

Manual do proprietário do Dell™ Precision™ M4600

Modelo normativo P13F
Tipo normativo P13F001



Notas, Avisos e Advertências



NOTA: uma NOTA fornece informações importantes para ajudar você a usar melhor os recursos do computador.



CUIDADO: um AVISO indica um potencial de danos ao hardware ou a perda de dados se as instruções não forem seguidas.



ATENÇÃO: uma ADVERTÊNCIA indica um potencial de danos à propriedade, risco de lesões corporais ou mesmo risco de vida.

As informações contidas nesta publicação estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.

© 2011 Dell Inc. Todos os direitos reservados.

É terminantemente proibida qualquer forma de reprodução destes materiais sem a permissão por escrito da Dell Inc.

Marcas comerciais usadas neste texto: Dell™, o logotipo DELL, Dell Precision™, Precision ON™, ExpressCharge™, Latitude™, Latitude ON™, OptiPlex™, Vostro™ e Wi-Fi Catcher™ são marcas comerciais da Dell Inc. Intel®, Pentium®, Xeon®, Core™, Atom™, Centrino® e Celeron® são marcas registradas ou marcas comerciais da Intel Corporation nos Estados Unidos e em outros países. AMD® é marca registrada e AMD Opteron™, AMD Phenom™, AMD Sempron™, AMD Athlon™, ATI Radeon™ e ATI FirePro™ são marcas comerciais da Advanced Micro Devices, Inc. Microsoft®, Windows®, MS-DOS®, Windows Vista®, o botão de iniciar do Windows Vista e Office Outlook® são marcas comerciais ou marcas registradas da Microsoft Corporation nos Estados Unidos e/ou em outros países. Blu-ray Disc™ é marca comercial de propriedade da Blu-ray Disc Association (BDA) e licenciada para uso em discos e players. A marca com a palavra Bluetooth® é marca registrada e de propriedade da Bluetooth® SIG, Inc. e qualquer uso de tal marca por parte da Dell Inc. é feito sob licença. Wi-Fi® é marca registrada da Wireless Ethernet Compatibility Alliance, Inc.

Os demais nomes e marcas comerciais podem ser usados nesta publicação como referência às entidades que reivindicam essas marcas e nomes ou a seus produtos. A Dell declara que não tem interesse de propriedade sobre marcas e nomes que não sejam os seus próprios.

2011-06

Rev. A00

Índice

Notas, Avisos e Advertências.....	2
Capítulo 1: Como trabalhar no computador.....	9
Antes de trabalhar na parte interna do computador.....	9
Ferramentas recomendadas.....	11
Como desligar o computador.....	11
Após trabalhar na parte interna do computador.....	12
Capítulo 2: Cartão SD (Secure Digital).....	13
Como remover o cartão Secure Digital (SD).....	13
Como instalar o cartão Secure Digital (SD).....	13
Capítulo 3: ExpressCard.....	15
Como remover o ExpressCard.....	15
Como instalar o ExpressCard.....	15
Capítulo 4: Bateria.....	17
Como remover a bateria.....	17
Como instalar a bateria.....	17
Capítulo 5: Cartão SIM (Subscriber Identity Module [Módulo de identidade do assinante]).....	19
Como remover o cartão SIM (Subscriber Identity Module [Módulo de identidade do assinante]).....	19
Como instalar o cartão SIM (Subscriber Identity Module [Módulo de identidade do assinante]).....	20
Capítulo 6: Placa Bluetooth.....	21
Como remover a placa Bluetooth.....	21
Como instalar a placa Bluetooth.....	22

Capítulo 7: Tampa da base	23
Como remover a tampa da base.....	23
Como instalar a tampa da base.....	24
Capítulo 8: Acabamento do teclado	25
Como remover o acabamento do teclado.....	25
Como instalar o acabamento do teclado.....	26
Capítulo 9: Teclado	27
Como remover o teclado.....	27
Como instalar o teclado.....	29
Capítulo 10: Unidade óptica	31
Como remover a unidade óptica.....	31
Como instalar a unidade óptica.....	32
Capítulo 11: Disco rígido	33
Como remover o disco rígido.....	33
Como instalar o disco rígido.....	35
Capítulo 12: Placa de rede local sem fio (WLAN)	37
Como remover a placa de rede local sem fio (WLAN).....	37
Como instalar a placa de rede local sem fio (WLAN).....	38
Capítulo 13: Placa de rede de longa distância sem fio (WWAN)	39
Como remover a placa de rede de longa distância sem fio (WWAN).....	39
Como instalar a placa de rede de longa distância sem fio (WWAN).....	40
Capítulo 14: Memória principal	41
Como remover a memória principal.....	41
Como instalar a memória principal.....	42
Capítulo 15: Memória secundária	43
Como remover a memória secundária.....	43

Como instalar a memória secundária.....	44
Capítulo 16: Ventilador da CPU.....	45
Como remover o ventilador da CPU.....	45
Como instalar o ventilador da CPU.....	46
Capítulo 17: Ventilador da placa gráfica.....	47
Como remover o ventilador da placa gráfica.....	47
Como instalar o ventilador da placa gráfica	48
Capítulo 18: Bateria de célula tipo moeda.....	49
Como remover a bateria de célula tipo moeda.....	49
Como instalar a bateria de célula tipo moeda.....	50
Capítulo 19: Apoio para as mãos.....	51
Como remover o apoio para as mãos.....	51
Como instalar o apoio para as mãos.....	56
Capítulo 20: CPU e dissipador de calor.....	57
Como remover o dissipador de calor da CPU.....	57
Como instalar o dissipador de calor da CPU.....	58
Capítulo 21: Processador.....	59
Como remover o processador.....	59
Como instalar o processador.....	60
Capítulo 22: Dissipador de calor da placa gráfica.....	61
Como remover o dissipador de calor da placa gráfica.....	61
Como instalar o dissipador de calor da placa gráfica.....	63
Capítulo 23: Placa gráfica.....	65
Como remover a placa gráfica.....	65
Como instalar a placa gráfica.....	66

Capítulo 24: Módulo ExpressCard.....	67
Como remover o módulo ExpressCard.....	67
Como instalar o módulo ExpressCard.....	68
Capítulo 25: Painel de entrada/saída.....	69
Como remover o painel de entrada/saída.....	69
Como instalar o painel de entrada/saída.....	71
Capítulo 26: Tomada de entrada de alimentação CC.....	73
Como remover a tomada de entrada de alimentação CC.....	73
Como instalar a tomada da entrada de alimentação CC.....	75
Capítulo 27: Conjunto de tela.....	77
Como remover o conjunto da tela.....	77
Como instalar o conjunto da tela.....	81
Capítulo 28: Placa de sistema.....	83
Como remover a placa de sistema.....	83
Como instalar a placa de sistema.....	87
Capítulo 29: Tampa frontal da tela sensível ao toque.....	89
Como remover a tampa frontal da tela sensível ao toque.....	89
Como instalar a tampa frontal da tela sensível ao toque.....	91
Capítulo 30: Painel da tela sensível ao toque.....	93
Como remover o painel da tela RGB.....	93
Como instalar o painel da tela RGB.....	96
Como remover o painel da tela sensível ao toque.....	96
Como instalar o painel da tela sensível ao toque.....	100
Capítulo 31: Painel frontal da tela.....	101
Como remover a tampa frontal da tela não sensível ao toque.....	101
Como instalar a tampa frontal da tela não sensível ao toque.....	102

Capítulo 32: Painel da tela	103
Como remover o painel da tela não sensível ao toque.....	103
Como instalar o painel da tela não sensível ao toque.....	105
Capítulo 33: Câmera	107
Como remover a câmera.....	107
Como instalar a câmera.....	108
Capítulo 34: Coluna da ponteira da dobradiça da tela	109
Como remover a coluna da ponteira da dobradiça da tela.....	109
Como instalar a coluna da ponteira da dobradiça da tela.....	111
Capítulo 35: Cabo da câmera de LVDS (Low-Voltage Differential Signaling [Sinalização diferencial de baixa tensão])	113
Como remover o cabo da câmera e de LVDS (Low-Voltage Differential Signaling [Sinalização diferencial de baixa tensão]).....	113
Como instalar o cabo da câmera e de LVDS (Low-Voltage Differential Signaling [Sinalização diferencial de baixa tensão]).....	115
Como remover o cabo RGB de LVDS (Low-Voltage Differential Signaling [Sinalização diferencial de baixa tensão]).....	115
Como instalar o cabo RGB de LVDS (Low-Voltage Differential Signaling [Sinalização diferencial de baixa tensão]).....	117
Como remover o cabo RGB da câmera.....	117
Como instalar o cabo RGB da câmera.....	119
Capítulo 36: Especificações	121
Especificações técnicas.....	121
Capítulo 37: Configuração do sistema	127
Visão geral da configuração do sistema.....	127
Como entrar na configuração do sistema.....	127
Opções de menu da configuração do sistema.....	127


Capítulo 38: Diagnóstico.....	143
Luzes de status do dispositivo.....	143
Luzes de status da bateria.....	143
Diagnóstico.....	143
 Capítulo 39: Como entrar em contato com a Dell.....	 147
Como entrar em contato com a Dell	147


Como trabalhar no computador 1


Antes de trabalhar na parte interna do computador


Use as seguintes orientações de segurança para ajudar a proteger seu computador contra danos potenciais e ajudar a garantir sua segurança pessoal. A menos que indicado diferentemente, cada procedimento incluído neste documento pressupõe as seguintes condições:


- Você efetuou as etapas em Trabalhar no computador.
- As informações de segurança fornecidas com o computador foram lidas.
- Um componente pode ser substituído ou, se tiver sido adquirido separadamente, pode ser instalado executando-se o procedimento de remoção na ordem inversa.


 **ATENÇÃO:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador. Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial sobre conformidade normativa em www.dell.com/regulatory_compliance.

 **CUIDADO:** Muitos dos reparos só podem ser feitos por um técnico credenciado. Você deve executar apenas tarefas de solução de problemas e reparos simples, conforme autorizado na documentação do produto ou conforme orientado pela equipe de suporte e de serviço de assistência online ou por telefone. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não são cobertos pela garantia. Leia e siga as instruções de segurança fornecidas com o produto.

 **CUIDADO:** Para evitar descarga eletrostática, elimine a eletricidade estática do seu corpo usando uma pulseira antiestática ou tocando periodicamente em uma superfície metálica sem pintura, como um conector na parte de trás do computador.


 **CUIDADO:** Manuseie os componentes e placas com cuidado. Não toque nos componentes ou nos contatos das placas. Segure uma placa pelas suas bordas ou pelo suporte de montagem de metal. Segure os componentes, como processadores, pelas bordas e não pelos pinos.

 **CUIDADO:** Ao desconectar um cabo, puxe-o pelo conector ou pela respectiva aba de puxar, nunca pelo próprio cabo. Alguns cabos têm conectores com presilhas de travamento. Se estiver desconectando algum cabo desse tipo, destrave as presilhas antes de desconectá-lo. Ao separar conectores, mantenha-os alinhados para evitar que os pinos sejam entortados. Além disso, antes de conectar um cabo, verifique se ambos os conectores estão corretamente orientados e alinhados.


 **NOTA:** A cor do computador e de determinados componentes pode ser diferente daquela mostrada neste documento.

Para evitar danos ao computador, execute o procedimento a seguir antes de começar a trabalhar em sua parte interna.

1. Prepare uma superfície de trabalho plana e limpa para evitar que a tampa do computador seja arranhada.
2. Desligue o computador (veja *Como desligar o computador*).
3. Se o computador estiver conectado em um dispositivo de ancoragem (ancorado) como a Base de mídia ou Bateria auxiliar opcional, desancore-o.

 **CUIDADO:** Para desconectar um cabo de rede, primeiro desconecte-o do computador e, em seguida, desconecte-o do dispositivo de rede.

4. Desconecte todos os cabos de rede do computador.
5. Desconecte o computador e todos os dispositivos conectados de suas tomadas elétricas.
6. Feche a tela e vire o computador sobre uma superfície de trabalho plana com a parte de baixo voltada para cima.

 **NOTA:** Para evitar danos na placa de sistema, remova a bateria principal antes de fazer a manutenção no computador.

7. Remova a bateria principal (veja *Bateria*).
8. Desvire o computador.
9. Abra a tela.
10. Pressione o botão liga/desliga para aterrar a placa de sistema.

 **CUIDADO:** Para evitar choques elétricos, sempre desligue o computador da tomada elétrica antes de abrir a tela.

- △ **CUIDADO:** Antes de tocar em qualquer componente na parte interna do computador, elimine a eletricidade estática de seu corpo tocando em uma superfície metálica sem pintura, como o metal da parte de trás do computador. No decorrer do trabalho, toque periodicamente em uma superfície metálica sem pintura para dissipar a eletricidade estática, a qual pode danificar os componentes internos.

11. Remova qualquer ExpressCards ou Smart Cards instalada dos slots.

Ferramentas recomendadas

Os procedimentos descritos neste documento podem exigir as seguintes ferramentas:


- Chave de fenda pequena
- Chave Phillips N° 0
- Chave Phillips N° 1
- Estilete plástico pequeno
- CD com o programa de atualização do Flash BIOS

Como desligar o computador

- △ **CUIDADO:** Para evitar a perda de dados, salve e feche todos os arquivos e saia dos programas abertos antes de desligar o computador.

1. Desligue o sistema operacional:

- No Windows Vista:

Clique em **Iniciar**  e, em seguida, clique na seta no canto inferior direito do menu **Iniciar**, conforme mostrado a seguir, e clique em **Desligar**.



- No Windows XP:

Clique em **Iniciar** → **Desligar o computador** → **Desligar**. O computador é desligado após a conclusão do processo de desligamento do sistema operacional.

2. Assegure-se de que o computador e todos os dispositivos conectados estejam desligados. Se o computador e os dispositivos conectados não tiverem sido desligados automaticamente quando você desligou o sistema

operacional, mantenha o botão liga/desliga pressionado por cerca de 4 segundos para desligá-los.

Após trabalhar na parte interna do computador

Após concluir qualquer procedimento de recolocação, conecte todos os dispositivos, placas e cabos externos antes de ligar o computador.

 **CUIDADO: Para evitar danos no computador, use somente a bateria projetada para este computador Dell. Não use baterias projetadas para outros computadores Dell.**

1. Conecte os dispositivos externos, como replicador de portas, baterias auxiliares ou bases de mídia, e recoloque quaisquer placas, como a ExpressCard.
2. Conecte quaisquer cabos de telefone ou de rede no computador.

