




Dell Precision Mobile Workstation M4700

Manual do proprietário

Modelo regulamentar: P21F
Tipo regulamentar: P21F001



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 pessoais ou mesmo morte.

Copyright © 2014 Dell Inc. Todos os direitos reservados. Este produto está protegido por leis de copyright e propriedade intelectual dos EUA e internacionais. Dell™ e o logótipo da Dell são marcas comerciais da Dell Inc. nos Estados Unidos e/ou noutras jurisdições. Todas as outras marcas e nomes aqui mencionados podem ser marcas comerciais das respectivas empresas.

2014 - 09

Rev. A02

Índice

1 Trabalhar no computador.....	6
Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.....	6
Ferramentas recomendadas.....	7
Desligar o computador.....	7
Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.....	8
2 Retirar e instalar componentes.....	9
Retirar o cartão SD (Secure Digital).....	9
Instalar o cartão SD.....	9
Retirar a ExpressCard.....	9
Instalar a ExpressCard.....	9
Retirar a bateria.....	9
Instalar a bateria.....	10
Retirar o cartão SIM (Subscriber Identity Module).....	10
Instalar o cartão SIM (Subscriber Identity Module).....	11
Retirar a tampa da base.....	11
Instalar a tampa da base.....	12
Retirar a borda do teclado.....	13
Instalar a borda do teclado.....	14
Retirar o teclado.....	15
Instalar o teclado.....	16
Retirar a memória principal.....	17
Instalar a memória principal.....	18
Retirar a memória secundária.....	18
Instalar a memória secundária.....	18
Retirar a unidade óptica.....	18
Instalar a unidade óptica.....	20
Remover a Rígido unidade.....	20
Instalar a Rígido unidade.....	21
Retirar a placa de rede de área local sem fios (WLAN).....	21
Instalar a placa de rede local sem fios (WLAN).....	21
Retirar a placa de rede alargada sem fios (WWAN).....	22
Instalar a placa de rede alargada sem fios (WWAN).....	22
Retirar o módulo Bluetooth.....	22
Instalar o módulo Bluetooth.....	23
Retirar a ventoinha do processador.....	24
Instalar a ventoinha do processador.....	24
Retirar a ventoinha da placa de vídeo.....	25
Instalar a ventoinha da placa de vídeo.....	25
Retirar a bateria de célula tipo moeda.....	25

Instalar a bateria de célula tipo moeda.....	26
Retirar o apoio para as mãos.....	26
Instalar o apoio para as mãos.....	28
Retirar o módulo ExpressCard.....	30
Instalar o módulo ExpressCard.....	31
Retirar o dissipador de calor.....	31
Instalar o dissipador de calor.....	32
Retirar o processador.....	32
Instalar o processador.....	33
Retirar o dissipador de calor da placa de vídeo.....	33
Instalar o dissipador de calor da placa de vídeo.....	35
Retirar a placa de vídeo.....	35
Instalar a placa de vídeo.....	36
Retirar a placa de entrada/saída (E/S).....	36
Instalar a placa de E/S.....	37
Retirar a placa de comutação.....	38
Instalar a placa de comutação.....	38
Remover a placa Unified Security Hub (USH).....	39
Instalar a placa USH.....	39
Retirar o conjunto do ecrã.....	39
Instalar o conjunto do ecrã.....	42
Retirar a tampa das dobradiças.....	42
Instalar a tampa das dobradiças.....	43
Retirar a placa de sistema.....	43
Instalar a placa de sistema.....	46
Retirar a porta do conector de alimentação.....	47
Instalar a porta do conector de alimentação.....	47
Retirar a moldura do ecrã.....	48
Instalar a moldura do ecrã.....	49
Retirar o painel do ecrã.....	50
Instalar o painel do ecrã.....	52
Retirar a câmara.....	53
Instalar a câmara.....	53
3 Configuração do sistema.....	54
Sequência de arranque.....	54
Teclas de navegação.....	54
Opções da configuração do sistema.....	55
Actualizar o BIOS	62
Palavra-passe do sistema e de configuração.....	63
Atribuir uma palavra-passe do sistema e uma palavra-passe de configuração.....	63
Eliminar ou alterar uma palavra-passe do sistema e/ou de configuração existente.....	64
4 Diagnóstico.....	65

Diagnóstico de avaliação otimizada do sistema pré-arranque (ePSA).....	65
5 Resolver problemas com o computador.....	66
Luzes de estado do dispositivo.....	66
Luzes de estado da bateria.....	67
Especificações técnicas.....	67
6 Especificações.....	73
Especificações técnicas.....	73
7 Contactar a Dell.....	79
Contactar a Dell.....	79

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 assegurar 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 trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o mesmo. Para obter informações adicionais sobre melhores práticas de segurança, consulte a página principal de Conformidade regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.



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 faixa de terra para pulso ou tocando periodicamente numa superfície metálica não pintada, tal como um conector 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, prima 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 ambos os conectores estão correctamente orientados e alinhados.



NOTA: Pode haver diferenças de aparência entre a cor do 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).
3. Se o computador estiver ligado a um dispositivo de ancoragem (ancorado), como a "Slice" de baterias ou a Base multimédia opcional, desancore-o.



AVISO: Para desligar um cabo de rede, desligue primeiro o cabo do computador e, em seguida, desligue o cabo do dispositivo de rede.

4. Desligue todos os cabos de rede do computador.
5. Desligue o computador e todos os dispositivos a ele ligados das respectivas tomadas eléctricas.

6. Feche o ecrã e vire o computador ao contrário numa superfície plana.



NOTA: Para evitar danificar a placa do sistema, tem de remover a bateria principal antes de realizar a assistência ao computador.

7. Retire a bateria principal.
8. Vire o computador ao contrário, colocando-o para cima.
9. Abra o ecrã.
10. Prima o botão de alimentação para ligar a placa de sistema à terra.



AVISO: Para evitar choques eléctricos, desligue sempre o computador da tomada eléctrica antes de abrir o ecrã.



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.

11. Retire qualquer ExpressCard ou Smart Card instalada das respectivas ranhuras.

Ferramentas recomendadas




Os procedimentos descritos neste documento podem requerer as seguintes ferramentas:

- Chave de parafusos de ponta chata pequena
- Chave de parafusos Phillips N° 0
- Chave de parafusos Phillips N° 1
- Instrumento aguçado em plástico


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, abrindo 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 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 4 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.

△ AVISO: Para evitar danos no computador, utilize apenas a bateria designada para este computador Dell. Não utilize baterias específicas de outros computadores Dell.

1. Ligue todos os dispositivos externos, tais como um replicador de portas, "slice" da bateria ou base de multimédia e volte a colocar todas as placas, como por exemplo, uma ExpressCard.
2. Ligue todos os cabos de telefone ou de rede ao computador.

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

3. Volte a colocar a bateria.
4. Ligue o computador e todos os dispositivos anexados às respectivas tomadas eléctricas.
5. Ligue o computador.

Retirar e instalar componentes

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

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. Deslize o cartão SD para fora do computador.

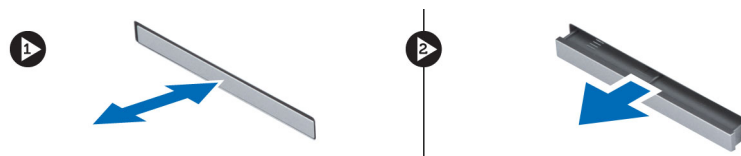


Instalar o cartão SD

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

Retirar a ExpressCard

1. Siga os procedimentos indicados em *Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*
2. Empurre a ExpressCard para dentro para retirá-la do computador. Deslize a ExpressCard para fora do computador.



Instalar a ExpressCard

1. Deslize a ExpressCard para dentro da ranhura até que encaixe no lugar.
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. Deslize o trinco de desbloqueio para soltar a bateria.



3. Levante e retire a bateria do computador.

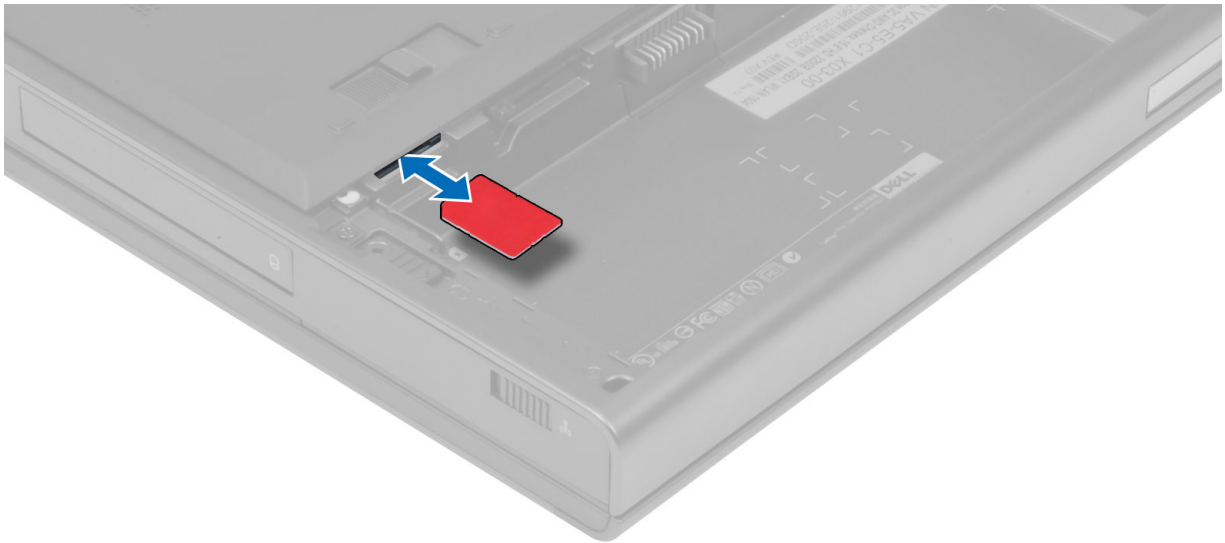


Instalar a bateria

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 o cartão SIM (Subscriber Identity Module)

1. Siga os procedimentos indicados em *Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*
2. Retire a bateria.
3. Deslize o cartão SIM da ranhura.



Instalar o cartão SIM (Subscriber Identity Module)

1. Empurre o cartão SIM para dentro da respectiva ranhura.
2. Instale a bateria.
3. 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. Retire a bateria.
3. Retire os parafusos que fixam a tampa da base ao computador. Pressione as patilhas de borracha na direcção da parte de trás do computador para soltar a tampa da base.



4. Levante e retire a tampa da base do computador.



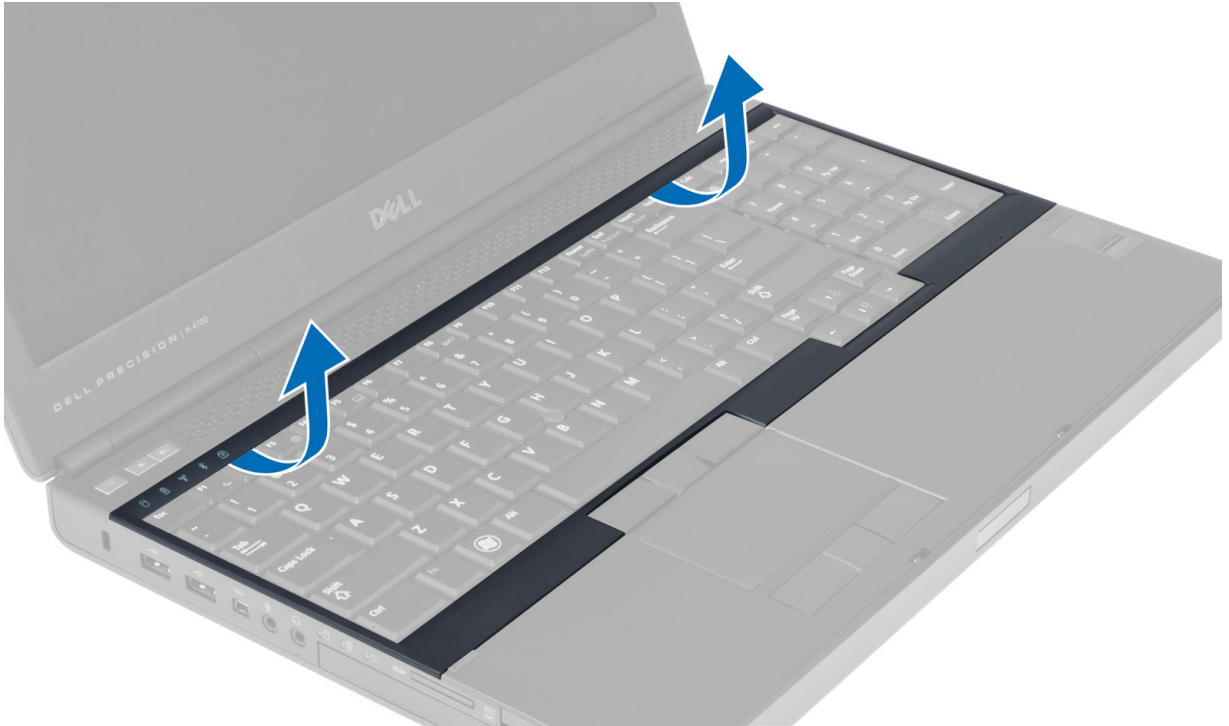
Instalar a tampa da base

1. Deslize e posicione a tampa da base de modo a alinhá-la correctamente com os orifícios dos parafusos no computador.
2. Aperte os parafusos para fixar a tampa da base no computador.

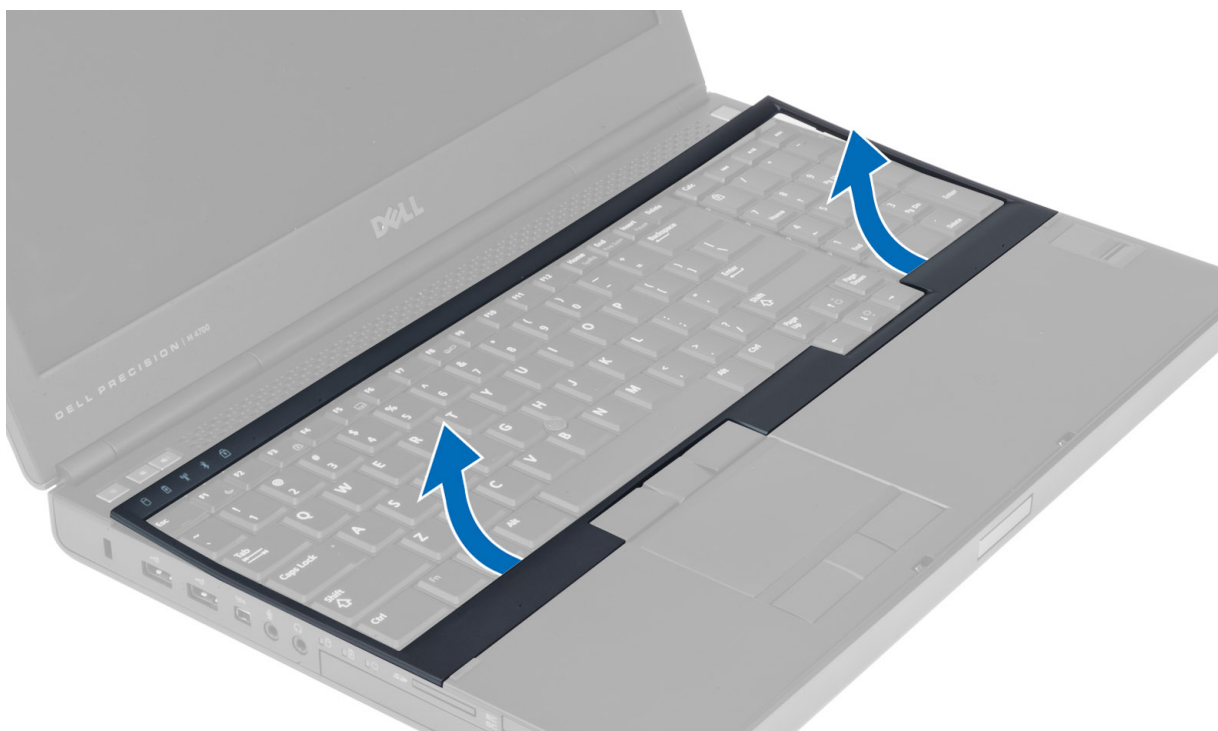
3. Instale a bateria.
4. Siga os procedimentos indicados em *Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*

Retirar a borda do teclado

1. Siga os procedimentos indicados em *Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*
2. Retire a bateria.
3. Levante a borda do teclado a partir da extremidade superior interna.

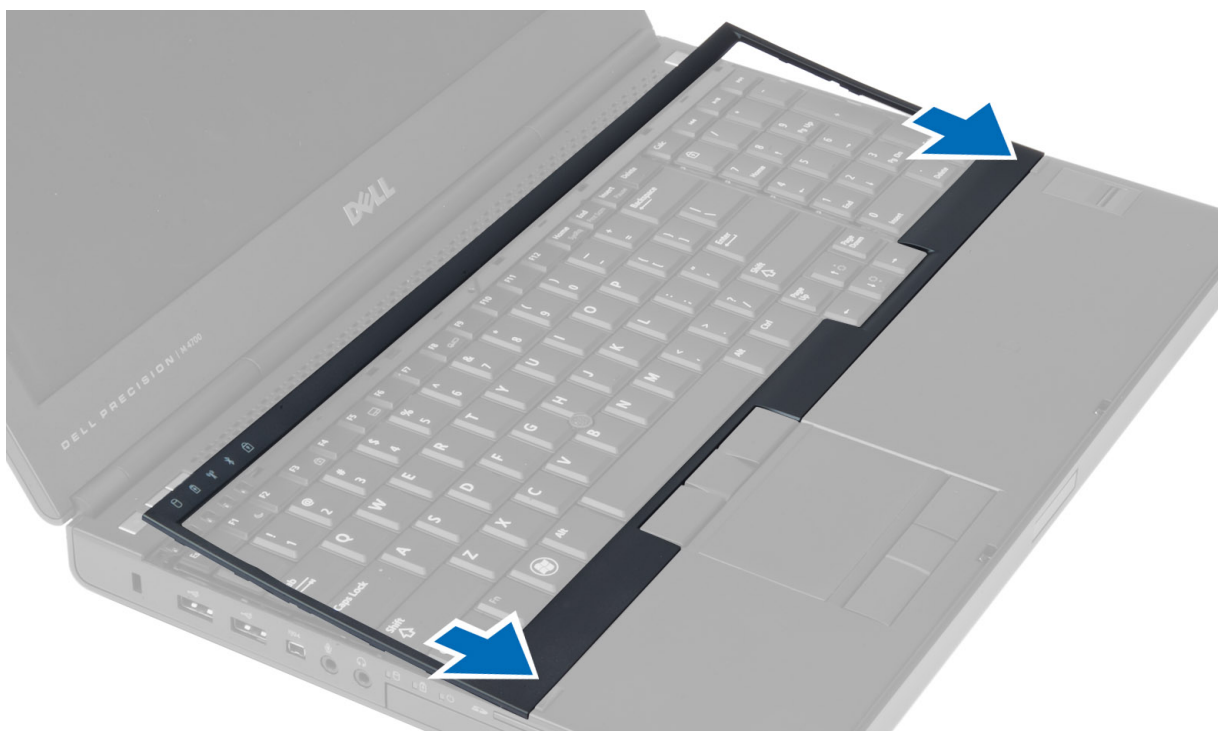


4. Levante a extremidade inferior da borda do teclado a partir da extremidade superior interna.



Instalar a borda do teclado

1. Introduza a borda do teclado pela parte da frente e alinhe-a com a respectiva posição original no computador. Certifique-se de que a patilha no canto esquerdo encaixa no lugar.

