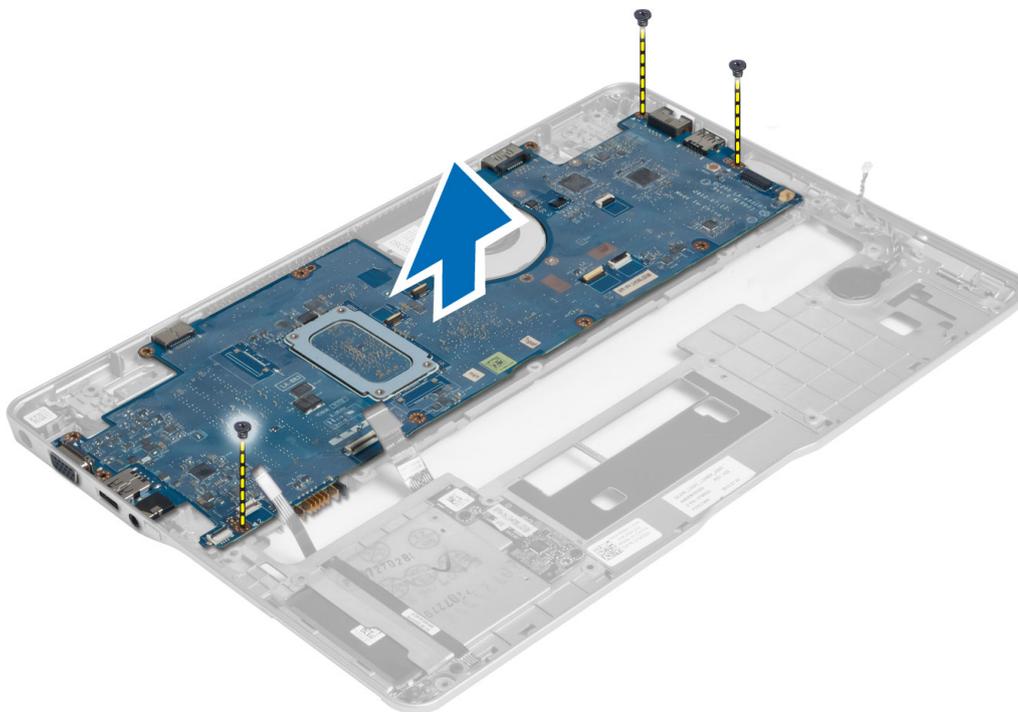
4. Desligue o cabo de Smart Card, o cabo do sensor Hall e o cabo da pilha tipo moeda.



5. Retire os parafusos que fixam o suporte do conector de alimentação ao computador e retire-o do computador.



6. Retire os parafusos que fixam a placa de sistema ao computador e remova-a.



Instalar a placa de sistema

1. Coloque a placa de sistema no chassis.
2. Aperte os parafusos para fixar a placa de sistema ao computador.
3. Coloque o suporte do conector de alimentação na placa de sistema. Aperte os parafusos para fixar o suporte do conector de alimentação ao computador.
4. Ligue os seguintes cabos à placa de sistema:
 - a) bateria de célula tipo moeda
 - b) cabo do sensor Hall
 - c) cabo do Smart Card
5. Instalar:
 - a) conjunto do ecrã
 - b) placa sniffer
 - c) conjunto do apoio para mãos
 - d) teclado
 - e) tampa da base
 - f) cartão SD
 - g) bateria
6. Siga os procedimentos indicados em *Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*

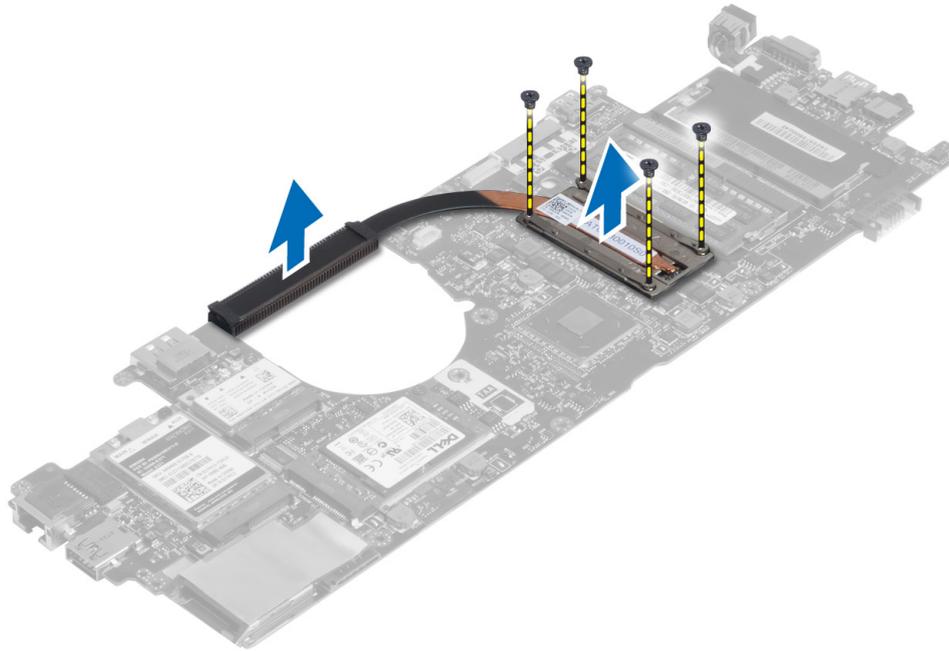
Retirar o módulo térmico

1. Siga os procedimentos indicados em *Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*
2. Retirar:
 - a) bateria

- b) cartão SD
- c) tampa da base
- d) teclado
- e) apoio para as mãos
- f) conjunto do ecrã
- g) conector de alimentação
- h) placa de sistema

3.

