Manual de Serviço da estação de trabalho Dell Precision™ M6500

Como trabalhar no computador Como remover e recolocar peças Especificações Diagnóstico Utilitário System Setup

Notas, Avisos e Advertências



NOTA: uma NOTA fornece informações importantes para ajudar você a utilizar melhor o computador.



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



ADVERTÊNCIA: um AVISO indica a possibilidade de danos à propriedade, risco de lesões corporais ou mesmo de morte.

Se você adquiriu um computador $Dell^{\text{IM}}$ da série n, qualquer referência neste documento a sistemas operacionais Microsoft® Windows® não é aplicável.

As informações deste documento estão sujeitas a alteração sem aviso prévio. © 2009-2010 Dell Inc. Todos os direitos reservados.

Qualquer forma de reprodução deste produto sem a permissão por escrito da Dell Inc. é expressamente proibida.

As marcas comerciais utilizadas neste texto: *Dell*, o logotipo da *DELL* o logotipo *DELL* e *Vostro* são marcas comerciais da Dell Inc.; *Intel*, *Pentium, Celeron* e *Core* são marcas comerciais ou marcas registradas da Intel Corporation; *Bluetooth* é uma marca registrada de propriedade da Bluetooth SIG, Inc. e é usada pela Dell mediante licença; *Microsoft*, *Windows*, Windows Vista e o botão Iniciar do *Windows Vista* ou marcas registradas da Microsoft Corporation nos Estados Unidos e/ou em outros países; *Adobe*, o logotipo *Adobe* e *Flash* são marcas registradas ou comerciais da Adobe Systems Incorporated nos Estados Unidos e/ou em outros países; *ATI FirePro* é uma marca da Advanced Micro Devices, Inc.

Os demais nomes e marcas comerciais podem ser usados neste documento como referência às entidades que reivindicam essas marcas e nomes ou a seus produtos. A Dell Inc. declara que não tem interesse de propriedade sobre marcas comerciais e nomes de terceiros.

Março de 2010 Rev. A01

Como trabalhar no computador

Manual de Serviço da Estação de trabalho Dell Precision™ M6500

- Antes de trabalhar na parte interna do computador
- Ferramentas recomendadas
- Como desligar o computador
- Depois de trabalhar na parte interna do computador

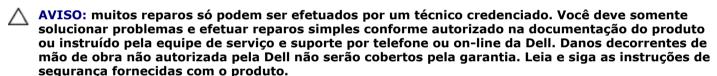
Antes de trabalhar na parte interna do computador

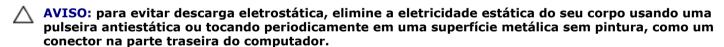
Use as instruções de segurança descritas abaixo para ajudar a proteger o computador contra danos em potencial e a garantir a sua segurança pessoal. A menos que de outra forma especificado, presume-se que as seguintes condições existam:

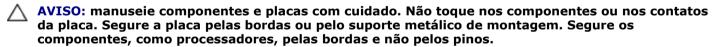
- Você executou as etapas descritas em Como trabalhar no computador.
- As informações de segurança fornecidas com o computador foram lidas.
- Um componente pode ser substituído ou, se tiver sido adquirido separadamente, pode ser instalado, executando o procedimento de remoção na ordem inversa.



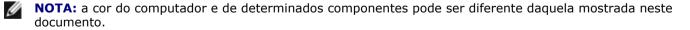
ADVERTÊNCIA: antes de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções de segurança fornecidas com o computador. Para obter mais informações sobre as práticas de segurança recomendadas, consulte a página inicial sobre conformidade normativa em www.dell.com/regulatory_compliance.







AVISO: quando for desconectar um cabo, puxe-o pelo conector ou pela respectiva aba de puxar, e nunca pelo próprio cabo. Alguns cabos possuem conectores com presilhas de travamento. Se for desconectar esse tipo de cabo, pressione as presilhas de travamento antes de desconectar o cabo. Ao separar os conectores, mantenha-os alinhados para evitar que os pinos entortem. Além disso, antes de conectar um cabo, verifique se ambos os conectores estão corretamente orientados e alinhados.



Para evitar danos ao computador, execute os seguintes procedimentos antes de começar a trabalhar em sua parte interna.

- 1. Verifique se a superfície de trabalho está nivelada e limpa para evitar que a tampa do computador sofra arranhões.
- 2. Desligue o computador (consulte Como desligar o computador).
- 3. Se o computador estiver conectado a um dispositivo de acoplamento (acoplado), desconecte-o.

Δ

AVISO: para desconectar o cabo de rede, primeiro, desconecte-o do computador. Depois, 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.



AVISO: para evitar danos à placa de sistema, remova a bateria principal antes de fazer a manutenção no computador.

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



AVISO: para evitar choques elétricos, sempre desconecte o computador da tomada antes de abrir a tela.



AVISO: 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, que pode danificar os componentes internos.

- 11. Remova qualquer ExpressCard ou cartão inteligente instalado nos slots apropriados.
- 12. Remova o disco rígido.

Ferramentas recomendadas

Os procedimentos descritos neste documento podem exigir as seguintes ferramentas:

- Chave de fenda pequena
- Chave Phillips no0
- Chave Phillips nº1
- Caneta plástica pequena
- CD com o programa de atualização do Flash BIOS

Como desligar o computador



AVISO: para evitar a perda de dados, salve e feche todos os arquivos e saia dos programas abertos antes de desligar o computador.

- 1. Desative o sistema operacional:
 - No Windows Vista®:

Clique em **Iniciar** . Em seguida, clique na seta localizada no canto inferior direito do menu **Iniciar**, conforme descrito abaixo, e clique em **Desligar**.



• No Windows® XP:

Clique em Iniciar® Desligar o computador® Desligar.

O computador será desligado após a conclusão do processo de desativação do sistema operacional.

2. Desligue o computador e todos os dispositivos conectados. Se o computador e os dispositivos conectados não se desligarem automaticamente quando você desligar o sistema operacional, pressione e mantenha pressionado o botão liga/desliga durante aproximadamente quatro segundos para desligá-los.

Depois de trabalhar na parte interna do computador

Depois de concluir os procedimentos de recolocação/substituição, certifique-se de conectar os dispositivos externos, as placas, os cabos etc. antes de ligar o computador.



AVISO: para evitar danos ao computador, use somente a bateria projetada para este computador Dell. Não use baterias projetadas para outros computadores Dell.

- 1. Conecte os dispositivos externos, como replicadores de portas, baterias auxiliares ou bases de mídia, e substitua quaisquer placas, como a ExpressCard.
- 2. Conecte os cabos de rede ou telefone ao computador.



AVISO: para conectar o cabo de rede, conecte-o primeiro ao dispositivo de rede e depois ao computador.

- 3. Recoloque a bateria.
- 4. Conecte o computador e todos os dispositivos associados às tomadas elétricas.
- 5. Ligue o computador.

Como remover e recolocar peças

Manual de Serviço da estação de trabalho Dell Precision™ M6500

- ExpressCard
- Placa PCMCIA
- Bateria
- Bateria de célula tipo moeda
- Disco rígido
- Unidade de disco rígido secundária
- Placa de rede de longa distância sem fio (WWAN)
- Placa FCM (Flash Cache Module)
- Memória
- Câmera
- Gabinete da placa PCMCIA
- Dissipador de calor
- Processador
- Placa de sistema

- Placa SIM
- Cartão de mídia
- Painel de acesso
- Tampa articulada
- Unidade óptica
- Placa de rede local sem fio (WLAN)
- Placa de rede pessoal sem fio (WPAN)
- Teclado
- Conjunto da tela
- Apoio para as mãos
- Placa 1394 IEEE e de entrada/saída
- Ventilador
- Conjunto da placa de vídeo

Especificações

- Informações do sistema
- Memória
- Áudio
- PC Card
- Smart Card
- Tela
- Touch pad
- Bateria
- Características físicas

- Processador
- Vídeo
- Comunicações
- ExpressCard
- Portas e conectores
- Teclado
- Leitor de impressão digital (opcional)
- Adaptador CA
- Requisitos ambientais



NOTA: As ofertas podem variar de acordo com a região. Para obter mais informações sobre a configuração do seu computador, clique em Iniciar ® Ajuda e Suporte e selecione a opção para exibir informações sobre o seu computador.

Informações do sistema	
Chipset	Chipset Mobile Intel® PM55
Largura do barramento de dados	64 bits
Largura do barramento DRAM	canal duplo de 64 bits
	NOTA: É necessário instalar a memória em pares para que o modo de canal duplo funcione.
Largura do barramento de endereços do processador	36 bits
EPROM de flash	SPI 32 Mbits
Barramento gráfico	Com capacidade para PCI-Express x16, Geração 2
Barramento PCI	32 bits, 33 MHz

Processador	
Tipos	Intel Core™ i5-520M Dual Core Intel Core i5-540M Dual Core Intel Core i7-620M Dual Core Intel Core i7-720QM Quad Core Intel Core i7-820QM Quad Core Intel Core i7-920XM Quad Core Extreme
Cache L1	32 kB por instrução, 32 kB de cache de dados por núcleo
Cache L2	Intel Core™ i5-520M Dual Core — 3 MB Intel Core i5-540M Dual Core — 3 MB Intel Core i7-620M Dual Core — 4 MB Intel Core i7-720QM Quad Core — 6 MB Intel Core i7-820QM Quad Core — 8 MB Intel Core i7-920XM Quad Core Extreme — 8 MB
Freqüência do barramento externo	1.333 MHz

Memória	
3	
7 MHz, 1.333 MHz ou 1.600 MHz 7 dual-core oferecem suporte a lulos de memória de 1.600 MHz e 33 MHz, mas a memória operará a 67 MHz.	
FA: Os processadores Intel Core i7-XM Quad-Core oferecem suporte a nórias de até 1.600 MHz. Todos os os processadores Core i7 Quades somente oferecem suporte a nórias de até 1.333 MHz, mesmo os módulos de memória instalados nam maior frequencia.	
ro conectores SODIMM (A: Os computadores fornecidos processadores dual-core oferecem orte a no máximo dois módulos de nória populados nos slots A e B.	
3, 2 GB e 4 GB	
3	
3 executando a 1.600 MHz GB executando a 1.067 MHz ou 33 MHz	
E	

NOTA: Ao atualizar ou substituir módulos de memória, os módulos devem estar emparelhados e casados primeiramente nos slots A e B, e depois nos slots C e D.

Vídeo	
Tipo	discreto
Barramento de dados	Com capacidade para PCI-Express x16, Geração 2
Controlador e memória	NVIDIA Quadro FX 3800M (placa gráfica GDDR3 de 1 GB) NVIDIA Quadro FX 2800M (placa gráfica GDDR3 de 1 GB) AMD ATI FirePro™ M7740 (placa gráfica GDDR5 de 1 GB)
Resultado	conector de vídeo de 15 pinos e conector de modo de tela dupla DisplayPort

Áudio	
Tipo	áudio de alta definição em dois canais
Controlador	IDT 92HD71B
Conversão estéreo	24 bits (analógico-para-digital e digital- para-analógico)
Interfaces:	
Interna	codec de áudio de alta definição
Externa:	conector de microfone, conector para fone de ouvido

	estéreo/alto-falante externo
Alto-falantes	dois alto-falantes de 2 W
Amplificador de alto-falante interno	Amplificador de alto-falante BTL estéreo class AB 2 W
Controles de volume	botões aumentar volume, diminuir volume e "sem áudio"

Comunicações	
Adaptador de rede	Controlador Ethernet Broadcom NetXtreme 5761E Gigabit Ethernet de 10/100/1000 Mbps
Rede sem fio	suporte a rede sem fio interna WLAN, WWAN, Bluetooth® e UWB (se adquirir placas opcionais)

PC Card	
NOTA: O slot de PC Card destina-se som com placas ExpressCards.	nente a PC Cards. Ele NÃO é compatível
Controlador CardBus	Texas Instruments PCI 8412
Conector de PC Card	um (suporta cartões do Tipo I ou II)
Cartões suportados	3,3 V e 5 V
Tamanho do conector de PC Card	80 pinos

ExpressCard	
NOTA: O slot de ExpressCard é destinado somente a ExpressCards. Ele NÃO suporta PC Cards.	
conector ExpressCard	Slot de ExpressCard (interfaces USB e PCI Express)
Cartões suportados	34 mm e 54 mm

Smart Card	
Recursos de leitura/gravação	Suporta ISO-7816-3 (Tipos I e II sincrônico e assíncrono), ISO7816-12
Cartões suportados	1,8 V, 3 V e 5 V
Tecnologia de programação suportada	Placas Java
Velocidade da interface	9.600 a 115.200 bps
Nível EMV	nível 1 certificado
Certificação WHQL	PC/SC

Portas e conectores	
Áudio	conector de microfone, conector para fone de ouvido estéreo/alto-falante externo
Vídeo	conector de vídeo de 15 pinos e conector de modo de tela dupla DisplayPort
Adaptador de rede	Conector RJ-45
USB:	

com processadores dual-core	quatro conectores compatíveis com USB 2.0
com processadores quad-core	um conector compatível com USB 2.0 um conector compatível com eSATA/USB 2.0 dois conectores compatíveis com USB 3.0
Leitor de cartão de memória	Leitor de cartão de memória 8 em 1 com suporte para cartões SD, SDIO, SD de alta densidade, SD de alta capacidade, XD, MS, MS-Pro, MMC, Mini-MMC e MMC+
Mini-Card	dois slots de mini-card de tamanho normal dois slots de mini-card de meia altura
Slot de CardBus/PCIMIA	Suporte a cartões de Tipo I e II
IEEE 1394	Controlador Texas Instruments PCI 8412, conector de 6 pinos energizados
Conector de encaixe E-Family	conector de acoplamento de 144 pinos

Tela		
Tipo (matriz ativa TFT)	LED de 17 polegadas, WXGA+ LED de 17 polegadas, WUXGA, LED, RGB ou RGB com vidro de borda a borda	
Área ativa (X/Y)	367,3 mm x 229,5 mm	
Dimensões:		
Altura:		
WXGA+/WUXGA	245 mm (24,49 cm)	
WUXGA	248 mm (24,79 cm)	
Largura (WXGA+/WUXGA)	383 mm (38,30 cm)	
Diagonal	432 mm (43,18 cm)	
Resoluções máximas e brilho:		
WXGA+	1440 x 900 a 262.000 cores, 220 nits	
WUXGA	1920 x 900 a 262.000 cores, 300 nits	
WUXGA RGB	1920 x 900 a 16,7 milhões de cores, 300 nits	
Ângulo de operação	0° (fechado) a 152°	
Taxa de renovação	60 Hz	
Ângulos de visualização:		
WXGA+ Horizontal	40°/40°	
WXGA+ Vertical	15°/30°	
WUXGA Horizontal	60°/60°	
WUXGA Vertical	45°/45°	
Tamanho do pixel:		
WXGA+	0,191 mm	
WUXGA	0,225 mm	

Teclado	
Número de teclas	Estados Unidos: 101 teclas Reino Unido: 102 teclas Brasil: 104 teclas Japão: 105 teclas
Layout	QWERTY/AZERTY/Kanji

Touch pad		
Resolução:		
Eixo X	57,52 unidades por mm	
Eixo Y	78,12 unidades por mm	
Área ativa:		
Eixo X	80,0 mm (7,98 cm)	
Eixo Y	47,11 mm (4,70 cm)	

Leitor de impressão digital (opcional)	
1 .	Sensor de impressão digital, FIPS 140- 2 / FIPS 201

