




Manual do proprietário do Dell Latitude 5420/E5420/ E5420m

Modelo normativo: P15F
Tipo normativo: P15F001



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 nesta publicação estão sujeitas a alteração sem aviso prévio.

© 2012 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.

Outras marcas e nomes comerciais podem ser usados neste documento como referência às entidades proprietárias dessas marcas e nomes ou a seus produtos. A Dell Inc. declara que não tem qualquer interesse de propriedade sobre marcas e nomes comerciais que não sejam os seus próprios.

2011 — 07

Rev. A00

Índice

Notas, Avisos e Advertências.....	2
Capítulo 1: Como trabalhar no computador.....	7
Antes de trabalhar na parte interna do computador.....	7
Ferramentas recomendadas.....	8
Como desligar o computador.....	8
Após trabalhar na parte interna do computador.....	9
Capítulo 2: Bateria.....	11
Como remover a bateria.....	11
Como instalar a bateria.....	11
Capítulo 3: Placa de PC.....	13
Como remover a placa de PC.....	13
Como instalar a placa de PC.....	14
Capítulo 4: Cartão SD (Secure Digital).....	15
Como remover o cartão SD (Secure Digital).....	15
Como instalar o cartão SD (Secure Digital).....	15
Capítulo 5: Cartão SIM (Módulo de identificação do assinante).....	17
Como remover o cartão SIM (Módulo de identidade do assinante).....	17
Como instalar o cartão SIM (Módulo de identidade do assinante).....	17
Capítulo 6: ExpressCard.....	19
Como remover o ExpressCard.....	19
Como instalar o ExpressCard.....	19
Capítulo 7: Painel traseiro.....	21
Como remover o painel traseiro.....	21
Como instalar o painel traseiro.....	21
Capítulo 8: Acabamento do teclado.....	23
Como remover o acabamento do teclado.....	23
Como instalar o acabamento do teclado.....	24
Capítulo 9: Teclado.....	25
Como remover o teclado.....	25

Como instalar o teclado.....	30
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.....	34
Capítulo 12: Placa de rede local sem fio (WLAN).....	35
Como remover a placa de rede local sem fio (WLAN).....	35
Como instalar a placa de rede local sem fio (WLAN).....	36
Capítulo 13: Placa de rede de longa distância sem fio (WWAN).....	37
Como remover a placa de rede de longa distância sem fio (WWAN).....	37
Como instalar a placa de rede de longa distância sem fio (WWAN).....	38
Capítulo 14: Memória.....	39
Como remover o módulo de memória.....	39
Como instalar o módulo de memória.....	39
Capítulo 15: Porta da CPU.....	41
Como remover a porta da CPU.....	41
Como instalar a porta da CPU.....	42
Capítulo 16: Dissipador de calor.....	43
Como remover o dissipador de calor.....	43
Como instalar o dissipador de calor.....	43
Capítulo 17: Processador.....	45
Como remover o processador.....	45
Como instalar o processador.....	45
Capítulo 18: Apoio para as mãos.....	47
Como remover o apoio para as mãos.....	47
Como instalar o apoio para as mãos.....	53
Capítulo 19: Placa de LED.....	55
Como remover a placa de LED.....	55
Como instalar a placa de LED.....	58
Capítulo 20: Módulo ExpressCard/Smart Card/PCMCIA.....	61

Como remover o módulo ExpressCard/Smart Card/PCMCIA	61
Como instalar o módulo ExpressCard/Smart Card/PCMCIA.....	64
Capítulo 21: Placa Bluetooth.....	67
Como remover a placa Bluetooth.....	67
Como instalar a placa Bluetooth.....	71
Capítulo 22: Conjunto de tela.....	73
Como remover o conjunto de tela.....	73
Como instalar o conjunto de tela.....	78
Capítulo 23: Suportes.....	81
Como remover os suportes.....	81
Como instalar os suportes.....	85
Capítulo 24: Placa de modem.....	87
Como remover a placa de modem.....	87
Como instalar a placa de modem.....	91
Capítulo 25: Placa de áudio.....	93
Como remover a placa de áudio.....	93
Como instalar a placa de áudio.....	96
Capítulo 26: Placa de sistema.....	99
Como remover a placa de sistema.....	99
Como instalar a placa de sistema.....	105
Capítulo 27: Bateria de célula tipo moeda.....	107
Como remover a bateria de célula tipo moeda.....	107
Como instalar a bateria de célula tipo moeda.....	109
Capítulo 28: Painel de entrada/saída.....	111
Como remover o painel de entrada/saída (E/S).....	111
Como instalar o painel de entrada/saída (E/S).....	113
Capítulo 29: Conector de alimentação.....	115
Como remover o conector de alimentação.....	115
Como instalar o conector de alimentação.....	117
Capítulo 30: Conector do modem.....	119
Como remover o conector do modem.....	119
Como instalar o conector do modem.....	121


Capítulo 31: Ventilador térmico.....	123
Como remover o ventilador térmico.....	123
Como instalar o ventilador térmico.....	126
Capítulo 32: Alto-falante.....	129
Como remover os alto-falantes.....	129
Como instalar os alto-falantes.....	130
Capítulo 33: Painel frontal da tela.....	133
Como remover o painel frontal da tela.....	133
Como instalar o painel frontal da tela.....	134
Capítulo 34: Painel da tela.....	135
Como remover o painel da tela.....	135
Como instalar o painel da tela.....	136
Capítulo 35: Dobradiças da tela.....	137
Como remover as dobradiças da tela.....	137
Como instalar as dobradiças da tela	138
Capítulo 36: Câmera.....	141
Como remover o módulo da câmera.....	141
Como instalar o módulo da câmera.....	142
Capítulo 37: Especificações.....	143
Especificações técnicas.....	143
Capítulo 38: Configuração do sistema.....	149
Visão geral	149
Como entrar na configuração do sistema.....	149
Opções de configuração do sistema.....	149
Capítulo 39: Diagnóstico.....	159
Diagnóstico.....	159
Luzes de status do dispositivoLuzes de status da bateriaCarga e saúde da bateriaLuzes de status do teclado.....	159
Capítulo 40: Como entrar em contato com a Dell.....	161
Como entrar em contato com a Dell.....	161


Como trabalhar no computador


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 no 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, desancare-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.
8. Vire 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 ExpressCard ou Smart Card 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.

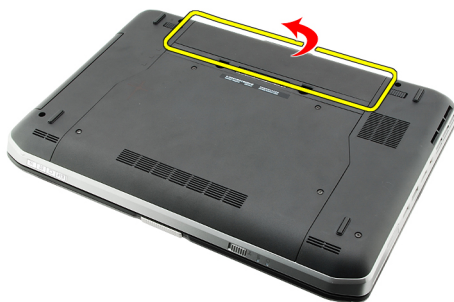
Bateria

Como remover a bateria

1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar no computador.](#)
2. Deslize as travas de liberação para destravar a bateria.



3. Remova a bateria do computador.



Links relacionados

[Como instalar a bateria](#)

Como instalar a bateria

1. Deslize a bateria de volta para o computador.
As travas de liberação se encaixarão automaticamente na posição certa com um clique.
2. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador.](#)

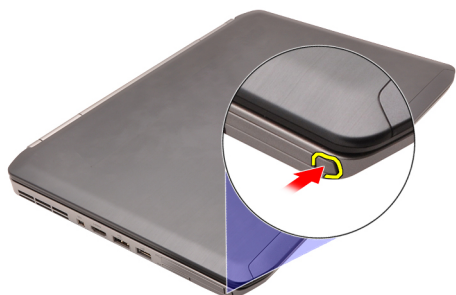
Links relacionados

[Como remover a bateria](#)

Placa de PC

Como remover a placa de PC

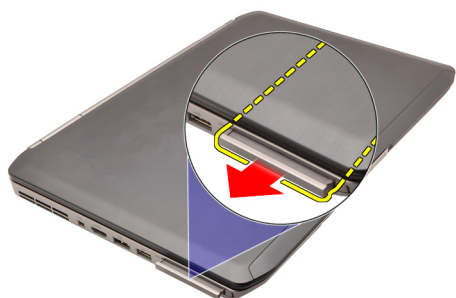
1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar no computador.](#)
2. Pressione a trava do PC para dentro para liberar a trava.



3. Pressione a trava do PC para dentro para liberar a placa de PC.



4. Deslize a placa de PC para fora do computador.



Links relacionados

[Como instalar a placa de PC](#)

Como instalar a placa de PC

1. Empurre a trava do PC para travá-lo.
2. Empurre a placa de PC em seu slot até que se encaixe com um clique.
3. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

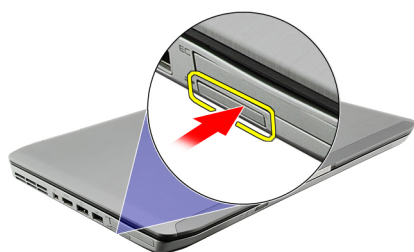
Links relacionados

[Como remover a placa de PC](#)

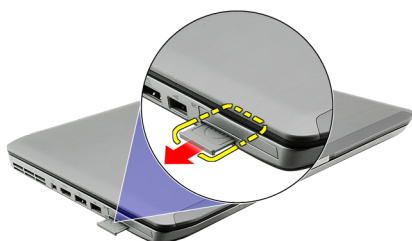
Cartão SD (Secure Digital)

Como remover o cartão SD (Secure Digital)

1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar no computador.](#)
2. Empurre o cartão SD para dentro.



3. Deslize o cartão SD para fora do computador.



Links relacionados

[Como instalar o cartão SD \(Secure Digital\)](#)

Como instalar o cartão SD (Secure Digital)

1. Deslize o cartão SD para dentro de seu slot até que se encaixe no lugar com um clique.
2. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador.](#)

Links relacionados

[Como remover o cartão SD \(Secure Digital\)](#)

Cartão SIM (Módulo de identificação do assinante)

Como remover o cartão SIM (Módulo de identidade do assinante)

1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar no computador.](#)
2. Remova a [bateria.](#)
3. Pressione e solte o cartão SIM localizado na parede da bateria.



4. Deslize o cartão SIM do computador.



Links relacionados

[Como instalar o cartão SIM \(Módulo de identidade do assinante\)](#)

Como instalar o cartão SIM (Módulo de identidade do assinante)

1. Insira o cartão SIM em seu slot.
2. Recoloque a [bateria.](#)
3. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador.](#)

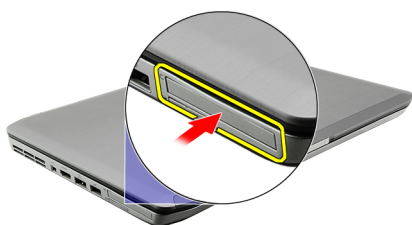
Links relacionados

[Como remover o cartão SIM \(Módulo de identidade do assinante\)](#)

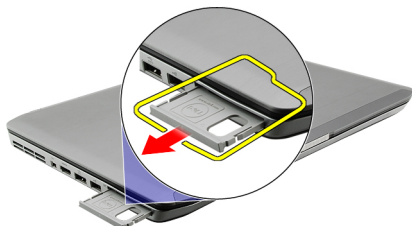
ExpressCard

Como remover o ExpressCard

1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar no computador.](#)
2. Empurre o cartão ExpressCard para dentro.



3. Deslize o ExpressCard para fora do computador.



Links relacionados

[Como instalar o ExpressCard](#)

Como instalar o ExpressCard

1. Insira o ExpressCard no slot até que se encaixe no lugar com um clique.
2. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador.](#)

Links relacionados

[Como remover o ExpressCard](#)

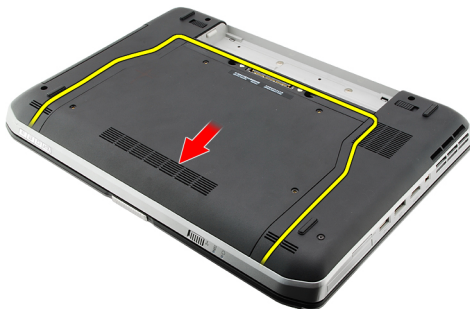
Painel traseiro

Como remover o painel traseiro

1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar no computador.](#)
2. Remova a [bateria.](#)
3. Remova os parafusos que prendem o painel traseiro.



4. Deslize o painel traseiro em direção à frente do computador removendo-o.



Links relacionados

[Como instalar o painel traseiro](#)

Como instalar o painel traseiro

1. Deslize o painel traseiro em direção à parte traseira do computador.
2. Aperte os parafusos que prendem o painel traseiro.
3. Recoloque a [bateria.](#)
4. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador.](#)

Links relacionados

[Como remover o painel traseiro](#)

Acabamento do teclado

Como remover o acabamento do teclado

1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar no computador.](#)
2. Remova a [bateria.](#)
3. Force o acabamento do teclado para cima a partir da borda inferior.



4. Force o acabamento do teclado para cima a partir da borda superior.



5. Remova o acabamento do teclado do computador.



Links relacionados

[Como instalar o acabamento do teclado](#)

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 ao longo da borda superior para encaixar as abas.
3. Trabalhe pelos lados e na borda inferior do acabamento do teclado.
4. Pressione o acabamento do teclado para baixo ao longo de todas as bordas até que se encaixe no lugar.
5. Recoloque a [bateria](#).
6. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Links relacionados

[Como remover o acabamento do teclado](#)

Teclado

Como remover o teclado

1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar no computador.](#)
2. Remova a [bateria.](#)
3. Remova o [acabamento do teclado.](#)
4. Remova os parafusos que prendem o teclado à parte dianteira do computador.



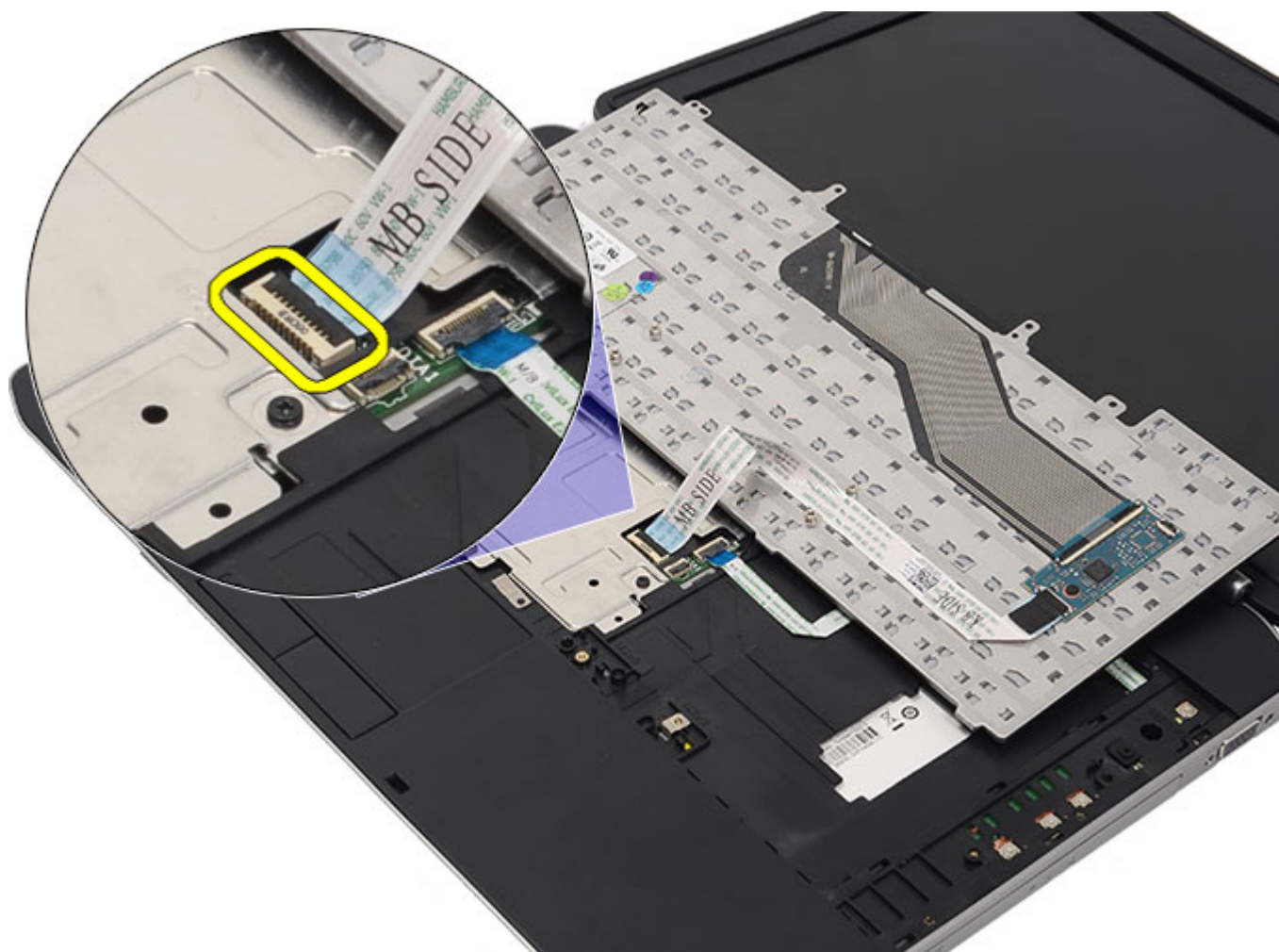
5. Vire o computador e remova os parafusos que prendem o teclado ao computador.