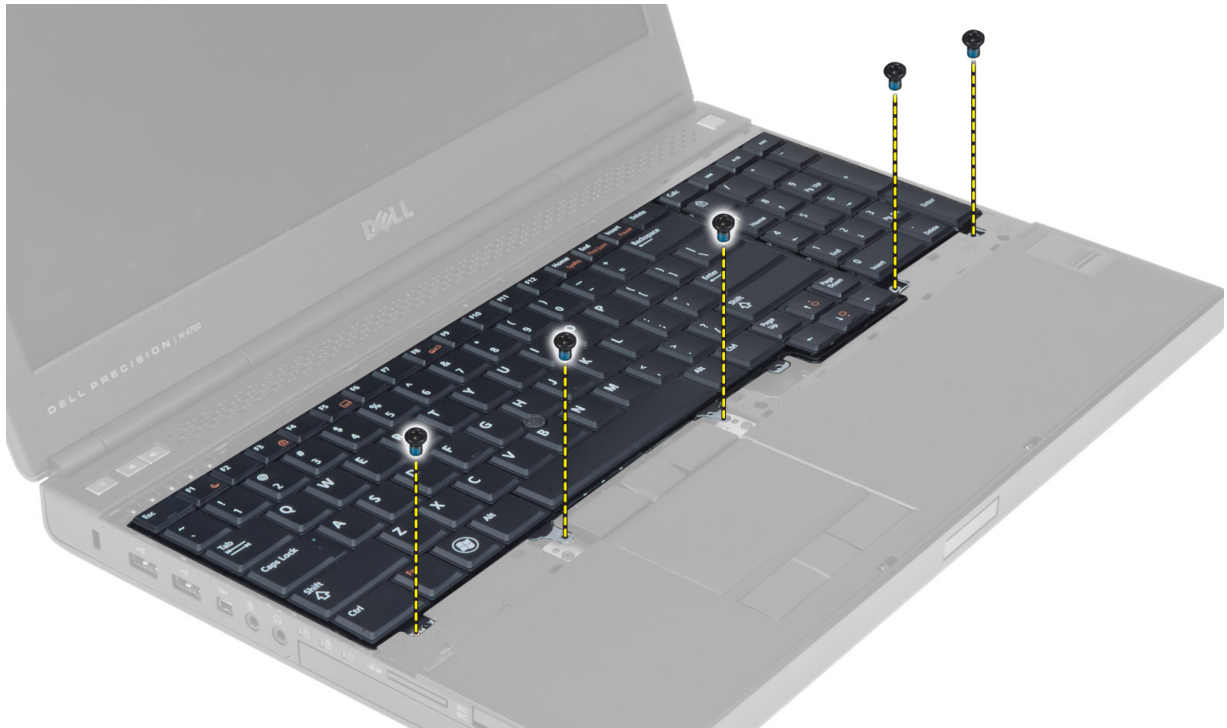


2. Prima as laterais da borda do teclado até ele encaixar no lugar.
3. Instale a bateria.

4. Siga os procedimentos indicados em *Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*

Retirar o teclado

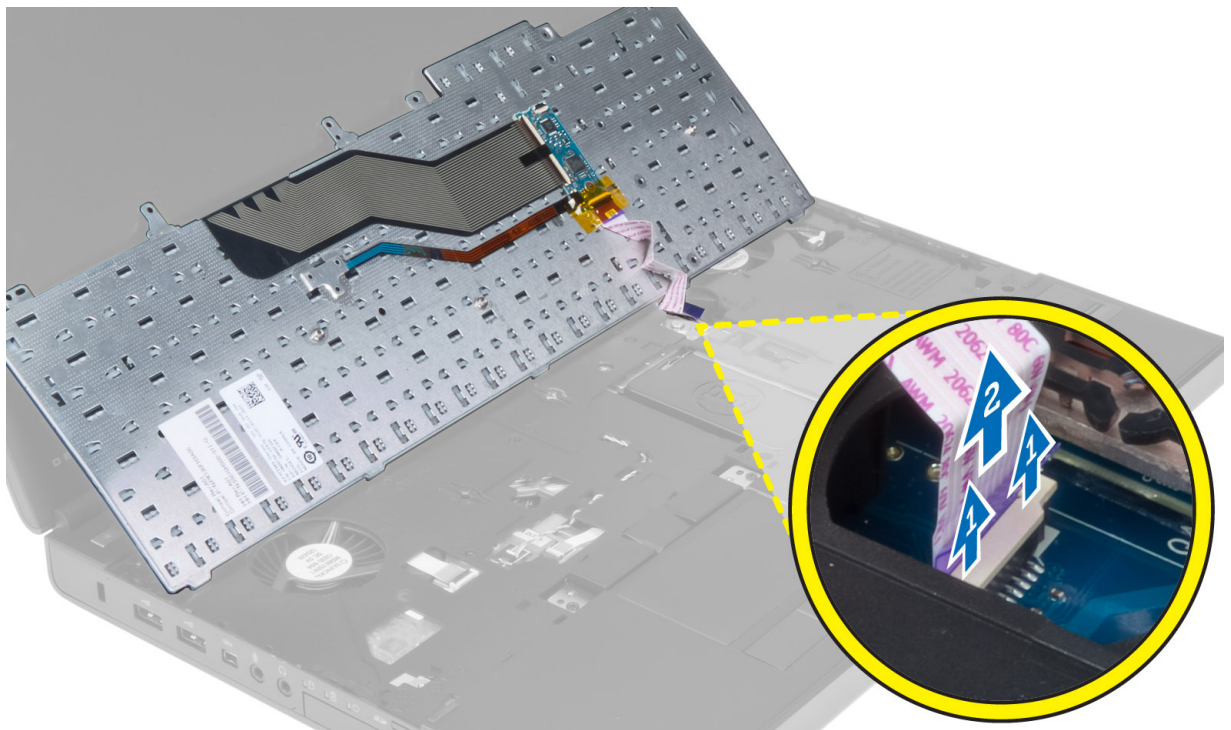
1. Siga os procedimentos indicados em *Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*
2. Retirar:
 - a. bateria
 - b. borda do teclado
3. Retire os parafusos que fixam o teclado ao computador.



4. Começando pela parte inferior do teclado, separe o teclado do computador e vire o teclado ao contrário.



5. Desligue o cabo de dados do teclado da placa de sistema e retire o teclado.



Instalar o teclado

1. Ligue o cabo de dados do teclado à placa de sistema.

 **NOTA:** Certifique-se de que dobra o cabo de dados do teclado em perfeito alinhamento.

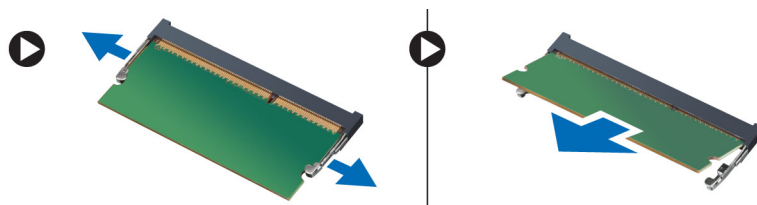
2. Pressione o teclado no compartimento.
3. Aperte os parafusos para fixar o teclado ao computador.
4. Pressione sobre a secção transversal das seguintes teclas para fixar o teclado ao computador:
 - a. teclas <R> , <T> , <F> e <G>
 - b. sobre a tecla <9>
 - c. tecla NUMLOCK <9>



5. Instalar:
 - a. borda do teclado
 - b. bateria
6. Siga os procedimentos indicados em *Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*

Retirar a memória principal

1. Siga os procedimentos indicados em *Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*
2. Retirar:
 - a. bateria
 - b. tampa da base
3. Levante os grampos de retenção da memória principal até se soltar. Levante a memória principal e retire-a do computador.



Instalar a memória principal

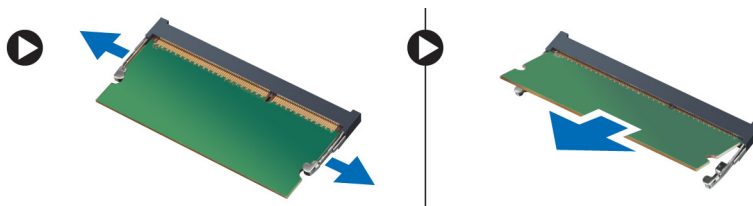
1. Introduza a memória no socket de memória.
2. Prima os grampos para fixar a memória primária à placa de sistema.
3. Instalar:
 - a. tampa da base
 - b. bateria
4. Siga os procedimentos indicados em *Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*

Retirar a memória secundária

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

 **NOTA: A memória secundária localiza-se por baixo do teclado.**

3. Levante os grampos de retenção do módulo de memória até se soltar. Levante o módulo de memória e retire-o do computador.



Instalar a memória secundária

1. Introduza a memória secundária no socket de memória.
2. Prima os grampos para fixar o módulo de memória à placa de sistema.
3. Instalar:
 - a. teclado
 - b. borda do teclado
 - c. bateria
4. Siga os procedimentos indicados em *Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*

Retirar a unidade óptica

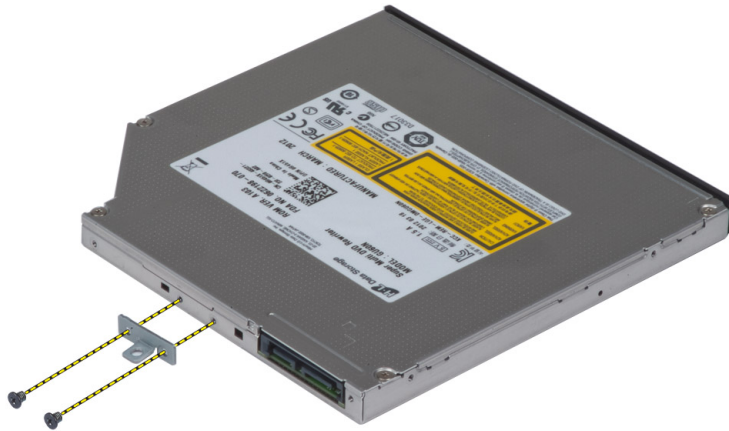
1. Siga os procedimentos indicados em *Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*
2. Retirar:
 - a. bateria
 - b. tampa da base
3. Retire o parafuso que fixa a unidade óptica ao computador.



4. Levante e deslize para fora a unidade óptica para retirá-la do computador.



5. Retire os parafusos que fixam o suporte do trinco da unidade à unidade óptica e retire o suporte.

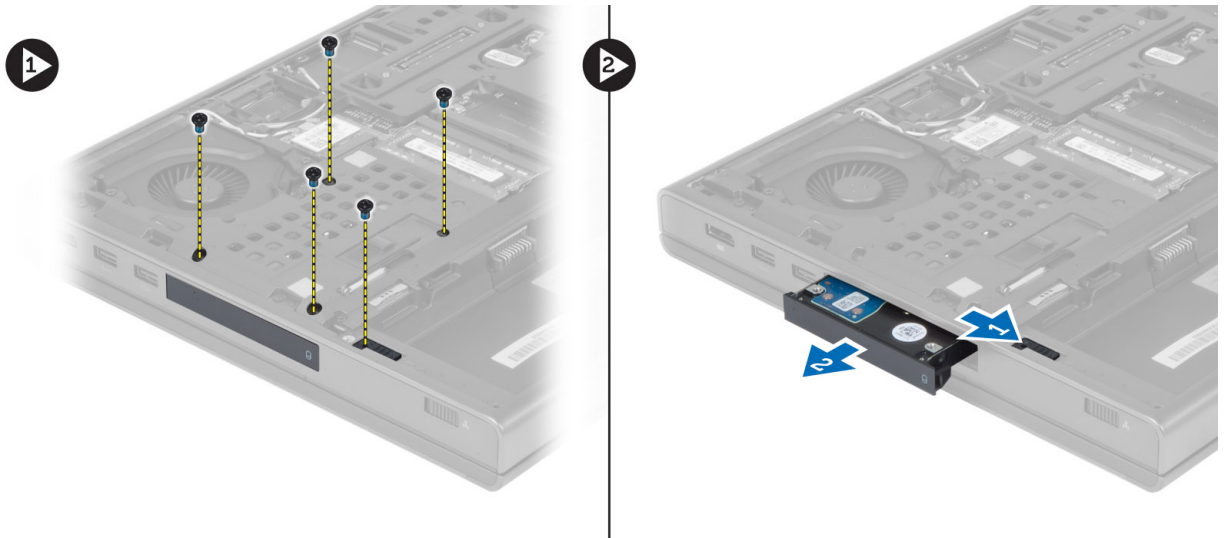


Instalar a unidade óptica

1. Aperte os parafusos para fixar o suporte do trinco da unidade na unidade óptica.
2. Deslize a unidade óptica para o respectivo encaixe e aperte o parafuso para fixar a unidade óptica ao computador.
3. Instalar:
 - a. bateria
 - b. tampa da base
4. Siga os procedimentos indicados em *Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*

Remover a Rígido unidade

1. Siga os procedimentos indicados em *Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*
2. Remover:
 - a. bateria
 - b. tampa da base
3. Retire os parafusos que fixam a rígido unidade ao computador. Deslize o rígido trinco da unidade para a posição desbloqueada e retire a unidade de disco rígido do computador.



4. Flicte o suporte da unidade de disco rígido e retire-a do suporte.



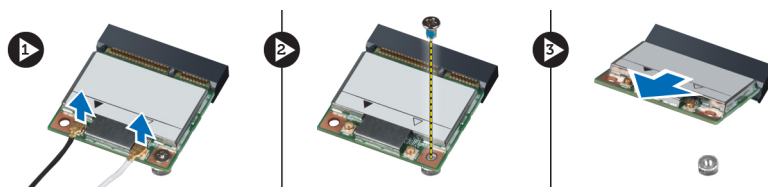
NOTA: Está instalado um preenchimento de borracha no suporte para unidades de disco rígido de 7 mm. A sua finalidade é prevenir vibrações e possibilitar a instalação correcta das unidades de disco rígido de 7 mm. As unidades de disco rígido de 9 mm não necessitam de preenchimento quando instaladas no suporte da unidade de disco rígido.

Instalar a Rígido unidade

1. Encaixe o rígido suporte da unidade na rígido unidade.
2. Insira a rígido unidade no respectivo encaixe no computador até encaixar no sítio.
3. Aperte os parafusos para fixar a rígido unidade ao computador.
4. Instalar:
 - a. tampa da base
 - b. bateria
5. Siga os procedimentos indicados em *Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*

Retirar a placa de rede de área local sem fios (WLAN)

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



Instalar a placa de rede local sem fios (WLAN)

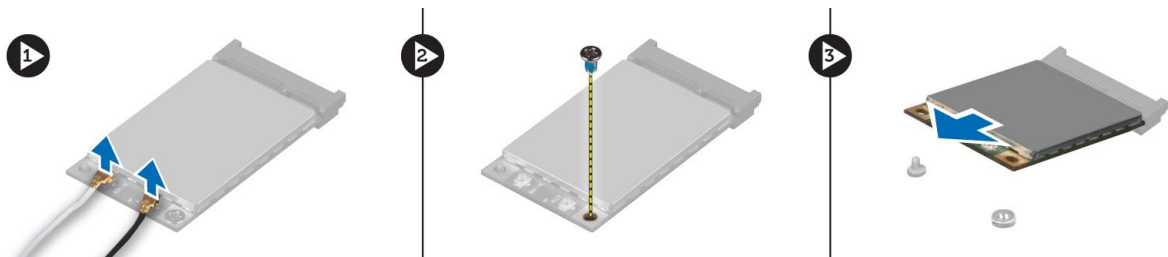
1. Insira a placa WLAN no respectivo encaixe no computador.
2. Aperte o parafuso para fixar a placa WLAN ao computador.

3. Encaminhe os cabos pelos canais de encaminhamento e ligue-os à placa WLAN.
4. Instalar:
 - a. tampa da base
 - b. bateria
5. Siga os procedimentos indicados em *Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*

Retirar a placa de rede alargada sem fios (WWAN)

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

 **NOTA:** A localização da placa WWAN pode variar em relação à que é apresentada nas ilustrações.

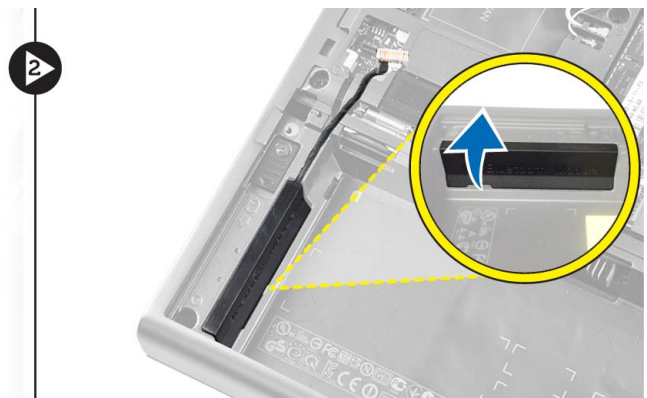


Instalar a placa de rede alargada sem fios (WWAN)

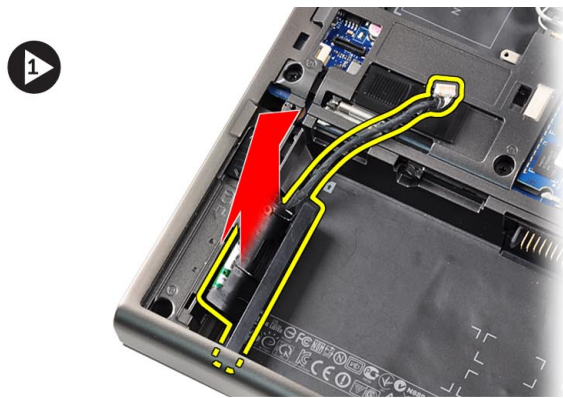
1. Deslize a placa WWAN para dentro do encaixe da placa WWAN.
2. Aperte o parafuso para fixar a placa WWAN ao computador.
3. Encaminhe os cabos pelos canais de encaminhamento e ligue-os à placa WWAN.
4. Instalar:
 - a. tampa da base
 - b. bateria
5. Siga os procedimentos indicados em *Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*

Retirar o módulo Bluetooth

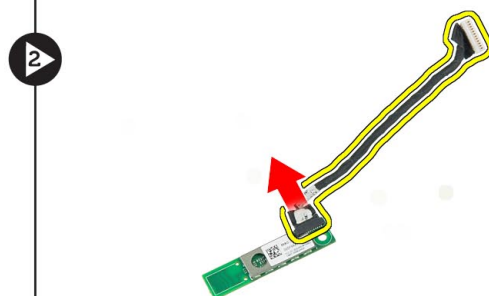
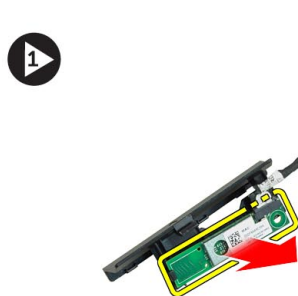
1. Siga os procedimentos indicados em *Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*
2. Retirar:
 - a. bateria
 - b. tampa da base
3. Desligue e retire o cabo de Bluetooth. Deslize a porta de Bluetooth para cima para libertá-la.



4. Retire o módulo de Bluetooth do computador. Retire o parafuso que fixa o módulo de Bluetooth no lugar.



5. Retire o módulo de Bluetooth. Desligue e remova o cabo de Bluetooth do módulo.

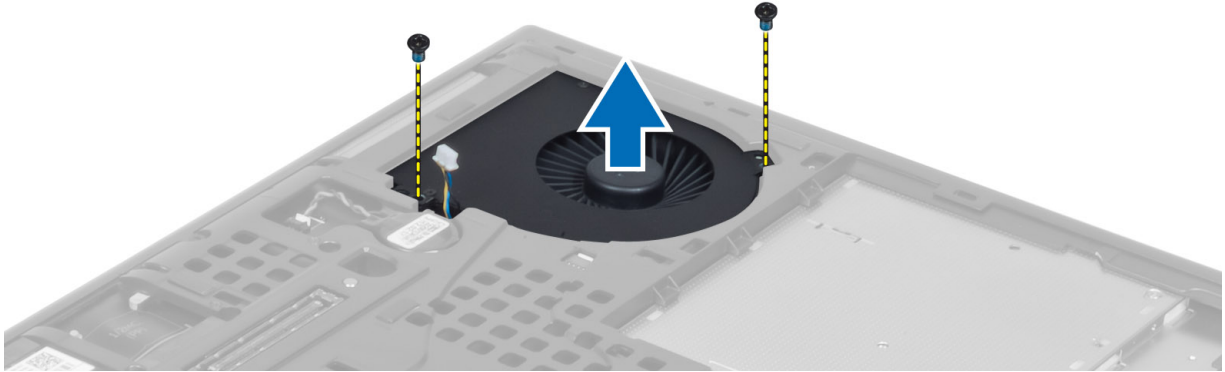


Instalar o módulo Bluetooth

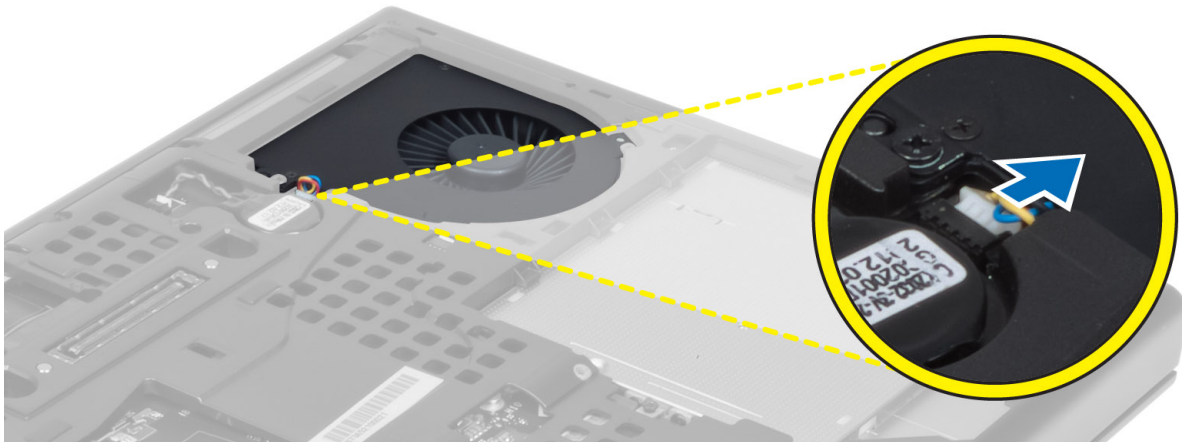
1. Ligue o cabo de Bluetooth ao respectivo módulo.
2. Aperte o parafuso para fixar o módulo de Bluetooth no lugar.
3. Insira o módulo de Bluetooth na respectiva ranhura e pressione a porta de Bluetooth para baixo.
4. Encaminhe e ligue o cabo de Bluetooth.
5. Instalar:
 - a. tampa da base
 - b. bateria
6. Siga os procedimentos indicados em *Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*

Retirar a ventoinha do processador

1. Siga os procedimentos indicados em *Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*
2. Retirar:
 - a. bateria
 - b. tampa da base
3. Retire os parafusos que fixam a ventoinha do processador ao computador. Retire a ventoinha do processador do computador.



4. Desligue o cabo da ventoinha do processador.

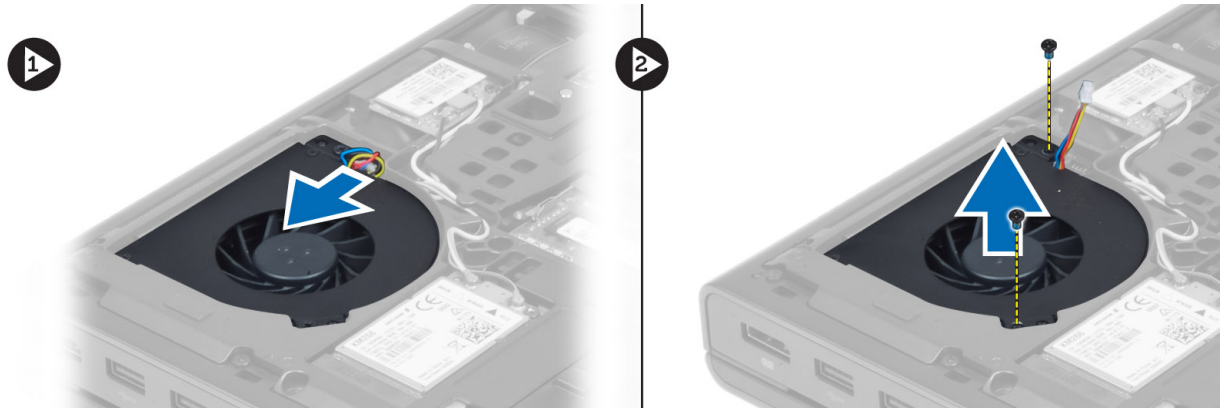


Instalar a ventoinha do processador

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

Retirar a ventoinha da placa de vídeo

1. Siga os procedimentos indicados em *Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*
2. Retirar:
 - a. bateria
 - b. tampa da base
3. Retire os parafusos que fixam a ventoinha da placa de vídeo ao computador. Retire a ventoinha da placa de vídeo do computador. Desligue o cabo da ventoinha da placa de vídeo.