 **CUIDADO: Para conectar um cabo de rede, primeiro acople o cabo ao dispositivo de rede e só depois o conecte no computador.**

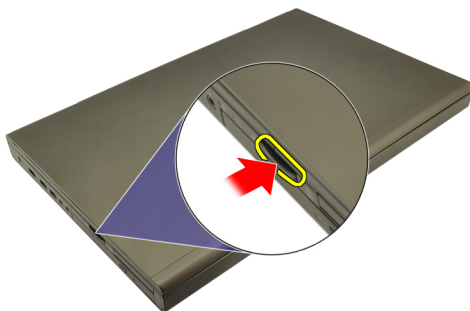
3. Recoloque a bateria.
4. Conecte o computador e todos os dispositivos conectados nas tomadas elétricas.
5. Ligue o computador.

Cartão SD (Secure Digital)

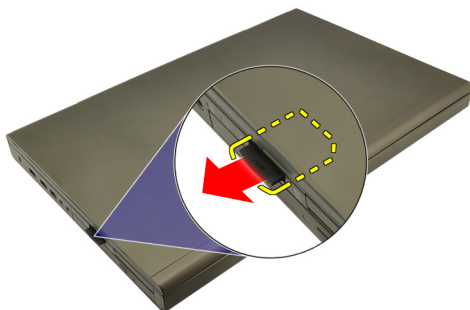
2

Como remover o cartão Secure Digital (SD)

1. Siga os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar em seu computador*.
2. Pressione o cartão de memória Secure Digital (SD) para liberá-lo.



3. Deslize o cartão de memória SD para fora do computador.



Como instalar o cartão Secure Digital (SD)

1. Localize o compartimento do cartão de memória Secure Digital (SD) no lado esquerdo do chassi.
2. Empurre o cartão de memória SD para dentro do compartimento até engatá-lo completamente.

ExpressCard

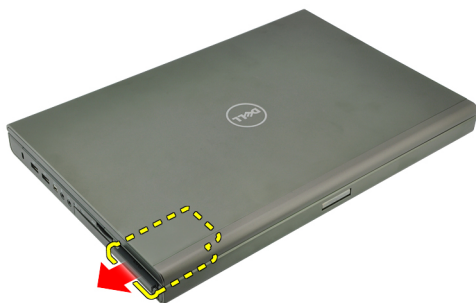
3

Como remover o ExpressCard

1. Execute os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar em seu computador*.
2. Pressione o ExpressCard gentilmente para soltá-lo do computador.



3. Segure o ExpressCard e puxe-o para liberá-lo do sistema.



Como instalar o ExpressCard

1. Deslize o ExpressCard para dentro de seu respectivo slot até encaixá-lo no lugar.
2. Execute os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Bateria

4

Como remover a bateria

1. Execute os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar em seu computador*.
2. Deslize a trava de liberação da bateria para a posição destravada.



3. Remova a bateria do sistema.



Como instalar a bateria

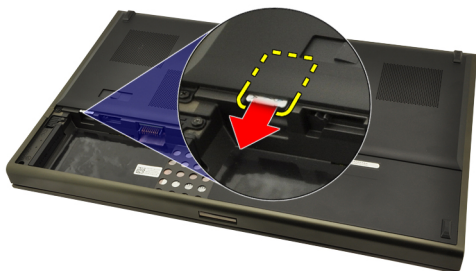
1. Deslize a bateria de volta para dentro do sistema.
2. A trava de liberação da bateria encaixará automaticamente com um clique na posição travada.
3. Execute os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Cartão SIM (Subscriber Identity Module [Módulo de identidade do assinante])

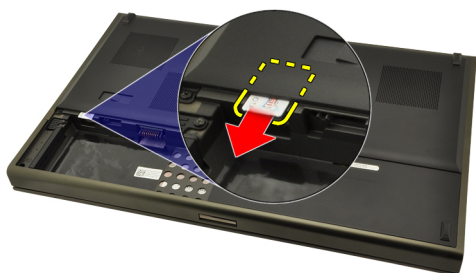
5

Como remover o cartão SIM (Subscriber Identity Module [Módulo de identidade do assinante])

1. Execute os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar em seu computador*.
2. Remova a *bateria*.
3. Deslize o cartão SIM (Subscriber Identity Module [Módulo de identidade do assinante]) para fora do slot.



4. Retire o cartão SIM slot.



Como instalar o cartão SIM (Subscriber Identity Module [Módulo de identidade do assinante])

1. Localize o slot do cartão SIM (Subscriber Identity Module [Módulo de identidade do assinante]) no compartimento da bateria.
2. Empurre o cartão SIM para dentro do slot até engatá-lo completamente.
3. Recoloque a *bateria*.
4. Execute os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Placa Bluetooth

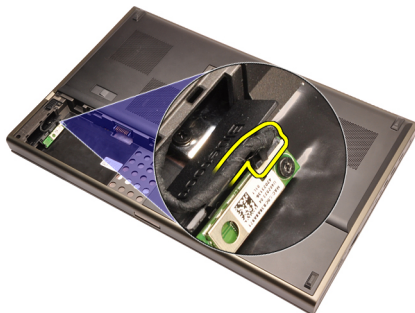
6

Como remover a placa Bluetooth

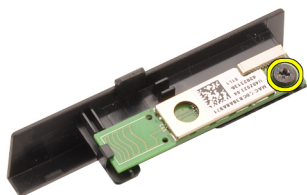
1. Execute os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar em seu computador*.
2. Remova a *bateria*.
3. Deslize a porta Bluetooth para cima e libere do slot.



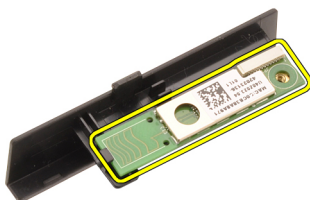
4. Desconecte o cabo Bluetooth da placa Bluetooth.



5. Remova o parafuso que prende a placa Bluetooth no lugar.



6. Remova a placa Bluetooth.



Como instalar a placa Bluetooth

1. Coloque a placa Bluetooth sobre a porta Bluetooth e alinhe com o orifício do parafuso.
2. Aperte o parafuso para prender a placa Bluetooth no lugar.
3. Conecte o cabo Bluetooth à respectiva placa.
4. Localize o compartimento da porta Bluetooth.
5. Deslize a porta Bluetooth sobre o compartimento até que presilha esteja completamente engatada.
6. Instale a *bateria*.
7. Execute os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Tampa da base

7

Como remover a tampa da base

1. Execute os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar em seu computador*.
2. Remova a *bateria*.
3. Remova os parafusos que prendem a tampa da base ao computador.



4. Pressione os pés de borracha em direção à traseira do sistema para desengatar a porta inferior.



5. Remova a tampa da base do computador.



Como instalar a tampa da base

1. Deslize a porta inferior para baixo e em direção à frente do sistema.
2. Aperte os parafusos que prendem a tampa da base ao computador.
3. Instale a *bateria*.
4. Execute os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Acabamento do teclado

8

Como remover o acabamento do teclado

1. Execute os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar em seu computador*.
2. Remova a *bateria*.
3. Com o uso de um estilete plástico, insira-o por baixo do acabamento do teclado para soltá-lo do computador.



4. Continue com o procedimento ao redor das bordas laterais e inferior do acabamento do teclado.



5. Levante para remover o acabamento do teclado da unidade.



Como instalar o acabamento do teclado

1. Alinhe o acabamento do teclado com as abas na parte superior do apoio para as mãos.
2. Pressione para baixo ao longo da borda inferior até ouvir um clique que indique o engate nas abas.
3. Continue com o procedimento ao redor das bordas laterais e superior do acabamento do teclado.
4. Instale a *bateria*.
5. Execute os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Teclado

9

Como remover o teclado

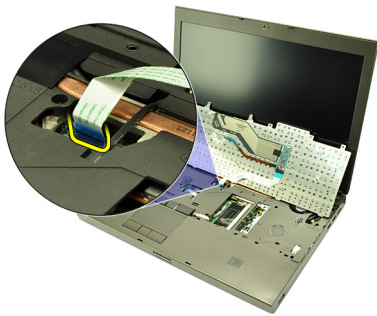
1. Execute os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar em seu computador*.
2. Remova a *bateria*.
3. Remova o *acabamento do teclado*.
4. Remova os parafusos que prendem o teclado no lugar.



5. Começando pela parte inferior do teclado, separe-o do sistema e vire-o.



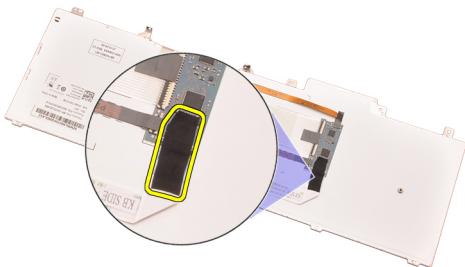
6. Desconecte o cabo de dados do teclado da placa de sistema.



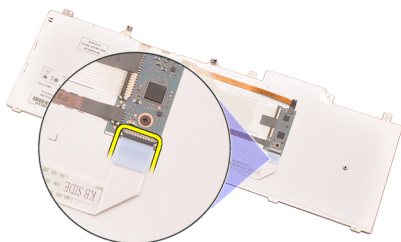
7. Remova o teclado.



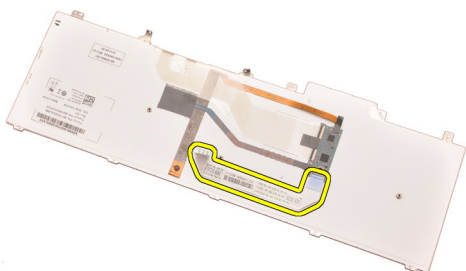
8. Remova a fita adesiva que prende o cabo de dados à traseira do teclado.



9. Desconecte o cabo de dados da parte traseira do teclado.



10. Retire o cabo de dados do teclado e remova-o.



Como instalar o teclado

1. Conecte o cabo de dados à parte traseira do teclado.
2. Recoloque a fita adesiva para prender o cabo de dados à parte traseira do teclado.
3. Conecte o cabo de dados do teclado à placa de sistema.
4. Coloque o teclado sobre o apoio para as mãos e alinhe os orifícios dos parafusos.
5. Aperte os parafusos do teclado.
6. Instale o *acabamento do teclado*.
7. Instale a *bateria*.
8. Execute os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Unidade óptica

10

Como remover a unidade óptica

1. Execute os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar em seu computador*.
2. Remova a *bateria*.
3. Remova a *tampa da base*.
4. Remova o parafuso que prende a unidade óptica no lugar.



5. Remova a unidade óptica do computador.



6. Remova os parafusos que prendem o suporte da unidade óptica.



7. Remova o suporte da unidade óptica da unidade.



Como instalar a unidade óptica

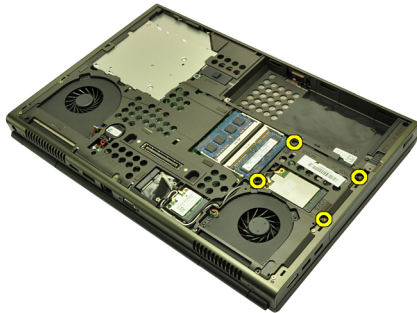
1. Aperte os parafusos para prender o suporte à traseira da unidade óptica.
2. Deslize a unidade óptica para dentro do compartimento no lado direito do chassi.
3. Aperte o parafuso para prender a unidade óptica ao computador.
4. Instale a *tampa da base*.
5. Instale a *bateria*.
6. Execute os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Disco rígido

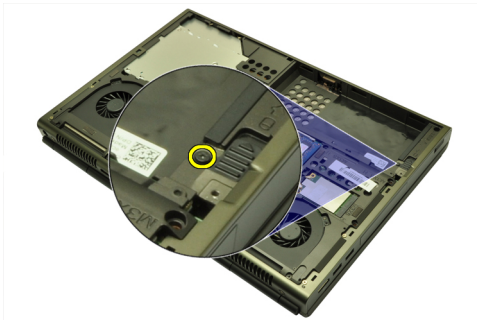
11

Como remover o disco rígido

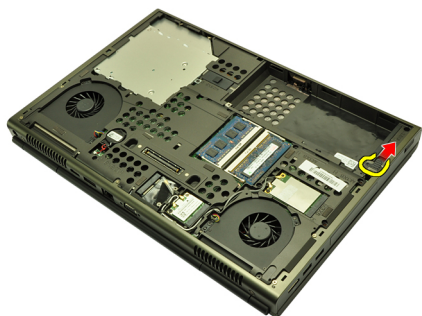
1. Execute os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar em seu computador*.
2. Remova a *bateria*.
3. Remova a *tampa da base*.
4. Remova os parafusos que prendem o suporte do disco rígido no lugar.



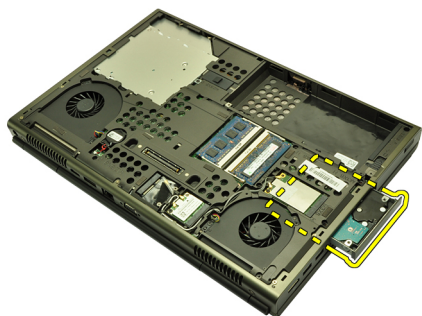
5. Remova o parafuso que prende a trava do disco rígido no lugar.



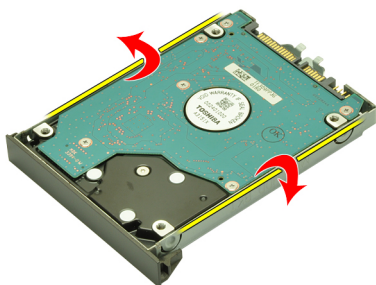
6. Deslize a trava de liberação do disco rígido para a posição destravada.