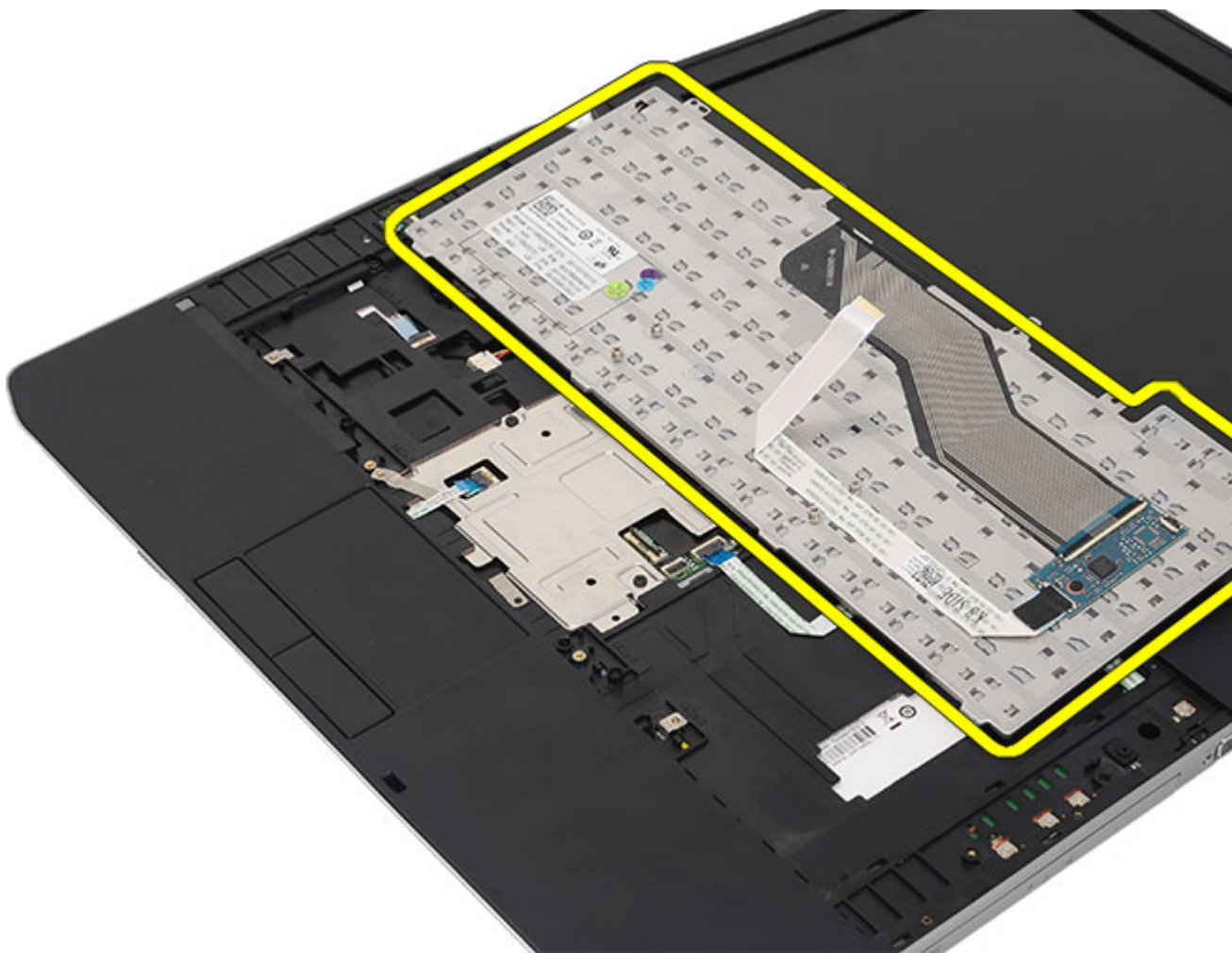
6. Vire o teclado.



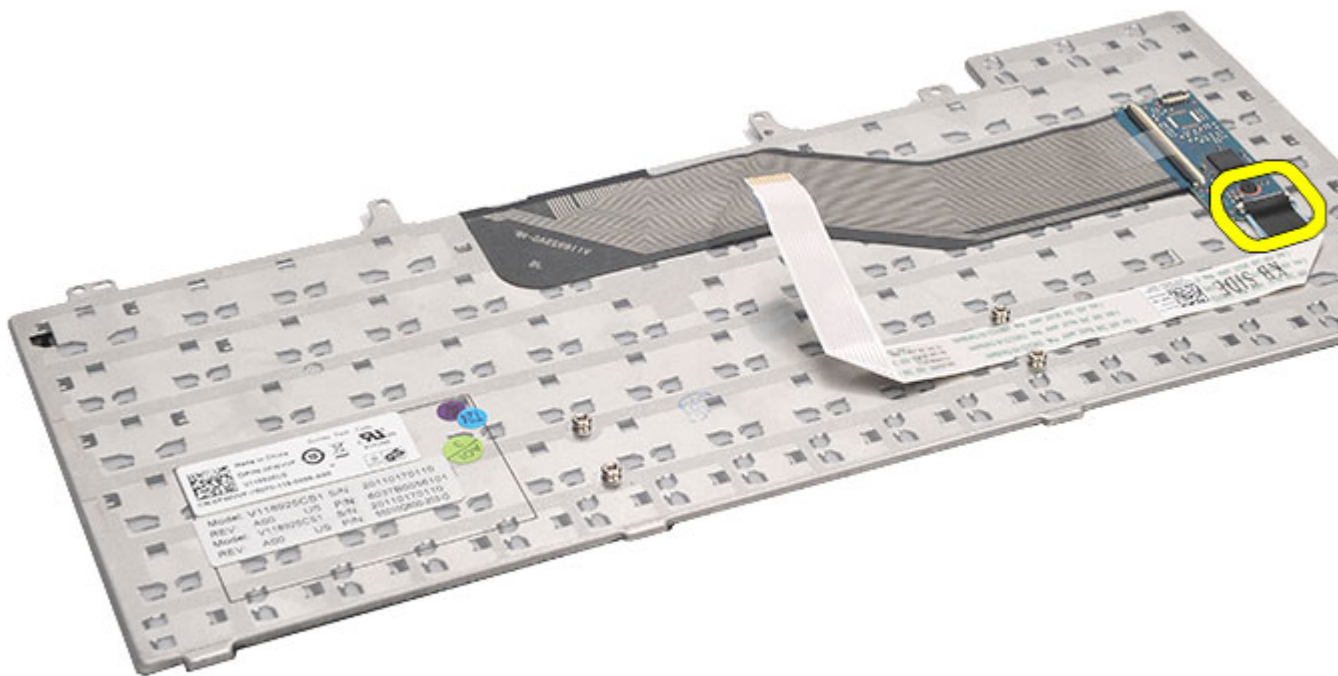
7. Desconecte o cabo de dados do teclado do computador.



8. Remova o teclado do computador.



9. Desconecte e remova o cabo do teclado.



Links relacionados

[Como instalar o teclado](#)

Como instalar o teclado

1. Conecte o cabo de dados do teclado à placa de sistema.
2. Conecte o cabo de dados do teclado à parte traseira do teclado.
3. Recoloque a fita que prende o cabo de dados do teclado à parte traseira do teclado.
4. Recoloque o teclado no apoio para as mãos para alinhá-lo com os furos dos parafusos.
5. Aperte os parafusos do teclado.
6. Vire o teclado e aperte os parafusos.
7. Recoloque o [acabamento do teclado](#).
8. Recoloque a [bateria](#).
9. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Links relacionados

[Como remover o teclado](#)

Unidade óptica

Como remover a unidade óptica

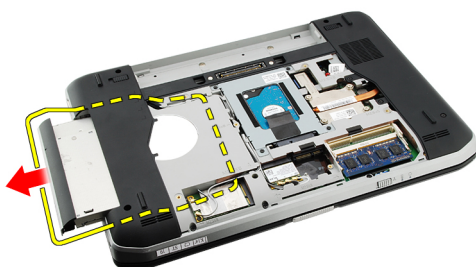
1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar no computador](#).
2. Remova a [bateria](#).
3. Remova o [painel traseiro](#).
4. Remova o parafuso que prende a unidade óptica ao computador.



5. Empurre a aba do parafuso afastando-a do computador para liberar a unidade óptica do compartimento da unidade.



6. Remova a unidade óptica do computador.



Links relacionados

[Como instalar a unidade óptica](#)

Como instalar a unidade óptica

1. Deslize a unidade ótica para dentro do compartimento de unidades do lado direito do computador.
2. Aperte o parafuso na parte traseira do computador para prender a unidade ótica.
3. Recoloque o [painel traseiro](#).
4. Recoloque a [bateria](#).
5. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

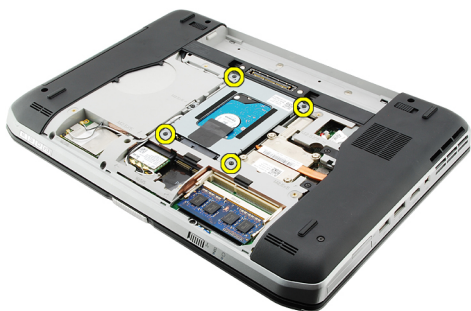
Links relacionados

[Como remover a unidade óptica](#)

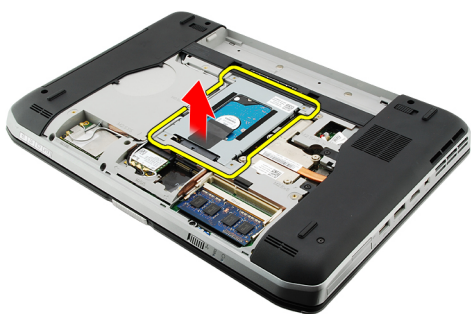
Disco rígido

Como remover o disco rígido

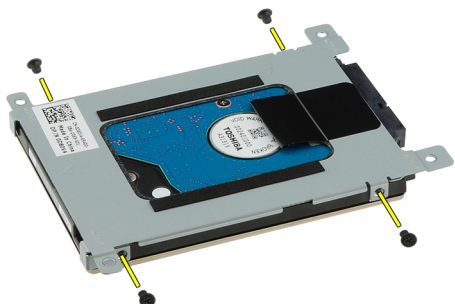
1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar no computador](#).
2. Remova a [bateria](#).
3. Remova o [painel traseiro](#).
4. Remova os parafusos que prendem o suporte do disco rígido ao computador.



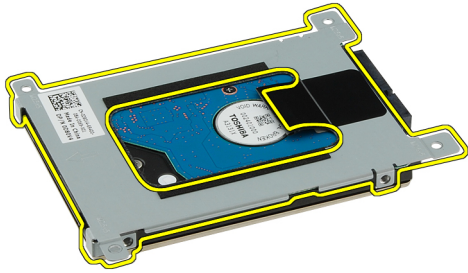
5. Use a aba para puxar o suporte do disco rígido para cima e removê-lo do computador.



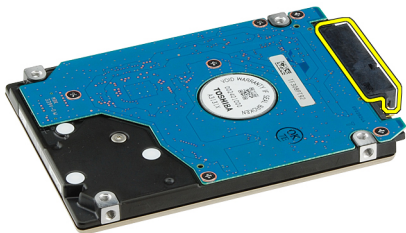
6. Remova os parafusos do suporte do disco rígido.



7. Desconecte o suporte do disco rígido.



8. Desconecte o conector do disco rígido do disco rígido.



Links relacionados

[Como instalar o conjunto do disco rígido](#)

Como instalar o disco rígido

1. Reconecte o conector do disco rígido ao disco rígido.
2. Acople o suporte do disco rígido ao disco rígido.
3. Aperte os parafusos do suporte do disco rígido para assegurar-se de que o suporte esteja corretamente alinhado e prendendo o disco rígido.
4. Deslize o disco rígido para dentro do compartimento, em direção ao conector na placa de sistema.
5. Aperte os parafusos para prender o disco rígido.
6. Recoloque o [painel traseiro](#).
7. Recoloque a [bateria](#).
8. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Links relacionados

[Como remover o conjunto do disco rígido](#)

Placa de rede local sem fio (WLAN)

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

1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar no computador](#).
2. Remova a [bateria](#).
3. Remova o [painel traseiro](#).
4. Desconecte os cabos da antena da placa WLAN.



5. Remova o parafuso que prende a placa WLAN à placa de sistema.



6. Remova a placa WLAN.



Links relacionados

[Como instalar a placa de rede local sem fio \(WLAN\)](#)

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

1. Deslize a placa WLAN para dentro de seu slot.
2. Aperte o parafuso que prende a placa WLAN ao computador.
3. Conecte os cabos da antena de acordo com o código de cores na placa WLAN.
4. Recoloque o [painel traseiro](#).
5. Recoloque a [bateria](#).
6. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

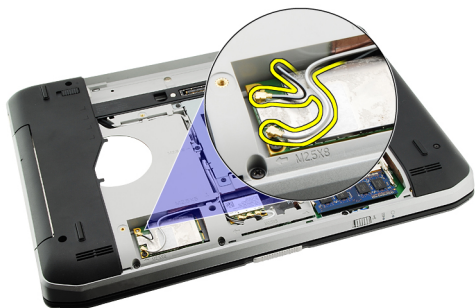
Links relacionados

[Como remover a placa de rede local sem fio \(WLAN\)](#)

Placa de rede de longa distância sem fio (WWAN)

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

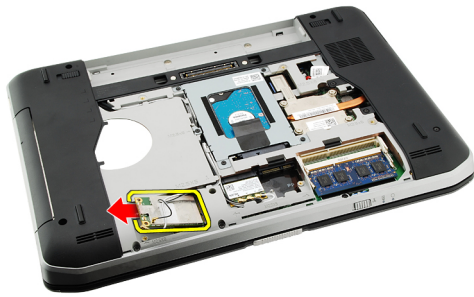
1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar no computador](#).
2. Remova a [bateria](#).
3. Remova o [painel traseiro](#).
4. Desconecte os cabos da antena da placa WWAN.