Bateria		
Tipo	"Inteligente" de íons de lítio de 9 células (90 W/hr)	
Tempo de carga com o computador desligado	1 hora para 80% da capacidade	
Tempo de operação	O período operacional da bateria depende das condições de operação e pode ser reduzido significativamente devido a determinadas condições de consumo intensivo de energia.	
Vida útil	300 ciclos de carga/descarga	
Dimensões:		
Profundidade	85 mm (8,51 cm)	
Altura	23 mm (22,86 mm)	
Tensão	11,1 V	
Faixa de temperatura:		
Ligado	0 °C a 35 °C (32 °F a 95 °F)	
Em armazenagem	-40°C a 65°C (-40 °F a 149 °F)	
Bateria de célula tipo moeda	3 V CR2032 de lítio	

Adaptador CA	
Tipo:	
Fino	210 W ou 240 W
Padrão	210 W
Tensão de entrada	100 a 240 VCA
Corrente de entrada (máxima):	

3,5 A		
3,2 A		
50 Hz a 60 Hz		
12,3 A		
10,8 A		
19,50 VCC		
Dimensões:		
Fino (210 W / 240 W):		
100 mm (10,01 cm)		
25,40 mm (25,40 mm)		
200 mm (19,99 cm)		
100 mm (10,01 cm)		
43 mm (4,32 cm)		
200 mm (19,99 cm)		
Faixa de temperatura:		
0 °C a 40°C (32 °F a 104 °F)		
-40°C a 65°C (-40 °F a 149 °F)		

Características físicas		
Altura 38,5 mm (3,86 cm)		
Largura	393,0 mm (39,29 cm)	
Profundidade	280,5 mm (28,04 cm)	
Peso (mínimo)	3,81 kg	

Requisitos ambientais		
Faixa de temperatura:		
Ligado	0 °C a 35°C (32 °F a 95 °F)	
Em armazenagem	-40°C a 65°C (-40 °F a 149 °F)	
Umidade relativa (máxima):		
Ligado	10% a 90% (sem condensação)	
Em armazenagem	5 % a 95 % (sem condensação)	
Vibração máxima (medida com um espectro de vibração aleatória que simula o ambiente do usuário):		
Ligado	0,66 Grms (2 a 600 Hz)	
Em armazenagem	1,30 Grms (2 a 600 Hz)	
Choque máximo (medido com o cabeçote do disco rígido na posição de repouso e pulso de meia onda senoidal de 2 ms):		

Ligado	142 G
Em armazenagem	162 G
Altitude (máxima):	
Ligado	-15.20 m a 3048 m
Em armazenagem	-15.20 m a 10.668 m
Nível de poluente aerotransportado	G2 ou inferior, conforme definido pela norma ANSI/ISA-S71.04-1985

Diagnóstico

Manual de Serviço da estação de trabalho Dell Precision™ M6500

- <u>Luzes de status do dispositivo</u>
- Luzes de status da bateria
- Carga e integridade da bateria
- Luzes de status do teclado
- Códigos de LED de erro
- Dell Diagnostics

Luzes de status do dispositivo



Acende quando o computador é ligado e pisca quando o computador está em modo 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 ativada.



Acende quando uma placa com a tecnologia sem fio Bluetooth® está ativada. Para desativar apenas a funcionalidade da tecnologia sem fio Bluetooth, clique com o botão direito no ícone da bandeja do sistema e selecione **Disable Bluetooth Radio** (Desativar rádio 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 a luz âmbar e a luz azul piscante Um adaptador CA não autenticado, não suportado ou que não seja da Dell foi conectado ao laptop.
- Alterna entre a luz âmbar piscante e a luz azul fixa Falha temporária da bateria com adaptador CA presente.
- Luz âmbar piscando constantemente Falha fatal da bateria com adaptador CA presente.
- Luz apagada Bateria em modo de carga completa com o adaptador CA presente.
- Luz azul acesa Bateria em modo de carga com o adaptador CA presente.

Carga e integridade da bateria

Para verificar a carga da bateria, pressione e solte o botão de status no indicador de carga da bateria para acender as luzes que indicam o nível de carga. Cada luz representa aproximadamente 20% da carga total da bateria. Por exemplo, se houver quatro luzes acesas, a bateria tem 80% de carga restante. Se não houver luzes acesas, a bateria estará sem carga.

Para verificar a integridade da bateria usando o indicador de carga, pressione e mantenha pressionado o botão de status no indicador de carga da bateria durante pelo menos três segundos. Se nenhuma luz acender, a bateria está em boas condições e restam mais de 80% da sua capacidade de carga original. Cada luz representa uma degradação incremental. Se aparecerem cinco luzes, restam menos de 60% da capacidade de carga e você precisa considerar a possibilidade de trocar a bateria.

Luzes de status do teclado

As luzes verdes localizadas acima do teclado indicam o seguinte:



Acende quando o teclado numérico está ativado.



Acende quando a função Caps Lock está ativada.



Acende quando a função Scroll Lock está ativada.

Códigos de LED de erro

A tabela a seguir mostra os possíveis códigos de LED exibidos em uma situação de falha no POST.

Aparência	Descrição	Próxima etapa
ACESO-PISCANDO	Não há SODIMMs instalados	 Instale módulos de memória suportados. Se já houver memória presente, encaixe novamente um módulo de cada vez em cada slot. Experimente usar uma memória de outro computador que esteja funcionando bem, ou substitua a memória. Substitua a placa de sistema.
PISCANDO-ACESO-ACESO		
P A	Erro da placa de sistema	 Reinstale o processador. Substitua a placa de sistema. Substitua o processador.
PISCANDO-ACESO-PISCANDO		Encaixe novamente o cabo
1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	Erro do painel de LCD	do LCD. 2. Substitua o painel LCD. 3. Substitua a placa de vídeo/placa de sistema.
		Instale módulos de memória compatíveis.
APAGADO-PISCANDO-APAGADO	Erro de compatibilidade de memória	 Se houver dois módulos instalados, remova um deles e teste. Tente o outro módulo no mesmo slot e teste. Teste o outro slot com os dois módulos. Substitua a memória. Substitua a placa de sistema.
ACESO-PISCANDO-ACESO		Reinstale a memória. Se houver dois módulos instalados, remova um deles e teste. Tente o outro

P A I	Memória detectada, mas apresenta erros	módulo no mesmo slot e teste. Teste o outro slot com os dois módulos. 3. Substitua a memória. 4. Substitua a placa de sistema.
APAGADO-PISCANDO-PISCANDO		
● ▲	Erro de modem	 Reinstale o modem. Substitua o modem. Substitua a placa de sistema.
PISCANDO-PISCANDO		
	Erro da placa de sistema	Substitua a placa de sistema.
PISCANDO-PISCANDO-APAGADO		
∮ △	Erro de ROM opcional	 Reinstale o dispositivo. Substitua o dispositivo. Substitua a placa de sistema.
		Reinstale a unidade de disco rígido e a unidade óptica.
APAGADO-ACESO-APAGADO A A A A A A A A A A A A A	Erro de dispositivo de armazenamento	2. Teste o computador apenas com a unidade de disco rígido e apenas com a unidade óptica. 3. Substitua o dispositivo que está causando a falha. 4. Substitua a placa de sistema.
PISCANDO-PISCANDO-ACESO		
	Erro da placa de vídeo	1. Substitua a placa de sistema.

Dell Diagnostics

Quando usar o Dell Diagnostics

É recomendável que você imprima estes procedimentos antes de começar.

NOTA: a ferramenta Dell Diagnostics só funciona em computadores Dell™.

NOTA: a mídia de *drivers e utilitários* é opcional e pode não ser fornecida com o seu computador.

Entre na configuração do sistema (consulte <u>Como acessar o utilitário System Setup</u>), examine as informações de configuração do computador e verifique se o dispositivo que você deseja testar faz parte da configuração do sistema e

se está ativado.

Inicie o Dell Diagnostics a partir do disco rígido ou da mídia de drivers e utilitários.

Como iniciar o Dell Diagnostics a partir do disco rígido

- 1. Ligue (ou reinicie) o computador.
- 2. Quando o logotipo da DELL aparecer, pressione <F12> imediatamente.



NOTA: se aparecer uma mensagem informando que a partição do utilitário de diagnóstico não foi encontrada, execute o Dell Diagnostics a partir do disco *Drivers and Utilities* (Driver e utilitários).

Se você esperar demais e o logotipo do sistema operacional aparecer, continue aguardando até que a área de trabalho do Microsoft® Windows® seja mostrada. Em seguida, desligue o computador e tente de novo.

- 3. Quando a lista de dispositivos de boot for exibida, destaque a opção **Boot to Utility Partition** e pressione <Enter>.
- 4. Quando o Main Menu (Menu principal) do Dell Diagnostics for exibido, selecione o teste que deseja executar.

Como iniciar o Dell Diagnostics a partir da mídia de drivers e utilitários

- 1. Insira o disco Drivers and Utilities (Discos e utilitários).
- 2. Desligue o computador e reinicie-o.

Quando o logotipo da DELL aparecer, pressione <F12> imediatamente.

Se você esperar tempo demais e o logotipo do Windows for exibido, continue aguardando até que a área de trabalho do Windows seja mostrada. Em seguida, desligue o computador e tente de novo.



NOTA: as próximas etapas alteram a sequência de boot para ser executada uma única vez. Na próxima inicialização, o computador inicializará de acordo com os dispositivos especificados no programa do utilitário System Setup.

- 3. Quando a lista de dispositivos de boot aparecer, destaque a opção **Onboard or USB CD-ROM Drive** (Unidade de CD-ROM USB ou Incorporada) e pressione <Enter>.
- Selecione a opção Boot from CD-ROM (Inicializar a partir do CD-ROM) no menu apresentado e pressione <Enter>.
- 5. Digite 1 para abrir o menu e pressione <Enter> para continuar.
- 6. Selecione **Run the 32 Bit Dell Diagnostics** (Executar o Dell Diagnostics de 32 bits) na lista numerada. Se houver múltiplas versões na lista, selecione a versão adequada para o seu computador.
- 7. Quando o Main Menu (Menu principal) do Dell Diagnostics for exibido, selecione o teste que deseja executar.

Menu principal do Dell Diagnostics

 Depois que o Dell Diagnostics for carregado e a tela do menu principal for exibida, clique no botão da opção desejada.

Opção	Função
Express Test (Teste expresso)	Executa um teste rápido dos dispositivos. Normalmente, esse teste leva de 10 a 20 minutos e não exige interação de sua parte. Aumente as possibilidades de detectar o problema rapidamente, executando, primeiro, o Express Test (Teste expresso).
Extended Test	Executa uma verificação completa dos dispositivos. Normalmente, esse teste leva 1 hora ou mais e

(Teste completo)	solicita que você responda a algumas perguntas periodicamente.
Custom Test (Teste personalizado)	Testa um dispositivo específico. Você pode personalizar os testes que deseja executar.
Symptom Tree (Árvore de sintomas)	Lista os sintomas mais comuns que são encontrados e permite selecionar um teste baseado no sintoma do problema.

- 2. Se for encontrado algum problema durante um teste, aparecerá uma mensagem mostrando o código do erro e uma descrição do problema. Anote esse código e a descrição do problema e siga as instruções na tela.
- 3. Se você executar um teste usando a opção **Custom Test** ou **Symptom Tree**, clique na guia correspondente, descrita na tabela a seguir, para obter mais informações.

Guia	Função	
Results	Mostra os resultados do teste e os erros encontrados.	
Errors	Mostra os erros encontrados, os códigos de erro e a descrição do problema.	
Help	Descreve o teste e pode indicar requisitos para a execução do teste.	
Configuration	Mostra a configuração de hardware do dispositivo selecionado.	
	O Dell Diagnostics obtém informações sobre a configuração de todos os dispositivos por meio da configuração do sistema, da memória e de vários testes internos, além de mostrar essas informações na lista de dispositivos, no painel esquerdo da tela. A lista de dispositivos pode não conter os nomes de todos os componentes instalados no computador ou de todos os dispositivos conectados a ele.	
Parameters	Permite alterar as configurações de teste para personalizá-lo.	

- 4. Quando os testes estiverem concluídos, se você estiver executando o Dell Diagnostics a partir do disco de drivers e utilitários , remova o disco.
- 5. Feche a tela de teste para voltar à tela **Main Menu** (Menu principal). Para sair do Dell Diagnostics e reiniciar o computador, feche a tela do **Main Menu** (Menu principal).

Utilitário System Setup

Manual de Serviço da estação de trabalho Dell Precision™ M6500

- Boot Menu (Menu de boot)
- Comandos de tecla para navegação
- Como acessar o utilitário System Setup
- Opções do utilitário System Setup

Boot Menu (Menu de boot)

O menu de inicialização permite que você defina uma sequência de inicialização a ser executada uma única vez, sem entrar na configuração do sistema. Esse procedimento também pode ser usado para executar diagnóstico no computador.

- 1. Ligue (ou reinicie) o computador.
- 2. Quando o logotipo Dell™ aparecer, pressione <F12> imediatamente. O sistema exibirá as seguintes opções:

Disco rígido interno
Unidade de CD/DVD/CD-RW
Placa de rede integrada
Configuração do BIOS
Diagnóstico

3. Selecione o dispositivo a partir do qual você quer inicializar e pressione <Enter>.

O computador é inicializado no dispositivo selecionado. Na próxima vez em que você reinicializar o computador, a ordem de inicialização anterior será restaurada.

Comandos de tecla para navegação

Use os seguintes pressionamentos de tecla para navegar pelas telas da configuração do sistema.

Comandos de tecla para navegação	
Ação	Comando de tecla
Expandir e recolher campo	<enter>, tecla de seta para a esquerda ou para a direita</enter>
Sair do BIOS	<esc> — Permanecer na Configuração, Salvar/Sair, Descartar/Sair</esc>
Alterar uma configuração	Tecla de seta para a esquerda ou para a direita
Selecionar campo para alterar	<enter></enter>
Cancelar a modificação	<esc></esc>
Redefinir padrões	<alt><f> ou opção do menu Load Defaults (Carregar padrões)</f></alt>

Como acessar o utilitário System Setup

É possível entrar na configuração do sistema usando um dos seguintes métodos:

- Usando o menu de inicialização
- Pressionando <F2>

Boot Menu (Menu de boot)

1. Ligue (ou reinicie) o computador.

- 2. Quando o logotipo Dell™ aparecer, pressione <F12> imediatamente.
- 3. Destague a opção para entrar na configuração do sistema e pressione <Enter>



NOTA: as alterações feitas no menu de boot não alteram a ordem de boot armazenada no programa do utilitário System Setup.

<F2>

- 1. Lique (ou reinicie) o computador.
- 2. Quando o logotipo DELL aparecer, pressione <F2> imediatamente.

Se você não consequir entrar na configuração do sistema pressionando a tecla <F2> quando o logotipo DELL aparecer, continue aquardando até ver a área de trabalho do Windows. Em seguida, reinicie o computador e pressione <F2> quando as luzes do teclado piscarem pela primeira vez.