4. Retire os parafusos que fixam o módulo térmico à placa de sistema e levante-o da placa de sistema.



Instalar o módulo térmico

1. Coloque o módulo térmico na placa de sistema.
2. Aperte os parafusos para fixar o módulo térmico à placa de sistema.
3. Instalar:
 - a) placa de sistema
 - b) conector de alimentação
 - c) conjunto do ecrã
 - d) apoio para as mãos
 - e) teclado
 - f) tampa da base
 - g) cartão SD
 - h) bateria
4. Siga os procedimentos indicados em *Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*

Configuração do sistema

Descrição geral da Configuração do sistema

A Configuração do sistema permite-lhe:

- 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.
- verificar a longevidade da bateria.

Antes de utilizar a Configuração do sistema, recomenda-se que anote as informações do ecrã de configuração do sistema para referência futura.

 **AVISO: Não altere as definições deste programa, excepto se for um utilizador de computadores com muita experiência. Certas alterações podem fazer com que o computador não funcione correctamente.**

Sequência de arranque

A sequência de arranque permite ignorar a ordem dos dispositivos de arranque definida na Configuração do Sistema e arrancar directamente com um dispositivo específico (por exemplo, unidade óptica ou unidade de disco rígido). Durante o teste POST (Power-on Self Test), quando aparece o logótipo Dell, pode:

- Aceder à Configuração do Sistema premindo a tecla <F2>
- Abrir um menu de arranque único premindo a tecla <F12>

O menu de arranque único apresenta os dispositivos a partir dos quais pode arrancar o computador, incluindo a opção de diagnóstico. As opções do menu de arranque são:

- Removable Drive (Unidade amovível) (se existir)
- STXXXX Drive (Unidade STXXXX)

 **NOTA:** XXX representa o número da unidade SATA.

- Optical Drive (Unidade óptica)
- Diagnostics (Diagnóstico)

 **NOTA:** Se escolher Diagnostics (Diagnóstico), surgirá o ecrã **ePSA diagnostics** (Diagnóstico ePSA).

O ecrã da sequência de arranque também apresenta a opção para aceder ao ecrã da Configuração do Sistema.

Teclas de navegação

A tabela seguinte apresenta as teclas de navegação na configuração do sistema.

 **NOTA:** No caso da maioria das opções de configuração do sistema, as alterações que efectuar são guardadas mas só produzem efeitos após reiniciar o sistema.

Tabela 1. Teclas de navegação

| Teclas | Navegação |
|-----------------|---|
| Seta para cima | Passa para o campo anterior. |
| Seta para baixo | Passa para o campo seguinte. |
| <Enter> | Permite seleccionar um valor no campo seleccionado (se aplicável) ou seguir a ligação existente no campo. |
| Barra de espaço | Expande ou comprime uma lista pendente, se aplicável. |
| <Tab> | Passa para a área de foco seguinte. |
| |  NOTA: Funciona apenas no browser de gráficos padrão. |
| <Esc> | Passa para a página anterior até aparecer o ecrã principal. Premir <Esc> no ecrã principal faz aparecer uma mensagem que permite guardar quaisquer alterações não guardadas e reinicia o sistema. |
| <F1> | Apresenta o ficheiro de ajuda da Configuração do Sistema. |

Actualizar o BIOS

Recomenda-se que actualize o BIOS (configuração do sistema), se substituir a placa de sistema ou se estiver disponível uma actualização. No caso dos portáteis, certifique-se de que a bateria do computador está totalmente carregada e ligada a uma tomada eléctrica.

1. Reinicie o computador.
2. Aceda a support.dell.com/support/downloads.
3. No caso de conhecer a etiqueta de serviço ou o código de serviço expresso:
 -  **NOTA:** Nos computadores de secretária, a etiqueta de serviço encontra-se na parte frontal do computador.
 -  **NOTA:** Nos portáteis, a etiqueta de serviço encontra-se na parte inferior do computador.
 -  **NOTA:** No caso dos computadores de secretária All-In-One, a etiqueta de serviço está disponível na parte de trás do computador.
- a) Introduza a **Service Tag** (Etiqueta de serviço) ou o **Express Service Code** (Código de serviço expresso) e clique em **Submit** (Submeter).
- b) Clique em **Submit** (Submeter) e avance para o passo 5.
4. Se não tiver a etiqueta de serviço ou o código de serviço expresso do computador, seleccione uma das seguintes opções:
 - a) **Automatically detect my Service Tag for me (Detectar automaticamente a Etiqueta de Serviço)**
 - b) **Choose from My Products and Services List (Seleccionar da minha Lista de Produtos e Serviços)**
 - c) **Choose from a list of all Dell products (Seleccionar numa lista de todos produtos Dell)**
5. No ecrã de aplicações e controladores, na lista pendente **Operating System** (Sistema operativo), seleccione **BIOS**.
6. Identifique o ficheiro mais recente do BIOS e clique em **Download File** (Transferir ficheiro).
7. Seleccione o modo de transferência que prefere na janela **Please select your download method below** (Seleccionar abaixo o modo de transferência); clique em **Download Now** (Transferir agora).
É apresentada a janela **File Download** (Transferência de ficheiro).

8. Clique em **Save** (Guardar) para guardar o ficheiro no computador.
9. Clique em **Run** (Executar) para instalar as definições do BIOS actualizadas no computador.
Siga as instruções apresentadas no ecrã.

Opções da Configuração do sistema

General (Geral)

Tabela 2. General (Geral)