5. Remova o parafuso que prende a placa WWAN à placa de sistema.



6. Remova a placa WWAN.



Links relacionados

[Como instalar a placa de rede de longa distância sem fio \(WWAN\)](#)

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

1. Deslize a placa WWAN para dentro de seu slot.
2. Aperte o parafuso que prende a placa WWAN ao computador.
3. Conecte os cabos da antena de acordo com o código de cores na placa WWAN.
4. Recoloque o [painel traseiro](#).
5. Recoloque a [bateria](#).
6. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

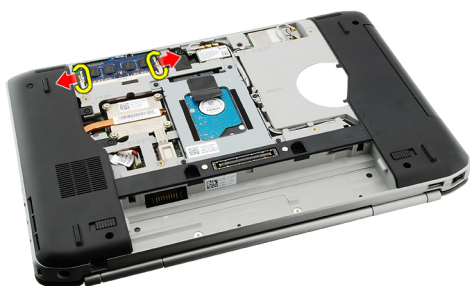
Links relacionados

[Como remover a placa de rede de longa distância sem fio \(WWAN\)](#)

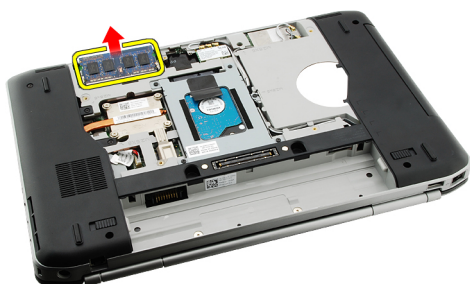
Memória

Como remover o módulo de memória

1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar no computador](#).
2. Remova a [bateria](#).
3. Remova o [painel traseiro](#).
4. Force os cliques de retenção removendo-os do módulo de memória.



5. Remova o módulo de memória do computador.



Links relacionados

[Como instalar o módulo de memória](#)

Como instalar o módulo de memória

1. Insira o módulo de memória no slot no computador.
2. Pressione o módulo de memória para baixo até que os cliques de retenção o prendam.
3. Recoloque o [painel traseiro](#).
4. Recoloque a [bateria](#).
5. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Links relacionados

[Como remover o módulo de memória](#)

Porta da CPU

Como remover a porta da CPU

1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar no computador.](#)
2. Remova a [bateria.](#)
3. Remova o [painel traseiro.](#)
4. Remova os parafusos que prendem a porta da CPU ao computador.



5. Remova a porta da CPU.



Links relacionados

[Como instalar a porta da CPU](#)

Como instalar a porta da CPU

1. Deslize a porta da CPU para baixo, em direção à parte traseira do computador.
2. Aperte os parafusos que prendem a porta da CPU.
3. Recoloque o [painel traseiro](#).
4. Recoloque a [bateria](#).
5. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Links relacionados

[Como remover a porta da CPU](#)

Dissipador de calor

Como remover o dissipador de calor

1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar no computador.](#)
2. Remova a [bateria.](#)
3. Remova o [painel traseiro.](#)
4. Remova a [porta da CPU.](#)
5. Afrouxe os parafusos do dissipador de calor.



6. Levante o dissipador de calor e remova-o do computador.



Links relacionados

[Como instalar o dissipador de calor](#)

Como instalar o dissipador de calor

1. Aperte os parafusos de acordo com a sequência numérica no módulo do dissipador de calor. Assegure-se de que o dissipador esteja corretamente alinhado e assentado sobre o processador.
2. Recoloque a [porta da CPU.](#)
3. Recoloque o [painel traseiro.](#)
4. Recoloque a [bateria.](#)

5. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador.](#)

Links relacionados

[Como remover o dissipador de calor](#)

Processador

Como remover o processador

1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar no computador](#).
2. Remova a [bateria](#).
3. Remova o [painel traseiro](#).
4. Remova a [porta da CPU](#).
5. Remova o [dissipador de calor](#).
6. Gire o parafuso do ressalto do processador no sentido anti-horário.



7. Remova o processador.



Links relacionados

[Como instalar o processador](#)

Como instalar o processador

1. Insira o processador no soquete do processador.
2. Recoloque o [dissipador de calor](#).
3. Recoloque a [porta da CPU](#).
4. Recoloque o [painel traseiro](#).

5. Recoloque a [bateria](#).
6. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

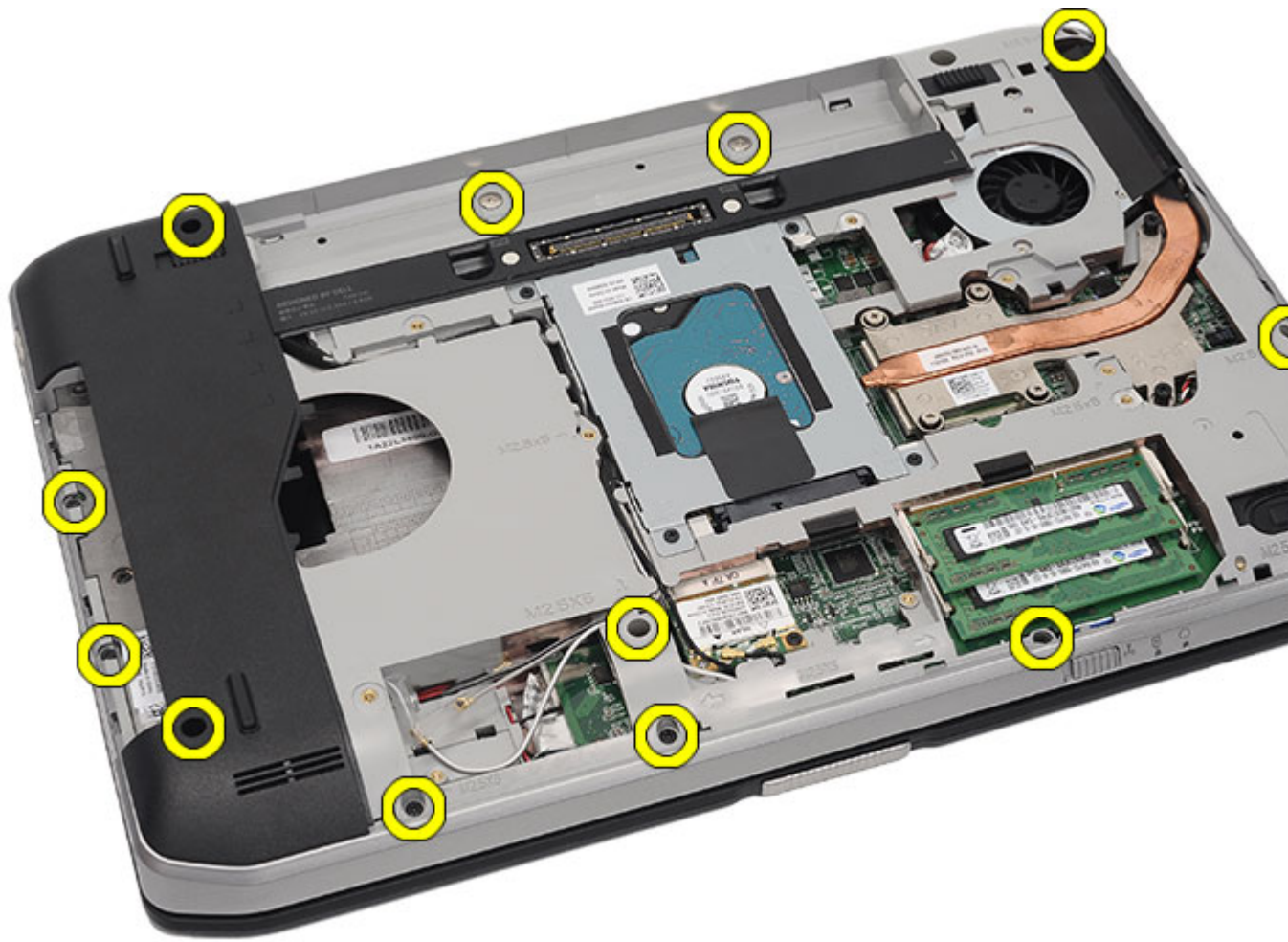
Links relacionados

[Como remover o processador](#)

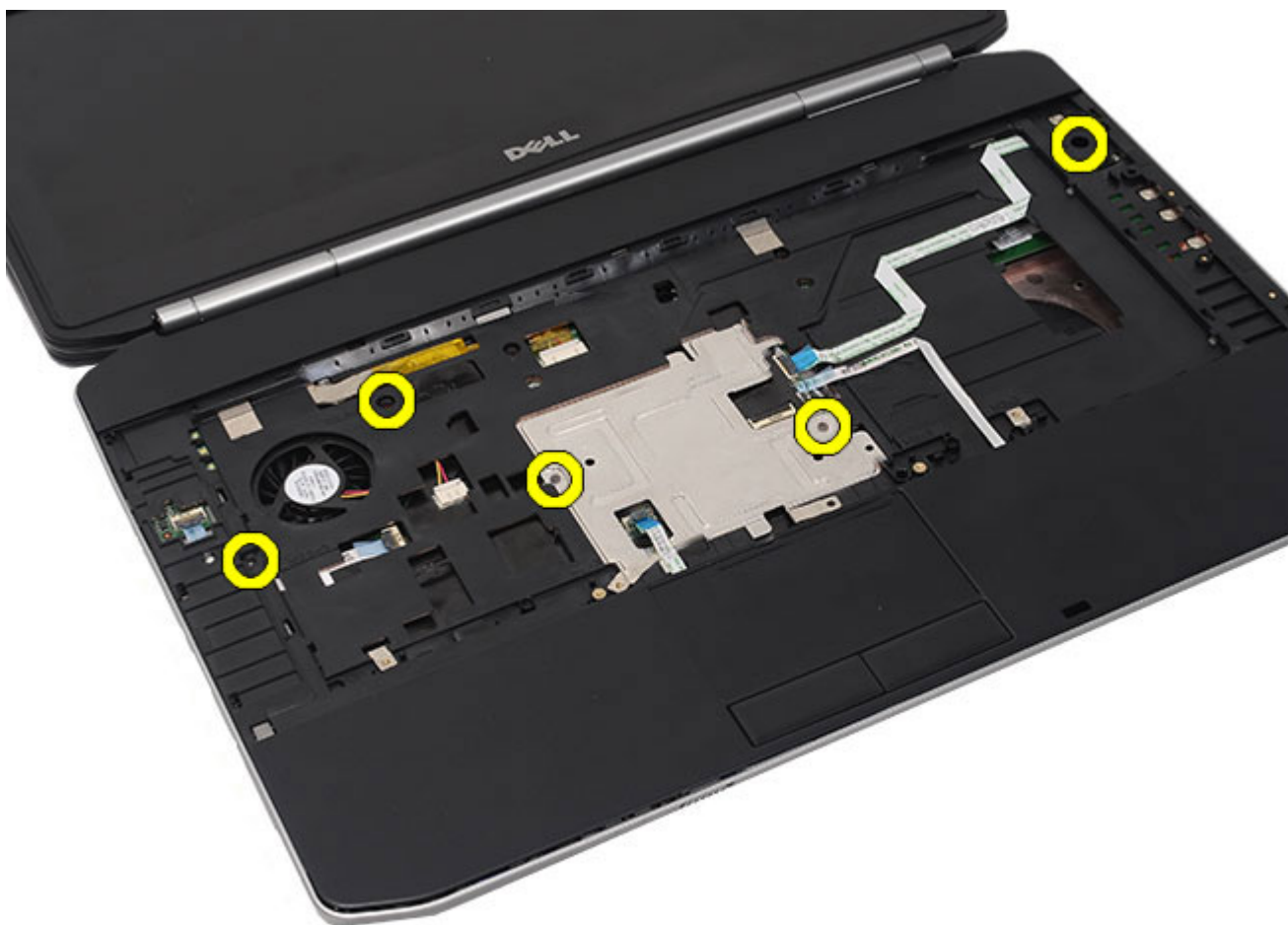
Apoio para as mãos

Como remover o apoio para as mãos

1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar no computador](#).
2. Remova a [bateria](#).
3. Remova o [painel traseiro](#).
4. Remova o [acabamento do teclado](#).
5. Remova o [teclado](#).
6. Remova a [unidade óptica](#).
7. Remova a [porta da CPU](#).
8. Remova os parafusos da parte inferior do computador.



9. Vire o computador e remova os parafusos da parte traseira do computador.



10. Desconecte os seguintes cabos do computador:

- cabo do botão liga/desliga
- cabo de impressão digital
- cabo do touchpad



11. Levante a borda esquerda do conjunto de apoio para as mãos.



12. Libere as abas na borda direita do conjunto de apoio para as mãos.



13. Remova o conjunto de apoio para as mãos do computador.



Links relacionados

[Como instalar o apoio para as mãos](#)

Como instalar o apoio para as mãos

1. A partir da borda esquerda do apoio para as mãos, pressione o apoio para as mãos para baixo em todas as bordas do computador.
2. Pressione todas as bordas para baixo para garantir que as abas se encaixem.
3. Conecte os seguintes cabos à placa de sistema:
 - cabo do botão liga/desliga
 - cabo de impressão digital
 - cabo do touchpad
4. Aperte os parafusos para prender o apoio para as mãos.
5. Vire o computador de ponta cabeça e aperte os parafusos para prender o apoio para as mãos.
6. Recoloque a [porta da CPU](#).
7. Recoloque o [teclado](#).