Opções do utilitário System Setup

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

General (Geral)	
Opção	Descrição
Informações do sistema	Esta seção lista os recursos principais do hardware do computador. Não há opções configuráveis nesta seção. • Informações do sistema • Bios Version (Versão do BIOS) • Etiqueta de serviço • Asset Tag (Etiqueta de inventário) • Ownership Tag (Etiqueta de propriedade) • Memory Information (Informações da memória) • Memory Installed (Memória instalada) • Memory Available (Memória disponível) • Memory Speed (Velocidade da memória) • Memory Technology (Tecnologia da memória) • Memory Technology (Tecnologia da memória) • DIMM A Size (Tamanho de DIMM A) • DIMM B Size (Tamanho de DIMM B) • DIMM C Size (Tamanho de DIMM D) • Processor Information (Informações do processador) • Processor Type (Tipo de processador) • Core Count (Número de núcleos) • Processor ID (ID do processador) • Current Clock Speed (Velocidade atual do clock) • Minimum Clock Speed (Velocidade máxima do clock) • Maximum Clock Speed (Velocidade máxima do clock) • Maximum Clock Speed (Velocidade máxima do clock) • Informações do dispositivo • Primary Hard Drive (Disco rígido secundário) • Fixed Bay Device (Dispositivo de compartimento fixo) • System eSATA Device (Dispositivo de compartimento fixo) • System eSATA Device (Dispositivo de SATA de acoplamento) • Video Controller (Controlador de vídeo) • Video BIOS Version (Versão do BIOS de vídeo) • Video Memory (Memória de vídeo) • Video Memory (Memória de vídeo) • Video Memory (Memória de vídeo) • Video Resolução (Dispositivo ecular)

	Bluetooth® Device (Dispositivo Bluetooth®) Wireless USB Device (Dispositivo USB sem fio)
Battery Information (Informações da bateria)	Indica o status da bateria principal Exibe também o tipo de adaptador CA conectado ao computador.
Boot Sequence (Sequência de inicialização)	O computador tenta inicializar na sequência dos dispositivos especificados nesta lista: • Unidade de disquete • Dispositivo USB de armazenamento • Unidade de CD/DVD/CD-RW • Disco rígido interno • Placa de rede CardBus • Placa de rede integrada Esta lista especifica a ordem na qual o BIOS procura os dispositivos ao tentar localizar um sistema operacional para inicializar. Para modificar a ordem de inicialização, selecione o dispositivo a ser alterado na lista e, em seguida, clique nas setas para cima/baixo ou use as teclas PgUp/PgDn do teclado para alterar a ordem de inicialização do dispositivo. Para remover dispositivos da lista de inicialização, desmarque as caixas de seleção.
Date/Time (Data/Hora)	Exibe as configurações atuais de data e hora.

System Configura	System Configuration (Configuração do sistema)	
Opção	Descrição	
NOTA:	O grupo de configuração do sistema contém opções e configurações relacionados aos dispositivos integrados do sistema (dependendo do computador e dos dispositivos instalados, os itens listados nesta seção podem ser exibidos ou não).	
Integrated NIC (Placa de rede integrada)	Ativa ou desativa o controlador de LAN integrado. Configuração padrão: Enabled w/PXE (Ativado c/PXE)	
System Management (Gerenciamento do sistema)	Essa opção controla o mecanismo System Management (Gerenciamento do sistema). As configurações são: Disabled (Desativado), Alert Only (Desativado), e ASF 2,0 . Configuração padrão: Disabled (Desativado)	
Parallel Port (Porta paralela)	Esta opção determina como funciona a porta paralela na estação de acoplamento. As configurações são Disabled (Desativado), AT , PS/2 e ECP . Configuração padrão: ECP	
Serial Port (Porta serial)	Esta opção determina como funciona a porta serial na estação de acoplamento. Ela permite que você evite conflitos de recursos entre dispositivos ao desativar ou remapear o endereço da porta. As opções de configuração são Disabled (Desativada), COM1, COM2, COM3 e COM4. Configuração padrão: COM1	
SATA Operation (Operação SATA)	Esta opção configura o modo de operação do controlador do disco rígido SATA interno. As configurações são Disabled (Desativada), ATA , AHCI e RAID . Configuração padrão: RAID	
Miscellaneous Devices (Dispositivos diversos)	Use as caixas de seleção para ativar/desativar os seguintes dispositivos: Porta USB externa I Microfone IEEE 1394 ExpressCard Leitor Precision ligado Module Bay (Compartimento de módulos) Placa de PC	

Cartão de mídiaeSATA Ports (Portas eSATA)
Configuração padrão: All enabled (Todos ativados).

Vídeo		
Opção	Descrição	
Sensor de luz ambiente	Habilitar esse recurso permite que seu computador altere automaticamente o brilho do painel da tela com base na quantidade de luz ao redor.	
	Esta opção (representada por uma barra deslizante para On Battery [Alimentado por bateria] e On AC-[Alimentado por energia CA]) ajusta o brilho do painel quando o sensor de luz ambiente está desligado.	

Security (Segura	Security (Segurança)	
Opção	Descrição	
Admin Password (Senha do administrador)	Esse campo permite definir, alterar ou excluir a senha do administrador. Quando configurada, a senha do administrador habilita diversos recursos de segurança, incluindo: Restringe as alterações nas opções presentes na configuração Restringe os dispositivos de inicialização listados no menu de inicialização <f12> para aqueles habilitados no campo Boot Sequence (Sequência de inicialização). Impede alterações nas etiquetas de propriedade e de patrimônio. Substitui a senha do sistema caso o sistema solicite uma senha ao ser ligado. As alterações bem-sucedidas nesta senha entram em vigor imediatamente. Se você excluir a senha do administrador (admin), a senha do sistema também será excluída. Além disso, a senha do administrador (admin) pode ser usada para excluir a senha da unidade de disco rígido. Por esta razão, não é possível definir uma senha de administrador se já existir uma senha do sistema ou da unidade de disco rígido. A senha do administrador deve ser definida primeiro se for usada em conjunto com uma senha do sistema e/ou da unidade de disco rígido.</f12>	
System Password (Senha do sistema)	Esse campo permite definir, alterar ou excluir a senha do administrador.	
Internal hard drive PW (Disco rígido interno PW)	Este campo permite que você defina, altere ou exclua a senha na unidade de disco rígido disco rígido interna do sistema. Alterações bem sucedidas entram em vigor imediatamente e exigem uma reinicialização do sistema. O ícone senha do disco rígido está associada ao disco rígido, assim o disco rígido está protegido mesmo quando instalado em outro sistema.	
Password Bypass (Ignorar a senha)	Esta opção permite que você ignore as solicitações das senhas do sistema e do disco rígido interno durante uma reinicialização do sistema ou ao sair de um estado de espera. As opções de configuração são Disabled (Desativado), Reboot Bypass (Ignorar na reinicialização), Resume Bypass (Ignorar na reinicialização e na retomada). O sistema sempre solicitará a senha do sistema e do disco rígido interno quando o sistema for ligado ("cold boot", inicialização a frio). Configuração padrão: Disabled (Desativado)	
Password Change (Alteração de senha)	Esta opção permite que você determine se as alterações nas senhas do sistema e do disco rígido serão permitidas quando houver uma senha de administrador definida. Use a caixa de seleção para permitir ou não as alterações. Configuração padrão: Allow Non-Admin Password Changes (Permitir alterações em senha de não administrador)	
	Esta opção permite que você controle se o módulo TPM (Trusted Platform Module) no sistema está ativado e visível para o sistema operacional. Quando a opção estiver desativada (caixa de seleção desmarcada), o BIOS não ligará o TPM durante o POST. O TPM estará invisível e não	

	funcional para o sistema operacional. Quando a opção estiver ativada (caixa de seleção marcada), o BIOS ligará o TPM durante o POST de forma que possa ser usado pelo sistema operacional.
TPM Security (Segurança do	A desativação desta opção não altera quaisquer configurações feitas no TPM, nem faz com que quaisquer informações ou teclas armazenadas no módulo sejam excluídas ou alteradas. A desativação simplesmente desliga o TPM de forma que não possa ser usado. Quando o TPM for reativado, ele funcionará exatamente como faria antes de ser desativado.
ТРМ)	Uma vez que o TPM esteja ativado (caixa de seleção marcada), as opções de configuração possíveis são: Deactivate (Desativar), Activate (Ativar) e Clear (Apagar).
	Com o TPM no modo Deactivate (Desativar) não serão executados quaisquer comandos que usem os recursos do TPM, nem serão permitidos quaisquer acessos às informações do proprietário armazenadas.
	A opção Clear (Apagar) permite que as informações do proprietário armazenadas no TPM sejam apagadas. Use-a para restornar o TPM ao seu estado padrão no caso de você perder ou esquecer os dados de autenticação do proprietário.
Computrace®	Este campo permite que você ative ou desative a interface de módulo do BIOS do software opcional Computrace. As opções de configuração são Deactivate (Desativar), Disable (Inabilitar) e Activate (Ativar).
	As opções Activate (Ativar) e Disable (Inabilitar) irão ativar ou inabilitar o recurso permanentemente e não serão permitidas alterações posteriores.
CPU XD Support (Suporte ao	Este campo ativa ou desativa o modo Execute Disable (XD) do processador. Use a caixa de seleção para ativar / desativar o recurso.
recurso XD da CPU)	Configuração padrão: Enabled (Ativado)
Non-Admin Setup Changes (Alterações da configuração feitas por usuário não administrador)	Esta opção permite que você determine se são permitidas alterações na opção de configuração quando há uma senha de administrador definida. Se estiver desativada, a opção de configuração estará bloqueada pela senha do administrador. E não poderá ser modificada até que a configuração seja desbloqueada. Use as caixas de seleção para permitir / negar acesso às Wi-Fi Catcher Changes (Alterações do Wi-Fi Catcher) e / ou Wireless Switch Changes (Alterações da chave da rede sem fio) na configuração do sistema.

Performance (Desempenho)	
Орçãо	Descrição
Intel® SpeedStep	Use a caixa de seleção para ativar / desativar o modo da CPU.

Gerenciamento de energia	
Opção	Descrição
Wake on AC (Acionamento ao conectar CA)	Use a caixa de seleção para ativar/desativar o acionamento do computador quando estiver desligado ou em estado de hibernação ao conectá-lo a um adaptador CA.
Auto On Time (Período de ativação automática)	Este campo define em quais dias, se algum, você gostaria que o sistema fosse acionado automaticamente. As configurações são Disabled (Desativado), Everyday (Todos os dias) ou Weekdays (Dias úteis).
- datomatica)	Configuração padrão: Off (Desligado)
USB Wake Support	Use a caixa de seleção para ativar/desativar o recurso de dispositivos USB de acionarem o computador a partir do modo de espera.
(Suporte a acionamento por USB)	Este recurso funciona somente quando o adaptador CA está conectado. Se o adaptador CA for removido durante o modo de espera, o BIOS removerá a energia de todas as portas USB para conservar a energia da bateria.
	Este campo permite que o computador seja acionado por um sinal especial da LAN quando estiver desligado ou que seja acionado por um sinal especial da LAN sem fio quando estiver em estado de hibernação. O acionamento a partir de um modo de espera não é afetado por esta

	configuração e deve ser ativado no sistema operacional.
Wake on LAN/WLAN (Acionamento remoto pela LAN/WAN)	 Disabled (Desativado) — Não permite que o sistema seja acionado ao receber um sinal especial da LAN ou da LAN sem fio. LAN Only (Somente LAN) — Permite que o sistema seja acionado por sinais especiais da LAN. WLAN Only (somente WLAN) — Permite que o sistema seja acionado por sinais especiais da WLAN. LAN or WLAN (LAN ou WLAN) — Permite que o sistema seja acionado por sinais especiais da LAN ou da LAN sem fio.
	O padrão de fábrica é Off (Desligado).
Charger Behavior (Comportamento	Este campo permite que você ative / desative o carregador de bateria. Se desativado, a bateria não perderá carga quando o sistema estiver conectado a um adaptador CA, mas não será carregada.
do carregador)	Configuração padrão: Charger Enabled (Carregador ativado)

POST Behavior (Comportamento no POST)	
Opção	Descrição
Adapter Warnings (Advertências do	Use a caixa de seleção para ativar/desativar as mensagens de advertência do BIOS ao usar certos adaptadores. O BIOS exibirá estas mensagens caso você tente usar um adaptador CA que tenha capacidade inferior à necessária para a sua configuração.
adaptador)	Configuração padrão: Enabled (Ativado)
	Esta opção permite que você escolha um dos dois métodos para ativar o teclado numérico que está embutido no teclado interno.
Keypad (Embedded) (Teclado numérico, embutido)	 Fn Key Only (Somente tecla Fn) — O teclado numérico só é ativado quando a tecla <fn> é mantida pressionada.</fn> By Num Lk (Pelo Num Lk) — O teclado numérico é ativado quando (1) o LED do Num Lock está aceso e (2) não há teclados externos conectados. Observe que o sistema pode não avisar imediatamente quando um teclado externo é desconectado.
J	Quando a configuração estiver em execução, este campo não terá efeito — a configuração funciona somente no modo de tecla FN.
	Configuração padrão: Fn Key Only (Somente tecla Fn)
Numlock LED (LED do	Use a caixa de seleção para ativar/desativar o LED do Num Lock quando o sistema reinicializar.
Numlock)	Configuração padrão: Enabled (Ativado)
USB Emulation (Emulação de	Essa opção define como o BIOS lida com dispositivos USB na ausência de um sistema operacional que reconheça dispositivos USB. A emulação de USB sempre é ativada durante o POST. Use a caixa de seleção para ativar/desativar o recurso.
USB)	Configuração padrão: Enabled (Ativado)
Fn Key Emulation	Este campo permite que você use a tecla <scroll lock=""> ou um teclado PS/2 externo da mesma maneira que usa a tecla <fn> no teclado interno do computador. Use a caixa de seleção para ativar/desativar o recurso.</fn></scroll>
(Emulação de tecla Fn)	Os teclados USB não conseguem emular a tecla <fn> se você estiver usando um sistema operacional ACPI como o Microsoft® Windows® XP. Os teclados USB somente emularão a tecla <fn> no modo não-ACPI (por exemplo, quando você estiver usando um DOS).</fn></fn>
	Configuração padrão: Enabled (Ativado)
	Este campo pode acelerar o processo de inicialização ao ignorar algumas etapas de compatibilidade.
Fast Boot (Inicialização rápida)	 Minimal (Mínima) — Inicializa rapidamente a menos que tenha ocorrido alguma atualização do BIOS, modificação da memória ou se o POST anterior não foi concluído. Thorough (Completa) — Não pula nenhuma etapa no processo de inicialização. Auto (Automática) — Permite que o sistema operacional controle este recurso (funciona

somente quando o sistema operacional suporta Simple Boot Flag).
Configuração padrão: Minimal (Mínima)

Suporte de virtualização	
Opção	Descrição
Virtualização	Este campo especifica se um monitor de máquina virtual (VMM) pode utilizar os recursos adicionais de hardware fornecidos pela pela tecnologia de virtualização da Intel (Intel® Virtualization Technology). Use a caixa de seleção para ativar/desativar o recurso.
	Configuração padrão: Disabled (Desativado).
VT for Direct I/O	Esta opção especifica se um monitor de máquina virtual (VMM) pode utilizar os recursos adicionais de hardware fornecidos pela tecnologia de virtualização da Intel para Direct I/O (Intel Virtualization Technology for Direct I/O). Use a caixa de seleção para ativar/desativar o recurso.
	Configuração padrão: Disabled (Desativado).
Trusted Execution (Execução confiável)	Esta opção especifica se um monitor de máquina virtual medida (MVMM) pode utilizar os recursos adicionais de hardware fornecidos pela tecnologia de execução confiável da Intel (Intel Trusted Execution Technology). O TPM, a tecnologia de virtualização e a tecnologia de virtualização para Direct I/O (Virtualization Technology for Direct I/O) devem ser ativados para o uso deste recurso. Use a caixa de seleção para ativar/desativar o recurso.
	Configuração padrão: Disabled (Desativado).