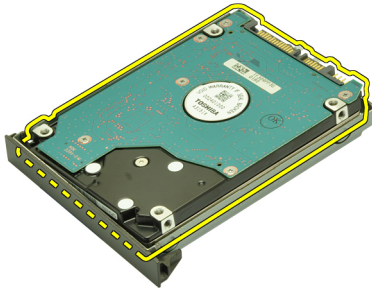
7. Remova o suporte do disco rígido do sistema:



8. Flexione o suporte do disco rígido para fora e pressione o disco rígido para cima.



9. Remova o disco rígido do respectivo suporte.



Como instalar o disco rígido

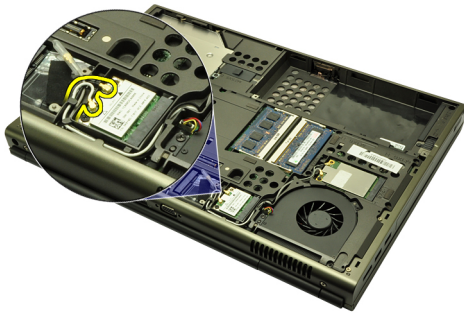
1. Alinhe o disco rígido com o respectivo suporte.
2. Deslize o disco rígido para dentro do suporte de disco rígido.
3. Deslize o disco rígido para dentro de seu compartimento em direção ao conector na placa de sistema.
4. Aperte o parafuso que prende a trava do disco rígido no lugar.
5. Aperte os parafusos que prendem o disco rígido no lugar.
6. Instale a *tampa da base*.
7. Instale a *bateria*.
8. Execute os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Placa de rede local sem fio (WLAN)

12

Como remover a placa de rede local sem fio (WLAN)

1. Execute os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar em seu computador*.
2. Remova a *bateria*.
3. Remova a *tampa da base*.
4. Desconecte as antenas que podem estar conectadas à placa WLAN.



5. Remova o parafuso que prende a placa WLAN ao computador.



6. Remova a placa WLAN.



Como instalar a placa de rede local sem fio (WLAN)

1. Deslize a placa WLAN para dentro do respectivo slot.
2. Aperte o parafuso que prende a placa WLAN no lugar.
3. Conecte as antenas de acordo com o código de cor na placa WLAN.
4. Instale a *tampa da base*.
5. Instale a *bateria*.
6. Execute os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Placa de rede de longa distância sem fio (WWAN)

13

Como remover a placa de rede de longa distância sem fio (WWAN)

1. Execute os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar em seu computador*.
2. Remova a *bateria*.
3. Remova a *tampa da base*.
4. Desconecte as antenas que podem estar conectadas à placa WWAN.



5. Remova o parafuso que prende a placa WWAN no lugar.



6. Remova a placa WWAN.



Como instalar a placa de rede de longa distância sem fio (WWAN)

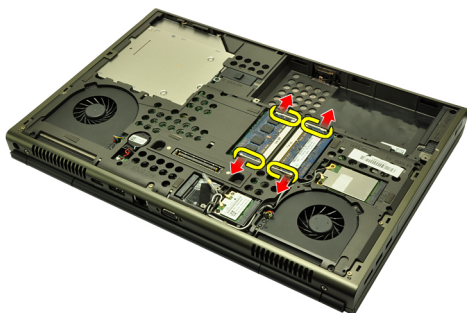
1. Deslize a placa da rede de longa distância sem fio (WWAN) para dentro do slot.
2. Aperte o parafuso que prende a placa WWAN no lugar.
3. Conecte as antenas de acordo com o código de cor na placa WWAN.
4. Instale a *tampa da base*.
5. Instale a *bateria*.
6. Execute os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Memória principal

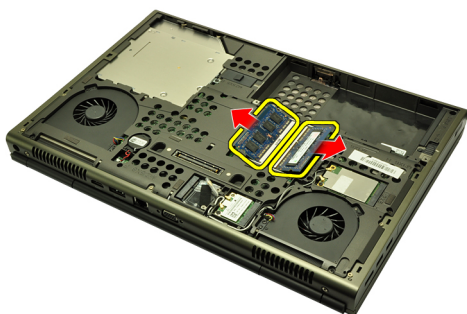
14

Como remover a memória principal

1. Execute os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar em seu computador*.
2. Remova a *bateria*.
3. Remova a *tampa da base*.
4. Afaste gentilmente os cliques de retenção dos módulos de memória.



5. Remova os módulos de memória do computador.



Como instalar a memória principal

1. Localize o slot da memória no sistema.
2. Insira a memória em seu respectivo soquete.
3. Pressione o módulo de memória para baixo até que os cliques de fixação prendam o módulo no lugar.
4. Instale a *tampa da base*.
5. Instale a *bateria*.
6. Execute os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Memória secundária

15

Como remover a memória secundária

1. Execute os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar em seu computador*.
2. Remova a *bateria*.
3. Remova o *acabamento do teclado*.
4. Remova o *teclado*.
5. Afaste gentilmente os cliques de retenção do módulo de memória.



6. Remova o módulo de memória do computador.



7. Afaste gentilmente os cliques de retenção do módulo de memória.



8. Remova o módulo de memória do computador.



Como instalar a memória secundária

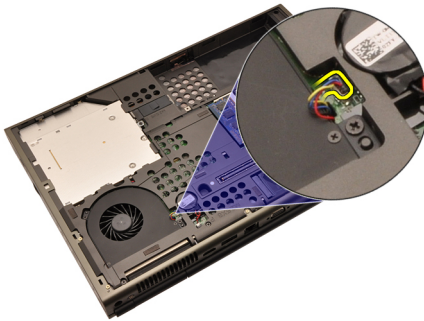
1. Localize o slot da memória no sistema.
2. Insira o módulo de memória em seu respectivo soquete.
3. Pressione o módulo de memória para baixo até que os cliques de fixação prendam o módulo no lugar.
4. Insira o módulo de memória em seu respectivo soquete.
5. Pressione o módulo de memória para baixo até que os cliques de fixação prendam o módulo no lugar.
6. Instale o *teclado*.
7. Instale o *acabamento do teclado*.
8. Instale a *bateria*.
9. Execute os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Ventilador da CPU

16

Como remover o ventilador da CPU

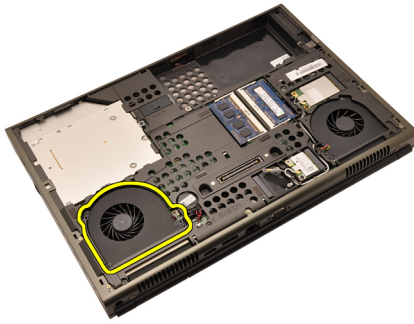
1. Execute os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar em seu computador*.
2. Remova a *bateria*.
3. Remova a *tampa da base*.
4. Desconecte o cabo do ventilador da CPU.



5. Remova os parafusos que prendem o ventilador da CPU no lugar.



6. Remova o ventilador da CPU do sistema.



Como instalar o ventilador da CPU

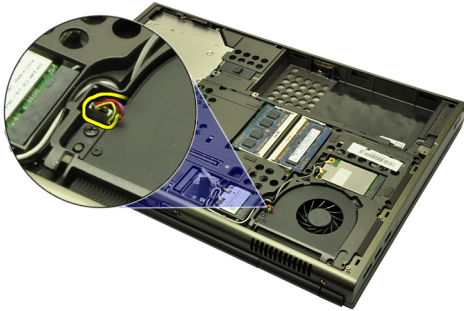
1. Localize o compartimento do ventilador da CPU no sistema.
2. Aperte os parafusos que prendem o ventilador da CPU no lugar.
3. Conecte o cabo do ventilador da CPU.
4. Instale a *bateria*.
5. Instale a *tampa da base*.
6. Execute os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Ventilador da placa gráfica

17

Como remover o ventilador da placa gráfica

1. Execute os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar em seu computador*.
2. Remova a *bateria*.
3. Remova a *tampa da base*.
4. Desconecte o cabo do ventilador da placa gráfica.



5. Remova os parafusos que prendem o ventilador da placa gráfica no lugar.



6. Remova o ventilador da placa gráfica do computador.



Como instalar o ventilador da placa gráfica

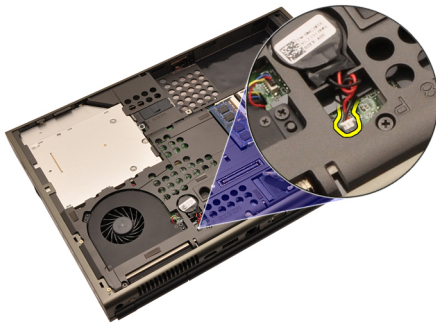
1. Localize o compartimento do ventilador da placa gráfica no computador.
2. Aperte os dois parafusos que prendem o ventilador da placa gráfica no lugar.
3. Conecte o cabo do ventilador da placa gráfica.
4. Instale a *bateria*.
5. Instale a *tampa da base*.
6. Execute os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Bateria de célula tipo moeda

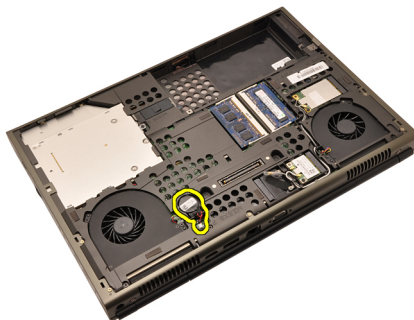
18

Como remover a bateria de célula tipo moeda

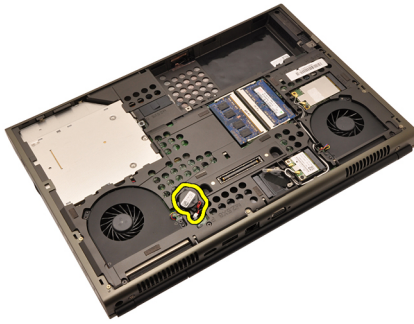
1. Siga os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar em seu computador*.
2. Remova a *bateria*.
3. Remova a *tampa da base*.
4. Desconecte a bateria de célula tipo moeda.



5. Desencaixe a bateria de célula tipo moeda do adesivo.



6. Remova a bateria de célula tipo moeda do computador.

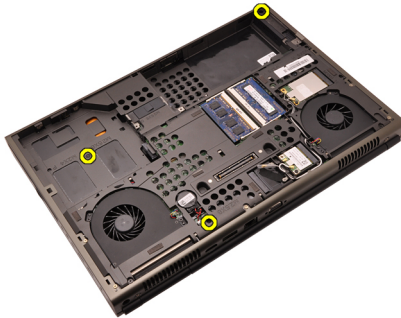


Como instalar a bateria de célula tipo moeda

1. Conecte a bateria de célula tipo moeda ao respectivo compartimento.
2. Conecte a bateria de célula tipo moeda à placa de sistema.
3. Instale a *bateria*.
4. Instale a *tampa da base*.
5. Execute os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Como remover o apoio para as mãos

1. Execute os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar em seu computador*.
2. Remova a *bateria*.
3. Remova a *tampa da base*.
4. Remova o *acabamento do teclado*.
5. Remova o *teclado*.
6. Remova a *unidade óptica*.
7. Remova o *disco rígido*.
8. Remova os parafusos da parte inferior do computador.



9. Solte os parafusos prisioneiros da parte inferior do computador.



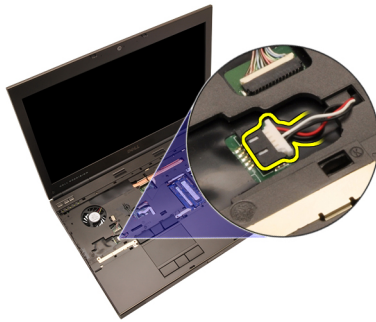
10. Remova os parafusos que prendem o apoio para as mãos.



11. Solte os parafusos prisioneiros.



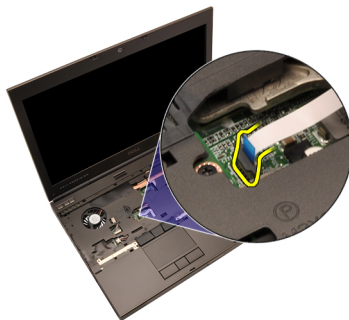
12. Desconecte o cabo do alto-falante.



13. Desconecte o cabo do leitor de cartão de mídia.



14. Desconecte o cabo do touchpad.



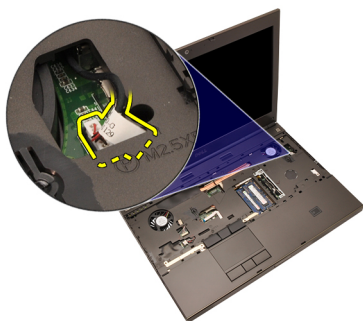
15. Desconecte o cabo de RFID (Radio Frequency Identification [Identificação por rádiofrequência]).



16. Desconecte o cabo do leitor biométrico de impressão digital.



17. Desconecte o cabo do botão liga/desliga.



18. Levante a borda esquerda do conjunto do apoio para as mãos.



19. Libere as presilhas ao longo das bordas do apoio para as mãos.



20. Remova o apoio para as mãos.



Como instalar o apoio para as mãos

1. Alinhe os dois fixadores metálicos na borda inferior do apoio para as mãos aos respectivos ganchos no computador.
2. Começando pela borda direita do apoio para as mãos, pressione para baixo sobre o sistema para engatar as presilhas.
3. Continue com o procedimento ao redor das bordas e certifique-se de que as presilhas estão plenamente engatadas.
4. Conecte todos os cabos ao apoio para as mãos.
5. Pressione o módulo de memória para baixo até que os cliques de fixação prendam o módulo no lugar.
6. Aperte os parafusos prisioneiros que prendem o apoio para as mãos no lugar.
7. Aperte os parafusos que prendem o apoio para as mãos no lugar.
8. Aperte os parafusos na parte inferior do sistema que prendem o apoio para as mãos no lugar.
9. Instale o *disco rígido*.
10. Instale a *unidade óptica*.
11. Instale o *teclado*.
12. Instale o *acabamento do teclado*.
13. Instale a *tampa da base*.
14. Instale a *bateria*.
15. Execute os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Como remover o dissipador de calor da CPU

1. Execute os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar em seu computador.*
2. Remova a *bateria.*
3. Remova a *tampa da base.*
4. Remova o *acabamento do teclado.*
5. Remova o *teclado.*
6. Remova a *unidade óptica.*
7. Remova o *disco rígido.*
8. Remova o *ventilador da CPU.*
9. Remova o *apoio para as mãos.*
10. Solte os parafusos prisioneiros (1 > 2 > 3) no dissipador de calor.



11. Levante o dissipador de calor da CPU e remova-o do sistema.



Como instalar o dissipador de calor da CPU

1. Localize o compartimento do dissipador de calor no sistema.
2. Aperte os parafusos prisioneiros (1 > 2 > 3). Certifique-se de que o dissipador de calor está corretamente alinhado e assentado sobre o processador.
3. Instale o *apoio para as mãos*.
4. Instale o *ventilador da CPU*.
5. Instale o *disco rígido*.
6. Instale a *unidade óptica*.
7. Instale o *teclado*.
8. Instale o *acabamento do teclado*.
9. Instale a *tampa da base*.
10. Instale a *bateria*.
11. Execute os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Como remover o processador

1. Execute os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar em seu computador.*
2. Remova a *bateria.*
3. Remova a *tampa da base.*
4. Remova o *acabamento do teclado.*
5. Remova o *teclado.*
6. Remova a *unidade óptica.*
7. Remova o *disco rígido.*
8. Remova o *ventilador da CPU.*
9. Remova o *apoio para as mãos.*
10. Remova o *dissipador de calor da CPU.*
11. Gire a trava do ressalto do processador no sentido anti-horário até a posição destravada.