8. Recoloque o [acabamento do teclado](#).
9. Recoloque a [unidade óptica](#).
10. Recoloque o [painel traseiro](#).
11. Recoloque a [bateria](#).
12. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Links relacionados

[Como remover o apoio para as mãos](#)

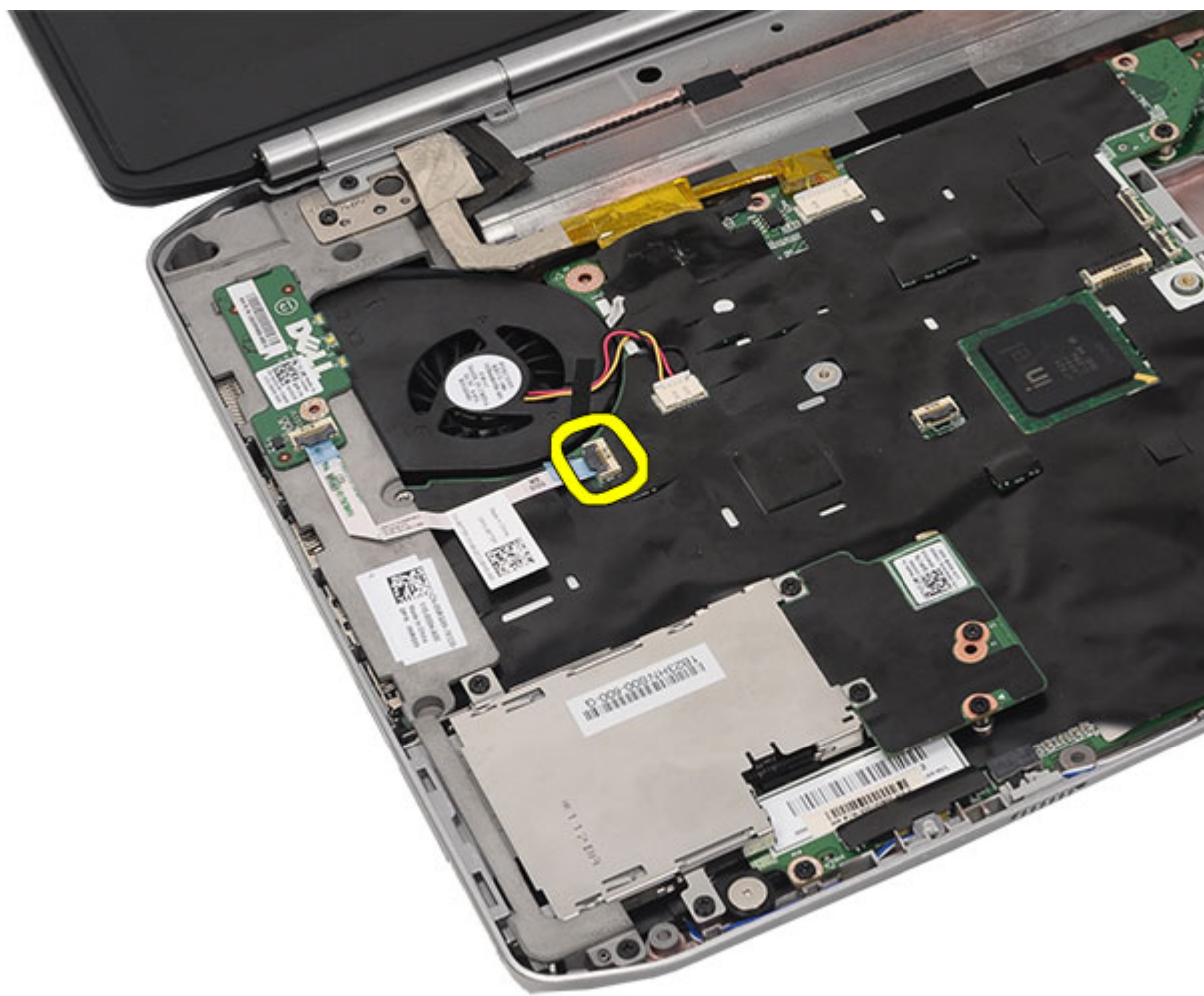
Placa de LED

Como remover a placa de LED

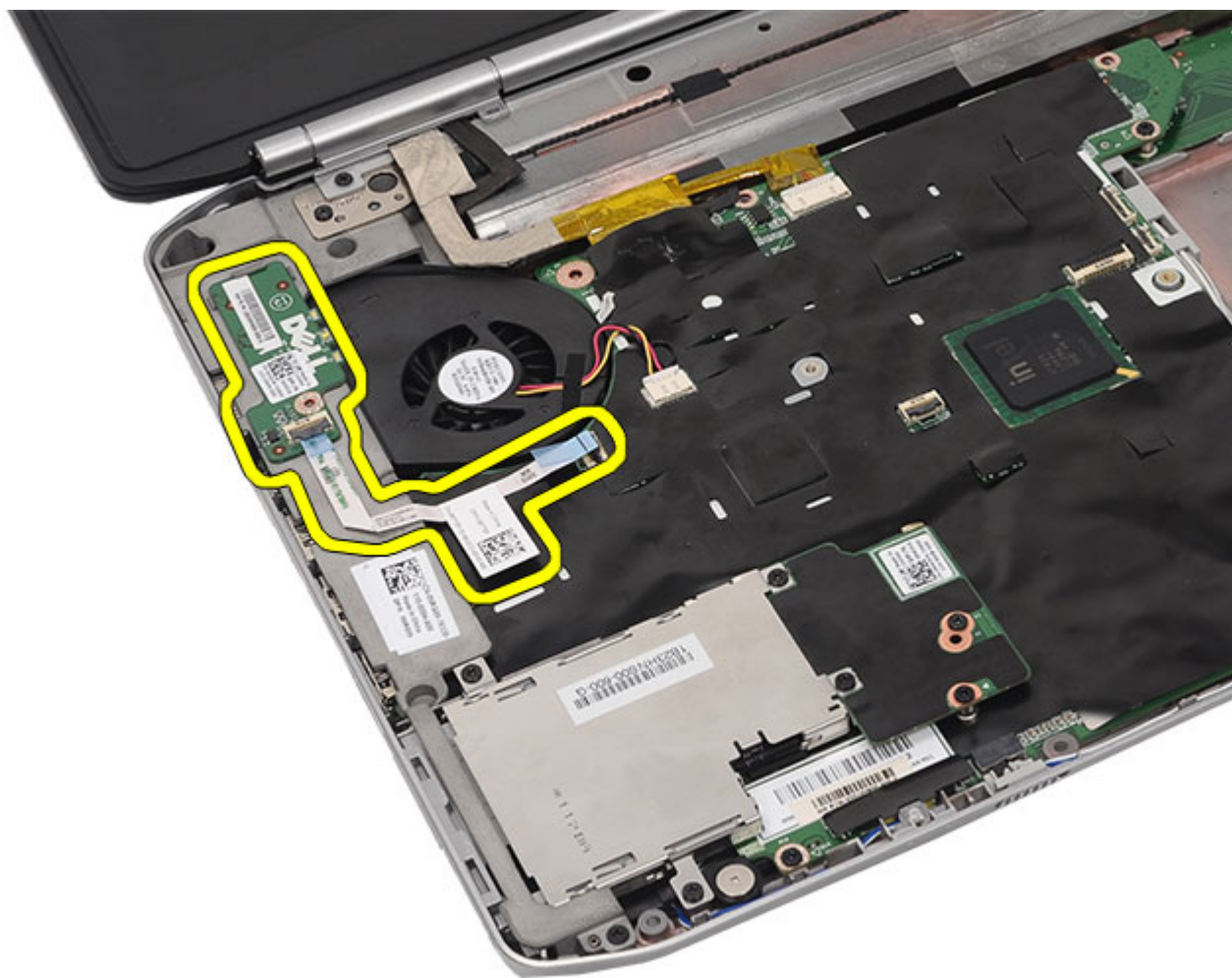
1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar no computador](#).
2. Remova a [bateria](#).
3. Remova o [painel traseiro](#).
4. Remova o [acabamento do teclado](#).
5. Remova o [teclado](#).
6. Remova a [unidade óptica](#).
7. Remova a [porta da CPU](#).
8. Remova o [apoio para as mãos](#).
9. Remova o parafuso que prende a placa de LED ao computador.



10. Desconecte o cabo da placa de LED do conector da placa de sistema.



11. Remova a placa de LED.



Links relacionados

[Como instalar a placa de LED](#)

Como instalar a placa de LED

1. Insira a placa de LED no suporte esquerdo.
2. Conecte o cabo à placa de sistema.
3. Aperte o parafuso que prende a placa de LED.
4. Recoloque o [apoio para as mãos](#).
5. Recoloque a [porta da CPU](#).
6. Recoloque o [teclado](#).
7. Recoloque o [acabamento do teclado](#).
8. Recoloque a [unidade óptica](#).
9. Recoloque o [painel traseiro](#).
10. Recoloque a [bateria](#).
11. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Links relacionados

[Como remover a placa de LED](#)

Módulo ExpressCard/Smart Card/PCMCIA

Como remover o módulo ExpressCard/Smart Card/PCMCIA

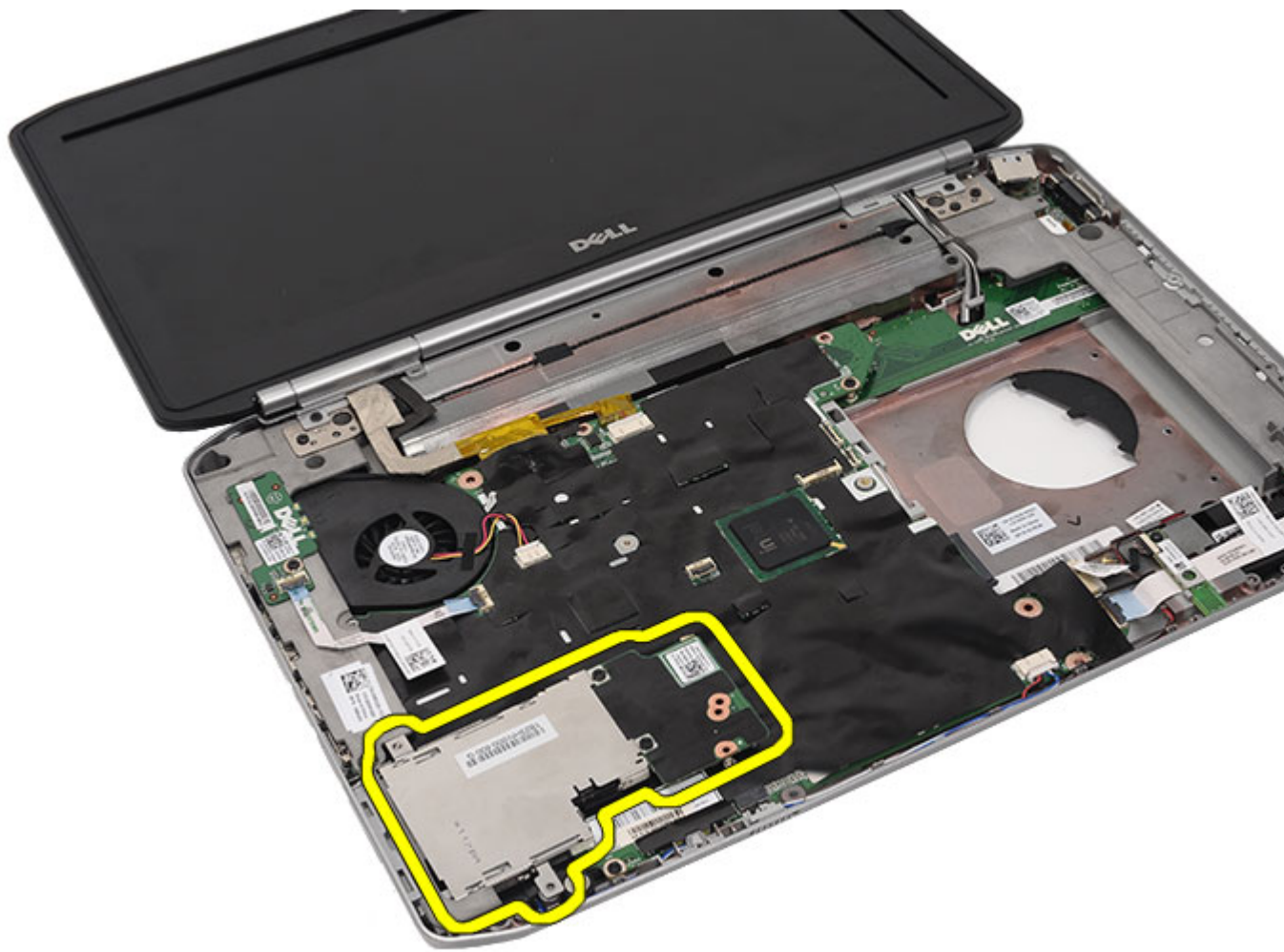
1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar no computador](#).
2. Remova a [bateria](#).
3. Remova o [painel traseiro](#).
4. Remova o [acabamento do teclado](#).
5. Remova o [teclado](#).
6. Remova a [unidade óptica](#).
7. Remova a [porta da CPU](#).
8. Remova o [apoio para as mãos](#).
9. Remova os parafusos que prendem o módulo ExpressCard/Smart Card/PCMCIA ao computador.



10. Desconecte o compartimento do conector da placa de sistema.



11. Remova o módulo ExpressCard/Smart Card/PCMCIA.



Links relacionados

[Como instalar o módulo ExpressCard/Smart Card/PCMCIA](#)

Como instalar o módulo ExpressCard/Smart Card/PCMCIA

1. Acople o conector na parte traseira do módulo ExpressCard/Smart Card/PCMCIA ao conector na placa de sistema.
2. Aperte os parafusos que prendem o módulo ExpressCard/Smart Card/PCMCIA.
3. Recoloque o [apoio para as mãos](#).
4. Recoloque a [porta da CPU](#).
5. Recoloque o [acabamento do teclado](#).
6. Recoloque o [teclado](#).
7. Recoloque a [unidade óptica](#).
8. Recoloque o [painel traseiro](#).
9. Recoloque a [bateria](#).
10. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

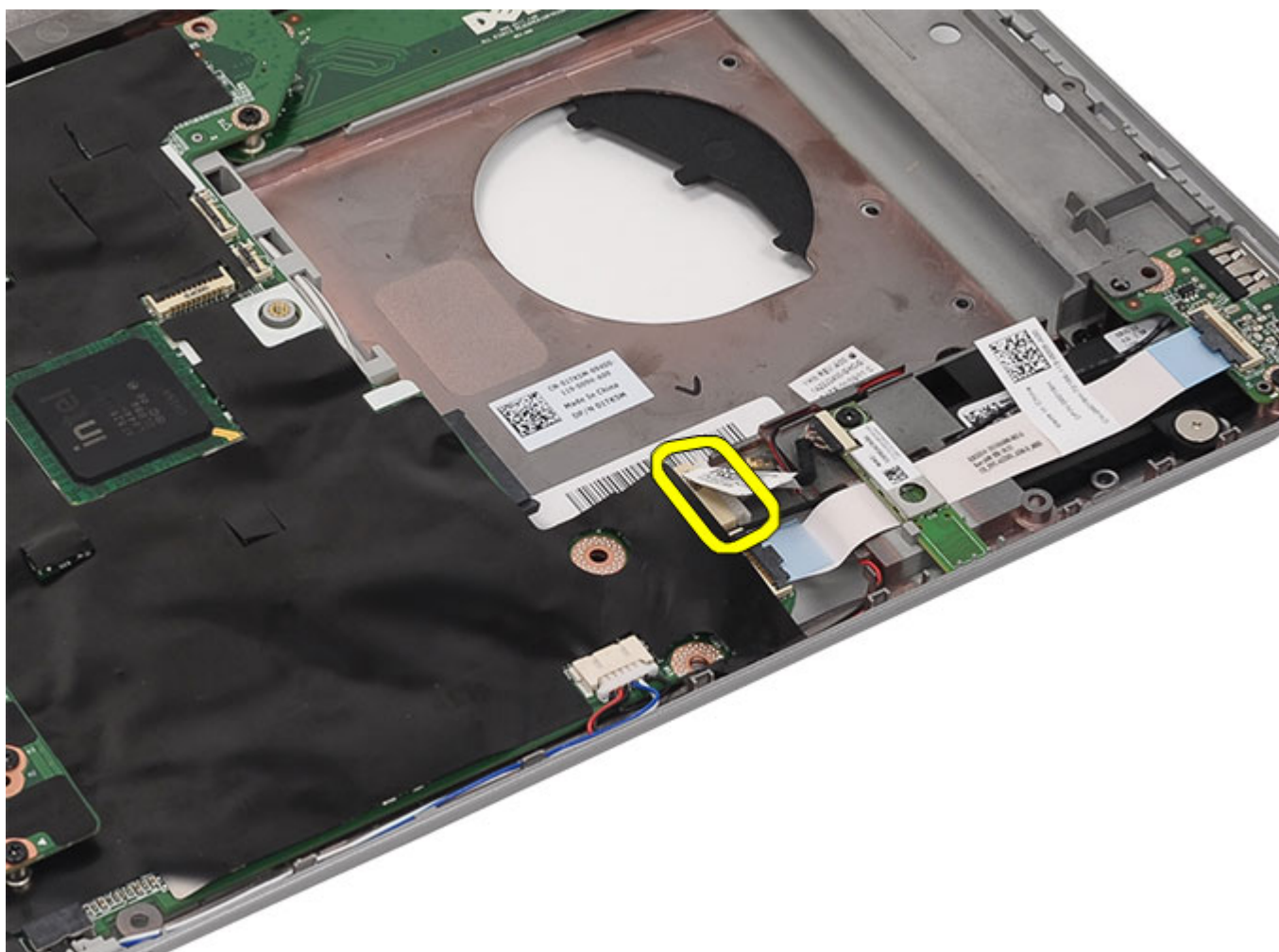
Links relacionados

[Como remover o módulo ExpressCard/Smart Card/PCMCIA](#)