Instalar a ventoinha da placa de vídeo

1. Ligue o cabo da ventoinha da placa de vídeo.
2. Insira a ventoinha da placa de vídeo na respectiva ranhura e aperte os parafusos para fixá-la ao computador.
3. Instalar:
 - a. tampa da base
 - b. bateria
4. Siga os procedimentos indicados em *Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*

Retirar a bateria de célula tipo moeda

1. Siga os procedimentos indicados em *Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*
2. Retirar:
 - a. bateria
 - b. tampa da base
3. Desligue o cabo da bateria de célula tipo moeda. Levante a bateria de célula tipo moeda e retire-a do computador.

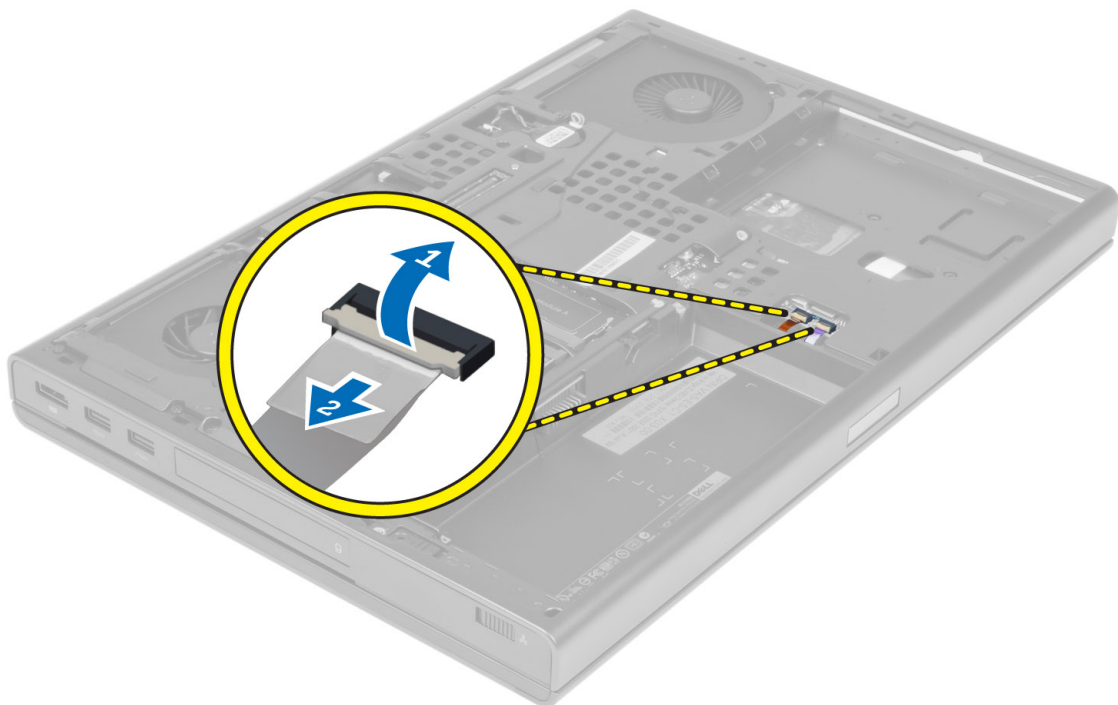


Instalar a bateria de célula tipo moeda

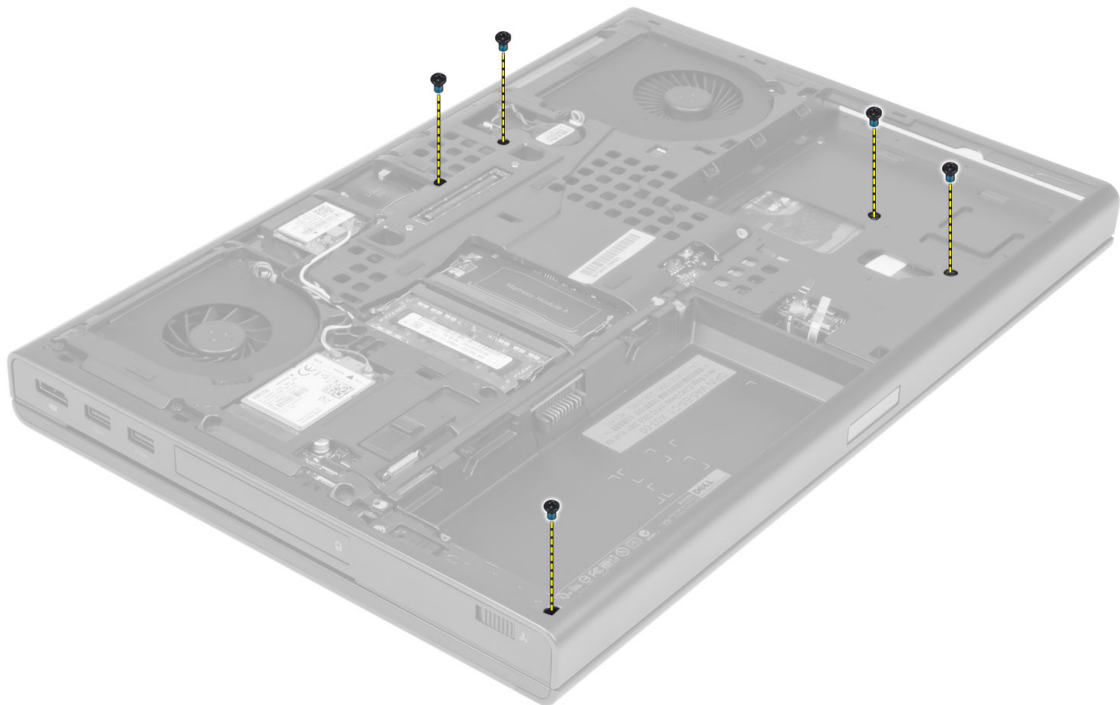
1. Coloque a bateria de célula tipo moeda no respectivo encaixe no computador.
2. Ligue o cabo da bateria de célula tipo moeda.
3. Instalar:
 - a. tampa da base
 - b. bateria
4. Siga os procedimentos indicados em *Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*

Retirar o apoio para as mãos

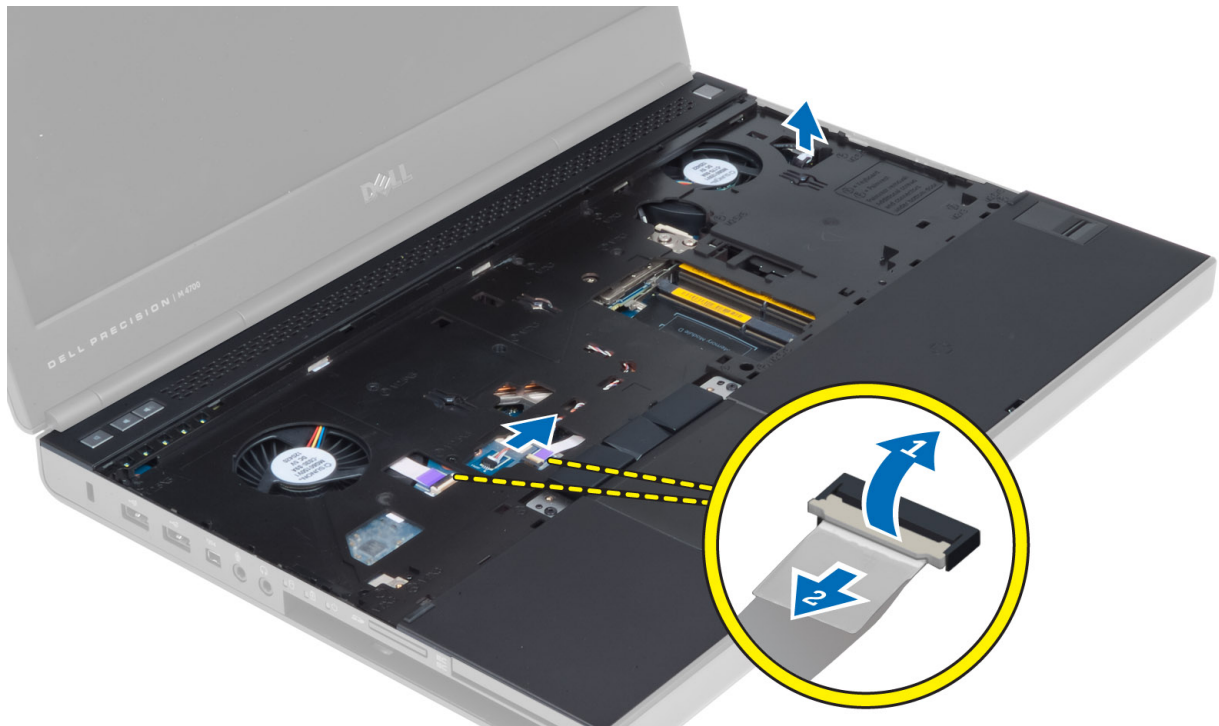
1. Siga os procedimentos indicados em *Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*
2. Retirar:
 - a. bateria
 - b. tampa da base
 - c. borda do teclado
 - d. teclado
 - e. unidade óptica
 - f. unidade de disco rígido unidade
3. Desligue os cabos do leitor de RFID e de impressões digitais



4. Retire os parafusos que fixam o apoio para as mãos à base do computador.



5. Volte o computador e desligue os cabos seguintes da placa de sistema:
- a. placa de multimédia
 - b. altifalante
 - c. painel táctil
 - d. botão de activação



6. Retire os parafusos que fixam o apoio para as mãos ao computador e vire-o a partir da extremidade.

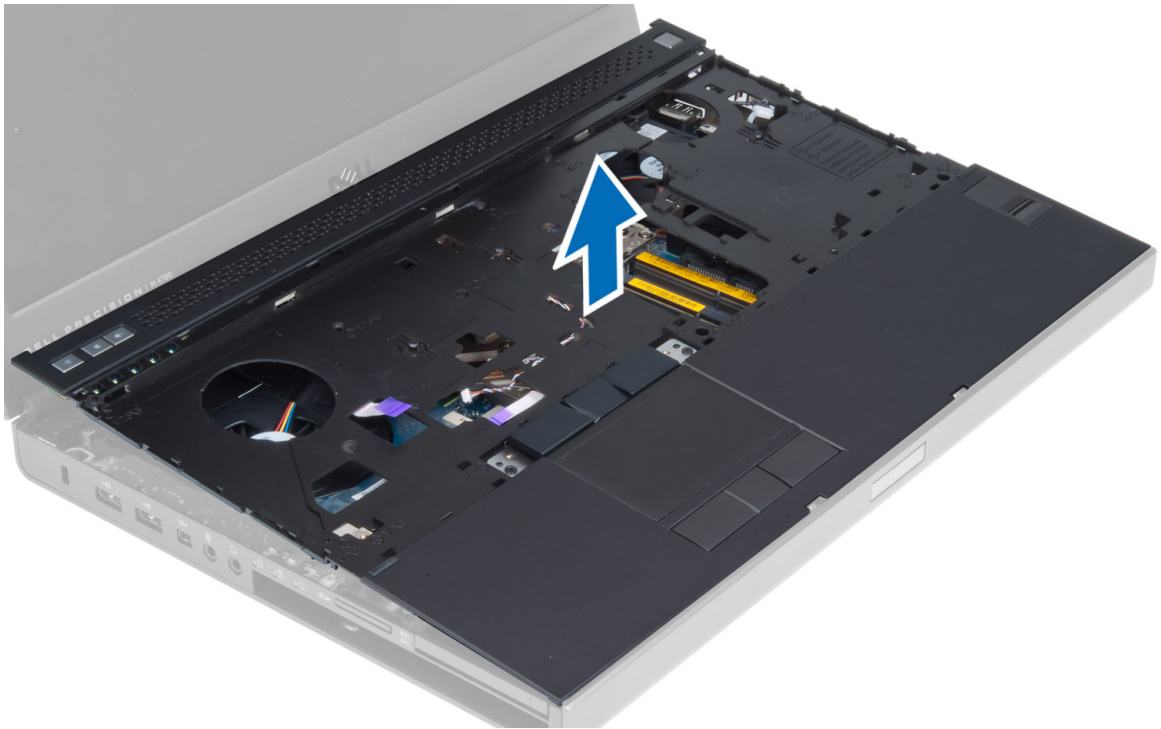


7. Levante e retire o apoio para as mãos do computador.

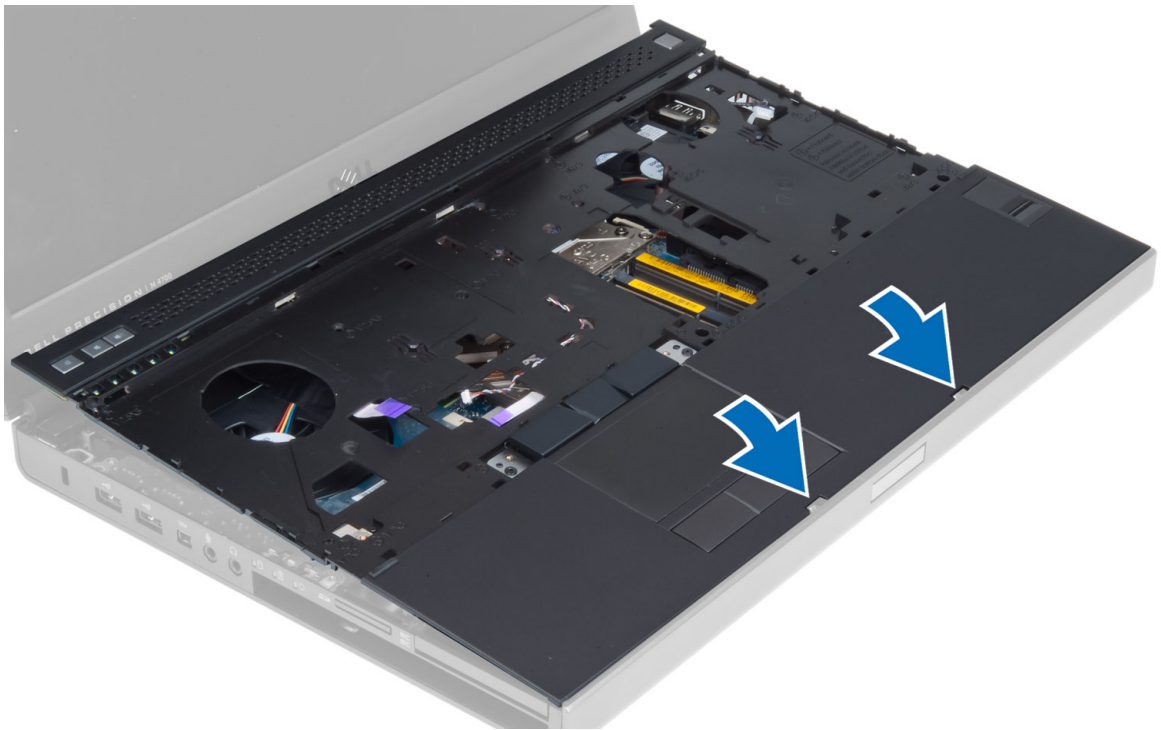


Instalar o apoio para as mãos

1. Introduza o apoio para as mãos pela parte da frente e alinhe-o com a respectiva posição original no computador.



2. Pressione as posições indicadas até encaixar no lugar.



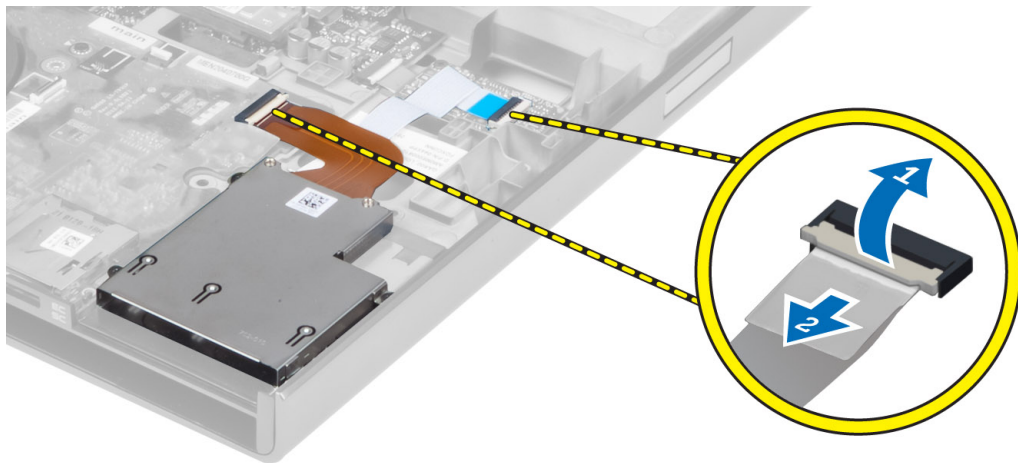
3. Ligue os seguintes cabos à placa de sistema:

- a. botão de activação
- b. painel táctil
- c. altifalante
- d. placa de multimédia
- e. impressão digital

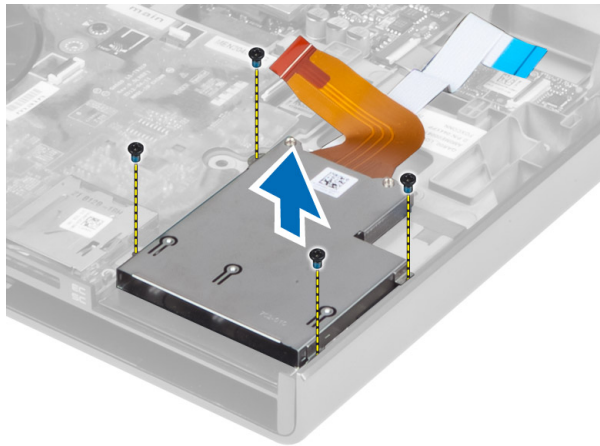
- f. RFID
- 4. Aperte os parafusos para fixar o apoio para as mãos à parte frontal do computador.
- 5. Aperte os parafusos para fixar o apoio para as mãos à base do computador.
- 6. Instalar:
 - a. unidade de disco rígido
 - b. unidade óptica
 - c. teclado
 - d. borda do teclado
 - e. tampa da base
 - f. bateria
- 7. Siga os procedimentos indicados em *Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*

Retirar o módulo ExpressCard

- 1. Siga os procedimentos indicados em *Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*
- 2. Retirar:
 - a. ExpressCard
 - b. bateria
 - c. tampa da base
 - d. borda do teclado
 - e. teclado
 - f. unidade óptica
 - g. unidade de disco rígido
 - h. apoio para as mãos
- 3. Desligar:
 - a. o cabo da ExpressCard da placa de sistema
 - b. o cabo da placa USH da placa USH (apenas M4700)



- 4. Retire os parafusos que fixam o módulo da ExpressCard ao computador e retire o módulo da ExpressCard.

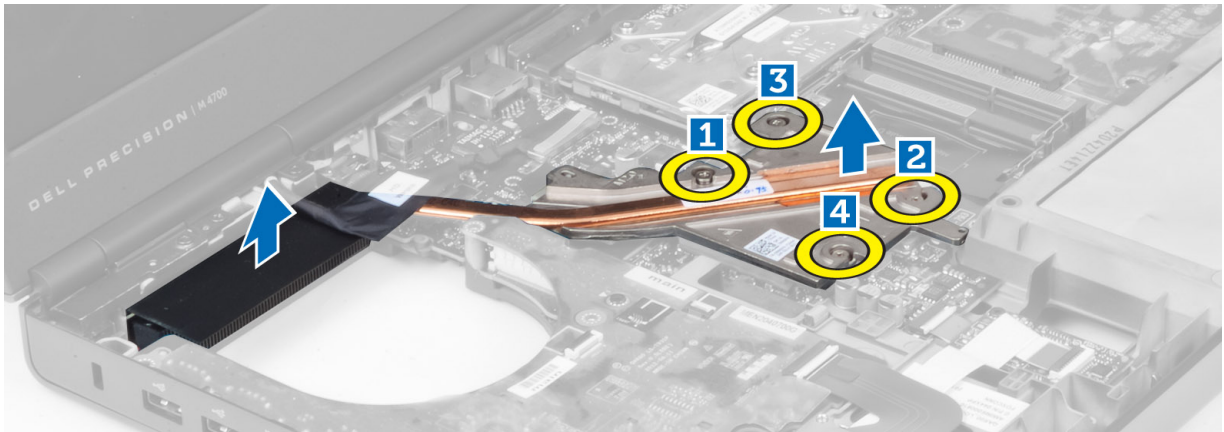


Instalar o módulo ExpressCard

1. Insira o módulo da ExpressCard no respectivo compartimento.
2. Aperte os parafusos para fixar o módulo da ExpressCard ao computador.
3. Ligar:
 - a. o cabo da ExpressCard à placa de sistema
 - b. o cabo da placa USH à placa USH (apenas M4700)
4. Instalar:
 - a. apoio para as mãos
 - b. unidade de disco rígido
 - c. unidade óptica
 - d. teclado
 - e. borda do teclado
 - f. tampa da base
 - g. bateria
 - h. ExpressCard
5. Siga os procedimentos indicados em *Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*

Retirar o dissipador de calor

1. Siga os procedimentos indicados em *Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*
2. Retirar:
 - a. bateria
 - b. tampa da base
 - c. borda do teclado
 - d. teclado
 - e. unidade óptica
 - f. unidade de disco rígido
 - g. apoio para as mãos
 - h. ventoinha do processador
3. Desaperte os parafusos integrados que fixam o dissipador de calor ao computador. Levante e retire o dissipador de calor do computador.