| Opção | Descrição |
|---|---|
| Informações sobre o sistema | <p>Esta secção lista as principais funcionalidades de hardware do seu computador.</p> <ul style="list-style-type: none"> • System Information (Informações do sistema): Apresenta BIOS Version, Service Tag, Asset Tag, Ownership Tag, Ownership Date, Manufacture Date, e Express Service Code (Versão do BIOS, Etiqueta de serviço, Etiqueta de inventário, Etiqueta de propriedade, Data de propriedade, Data de fabrico, Código de serviço expresso). • Memory Information (Informações de memória): Apresenta Memory Installed, Memory Available, Memory Speed, Memory Channels Mode, Memory Technology, DIMM A Size, DIMM B Size (Memória instalada, Memória disponível, Velocidade de memória, Modo de canais de memória, Tecnologia de memória, Tamanho DIMM A, Tamanho DIMM B). • Processor Information (Informações do processador): Apresenta Processor Type, Core Count, Processor ID, Current Clock Speed, Minimum Clock Speed, Maximum Clock Speed, Processor L2 Cache, Processor L3 Cache, HT Capable (Tipo de processador, Número de núcleos, ID do processador, Velocidade actual do relógio, Velocidade mínima do relógio, Velocidade máxima do relógio, Cache L2 do processador, Cache L3 do processador, Compatível com HT) e 64-Bit Technology (Tecnologia de 64 bits). • Device Information (Informações do dispositivo): Apresenta Primary Hard Drive, Fixed bay Device, System eSATA Device, Dock eSATA Device, LOM MAC Address, Video Controller, Video BIOS Version, Video Memory, Panel Type, Native Resolution, Audio Controller, Modem Controller, Wi-Fi Device, WiGig Device, Cellular Device, Bluetooth Device (Unidade de disco rígido principal, Dispositivo de compartimento fixo, Dispositivo de sistema eSATA, Dispositivo de ancoragem eSATA, Endereço LOM MAC, Controlador de vídeo, Versão BIOS do vídeo, Memória do vídeo, Tipo de painel, Resolução nativa, Controlador de áudio, Controlador de modem, Dispositivo Wi-Fi, Dispositivo WiGig, Dispositivo móvel, Dispositivo Bluetooth). |
| Battery Information (Informações sobre a bateria) | Apresenta o estado da bateria e o tipo de adaptador CA ligado ao computador. |
| Sequência de arranque | <p>Permite alterar a ordem pela qual o computador tenta encontrar um sistema operativo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diskette Drive (Unidade de disquetes) • Internal HDD • USB Storage Device (Dispositivo de armazenamento USB) • CD/DVD/CD-RW Drive (Unidade de CD/DVD/CD-RW) • Onboard NIC (NIC incorporado) |
| Boot List Option | Permite alterar a Boot List Option (Opção da lista de arranque) com base nas configurações dos dispositivos de arranque. Legacy (Legada): se os dispositivos de arranque não suportam o arranque por UEFI. Ex.: Windows 7 UEFI: se os dispositivos de arranque suportam o arranque por UEFI. Ex.: Windows 8 |

| Opção | Descrição |
|------------------------------|--|
| Opções de arranque avançadas | Permite alterar a definição Enable Legacy Option ROMs (Activar ROMs opcionais legadas). <ul style="list-style-type: none"> • Enable Legacy Option ROMs (Activar ROMs opcionais legadas) |
| Date/Time (Data/hora) | Permite alterar a data e a hora. |

System Configuration (Configuração do sistema)

Tabela 3. System Configuration (Configuração do sistema)

| Opção | Descrição |
|-------------------------------------|--|
| Integrated NIC | Permite-lhe activar ou desactivar o controlador de rede integrado. As opções são: <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Desactivado) • Enabled (Activado) • Enabled w/PXE (Activado com PXE): Esta opção está activada como predefinição. • Enable UEFI Network Stack (Activar pilha de rede da UEFI): esta opção permite activar os protocolos de rede da UEFI em ambiente pré-SO e ambiente de rede de SO inicial. |
| SATA Operation (Funcionamento SATA) | Permite-lhe configurar o controlador da unidade de disco rígido SATA. As opções são: <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Desactivado) • ATA • AHCI • RAID on (RAID ligado): Esta opção está activada por predefinição. |
| Unidades | Permite-lhe configurar as unidades SATA na placa. Todas as unidades estão activadas por predefinição. As opções são: <ul style="list-style-type: none"> • SATA-0 • SATA-4 |
| SMART Reporting (Relatório SMART) | Este campo controla a opção de comunicar erros da unidade de disco rígido para as unidades integradas durante o arranque do sistema. Esta tecnologia faz parte da especificação SMART (Self Monitoring Analysis and Reporting Technology). Esta opção está activada por predefinição. <ul style="list-style-type: none"> • Enable SMART Reporting (Activar relatório SMART) |
| USB Configuration | Este campo configura o controlador USB integrado. Se a opção Boot Support (Suporte para arranque) estiver activada, o sistema permite o arranque de qualquer tipo de dispositivos de armazenamento USB em massa (unidade de disco rígido, dispositivo de armazenamento, disquete). Se a porta USB estiver activada, qualquer dispositivo ligado a esta porta é activado e disponível para o SO. Se a porta USB estiver desactivada, o SO não reconhece qualquer dispositivo ligado a esta porta. <ul style="list-style-type: none"> • Enable Boot Support (Activar suporte de arranque) |

| Opção | Descrição |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Enable External USB Port (Activar porta USB externa) <p> NOTA: Os teclados e ratos USB funcionam sempre na configuração do BIOS, independentemente destas definições.</p> |
| USB PowerShare | <p>Esta opção configura o comportamento da funcionalidade USB PowerShare. Esta funcionalidade serve para permitir aos utilizadores carregar dispositivos externos, como telefones e leitores de música portáteis, utilizando a carga armazenada da bateria do sistema através da porta USB PowerShare, mesmo quando o sistema está desligado.</p> <p>Esta opção está desactivada por predefinição:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable USB PowerShare (Activar USB PowerShare) |
| Keyboard illumination (Iluminação do teclado) | <p>Este campo permite-lhe escolher o modo de funcionamento da funcionalidade de iluminação do teclado.</p> <p>O nível de brilho do teclado pode ser definido de 25% a 100%</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Desactivado): Esta opção está activada como predefinição. • Level is 25% (Nível de 25%) • Level is 50% (Nível de 50%) • Level is 75% (Nível de 75%) • Level is 100% (Nível de 100%) |
| Unobtrusive Mode | <p>Esta funcionalidade, quando activada premindo as teclas Fn+B, permite ligar/desligar todas as emissões de luz e som, incluindo a ventoinha do sistema e os rádios sem fios do sistema. Esta opção está desactivada por predefinição.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Unobtrusive Mode (Activar modo discreto) |
| Miscellaneous Devices | <p>Permite-lhe activar ou desactivar os seguintes dispositivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Microphone (Activar microfone) • Enable Camera (Activar a câmara) • Enable eSATA Ports (Activar portas eSATA) • Enable Media Card (Activar cartão multimédia) • Disable Media Card (Desactivar cartão multimédia) <p> NOTA: Todos os dispositivos estão activados por predefinição.</p> <p>Pode ainda activar ou desactivar o Media Card (Cartão multimédia).</p> |