12. Remova o processador.



Como instalar o processador

1. Insira o processador em seu soquete. Certifique-se de que o processador está corretamente assentado.
2. Aperte a trava do ressalto do processador no sentido horário até a posição travada.
3. Instale o *dissipador de calor da CPU*.
4. Instale o *apoio para as mãos*.
5. Instale o *ventilador da CPU*.
6. Instale o *disco rígido*.
7. Instale a *unidade óptica*.
8. Instale o *teclado*.
9. Instale o *acabamento do teclado*.
10. Instale a *tampa da base*.
11. Instale a *bateria*.
12. Execute os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Dissipador de calor da placa gráfica

22

Como remover o dissipador de calor da placa gráfica

1. Execute os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar em seu computador*.
2. Remova a *bateria*.
3. Remova a *tampa da base*.
4. Remova o *acabamento do teclado*.
5. Remova o *teclado*.
6. Remova a *unidade óptica*.
7. Remova o *disco rígido*.
8. Remova o *ventilador da CPU*.
9. Remova o *apoio para as mãos*.
10. Remova o *dissipador de calor da CPU*.
11. Desconecte as antenas conectadas a quaisquer soluções sem fio instaladas.



12. Remova as antenas dos canais de passagem.



13. Solte os quatro parafusos prisioneiros (1 > 2 > 3 > 4) no dissipador de calor.



14. Levante o dissipador de calor da placa gráfica e remova-o do sistema.



Como instalar o dissipador de calor da placa gráfica

1. Localize o compartimento do dissipador de calor no computador.
2. Aperte os parafusos prisioneiros (1 > 2 > 3). Certifique-se de que o dissipador de calor está corretamente alinhado e assentado sobre o processador gráfico.
3. Aperte o parafuso que prende o dissipador de calor da placa gráfica no lugar.
4. Conecte o cabo do ventilador da placa gráfica.
5. Passe as antenas pela abertura até a parte inferior do computador.
6. Fixe as antenas aos canais de passagem.
7. Conecte as antenas aos slots com dispositivos sem fio instalados.
8. Instale o *dissipador de calor da CPU*.
9. Instale o *apoio para as mãos*.
10. Instale o *ventilador da CPU*.
11. Instale o *disco rígido secundário*.
12. Instale o *disco rígido principal*.
13. Instale a *unidade óptica*.
14. Instale o *teclado*.
15. Instale o *acabamento do teclado*.
16. Instale a *tampa da base*.
17. Instale a *bateria*.
18. Execute os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Como remover a placa gráfica

1. Execute os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar em seu computador.*
2. Remova a *bateria.*
3. Remova a *tampa da base.*
4. Remova o *acabamento do teclado.*
5. Remova o *teclado.*
6. Remova a *unidade óptica.*
7. Remova o *disco rígido.*
8. Remova o *ventilador da CPU.*
9. Remova o *apoio para as mãos.*
10. Remova o *dissipador de calor da CPU.*
11. Remova o *dissipador de calor da placa gráfica.*
12. Remova os dois parafusos que prendem a placa gráfica no lugar.



13. Remova a placa gráfica.



Como instalar a placa gráfica

1. Localize o slot da placa gráfica no sistema.
2. Aperte os parafusos que prendem a placa gráfica no lugar.
3. Instale o *dissipador de calor da placa gráfica*.
4. Instale o *dissipador de calor da CPU*.
5. Instale o *apoio para as mãos*.
6. Instale o *ventilador da CPU*.
7. Instale o *disco rígido*.
8. Instale a *unidade óptica*.
9. Instale o *teclado*.
10. Instale o *acabamento do teclado*.
11. Instale a *tampa da base*.
12. Instale a *bateria*.
13. Execute os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Módulo ExpressCard

24

Como remover o módulo ExpressCard

1. Execute os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar em seu computador.*
2. Remova a *bateria.*
3. Remova a *tampa da base.*
4. Remova o *acabamento do teclado.*
5. Remova o *teclado.*
6. Remova a *unidade óptica.*
7. Remova o *disco rígido.*
8. Remova o *apoio para as mãos.*
9. Desconecte o cabo de ExpressCard.



10. Remova os parafusos que prendem o módulo ExpressCard no lugar.



11. Remova o módulo ExpressCard.



Como instalar o módulo ExpressCard

1. Coloque o módulo ExpressCard no computador e aperte os três parafusos que prendem o módulo no lugar.
2. Conecte o cabo de ExpressCard.
3. Instale o *apoio para as mãos*.
4. Instale o *disco rígido*.
5. Instale a *unidade óptica*.
6. Instale o *teclado*.
7. Instale o *acabamento do teclado*.
8. Instale a *tampa da base*.
9. Instale a *bateria*.
10. Execute os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Painel de entrada/saída

25

Como remover o painel de entrada/saída

1. Execute os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar em seu computador*.
2. Remova a *bateria*.
3. Remova a *tampa da base*.
4. Remova o *acabamento do teclado*.
5. Remova o *teclado*.
6. Remova a *unidade óptica*.
7. Remova o *disco rígido*.
8. Remova o *apoio para as mãos*.
9. Desconecte o cabo de ExpressCard.



10. Remova os parafusos que prendem o painel de entrada/saída (I/O) no lugar.



11. Levante a borda direita do painel de entrada/saída para soltá-lo do conector e removê-lo do sistema.



Como instalar o painel de entrada/saída

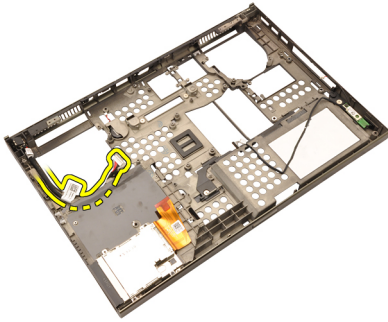
1. Coloque a placa de entrada/saída (I/O) no computador e certifique-se de que o conector está corretamente encaixado ao seu correspondente na placa de sistema.
2. Aperte o parafuso que prende o painel de entrada/saída no lugar.
3. Conecte o cabo de ExpressCard.
4. Instale o *apoio para as mãos*.
5. Instale o *disco rígido*.
6. Instale a *unidade óptica*.
7. Instale o *teclado*.
8. Instale o *acabamento do teclado*.
9. Instale a *tampa da base*.
10. Instale a *bateria*.
11. Execute os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Tomada de entrada de alimentação CC

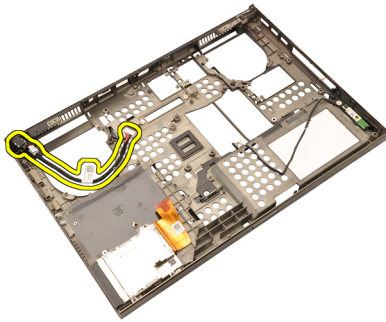
26

Como remover a tomada de entrada de alimentação CC

1. Execute os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar em seu computador*.
2. Remova a *bateria*.
3. Remova a *tampa da base*.
4. Remova o *acabamento do teclado*.
5. Remova o *teclado*.
6. Remova a *unidade óptica*.
7. Remova o *disco rígido*.
8. Remova a *placa WLAN*.
9. Remova a *placa WWAN*.
10. Remova o *ventilador da CPU*.
11. Remova o *ventilador da placa gráfica*.
12. Remova o *apoio para as mãos*.
13. Remova o *dissipador de calor da CPU*.
14. Remova o *dissipador de calor da placa gráfica*.
15. Remova a *placa gráfica*.
16. Remova o *painel de entrada/saída*.
17. Remova o *conjunto da tela*.
18. Remova a *placa de sistema*.
19. Remova o cabo de DC-in do canal de passagem.



20. Remova a tomada de entrada de alimentação CC



Como instalar a tomada da entrada de alimentação CC

1. Coloque a tomada da entrada de alimentação CC no sistema.
2. Coloque o suporte da entrada de alimentação CC no sistema e aperte o parafuso que prende o suporte no lugar.
3. Conecte o cabo da entrada de alimentação CC à placa de sistema.
4. Instale o *painel de entrada/saída*.
5. Instale o *dissipador de calor da CPU*.
6. Instale o *apoio para as mãos*.
7. Instale o *ventilador da CPU*.
8. Instale o *disco rígido*.
9. Instale a *unidade óptica*.
10. Instale o *teclado*.
11. Instale o *acabamento do teclado*.
12. Instale a *tampa da base*.
13. Instale a *bateria*.
14. Execute os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Conjunto de tela

27

Como remover o conjunto da tela

1. Execute os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar em seu computador*.
2. Remova a *bateria*.
3. Remova a *tampa da base*.
4. Remova o *acabamento do teclado*.
5. Remova o *teclado*.
6. Remova a *unidade óptica*.
7. Remova o *disco rígido*.
8. Remova o *apoio para as mãos*.
9. Desconecte as antenas conectadas a quaisquer soluções sem fio instaladas.



10. Remova as antenas dos canais de passagem.



11. Remova os parafusos da parte inferior do computador.



12. Remova os dois parafusos da traseira do computador.



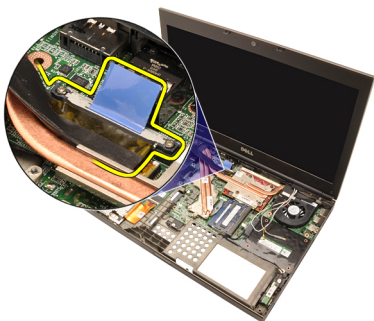
13. Puxe as antenas pela abertura até a parte superior do computador.



- 14.** Solte os parafusos prisioneiros que prendem o cabo de LVDS (Low-Voltage Differential Signaling [Sinalização diferencial de baixa tensão]) no lugar.



- 15.** Desconecte o cabo de LVDS.



- 16.** Desconecte o cabo da câmera.



17. Remova os parafusos que prendem o conjunto da tela no lugar.



18. Remova o conjunto da tela.

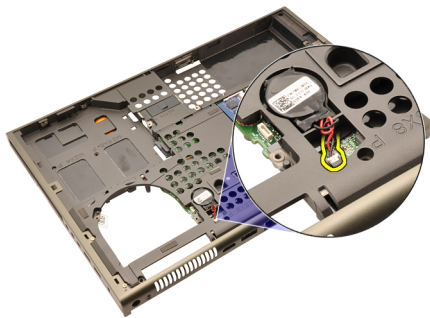


Como instalar o conjunto da tela

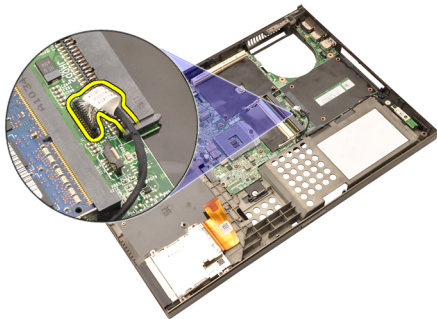
1. Junte o conjunto da tela à base do computador.
2. Aperte os parafusos no conjunto da tela prendendo-o no lugar.
3. Aperte os parafusos na traseira do sistema que prendem o conjunto da tela no lugar.
4. Aperte os parafusos na parte inferior do sistema que prendem o conjunto da tela no lugar.
5. Conecte o cabo da câmera à placa de sistema.
6. Conecte o cabo de LVDS à placa de sistema e aperte os dois parafusos prisioneiros que prendem o cabo de LVDS no lugar.
7. Passe as antenas pela abertura até a parte inferior do computador.
8. Fixe as antenas aos canais de passagem.
9. Conecte as antenas às soluções sem fio instaladas.
10. Instale o *apoio para as mãos*.
11. Instale o *disco rígido*.
12. Instale a *unidade óptica*.
13. Instale o *teclado*.
14. Instale o *acabamento do teclado*.
15. Instale a *tampa da base*.
16. Instale a *bateria*.
17. Execute os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Como remover a placa de sistema

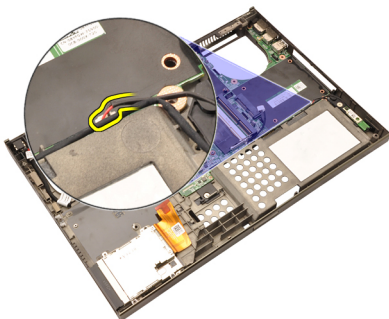
1. Execute os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar em seu computador*.
2. Remova o *cartão Secure Digital (SD)*.
3. Remova a *bateria*.
4. Remova a *tampa da base*.
5. Remova o *acabamento do teclado*.
6. Remova o *teclado*.
7. Remova a *unidade óptica*.
8. Remova o *disco rígido*.
9. Remova a *placa WLAN*.
10. Remova a *placa WWAN*.
11. Remova a *memória principal*.
12. Remova a *memória secundária*.
13. Remova o *ventilador da CPU*.
14. Remova o *ventilador da placa gráfica*.
15. Remova o *apoio para as mãos*.
16. Remova o *dissipador de calor da CPU*.
17. Remova o *processador*.
18. Remova o *dissipador de calor da placa gráfica*.
19. Remova a *placa gráfica*.
20. Remova o *painel de entrada/saída*.
21. Remova o *conjunto da tela*.
22. Desconecte o cabo da bateria de célula tipo moeda.



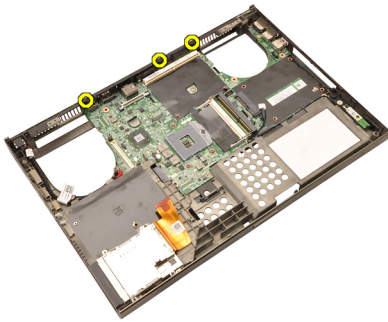
23. Desconecte o cabo Bluetooth no lado superior da placa de sistema.



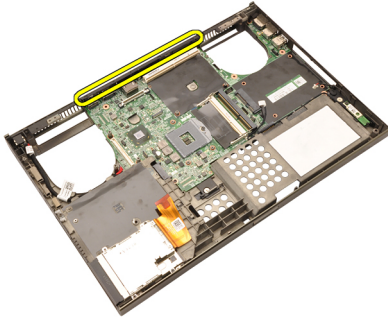
24. Desconecte o cabo da chave do dispositivo de rede sem fio.