Wireless (Sem	Wireless (Sem fio)	
Opção	Descrição	
Wireless Switch (Chave da rede sem fio)	Use as caixas de seleção para determinar quais dispositivos sem fio serão controlados pela chave da rede sem fio. As opções disponíveis são WWAN , WLAN , Bluetooth ® e USB sem fio.	
Wireless Devices (Dispositivos sem fio)	Use as caixas de seleção para ativar/desativar os diversos dispositivos de rede sem fio. As opções disponíveis são WWAN interna , WLAN interna, Bluetooth® e USB sem fio.	

Maintenance (Manutenção)	
Opção	Descrição
Etiqueta de serviço	Este campo exibe a etiqueta de serviço do sistema. Se por alguma razão a etiqueta de serviço ainda não foi definida, você deve ser capaz de usar este campo para fazê-lo. Se não há uma etiqueta de serviço definida para este sistema, o computador exibirá automaticamente esta tela quando um usuário acessar o BIOS. Você será solicitado a digitar a etiqueta de serviço.
Asset Tag (Etiqueta de inventário)	Este campo permite que você crie uma etiqueta de patrimônio do sistema. O campo só poderá ser atualizado se a etiqueta de patrimônio ainda não tiver sido definida.

System Logs (Logs do sistema)	
Opção	Descrição
BIOS Events (Eventos do BIOS)	Este campo permite que você veja e apague eventos de POST (teste automático de ativação do disco rígido) do BIOS. Isso inclui a data e a hora do evento assim como o código de LED.
DellDiag Events (Eventos do	Este campo permite que você exiba os resultados de diagnóstico gerados pelo Dell Diagnostics e a PSA. Ele inclui a hora e a data, a versão do diagnóstico e o código resultante.

DellDiag)	
Thermal Events (Eventos térmicos)	Este campo permite que você exiba e apague os eventos térmicos. Isso inclui a data e a hora assim como o nome do evento.
Power Events (Eventos de energia)	Este campo permite que você exiba e apague os eventos de energia. Isso inclui a data e a hora do evento assim como o estado de energia e o motivo.

Bateria

Manual de Serviço da estação de trabalho Dell Precision™ M6500

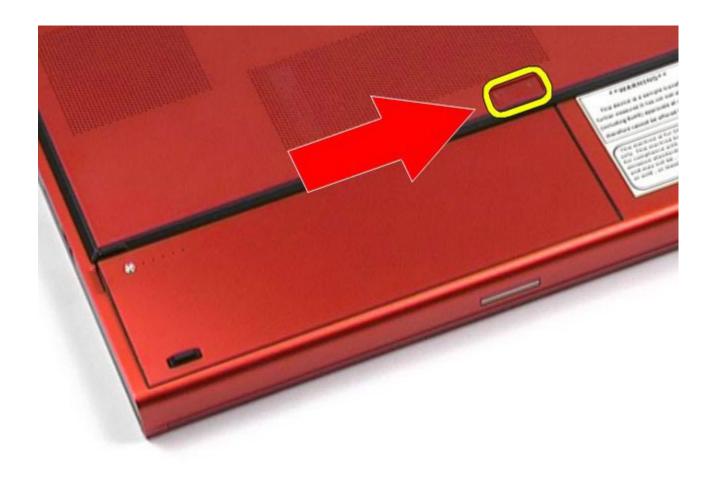


AVISO: antes de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções de segurança fornecidas com o computador. Para obter mais informações sobre as práticas de segurança recomendadas, consulte a página inicial sobre conformidade normativa em www.dell.com/regulatory_compliance.

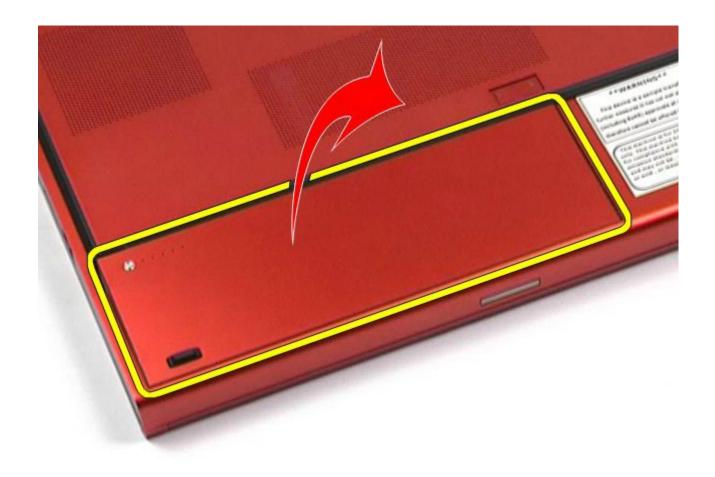
Como remover a bateria



- 1. Siga os procedimentos descritos em Antes de trabalhar na parte interna do computador.
- 2. Deslize a trava para liberar a bateria do computador.



3. Levante a bateria para cima e para fora do computador.



Como recolocar a bateria

Para recolocar a bateria, siga as etapas acima na ordem inversa.

ExpressCard

Manual de Serviço da estação de trabalho Dell Precision™ M6500



ADVERTÊNCIA: antes de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções de segurança fornecidas com o computador. Para obter mais informações sobre as práticas de segurança recomendadas, consulte a página inicial sobre conformidade normativa em www.dell.com/regulatory_compliance.

Como remover a ExpressCard



- 1. Siga os procedimentos descritos em Antes de trabalhar na parte interna do computador.
- 2. Pressione a ExpressCard para soltá-la do respectivo slot no computador.



3. Puxe a ExpressCard para fora para removê-lo do computador.



Como recolocar a ExpressCard

Para recolocar a ExpressCard, siga as etapas acima na ordem inversa.

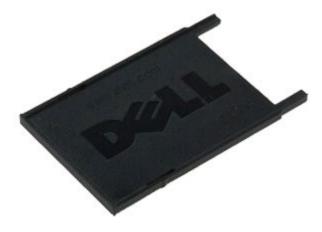
Placa PCMCIA

Manual de Serviço da estação de trabalho Dell Precision™ M6500



ADVERTÊNCIA: antes de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções de segurança fornecidas com o computador. Para obter mais informações sobre as práticas de segurança recomendadas, consulte a página inicial sobre conformidade normativa em www.dell.com/regulatory_compliance.

Como remover a placa PCMCIA



- 1. Siga os procedimentos descritos em Antes de trabalhar na parte interna do computador.
- 2. Pressione o botão de liberação duas vezes para soltar a placa PCMCIA do respectivo slot no computador.



3. Retire a placa PCMCIA do computador.



Como recolocar a placa PCMCIA

Para recolocar a placa PCMCIA, siga as etapas acima na ordem inversa.

Bateria de célula tipo moeda

Manual de Serviço da estação de trabalho Dell Precision™ M6500

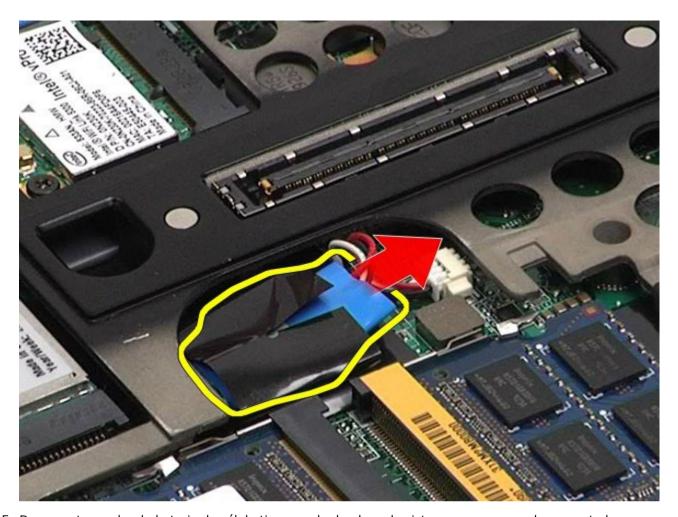


ADVERTÊNCIA: antes de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções de segurança fornecidas com o computador. Para obter mais informações sobre as práticas de segurança recomendadas, consulte a página inicial sobre conformidade normativa em www.dell.com/regulatory_compliance.

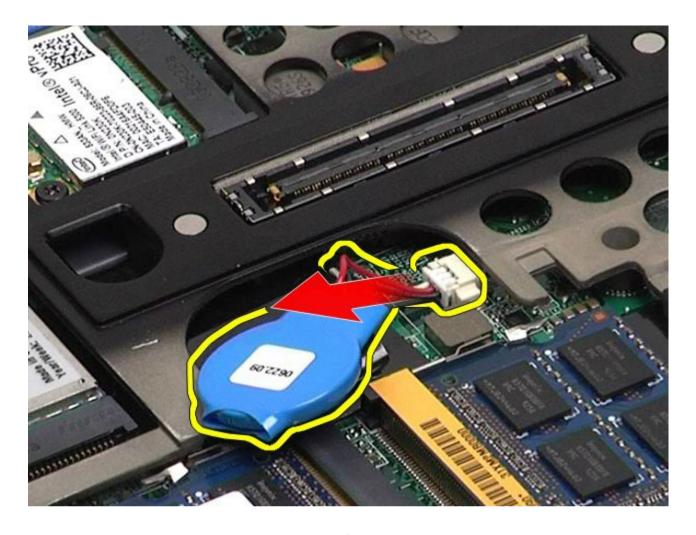
Como remover a bateria de célula tipo moeda



- 1. Siga os procedimentos descritos em Antes de trabalhar na parte interna do computador.
- 2. Remova a bateria.
- 3. Remova o painel de acesso.
- 4. Deslize a bateria de célula tipo moeda da película de poliéster.



5. Desconecte o cabo da bateria de célula tipo moeda da placa de sistema e remova-a do computador.



Como recolocar a bateria de célula tipo moeda

Para recolocar a bateria de célula tipo moeda, siga as etapas acima na ordem inversa.

Disco rígido

Manual de Serviço da estação de trabalho Dell Precision™ M6500



ADVERTÊNCIA: antes de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções de segurança fornecidas com o computador. Para obter mais informações sobre as práticas de segurança recomendadas, consulte a página inicial sobre conformidade normativa em www.dell.com/regulatory_compliance.

Como remover o disco rígido



- 1. Siga os procedimentos descritos em Antes de trabalhar na parte interna do computador.
- 2. Remova a bateria.
- 3. Recoloque os quatro parafusos que prendem o disco rígido ao gabinete da unidade de disco rígido.



4. Puxe a guia de liberação para liberar o gabinete da unidade de disco rígido do computador.



5. Remova o gabinete da unidade de disco rígido do computador.



6. Deslize a unidade de disco rígido para fora do computador.



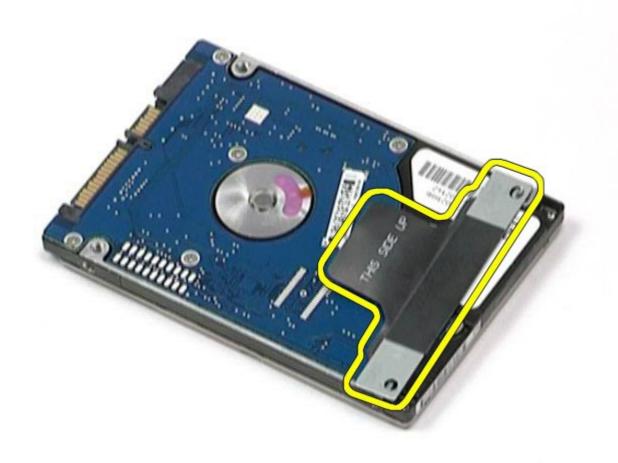
7. Usando a aba de puxar preta, eleve a unidade de disco rígido para cima e remova-a do computador.



8. Remova os parafusos que prendem a barra da aba de puxar à unidade de disco rígido.



9. Remova a barra da aba de puxar preta da unidade de disco rígido.



Como recolocar o disco rígido

Para recolocar o disco rígido, siga as etapas acima na ordem inversa.

Unidade de disco rígido secundária

Manual de Serviço da estação de trabalho Dell Precision™ M6500



ADVERTÊNCIA: antes de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções de segurança fornecidas com o computador. Para obter mais informações sobre as práticas de segurança recomendadas, consulte a página inicial sobre conformidade normativa em www.dell.com/regulatory_compliance.

Como remover a unidade de disco rígido secundária



- 1. Siga os procedimentos descritos em Antes de trabalhar na parte interna do computador.
- 2. Remova a bateria.
- 3. Remova o painel de acesso.
- 4. Remova os parafusos que fixam a unidade de disco rígido secundária ao computador.



5. Puxe a aba preta para levantar a unidade de disco rígido secundária para cima e para fora.



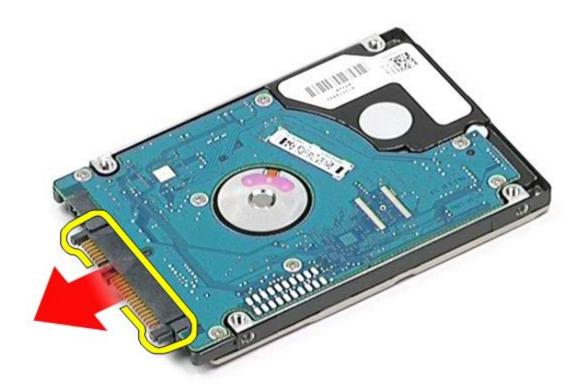
6. Remova os parafusos em ambos os lados da unidade de disco rígido para liberar o suporte do disco rígido da unidade de disco rígido.



7. Remova o disco rígido de seu suporte.



8. Remova o disco rígido de sua placa intermediária.



Como recolocar a unidade de disco rígido secundária

Para recolocar a unidade de disco rígido secundária, siga as etapas acima na ordem inversa.

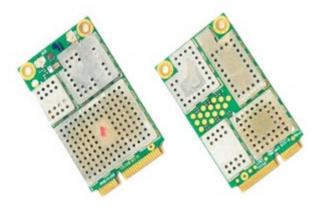
Placa de rede de longa distância sem fio (WWAN)

Manual de Serviço da estação de trabalho Dell Precision™ M6500



ADVERTÊNCIA: antes de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções de segurança fornecidas com o computador. Para obter mais informações sobre as práticas de segurança recomendadas, consulte a página inicial sobre conformidade normativa em www.dell.com/regulatory_compliance.

Como remover a placa WWAN



- 1. Siga os procedimentos descritos em Antes de trabalhar na parte interna do computador.
- 2. Remova a bateria.
- 3. Remova o painel de acesso.
- 4. Desconecte os cabos da antena da placa WWAN.



5. Remova o parafuso que prende a placa WWAN à placa de sistema. A placa se solta em um ângulo de 45 graus.



6. Deslize a placa WWAN para fora do conector da placa na placa do sistema.



Como recolocar a placa WWAN

Para recolocar a placa WLAN, siga as etapas acima na ordem inversa.

Placa FCM (Flash Cache Module)

Manual de Serviço da estação de trabalho Dell Precision™ M6500



ADVERTÊNCIA: antes de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções de segurança fornecidas com o computador. Para obter mais informações sobre as práticas de segurança recomendadas, consulte a página inicial sobre conformidade normativa em www.dell.com/regulatory_compliance.

Como remover a placa FCM



- 1. Siga os procedimentos descritos em Antes de trabalhar na parte interna do computador.
- 2. Remova a bateria.
- 3. Remova o painel de acesso.
- 4. Remova o parafuso que prende a placa FCM à placa de sistema.



5. Retire a placa FCM do computador.



Como recolocar a placa FCM

Para recolocar a placa FCM, siga as etapas acima na ordem inversa.