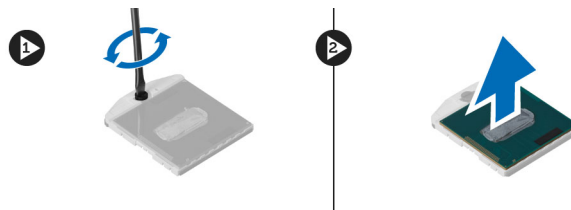


Instalar o dissipador de calor

1. Coloque o dissipador de calor na respectiva ranhura. Aperte os parafusos integrados para fixar o dissipador de calor ao computador.
2. Instalar:
 - a. ventoinha do processador
 - b. apoio para as mãos
 - c. unidade de disco rígido
 - d. unidade óptica
 - e. teclado
 - f. borda do teclado
 - g. tampa da base
 - h. bateria
3. Siga os procedimentos indicados em *Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*

Retirar o processador

1. Siga os procedimentos indicados em *Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*
2. Retirar:
 - a. bateria
 - b. tampa da base
 - c. borda do teclado
 - d. teclado
 - e. unidade óptica
 - f. unidade de disco rígido
 - g. apoio para as mãos
 - h. ventoinha do processador
 - i. dissipador de calor
3. Rode o bloqueio do processador no sentido inverso aos ponteiros do relógio. Retire o processador do computador.



Instalar o processador

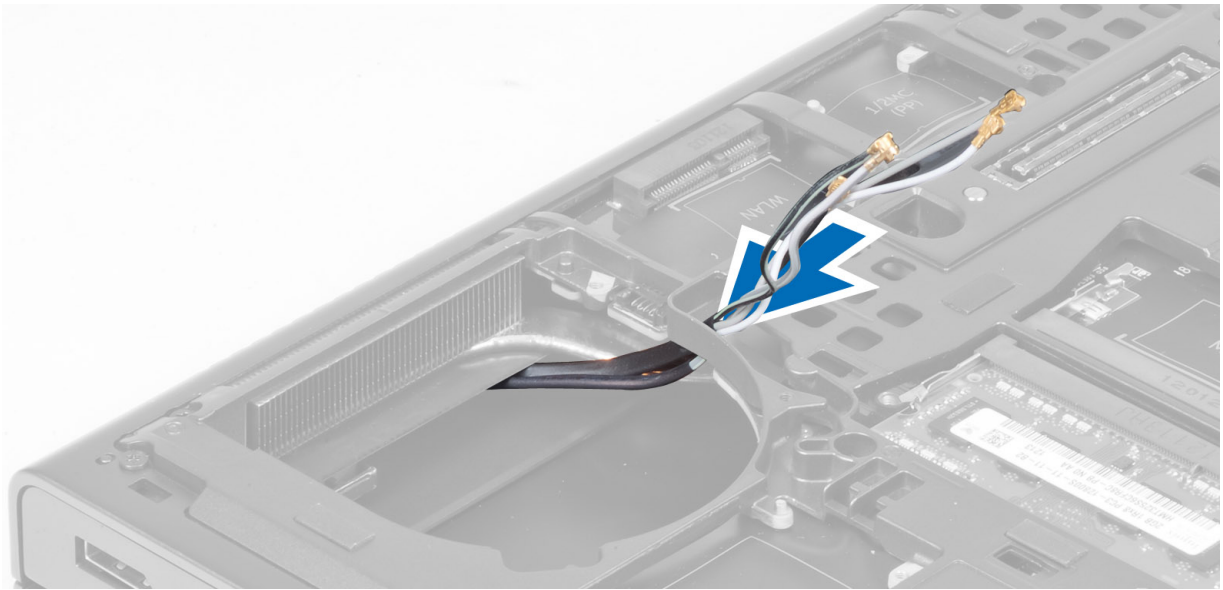
1. Alinhe os entalhes do processador e do encaixe e insira o processador dentro do encaixe.
2. Rode o bloqueio da câmara do processador no sentido horário.
3. Instalar:
 - a. dissipador de calor
 - b. ventoinha do processador
 - c. apoio para as mãos
 - d. unidade de disco rígido
 - e. unidade óptica
 - f. teclado
 - g. borda do teclado
 - h. tampa da base
 - i. bateria
4. Siga os procedimentos indicados em *Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*

Retirar o dissipador de calor da placa de vídeo

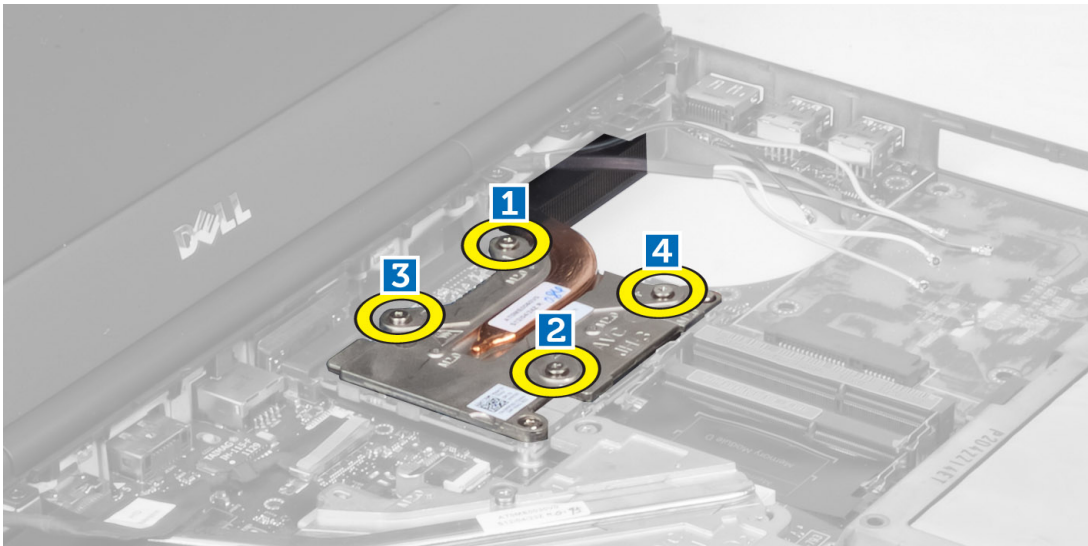
1. Siga os procedimentos indicados em *Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*
2. Retirar:
 - a. bateria
 - b. porta inferior
 - c. borda do teclado
 - d. teclado
 - e. unidade óptica
 - f. unidade de disco rígido
 - g. apoio para as mãos
 - h. ventoinha da placa de vídeo
3. Desligue e retire os cabos das antenas ligados às placas sem fios instaladas.



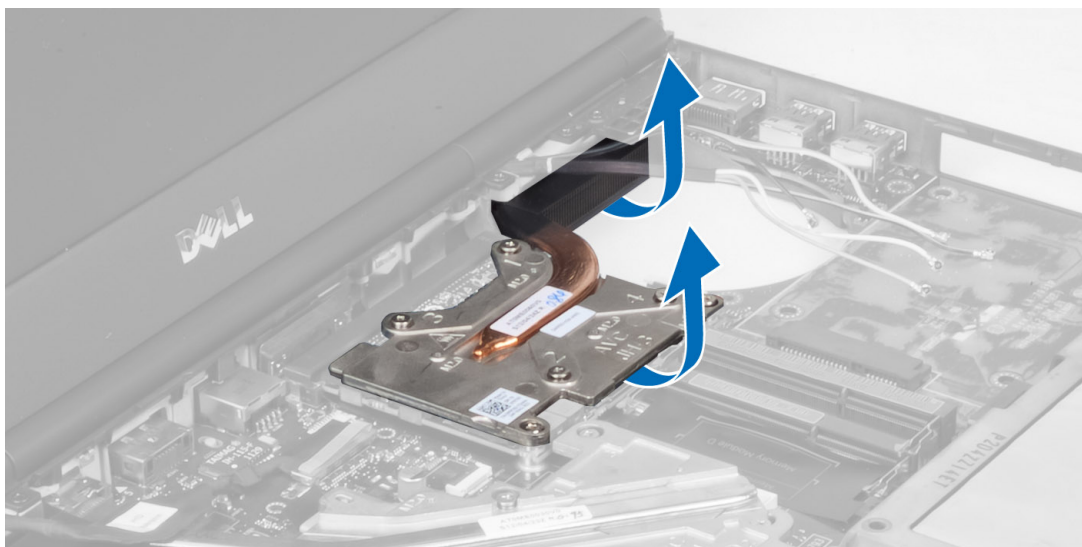
4. Retire os cabos das antenas dos canais de encaminhamento.



5. Desaperte os parafusos integrados no dissipador de calor.



6. Retire o dissipador de calor da placa de vídeo do computador.

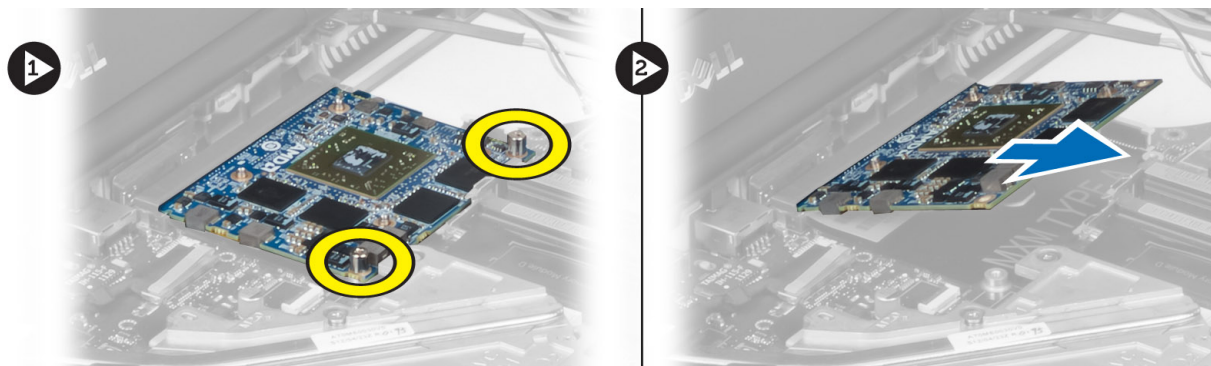


Instalar o dissipador de calor da placa de vídeo

1. Deslize o dissipador de calor para a respectiva posição original no computador.
2. Aperte os parafusos integrados para fixar o dissipador de calor.
3. Encaminhe e ligue os cabos das antenas às placas sem fios instaladas.
4. Instalar:
 - a. ventoinha da placa de vídeo
 - b. apoio para as mãos
 - c. unidade de disco rígido
 - d. unidade óptica
 - e. teclado
 - f. borda do teclado
 - g. porta inferior
 - h. bateria
5. Siga os procedimentos indicados em *Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*

Retirar a placa de vídeo

1. Siga os procedimentos indicados em *Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*
2. Retirar:
 - a. bateria
 - b. tampa da base
 - c. borda do teclado
 - d. teclado
 - e. unidade óptica
 - f. unidade de disco rígido
 - g. apoio para as mãos
 - h. ventoinha da placa de vídeo
 - i. dissipador de calor da placa de vídeo
 - j. dissipador de calor
3. Retire os parafusos que fixam a placa de vídeo ao computador. Retire a placa de vídeo do computador.

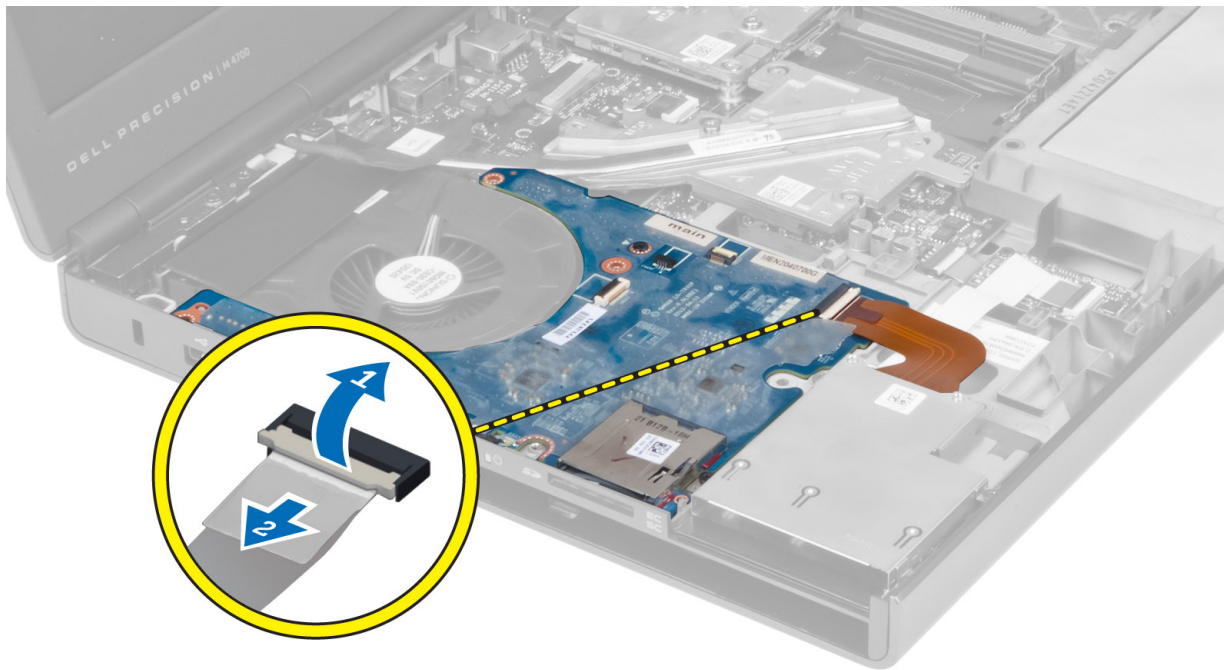


Instalar a placa de vídeo

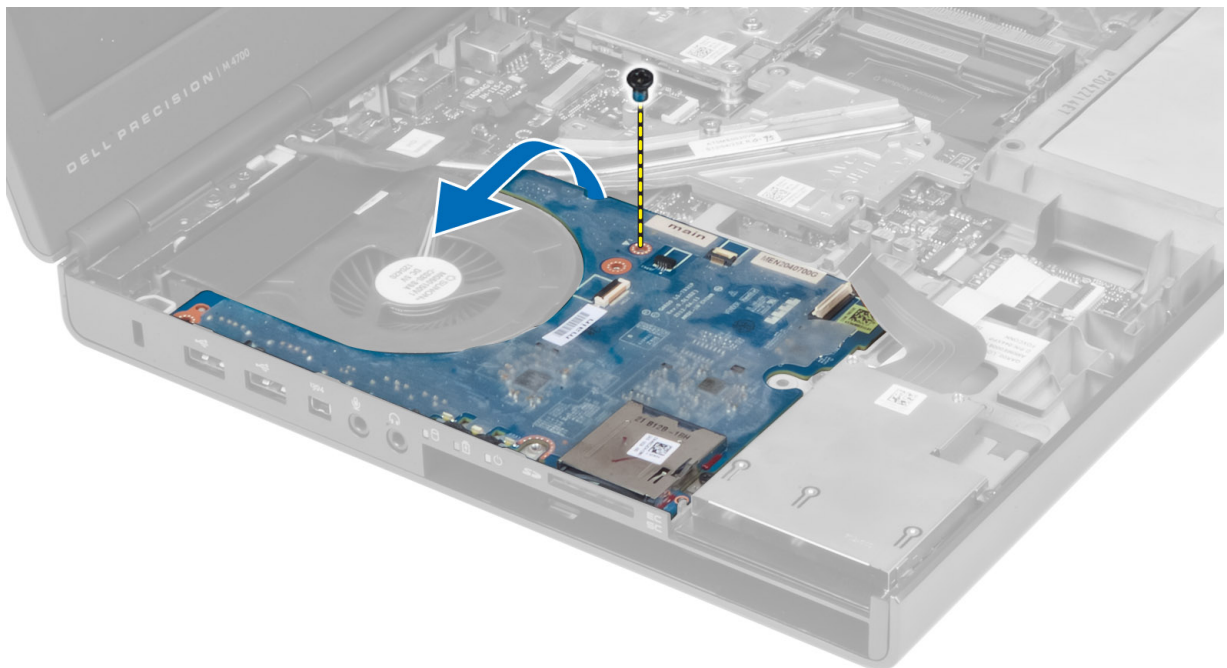
1. Insira a placa de vídeo no respectivo encaixe no computador.
2. Aperte os parafusos para fixá-la ao computador.
3. Instalar:
 - a. dissipador de calor
 - b. dissipador de calor da placa de vídeo
 - c. ventoinha da placa de vídeo
 - d. apoio para as mãos
 - e. unidade de disco rígido
 - f. unidade óptica
 - g. teclado
 - h. borda do teclado
 - i. tampa da base
 - j. bateria
4. Siga os procedimentos indicados em *Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*

Retirar a placa de entrada/saída (E/S)

1. Siga os procedimentos indicados em *Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*
2. Retirar:
 - a. cartão SD
 - b. bateria
 - c. tampa da base
 - d. borda do teclado
 - e. teclado
 - f. unidade óptica
 - g. unidade de disco rígido
 - h. apoio para as mãos
3. Desligue o conector do módulo ExpressCard da placa de E/S.



4. Retire o parafuso que fixa a placa de E/S ao computador. Levante a extremidade direita da placa de E/S para desencajar o conector e retire-a do computador.



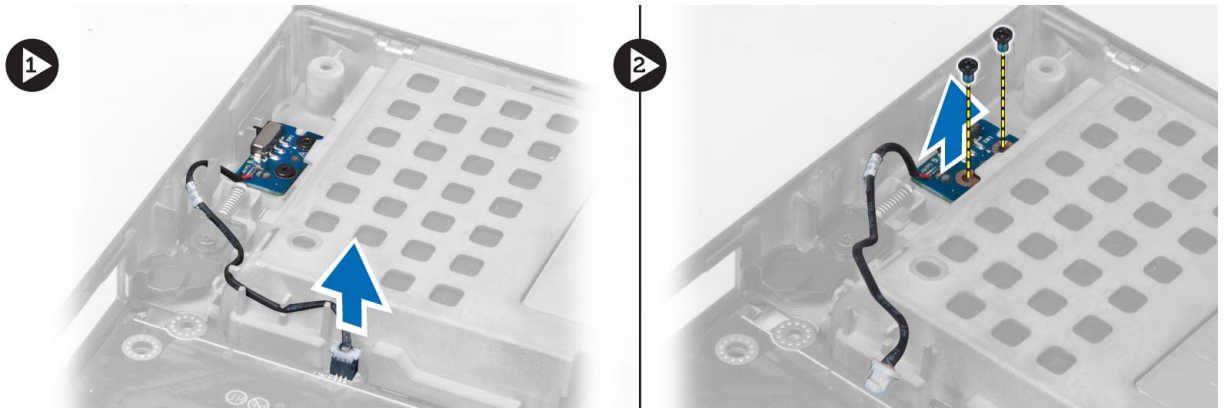
Instalar a placa de E/S

1. Ligue o conector da placa de E/S e deslize-a para dentro do respectivo encaixe no computador.
2. Aperte o parafuso para fixar a placa de E/S ao computador.
3. Ligue o conector do módulo ExpressCard à placa de E/S.
4. Instalar:

- a. apoio para as mãos
 - b. unidade de disco rígido
 - c. unidade óptica
 - d. teclado
 - e. borda do teclado
 - f. tampa da base
 - g. bateria
 - h. cartão SD
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. tampa da base
 - c. borda do teclado
 - d. teclado
 - e. unidade óptica
 - f. unidade de disco rígido
 - g. apoio para as mãos
3. Desligue o cabo da placa de comutação da placa de sistema e retire-o dos trincos. Retire os parafusos que fixam a placa de comutação ao computador e retire-a do computador.

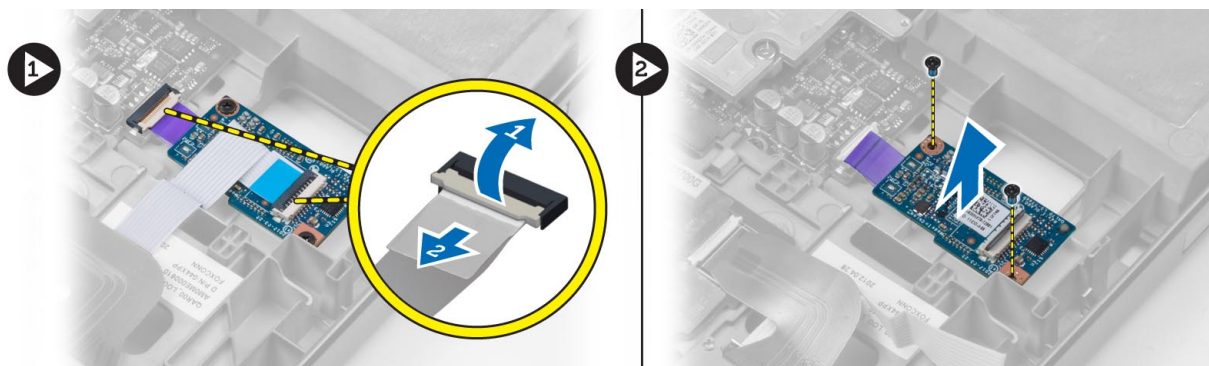


Instalar a placa de comutação

1. Alinhe a placa de comutação na respectiva posição original no computador.
2. Aperte os parafusos para fixar a placa de comutação ao computador.
3. Ligue o cabo da placa de comutação à placa de sistema e fixe-o através do canal de encaminhamento.
4. Instalar:
 - a. apoio para as mãos
 - b. unidade de disco rígido
 - c. unidade óptica
 - d. teclado
 - e. borda do teclado
 - f. tampa da base
 - g. bateria
5. Siga os procedimentos indicados em *Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*

Remover a placa Unified Security Hub (USH)

1. Siga os procedimentos indicados em *Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*
2. Retirar:
 - a. bateria
 - b. tampa da base
 - c. borda do teclado
 - d. teclado
 - e. unidade óptica
 - f. unidade de disco rígido
 - g. apoio para as mãos
3. Desligue os cabos do Smart Card e da placa USH da placa de sistema. Retire os parafusos que fixam a placa USH ao computador e retire-a do computador.