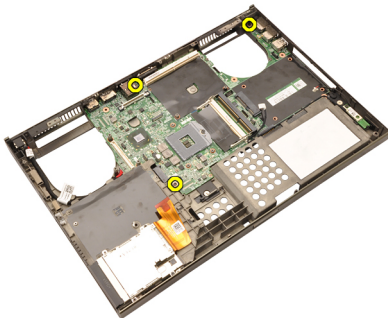
25. Remova os parafusos que prendem a tampa da dobradiça no lugar.



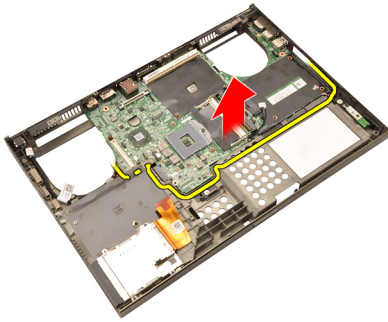
26. Remova a tampa da dobradiça.



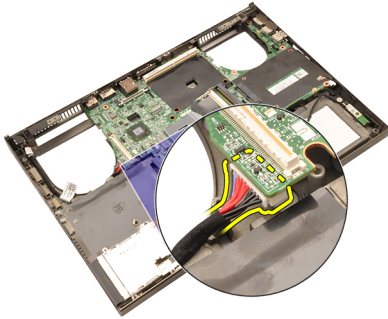
27. Remova os parafusos que prendem a placa de sistema no lugar.



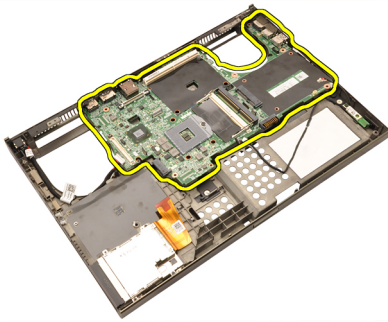
28. Levante cuidadosamente a borda do conjunto da placa de sistema e eleve-a em um ângulo de 20 graus.



29. Desconecte o cabo de entrada de alimentação CC.



30. Remova a placa de sistema.



Como instalar a placa de sistema

1. Alinhe a placa de sistema aos conectores de porta na traseira do chassi e coloque a placa de sistema no computador.
2. Aperte os parafusos que prendem a placa de sistema no lugar.
3. Conecte o cabo de entrada de alimentação CC.
4. Conecte o cabo Bluetooth.
5. Conecte a chave do dispositivo de rede sem fio.
6. Conecte a bateria de célula tipo moeda no lado inferior do computador.
7. Instale o *conjunto da tela*.
8. Instale o *painel de entrada/saída*.
9. Instale a *placa gráfica*.
10. Instale o *dissipador de calor da placa gráfica*.
11. Instale o *processador*.
12. Instale o *dissipador de calor da CPU*.
13. Instale o *apoio para as mãos*.
14. Instale o *ventilador da placa gráfica*.
15. Instale o *ventilador da CPU*.
16. Instale a *memória secundária*.
17. Instale a *memória principal*.
18. Instale a *placa WWAN*.
19. Instale a *placa WLAN*.
20. Instale o *disco rígido*.
21. Instale a *unidade óptica*.
22. Instale o *teclado*.
23. Instale o *acabamento do teclado*.
24. Instale a *tampa da base*.
25. Instale a *bateria*.
26. Execute os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do*

computador.

Tampa frontal da tela sensível ao toque

29

Como remover a tampa frontal da tela sensível ao toque

1. Execute os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar em seu computador*.
2. Remova a *bateria*.
3. Remova as tampas dos parafusos.



4. Remova os parafusos que prendem a tampa frontal da tela no lugar.



5. Desencaixe cuidadosamente a borda superior da tampa frontal da tela.



6. Desencaixe a borda esquerda da tampa frontal da tela.



7. Desencaixe a borda inferior da tampa frontal da tela.



8. Continue com o procedimento ao redor da borda direita da tampa frontal da tela.



9. Remova a tampa frontal da tela.



Como instalar a tampa frontal da tela sensível ao toque

1. Coloque a tampa frontal da tela no computador.
2. Começando pela borda inferior, pressione para baixo sobre a tampa frontal da tela para engatar as presilhas.
3. Continue com o procedimento ao redor das bordas laterais e superior.
4. Aperte os parafusos que prendem a tampa frontal da tela no lugar.
5. Recoloque as tampas dos parafusos.
6. Instale a *bateria*.
7. Execute os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Painel da tela sensível ao toque 30

Como remover o painel da tela RGB

1. Execute os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar em seu computador*.
2. Remova a *bateria*.
3. Remova a *tampa frontal da tela sensível ao toque*.
4. Remova os parafusos à esquerda que prendem o painel da tela no lugar. Os parafusos estão parcialmente escondidos pelos cabos. Levante os cabos antes de remover os parafusos.



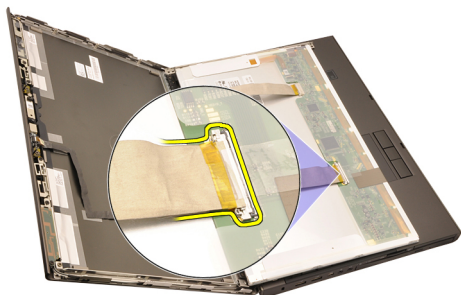
5. Remova os parafusos à direita que prendem o painel da tela no lugar.



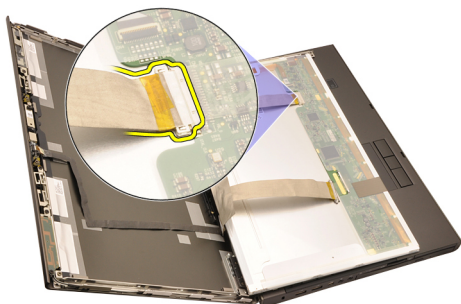
6. Vire o painel da tela.



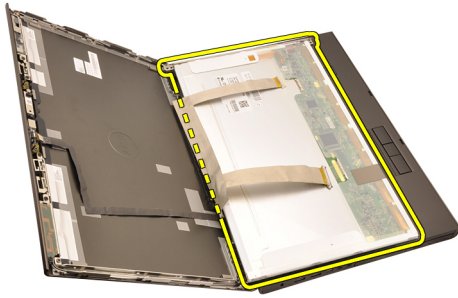
7. Remova os adesivos e desconecte o cabo de LVDS (Low-Voltage Differential Signaling [Sinalização diferencial de baixa tensão]) da traseira do painel da tela.



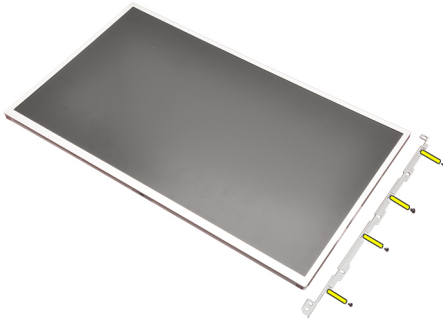
8. Remova os adesivos e desconecte o cabo RGB da traseira do painel da tela.



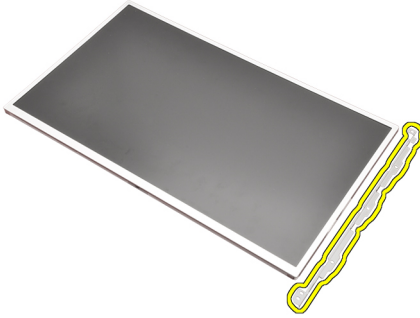
9. Remova o painel da tela do conjunto da tela.



10. Remova os parafusos que prendem o suporte da tela ao painel da tela.



11. Remova o suporte da tela.



Como instalar o painel da tela RGB

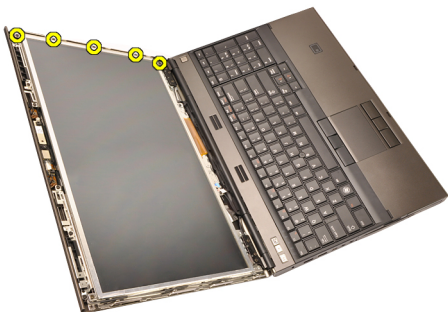
1. Alinhe o suporte da tela com o painel da tela e aperte os parafusos que prendem o suporte da tela no lugar.
2. Conecte o cabo de LVDS (Low-Voltage Differential Signaling [Sinalização diferencial de baixa tensão]) à traseira do painel da tela e recolque os adesivos que prendem o cabo de LVDS no lugar.
3. Conecte o cabo RGB à traseira do painel da tela e recolque os adesivos que prendem o cabo RGB no lugar.
4. Aperte os parafusos que prendem o painel da tela no lugar.
5. Aperte os parafusos à esquerda do painel da tela que prendem o painel da tela no lugar.
6. Instale a *tampa frontal da tela sensível ao toque*.
7. Instale a *bateria*.
8. Execute os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Como remover o painel da tela sensível ao toque

1. Execute os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar em seu computador*.
2. Remova a *bateria*.
3. Remova a *tampa frontal da tela sensível ao toque*.
4. Remova os parafusos à esquerda que prendem o painel da tela no lugar. Os parafusos estão parcialmente escondidos pelos cabos. Levante os cabos antes de remover os parafusos.



5. Remova os parafusos à direita que prendem o painel da tela no lugar.



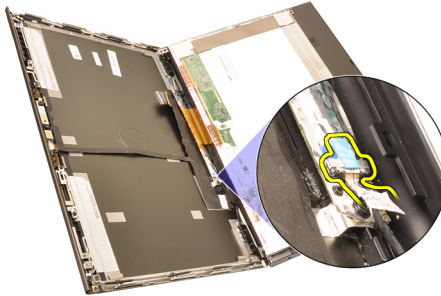
6. Vire o painel da tela.



7. Remova os adesivos e desconecte o cabo de LVDS (Low-Voltage Differential Signaling [Sinalização diferencial de baixa tensão]) da traseira do painel da tela.



8. Desconecte o cabo do digitalizador.



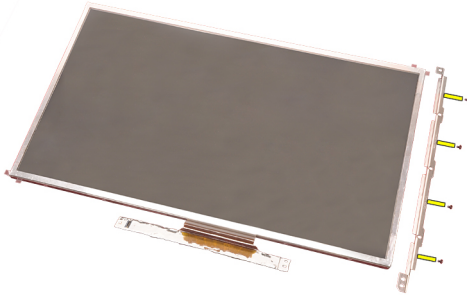
9. Remova os parafusos que prendem o digitalizador no lugar.



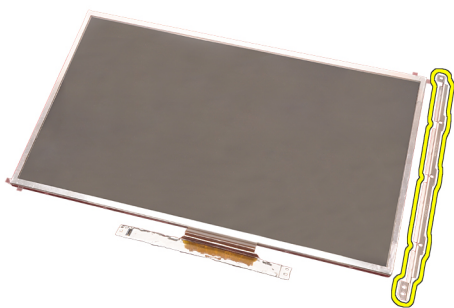
10. Remova o painel da tela sensível ao toque.



11. Remova os parafusos que prendem o suporte da tela ao painel da tela.



12. Remova o suporte da tela.



Como instalar o painel da tela sensível ao toque

1. Alinhe o suporte da tela com o painel da tela e aperte os quatro parafusos que prendem o suporte da tela no lugar.
2. Coloque a placa do digitalizador no computador.
3. Aperte os parafusos que prendem a placa do digitalizador no lugar.
4. Conecte o cabo do digitalizador.
5. Conecte o cabo de LVDS (Low-Voltage Differential Signaling [Sinalização diferencial de baixa tensão]) à traseira do painel da tela e recoloque os adesivos que prendem o cabo de LVDS no lugar.
6. Aperte os parafusos que prendem o painel da tela no lugar.
7. Aperte os parafusos à esquerda do painel da tela que prendem o painel da tela no lugar.
8. Instale a *tampa frontal da tela sensível ao toque*.
9. Instale a *bateria*.
10. Execute os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Painel frontal da tela

31

Como remover a tampa frontal da tela não sensível ao toque

1. Execute os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar em seu computador*.
2. Remova a *bateria*.
3. Desencaixe cuidadosamente a borda superior da tampa frontal da tela.



4. Continue com o procedimento ao redor das bordas laterais e inferior da tampa frontal da tela e remova-a.



Como instalar a tampa frontal da tela não sensível ao toque

1. Coloque a tampa frontal da tela no computador.
2. Começando pela borda inferior, pressione para baixo sobre a tampa frontal da tela para engatar as presilhas.
3. Continue com o procedimento ao redor das bordas laterais e superior.
4. Aperte os parafusos que prendem a tampa frontal da tela no lugar.
5. Recoloque as tampas dos parafusos.
6. Instale a *bateria*.
7. Execute os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Painel da tela

32

Como remover o painel da tela não sensível ao toque

1. Execute os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar em seu computador*.
2. Remova a *bateria*.
3. Remova a *tampa frontal da tela*.
4. Remova os parafusos à direita que prendem o painel da tela no lugar. Os parafusos estão parcialmente escondidos pelos cabos. Levante os cabos antes de remover os parafusos.



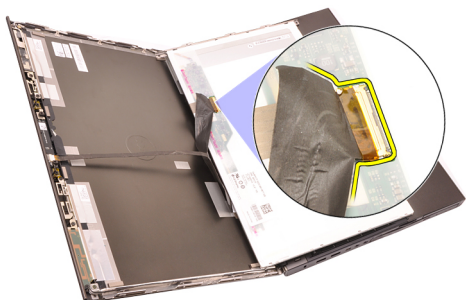
5. Remova os parafusos que prendem o painel da tela no lugar.



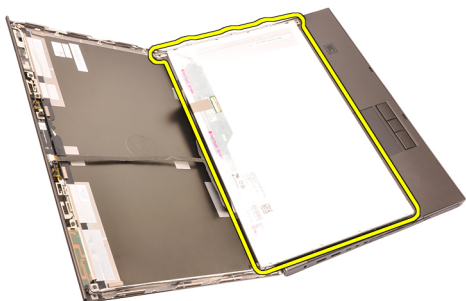
6. Vire o painel da tela.



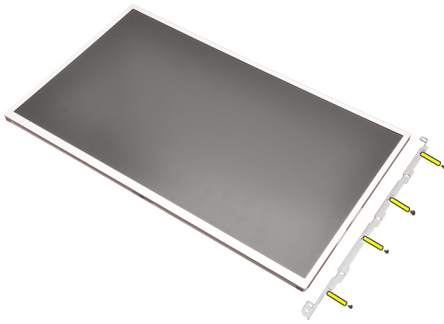
7. Remova os adesivos e desconecte o cabo de LVDS (Low-Voltage Differential Signaling [Sinalização diferencial de baixa tensão]) da traseira do painel da tela.