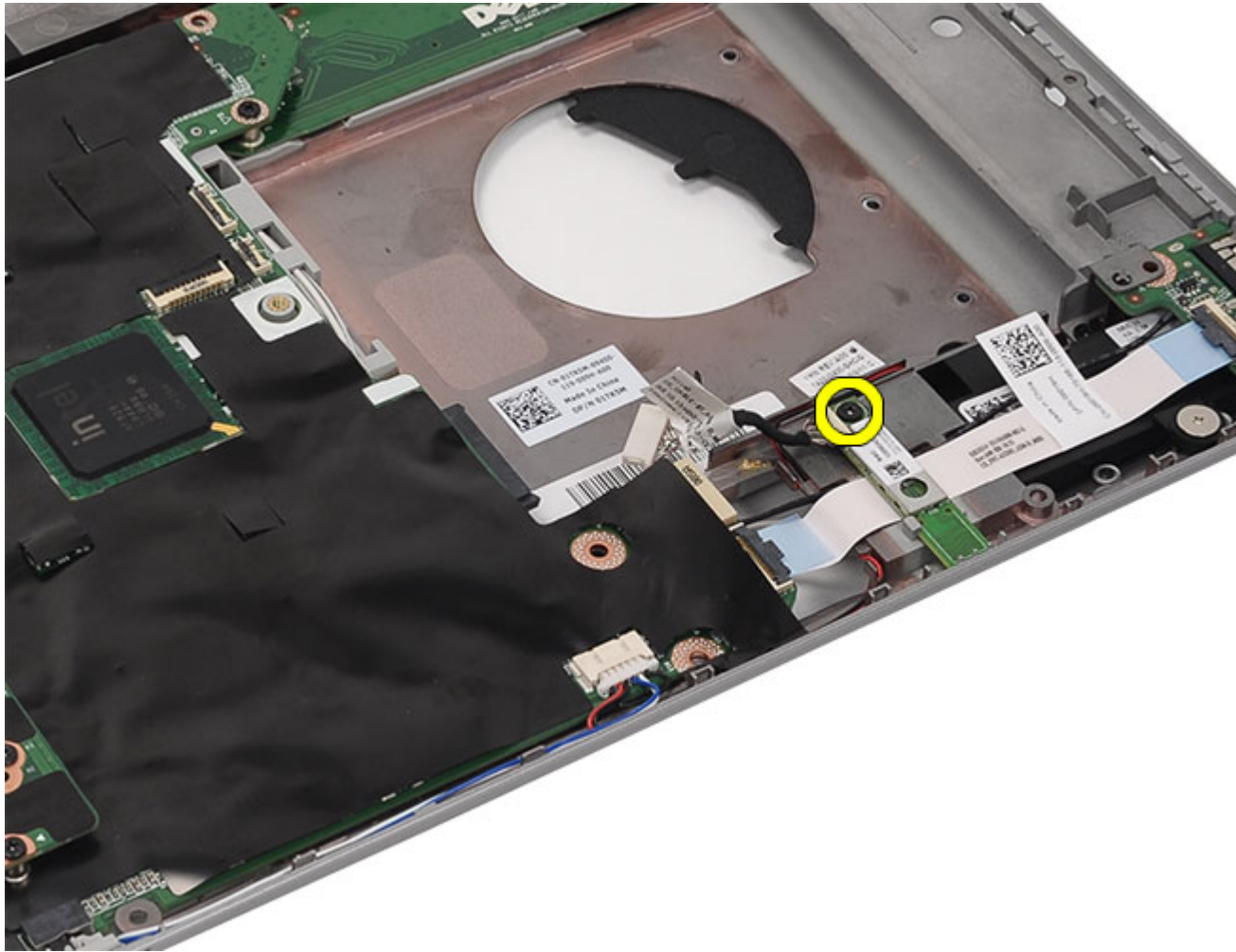
Placa Bluetooth

Como remover a placa Bluetooth

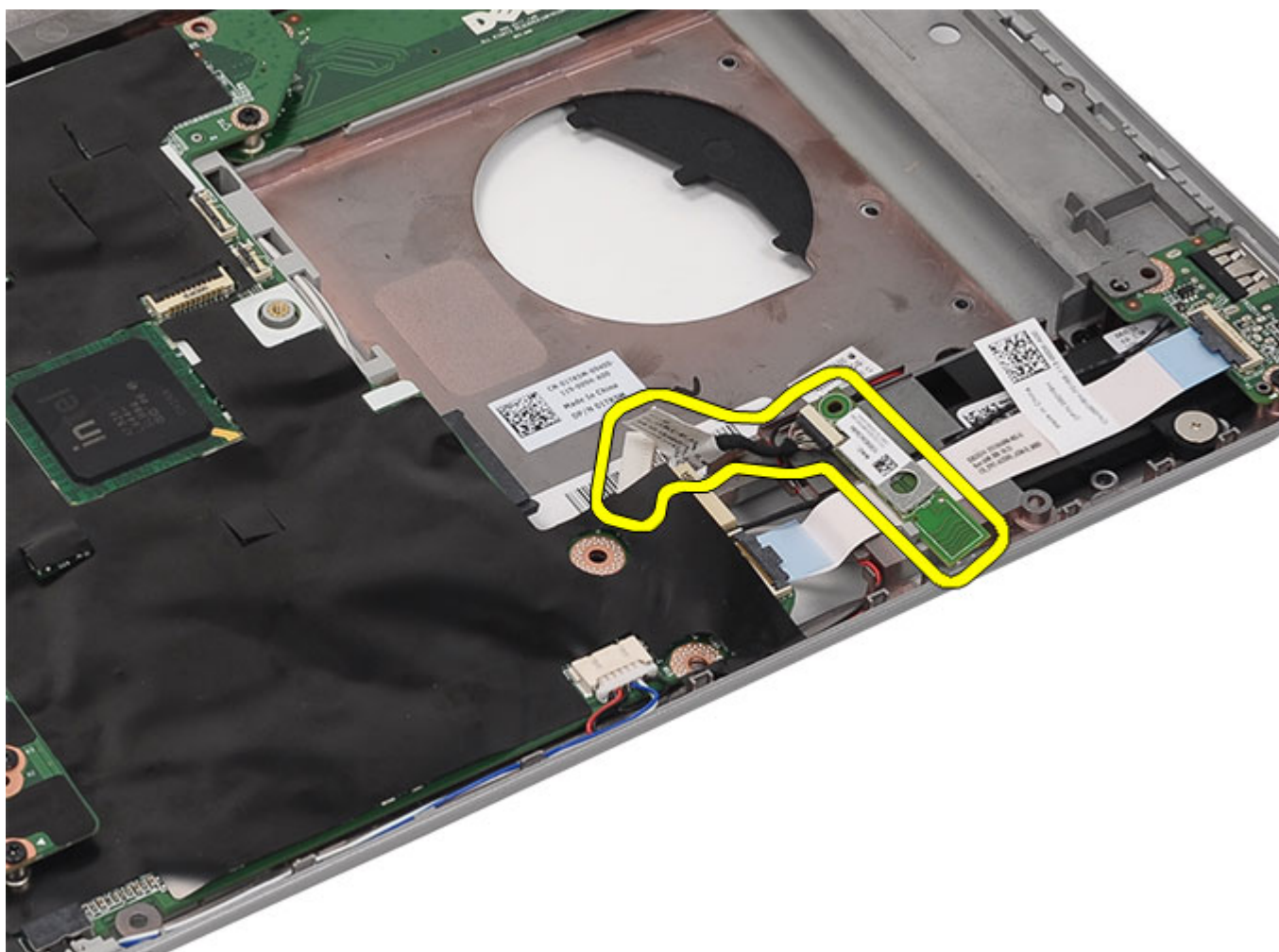
1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar no computador](#).
2. Remova a [bateria](#).
3. Remova o [painel traseiro](#).
4. Remova o [acabamento do teclado](#).
5. Remova o [teclado](#).
6. Remova a [unidade óptica](#).
7. Remova a [porta da CPU](#).
8. Remova o [apoio para as mãos](#).
9. Desconecte o cabo do Bluetooth da placa de sistema.



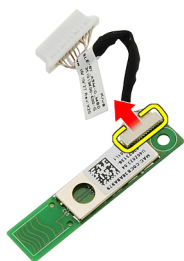
10. Remova o parafuso que prende a placa Bluetooth.



11. Remova a placa Bluetooth.



12. Desconecte o cabo do Bluetooth da placa Bluetooth.



Links relacionados

[Como instalar a placa Bluetooth](#)

Como instalar a placa Bluetooth

1. Conecte o cabo Bluetooth ao módulo Bluetooth.
2. Coloque o módulo Bluetooth no computador.
3. Conecte o cabo Bluetooth à placa de sistema.
4. Recoloque o [apoio para as mãos](#).
5. Recoloque a [porta da CPU](#).
6. Recoloque o [teclado](#).
7. Recoloque o [acabamento do teclado](#).
8. Recoloque a [unidade óptica](#).
9. Recoloque o [painel traseiro](#).
10. Recoloque a [bateria](#).
11. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

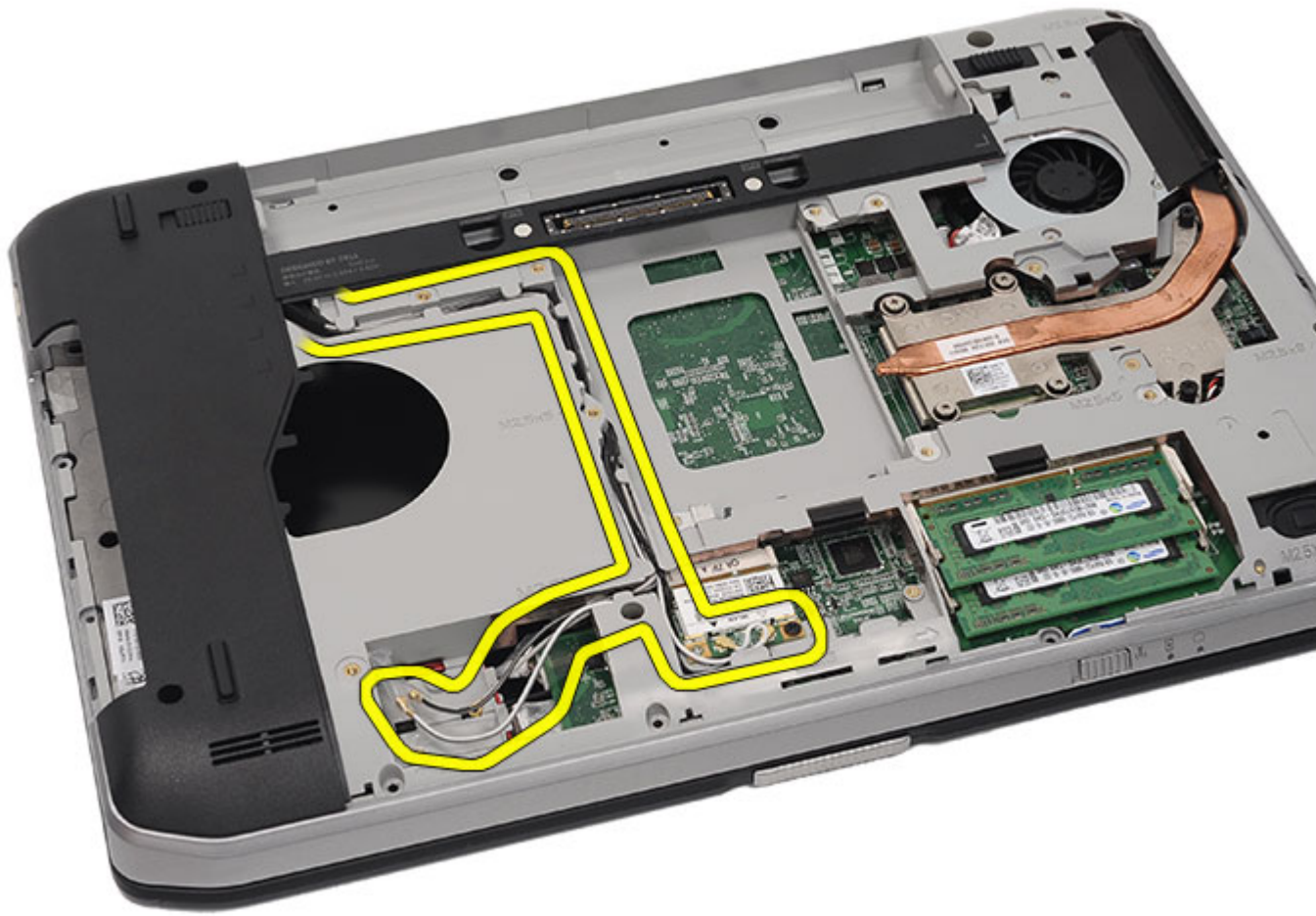
Links relacionados

[Como remover a placa Bluetooth](#)