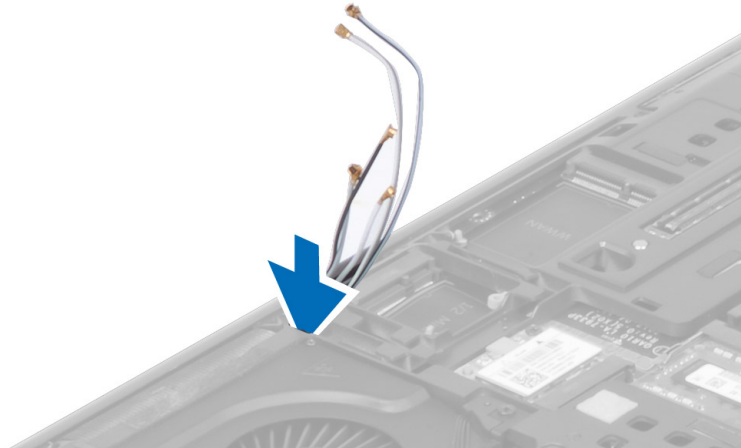
Instalar a placa USH

1. Alinhe a placa USH na respectiva posição original no computador.
2. Aperte os parafusos para fixar a placa USH ao computador.
3. Ligue os cabos do Smart Card e da placa USH à placa de sistema.
4. Instalar:
 - a. apoio para as mãos
 - b. unidade de disco rígido
 - c. unidade óptica
 - d. teclado
 - e. borda do teclado
 - f. tampa da base
 - g. bateria
5. Siga os procedimentos indicados em *Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*

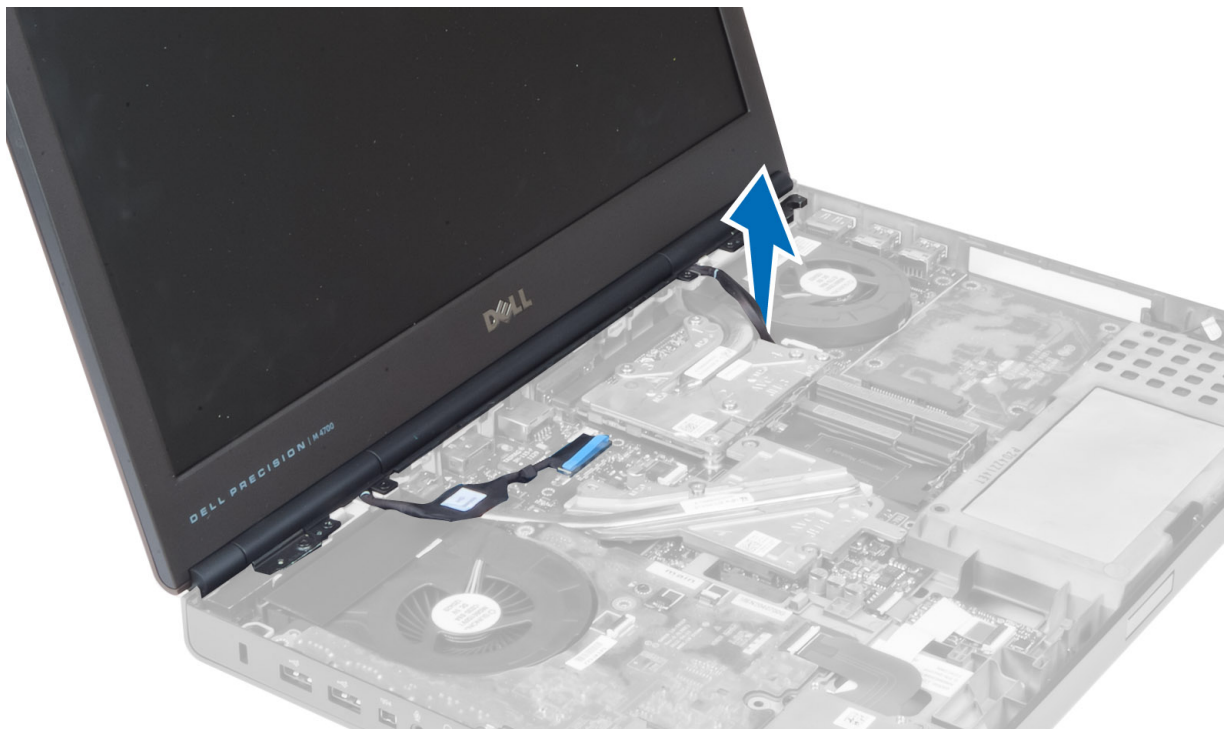
Retirar o conjunto do ecrã

1. Siga os procedimentos indicados em *Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*
2. Retirar:
 - a. bateria
 - b. tampa da base
 - c. borda do teclado
 - d. teclado
 - e. unidade óptica

- f. unidade de disco rígido
 - g. apoio para as mãos
- 3.** Desligue os cabos das antenas das placas sem fios e empurre-os para baixo pelo orifício de encaminhamento.



- 4.** Vire o computador ao contrário e puxe os cabos das antenas através do orifício de encaminhamento.

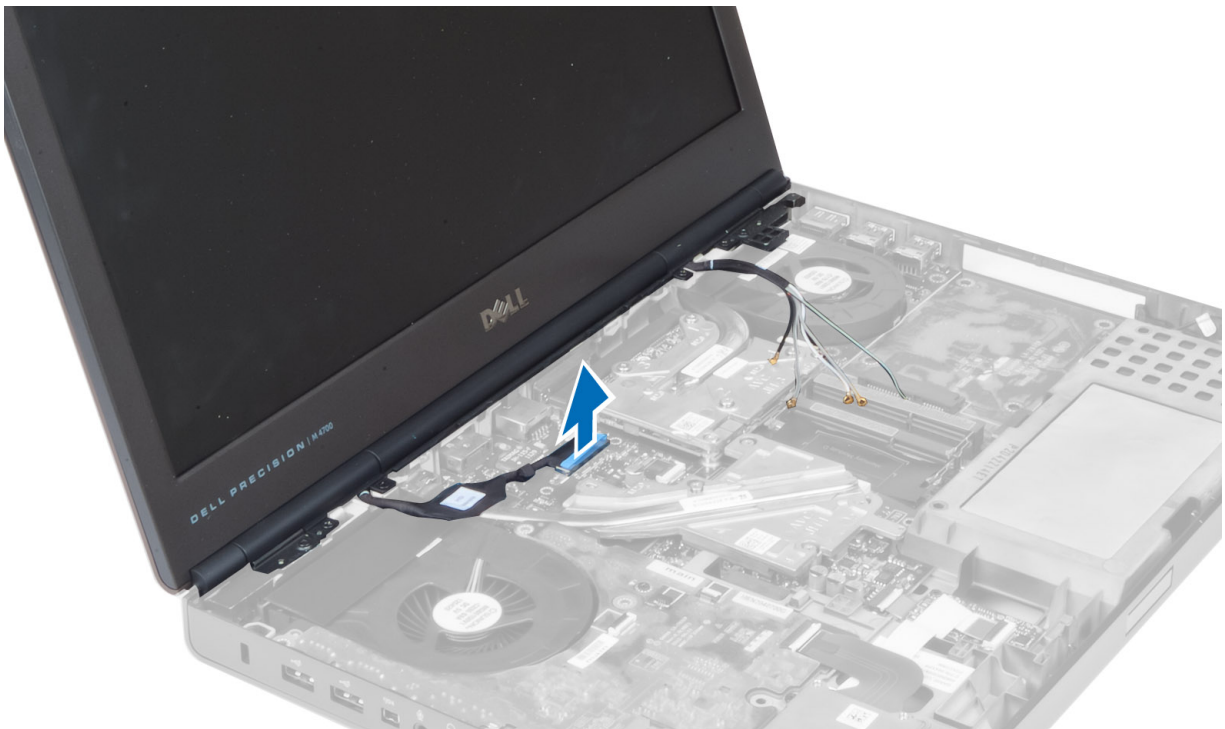


- 5.** Vire o computador ao contrário e retire os parafusos da parte de baixo e de trás do computador.

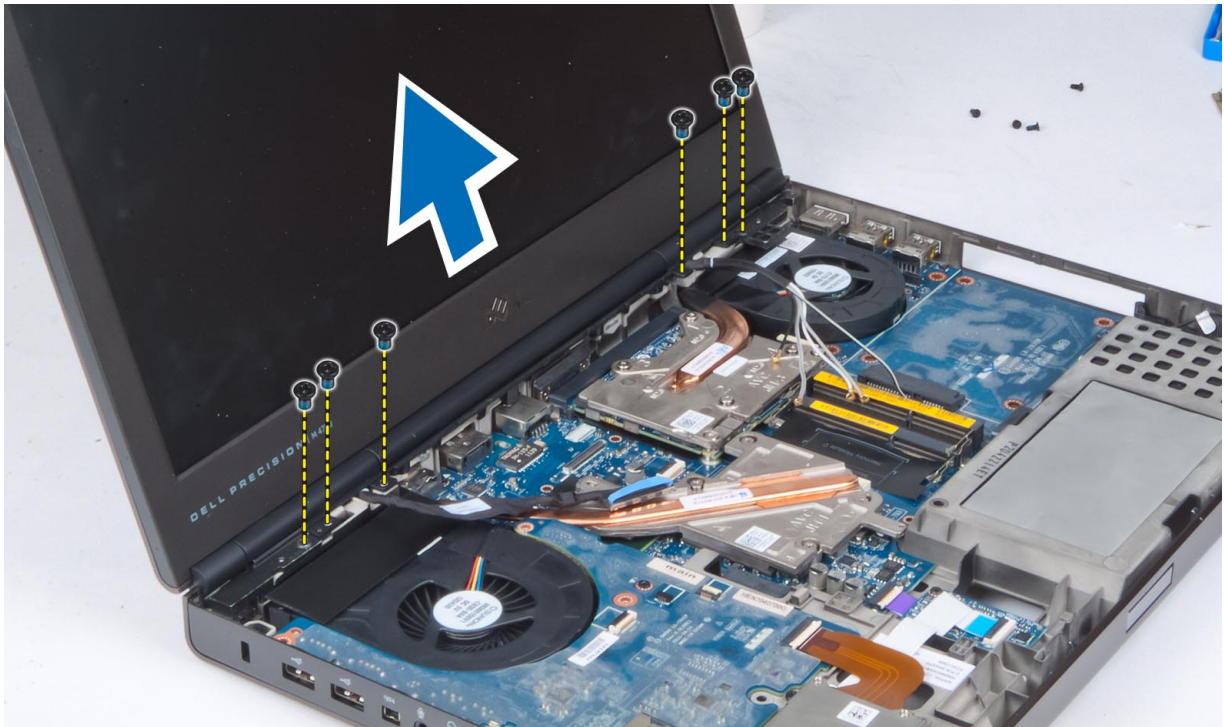


6. Retire os parafusos que fixam o suporte do cabo de sinal diferencial de baixa tensão (LVDS). Retire o suporte do cabo LVDS e desligue o cabo LVDS e o cabo da câmara da placa de sistema.

 **NOTA:** O cabo LVDS está disponível no modelo M4700 sem o suporte. O suporte do cabo LVDS só é disponibilizado no modelo M6700.



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



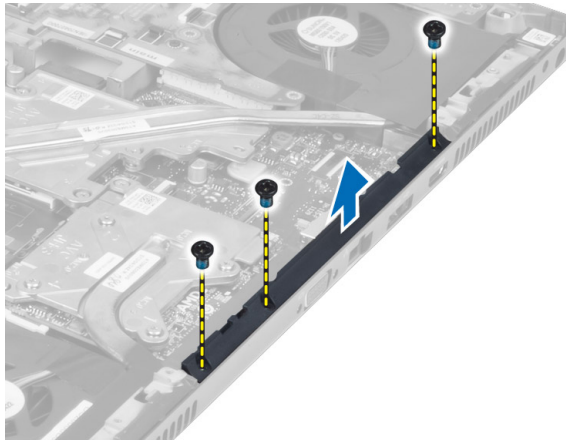
Instalar o conjunto do ecrã

1. Aperte os parafusos para fixar o conjunto do ecrã no lugar.
2. Ligue o cabo da câmara e o cabo LVDS aos respectivos conectores na placa de sistema.
3. Coloque o suporte do cabo LVDS no computador e aperte os parafusos para fixá-lo ao computador.
NOTA: O cabo LVDS está disponível no modelo M4700 sem o suporte. O suporte do cabo LVDS só é disponibilizado no modelo M6700.
4. Encaminhe os cabos através dos canais de encaminhamento.
5. Insira os cabos das antenas sem fios através do orifício de encaminhamento no chassis.
6. Aperte os parafusos na parte de baixo e de trás do computador.
7. Encaminhe e ligue os cabos das antenas aos respectivos conectores.
8. Instalar:
 - a. apoio para as mãos
 - b. unidade de disco rígido
 - c. unidade óptica
 - d. teclado
 - e. borda do teclado
 - f. tampa da base
 - g. bateria
9. Siga os procedimentos indicados em *Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*

Retirar a tampa das dobradiças

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

- c. borda do teclado
 - d. teclado
 - e. unidade óptica
 - f. unidade de disco rígido
 - g. apoio para as mãos
 - h. conjunto do ecrã
3. Retire os parafusos que fixam a tampa das dobradiças ao computador. Retire a tampa das dobradiças do computador.



Instalar a tampa das dobradiças

1. Coloque a tampa das dobradiças na respectiva posição no computador.
2. Aperte os parafusos para fixar a tampa das dobradiças ao computador.
3. Instalar:
 - a. conjunto do ecrã
 - b. apoio para as mãos
 - c. unidade de disco rígido
 - d. unidade óptica
 - e. teclado
 - f. borda do teclado
 - g. tampa da base
 - h. bateria
4. 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. cartão SD
 - b. ExpressCard
 - c. bateria
 - d. tampa da base
 - e. borda do teclado
 - f. teclado
 - g. unidade óptica
 - h. unidade de disco rígido
 - i. memória principal

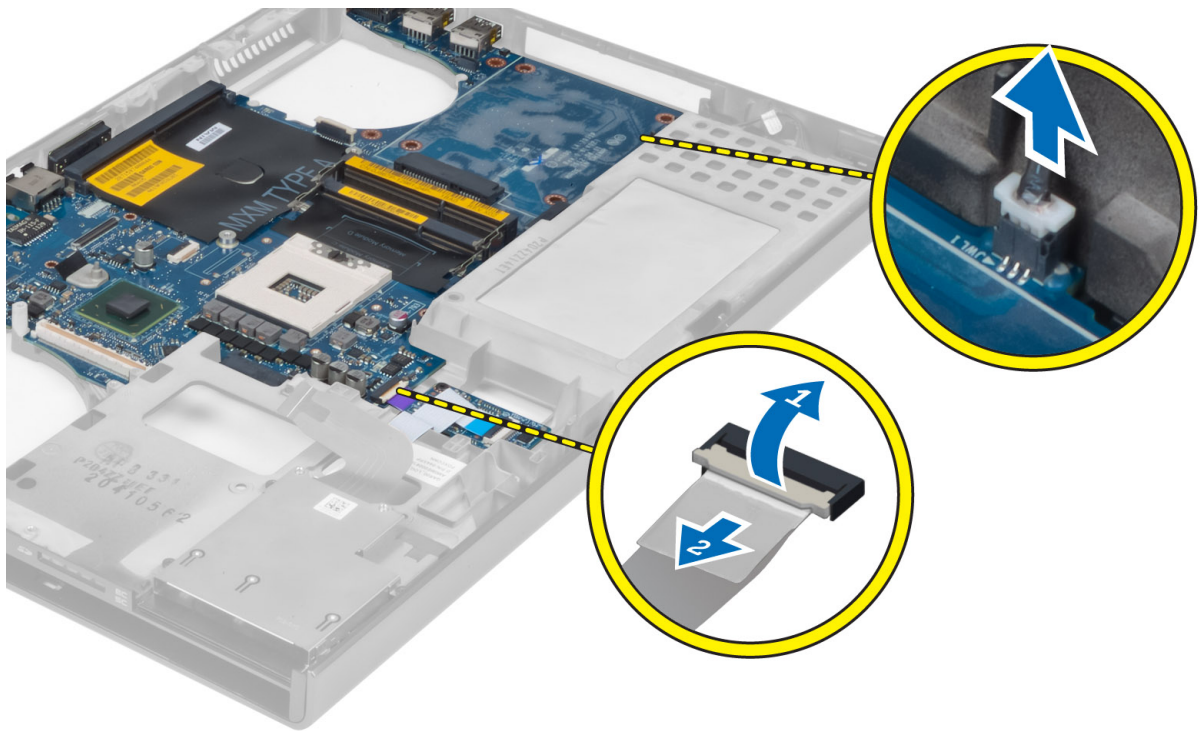
- j. memória secundária
 - k. ventoinha do processador
 - l. ventoinha da placa de vídeo
 - m. apoio para as mãos
 - n. dissipador de calor
 - o. processador
 - p. dissipador de calor da placa de vídeo
 - q. placa de vídeo
 - r. placa de E/S
 - s. conjunto do ecrã
3. Desligue o cabo da bateria de célula moeda.



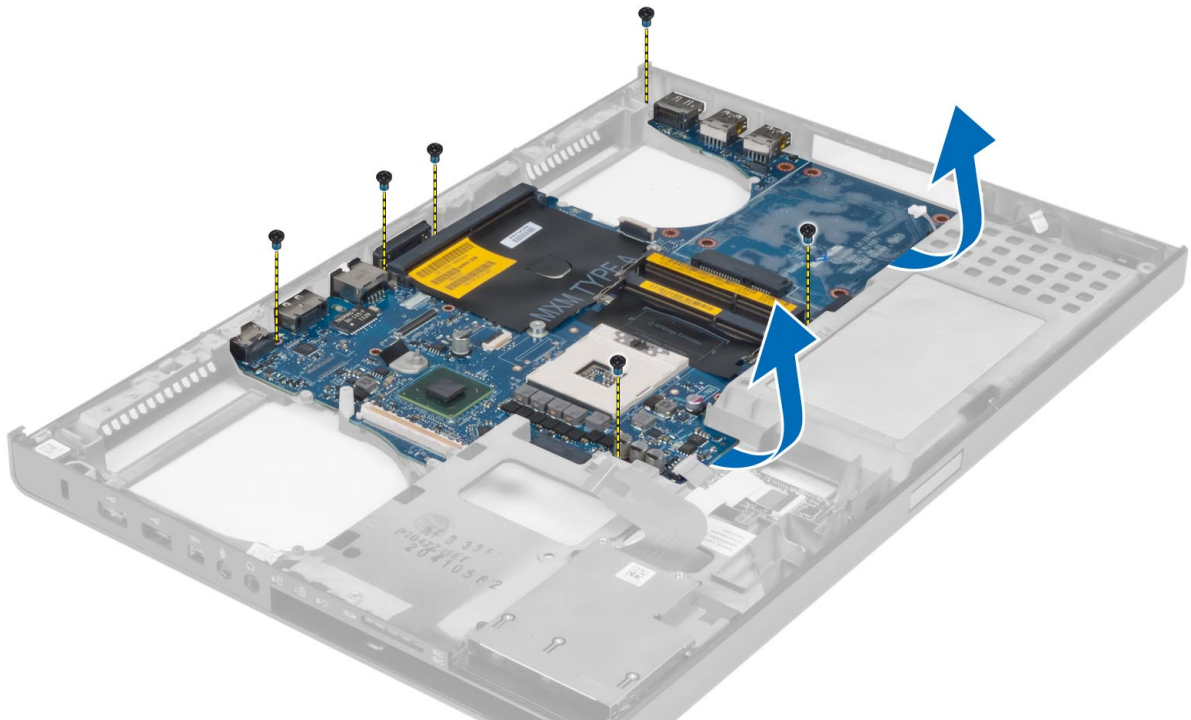
4. Desligue o cabo de Bluetooth.



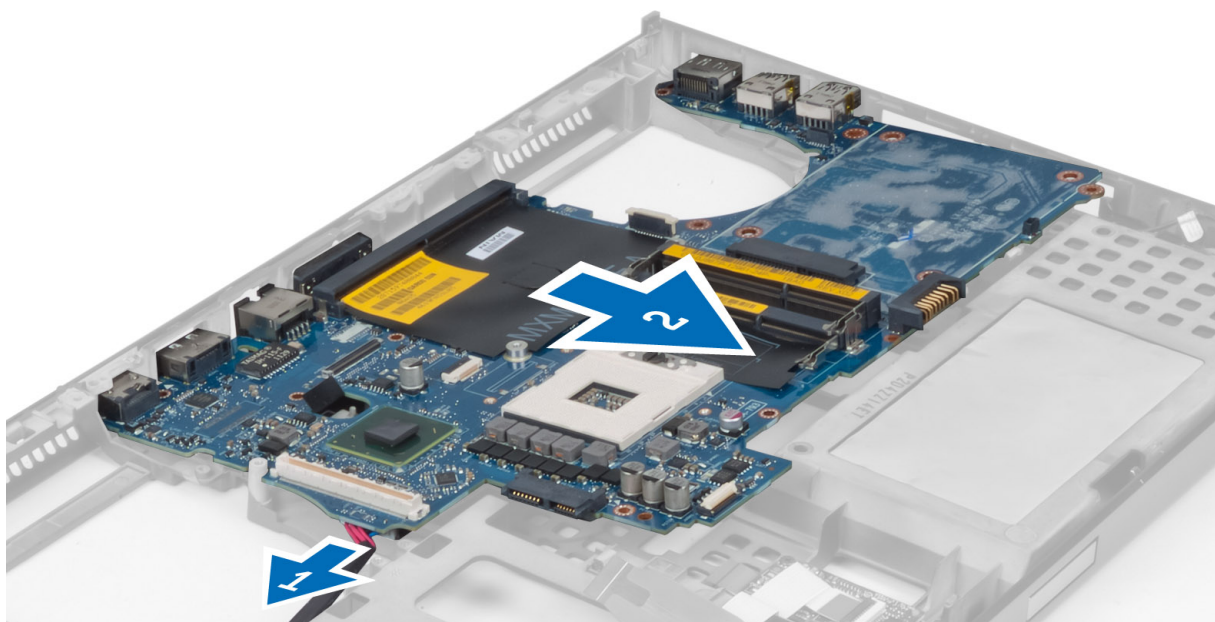
5. Desligue o cabo do conector USH.