Vídeo

Tabela 4. Vídeo

| Opção | Descrição |
|---------------------------|--|
| LCD Brightness | Permite-lhe configurar o brilho do ecrã em função da fonte de alimentação em utilização (On Battery (Com Bateria) e On AC (Com CA). |
| |  NOTA: A definição de Vídeo só está visível se houver uma placa de vídeo instalada no sistema. |
| Dynamic Backlight Control | Permite-lhe activar/desactivar o controlo de retroiluminação dinâmica. |

Security

Tabela 5. Security

| Opção | Descrição |
|---|---|
| Admin Password | <p>Permite-lhe definir, alterar ou apagar a palavra-passe de administrador (admin).</p> <p> NOTA: Tem de definir a palavra-passe de administrador antes de definir a palavra-passe do sistema ou do disco rígido. Se eliminar a palavra-passe do administrador, elimina automaticamente a palavra-passe do sistema e a palavra-passe do disco rígido.</p> <p> NOTA: As alterações bem-sucedidas da palavra-passe têm efeito imediato.</p> <p>Predefinição: Not set (Não definida)</p> |
| System Password | <p>Permite-lhe definir, alterar ou apagar a palavra-passe de sistema.</p> <p> NOTA: As alterações bem-sucedidas da palavra-passe têm efeito imediato.</p> <p>Predefinição: Not set (Não definida)</p> |
| Internal HDD-0 Password (Palavra-passe de unidade de disco rígido interna) | <p>Permite definir ou alterar a unidade de disco rígido interna do sistema.</p> <p> NOTA: As alterações bem-sucedidas da palavra-passe têm efeito imediato.</p> <p>Predefinição: Not set (Não definida)</p> |
| Strong Password | <p>Permite-lhe forçar a opção de definir sempre palavras-passe seguras.</p> <p>Predefinição: a opção Enable Strong Password (Activar palavra-passe segura) não está seleccionada.</p> <p> NOTA: Se a opção Strong Password (Palavra-passe segura) estiver activada, as palavras-passe de Admin (Administrador) e System (Sistema) têm de conter, pelo menos, um carácter em maiúscula, um carácter em minúscula e tem de ter, pelo menos, 8 caracteres de comprimento.</p> |
| Password Configuration | <p>Permite determinar o comprimento mínimo e máximo das palavras-passe de Administrador e de Sistema.</p> |
| Password Bypass | <p>Permite-lhe activar ou desactivar a permissão para ignorar as palavras-passe de sistema e da unidade HDD interna, quando estão definidas. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Desactivado)• Reboot bypass (Ignorar reinício) <p>Predefinição: Disabled (Desactivado)</p> |
| Password Change | <p>Permite-lhe activar a permissão para desactivar as palavras-passe de sistema e da unidade de disco rígido quando a palavra-passe de administrador está definida.</p> <p>Predefinição: a opção Allow Non-Admin Password Changes (Permitir alterações de palavra-passe não de administrador) está seleccionada</p> |
| Non-Admin Setup Changes | <p>Permite determinar se são permitidas alterações às opções de configuração quando está definida uma palavra-passe de administrador. Se desactivada, as opções de configuração ficam bloqueadas pela palavra-passe de administrador.</p> |
| TPM Security | <p>Permite activar o TPM (Trusted Platform Module) durante o POST.</p> <p>Predefinição: a opção está desactivada.</p> |
| Computrace | <p>Permite-lhe activar ou desactivar o software Computrace opcional. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none">• Deactivate (Desactivar)• Disable (Desactivar) |

| Opção | Descrição |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Activate (Activar) <p> NOTA: As opções Activate (Activar) e Disable (Desligar) irão activar ou desligar a funcionalidade permanentemente e não serão permitidas mais alterações.</p> <p>Predefinição: Deactivate (Desactivar)</p> |
| CPU XD Support | <p>Permite-lhe activar o modo Execute Disable (Desactivação de execução) do processador.</p> <p>Predefinição: Enable CPU XD Support (Activar suporte XD da CPU)</p> |
| OROM Keyboard Access (Acesso a OROM por teclado) | <p>Permite definir uma opção para aceder aos ecrãs de Configuração da Option ROM através de teclas de acção directa durante o arranque. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable (Activar) • One Time Enable (Activar uma vez) • Disable (Desactivar) <p>Predefinição: Enable (Activar)</p> |
| Admin Setup Lockout | <p>Permite-lhe impedir que os utilizadores acessem à Configuração quando está definida uma palavra-passe de administrador.</p> <p>Predefinição: a opção Enable Admin Setup Lockout (Activar bloqueio da configuração por administrador) não está seleccionada.</p> |

Secure Boot

Tabela 6. Secure Boot

| Opção | Descrição |
|-----------------------|--|
| Secure Boot Enable | <p>Permite-lhe activar ou desactivar a funcionalidade de arranque seguro (Secure Boot Feature). Para que o arranque seguro seja activado, o sistema tem de estar no modo de arranque UEFI e a opção Enable Legacy Option ROMs (Activar ROMs opcionais legadas) tem de estar desactivada. A opção está desactivada por predefinição.</p> |
| Expert Key Management | <p>Permite-lhe activar a Gestão de teclas avançada para manipular as bases de dados. A opção é:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Custom Mode (Activar modo personalizado): esta opção está desactivada por predefinição. <p>As opções de Gestão das teclas do modo personalizado são:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PK • KEK • db • dbx |