Memória

Manual de Serviço da estação de trabalho Dell Precision™ M6500



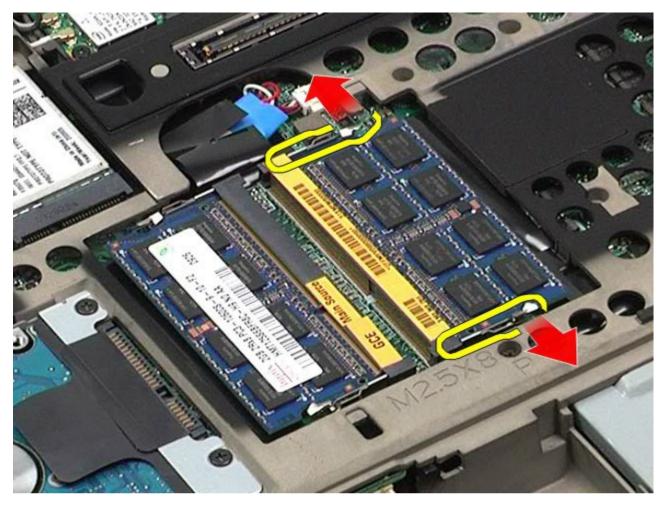
ADVERTÊNCIA: antes de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções de segurança fornecidas com o computador. Para obter mais informações sobre as práticas de segurança recomendadas, consulte a página inicial sobre conformidade normativa em www.dell.com/regulatory_compliance.

Como remover o(s) módulo(s) de memória

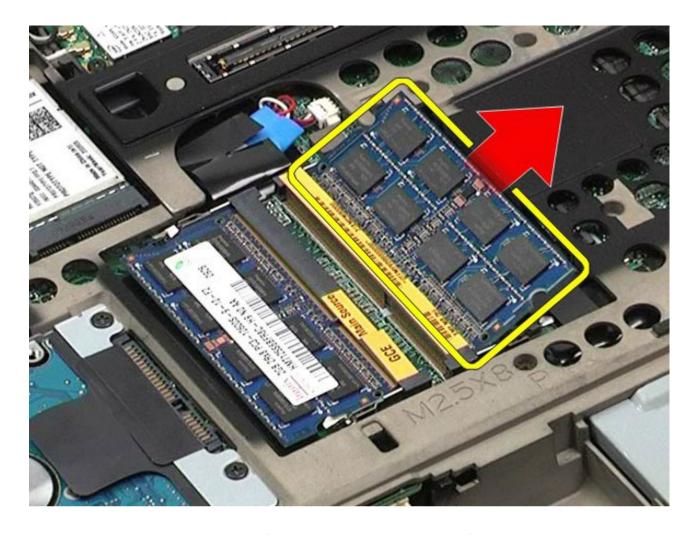


- 1. Siga os procedimentos descritos em Antes de trabalhar na parte interna do computador.
- 2. Para remover os módulos de memória C e D, remova a <u>bateria</u> e o <u>painel de acesso</u>.

 Para remover os módulos A e B de memória, remova a <u>bateria</u>, <u>a tampa articulada e o teclado</u>.
- 3. Afaste cuidadosamente os clipes de fixação em cada extremidade do conector do módulo de memória até que o módulo fique solto.



4. Remova o módulo do conector.



Como recolocar o(s) módulo(s) de memória

Para recolocar o(s) módulo(s) de memória, siga as etapas acima na ordem inversa.

Câmera

Manual de Serviço da estação de trabalho Dell Precision™ M6500

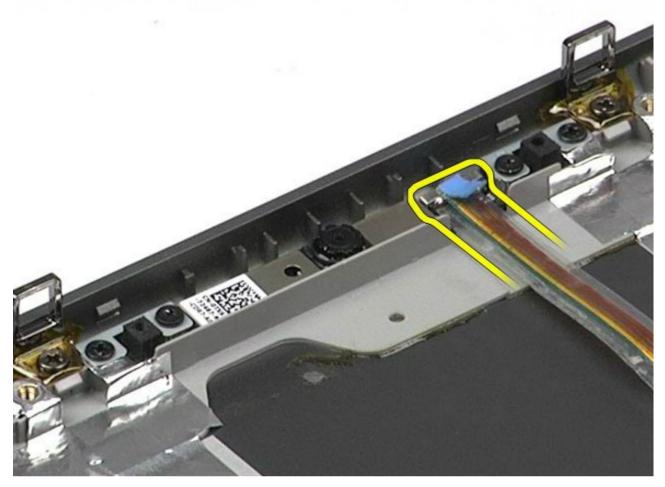


ADVERTÊNCIA: antes de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções de segurança fornecidas com o computador. Para obter mais informações sobre as práticas de segurança recomendadas, consulte a página inicial sobre conformidade normativa em www.dell.com/regulatory_compliance.

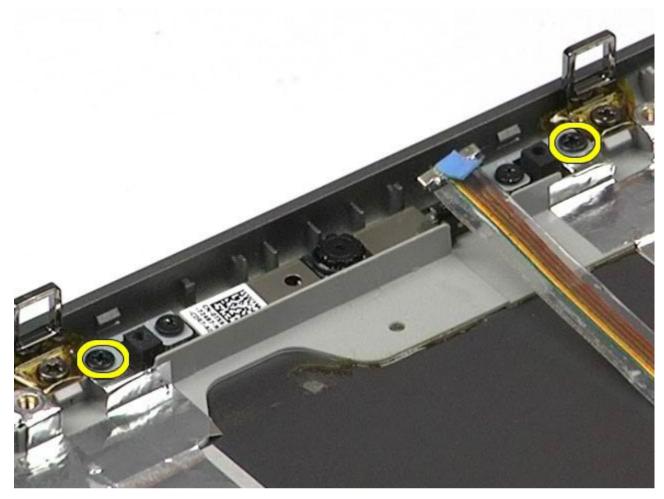
Como remover a câmera



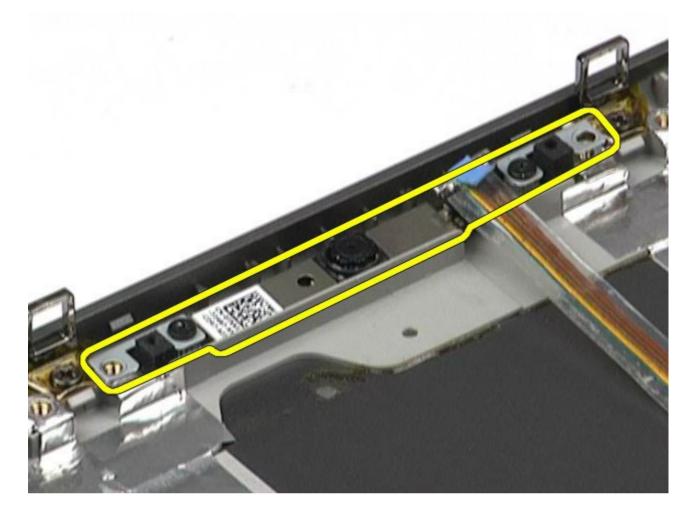
- 1. Siga os procedimentos descritos em Antes de trabalhar na parte interna do computador.
- 2. Remova a bateria.
- 3. Remova o painel de acesso.
- 4. Remova a tampa articulada.
- 5. Remova o teclado.
- 6. Remova o conjunto da tela.
- 7. Remova o painel frontal da tela.
- 8. Remova o painel da tela.
- 9. Desconecte o cabo da câmera.



10. Remova os parafusos que prendem a câmera ao conjunto da tela.



11. Remova a câmera do conjunto da tela.



Como recolocar a câmera

Para recolocar a câmera, siga as etapas acima na ordem inversa.

Gabinete da placa PCMCIA

Manual de Serviço da estação de trabalho Dell Precision™ M6500

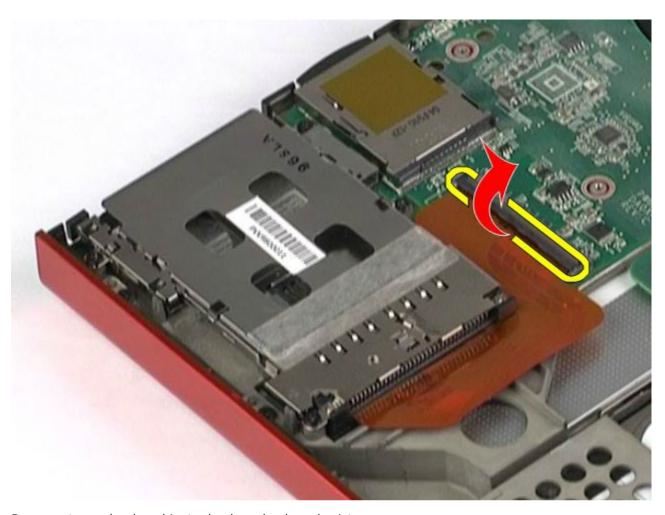


ADVERTÊNCIA: antes de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções de segurança fornecidas com o computador. Para obter mais informações sobre as práticas de segurança recomendadas, consulte a página inicial sobre conformidade normativa em www.dell.com/regulatory_compliance.

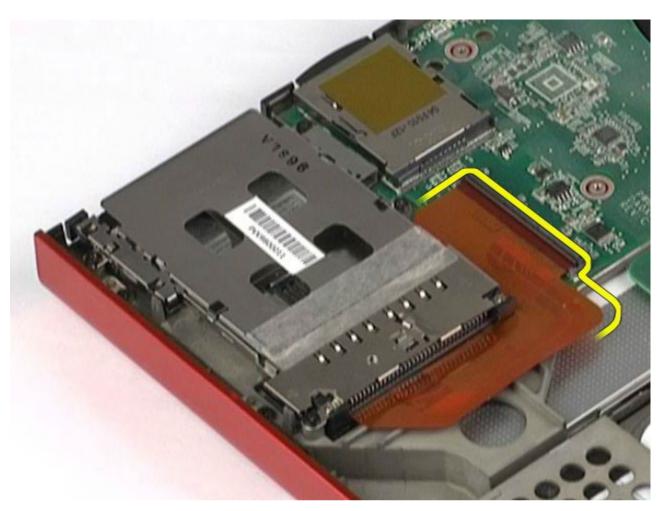
Como remover o gabinete da placa PCMCIA



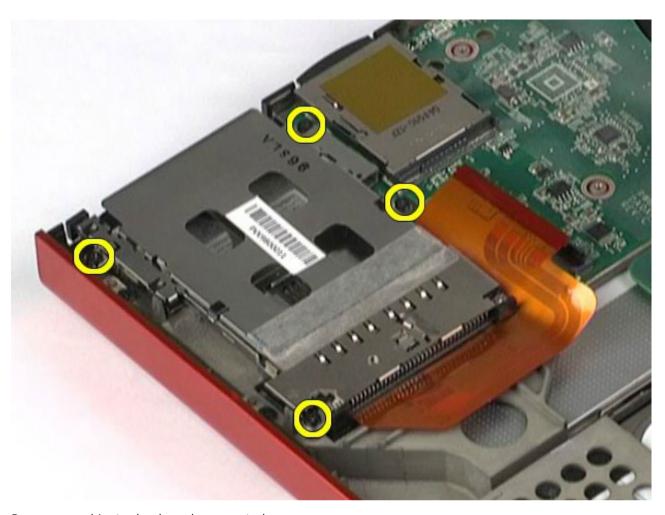
- 1. Siga os procedimentos descritos em Antes de trabalhar na parte interna do computador.
- 2. Remova a bateria.
- 3. Remova o painel de acesso.
- 4. Remova o disco rígido.
- 5. Remova a unidade de disco rígido secundária.
- 6. Remova a tampa articulada.
- 7. Remova o teclado.
- 8. Remova o conjunto da tela.
- 9. Remova o apoio para as mãos.
- 10. Libere a presilha do cabo do gabinete da placa.



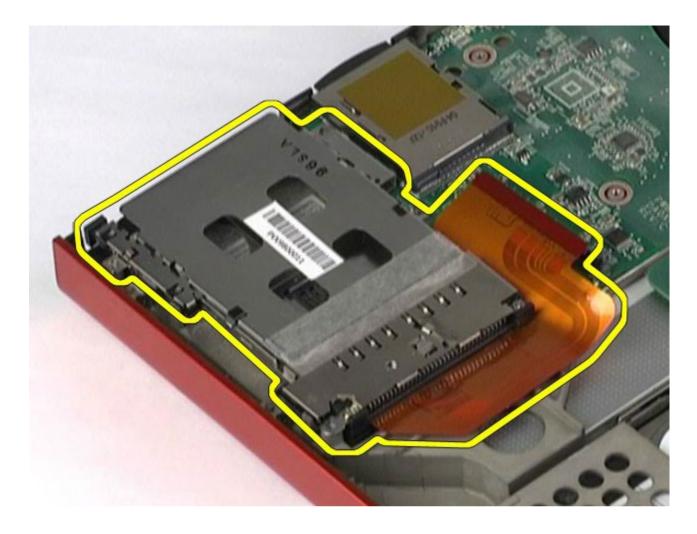
11. Desconecte o cabo do gabinete da placa da placa de sistema.



12. Remova os parafusos que prendem o gabinete da placa ao computador.



13. Remova o gabinete da placa do computador.



Como remover o gabinete da placa PCMCIA

Para recolocar o gabinete da placa PCMCIA, siga as etapas acima na ordem inversa.

Dissipador de calor

Manual de Serviço da estação de trabalho Dell Precision™ M6500

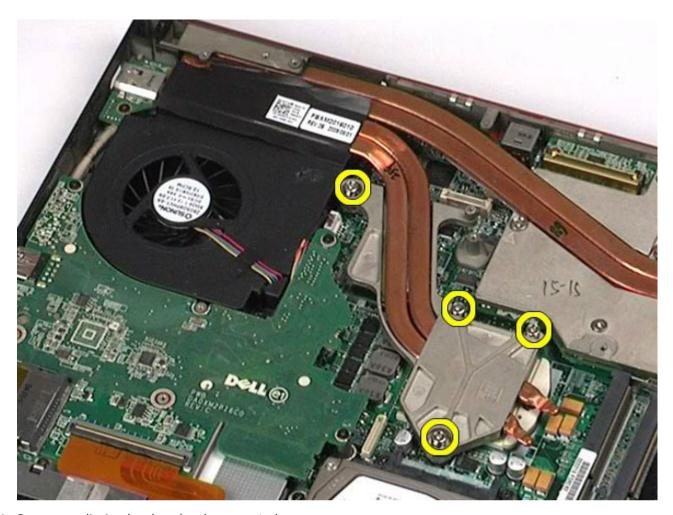


ADVERTÊNCIA: antes de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções de segurança fornecidas com o computador. Para obter mais informações sobre as práticas de segurança recomendadas, consulte a página inicial sobre conformidade normativa em www.dell.com/regulatory_compliance.