6. Desligue o cabo USH.
7. Desligue o cabo sem fios.
8. Retire todas as mini-placas disponíveis.
9. Retire os parafusos que fixam a placa de sistema no lugar e levante a extremidade superior da placa de sistema a um ângulo de 20°.



10. Desligue o cabo do conector de alimentação e retire a placa de sistema.



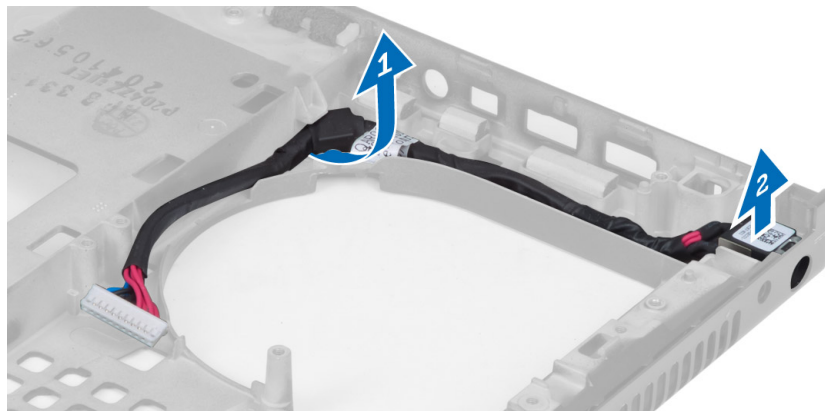
Instalar a placa de sistema

1. Ligue o cabo do conector de alimentação à placa de sistema.
2. Coloque a placa de sistema no respectivo compartimento.
3. Aperte os parafusos para fixar a placa de sistema ao computador.
4. Ligue os seguintes cabos:
 - a. conector USH
 - b. Bluetooth
 - c. conectores de placa sem fios
 - d. bateria de célula tipo moeda
5. Instale as placas sem fios (se disponíveis).
6. Instalar:
 - a. conjunto do ecrã
 - b. placa de E/S
 - c. placa de vídeo
 - d. dissipador de calor da placa de vídeo
 - e. processador
 - f. dissipador de calor
 - g. apoio para as mãos
 - h. ventoinha da placa de vídeo
 - i. ventoinha do processador
 - j. memória secundária
 - k. memória principal
 - l. unidade de disco rígido
 - m. unidade óptica
 - n. teclado
 - o. borda do teclado
 - p. tampa da base
 - q. bateria
 - r. ExpressCard
 - s. cartão SD

7. Siga os procedimentos indicados em *Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*

Retirar a porta do conector de alimentação

1. Siga os procedimentos indicados em *Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*
2. Retirar:
 - a. cartão SD
 - b. ExpressCard
 - c. bateria
 - d. tampa da base
 - e. borda do teclado
 - f. teclado
 - g. unidade óptica
 - h. unidade de disco rígido
 - i. memória principal
 - j. memória secundária
 - k. ventoinha do processador
 - l. ventoinha da placa de vídeo
 - m. apoio para as mãos
 - n. dissipador de calor do processador
 - o. processador
 - p. dissipador de calor da placa de vídeo
 - q. placa de vídeo
 - r. placa de E/S
 - s. conjunto do ecrã
 - t. placa de sistema
3. Retire o cabo do conector de alimentação do chassis para remover a porta do conector de alimentação.



Instalar a porta do conector de alimentação

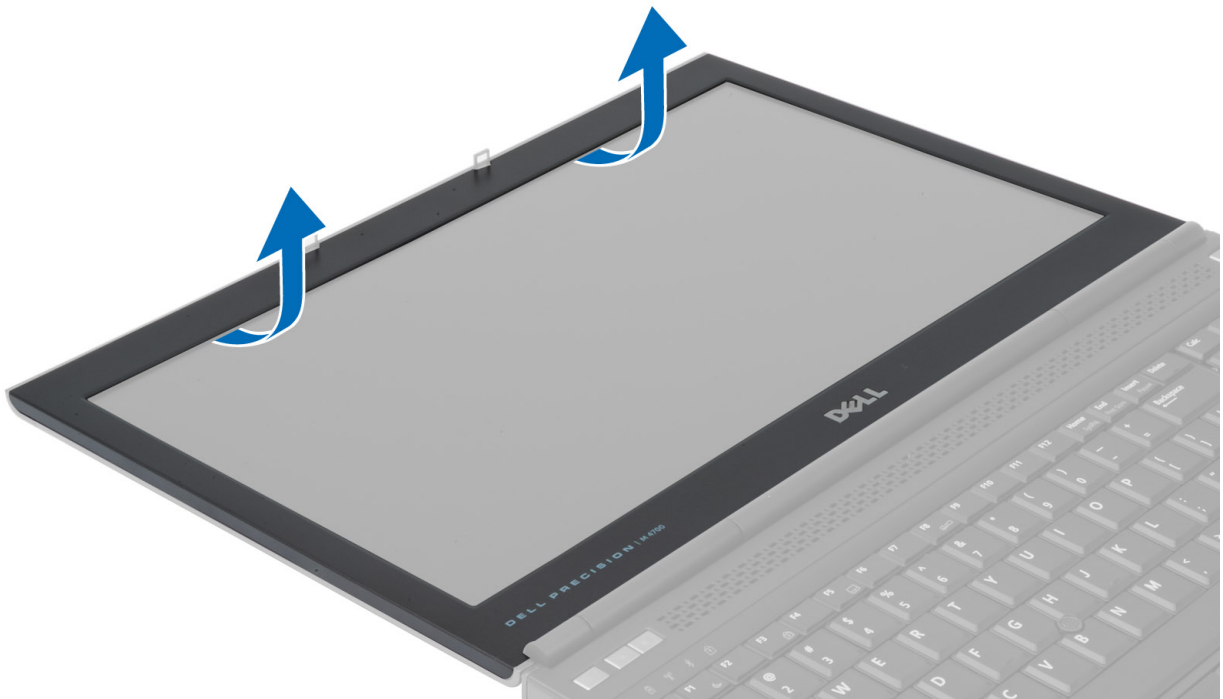
1. Insira a porta do conector de alimentação no respectivo encaixe e encaminhe o cabo do conector de alimentação para o chassis.
2. Instalar:
 - a. placa de sistema
 - b. conjunto do ecrã
 - c. placa de E/S
 - d. placa de vídeo
 - e. dissipador de calor da placa de vídeo
 - f. processador

- g. dissipador de calor do processador
- h. apoio para as mãos
- i. ventoinha da placa de vídeo
- j. ventoinha do processador
- k. memória secundária
- l. memória principal
- m. unidade de disco rígido
- n. unidade óptica
- o. teclado
- p. borda do teclado
- q. tampa da base
- r. bateria
- s. ExpressCard
- t. cartão SD

3. Siga os procedimentos indicados em *Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*

Retirar a moldura do ecrã

1. Siga os procedimentos indicados em *Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*
2. Retire a bateria.
3. Levante a extremidade inferior da moldura do ecrã.



4. Vá puxando pelas laterais e pela extremidade superior da moldura do ecrã e retire-a do computador.



Instalar a moldura do ecrã

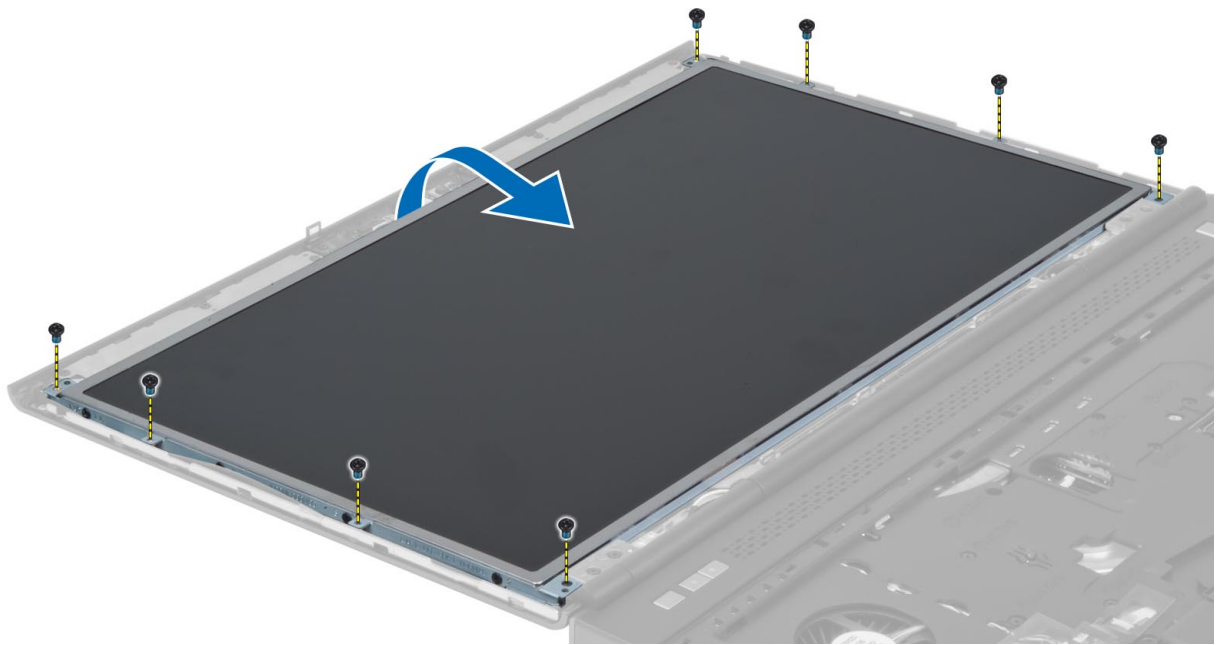
1. Introduza a moldura do ecrã pela parte de baixo e pressione-a.



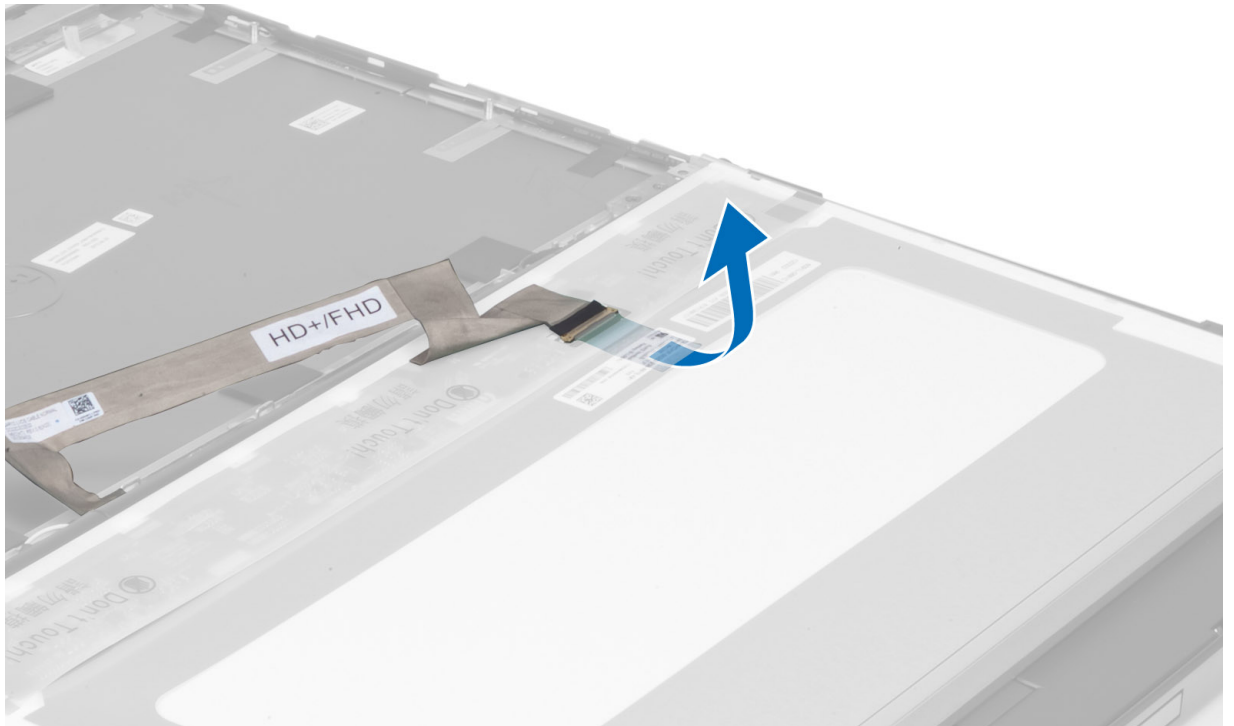
2. Vá pressionando à volta da moldura do ecrã até encaixar no conjunto do ecrã.
3. Instale a bateria.
4. Siga os procedimentos indicados em *Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*

Retirar o painel do ecrã

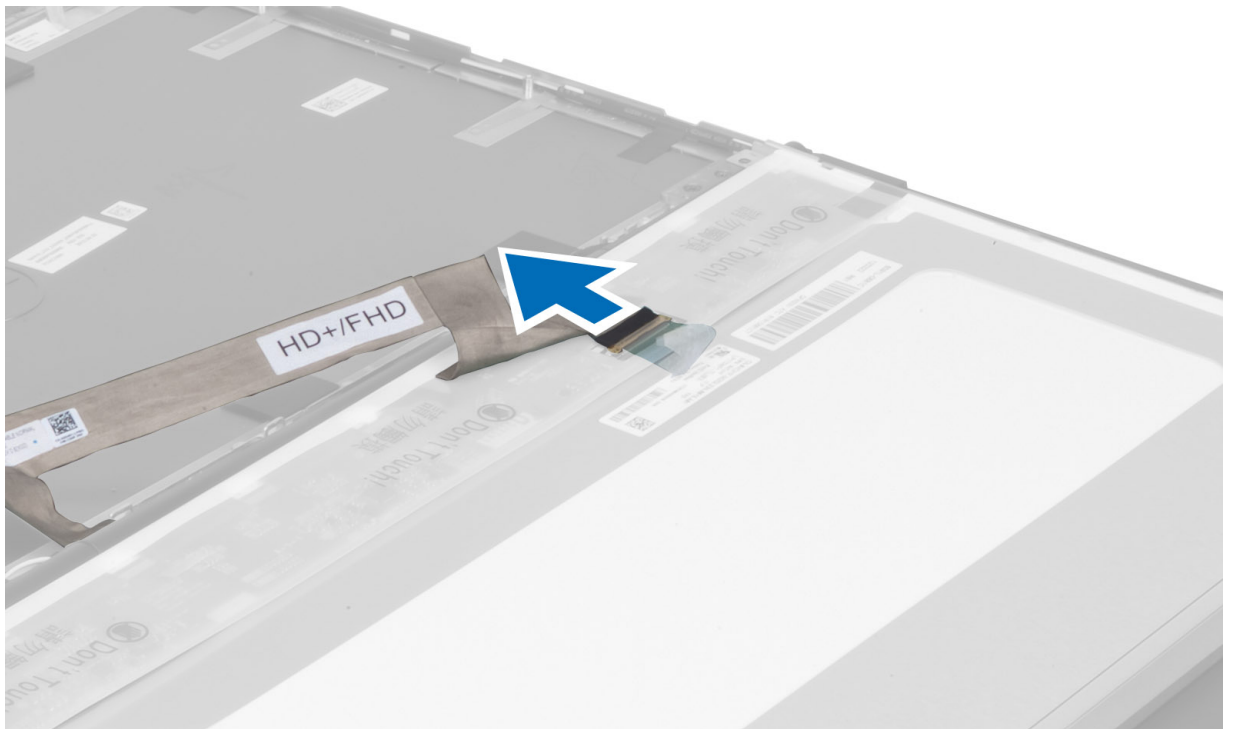
1. Siga os procedimentos indicados em *Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.*
2. Retirar:
 - a. bateria
 - b. moldura do ecrã
3. Retire o parafuso que fixa o painel do ecrã ao conjunto do ecrã. Vire o painel do ecrã.



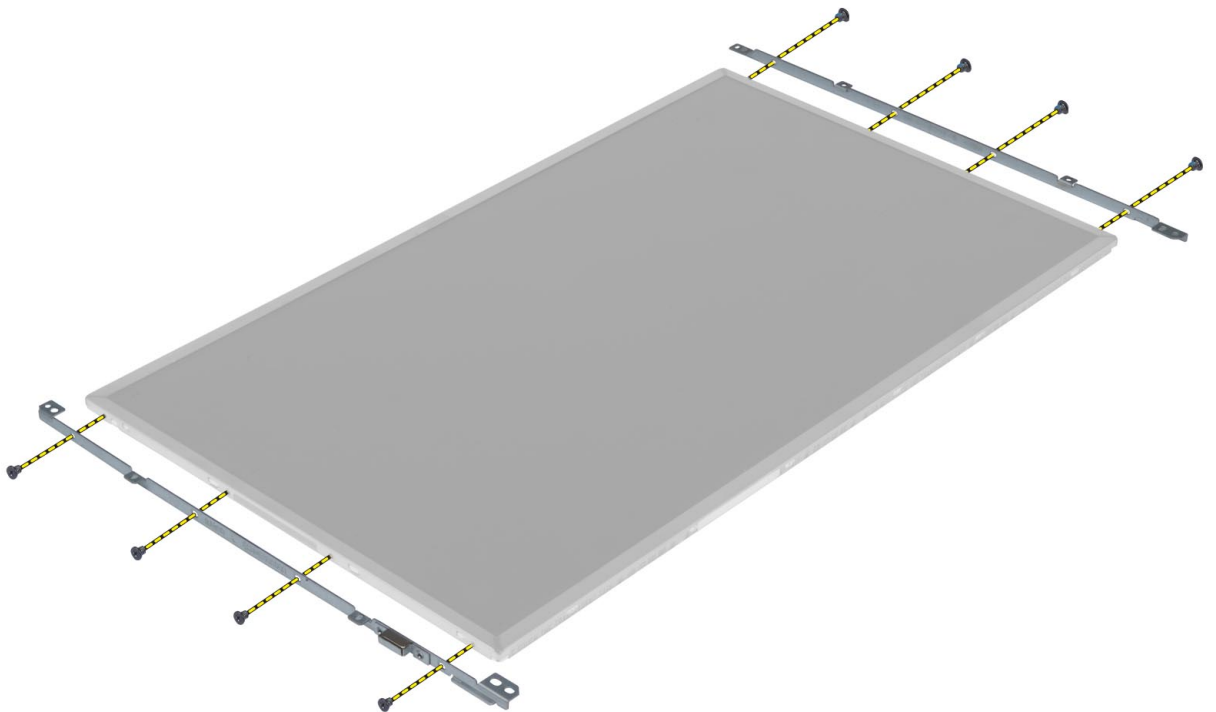
4. Retire a fita adesiva que fixa o cabo LVDS ao painel do ecrã.



5. Desligue o cabo LVDS.



6. Retire os parafusos que fixam os suportes do ecrã ao painel do ecrã. Remova os suportes do ecrã.



7.

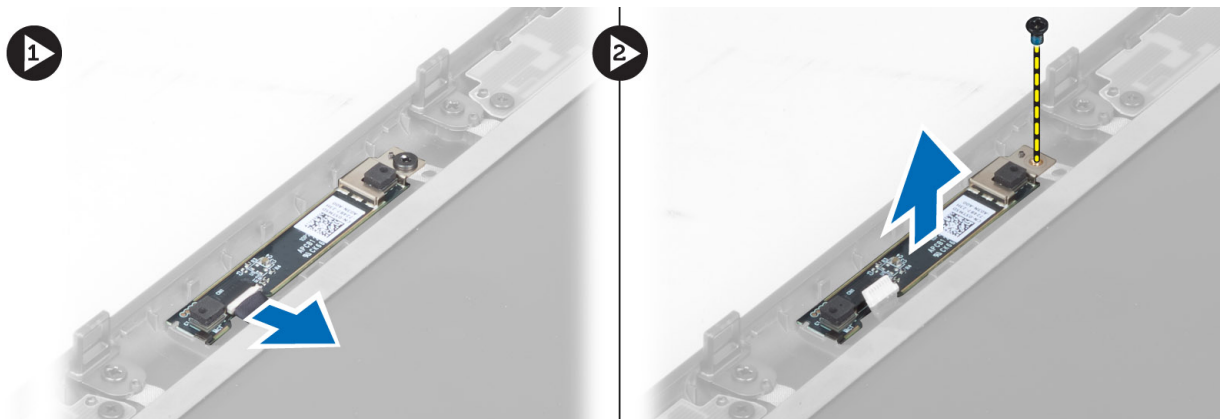
Instalar o painel do ecrã

1. Alinhe os suportes do ecrã com o painel do ecrã.
2. Aperte os parafusos para fixar os suportes do ecrã no painel do ecrã.

3. Ligue o cabo LVDS e cole a fita adesiva.
4. Alinhe o painel do ecrã na posição original no computador.
5. Aperte os parafusos para fixar o painel do ecrã ao conjunto do ecrã.
6. Instalar:
 - a. moldura do ecrã
 - b. bateria
7. 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 da câmara. Retire o parafuso que fixa o módulo da câmara ao computador. Remova o módulo da câmara do computador.



Instalar a câmara

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

Configuração do sistema

A Configuração do sistema permite gerir o hardware do computador e especificar opções ao nível do BIOS. A partir da Configuração do sistema, pode:

- Alterar as definições de NVRAM depois de adicionar ou remover hardware
- Ver a configuração de hardware do sistema
- Activar ou desactivar os dispositivos integrados
- Definir limites de gestão de energia e desempenho
- Gerir a segurança do computador

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.

Tecclas 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. Tecclas 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.

Teclas	Navegação
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.