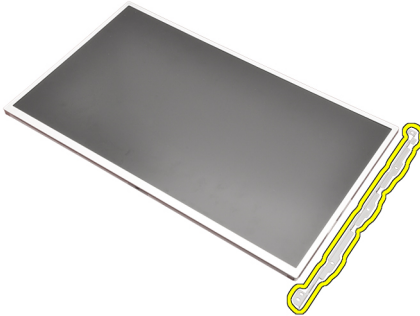
8. Remova o painel da tela do conjunto da tela.



9. Remova os parafusos que prendem o suporte da tela ao painel da tela.



10. Remova o suporte da tela.

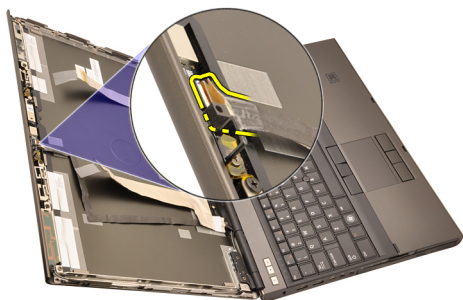


Como instalar o painel da tela não sensível ao toque

1. Alinhe o suporte da tela com o painel da tela e aperte os parafusos que prendem o suporte da tela no lugar.
2. Conecte o cabo do digitalizador.
3. Conecte o cabo de LVDS (Low-Voltage Differential Signaling [Sinalização diferencial de baixa tensão]) à traseira do painel da tela e recoloque os adesivos que prendem o cabo de LVDS no lugar.
4. Aperte os parafusos que prendem o painel da tela no lugar.
5. Aperte os parafusos à esquerda do painel da tela que prendem o painel da tela no lugar.
6. Instale a *tampa frontal da tela*.
7. Instale a *bateria*.
8. Execute os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Como remover a câmera

1. Siga os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar em seu computador*.
2. Remova a *bateria*.
3. Remova a *tampa frontal da tela padrão* ou a *tampa da tela sensível ao toque*.
4. Remova o *painel da tela padrão* ou o *painel da tela sensível ao toque*.
5. Desconecte o cabo da câmera.



6. Afrouxe o parafuso que prende o módulo do microfone e da câmera.



7. Levante e remova o módulo do microfone e da câmera.



Como instalar a câmera

1. Coloque o o módulo do microfone e da câmera sobre a tampa da tela e aperte o parafuso que prende o módulo no lugar.
2. Conecte o cabo da câmera ao módulo do microfone e da câmera.
3. Instale a *bateria*.
4. Instale o *painel da tela padrão* ou o *painel da tela sensível ao toque*.
5. Instale a *tampa frontal da tela padrão* ou a *tampa da tela sensível ao toque*.
6. Execute os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Coluna da ponteira da dobradiça da tela

34

Como remover a coluna da ponteira da dobradiça da tela

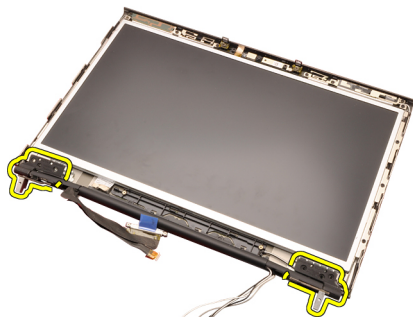
1. Execute os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar em seu computador*.
2. Remova a *bateria*.
3. Remova a *tampa da base*.
4. Remova o *acabamento do teclado*.
5. Remova o *teclado*.
6. Remova a *unidade óptica*.
7. Remova o *disco rígido*.
8. Remova o *apoio para as mãos*.
9. Remova o *conjunto da tela*.
10. Remova a *tampa frontal da tela padrão* ou a *tampa da tela sensível ao toque*.
11. Remova o *painel da tela padrão* ou o *painel da tela sensível ao toque*.
12. Remova os parafusos que prendem as dobradiças da tela no lugar.



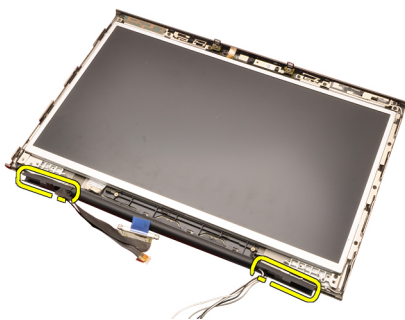
13. Remova as ponteiras da dobradiça da tela.



14. Remova as dobradiças da tela.



15. Libere as colunas da dobradiça da tela dos cabos e remova as colunas.



Como instalar a coluna da ponteira da dobradiça da tela

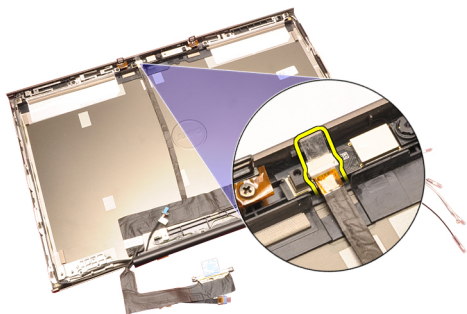
1. Insira as colunas da dobradiça da tela com a extremidade aberta voltada para dentro e certifique-se de que os cabos e antenas não estão espremidos.
2. Insira as dobradiças da tela nas colunas da dobradiça da tela.
3. Insira as ponteiras da dobradiça da tela nas extremidades das colunas da dobradiça.
4. Aperte os parafusos que prendem as dobradiças da tela no lugar.
5. Instale o *painel da tela padrão* ou o *painel da tela sensível ao toque*.
6. Instale a *tampa frontal da tela padrão* ou a *tampa da tela sensível ao toque*.
7. Instale o *conjunto da tela*.
8. Instale o *apoio para as mãos*.
9. Instale o *disco rígido*.
10. Instale a *unidade óptica*.
11. Instale o *teclado*.
12. Instale o *acabamento do teclado*.
13. Instale a *tampa da base*.
14. Instale a *bateria*.
15. Execute os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Cabo da câmera de LVDS (Low-Voltage Differential Signaling [Sinalização diferencial de baixa tensão])

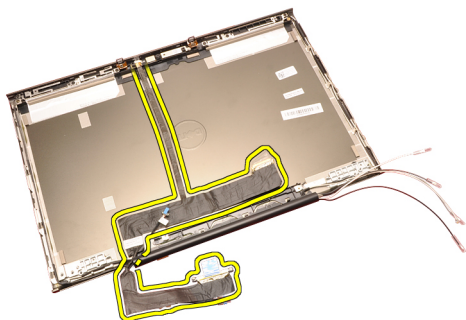
35

Como remover o cabo da câmera e de LVDS (Low-Voltage Differential Signaling [Sinalização diferencial de baixa tensão])

1. Execute os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar em seu computador*.
2. Remova a *bateria*.
3. Remova a *tampa da base*.
4. Remova o *acabamento do teclado*.
5. Remova o *teclado*.
6. Remova a *unidade óptica*.
7. Remova o *disco rígido*.
8. Remova o *apoio para as mãos*.
9. Remova o *conjunto da tela*.
10. Remova a *tampa frontal da tela padrão* ou a *tampa da tela sensível ao toque*.
11. Remova o *painel da tela padrão* ou o *painel da tela sensível ao toque*.
12. Remova as *dobradiça da tela, ponteira da dobradiça e coluna da dobradiça*.
13. Desconecte o cabo da câmera e de LVDS (Low-Voltage Differential Signaling [Sinalização diferencial de baixa tensão]) da câmera.



14. Desencaixe o cabo da câmera e de LVDS da tampa da tela.



Como instalar o cabo da câmera e de LVDS (Low-Voltage Differential Signaling [Sinalização diferencial de baixa tensão])

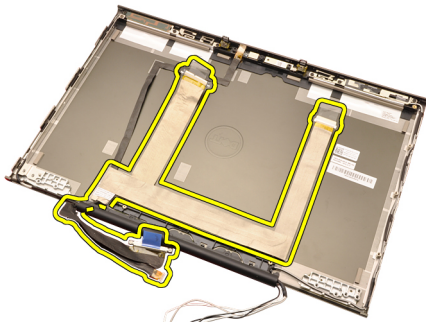
1. Fixe o cabo de LVDS (Low-Voltage Differential Signaling [Sinalização diferencial de baixa tensão]) ao seu respectivo canal de passagem.
2. Recoloque os adesivos para prender o cabo da câmera e de LVDS no lugar.
3. Conecte o cabo da câmera e de LVDS à câmera.
4. Instale as *dobradiça da tela, ponteira da dobradiça e coluna da dobradiça*.
5. Instale o *painel da tela padrão* ou o *painel da tela sensível ao toque*.
6. Instale a *tampa frontal da tela padrão* ou a *tampa da tela sensível ao toque*.
7. Instale o *conjunto da tela*.
8. Instale o *apoio para as mãos*.
9. Instale o *disco rígido*.
10. Instale a *unidade óptica*.
11. Instale o *teclado*.
12. Instale o *acabamento do teclado*.
13. Instale a *tampa da base*.
14. Instale a *bateria*.
15. Execute os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Como remover o cabo RGB de LVDS (Low-Voltage Differential Signaling [Sinalização diferencial de baixa tensão])

1. Execute os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar em seu computador*.
2. Remova a *bateria*.
3. Remova a *tampa da base*.
4. Remova o *acabamento do teclado*.
5. Remova o *teclado*.
6. Remova a *unidade óptica*.

dobradiça.

13. Desencaixe o cabo de LVDS (Low-Voltage Differential Signaling [Sinalização diferencial de baixa tensão]) da tampa do LCD e remova o cabo de LVDS.



Como instalar o cabo RGB de LVDS (Low-Voltage Differential Signaling [Sinalização diferencial de baixa tensão])

1. Coloque o cabo de LVDS (Low-Voltage Differential Signaling [Sinalização diferencial de baixa tensão]) na tampa da tela.
2. Recoloque os adesivos para prender o cabo de LVDS no lugar.
3. Instale as *dobradiça da tela, ponteira da dobradiça e coluna da dobradiça*.
4. Instale o *painel da tela RGB*.
5. Instale a *tampa frontal da tela sensível ao toque*.
6. Instale o *conjunto da tela*.
7. Instale o *apoio para as mãos*.
8. Instale o *disco rígido*.
9. Instale a *unidade óptica*.
10. Instale o *teclado*.
11. Instale o *acabamento do teclado*.
12. Instale a *tampa da base*.
13. Instale a *bateria*.
14. Execute os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

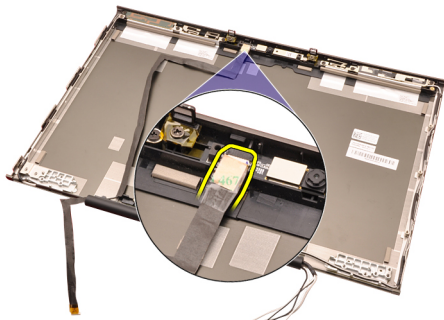
Como remover o cabo RGB da câmera

1. Execute os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar em seu computador*.
2. Remova a *bateria*.
3. Remova a *tampa da base*.
4. Remova o *acabamento do teclado*.
5. Remova o *teclado*.
6. Remova a *unidade óptica*.
7. Remova o *disco rígido*.
8. Remova o *apoio para as mãos*.

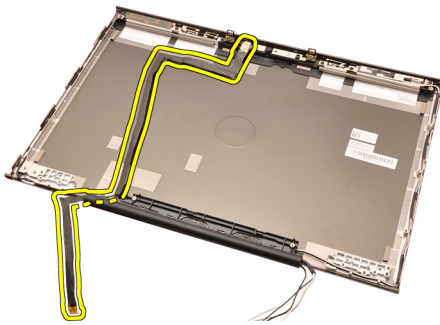
dobradiça.

13. Remova o *cabo RGB de LVDS*

14. Desconecte o cabo da câmera do módulo do microfone e da câmera.



15. Desencaixe o cabo da câmera da tampa da tela e remova o cabo da câmera.




Como instalar o cabo RGB da câmera

1. Coloque o cabo da câmera no conjunto da tela.
2. Recoloque os adesivos para prender o cabo da câmera no lugar.
3. Conecte o cabo da câmera ao módulo do microfone e da câmera.
4. Instale o *cabo RGB de LVDS (Low-Voltage Differential Signaling [Sinalização diferencial de baixa tensão])*.
5. Instale as *dobradiça da tela, ponteira da dobradiça e coluna da dobradiça*.
6. Instale o *painel da tela RGB*.
7. Instale a *tampa frontal da tela sensível ao toque*.
8. Instale o *conjunto da tela*.
9. Instale o *apoio para as mãos*.
10. Instale o *disco rígido*.
11. Instale a *unidade óptica*.
12. Instale o *teclado*.
13. Instale o *acabamento do teclado*.
14. Instale a *tampa da base*.
15. Instale a *bateria*.
16. Execute os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Especificações técnicas



NOTA: as ofertas podem variar de acordo com a região. Para obter mais informações sobre a configuração do computador, clique em Iniciar  (ou Iniciar no Windows XP) Ajuda e suporte e, em seguida, selecione a opção para exibir as informações sobre o computador.