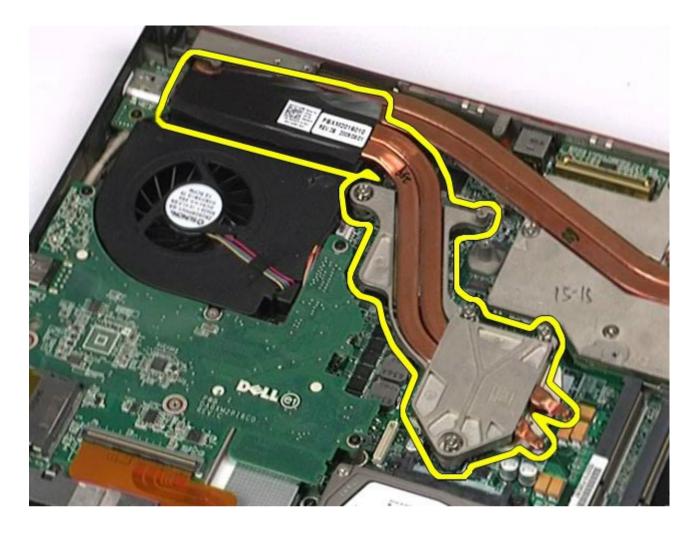
Como remover o dissipador de calor



- 1. Siga os procedimentos descritos em Antes de trabalhar na parte interna do computador.
- 2. Remova a bateria.
- 3. Remova o painel de acesso.
- 4. Remova o disco rígido.
- 5. Remova a unidade de disco rígido secundária. (Se aplicável.)
- 6. Remova a tampa articulada.
- 7. Remova o teclado.
- 8. Remova o conjunto da tela.
- 9. Remova o apoio para as mãos.
- 10. Solte os quatro parafusos prisioneiros que prendem o dissipador de calor à placa do sistema.



11. Remova o dissipador de calor do computador.



Como recolocar o dissipador de calor

Para recolocar o dissipador de calor, siga as etapas acima na ordem inversa.

Processador

Manual de Serviço da Estação de trabalho Dell Precision™ M6500

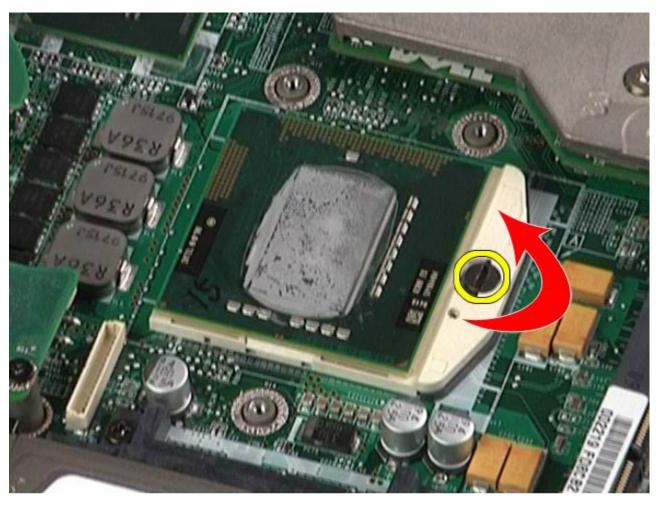


ADVERTÊNCIA: antes de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções de segurança fornecidas com o computador. Para obter mais informações sobre as práticas de segurança recomendadas, consulte a página inicial sobre conformidade normativa em www.dell.com/regulatory_compliance.

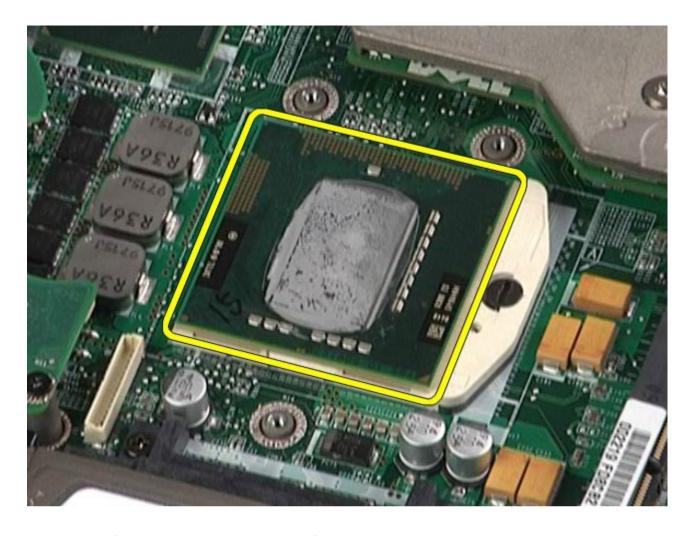
Como remover o processador



- 1. Siga os procedimentos descritos em Antes de trabalhar na parte interna do computador.
- 2. Remova a bateria.
- 3. Remova o painel de acesso.
- 4. Remova o disco rígido.
- 5. Remova a tampa articulada.
- 6. Remova o teclado.
- 7. Remova o conjunto da tela.
- 8. Remova o apoio para as mãos.
- 9. Remova o dissipador de calor.
- 10. Gire o parafuso da câmear no sentido anti-horário até que ele pare para liberar o processador da placa do sistema.



11. Levante o processador cuidadosamente do slot e o remova do computador.



Como recolocar o processador

Para recolocar o processador, siga as etapas acima na ordem inversa.

Placa de sistema

Manual de Serviço da estação de trabalho Dell Precision™ M6500

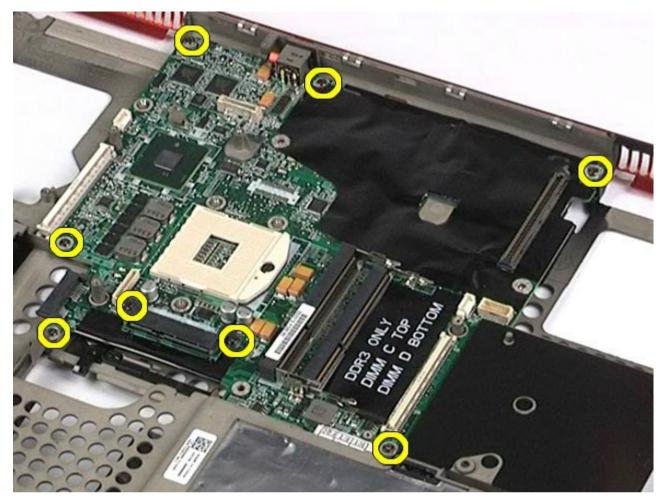


ADVERTÊNCIA: antes de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções de segurança fornecidas com o computador. Para obter mais informações sobre as práticas de segurança recomendadas, consulte a página inicial sobre conformidade normativa em www.dell.com/regulatory compliance.

Como remover a placa de sistema



- 1. Siga os procedimentos descritos em Antes de trabalhar na parte interna do computador.
- 2. Remova a bateria.
- 3. Remova a placa SIM.
- 4. Remova o disco rígido.
- 5. Remova o painel de acesso.
- 6. Remova a unidade de disco rígido secundária.
- 7. Remova a memória.
- 8. Remova o Flash Cache Module.
- 9. Remova a rede pessoal sem fio (WPAN).
- 10. Remova a rede local sem fio (WLAN).
- 11. Remova a rede de longa distância sem fio (WWAN).
- 12. Remova a unidade óptica.
- 13. Remova a bateria de célula tipo moeda.
- 14. Remova a placa Express.
- 15. Remova o cartão de mídia.
- 16. Remova a placa PCMCIA.
- 17. Remova a tampa articulada.
- 18. Remova o teclado.
- 19. Remova a memória interna.
- 20. Remova o conjunto da tela.
- 21. Remova o apoio para as mãos.
- 22. Remova a placa de vídeo.
- 23. Remova o dissipador de calor.
- 24. Remova o processador.
- 25. Remova o ventilador.
- 26. Remova o gabinete da placa PCMCIA.
- 27. Remova as placas de E/S esquerda e direita, e as placas 1394 IEEE.
- 28. Remova os parafusos que fixam a placa de sistema ao computador.



29. Remova a placa de sistema do computador.



Como recolocar a placa de sistema

Para recolocar a placa de sistema, siga as etapas acima na ordem inversa.

Placa SIM

Manual de Serviço da estação de trabalho Dell Precision™ M6500

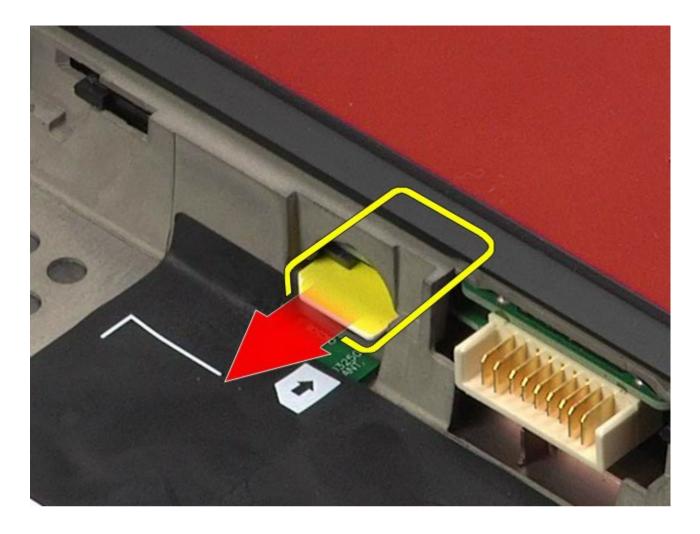


ADVERTÊNCIA: antes de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções de segurança fornecidas com o computador. Para obter mais informações sobre as práticas de segurança recomendadas, consulte a página inicial sobre conformidade normativa em www.dell.com/regulatory_compliance.

Como remover a placa SIM



- 1. Siga os procedimentos descritos em Antes de trabalhar na parte interna do computador.
- 2. Remova a bateria.
- 3. Puxe a placa SIM do slot no compartimento de bateria para removê-la do computador.



Como recolocar a placa SIM

Para recolocar a placa SIM, siga as etapas acima na ordem inversa.

Cartão de mídia

Manual de Serviço da estação de trabalho Dell Precision™ M6500



ADVERTÊNCIA: antes de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções de segurança fornecidas com o computador. Para obter mais informações sobre as práticas de segurança recomendadas, consulte a página inicial sobre conformidade normativa em www.dell.com/regulatory_compliance.

Como remover o cartão de mídia



- 1. Siga os procedimentos descritos em Antes de trabalhar na parte interna do computador.
- 2. Empurre o cartão de mídia para liberá-lo do computador.



3. Puxe o cartão de mídia para fora para removê-lo do computador.



Como recolocar o cartão de mídia

Para recolocar o cartão de mídia, siga as etapas acima na ordem inversa.

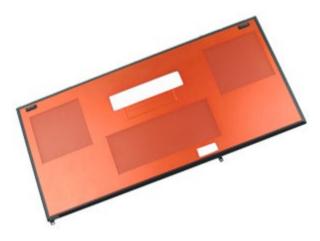
Painel de acesso

Manual de Serviço da estação de trabalho Dell Precision™ M6500



ADVERTÊNCIA: antes de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções de segurança fornecidas com o computador. Para obter mais informações sobre as práticas de segurança recomendadas, consulte a página inicial sobre conformidade normativa em www.dell.com/regulatory_compliance.

Como remover o painel de acesso



- 1. Siga os procedimentos descritos em Antes de trabalhar na parte interna do computador.
- 2. Remova a bateria.
- 3. Remova os parafusos que fixam o painel de acesso ao computador.



4. Deslize o painel de acesso em direção ao compartimento de bateria.



5. Puxe o painel de acesso para fora do computador.



Como recolocar o painel de acesso

Para recolocar o painel de acesso, siga as etapas acima na ordem inversa.

Tampa articulada

Manual de Serviço da estação de trabalho Dell Precision™ M6500



ADVERTÊNCIA: antes de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções de segurança fornecidas com o computador. Para obter mais informações sobre as práticas de segurança recomendadas, consulte a página inicial sobre conformidade normativa em www.dell.com/regulatory_compliance.

Como remover a tampa articulada



- 1. Siga os procedimentos descritos em Antes de trabalhar na parte interna do computador.
- 2. Remova a bateria.
- 3. A partir da borda esquerda, puxe levemente a tampa articulada para fora do computador.



4. Encaixe a tampa articulada e coloque-a no teclado.



5. Desconecte os cabos que conectam a tampa articulada ao computador.



6. Remova a tampa da dobradiça do computador.



Como trocar a tampa articulada

Para recolocar a tampa articulada, siga as etapas acima na ordem inversa.

Unidade óptica

Manual de Serviço da estação de trabalho Dell Precision™ M6500



ADVERTÊNCIA: antes de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções de segurança fornecidas com o computador. Para obter mais informações sobre as práticas de segurança recomendadas, consulte a página inicial sobre conformidade normativa em www.dell.com/regulatory_compliance.

Como remover a unidade óptica



- 1. Siga os procedimentos descritos em Antes de trabalhar na parte interna do computador.
- 2. Remova a bateria.
- 3. Remova o parafuso no compartimento da bateria que prende a unidade óptica ao computador.



4. Usando uma chave de fenda ou estilete pequeno de plástico, vire a unidade óptica em direção à borda externa do computador.



5. Puxe a unidade óptica para fora do compartimento da unidade óptica e para fora do computador.



Como recolocar a unidade óptica

Para recolocar a unidade óptica, siga as etapas acima na ordem inversa.

Placa de rede local sem fio (WLAN)

Manual de Serviço da estação de trabalho Dell Precision™ M6500



ADVERTÊNCIA: antes de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções de segurança fornecidas com o computador. Para obter mais informações sobre as práticas de segurança recomendadas, consulte a página inicial sobre conformidade normativa em www.dell.com/regulatory_compliance.

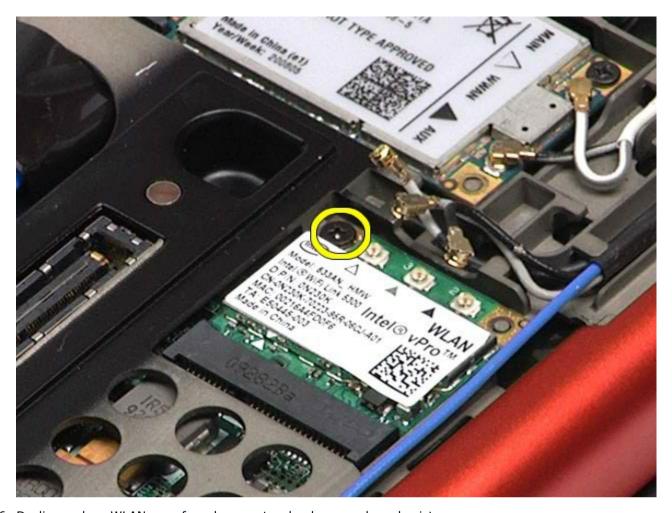
Como remover a placa WLAN



- 1. Siga os procedimentos descritos em Antes de trabalhar na parte interna do computador.
- 2. Remova a bateria.
- 3. Remova o painel de acesso.
- 4. Desconecte os cabos da antena da placa WLAN.



5. Remova o parafuso que fixa a placa WLAN à placa de sistema. A placa se solta em um ângulo de 45 graus.



6. Deslize a placa WLAN para fora do conector da placa na placa do sistema.



Como recolocar a placa WLAN

Para recolocar a placa WLAN, siga as etapas acima na ordem inversa.

Placa de rede pessoal sem fio (WPAN)

Manual de Serviço da Estação de trabalho Dell Precision™ M6500



ADVERTÊNCIA: antes de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções de segurança fornecidas com o computador. Para obter mais informações sobre as práticas de segurança recomendadas, consulte a página inicial sobre conformidade normativa em www.dell.com/regulatory_compliance.

Como remover a placa WPAN





NOTA: WPAN é um nome genérico para UWB (Ultra Wide Band, banda ultra-larga (UWB) e BT (Bluetooth®). Insira uma placa WPAN somente no slot identificado como WPAN/UWB/FCM.

- 1. Siga os procedimentos descritos em Antes de trabalhar na parte interna do computador.
- 2. Remova a bateria.
- 3. Remova o painel de acesso.
- 4. Desconecte o cabo da antena da placa WPAN.