Desempenho

Tabela 7. Desempenho

| Opção | Descrição |
|--------------------|---|
| Multi Core Support | <p>Este campo especifica se o processador tem activados todos os núcleos ou apenas um. O desempenho de algumas aplicações melhora com a utilização de</p> |

| Opção | Descrição |
|---|---|
| | núcleos adicionais. Esta opção está activada por predefinição. Permite activar ou desactivar o suporte para núcleos múltiplos do processador. As opções são: <ul style="list-style-type: none"> • All (Todos) • 1 • 2 Predefinição: All (Todos) |
| Intel® SpeedStep | Permite-lhe activar ou desactivar a funcionalidade Intel SpeedStep. Predefinição: Enable Intel SpeedStep (Activar Intel SpeedStep) |
| C States Control | Permite-lhe activar ou desactivar os estados adicionais de suspensão do processador. Predefinição: A opção C States está activada. |
| Intel® TurboBoost | Permite-lhe activar ou desactivar o modo Intel TurboBoost do processador. Predefinição: Enable Intel TurboBoost (Activar Intel TurboBoost) |
| Hyper-Thread Control (Controlo de Hyper-Thread) | Permite-lhe activar ou desactivar a funcionalidade HyperThreading no processador. Predefinição: Enabled (Activado) |
| Rapid Start Technology | A funcionalidade Intel Rapid Start poderá melhorar a duração da bateria ao colocar o sistema num estado de baixo consumo de energia automaticamente, durante a suspensão, após um período de tempo especificado. As opções estão activadas por predefinição: <ul style="list-style-type: none"> • Intel Rapid Start Feature (Funcionalidade de início rápido Intel) • Transition to Rapid Start when using Timer (Transição para início rápido ao utilizar o temporizador) O valor Rapid Start Timer (Temporizador de início rápido) pode ser configurado para colocar o sistema num estado rápido conforme necessário. |

Power Management (Gestão de energia)

Tabela 8. Power Management (Gestão de energia)

| Opção | Descrição |
|---|---|
| AC Behavior | Permite activar ou desactivar a funcionalidade de arranque automático do computador sempre que estiver ligado a um adaptador de CA. Predefinição: a opção Wake on AC (Activação por CA) não está seleccionada. |
| Auto On Time (Hora de ligação automática) | Permite-lhe definir a hora a que o computador deverá ligar-se automaticamente. As opções são: <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Desactivado) • Every Day (Todos os dias) • Weekdays (Dias úteis) • Select Days (Seleccionar dias) Predefinição: Disabled (Desactivado) |
| USB Wake Support | Permite activar os dispositivos USB para reactivar o sistema do modo de espera. |

| Opção | Descrição |
|---|---|
| | <p> NOTA: Esta função só é funcional quando o adaptador de corrente CA está ligado. Se o adaptador de corrente CA for removido durante o modo de espera, a configuração do sistema retirará energia de todas as portas USB para conservar a carga da bateria.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable USB Wake Support (Activar suporte para activação por USB) • Predefinição: A opção Enable USB Wake Support (Activar suporte de activação por USB) não está seleccionada. |
| Wireless Radio Control (Controlo de rádio sem fios) | <p>Permite activar ou desactivar a funcionalidade que alterna automaticamente entre as redes com fios ou sem fios, sem depender da ligação física.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Control WLAN Radio (Controlo de rádio WLAN) • Control WWAN Radio (Controlo de rádio WWAN) • Predefinição: As opções Control WLAN radio (Controlo de rádio WLAN) ou Control WWAN radio (Controlo de rádio WWAN) não estão activadas |
| Wake on LAN/WLAN (Activar por LAN/WLAN) | <p>Permite activar ou desactivar a funcionalidade que activa o computador a partir do estado de desligado quando accionado por um sinal da LAN.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Desactivado): Esta opção está activada como predefinição. • LAN Only (Só LAN) • WLAN Only (Apenas WLAN) • LAN or WLAN (LAN ou WLAN) |
| Block Sleep (Bloquear suspensão) | <p>Esta opção permite bloquear o acesso ao estado de suspensão (estado S3) no ambiente do sistema operativo.</p> <p>Block Sleep (S3 state) (Bloquear suspensão (estado S3) - esta opção está desactivada por predefinição.</p> |
| Primary Battery Charge Configuration | <p>Permite-lhe seleccionar o modo de carregamento da bateria. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adaptive (Adaptável): esta opção está activada por predefinição. • Standard (Padrão) • Express Charge (Carregamento expresso) • Primarily AC use (Utilizar CA primeiramente) • Custom (Personalizado) <p>Se Custom Charge (Carregamento personalizado) for seleccionado, pode também configurar Custom Charge Start (Iniciar o carregamento personalizado) e Custom Charge Stop (parar o carregamento personalizado).</p> <p> NOTA: Nem todos os modos de carregamento podem estar disponíveis para todas as baterias.</p> |
| Intel Smart Connect Technology | <p>Permite detectar periodicamente as ligações sem fios próximas enquanto o sistema se encontra em suspensão. A tecnologia Smart Connect sincroniza as aplicações de e-mail ou de redes sociais que estavam abertas quando o sistema entrou em modo de suspensão. Esta opção está desactivada por predefinição.</p> |

POST Behavior (Comportamento POST)

Tabela 9. POST Behavior (Comportamento POST)

| Opção | Descrição |
|--|---|
| Adapter Warnings | Permite-lhe activar ou desactivar as mensagens de aviso da configuração do sistema (BIOS) quando utilizar determinados adaptadores de corrente. Predefinição: Enable Adapter Warnings (Activar avisos do adaptador) |
| Keypad (Embedded) [Teclado numérico (incorporado)] | Permite-lhe escolher um dos dois métodos de activação do teclado numérico integrado no teclado interno. <ul style="list-style-type: none"> • Fn Key Only (Só tecla FN): Esta opção está activada por predefinição. • By Numlock (Por Numlock) |
| Numlock Enable (Activação de Numlock) | Permite activar a tecla Num Lock no arranque do computador. Predefinição: Enable Network (Activar rede) |
| Fn Key Emulation (Emulação da tecla Fn) | Permite definir a opção em que a tecla <Scroll Lock> é utilizada para simular a função da tecla <Fn>. Predefinição: Enable Fn Key Emulation (Activar emulação da tecla Fn) |
| Fast Boot | Permite acelerar o processo de arranque ignorando alguns passos de compatibilidade. <ul style="list-style-type: none"> • Minimal (Mínimo) • Thorough (Completo): esta opção está activada por predefinição. • Auto (Automático) |