Processador

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 256 KB de cache dependendo do tipo do processador
Cache L2	até 8 MB de cache dependendo do tipo do processador

Memória

Tipo	DDR3
Velocidade	1333 MHz e 1600 MHz (UI mais rápida)
Conectores:	
Processadores Intel Core i5 e i7 Dual Core	dois slots DIMM
Processadores Intel Core i7 Quad Core e i7 Quad Extreme	quatro slots DIMM
Capacidade	1 GB, 2 GB, 4 GB e 8 GB
Memória mínima	2 GB
Memória máxima:	

Memória

Processadores Intel Core i5 e i7 Dual Core	16 GB
Processadores Intel Core i7 Quad Core e i7 Quad Extreme	32 GB

Vídeo

Tipo	separado
Barramento de dados	vídeo integrado
Controlador de vídeo e memória:	
M4600	<ul style="list-style-type: none">• AMD FirePro M5950 Mobility Pro Graphics com GDDR5 de 1 GB• NVIDIA Quadro 1000M com GDDR3 de 2 GB• NVIDIA Quadro 2000M com GDDR3 de 2 GB
M6600	<ul style="list-style-type: none">• AMD FirePro M8900 Mobility Pro Graphics com GDDR5 de 2 GB• NVIDIA Quadro 3000M com GDDR5 de 2 GB• NVIDIA Quadro 4000M com GDDR5 de 2 GB• NVIDIA Quadro 5010M com GDDR5 de 4 GB

Áudio

Integrado	áudio de alta definição (HDA) em dois canais
-----------	--

Comunicação

Adaptador de rede	placa de interface de rede com capacidade de comunicação em 10/100/1000 Mb/s
Rede sem fio	<ul style="list-style-type: none">• dispositivo interno para rede local sem fio (WLAN)• dispositivo interno para rede de longa distância sem fio (WWAN)• dispositivo interno para WiMax

Comunicação

- suporte à comunicação sem fio Bluetooth

Informações do sistema

Chipset do sistema	Chipset Mobile Intel QM67 Express
Canais de DMA	dois controladores de DMA 82C37 com sete canais programáveis independentemente
Níveis de interrupção	recurso de Integrated I/O APIC (APIC de I/O integrado) com 24 interrupções
Chip do BIOS (NVRAM)	8 Mb (256 KB)

Barramento de expansão

Tipo de barramento	PCI 2.3, PCI Express 1.0, SATA 1.0A e 2.0, USB 2.0
Velocidade do barramento	PCIe X16
Chip do BIOS (NVRAM)	8 Mb (256 KB)

Conectores externos

Áudio	dois conectores para saída de linha e entrada de linha/microfone
Adaptador de rede	um conector RJ45
USB 2.0	dois
USB 3.0	dois
eSATA/USB 2.0	um
IEEE	um conector IEEE de 4 pinos
Vídeo	conector VGA de 15 pinos, conector HDMI de 19 pinos, conector DisplayPort de 2 pinos

Bateria

Tipo

íon de lítio



NOTA: A Dell Precision M6600 Mobile Workstation oferece suporte apenas à bateria de 9 células.

Dimensões: (6 células / 9 células / 9 células de longa duração):

Profundidade 80 mm (3,14 pol.)

Altura 190 mm (7,48 pol.)

Largura 20 mm (0,78 pol.)

Peso

365 g (0,80 lb) (6 células)

500 g (1,10 lb) (9 células / 9 células de longa duração)

Tensão 11,10 V

Faixa de temperatura:

Operação 0°C a 35°C (32°F a 95°F)

Fora de operação -40 °C a 65 °C (-40 °F a 149 °F)

Bateria de célula tipo moeda Célula de íon de lítio CR2032 de 3 V

Adaptador CA	M4600	M6600
Tensão de entrada	100 VCA a 240 VCA	100 VCA a 240 VCA
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 nominal de saída	19,50 VCC	19,50 VCC
Dimensões:	180 W	240 W
Altura	30 mm (1,18 pol.)	25,40 mm (1 pol.)
Largura	155 mm (6,10 pol.)	200 mm (7,87 pol.)

Adaptador CA	M4600	M6600
Profundidade	76 mm (2,99 pol.)	100 mm (3,93 pol.)
Faixa de temperatura:		
Operação	0°C a 40°C (32°F a 104°F)	
Fora de operação	-40 °C a 65 °C (-40 °F a 149 °F)	

Cartão inteligente sem contato

Cartões inteligentes e tecnologias compatíveis	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

Características físicas	M4600	M6600
Altura	36,5 mm (1,44 pol.)	37,20 mm (1,46 pol.)
Largura	376 mm (14,80 pol.)	416,70 mm (16,41 pol.)
Profundidade	256 mm (10,08 pol.)	270,60 mm (10,65 pol.)
Peso (mínimo)	2,77 kg (6,11 lb com 6 células e compartimento vazio)	3,52 kg (7,77 lb com 9 células e compartimento vazio)

Requisitos ambientais

Faixa de temperatura:

Operação	0°C a 35°C (32°F a 95°F)
Armazenamento	-40 °C a 65 °C (-40 °F a 149 °F)

Umidade relativa (máxima):

Operação	10% a 90% (sem condensação)
Armazenamento	5% a 95% (sem condensação)

Requisitos ambientais

Vibração máxima:

Operação 0,66 GRMS

Armazenamento 1,3 GRMS

Choque máximo:

Operação 140 G

Armazenamento 163 G

Altitude:

Operação -15,2 m a 3048 m (-50 pés a 10.000 pés)

Armazenamento -15,2 m a 10.668 m (-50 pés a 35.000 pés)

Nível de poluente aerotransportado


G1 ou inferior, conforme definido pela norma ANSI/
ISA-S71.04-1985

Visão geral da configuração do sistema

A configuração do sistema permite a você:


- Alterar as informações de configuração do sistema após adicionar, alterar ou remover qualquer hardware no seu computador.
- Definir ou alterar uma opção que pode ser selecionada pelo usuário, por exemplo, a senha do usuário.
- Ler a quantidade atual de memória ou definir o tipo de disco rígido instalado.

Antes de usar a configuração do sistema, é recomendável que você anote as informações das telas de configuração do sistema para referência futura.

 **CUIDADO:** não altere as configurações deste programa, a menos que você seja um usuário de computador experiente. Algumas alterações podem fazer com que o computador funcione incorretamente.

Como entrar na configuração do sistema

1. Ligue (ou reinicie) o computador.
2. Quando o logotipo azul da DELL aparecer, você precisará aguardar que o prompt F2 apareça.
3. Quando o prompt F2 aparecer, pressione <F2> imediatamente.

 **NOTA:** o prompt F2 indica que o teclado foi inicializado. Esse prompt pode aparecer muito rapidamente. Portanto, você precisa estar muito atento para vê-lo e pressionar a tecla <F2> imediatamente. Se você pressionar <F2> antes de ser solicitado a fazê-lo, esta ação será perdida.

4. se esperar muito tempo e o logotipo do sistema operacional aparecer, aguarde até visualizar a área de trabalho do Microsoft Windows. Em seguida, desligue o computador e tente novamente.


Opções de menu da configuração do sistema


As seções a seguir descrevem as opções de menu do programa de configuração do sistema

General (Gerais)

A tabela a seguir descreve as opções do menu **General** (Gerais).

Opção	Descrição
Informações do sistema	<p>Esta seção lista os recursos principais de hardware do seu computador.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informações do sistema • Memory Information (Informações da memória) • Processor Information (Informações do processador) • Device Information (Informações do dispositivo)
Battery Information (Informações da bateria)	<p>Exibe o status da bateria e o tipo do adaptador CA conectado ao computador.</p>
Boot Sequence (Sequência de inicialização)	<p>Permite a você alterar a ordem na qual o computador tenta localizar um sistema operacional.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diskette drive (Unidade de disquete) • Internal HDD (Disco rígido interno) • USB Storage Device (Dispositivo USB de armazenamento) • CD/DVD/CD-RW Drive (Unidade de CD/DVD/CD-RW) • Onboard NIC (Placa de rede integrada) • Cardbus NIC (Placa de rede CardBus) <p>Você pode ainda selecionar a opção de Boot List (Lista de inicialização). As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Legacy (Herança) • UEFI
Data/Time (Data/Hora)	<p>Permite a você alterar a data e a hora.</p>
System Configuration (Configuração do sistema)	<p>A tabela a seguir descreve as opções do menu System Configuration (Configuração do sistema).</p>

Opção	Descrição
	<p>NOTA: O programa de configuração do sistema contém opções e configurações relacionadas a dispositivos integrados do sistema. Dependendo do computador e dos dispositivos instalados, os itens da lista nesta seção poderão ser mostrados ou não.</p>
Integrated NIC (Controlador de interface de rede integrado)	<p>Permite a você configurar o controlador de rede integrado. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Desabilitado) • Enabled (Habilitado) • Enabled w/PXE (Habilitado com PXE) <p>Configuração padrão: Enabled w/PXE (Habilitado com PXE)</p>
System Management (Gerenciamento do sistema)	<p>Permite a você controlar o mecanismo de gerenciamento do sistema. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Desabilitado) • DASH/ASF 2.0 <p>Configuração padrão: DASH/ASF 2.0</p>
Paralell Port (Porta paralela)	<p>Permite a você configurar a porta paralela na estação de acoplamento. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Desabilitada) • AT • PS2 • ECP <p>Configuração padrão: AT</p>
Serial Port (Porta serial)	<p>Permite a você configurar a porta serial integrada. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Desabilitada) • COM1 • COM2 • COM3 • COM4

Opção	Descrição
SATA Operation (Operação SATA)	<p data-bbox="581 148 854 173">Configuração padrão: COM1</p> <p data-bbox="581 193 972 279">Permite a você configurar o controlador SATA de disco rígido interno. As opções são:</p> <ul data-bbox="581 311 846 437" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="581 311 846 336">• Disabled (Desabilitado) <li data-bbox="581 344 661 370">• ATA <li data-bbox="581 378 669 403">• AHCI <li data-bbox="581 411 846 437">• RAID On (RAID ativado) <p data-bbox="581 464 939 515">Configuração padrão: RAID On (RAID ativado)</p> <p data-bbox="566 533 956 620"> NOTA: o controlador SATA está configurado para suportar o modo RAID.</p>
USB Controller (Controlador USB)	<p data-bbox="581 655 969 707">Permite a você configurar o controlador USB. As opções são:</p> <ul data-bbox="581 738 992 849" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="581 738 992 790">• Enable Boot Support (Habilitar suporte à inicialização) <li data-bbox="581 798 975 849">• Enable External USB Port (Habilitar a porta USB externa) <p data-bbox="581 873 969 975">Configuração padrão: Enable USB Controller and Enable External USB Port (Habilitar controlador USB e Habilitar a porta USB externa)</p>
Miscellaneous Devices (Dispositivos diversos)	<p data-bbox="581 999 977 1050">Permite a você habilitar ou desabilitar os seguintes dispositivos:</p> <ul data-bbox="581 1082 983 1383" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="581 1082 941 1107">• Internal Modem (Modem interno) <li data-bbox="581 1115 857 1141">• Microphone (Microfone) <li data-bbox="581 1149 897 1174">• eSATA Ports (Portas eSATA) <li data-bbox="581 1182 983 1259">• Hard Drive Free Fall Protection (Proteção contra queda livre de disco rígido) <li data-bbox="581 1267 927 1318">• Module Bay (Compartimento de módulos) <li data-bbox="581 1326 742 1351">• ExpressCard <li data-bbox="581 1359 790 1385">• Camera (Câmera)

Opção	Descrição
	<p>Você também pode habilitar ou desabilitar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Media Card and 1394 (Cartão de mídia e 1394) • Enable Media Card only (Habilitar somente o cartão de mídia) • Disable Media Card and 1394 (Desabilitar cartão de mídia e 1394) <p>Configuração padrão: Media Card and 1394 (Cartão de mídia e 1394).</p>
Keyboard illumination (Iluminação do teclado)	<p>Permite a você configurar o recurso de iluminação do teclado. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Desabilitado) • Level is 25% (Nível de 25%) • Level is 50% (Nível de 50%) • Level is 75% (Nível de 75%) • Levels is 100% (Nível de 100%) <p>Configuração padrão: Level is 25% (Nível de 25%)</p>
Drives (Unidades)	<p>Permite a você configurar as unidades SATA embutidas ("on-board"). As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SATA-0 • SATA-1 • SATA-4 • SATA-5 <p>Configuração padrão: todas as unidades habilitadas.</p>

Video (Vídeo)






A tabela a seguir descreve as opções do menu **Video (Vídeo)**.


Opção	Descrição
LCD Brightness (Brilho do LCD)	<p>Permite a você configurar o brilho da tela dependendo da fonte de alimentação (On Battery [Bateria] e On AC [Adaptador CA]).</p>


Opção	Descrição
Enable Optimus (Habilitar Optimus)	Esta opção habilita ou desabilita a Tecnologia Optimus da Nvidia aplicável somente no ambiente operacional Windows 7.

Security (Segurança)

A tabela a seguir descreve as opções do menu **Security** (Segurança).

Opção	Descrição
Admin Password (Senha de administrador)	<p>Permite a você definir, alterar ou excluir a senha de administrador (admin).</p> <p> NOTA: você precisa definir a senha de administrador antes de definir a senha do sistema ou de disco rígido.</p> <p> NOTA: as mudanças de senha executadas com êxito são aplicadas de imediato.</p> <p> NOTA: a exclusão da senha de administrador exclui automaticamente a senha do sistema e a senha do disco rígido.</p> <p> NOTA: as mudanças de senha executadas com êxito são aplicadas de imediato.</p> <p>Configuração padrão: Not set (Não definir)</p>
System Password (Senha do sistema)	<p>Permite a você definir, alterar ou excluir a senha do sistema.</p> <p> NOTA: as mudanças de senha executadas com êxito são aplicadas de imediato.</p> <p>Configuração padrão: Not set (Não definir)</p>
Internal HDD-0 Password (Senha do HDD-0 interno)	<p>Permite a você definir ou alterar a senha da unidade de disco rígido interno do sistema.</p>

Opção	Descrição
Password Bypass (Ignorar a senha)	<p> NOTA: as mudanças de senha executadas com êxito são aplicadas de imediato.</p> <p>Configuração padrão: Not set (Não definir)</p> <p>Permite a você habilitar ou desabilitar a permissão de ignorar as senhas do sistema e do HDD interno, quando essas estiverem definidas. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Desabilitado) • Reboot bypass (Ignorar a senha na inicialização)
Password Change (Alteração de senha)	<p>Configuração padrão: Disabled (Desabilitado)</p> <p>Permite a você habilitar ou desabilitar a permissão de alterar as senhas do sistema e do disco rígido, quando a senha de administrador estiver definida.</p> <p>Configuração padrão: a opção Allow Non-Admin Password Changes (Permitir alterações de senhas que não do administrador) está selecionada</p>
Strong Password (Senha forte)	<p>Permite a você reforçar a opção de sempre definir senhas fortes.</p> <p>Configuração padrão: Disabled (Desabilitada)</p>
OROM Keyboard Access (Acesso via teclado para Option ROM)	<p>Permite a você definir uma opção de acessar as telas de Option ROM Configuration (Configuração de Option ROM) com o uso de teclas de acesso durante a inicialização. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable (Habilitar) • One Time Enable (Habilitar uma vez) • Disable (Desabilitar) <p>Configuração padrão: Enable (Habilitar)</p>

Opção	Descrição
TPM Security (Segurança de dispositivo TPM)	<p>Permite a você habilitar o módulo TPM (Trusted Platform Module) durante o POST.</p> <p>Configuração padrão: Disabled (Desabilitada)</p>
Computrace	<p>Permite a você ativar ou desabilitar o software opcional Computrace. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deactivate (Desativar) • Disable (Desabilitar) • Activate (Ativar) <p> NOTA: as opções Activate (Ativar) e Disable (Desabilitar) ativarão ou desabilitarão permanentemente o recurso e não serão permitidas alterações adicionais.</p> <p>Configuração padrão: Deactivate (Desativar)</p>
CPU XD Support (Suporte a CPU XD)	<p>Permite a você habilitar o modo Execute Disable do processador.</p> <p>Configuração padrão: Enabled (Habilitado)</p>
Non-Admin Setup Changes (Alterações da configuração sem bloqueio do administrador)	<p>Permite a você determinar se as alterações nas opções de configuração são permitidas quando há uma senha de administrador definida. Se esta opção estiver desabilitada, as opções de configuração estarão bloqueadas pela senha de administrador.</p> <p>Configuração padrão: Disabled (Desabilitada)</p>
Password Configuration (Configuração da senha)	<p>Permite a você determinar os tamanhos mínimo e máximo das senhas do administrador e do sistema.</p>
Admin Setup Lockout (Bloqueio de configuração pelo administrador)	<p>Permite a você evitar que os usuários acessem a Configuração do sistema</p>

Opção	Descrição
	quando há uma senha de administrador definida. Configuração padrão: Disabled (Desabilitado)

Performance (Desempenho)

A tabela a seguir descreve as opções do menu **Performance** (Desempenho).