5. Remova o parafuso que prende a placa ao computador. A placa se solta em um ângulo de 45 graus.



6. Deslize a placa WPAN para fora do conector da placa na placa do sistema.



Como recolocar a placa WPAN

Para recolocar a placa WLAN, siga as etapas acima na ordem inversa.

Teclado

Manual de Serviço da estação de trabalho Dell Precision™ M6500



ADVERTÊNCIA: antes de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções de segurança fornecidas com o computador. Para obter mais informações sobre as práticas de segurança recomendadas, consulte a página inicial sobre conformidade normativa em www.dell.com/regulatory_compliance.

Como remover o teclado



- 1. Siga os procedimentos descritos em Antes de trabalhar na parte interna do computador.
- 2. Remova a bateria.
- 3. Remova a tampa articulada.
- 4. Remova os quatro parafusos que prendem o teclado ao computador.



5. Deslize o teclado para fora para desconectá-lo da placa do sistema.



6. Remova o teclado do computador.



Como recolocar o teclado

Para recolocar o teclado, siga as etapas acima na ordem inversa.

Conjunto da tela

Manual de Serviço da estação de trabalho Dell Precision™ M6500



ADVERTÊNCIA: antes de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções de segurança fornecidas com o computador. Para obter mais informações sobre as práticas de segurança recomendadas, consulte a página inicial sobre conformidade normativa em www.dell.com/regulatory_compliance.

- Como remover o conjunto da tela
- Como recolocar o conjunto da tela
- Como remover a tampa frontal da tela
- Como recolocar a tampa frontal da tela
- Como remover o painel da tela
- Como recolocar o painel da tela

Como remover o conjunto da tela



- 1. Siga os procedimentos descritos em Antes de trabalhar na parte interna do computador.
- 2. Remova a bateria.
- 3. Remova o painel de acesso.
- 4. Remova a tampa articulada.
- 5. Remova o teclado.
- 6. Desconecte os cabos de antena sem fio das placas sem fio.



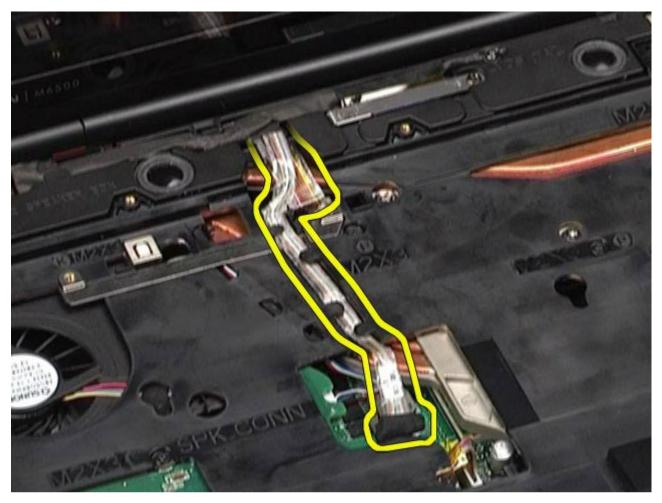
7. Remova os cabos de antena sem fio de suas guias de roteamento.



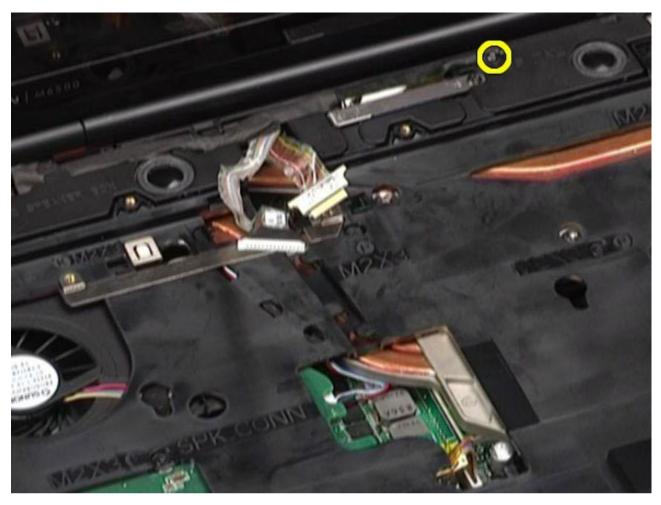
8. Remova os quatro parafusos que prendem o conjunto da tela ao computador.



- 9. Vire o computador e abra a tela.10. Desconecte os dois cabos de tela dos conectores na placa de sistema.



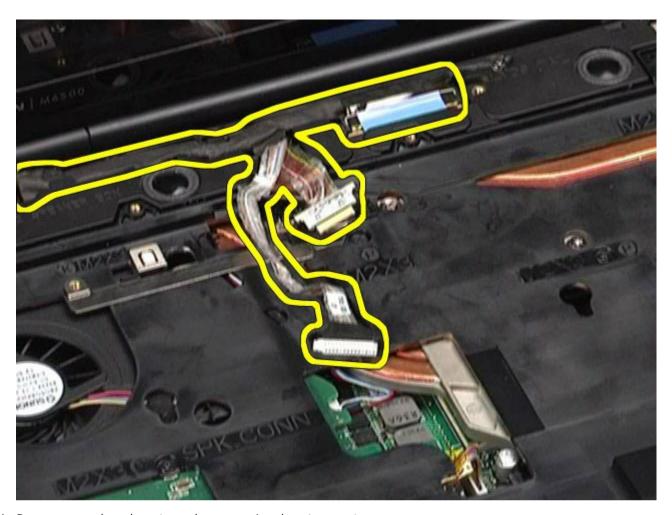
11. Remova o parafuso que prende o conjunto de tela ao computador.



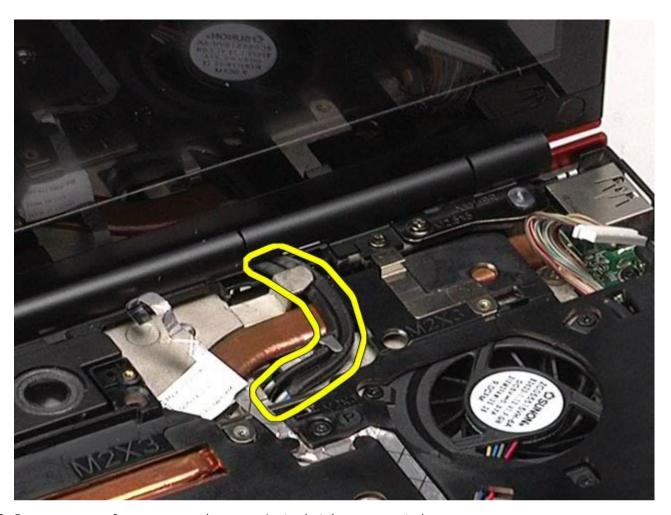
12. Desaparafuse o parafuso prisioneiro e remova a barra de retenção do cabo que prende o conjunto de tela ao computador.



13. Desconecte o cabo de tela do conector no computador.



14. Remova os cabos de antena de suas guias de roteamento.



15. Remova os parafusos que prendem o conjunto da tela ao computador.



16. Remova o conjunto da tela do computador.



Como recolocar o conjunto da tela

Para recolocar o conjunto de tela, siga as etapas acima na ordem inversa.

Como remover a tampa frontal da tela



- 1. Siga os procedimentos descritos em Antes de trabalhar na parte interna do computador.
- 2. Remova a bateria.
- 3. Remova o painel de acesso.
- 4. Remova a tampa articulada.
- 5. Remova o teclado.
- 6. Remova o conjunto da tela.
- 7. Remova os parafusos do painel frontal da tela.



8. Remova os parafusos que prendem a tampa frontal da tela ao painel da tela.



9. Retire gentilmente o painel frontal da tela do painel da tela passando seus dedos entre a borda do painel frontal da tela e o painel da tela.



10. Remova o painel frontal da tela do painel da tela.



Como recolocar a tampa frontal da tela

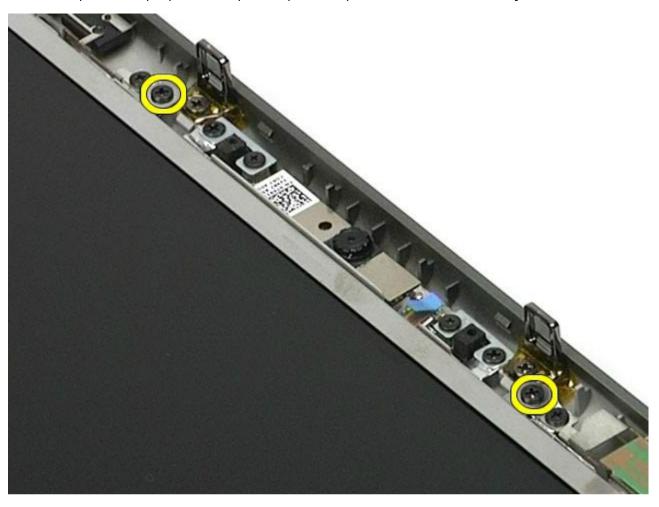
Para recolocar a tampa frontal da tela, siga as etapas acima na ordem inversa.

Como remover o painel da tela

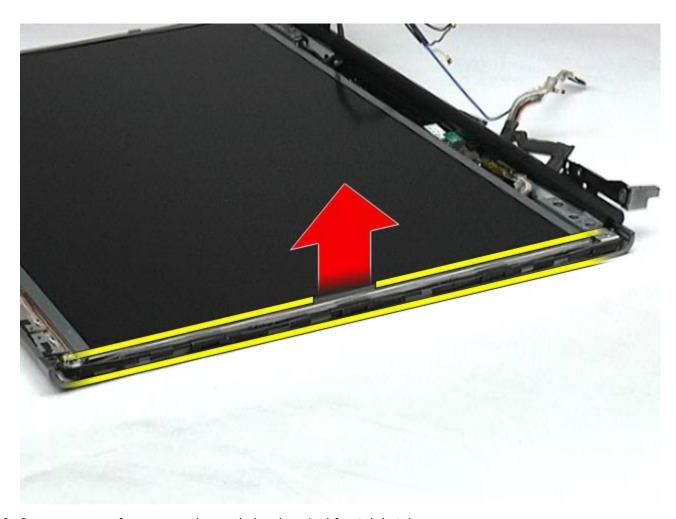


- 1. Siga os procedimentos descritos em Antes de trabalhar na parte interna do computador.
- 2. Remova a <u>bateria</u>.
- 3. Remova o painel de acesso.
- 4. Remova a tampa articulada.
- 5. Remova o teclado.
- 6. Remova o conjunto da tela.
- 7. Remova o painel frontal da tela.

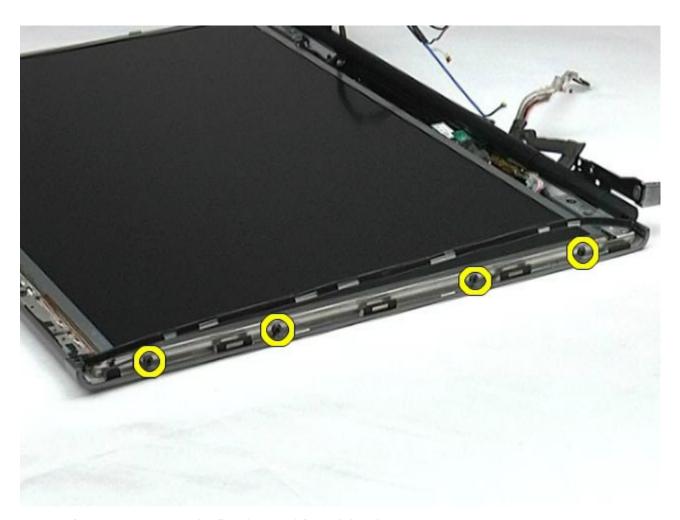
8. Remova os parafusos que prendem a parte superior do painel frontal da tela ao conjunto da tela.



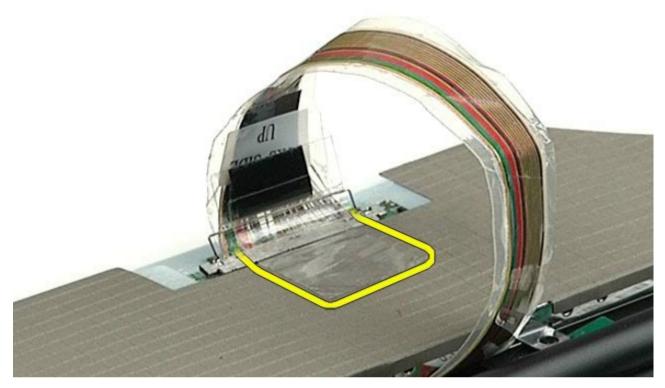
9. Remova os cabos da antena que percorrem ambos os lados do painel frontal da tela.



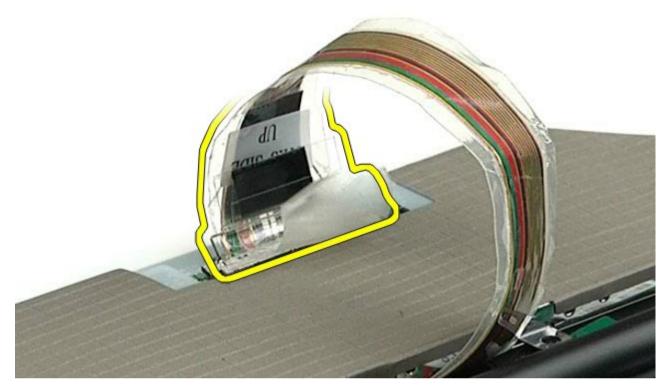
10. Remova os parafusos em ambos os lados do painel frontal da tela.



11. Retire a fita que protege o cabo flex do painel frontal da tela.



12. Use as presilhas de liberação do conector da tela para desconectar o cabo da tela da tela.



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

Como recolocar o painel da tela

Para recolocar o painel da tela, siga as etapas acima na ordem inversa.

Voltar ao Sumário

Apoio para as mãos

Manual de Serviço da estação de trabalho Dell Precision™ M6500



ADVERTÊNCIA: antes de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções de segurança fornecidas com o computador. Para obter mais informações sobre as práticas de segurança recomendadas, consulte a página inicial sobre conformidade normativa em www.dell.com/regulatory_compliance.