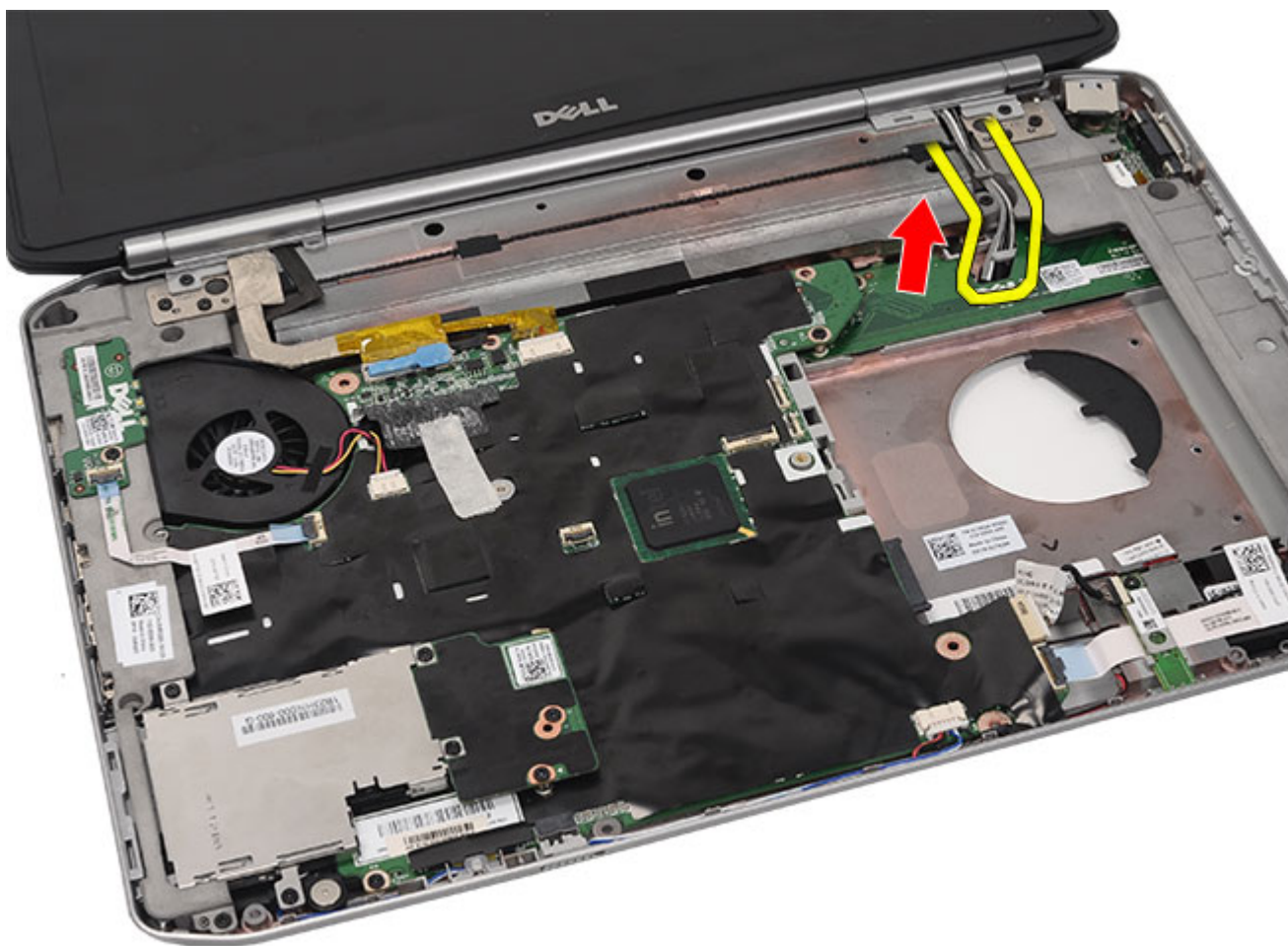
Conjunto de tela

Como remover o conjunto de tela

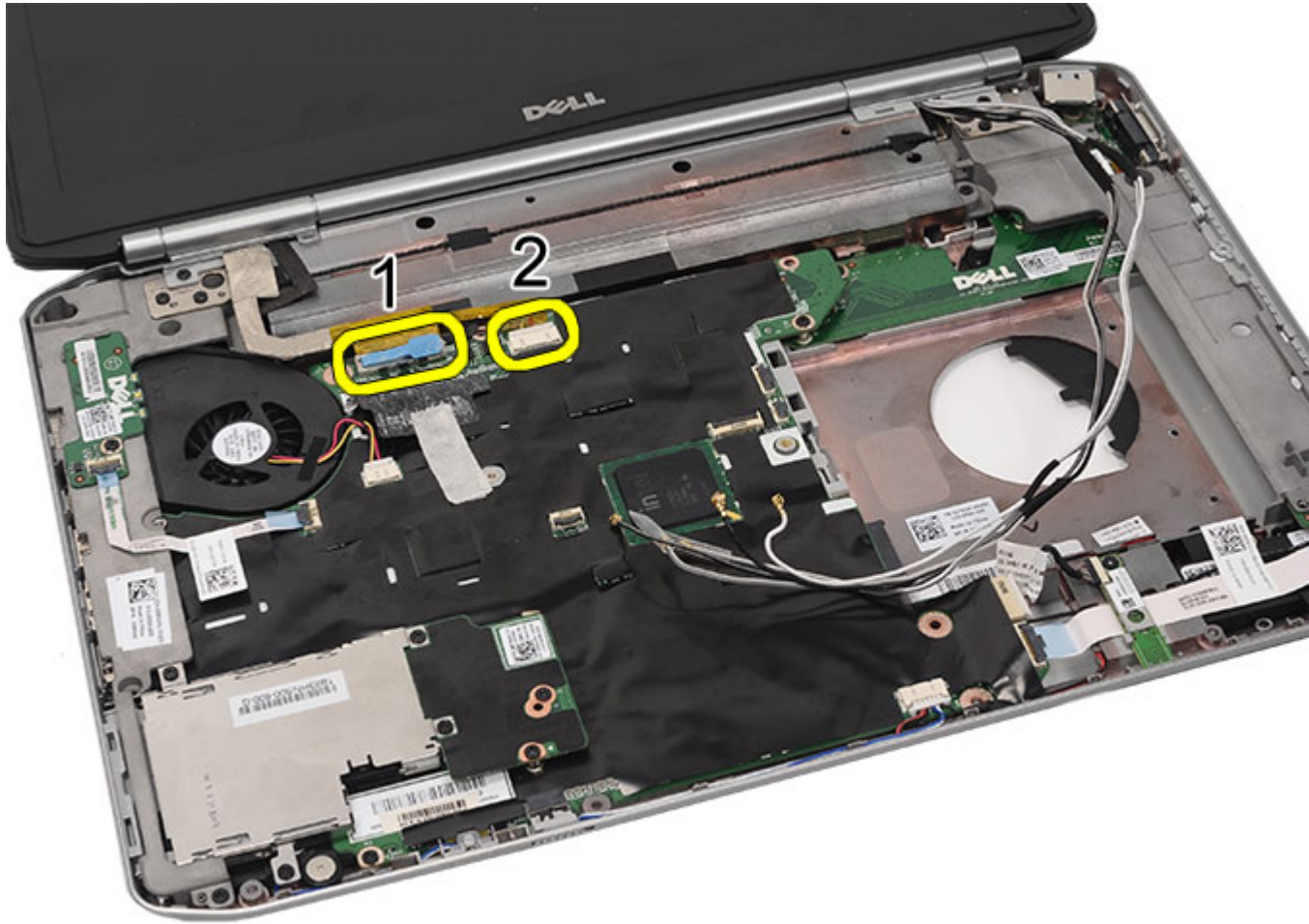
1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar no computador](#).
2. Remova a [bateria](#).
3. Remova o [painel traseiro](#).
4. Remova o [acabamento do teclado](#).
5. Remova o [teclado](#).
6. Remova a [unidade óptica](#).
7. Remova o [disco rígido](#).
8. Remova a [porta da CPU](#).
9. Remova o [apoio para as mãos](#).
10. Desconecte os cabos da antena acoplados às placas WLAN/WWAN.



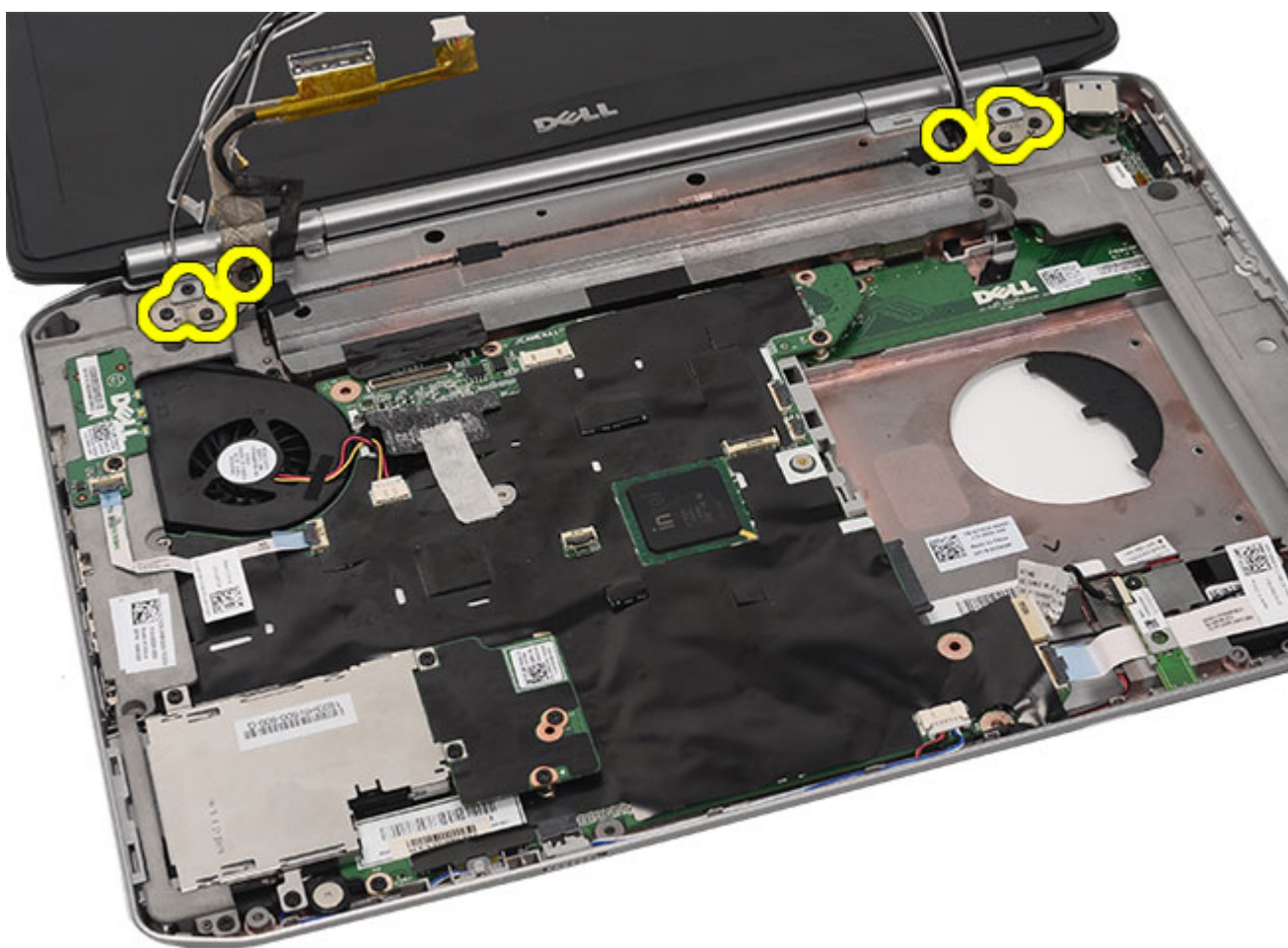
11. Remova os cabos da antena dos canais de roteamento.



12. Desconecte os cabos LVDS (Low-Voltage Differential Signaling) e da câmera.



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



14. Remova o conjunto da tela.



Links relacionados

[Como instalar o conjunto de tela](#)

Como instalar o conjunto de tela

1. Conecte o conjunto de tela à base do computador.
2. Aperte os parafusos que prendem o conjunto de tela.
3. Conecte o cabo LVDS (Low-Voltage Differential Signaling) à placa de sistema.
4. Conecte o cabo da câmera ao conector na placa de sistema.
5. Passe os cabos da antena pela abertura na parte inferior do computador.
6. Prenda os cabos da antena nos canais de roteamento.
7. Conecte os cabos da antena às placas WLAN/WLAN.
8. Recoloque o [apoio para as mãos](#).
9. Recoloque a [porta da CPU](#).
10. Recoloque o [teclado](#).
11. Recoloque o [acabamento do teclado](#).

12. Recoloque o [disco rígido](#).
13. Recoloque a [unidade óptica](#).
14. Recoloque o [painel traseiro](#).
15. Recoloque a [bateria](#).
16. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

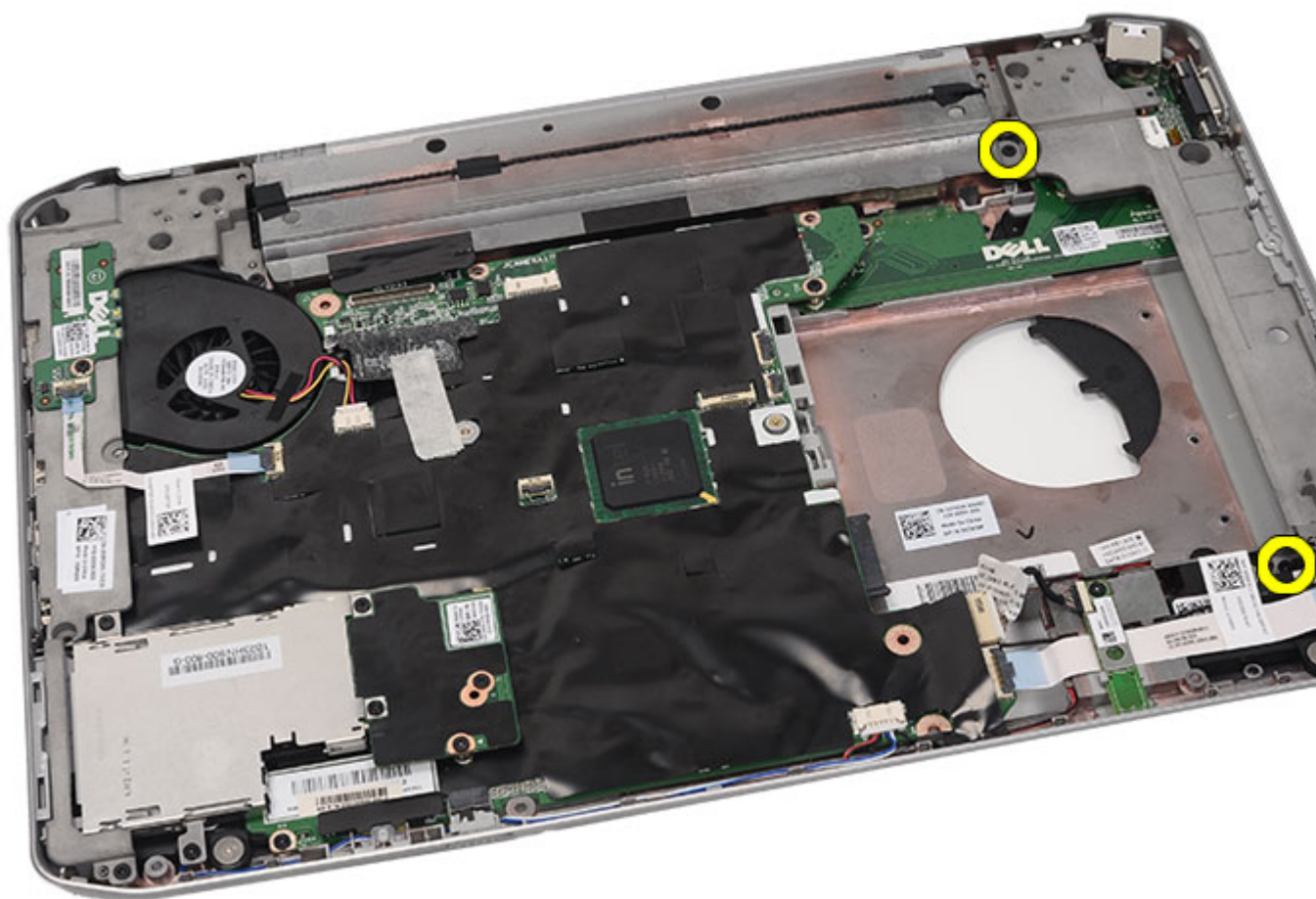
Links relacionados

[Como remover o conjunto de tela](#)