Opção	Descrição
Multi Core Support (Suporte a múltiplos núcleos)	Permite a você habilitar ou desabilitar o suporte do processador a múltiplos núcleos. As opções são: <ul style="list-style-type: none"> • All (Todos) • 1 • 2 Configuração padrão: All (Todos)
Intel SpeedStep	Permite a você habilitar ou desabilitar o recurso Intel SpeedStep. Configuração padrão: Enabled (Habilitado)
C States Control (Controle de C States)	Permite a você habilitar ou desabilitar os estados de economia de energia adicionais do processador. Configuração padrão: As opções C states (estados de economia de energia) , C3 , C6 , Enhanced C-states (estados de economia de energia avançados) e C7 estão selecionadas/habilitadas.
Limit CPUID (Valor limite do CPUID)	Permite a você limitar o valor máximo que será suportado pela função CPUID padrão do processador. Configuração padrão: Enable CPUID Limit (Habilitar limite do valor de CPUID)
Intel TurboBoost	Permite a você habilitar ou desabilitar o modo Intel TurboBoost do processador. Configuração padrão: Enabled (Habilitado)

Opção	Descrição
HyperThread Control (Controle da tecnologia Hyper-Thread)	Permite a você habilitar ou desabilitar o recurso de HyperThreading no processador. Configuração padrão: Enabled (Habilitado)

Power Management (Gerenciamento de energia)

A tabela a seguir descreve as opções do menu **Power Management** (Gerenciamento de energia).

Opção	Descrição
AC Behavior (Comportamento da CA)	Permite a você habilitar ou desabilitar a opção de ligar o computador automaticamente quando um adaptador CA está conectado. Configuração padrão: Disabled (Desabilitado)
Auto On Time (Horário de ativação automática)	Permite a você configurar um horário no qual o computador irá ligar automaticamente. As opções são: <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Desabilitado) • Every Day (Todo dia) • Weekdays (Dias da semana) Configuração padrão: Disabled (Desabilitado)
USB Wake Support (Suporte a USB Wake)	Permite a você habilitar que os dispositivos USB possam ativar o computador que está no modo de espera. Configuração padrão: Disabled (Desabilitado)



NOTA: Este recurso só funciona quando o adaptador CA está conectado. Caso o adaptador CA seja removido durante o modo de espera, a configuração do sistema removerá a energia de todas as portas USB para conservar a carga da bateria.

Opção	Descrição
Wireless Radio Control (Controle de rádio sem fio)	<p>Permite a você habilitar ou desabilitar o recurso que alterna automaticamente de redes com fio ou redes sem fio sem depender da conexão física.</p> <p>Configuração padrão: as opções Control WLAN radio (Controlar rádio da WLAN) e Control WWAN radio (Controlar rádio da WWAN) estão selecionadas.</p>
Wake on LAN/WLAN (Acionamento pela LAN/WLAN)	<p>Este campo permite que o computador seja ligado ao ser ativado por um sinal especial da rede local (LAN) ou retirado da hibernação ao ser ativado por um sinal especial da rede local sem fio (WLAN). A opção de ativação a partir do estado de espera não é afetada por esta configuração e precisa ser habilitada no sistema operacional. Este recurso funciona somente quando o computador está conectada à alimentação CA.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Desabilitado) — Não permite que o sistema seja ligado por meio de sinais especiais da rede ao receber um sinal de ativação enviado pela rede local (LAN) ou pela rede local sem fio (WLAN). • LAN Only (Somente LAN) — Permite que o sistema seja acionado por sinais especiais da rede local (LAN). • WLAN Only (Somente WLAN) — Permite que o sistema seja acionado por sinais especiais da rede local sem fio (WLAN). • LAN or WLAN (LAN ou WLAN) — Permite que o sistema seja acionado por sinais especiais da rede local (LAN) ou da rede local sem fio (WLAN). <p>Configuração padrão: Disabled (Desabilitado)</p>
ExpressCharge	<p>Permite a você habilitar ou desabilitar o recurso ExpressCharge. As opções são:</p>

Opção	Descrição
	<ul style="list-style-type: none"> Standard (Padrão) ExpressCharge <p>Configuração padrão: ExpressCharge</p>

POST Behavior (Comportamento do POST)

A tabela a seguir descreve as opções do menu **POST Behavior** (Comportamento do POST).

Opção	Descrição
Adapter Warnings (Advertências de adaptador)	<p>Permite a você habilitar ou desabilitar as mensagens de advertência da configuração do sistema (BIOS) quando você usa certos adaptadores de energia.</p> <p>Configuração padrão: Enable Adapter Warnings (Habilitar advertências de adaptador)</p>
Keypad (Embedded) (Teclado numérico embutido)	<p>Permite a você escolher um ou dois métodos para habilitar o teclado numérico embutido no teclado interno.</p> <ul style="list-style-type: none"> Fn Key Only (Somente tecla Fn) By Num Lk (Pelo Num Lk) <p>Configuração padrão: Fn Key Only (Somente tecla Fn)</p>
Mouse/Touchpad	<p>Permite a você definir como o sistema trata a entrada do mouse e do touchpad. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> Serial Mouse (Mouse serial) PS2 Mouse (Mouse PS2) Touchpad/PS-2 Mouse (Touchpad/Mouse PS-2) <p>Configuração padrão: Touchpad/PS-2 Mouse (Touchpad/Mouse PS-2)</p>
Numlock Enable (Numlock habilitado)	<p>Permite a você habilitar a opção de Num Lock quando o computador é inicializado.</p>

Opção	Descrição
Fn Key Emulation (Emulação da tecla Fn)	<p>Configuração padrão: Enable Numlock (Habilitar Numlock)</p> <p>Permite a você definir a opção na qual a tecla <Scroll Lock> é usada com o recurso de simular a tecla <Fn>.</p> <p>Configuração padrão: Enable Fn Key Emulation (Habilitar a emulação da tecla Fn)</p>
POST Hotkeys (Teclas de atalho durante o POST)	<p>Permite a você habilitar a exibição de mensagem na tela de login com a indicação a sequência de pressionamento de teclas necessária para ter acesso ao menu de opções da Configuração do sistema.</p> <p>Configuração padrão: Enable F12 Boot Option Menu (Habilitar F12 para menu de opções de inicialização)</p>
Fastboot (Inicialização rápida)	<p>Permite definir a opção para acelerar o processo de inicialização. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Minimal (Mínima) • Thorough (Completa) • Auto <p>Configuração padrão: Thorough (Completa)</p>

Virtualization Support (Suporte a virtualização)

A tabela a seguir descreve as opções do menu **Virtualization Support** (Suporte à virtualização).

Opção	Descrição
Virtualization (Virtualização)	<p>Permite a você habilitar ou desabilitar a Intel Virtualization Technology (Tecnologia de virtualização Intel).</p> <p>Configuração padrão: Enable Intel Virtualization Technology (Habilitar a Tecnologia de virtualização Intel)</p>


Opção	Descrição
VT for Direct I/O (Tecnologia de virtualização para Direct I/O)	<p>Permite a você habilitar ou desabilitar a Virtualization Technology for Direct I/O (Tecnologia de virtualização para Direct I/O).</p> <p>Configuração padrão: Disabled (Desabilitada)</p>
Trusted Execution (Execução confiável)	<p>Esta opção especifica se um Measured Virtual Machine Monitor (MVMM, [monitor de máquina virtual medida]) pode utilizar os recursos adicionais de hardware fornecidos pela tecnologia Trusted Execution (execução confiável) da Intel. O TPM, a Virtualization Technology (Tecnologia de virtualização Intel) e a Virtualization Technology for Direct I/O (Tecnologia de virtualização para Direct I/O) devem estar habilitados para o uso deste recurso.</p> <p>Configuração padrão: Disabled (Desabilitada)</p>

Rede sem fio

A tabela a seguir descreve as opções do menu **Wireless (Sem fio)**.

Opção	Descrição
Wireless Switch (Chave do dispositivo de rede sem fio)	<p>Permite a você definir os dispositivos de rede sem fio que podem ser controlados pela chave da rede sem fio. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> • WWAN • WLAB • Bluetooth <p>Configuração padrão: todas as opções estão selecionadas.</p>
Wireless Device Enable (Habilitar dispositivo sem fio)	<p>Permite a você habilitar ou desabilitar os dispositivos sem fio.</p> <p>Configuração padrão: todas as opções estão selecionadas.</p>

Maintenance (Manutenção)





Opção	Descrição
Service Tag (Etiqueta de serviço)	Exibe a etiqueta de serviço do computador.  NOTA: Caso não haja uma etiqueta de serviço definida para o sistema, o computador exibirá automaticamente esta tela quando os usuários acessarem o BIOS. Você será solicitado a digitar a etiqueta de serviço.
Asset Tag (Etiqueta de patrimônio)	Exibe a etiqueta de patrimônio.

System Logs (Logs do sistema)

A tabela a seguir descreve as opções do menu **System Logs** (Logs do sistema).

Opção	Descrição
BIOS Events (Eventos do BIOS)	Permite a você exibir e apagar os eventos de POST da Configuração do sistema (BIOS).
DellDiag Events (Eventos do DellDiag)	Permite a você exibir e apagar os eventos do DellDiag.
Thermal Events (Eventos térmicos)	Permite a você exibir e apagar os eventos térmicos.
Power Events (Eventos de energia)	Permite a você exibir e apagar os eventos de energia.

Luzes de status do dispositivo

-  Acende quando o computador é ligado e pisca quando ele está em um dos modos de gerenciamento de energia.
-  Acende quando o computador lê ou grava dados.
-  Acende e permanece acesa ou pisca para indicar o status da carga da bateria.
-  Acende quando a rede sem fio está habilitada.

Luzes de status da bateria

Se o computador estiver conectado a uma tomada elétrica, a luz de status da bateria se comportará da seguinte maneira:

- **Alterna entre as luzes âmbar e azul piscantes** — Um adaptador CA não autenticado ou não suportado que não seja da Dell foi conectado ao laptop.
- **Alterna entre as luzes âmbar piscante e azul fixa** — Falha temporária da bateria com adaptador CA conectado.
- **Luz âmbar piscando constantemente** — Falha fatal da bateria com adaptador CA conectado.
- **Luz apagada** — Bateria em modo de carga completa com adaptador CA conectado.
- **Luz azul acesa** — Bateria em modo de carga com adaptador CA conectado.

Diagnóstico

- *Luzes de status do dispositivo*
- *Luzes de status da bateria*
- *Códigos de erro de LED*

Luzes de status do dispositivo



Acende quando o computador é ligado e pisca quando ele está em um dos modos de gerenciamento de energia.



Acende quando o computador lê ou grava dados.



Acende e permanece acesa ou pisca para indicar o status da carga da bateria.



Acende quando a rede sem fio está habilitada.



Acende quando uma placa com a tecnologia sem fio Bluetooth está habilitada. Para desativar apenas a função da tecnologia sem fio Bluetooth, clique com o botão direito no ícone na bandeja do sistema e selecione Disable Bluetooth Radio (Desabilitar a comunicação sem fio Bluetooth).




Luzes de status da bateria

Se o computador estiver conectado a uma tomada elétrica, a luz de status da bateria se comportará da seguinte maneira:

- **Alterna entre as luzes âmbar e azul piscantes** — Um adaptador CA não autenticado ou não suportado que não seja da Dell foi conectado ao laptop.
- **Alterna entre as luzes âmbar piscante e azul fixa** — Falha temporária da bateria com adaptador CA conectado.
- **Luz âmbar piscando constantemente** — Falha fatal da bateria com adaptador CA conectado.
- **Luz apagada** — Bateria em modo de carga completa com adaptador CA conectado.
- **Luz azul acesa** — Bateria em modo de carga com adaptador CA conectado.

Códigos de erro de LED

A tabela a seguir mostra os códigos de LEDs que podem ser exibidos quando o computador é incapaz de concluir um teste automático de ativação (POST).

LED de diagnóstico			Descrição do erro
LED HDD/ Armazena mento 	LED da bateria 	LED da rede sem fio 	
Piscante	Fixa	Fixa	O microcontrolador está passando o controle do sistema para o processador. Este código persistirá caso nenhum processador seja detectado.
Fixa	Piscante	Fixa	A memória encontrou um erro.
Piscante	Piscante	Piscante	Um componente da placa de sistema está com defeito.
Piscante	Piscante	Fixa	A placa de vídeo está impedindo que o sistema conclua o POST.
Piscante	Piscante	Apagada	O teclado está impedindo que o sistema conclua o POST.
Piscante	Apagada	Piscante	O controlador USB encontrou um problema durante a inicialização.
Fixa	Piscante	Piscante	Não há SODIMMs instalados.
Piscante	Fixa	Piscante	O LCD encontrou um problema durante a inicialização.
Apagada	Piscante	Piscante	O modem está impedindo que o sistema conclua o POST.

Como entrar em contato com a Dell

39

Como entrar em contato com a Dell

Para entrar em contato com as áreas de vendas, suporte técnico ou serviços ao cliente da Dell:

1. Visite o site support.dell.com (em inglês).
2. Encontre o seu país ou região no menu suspenso **Choose A Country/Region** (Escolha um país ou região) na parte inferior da página.
3. Clique em **Contact Us** (Entrar em contato conosco) no lado esquerdo da página.
4. Selecione o link de serviço ou suporte adequado com base na sua necessidade.
5. Escolha o método de contato com a Dell mais conveniente para você.