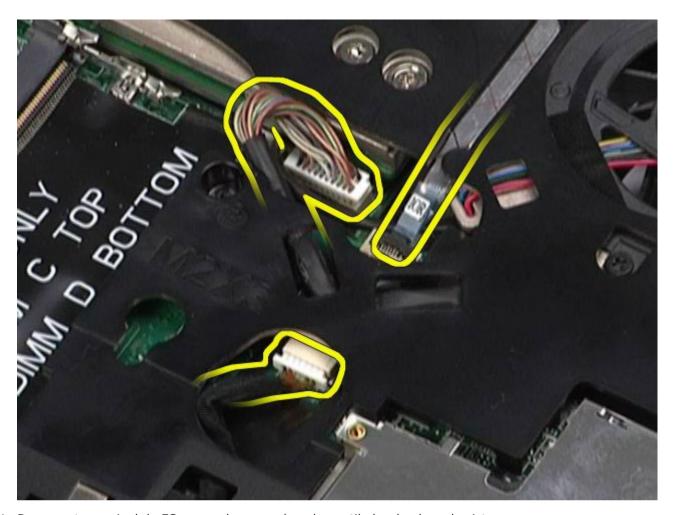
Como remover o apoio para as mãos



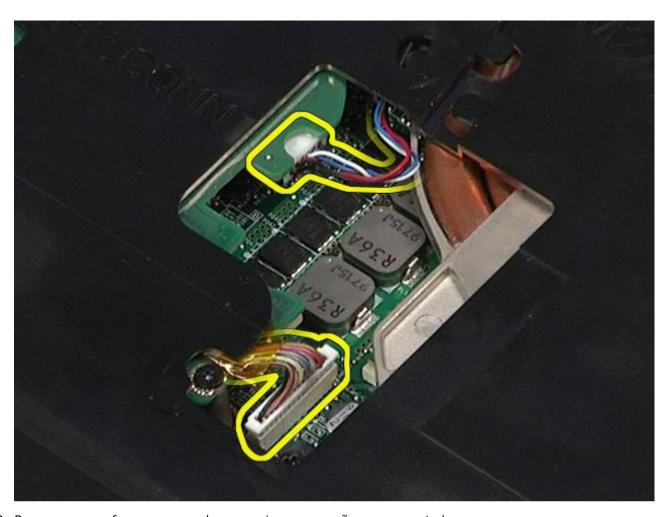
- 1. Siga os procedimentos descritos em Antes de trabalhar na parte interna do computador.
- 2. Remova a bateria.
- 3. Remova o painel de acesso.
- 4. Remova o disco rígido.
- 5. Remova a unidade de disco rígido secundária.
- 6. Remova a tampa articulada.
- 7. Remova o teclado.
- 8. Remova o conjunto da tela.
- 9. Remova os parafusos que prendem o apoio para as mãos à parte inferior do computador.



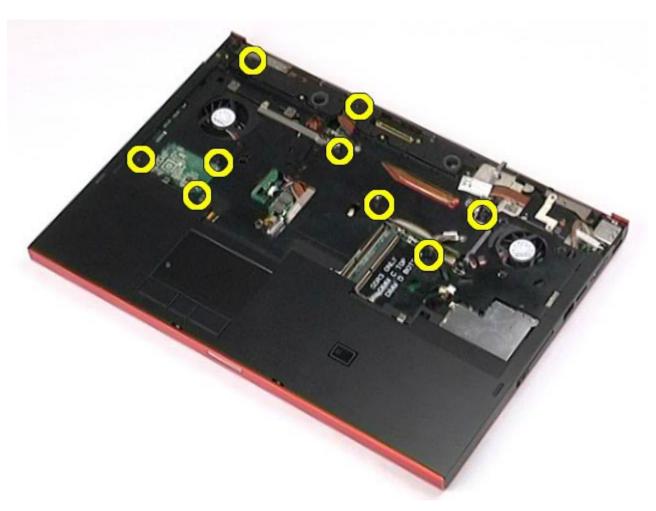
10. Desconecte o cabo da tela e o painel de ES direito, e os cabos do ventilador da placa do sistema.



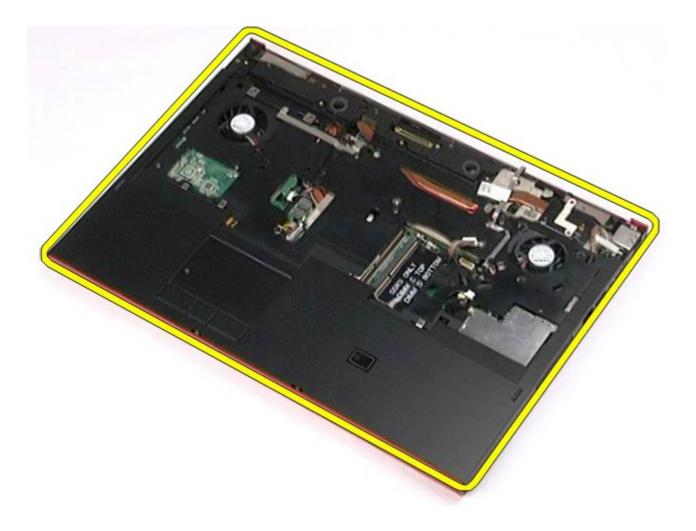
11. Desconecte o painel de ES esquerdo e os cabos do ventilador da placa do sistema.



12. Remova os parafusos que prendem o apoio para as mãos no computador.



13. Levante gentilmente o apoio para as mãos para removê-lo do computador.



Como recolocar o apoio para as mãos

Para recolocar o apoio para as mãos, siga as etapas acima na ordem inversa.

Voltar ao Sumário

Placa 1394 IEEE e de entrada/saída

Manual de Serviço da estação de trabalho Dell Precision™ M6500



ADVERTÊNCIA: antes de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções de segurança fornecidas com o computador. Para obter mais informações sobre as práticas de segurança recomendadas, consulte a página inicial sobre conformidade normativa em www.dell.com/regulatory_compliance.

- Como remover a placa de E/S direita
- Como recolocar a placa de E/S direita
- Como remover a placa 1394 IEEE e de entrada/saída
- Como recolocar a placa 1394 IEEE e de entrada/saída

Como remover a placa de E/S direita



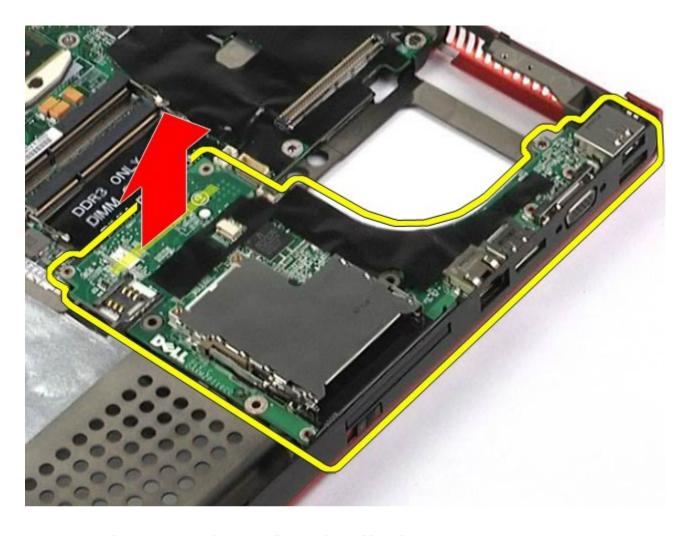


NOTA: talvez seja necessário instalar o Adobe® Flash® Player do Adobe.com para ver as ilustrações a seguir.

- 1. Siga os procedimentos descritos em Antes de trabalhar na parte interna do computador.
- 2. Remova a bateria.
- 3. Remova o painel de acesso.
- 4. Remova a unidade de disco rígido secundária.
- 5. Remova a tampa articulada.
- 6. Remova o teclado.
- 7. Remova o conjunto da tela.
- 8. Remova o apoio para as mãos.
- 9. Remova os quatro parafusos que prendem a placa de E/S direita ao chassi.



10. Levante a placa de E/S direita para cima e para fora do computador.



Como recolocar a placa de E/S direita

Para recolocar a placa de E/S direita, siga as etapas acima na ordem inversa.

Como remover a placa 1394 IEEE e de E/S esquerda



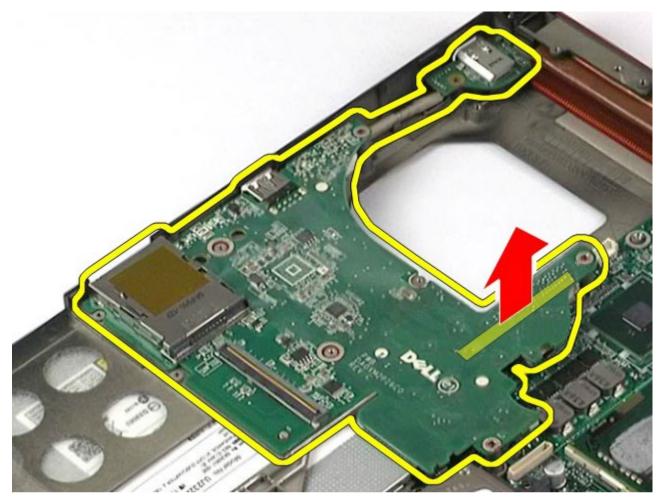
NOTA: talvez seja necessário instalar o Adobe® Flash® Player do **Adobe.com** para ver as ilustrações a seguir.

- 1. Siga os procedimentos descritos em Antes de trabalhar na parte interna do computador.
- 2. Remova a bateria.

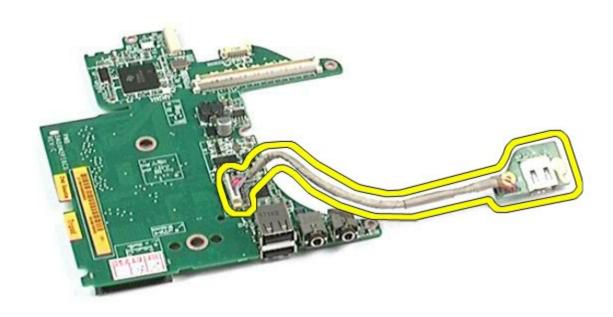
3	Remova	0	nainel	de	acesso
J.	IXCIIIO V a	v	panie	ue	acesso.

- 4. Remova a unidade de disco rígido secundária. (Se aplicável.)
- Remova a tampa articulada.
 Remova o teclado.
- 7. Remova o conjunto da tela.
- 8. Remova o apoio para as mãos.
- 9. Remova o compartimento da placa PCMCIA.
- 10. Remova os quatro parafusos que prendem a placa 1394 IEEE e de E/S esquerda ao computador.

11. Levante a placa 1394 IEEE e de E/S esquerda para cima e para fora do computador.



12. Desconecte o cabo que conecta a placa 1394 IEEE à placa de E/S esquerda.



Como recolocar a placa 1394 IEEE e de E/S esquerda

Para recolocar a placa 1394 IEEE e de E/S esquerda, execute as etapas acima na ordem inversa.

Voltar ao Sumário

Ventilador

Manual de Serviço da estação de trabalho Dell Precision™ M6500



ADVERTÊNCIA: antes de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções de segurança fornecidas com o computador. Para obter mais informações sobre as práticas de segurança recomendadas, consulte a página inicial sobre conformidade normativa em www.dell.com/regulatory_compliance.

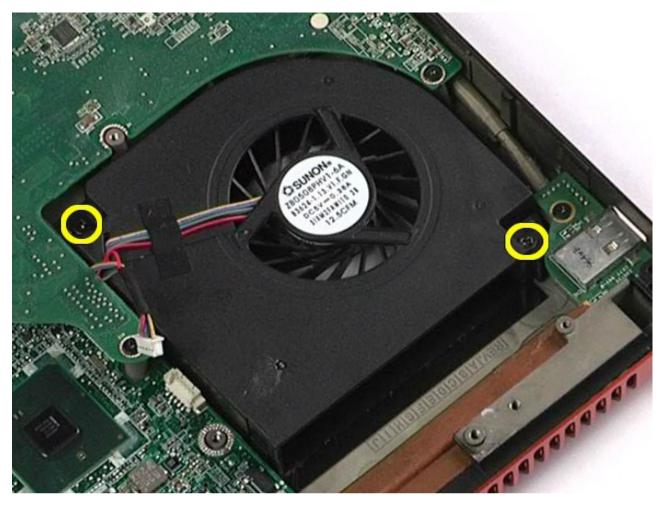
Remoção do ventilador



- 1. Siga os procedimentos descritos em Antes de trabalhar na parte interna do computador.
- 2. Remova a bateria.
- 3. Remova o painel de acesso.
- 4. Remova o disco rígido.
- 5. Remova a unidade de disco rígido secundária.
- 6. Remova a tampa articulada.
- 7. Remova o teclado.
- 8. Remova o conjunto da tela.
- 9. Remova o apoio para as mãos.
- 10. Remova o dissipador de calor.
- 11. Desconecte da placa de sistema o cabo do ventilador.



12. Remova os parafusos que prendem o ventilador ao computador.



- 13. Remova o ventilador do computador. 14. Repita as etapas $\underline{11}$ – $\underline{13}$ para remover o outro ventilador.

Como recolocar o ventilador

Para recolocar o ventilador, siga as etapas acima na ordem inversa.

Voltar ao Sumário

Conjunto da placa de vídeo

Manual de Serviço da Estação de trabalho Dell Precision™ M6500



ADVERTÊNCIA: antes de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções de segurança fornecidas com o computador. Para obter mais informações sobre as práticas de segurança recomendadas, consulte a página inicial sobre conformidade normativa em www.dell.com/regulatory_compliance.

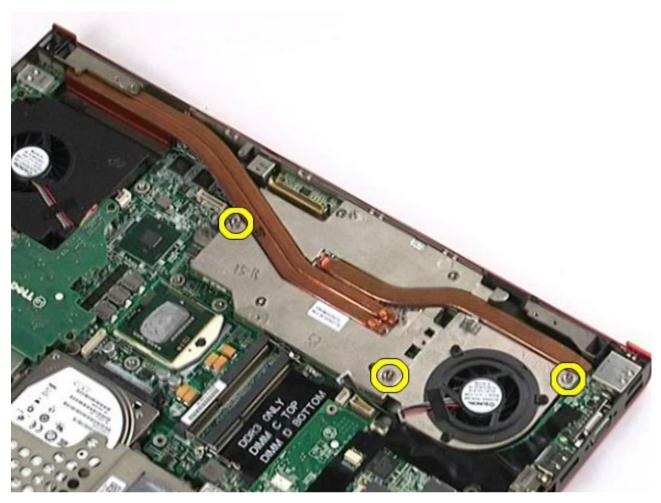
Como remover o conjunto da placa de vídeo



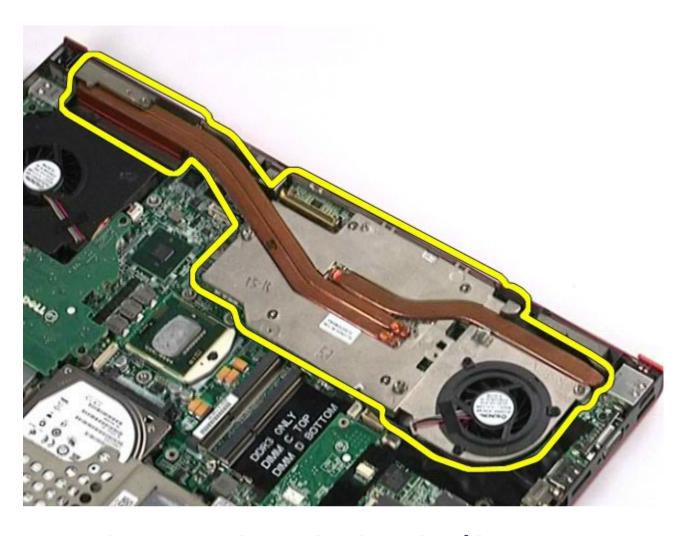
- 1. Siga os procedimentos descritos em Antes de trabalhar na parte interna do computador.
- 2. Remova a bateria.
- 3. Remova o painel de acesso.
- 4. Remova a unidade de disco rígido secundária.
- 5. Remova a tampa articulada.
- 6. Remova o teclado.
- 7. Remova o conjunto da tela.
- 8. Remova o apoio para as mãos.
- 9. Remova o dissipador de calor.
- 10. Desconecte o cabo do ventilador do vídeo da placa de sistema.



11. Solte os parafusos prisioneiros que prendem o conjunto da placa de vídeo ao computador.



12. Remova o conjunto da placa de vídeo ao computador.



Como recolocar o conjunto da placa de vídeo

Para recolocar o conjunto da placa de vídeo, siga as etapas acima na ordem inversa.

Voltar ao Sumário