Virtualization Support (Suporte de virtualização)**Tabela 10. Virtualization Support (Suporte de virtualização)**

| Opção | Descrição |
|---|---|
| Virtualization | Permite activar ou desactivar a tecnologia Intel Virtualization Technology. Predefinição: Enable Intel Virtualization Technology (Activar Intel Virtualization Technology) |
| VT for Direct I/O (VT para E/S directa) | Activa ou desactiva o monitor de máquina virtual (VMM) utilizando as capacidades adicionais de hardware fornecidas pela tecnologia de virtualização Intel® para E/S directa. Enable VT for Direct I/O (Activar VT para E/S directa) — Esta opção está activada por predefinição. |
| Trusted Execution (Execução segura) | Esta opção especifica se um MVMM (Measured Virtual Machine Monitor - Monitor de máquina virtual medida) pode utilizar as capacidades adicionais de hardware fornecidas pela tecnologia Trusted Execution da Intel. A tecnologia de virtualização TPM e a tecnologia de virtualização para E/S directa devem estar activadas para poder usar esta funcionalidade. Trusted Execution — desactivada por predefinição. |

Ligação sem fios**Tabela 11. Ligação sem fios**

| Opção | Descrição |
|---|--|
| Wireless Switch (Interruptor da ligação sem fios) | Permite definir os dispositivos sem fios que podem ser controlados pelo interruptor da ligação sem fios. As opções são: <ul style="list-style-type: none"> • WWAN |

| Opção | Descrição |
|------------------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • WLAN • WiGig • Bluetooth <p>Todas as opções estão activadas por predefinição.</p> |
| Wireless Device Enable | <p>Permite-lhe activar ou desactivar os dispositivos internos sem fios.</p> <ul style="list-style-type: none"> • WWAN • WLAN/WiGig • Bluetooth <p>Todas as opções estão activadas por predefinição.</p> |

Maintenance (Manutenção)

Tabela 12. Maintenance (Manutenção)

| Opção | Descrição |
|--------------|---|
| Service Tag | Apresenta a etiqueta de serviço do computador. |
| Asset Tag | Permite-lhe criar uma etiqueta de inventário do sistema se esta não existir. Esta opção não está predefinida. |

System Logs (Registos do sistema)

Tabela 13. System Logs (Registos do sistema)

| Opção | Descrição |
|---------------------------------------|--|
| BIOS Events (Eventos BIOS) | Este campo permite-lhe ver e apagar eventos de POST da Configuração do Sistema (BIOS). |
| Thermal Events (Eventos térmicos) | Este campo permite-lhe ver e apagar eventos térmicos. |
| Power Events (Eventos de alimentação) | Este campo permite-lhe ver e apagar eventos de alimentação. |

Resolução de problemas

Diagnóstico de avaliação otimizada do sistema pré-arranque (ePSA)

O diagnóstico ePSA (também conhecido como diagnóstico do sistema) efectua uma verificação completa do hardware. O ePSA está integrado no BIOS e é iniciado internamente pelo BIOS. O diagnóstico de sistema integrado fornece um conjunto de opções para dispositivos específicos ou grupos de dispositivos que permite:

- Realizar testes automaticamente ou em modo interactivo
- Repetir testes
- Visualizar ou guardar resultados dos testes
- Realizar testes detalhados para incluir opções de teste adicionais para fornecer informações extra sobre o(s) dispositivo(s) com falha
- Ver mensagens de estado que indicam se os testes foram concluídos com sucesso
- Ver mensagens de erro que informam sobre problemas verificados durante os testes



AVISO: Utilize o diagnóstico do sistema para testar apenas o seu computador. Se for utilizado com outros computadores, este programa pode causar resultados inválidos ou mensagens de erro.



NOTA: Alguns testes de dispositivos específicos requerem a interacção do utilizador. Certifique-se sempre de que está presente no terminal do computador quando os testes de diagnóstico são realizados.

1. Ligue o computador.
2. No arranque do computador, prima a tecla <F12> quando aparecer o logótipo da Dell.
3. No ecrã do menu de arranque, seleccione a opção **Diagnostics** (Diagnóstico).
É apresentada a janela **Enhanced Pre-boot System Assessment** (Avaliação otimizada do sistema pré-arranque), com uma lista de todos os dispositivos detectados no computador. O diagnóstico começa a realizar os testes em todos os dispositivos detectados.
4. Se pretender fazer o teste de diagnóstico de um dispositivo específico, prima <Esc> e clique em **Yes** (Sim) para parar o teste de diagnóstico.
5. Seleccione o dispositivo no painel da esquerda e clique em **Run Tests** (Realizar testes).
6. Se forem detectados problemas, são apresentados códigos de erro.
Anote o código de erro e contacte a Dell.

Diagnóstico

Tabela 14. Luzes de estado do dispositivo

| | |
|---|---|
|  | Acende ao ligar o computador e fica intermitente quando o computador se encontrar no modo de gestão de energia. |
|  | Acende quando o computador lê ou grava dados. |
|  | Acende fixa ou fica intermitente para indicar o estado de carga da bateria. |
|  | Acende quando é activado o funcionamento em rede sem fios. |

Se o computador estiver ligado a uma tomada eléctrica, a luz da bateria funciona do seguinte modo:

Tabela 15. Luzes de estado da bateria

| | |
|---|--|
| Luzes âmbar e azul intermitentes alternadamente | Tem um adaptador de CA não autenticado ou não suportado, que não é da marca Dell, ligado ao computador portátil. |
| Luz âmbar intermitente com luz azul fixa alternadamente | Falha temporária da bateria com adaptador de CA presente. |
| Luz âmbar intermitente constante | Falha fatal da bateria com adaptador de CA presente. |
| Luz desligada | Bateria em modo de carga total com adaptador de CA presente. |
| Luz branca fixa ligada | Bateria em modo de carregamento com adaptador de CA presente. |

As luzes localizadas acima do teclado indicam o seguinte:

Tabela 16. Luzes de estado do teclado

| | |
|---|---|
|  | Acende-se quando o teclado numérico é activado. |
|  | Acende-se quando a função Caps Lock é activada. |
|  | Acende-se quando a função Scroll Lock é activada. |

Códigos de sinais sonoros

O computador pode emitir uma série de sinais sonoros durante o arranque, caso o ecrã não consiga mostrar erros ou problemas. Esta série de sinais sonoros, denominada de código de sinais sonoros, identifica vários problemas. O

intervalo entre cada sinal sonoro é de 300 ms; o desfasamento entre cada conjunto de sinais sonoros é de 3 segundos; o som do sinal sonoro dura 300 ms. Após cada sinal sonoro e cada conjunto de sinais sonoros, o BIOS deverá detectar se o utilizador carrega no botão de alimentação; se o fizer, o BIOS interrompe a repetição contínua e executa o processo de encerramento normal e inicia o sistema.

| Código | Causa e passos para a resolução de problemas |
|---------------|---|
| 1 | Falha na soma de verificação de BIOS ROM ou esta está em curso Falha da placa de sistema, inclui corrupção do BIOS ou erro da ROM |
| 2 | Nenhuma RAM detectada Nenhuma memória detectada |
| 3 | Erro do chipset (chipset North e South Bridge, DMA/IMR/Timer Error), falha no teste do relógio, falha do gate A20, falha no chip Super I/O, falha no teste do controlador do teclado Falha da placa de sistema |
| 4 | Falha de leitura/escrita da RAM Falha de memória |
| 5 | Falha no relógio de tempo real Falha da bateria CMOS |
| 6 | Falha no teste do BIOS de vídeo Falha da placa de vídeo |
| 7 | CPU - falha do teste da cache Falha do processador |
| 8 | Ecrã Falha do ecrã |

Códigos de erro de LEDs

Os códigos LED de diagnóstico são comunicados através do LED do botão de alimentação. O LED do botão de alimentação pisca os códigos LED correspondentes à condição de avaria. Exemplo: para "Memória não detectada" (código LED 2), o LED do botão de alimentação pisca duas vezes seguido de uma pausa, pisca duas vezes, faz uma pausa, etc. Este padrão continua até que o sistema seja desligado.

| Código | Causa e passos para a resolução de problemas |
|---------------|---|
| 1 | Placa de sistema: falha de BIOS/ROM Falha da placa de sistema, inclui corrupção do BIOS ou erro da ROM |
| 2 | Memória Sem memória/Nenhuma RAM detectada |
| 3 | Erro do chipset (chipset North e South Bridge, DMA/IMR/Timer Error), falha no teste do relógio, falha do gate A20, falha no chip Super I/O, falha no teste do controlador do teclado Falha da placa de sistema |

| Código | Causa e passos para a resolução de problemas |
|---------------|--|
| 4 | Falha de leitura/escrita da RAM Falha de memória |
| 5 | Falha no relógio de tempo real Falha da bateria CMOS |
| 6 | Falha no teste do BIOS de vídeo Falha da placa de vídeo |
| 7 | CPU - falha do teste da cache Falha do processador |
| 8 | Ecrã Falha do ecrã |

Especificações

 **NOTA:** As ofertas podem variar consoante a região. Nas especificações a seguir, são apresentadas apenas aquelas consideradas obrigatórias por lei para serem fornecidas com o seu computador. Para obter mais informações acerca da configuração do seu computador, clique em **Iniciar** → **Ajuda e Suporte** e seleccione a opção para mostrar as informações sobre o seu computador.

Tabela 17. Informações sobre o sistema

| Funcionalidade | Especificação |
|----------------------------------|---|
| Chipset | Chipset série Mobile Intel 7 (Intel QM77) |
| Largura do barramento de DRAM | 64 bits |
| EPR0M flash | SPI 32 MB, 64 MB |
| Barramento PCIe Gen1 | 100 MHz |
| Frequência do barramento externo | DMI (5GT/s) |

Tabela 18. Processador

| Funcionalidade | Especificação |
|----------------|---|
| Tipos | <ul style="list-style-type: none"> • Intel Core série i3 ULV • Intel Core série i5 ULV • Intel Core série i7 ULV |
| Cache L3 | até 4 MB |

Tabela 19. Memória

| Funcionalidade | Especificação |
|-----------------------|-----------------------|
| Conector de memória | duas ranhuras SODIMM |
| Capacidade de memória | 1 GB, 2 GB ou 4 GB |
| Tipo de memória | SDRAM DDR3 (1600 MHz) |
| Memória mínima | 2 GB |
| Memória máxima | 16 GB |

Tabela 20. Áudio

| Funcionalidade | Especificação |
|----------------|--|
| Tipo | áudio de alta definição de quatro canais |
| Controlador | IDT92HD93 |

| Funcionalidade | Especificação |
|-------------------------------------|---|
| Conversão de estéreo | 24 bits (analógico para digital e digital para analógico) |
| Interface: | |
| Interna | áudio de alta definição |
| Externa | conector de entrada do microfone/auscultadores estéreo/colunas externas |
| Altifalantes | dois |
| Amplificador do altifalante interno | 1W (RMS) por canal |
| Controlos de volume | Botão multimédia, menus de programa |

Tabela 21. Vídeo

| Funcionalidade | Especificação |
|-----------------------|-------------------------------|
| Tipo | integrado na placa de sistema |
| Controlador | Intel HD Graphics |

Tabela 22. Comunicações

| Características | Especificação |
|------------------------|--|
| Adaptador de rede | 10/100/1000 Mb/s Ethernet (RJ-45) |
| Ligação sem fios | <ul style="list-style-type: none"> • WLAN/WiGig interna • WWAN |