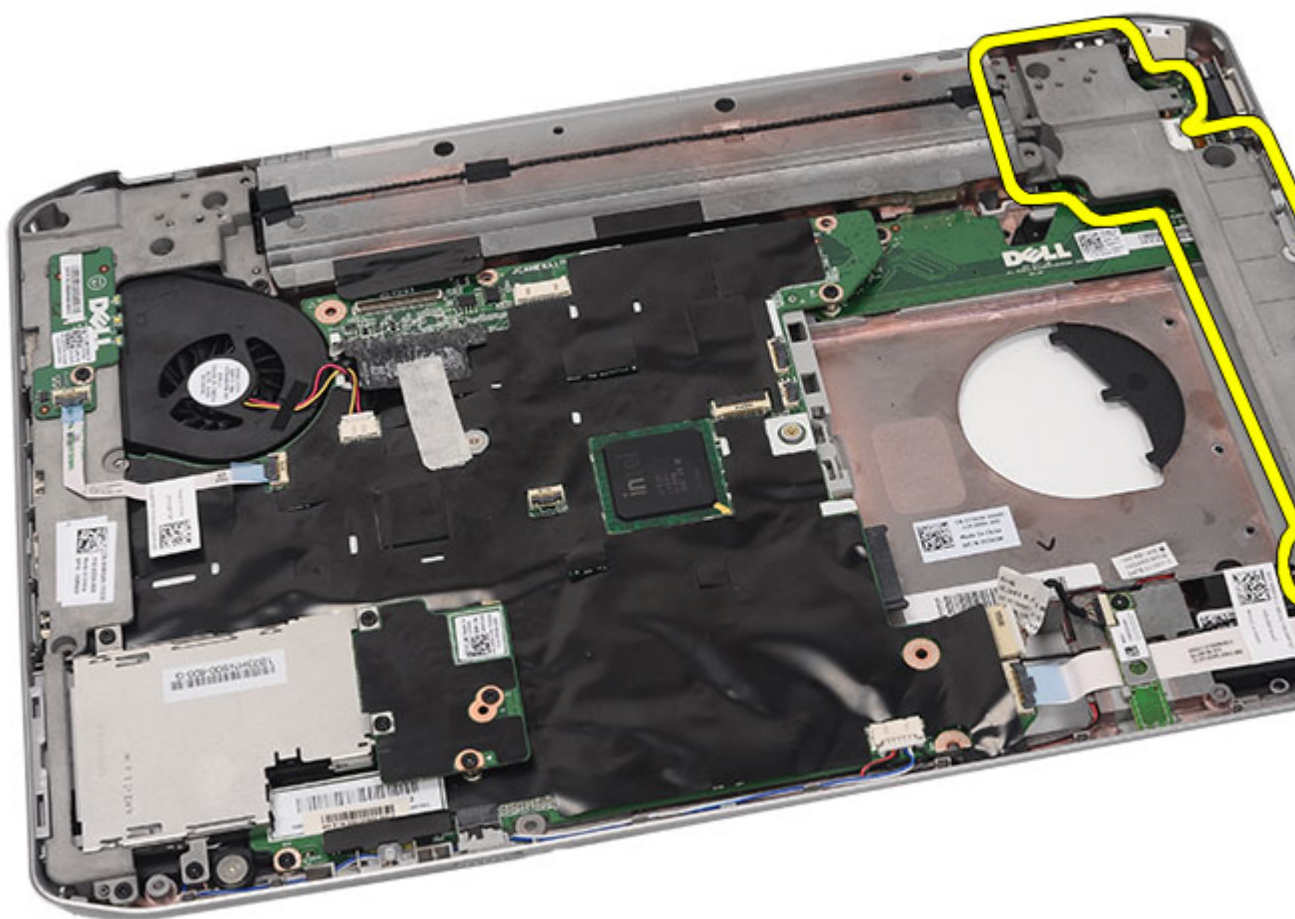
Suportes

Como remover os suportes

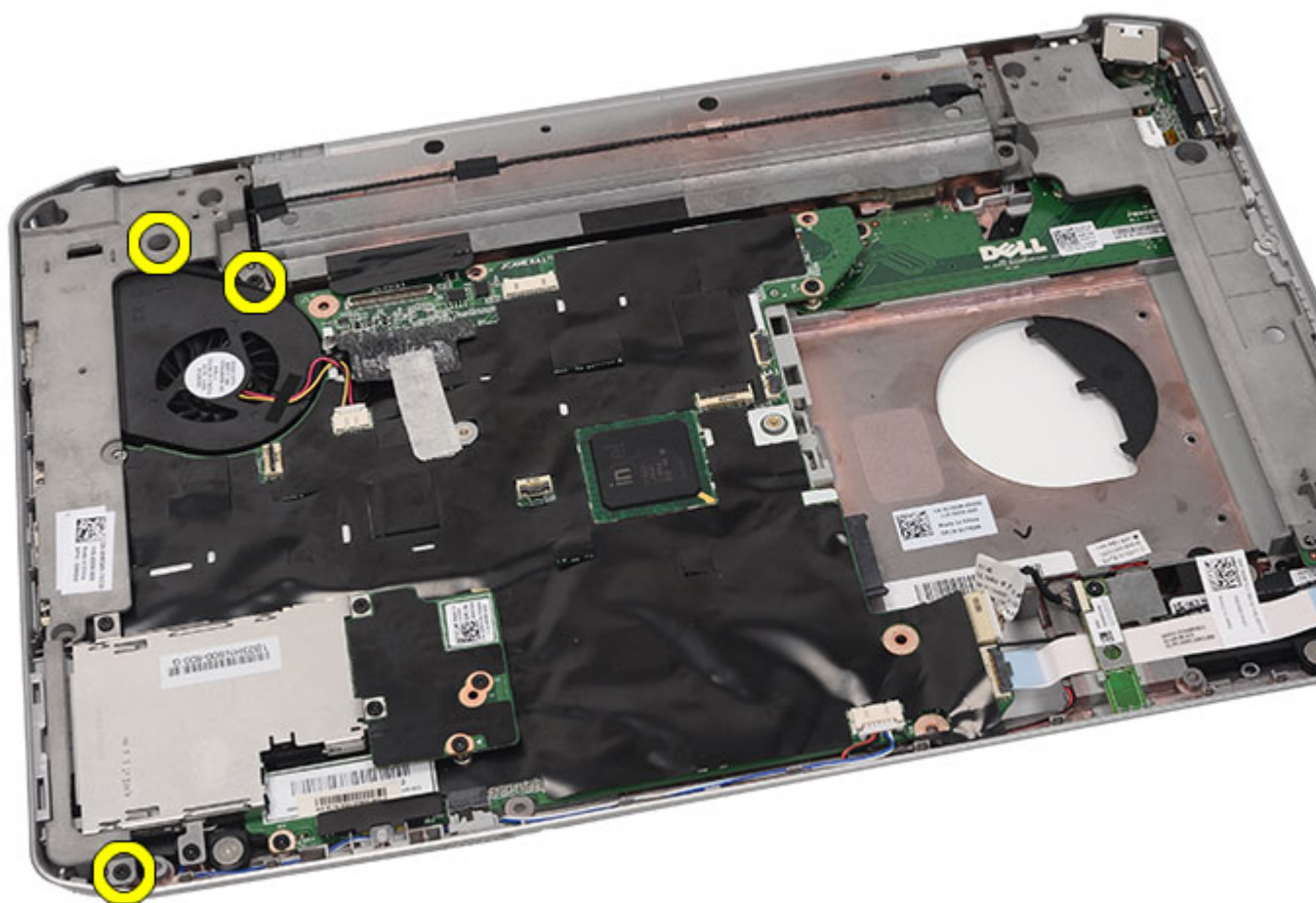
1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar no computador](#).
2. Remova a [bateria](#).
3. Remova o [painel traseiro](#).
4. Remova o [acabamento do teclado](#).
5. Remova o [teclado](#).
6. Remova a [unidade óptica](#).
7. Remova a [porta da CPU](#).
8. Remova o [apoio para as mãos](#).
9. Remova o [conjunto da tela](#).
10. Remova os parafusos que prendem o suporte direito.



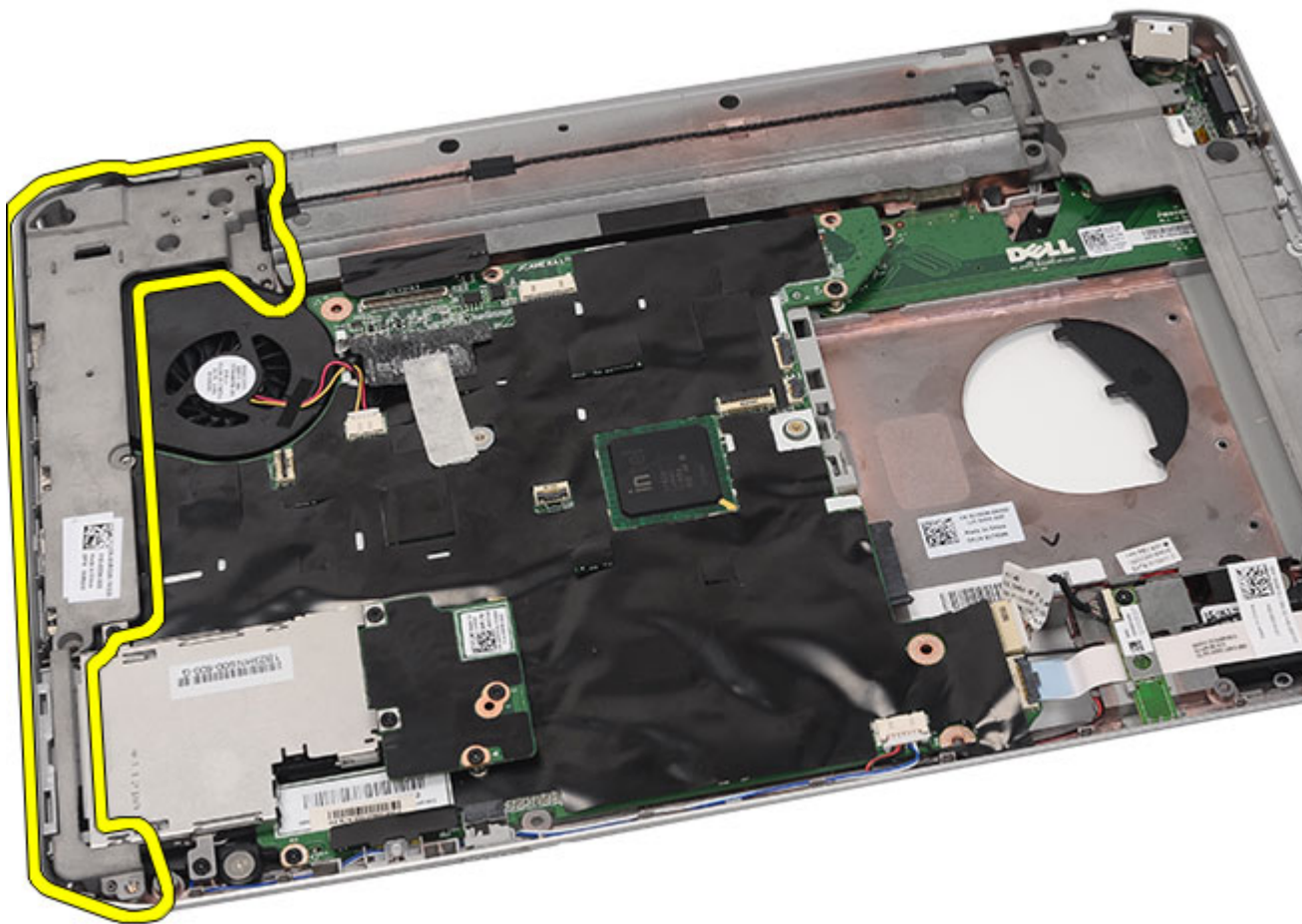
11. Remova o suporte direito.



12. Remova os parafusos que prendem o suporte esquerdo.



13. Remova o suporte esquerdo.



Links relacionados

[Como instalar os suportes](#)

Como instalar os suportes

1. Coloque o suporte direito no computador.
2. Aperte os parafusos que prendem o suporte direito.
3. Coloque o suporte esquerdo no computador.
4. Aperte os parafusos que prendem o suporte esquerdo.
5. Recoloque o [conjunto da tela](#).
6. Recoloque o [apoio para as mãos](#).
7. Recoloque a [placa de LED](#).
8. Recoloque a [porta da CPU](#).
9. Recoloque o [teclado](#).
10. Recoloque o [acabamento do teclado](#).
11. Recoloque a [unidade óptica](#).

12. Recoloque o [painel traseiro](#).
13. Recoloque a [bateria](#).
14. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

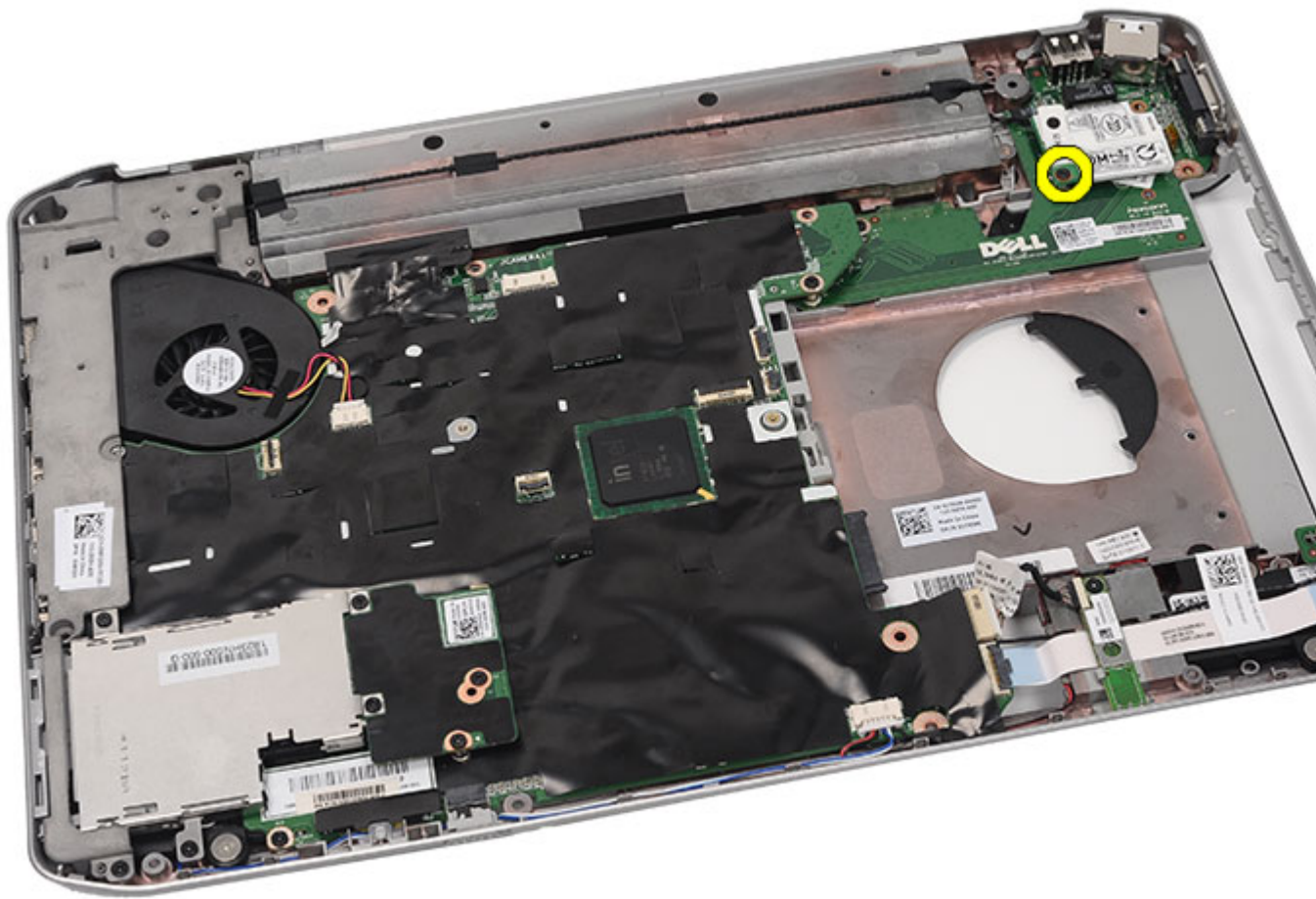
Links relacionados

[Como remover os suportes](#)