Opções da configuração do sistema

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

Tabela 2. General (Geral)

Opção	Descrição
System Information	Esta secção lista as principais funcionalidades de hardware do seu computador. <ul style="list-style-type: none"> • System Information • Memory Information (Informações da memória) • Processor Information (Informações do processador) • Device Information (Informações de dispositivos)
Battery Information	Apresenta o estado de carga da bateria.
Boot Sequence	Permite-lhe alterar a ordem em que o computador tenta encontrar um sistema operativo. Todas as opções estão seleccionadas. <ul style="list-style-type: none"> • Diskette Drive • Internal HDD • USB Storage Device (Dispositivo de armazenamento USB) • CD/DVD/CD-RW Drive (Unidade de CD/DVD/CD-RW) • Onboard NIC (NIC incorporado) <p>Também pode escolher a opção Boot List (Lista de arranque). As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Legacy (predefinição) • UEFI
Date/Time	Permite-lhe acertar a data e a hora.

Tabela 3. System Configuration (Configuração do sistema)

Opção	Descrição
Integrated NIC	<p>Permite-lhe activar ou desactivar o controlador de rede integrado. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Desactivado) • Enabled (Activado) • Enabled w/PXE (Activado com PXE) (predefinição)
Parallel Port	<p>Permite-lhe definir e configurar a forma como a porta paralela funciona na estação de ancoragem. Pode definir a porta paralela para:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Desactivado) • AT • PS2 • ECP
Serial Port	<p>Identifica e define as definições da porta série. É possível definir a porta série como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Desactivado) • COM1 (predefinição) • COM2 • COM3 • COM4 <p> NOTA: O sistema operativo pode distribuir recursos mesmo que a definição esteja desactivada.</p>
SATA Operation	<p>Permite-lhe configurar o controlador da unidade de disco rígido SATA. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Desactivado) • ATA • AHCI • RAID On (predefinição) <p> NOTA: SATA é configurada para suportar o modo RAID.</p>
Drives	<p>Permite-lhe configurar as unidades SATA incorporadas. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SATA-0 • SATA-1 • SATA-3 • SATA-4 • SATA-5 <p>Predefinição: todas as unidades estão activadas.</p>
SMART Reporting	<p>Este campo controla o facto de os erros da unidade de disco rígido das unidades</p>






Opção	Descrição
	<p>integradas serem ou não comunicados durante o arranque do sistema. Esta tecnologia faz parte das especificações de SMART (tecnologia de automonitorização, análise e relatório).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable SMART Reporting (Activar relatório SMART) — Esta opção está desactivada por predefinição.
USB Configuration	<p>Permite-lhe definir a configuração USB. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Boot Support (Activar suporte de arranque) • Enable External USB Port (Activar porta USB externa) <p>Predefinição: ambas as opções estão activadas.</p>
USB PowerShare	<p>Permite-lhe configurar o comportamento da funcionalidade USB PowerShare. A opção está desactivada por predefinição.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable USB PowerShare (Activar USB PowerShare)
Miscellaneous Devices	<p>Permite-lhe activar ou desactivar os vários dispositivos incorporados. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Fixed Bay (Activar compartimento fixo) • Enable Microphone (Activar microfone) • Enable ExpressCard (Activar ExpressCard) • Enable eSATA Ports (Activar portas eSATA) • Enable Camera (Activar a câmara) • Enable Hard Drive Free Fall Protection (Activar protecção contra queda livre da unidade de disco rígido) • Enable Media Card and 1394 (Activar cartão multimédia e 1394) • Enable Media Card only (Activar apenas cartão multimédia) • Disable MC, 1394 (Desactivar MC, 1394) <p>Predefinição: os dispositivos realçados estão activados.</p>

Tabela 4. Vídeo

Opção	Descrição
LCD Brightness	Permite-lhe definir o brilho do painel quando o sensor ambiente está Off (Desligado).
Optimus	Permite-lhe activar ou desactivar a tecnologia NVIDIA Optimus.

Opção	Descrição
	<ul style="list-style-type: none"> • Enable Optimus (Activar Optimus) — predefinição.

Tabela 5. Security

Opção	Descrição
Admin Password	<p>Permite-lhe definir, alterar ou apagar a palavra-passe de administrador (admin).</p> <p> NOTA: Antes de definir a palavra-passe de sistema ou de disco rígido, deverá definir a palavra-passe de administrador.</p> <p> NOTA: As alterações bem-sucedidas da palavra-passe têm efeito imediato.</p> <p> NOTA: Se eliminar a palavra-passe de administrador, as palavras-passe de sistema e da unidade de disco rígido também serão automaticamente eliminadas.</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	<p>Permite-lhe definir, alterar ou apagar a palavra-passe de administrador (admin).</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>
Password Configuration	<p>Pode definir o comprimento da sua palavra-passe. Mín. = 4, Máx. = 32</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) (predefinição) • Reboot bypass (Ignorar reinício)
Password Change	<p>Permite-lhe activar ou desactivar permissões para definir uma palavra-passe de sistema e uma palavra-passe 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) não está seleccionada</p>
Non-Admin Setup Changes	<p>Esta opção permite-lhe determinar se são permitidas alterações à opção de configuração quando está definida uma palavra-passe de administrador. A opção está desactivada.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Permite as alterações de comutação sem fios
Computrace	<p>Permite-lhe activar ou desactivar o software Computrace opcional. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deactivate (Desactivar) (predefinição) • Disable (Desactivar) • Activate (Activar)


Opção	Descrição
	 NOTA: As opções Activate (Activar) e Disable (Desligar) irão activar ou desligar a funcionalidade permanentemente e não serão permitidas mais alterações.
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	<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) (predefinição) • One Time Enable (Activar uma vez) • Disable (Desactivar)
Admin Setup Lockout	<p>Permite-lhe impedir que os utilizadores acessem à Configuração quando está definida uma palavra-passe de administrador.</p> <p>Predefinição: Disabled (Desactivado)</p>

Tabela 6. 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 núcleos adicionais. Esta opção está activada por predefinição. Permite-lhe activar ou desactivar o suporte para núcleos múltiplos do processador. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> • All (Todos) (predefinição) • 1 • 2
Intel SpeedStep	<p>Permite-lhe activar ou desactivar a funcionalidade Intel SpeedStep.</p> <p>Predefinição: Enable Intel SpeedStep (Activar Intel SpeedStep)</p>
C States Control	<p>Permite-lhe activar ou desactivar os estados adicionais de suspensão do processador.</p> <p>Predefinição: as opções C states (Estados C), C3, C6, Enhanced C-states (Estados C melhorados) e C7 estão activadas.</p>
Intel TurboBoost	<p>Permite-lhe activar ou desactivar o modo Intel TurboBoost do processador.</p> <p>Predefinição: Enable Intel TurboBoost (Activar Intel TurboBoost)</p>
Hyper-Thread Control	<p>Permite-lhe activar ou desactivar a funcionalidade HyperThreading no processador.</p> <p>Predefinição: Enabled (Activado)</p>
Rapid Start Technology	<p>Permite-lhe configurar a funcionalidade Rapid Start Technology. Esta funcionalidade está</p>

Opção	Descrição
	activada por predefinição. Pode definir o valor do temporizador Rapid Start.

Tabela 7. Power Management (Gestão de energia)

Opção	Descrição
AC Behavior	<p>Permite ao computador ligar automaticamente, quando o adaptador de CA está ligado. A opção está desactivada.</p> <ul style="list-style-type: none"> Wake on AC (Reactivar por CA)
Auto On Time	<p>Permite-lhe definir a hora a que o computador deverá ligar-se automaticamente. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> Disabled (Desactivado) (predefinição) Every Day (Todos os dias) Weekdays (Dias úteis)
USB Wake Support	<p>Permite-lhe activar os dispositivos USB para reactivarem o computador a partir do modo de espera. A opção está desactivada</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable USB Wake Support (Activar suporte para activação por USB)
Wireless Radio Control	<p>Permite-lhe controlar o rádio WLAN e WWAN. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> Control WLAN Radio (Controlo de rádio WLAN) Control WWAN Radio (Controlo de rádio WWAN) <p>Predefinição: ambas as opções estão desactivadas.</p>
Wake on LAN/WLAN	<p>Esta opção permite que o computador seja ligado por um sinal especial da LAN. A reactivação após o estado de suspensão não é afectada por esta definição e tem de ser activada no sistema operativo. Esta função só funciona se o computador estiver ligado à corrente CA.</p> <ul style="list-style-type: none"> Disabled (Desactivado) - Não permite que o sistema se ligue por sinais de LAN especiais quando recebe um sinal de reactivação da LAN ou da LAN sem fios. (Predefinição) LAN Only (Apenas LAN) - Permite que o sistema seja ligado por sinais de LAN especiais. WLAN Only (Apenas WLAN) LAN or WLAN (LAN ou WLAN)
Block Sleep	<p>Permite-lhe impedir que computador entre no estado de pausa. Esta opção está desactivada por predefinição.</p> <ul style="list-style-type: none"> Block Sleep (Bloquear suspensão) (S3)
Primary Battery Configuration	<p>Permite-lhe definir a forma como pode utilizar a carga da bateria, quando a corrente CA está ligada. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> Standard Charge (Carregamento padrão) Express Charge (Carregamento expresso) Predominantly AC use (Predominantemente utilização de CA) Auto Charge (Carregamento automático) (predefinição) Custom Charge (Carregamento personalizado) — pode definir a percentagem de carga que a bateria deve carregar.


Opção	Descrição
	 NOTA: É possível que nem todos os modos de carregamento estejam disponíveis para todas as baterias.
Battery Slice Configuration	Permite-lhe definir como carregar a bateria. As opções são: <ul style="list-style-type: none"> • Standard Charge (Carregamento padrão) • Express Charge (Carregamento expresso) (predefinição)

Tabela 8. POST Behavior

Opção	Descrição
Adapter Warnings	Permite-lhe activar as mensagens de aviso do adaptador quando são utilizados determinados adaptadores de corrente. Esta opção está activada por predefinição. <ul style="list-style-type: none"> • Enable Adapter Warnings (Activar os avisos do adaptador)
Mouse/Touchpad	Permite definir o modo como o sistema processa a entrada por rato e painel táctil. As opções são: <ul style="list-style-type: none"> • Serial Mouse (Rato série) • PS2 Mouse (Rato PS2) • Touchpad/PS-2 Mouse (Mesa sensível ao toque/rato PS2) (predefinição)
Numlock Enable	Especifica se a função de NumLock pode ser activada no arranque do computador. Esta opção está activada por predefinição. <ul style="list-style-type: none"> • Enable NumLock (Activar NumLock)
Fn Key Emulation	Permite-lhe corresponder a funcionalidade da tecla <Scroll Lock> do teclado PS-2 com a funcionalidade da tecla <Fn> num teclado interno. A opção está activada por predefinição. <ul style="list-style-type: none"> • Enable Fn Key Emulation (Activar a emulação da tecla Fn)
Keyboard Errors	Especifica se os erros relacionados com o teclado são comunicados no arranque. Esta opção está activada por predefinição. <ul style="list-style-type: none"> • Enable Keyboard Error Detection (Activar detecção de erros do teclado)
POST Hotkeys	Especifica se o ecrã de início de sessão apresenta uma mensagem que exhibe a sequência de batimentos de tecla necessária para aceder ao menu de opções BIOS Boot (Arranque do BIOS). <ul style="list-style-type: none"> • Enable F12 Boot Option menu (Activar menu das opções de arranque F12) — Esta opção está activada por predefinição.

Tabela 9. Virtualization Support (Suporte de virtualização)

Opção	Descrição
Virtualization	Especifica se um VMM (Virtual Machine Monitor) pode utilizar as capacidades de hardware adicionais fornecidas pela tecnologia Intel Virtualization Technology.

Opção	Descrição
	<ul style="list-style-type: none"> • Enable Intel Virtualization Technology (Activar tecnologia Intel Virtualization) — predefinição.
VT for Direct I/O	<p>Activa ou desactiva a utilização das capacidades adicionais de hardware fornecidas pela tecnologia Intel Virtualization para E/S directa pelo Monitor de máquina virtual (VMM).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Intel Virtualization Technology for Direct I/O (Activar tecnologia Intel Virtualization para E/S directa) — predefinição.

Tabela 10. Ligação sem fios

Opção	Descrição
Wireless Switch	<p>Permite determinar que dispositivo sem fios pode ser controlado pelo interruptor da ligação sem fios. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> • WWAN • Bluetooth • WLAN <p>Todas as opções estão activadas por predefinição.</p>
Wireless Device Enable	<p>Permite-lhe activar ou desactivar os dispositivos sem fios. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> • WWAN • Bluetooth • WLAN <p>Todas as opções estão activadas por predefinição.</p>

Tabela 11. Maintenance (Manutenção)

Opção	Descrição
Service Tag	Mostra 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.



Tabela 12. System Logs (Registos do sistema)

Opção	Descrição
BIOS events	Apresenta o registo de eventos do sistema e permite limpar o registo.
Thermal Events	Apresenta os registos de eventos térmicos e permite limpar o registo de eventos térmicos.
Power Events	Apresenta os registos de eventos de alimentação e permite limpar o registo de eventos de alimentação.

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 dell.com/support.

3. Introduza a **Service Tag** (Etiqueta de serviço) ou o **Express Service Code** (Código de serviço expresso) e clique em **Submit** (Submeter).
 -  **NOTA: Para localizar a etiqueta de serviço, clique em Onde está a minha etiqueta de serviço?**
 -  **NOTA: Caso não consiga encontrar a sua etiqueta de serviço, clique em Detectar etiqueta de serviço. Prossiga com as instruções no ecrã.**
4. Caso não consiga localizar nem encontrar a sua etiqueta de serviço, clique na categoria de produto do seu computador.
5. Escolha o **Product Type** (Tipo de produto) na lista.
6. Selecciono o modelo do seu computador e a página **Product Support** (Suporte técnico) é apresentada.
7. Clique em **Get drivers** (Obter controladores) e clique em **View All Drivers** (Ver todos os controladores).
Abre-se a página Drivers and Downloads (Controladores e transferências).
8. No ecrã Controladores e Transferências, na lista pendente **Operating System** (Sistema operativo), seleccione **BIOS**.
9. Identifique o ficheiro mais recente do BIOS e clique em **Download File** (Transferir ficheiro).
Pode também analisar os controladores que necessitam de actualização. Para fazer isto para o seu produto, clique em **Analyze System for Updates** (Analisar o sistema para actualizações) e siga as instruções apresentadas no ecrã.
10. Selecciono 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).
11. Clique em **Save** (Guardar) para guardar o ficheiro no computador.
12. Clique em **Run** (Executar) para instalar as definições do BIOS actualizadas no computador.
Siga as instruções apresentadas no ecrã.

Palavra-passe do sistema e de configuração

Pode criar uma palavra-passe do sistema e uma palavra-passe de configuração para proteger o computador.

Tipo de palavra-passe	Descrição
Palavra-passe do sistema	A palavra-passe que tem de introduzir para iniciar sessão no sistema.
Palavra-passe de configuração	A palavra-passe que tem de introduzir para aceder e fazer alterações às definições do BIOS do computador.

 **AVISO: As funcionalidades de palavra-passe fornecem um nível básico de segurança dos dados existentes no computador.**

 **AVISO: Qualquer pessoa pode aceder aos dados armazenados no computador se este não estiver bloqueado ou for deixado sem supervisão.**

 **NOTA: O computador é fornecido com a funcionalidade de palavra-passe do sistema e de configuração desactivada.**

Atribuir uma palavra-passe do sistema e uma palavra-passe de configuração

Só é possível atribuir uma nova **System Password** (Palavra-passe do sistema) e/ou **Setup Password** (Palavra-passe de configuração) ou alterar uma **System Password** (Palavra-passe do sistema) e/ou **Setup Password** existentes quando o **Password Status** (Estado da palavra-passe) é **Unlocked** (Desbloqueado). Se o Password Status (Estado da palavra-passe) for **Locked** (Bloqueado), não é possível alterar a palavra-passe do sistema. Para entrar na configuração do sistema, prima <F2> imediatamente após ligar ou reiniciar o computador.

1. No ecrã **System BIOS** (BIOS do sistema) ou **System Setup** (Configuração do sistema), seleccione **System Security** (Segurança do sistema) e prima <Enter>.

É apresentado o ecrã **System Security** (Segurança do sistema).

2. No ecrã **System Security** (Segurança do sistema), verifique se o **Password Status** (Estado da palavra-passe) é **Unlocked** (Desbloqueado).
3. Seleccione **System Password** (Palavra-passe do sistema), digite a palavra-passe do sistema e prima <Enter> ou <Tab>.

Siga as directrizes indicadas para atribuir a palavra-passe do sistema:

- Uma palavra-passe pode ter até 32 caracteres.
- A palavra-passe pode conter algarismos entre 0 e 9.
- Só são válidas as letras minúsculas, as letras maiúsculas não são permitidas.
- Só são permitidos os seguintes caracteres especiais: espaço, ("), (+), (,), (-), (.), (/), (:), (I), (\), (I), (').

Volte a introduzir a palavra-passe do sistema quando lhe for solicitado.

4. Digite a palavra-passe do sistema que introduziu antes e clique em **OK**.
5. Seleccione **Setup Password** (Palavra-passe de configuração), digite a palavra-passe do sistema e prima <Enter> ou <Tab>.

Aparece uma mensagem a solicitar que volte a introduzir a palavra-passe do sistema.

6. Digite a palavra-passe de configuração que introduziu antes e clique em **OK**.
7. Prima <Esc> e uma mensagem pedir-lhe-á que guarde as alterações.
8. Prima <Y> para guardar as alterações.

O computador é reiniciado.

Eliminar ou alterar uma palavra-passe do sistema e/ou de configuração existente

Certifique-se de que o **Password Status** (Estado da palavra-passe) é **Unlocked** (Desbloqueado) (na Configuração do Sistema), antes de tentar eliminar ou alterar a palavra-passe do sistema e/ou de configuração existente. Não é possível eliminar ou alterar uma palavra-passe do sistema e/ou de configuração existente, se o **Password Status** (Estado da palavra-passe) for **Locked** (Bloqueado).

Para entrar na Configuração do Sistema, prima <F2> imediatamente após ligar ou reiniciar o computador.

1. No ecrã **System BIOS** (BIOS do sistema) ou **System Setup** (Configuração do sistema), seleccione **System Security** (Segurança do sistema) e prima <Enter>.

É apresentado o ecrã **System Security** (Segurança do sistema).

2. No ecrã **System Security** (Segurança do sistema), verifique se o **Password Status** (Estado da palavra-passe) é **Unlocked** (Desbloqueado).
3. Seleccione **System Password** (Palavra-passe do sistema), altere ou elimine a palavra-passe do sistema existente e prima <Enter> ou <Tab>.
4. Seleccione **Setup Password** (Palavra-passe de configuração), altere ou elimine a palavra-passe de configuração existente e prima <Enter> ou <Tab>.



NOTA: Se alterar a palavra-passe do sistema e/ou de configuração, volte a introduzir a nova palavra-passe quando for solicitado. Se eliminar a palavra-passe do sistema e/ou de configuração, confirme a eliminação quando lhe for solicitado.

5. Prima <Esc> e uma mensagem pedir-lhe-á que guarde as alterações.
6. Prima <Y> para guardar as alterações e sair da Configuração do Sistema.

O computador é reiniciado.

Diagnóstico

Se tiver algum problema com o computador, execute o diagnóstico ePSA antes de contactar a Dell para obter assistência técnica. A finalidade de executar o diagnóstico é testar o hardware do computador sem necessitar de equipamento adicional ou correr o risco de perder dados. Se não conseguir resolver o problema pessoalmente, o pessoal de assistência e suporte pode utilizar os resultados do diagnóstico para ajudar a resolver o problema.

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

O diagnóstico ePSA (também denominado diagnóstico do sistema) efetua uma verificação completa do seu hardware. O ePSA está integrado no BIOS e é iniciado internamente pelo BIOS. O sistema de diagnósticos integrado fornece um conjunto de opções para determinados dispositivos ou grupos de dispositivos que permite:

- Realizar testes automaticamente ou em modo interativo
- 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:** Utilizar o diagnóstico do sistema para testar apenas o seu computador. A utilização deste programa com outros computadores pode originar resultados inválidos ou mensagens de erro.

 **NOTA:** Alguns testes para dispositivos específicos requerem a interação do utilizador. Certifique-se sempre de que está presente no terminal do computador durante a realização dos testes de diagnóstico.





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)**.
A janela **Enhanced Pre-boot System Assessment (Avaliação avançada do sistema de pré-arranque)** é visualizada e lista todos os dispositivos detetados no computador. O diagnóstico inicia a execução dos testes de todos os dispositivos detetados.
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 detetados problemas, são apresentados códigos de erro.
Anote o código de erro e contacte a Dell.

Resolver problemas com o computador

Pode detectar e resolver problemas com o computador através de alguns indicadores, como as luzes de diagnóstico, os códigos de sinais sonoros e as mensagens de erro, durante o funcionamento do computador.

Luzes de estado do dispositivo

Tabela 13. 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.

Os LED de estado do dispositivo estão geralmente localizados na parte superior ou no lado esquerdo do teclado. São utilizados para indicar o armazenamento, a conectividade da bateria e dos dispositivos sem fios e a actividade. Além disso, podem ser úteis como ferramenta de diagnóstico quando há possibilidade de falha do sistema.

A tabela que se segue indica a forma como dever ler os códigos dos LED quando ocorrem possíveis situações de erro.

Tabela 14. Luzes LED

LED de armazenamento	LED de alimentação	LED sem fios	Descrição da avaria
Intermitente	Fixo	Fixo	Ocorreu uma possível falha do processador.
Fixo	Intermitente	Fixo	Os módulos de memória são detectados mas foi encontrado um erro.
Intermitente	Intermitente	Intermitente	Ocorreu uma falha da placa de sistema.
Intermitente	Intermitente	Fixo	Ocorreu uma possível falha na placa gráfica/de vídeo.
Intermitente	Intermitente	Apagado	Falha do sistema no Sistema OR de inicialização da unidade de disco rígida na inicialização da ROM Opcional.
Intermitente	Apagado	Intermitente	O controlador USB detectou um problema durante a inicialização.
Fixo	Intermitente	Intermitente	Não foram instalados/detectados módulos de memória.
Intermitente	Fixo	Intermitente	O ecrã detectou um problema durante a inicialização.
Apagado	Intermitente	Intermitente	O modem está a impedir o sistema de concluir a fase de POST
Apagado	Intermitente	Apagado	Ocorreu um erro ao iniciar a memória ou a memória não é suportada.