Tabela 23. Portas e conectores

| Características | Especificação |
|---|--|
| Áudio | Um conector de microfone/auscultadores estéreo/colunas |
| Vídeo | <ul style="list-style-type: none"> • uma entrada VGA de 15 pinos • conector HDMI de 19 pinos |
| Adaptador de rede | Um conector RJ-45 |
| USB 3.0 | <ul style="list-style-type: none"> • Uma entrada USB 3.0 compatível com Power Share • Uma entrada compatível com eSATA/USB 3.0 • Uma entrada compatível com USB 3.0 |
| Leitor de cartões de memória | um leitor de cartões de memória 8 em 1 |
| Cartão SIM (Subscriber Identity Module) | um |
| Smart Card (opcional) | um |
| Impressões digitais (opcional) | um |

Tabela 24. Ecrã

| Funcionalidade | Especificação |
|----------------------------------|-----------------------------|
| Tipo | HD anti-reflexo |
| Dimensões: | |
| Altura | 205,60 mm (8,09 polegadas) |
| Largura | 320,90 mm (12,63 polegadas) |
| Diagonal | 355,60 mm (14,00 polegadas) |
| Área activa (X/Y) | 309,40 mm x 173,95 mm |
| Resolução máxima | 1366 x 768 pixéis |
| Brilho máximo | 200 nits |
| Píxeis por polegada | 112 |
| Proporção de contraste | 300:1 |
| Megapíxeis | 1,05 |
| Ângulo de funcionamento | 180° |
| Taxa de actualização | 60 Hz |
| Ângulos de visualização mínimos: | |
| Horizontal | +/- 40° |
| Vertical | +10/-30° |
| Distância entre píxeis: | 0,22 mm |
| Consumo de energia (máximo) | 3,8 W |

Tabela 25. Teclado

| Funcionalidade | Especificação |
|-----------------------|--|
| Número de teclas | 83 (EUA e Canadá), 84 (Europa), 85 (Brasil) e 87 (Japão) |
| Esquema | QWERTY/AZERTY/Kanji |

Tabela 26. Painel táctil

| Funcionalidade | Especificação |
|-----------------------|------------------------|
| Área activa: | |
| Eixo X | 90 mm (3,54 polegadas) |
| Eixo Y | 44 mm (1,73 polegadas) |

Tabela 27. Bateria

| Funcionalidade | Especificação |
|-------------------------------------|--|
| Tipo | íons de lítio de 3 células (36 Wh) Ultra móvel |
| Dimensões: | |
| Profundidade | 110,73 mm (4,36 polegadas) |
| Altura | 9,70 mm (0,38 polegadas) |
| Largura | 333,87 mm (13,14 polegadas) |
| Peso | <ul style="list-style-type: none"> • 315,00 g (0,69 lb) • 470,00 g (1,03 lb) |
| Tensão | 11,1 VCC |
| Amplitude térmica: | |
| Em funcionamento | Carga: 0 °C a 50 °C (32 °F a 158 °F) Descarga: 0 °C a 70 °C (32 °F a 122 °F) |
| Desligado | -20 °C a 65 °C (4 °F a 149 °F) |
| Capacidade de carregamento expresso | Sim |
| Pilha tipo moeda | <ul style="list-style-type: none"> • íons de lítio de 3 células • íons de lítio de 6 células |

Tabela 28. AC Adapter

| Funcionalidade | Especificação |
|------------------------------|---|
| Tipo | 65 W / 90 W |
| Tensão de entrada | 100 V CA a 240 V CA |
| Corrente de entrada (máxima) | 1,7 A |
| Frequência de entrada | 50 Hz a 60 Hz |
| Corrente de saída | 3,42 A (65 W) / 4,62 A (90 W) (contínua) |
| Tensão de saída nominal | 19,5 VCC |
| Peso: | |
| 65 W | 0,29 g (0,64 lb) |
| 90 W | 0,33 kg (0,73 lb) |
| Dimensões: | |
| 65 W | 28 mm x 47 mm x 108 mm (1,10 polegadas x 1,87 polegadas x 4,25 polegadas) |
| 90 W | 32 mm x 52 mm x 128 mm (1,26 polegadas x 2,05 polegadas x 5,04 polegadas) |
| Amplitude térmica: | |

| Funcionalidade | Especificação |
|-----------------------|-----------------------------------|
| Em funcionamento | 0 °C a 40 °C (32 °F a 104 °F) |
| Desligado | -40 °C a 70 °C (-104 °F a 158 °F) |

Tabela 29. Características físicas

| Funcionalidade | Descrição |
|-----------------------|-----------------------------|
| Altura | 20,90 mm (0,82 polegadas) |
| Largura | 338,20 mm (13,31 polegadas) |
| Profundidade | 229,70 mm (9,04 polegadas) |
| Peso | |
| Bateria de 3 células | 1,68 kg (3,70 lb) |
| Bateria de 6 células | 1,86 kg (4,10 lb) |

Tabela 30. Características ambientais

| Funcionalidade | Especificação |
|-------------------------------|--|
| Temperatura: | |
| Em funcionamento | 5 °C a 35 °C (41 °F a 95 °F) |
| Em armazenamento | -40 °C a 65 °C (-40 °F a 149 °F) |
| Humidade relativa (máxima): | |
| Em funcionamento | 31 °C 90% RH |
| Em armazenamento | 39 °C 95% RH |
| Altitude (máxima): | |
| Em funcionamento | -16 m a 3048 m (-50 pés a 10.000 pés) 0° a 35°C |
| Desligado | 35.000 pés -40° a 65°C |
| Nível de contaminação pelo ar | G1, conforme definido pela norma ISA-71.04-1985 |

Obter ajuda

Contactar a Dell

 **NOTA:** Se não tiver uma ligação activa à Internet, pode encontrar as informações de contacto na sua factura, na nota de encomenda ou no catálogo de produtos Dell.

A Dell disponibiliza várias opções de serviço e suporte online e através de telefone. A disponibilidade varia de acordo com o país e com o produto, e alguns serviços podem não estar disponíveis na sua área. Para contactar a Dell relativamente a vendas, suporte técnico ou apoio a clientes:

1. Visite dell.com/support
2. Seleccione a categoria de suporte pretendida.
3. Seleccione o seu país ou região no menu pendente Choose a Country/Region (Escolher um país/região) na parte superior da página.
4. Seleccione a ligação para o serviço apropriado ou apoio técnico de acordo com as suas necessidades.