Luzes de estado da bateria

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

Luzes âmbar e branca 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 branca 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 acesa	Bateria em modo de carregamento com adaptador de CA presente.

Especificações técnicas



 **NOTA:** As ofertas variam consoante a região. Para mais informações acerca da configuração do seu computador, clique em **Iniciar**  (ícone de Iniciar) → **Ajuda e Suporte**, e depois seleccione a opção para ver informação sobre o computador.

Tabela 15. System Information (Informações sobre o sistema)

Funcionalidade	Especificação
Chipset do sistema	Chipset Mobile Intel QM77 Express
Canais DMA	dois controladores DMA 82C37 com sete canais programáveis de forma independente
Níveis de interrupção	capacidade APIC de E/S integrada com 24 interrupções
Chip do BIOS (NVRAM)	96 Mb (12 MB)

Tabela 16. Processador

Funcionalidade	Especificação
Tipo de processador	<ul style="list-style-type: none">Intel Core i5 e i7 Dual CoreIntel Core i7 Quad ExtremeIntel Core i7 Quad Core
Cache L1	Até 32 KB de cache, conforme o tipo de processador
Cache L2	Até 256 KB de cache, conforme o tipo de processador
Cache L3	Até 8 MB de cache, conforme o tipo de processador

Tabela 17. Memória

Funcionalidade	Especificação
Tipo	DDR3
Velocidade	1600 MHz e 1866 MHz
Conectores	<ul style="list-style-type: none"> • processadores Intel Core i5 e i7 Dual Core — duas ranhuras DIMM • processadores Intel Core i7 Quad Core e i7 Quad Extreme — quatro ranhuras DIMM
Capacidade	1 GB, 2 GB, 4 GB e 8 GB
Memória mínima	2 GB
Memória máxima	<ul style="list-style-type: none"> • processadores Intel Core i5 e i7 Dual Core — 16 GB • processadores Intel Core i7 Quad Core e i7 Quad Extreme — 32 GB

Tabela 18. Vídeo

Funcionalidade	Especificação
Tipo	autônomo
Barramento de dados	PCIe X16
Controlador de vídeo e memória:	
M4700	<ul style="list-style-type: none"> • AMD FirePro M4000 com GDDR5 de 1 GB • NVIDIA Quadro K1000M com GDDR3 de 2 GB • NVIDIA Quadro K2000M com GDDR3 de 2 GB
M6700	<ul style="list-style-type: none"> • AMD FirePro M6000 com GDDR5 de 2 GB • NVIDIA Quadro K3000M com GDDR5 de 2 GB • NVIDIA Quadro K4000M com GDDR5 de 4 GB • NVIDIA Quadro K5000M com GDDR5 de 4 GB

Tabela 19. Áudio

Funcionalidade	Especificação
Integrado	áudio de alta definição de canal duplo

Tabela 20. Comunicação

Funcionalidade	Especificação
Adaptador de rede	placa de interface de rede com capacidade para comunicação a 10/100/1000 Mb/s
Ligação sem fios	<ul style="list-style-type: none"> • rede local sem fios (WLAN) interna • rede alargada sem fios (WWAN) interna • suporte sem fios para Bluetooth

Tabela 21. Barramento de expansão

Funcionalidade	Especificação
Tipo de barramento	PCI 2.3, PCI Express 1.0 e 2.0, SATA 1.0A, 2.0 e 3.0, USB 2.0 e 3.0
Largura do barramento	PCIe X16
Chip do BIOS (NVRAM)	96 Mb (12 MB)

Tabela 22. Portas e conectores

Funcionalidade	Especificação
Áudio	duas entradas para saída de linha e entrada de linha/microfone
Adaptador de rede	um conector RJ45
USB 2.0	duas
USB 3.0	duas
eSATA\USB 2.0	um
IEEE1394:	
M4700	um conector IEEE 1394 de 4 pinos
M6700	um conector IEEE 1394 de 6 pinos
Vídeo	conector VGA de 15 pinos, conector HDMI de 19 pinos, conector DisplayPort de 20 pinos
Leitor de cartões de memória	um leitor de cartões de memória 8 em 1
Porta de ancoragem	uma
Porta para cartão SIM (Subscriber Identity Module)	uma
ExpressCard	um
Smart Card (opcional)	um

Tabela 23. Ecrã

Funcionalidade	M4700	M6700
Tipo	<ul style="list-style-type: none"> • HD (1366 x 768) • FHD (1920 x 1080) 	<ul style="list-style-type: none"> • HD+(1600 x 900) • FHD (1920 x 1080)
Tamanho	15,6 polegadas	17,3 polegadas
Dimensões:		
Altura	256 mm (10,07 polegadas)	270,60 mm (10,65 polegadas)
Largura	376 mm (14,80 polegadas)	416,70 mm (16,40 polegadas)
Diagonal	396,24 mm (15,60 polegadas)	439,42 mm (17,3 polegadas)
Área activa (X/Y)	344,23 mm x 193,54 mm	<ul style="list-style-type: none"> • 382,08 mm x 214,92 mm (HD+) • 381,89 mm x 214,81 mm (FHD)
Resolução máxima	1920 x 1080 pixels	1920 x 1080 pixels

Funcionalidade	M4700	M6700
Brilho máximo	<ul style="list-style-type: none"> • 220 nits (HD) • 300 nits (FHD) 	<ul style="list-style-type: none"> • 220 nits (HD+) • 300 nits (FHD)
Ângulo de funcionamento	0° (fechado) a 135°	
Taxa de actualização	60 Hz	
Ângulos de visualização mínimos:		
Horizontal	+/- 40°, +/-60° (FHD)	
Vertical	+10°/-30°, +/- 50° (FHD)	

Tabela 24. Teclado

Funcionalidade	Especificação
Número de teclas	<ul style="list-style-type: none"> • Estados Unidos: 86 teclas • Reino Unido: 87 teclas • Brasil: 87 teclas • Japão: 90 teclas
Esquema	QWERTY/AZERTY/Kanji

Tabela 25. Mesa sensível ao toque

Funcionalidade	Especificação
Área activa:	
Eixo X	80,00 mm
Eixo Y	40,50 mm

Tabela 26. Câmara

Funcionalidade	Especificação
Tipo	HD 720P com microfone duplo
Resolução	HD (1280 X 720 pixels) 30 frames por segundo (FPS)

Tabela 27. Armazenamento

Funcionalidade	Especificação
Armazenamento:	
Interface de armazenamento	<ul style="list-style-type: none"> • SATA 1 (1,5 Gb/s) • SATA 2 (3,0 Gb/s) • SATA 3 (6 Gb/s)
Configurações de unidades:	
M4700	uma HDD/SSD SATA interna de 2,5 polegadas (SATA3) + uma SSD mSATA (SATA2)
M6700	duas HDD/SSD SATA internas de 2,5 polegadas (SATA3) + uma SSD mSATA (SATA2)


Funcionalidade	Especificação
Tamanho	SED FIPS de 1 TB a 5400 rpm, 320/500/750 GB a 7200 rpm, 320 GB a 7200 rpm; SSD SATA 3 de 128/256/512 GB, SSD SATA 3 de 256 GB
	 NOTA: O tamanho da unidade de disco rígido está sujeito a alteração. Para obter mais informações, visite dell.com.
Unidade óptica:	
Interface	<ul style="list-style-type: none"> SATA 1 (1,5 Gb/s) SATA 2 (3,0 Gb/s)
Configuração	suporte para módulos ODD e Air Bay com a opção de HDD SATA

Tabela 28. Bateria

Funcionalidade	Especificação
Tipo	iões de lítio
Dimensões (6 células / 9 células / 9 células de longa autonomia (LCL)):	
Profundidade	82,60 mm (3,25 polegadas)
Altura	190,65 mm (7,50 polegadas)
Largura	20 mm
Peso	<ul style="list-style-type: none"> 6 células - 345 g (0,76 lb) 9 células/9 células LCL - 535 g (1,18 lb)
Tensão	11,10 V
Faixa de temperatura:	
De funcionamento	0 °C a 35 °C (32 °F a 95 °F)
Desligado	-40 °C a 65 °C (-40 °F a 149 °F)
Bateria de célula tipo moeda	célula de iões de lítio CR2032 de 3 V

Tabela 29. Adaptador de CA

Funcionalidade	M4700	M6700
Tensão de entrada	90 V CA a 264 V CA	90 V CA a 264 V CA
Corrente de entrada (máxima)	2,50 A	3,50 A
Frequência de entrada	50 Hz a 60 Hz	50 Hz a 60 Hz
Potência de saída	180 W	240 W
Corrente de saída	9,23 A	12,30 A
Tensão de saída nominal	19,50 V CC	19,50 V CC
Dimensões:	180 W	240 W
Altura	30 mm (1,18 polegadas)	25,40 mm (1 polegada)
Largura	155 mm (6,10 polegadas)	200 mm (7,87 polegadas)
Profundidade	76 mm (2,99 polegadas)	100 mm (3,93 polegadas)

Funcionalidade	M4700	M6700
Faixa de temperatura:		
De funcionamento	0 °C a 40 °C (32 °F a 104 °F)	
Desligado	-40 °C a 65 °C (-40 °F a 149 °F)	

Tabela 30. Smart Card sem contacto

Funcionalidade	Especificação
Tecnologias e Smart Cards suportadas	<ul style="list-style-type: none"> • ISO14443A — 160 kbps, 212 kbps, 424 kbps e 848 kbps • ISO14443B — 160 kbps, 212 kbps, 424 kbps e 848 kbps • ISO15693 • HID iClass • FIPS201 • NXP Desfire

Tabela 31. Dimensões físicas

Características físicas	M4700	M6700
Altura	32,70 mm (1,28 polegadas)	33,10 mm (1,30 polegadas)
Largura	376 mm (14,80 polegadas)	416,70 mm (16,40 polegadas)
Profundidade	256 mm (10,07 polegadas)	270,60 mm (10,65 polegadas)
Peso (mínimo)	2,79 kg (6,15 lb)	3,52 kg (7,77 lb)

Tabela 32. Características ambientais

Funcionalidade	Especificação
Faixa de temperatura:	
De funcionamento	0 °C a 40 °C (32 °F a 104 °F)
De armazenamento	-40 °C a 65 °C (-40 °F a 149 °F)
Humidade relativa (máxima):	
De funcionamento	10% a 90% (sem condensação)
De armazenamento	5% a 95% (sem condensação)
Vibração máxima:	
De funcionamento	0,66 GRMS, 2 Hz a 600 Hz
De armazenamento	1,3 GRMS, 2 Hz a 600 Hz
Choque máximo:	
De funcionamento	140 G, 2 ms
Desligado	163 G, 2 ms
Altitude:	
De armazenamento	0 m a 10668 m (0 pés a 35.000 pés)
Nível de contaminação pelo ar	G1 ou inferior, conforme definido pela ANSI/ISA-S71.04-1985

Especificações

Especificações técnicas



 **NOTA:** As ofertas variam consoante a região. Para mais informações acerca da configuração do seu computador, clique em Iniciar  (ícone de Iniciar) → Ajuda e Suporte, e depois seleccione a opção para ver informação sobre o computador.

Tabela 33. System Information (Informações sobre o sistema)

Funcionalidade	Especificação
Chipset do sistema	Chipset Mobile Intel QM77 Express
Canais DMA	dois controladores DMA 82C37 com sete canais programáveis de forma independente
Níveis de interrupção	capacidade APIC de E/S integrada com 24 interrupções
Chip do BIOS (NVRAM)	96 Mb (12 MB)

Tabela 34. Processador

Funcionalidade	Especificação
Tipo de processador	<ul style="list-style-type: none"> Intel Core i5 e i7 Dual Core Intel Core i7 Quad Extreme Intel Core i7 Quad Core
Cache L1	Até 32 KB de cache, conforme o tipo de processador
Cache L2	Até 256 KB de cache, conforme o tipo de processador
Cache L3	Até 8 MB de cache, conforme o tipo de processador

Tabela 35. Memória

Funcionalidade	Especificação
Tipo	DDR3
Velocidade	1600 MHz e 1866 MHz
Conectores	<ul style="list-style-type: none"> processadores Intel Core i5 e i7 Dual Core — duas ranhuras DIMM processadores Intel Core i7 Quad Core e i7 Quad Extreme — quatro ranhuras DIMM
Capacidade	1 GB, 2 GB, 4 GB e 8 GB
Memória mínima	2 GB
Memória máxima	<ul style="list-style-type: none"> processadores Intel Core i5 e i7 Dual Core — 16 GB

Funcionalidade	Especificação
	<ul style="list-style-type: none"> processadores Intel Core i7 Quad Core e i7 Quad Extreme — 32 GB

Tabela 36. Vídeo

Funcionalidade	Especificação
Tipo	autônomo
Barramento de dados	PCIe X16
Controlador de vídeo e memória:	
M4700	<ul style="list-style-type: none"> AMD FirePro M4000 com GDDR5 de 1 GB NVIDIA Quadro K1000M com GDDR3 de 2 GB NVIDIA Quadro K2000M com GDDR3 de 2 GB
M6700	<ul style="list-style-type: none"> AMD FirePro M6000 com GDDR5 de 2 GB NVIDIA Quadro K3000M com GDDR5 de 2 GB NVIDIA Quadro K4000M com GDDR5 de 4 GB NVIDIA Quadro K5000M com GDDR5 de 4 GB

Tabela 37. Áudio

Funcionalidade	Especificação
Integrado	áudio de alta definição de canal duplo

Tabela 38. Comunicação

Funcionalidade	Especificação
Adaptador de rede	placa de interface de rede com capacidade para comunicação a 10/100/1000 Mb/s
Ligação sem fios	<ul style="list-style-type: none"> rede local sem fios (WLAN) interna rede alargada sem fios (WWAN) interna suporte sem fios para Bluetooth

Tabela 39. Barramento de expansão

Funcionalidade	Especificação
Tipo de barramento	PCI 2.3, PCI Express 1.0 e 2.0, SATA 1.0A, 2.0 e 3.0, USB 2.0 e 3.0
Largura do barramento	PCIe X16
Chip do BIOS (NVRAM)	96 Mb (12 MB)

Tabela 40. Portas e conectores

Funcionalidade	Especificação
Áudio	duas entradas para saída de linha e entrada de linha/microfone
Adaptador de rede	um conector RJ45
USB 2.0	duas

Funcionalidade	Especificação
USB 3.0	duas
eSATA\USB 2.0	um
IEEE1394:	
M4700	um conector IEEE 1394 de 4 pinos
M6700	um conector IEEE 1394 de 6 pinos
Vídeo	conector VGA de 15 pinos, conector HDMI de 19 pinos, conector DisplayPort de 20 pinos
Leitor de cartões de memória	um leitor de cartões de memória 8 em 1
Porta de ancoragem	uma
Porta para cartão SIM (Subscriber Identity Module)	uma
ExpressCard	um
Smart Card (opcional)	um

Tabela 41. Ecrã

Funcionalidade	M4700	M6700
Tipo	<ul style="list-style-type: none"> • HD (1366 x 768) • FHD (1920 x 1080) 	<ul style="list-style-type: none"> • HD+(1600 x 900) • FHD (1920 x 1080)
Tamanho	15,6 polegadas	17,3 polegadas
Dimensões:		
Altura	256 mm (10,07 polegadas)	270,60 mm (10,65 polegadas)
Largura	376 mm (14,80 polegadas)	416,70 mm (16,40 polegadas)
Diagonal	396,24 mm (15,60 polegadas)	439,42 mm (17,3 polegadas)
Área activa (X/Y)	344,23 mm x 193,54 mm	<ul style="list-style-type: none"> • 382,08 mm x 214,92 mm (HD+) • 381,89 mm x 214,81 mm (FHD)
Resolução máxima	1920 x 1080 pixels	1920 x 1080 pixels
Brilho máximo	<ul style="list-style-type: none"> • 220 nits (HD) • 300 nits (FHD) 	<ul style="list-style-type: none"> • 220 nits (HD+) • 300 nits (FHD)
Ângulo de funcionamento	0° (fechado) a 135°	
Taxa de actualização	60 Hz	
Ângulos de visualização mínimos:		
Horizontal	+/- 40°, +/-60° (FHD)	
Vertical	+10°/-30°, +/- 50° (FHD)	

Tabela 42. Teclado

Funcionalidade	Especificação
Número de teclas	<ul style="list-style-type: none"> • Estados Unidos: 86 teclas • Reino Unido: 87 teclas • Brasil: 87 teclas • Japão: 90 teclas
Esquema	QWERTY/AZERTY/Kanji

Tabela 43. Mesa sensível ao toque

Funcionalidade	Especificação
Área activa:	
Eixo X	80,00 mm
Eixo Y	40,50 mm

Tabela 44. Câmara

Funcionalidade	Especificação
Tipo	HD 720P com microfone duplo
Resolução	HD (1280 X 720 pixels) 30 frames por segundo (FPS)

Tabela 45. Armazenamento


Funcionalidade	Especificação
Armazenamento:	
Interface de armazenamento	<ul style="list-style-type: none"> • SATA 1 (1,5 Gb/s) • SATA 2 (3,0 Gb/s) • SATA 3 (6 Gb/s)
Configurações de unidades:	
M4700	uma HDD/SSD SATA interna de 2,5 polegadas (SATA3) + uma SSD mSATA (SATA2)
M6700	duas HDD/SSD SATA internas de 2,5 polegadas (SATA3) + uma SSD mSATA (SATA2)
Tamanho	SED FIPS de 1 TB a 5400 rpm, 320/500/750 GB a 7200 rpm, 320 GB a 7200 rpm; SSD SATA 3 de 128/256/512 GB, SSD SATA 3 de 256 GB
	 NOTA: O tamanho da unidade de disco rígido está sujeito a alteração. Para obter mais informações, visite dell.com.
Unidade óptica:	
Interface	<ul style="list-style-type: none"> • SATA 1 (1,5 Gb/s) • SATA 2 (3,0 Gb/s)
Configuração	suporte para módulos ODD e Air Bay com a opção de HDD SATA

Tabela 46. Bateria

Funcionalidade	Especificação
Tipo	iões de lítio
Dimensões (6 células / 9 células / 9 células de longa autonomia (LCL)):	
Profundidade	82,60 mm (3,25 polegadas)
Altura	190,65 mm (7,50 polegadas)
Largura	20 mm
Peso	<ul style="list-style-type: none"> • 6 células - 345 g (0,76 lb) • 9 células/9 células LCL - 535 g (1,18 lb)
Tensão	11,10 V
Faixa de temperatura:	
De funcionamento	0 °C a 35 °C (32 °F a 95 °F)
Desligado	-40 °C a 65 °C (-40 °F a 149 °F)
Bateria de célula tipo moeda	célula de iões de lítio CR2032 de 3 V

Tabela 47. Adaptador de CA

Funcionalidade	M4700	M6700
Tensão de entrada	90 V CA a 264 V CA	90 V CA a 264 V CA
Corrente de entrada (máxima)	2,50 A	3,50 A
Frequência de entrada	50 Hz a 60 Hz	50 Hz a 60 Hz
Potência de saída	180 W	240 W
Corrente de saída	9,23 A	12,30 A
Tensão de saída nominal	19,50 V CC	19,50 V CC
Dimensões:	180 W	240 W
Altura	30 mm (1,18 polegadas)	25,40 mm (1 polegada)
Largura	155 mm (6,10 polegadas)	200 mm (7,87 polegadas)
Profundidade	76 mm (2,99 polegadas)	100 mm (3,93 polegadas)
Faixa de temperatura:		
De funcionamento	0 °C a 40 °C (32 °F a 104 °F)	
Desligado	-40 °C a 65 °C (-40 °F a 149 °F)	

Tabela 48. Smart Card sem contacto

Funcionalidade	Especificação
Tecnologias e Smart Cards suportadas	<ul style="list-style-type: none"> • ISO14443A — 160 kbps, 212 kbps, 424 kbps e 848 kbps • ISO14443B — 160 kbps, 212 kbps, 424 kbps e 848 kbps • ISO15693 • HID iClass • FIPS201

Funcionalidade	Especificação
	<ul style="list-style-type: none"> NXP Desfire

Tabela 49. Dimensões físicas


Características físicas	M4700	M6700
Altura	32,70 mm (1,28 polegadas)	33,10 mm (1,30 polegadas)
Largura	376 mm (14,80 polegadas)	416,70 mm (16,40 polegadas)
Profundidade	256 mm (10,07 polegadas)	270,60 mm (10,65 polegadas)
Peso (mínimo)	2,79 kg (6,15 lb)	3,52 kg (7,77 lb)

Tabela 50. Características ambientais

Funcionalidade	Especificação
Faixa de temperatura:	
De funcionamento	0 °C a 40 °C (32 °F a 104 °F)
De armazenamento	-40 °C a 65 °C (-40 °F a 149 °F)
Humidade relativa (máxima):	
De funcionamento	10% a 90% (sem condensação)
De armazenamento	5% a 95% (sem condensação)
Vibração máxima:	
De funcionamento	0,66 GRMS, 2 Hz a 600 Hz
De armazenamento	1,3 GRMS, 2 Hz a 600 Hz
Choque máximo:	
De funcionamento	140 G, 2 ms
Desligado	163 G, 2 ms
Altitude:	
De armazenamento	0 m a 10668 m (0 pés a 35.000 pés)
Nível de contaminação pelo ar	G1 ou inferior, conforme definido pela ANSI/ISA-S71.04-1985

Contactar a Dell

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. Aceda a **dell.com/support**.
2. Seleccione a categoria de suporte pretendida.
3. Seleccione o seu país ou região na lista pendente **Escolher um país/região** na parte inferior da página.
4. Seleccione a ligação para o serviço apropriado ou apoio técnico de acordo com as suas necessidades.