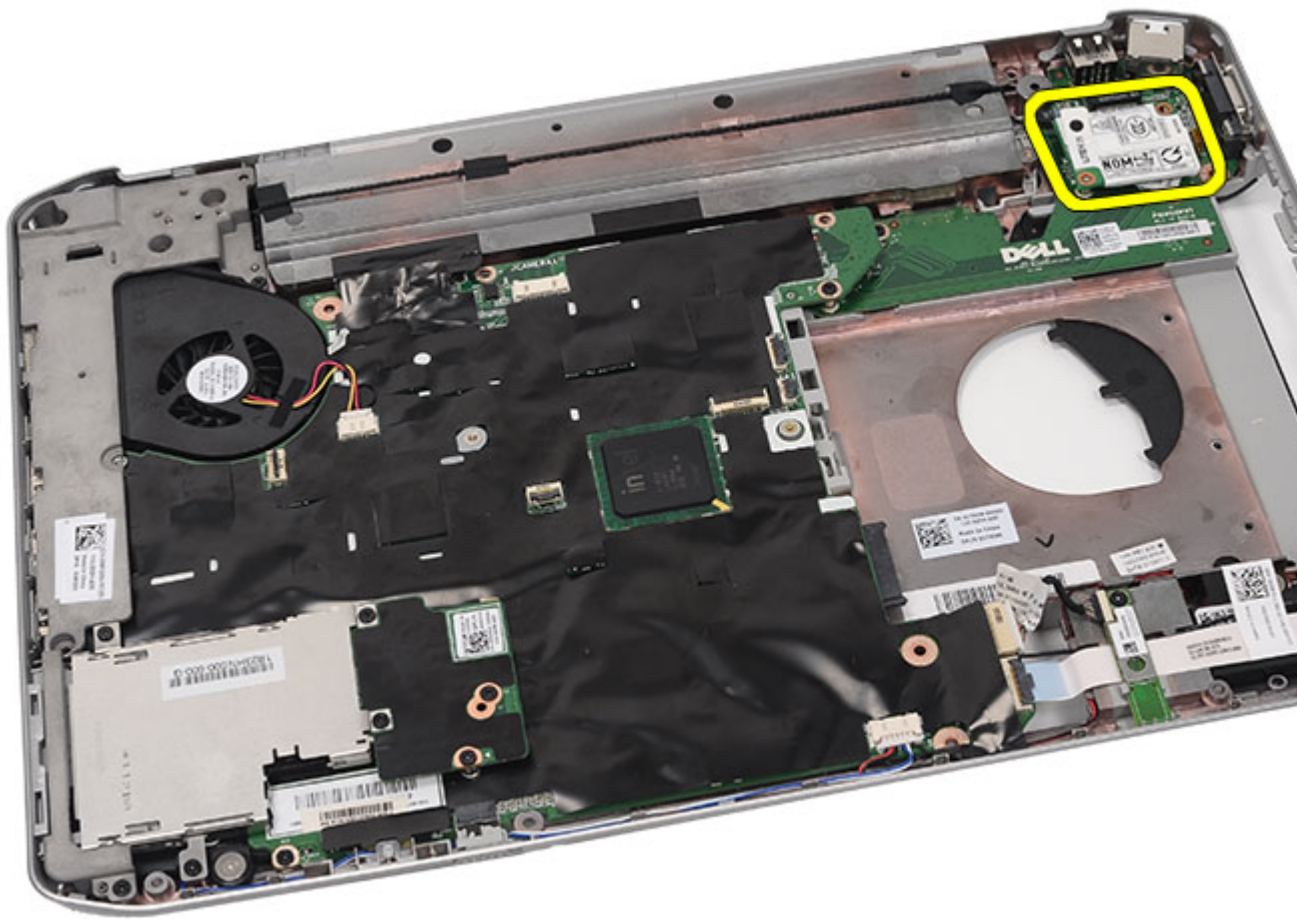
Placa de modem

Como remover a placa de modem

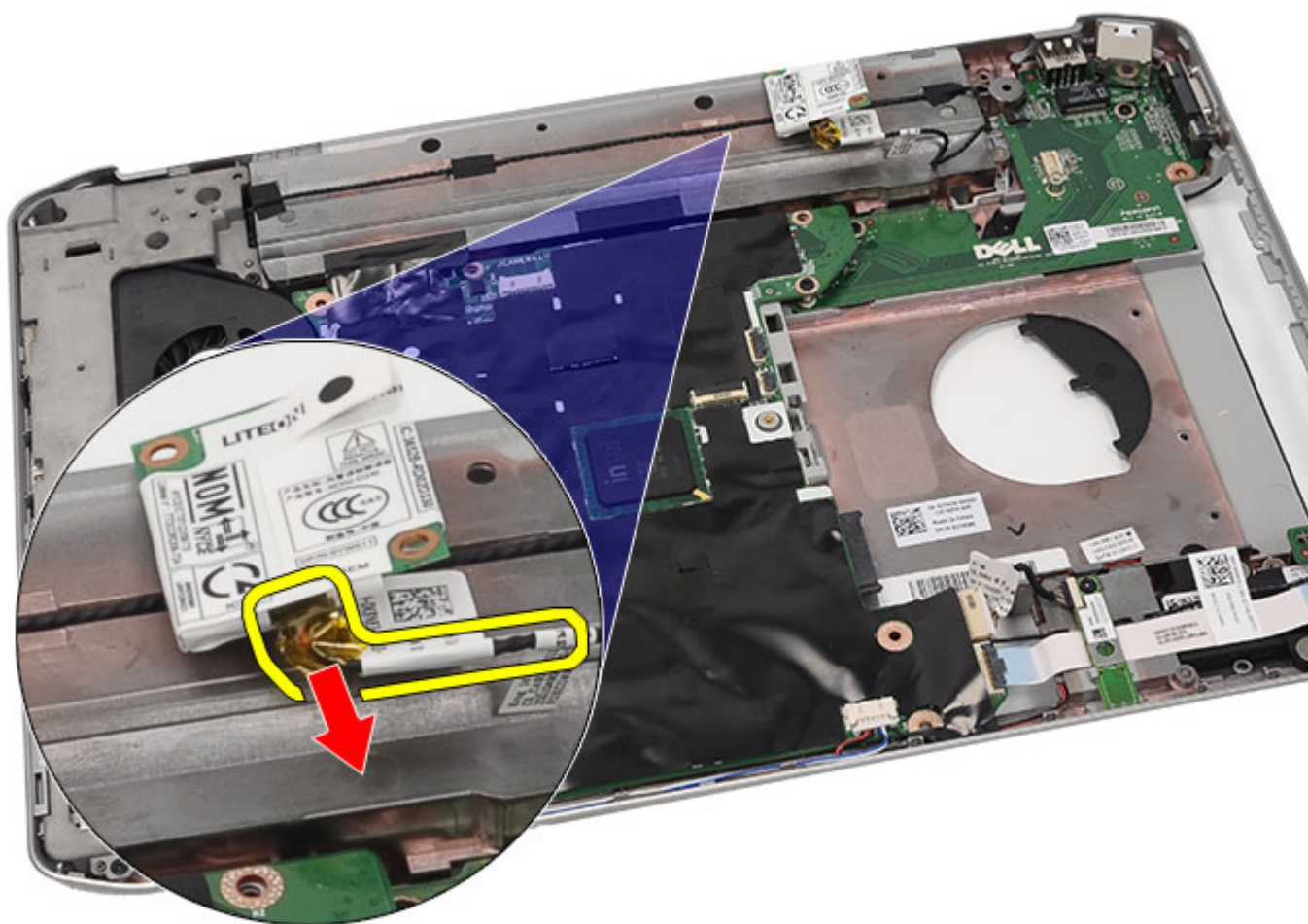
1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar no computador](#).
2. Remova a [bateria](#).
3. Remova o [painel traseiro](#).
4. Remova o [acabamento do teclado](#).
5. Remova o [teclado](#).
6. Remova a [unidade óptica](#).
7. Remova o [disco rígido](#).
8. Remova a [porta da CPU](#).
9. Remova o [apoio para as mãos](#).
10. Remova o [conjunto da tela](#).
11. Remova os [suportes](#).
12. Remova o parafuso que prende a placa de modem.



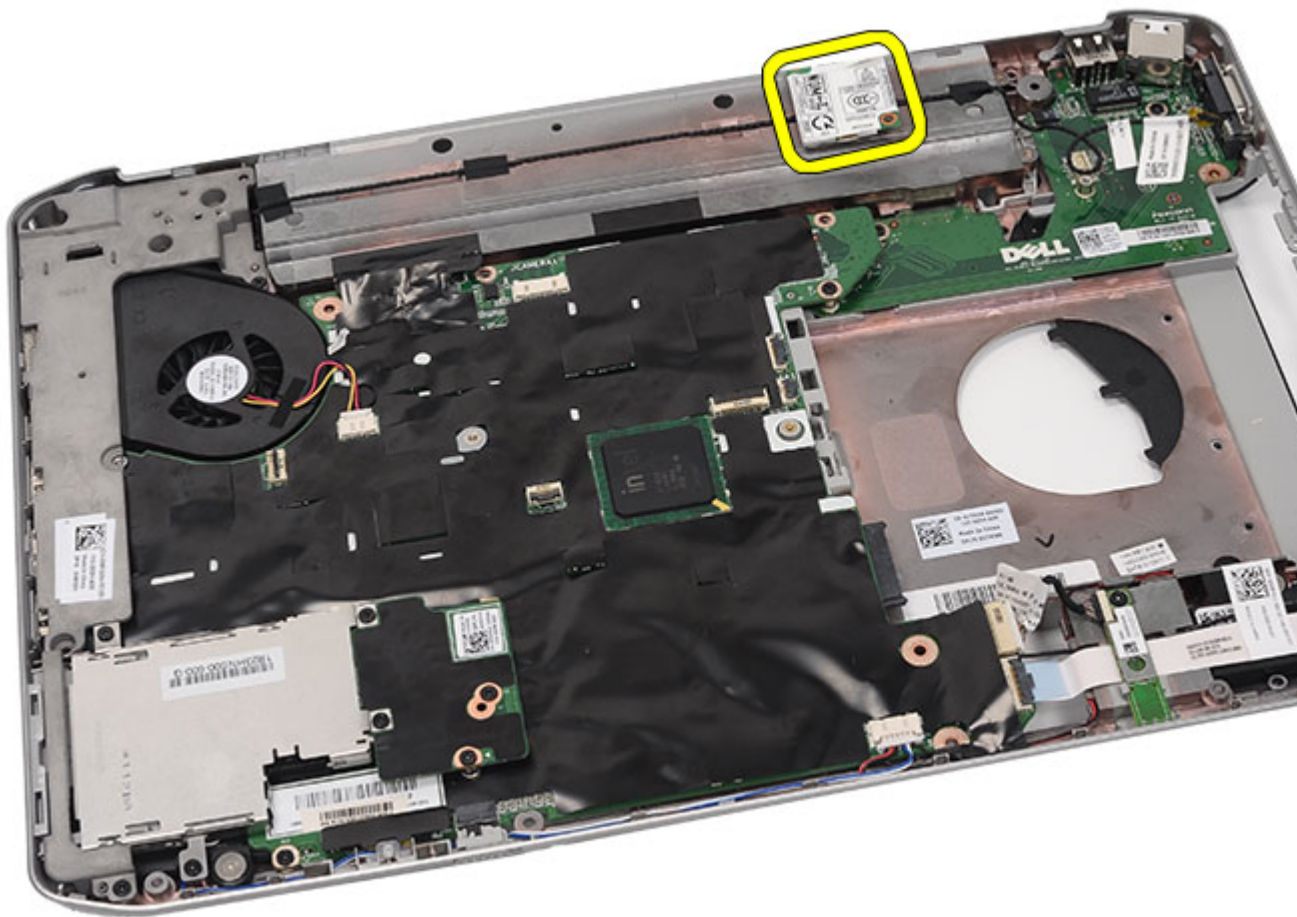
13. Levante a placa de modem para desacoplá-la do conector na parte traseira da placa.



14. Desconecte o cabo do modem do modem.



15. Remova a placa de modem.



Links relacionados

[Como instalar a placa de modem](#)

Como instalar a placa de modem

1. Conecte o cabo do modem.
2. Acople o conector na parte traseira da placa de modem ao conector no painel de E/S.
3. Recoloque os [suportes](#).
4. Recoloque o [conjunto da tela](#).
5. Recoloque o [apoio para as mãos](#).
6. Recoloque a [porta da CPU](#).
7. Recoloque o [teclado](#).
8. Recoloque o [acabamento do teclado](#).
9. Recoloque a [unidade óptica](#).
10. Recoloque o [painel traseiro](#).
11. Recoloque a [bateria](#).

12. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador.](#)

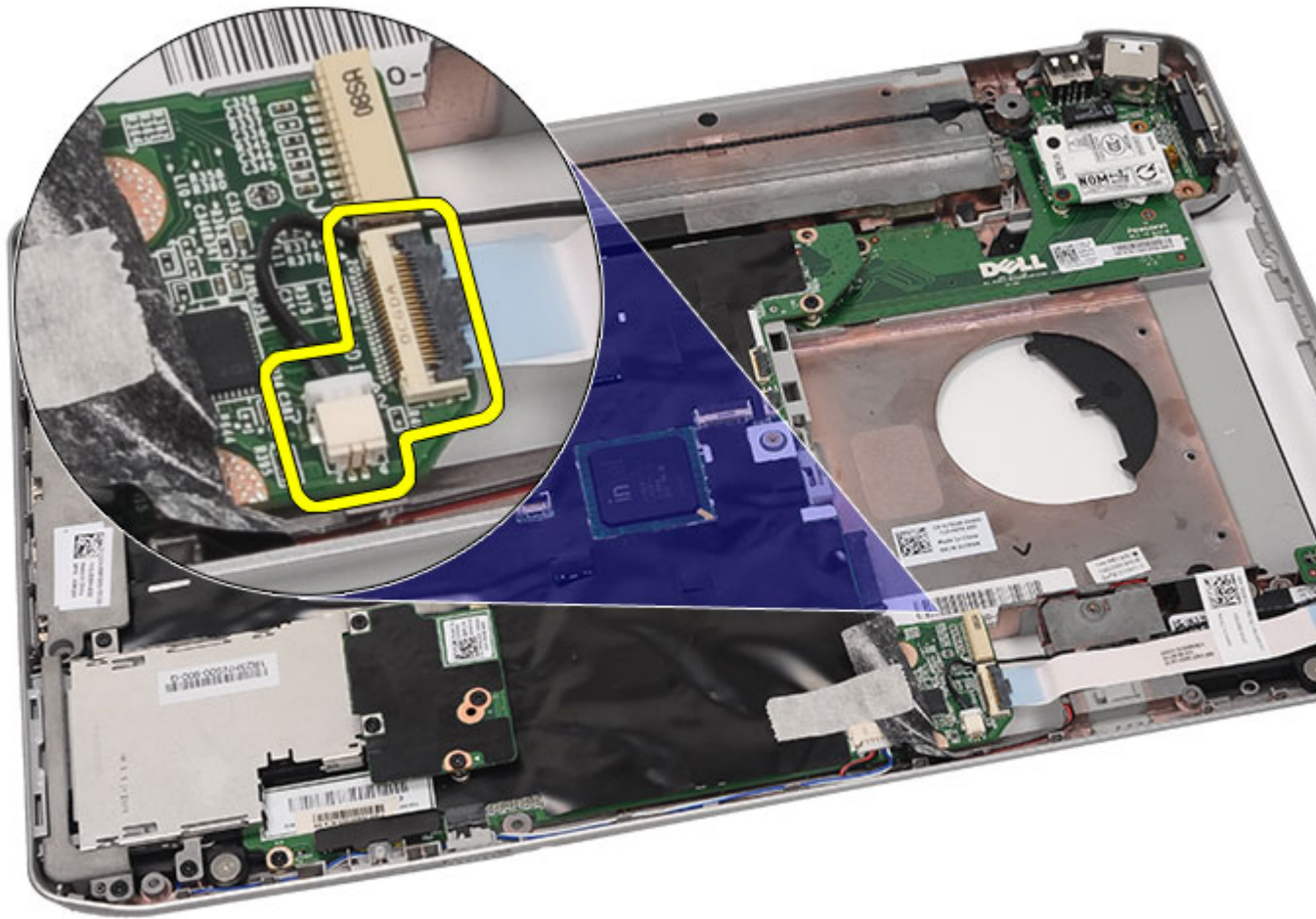
Links relacionados

[Como remover a placa de modem](#)

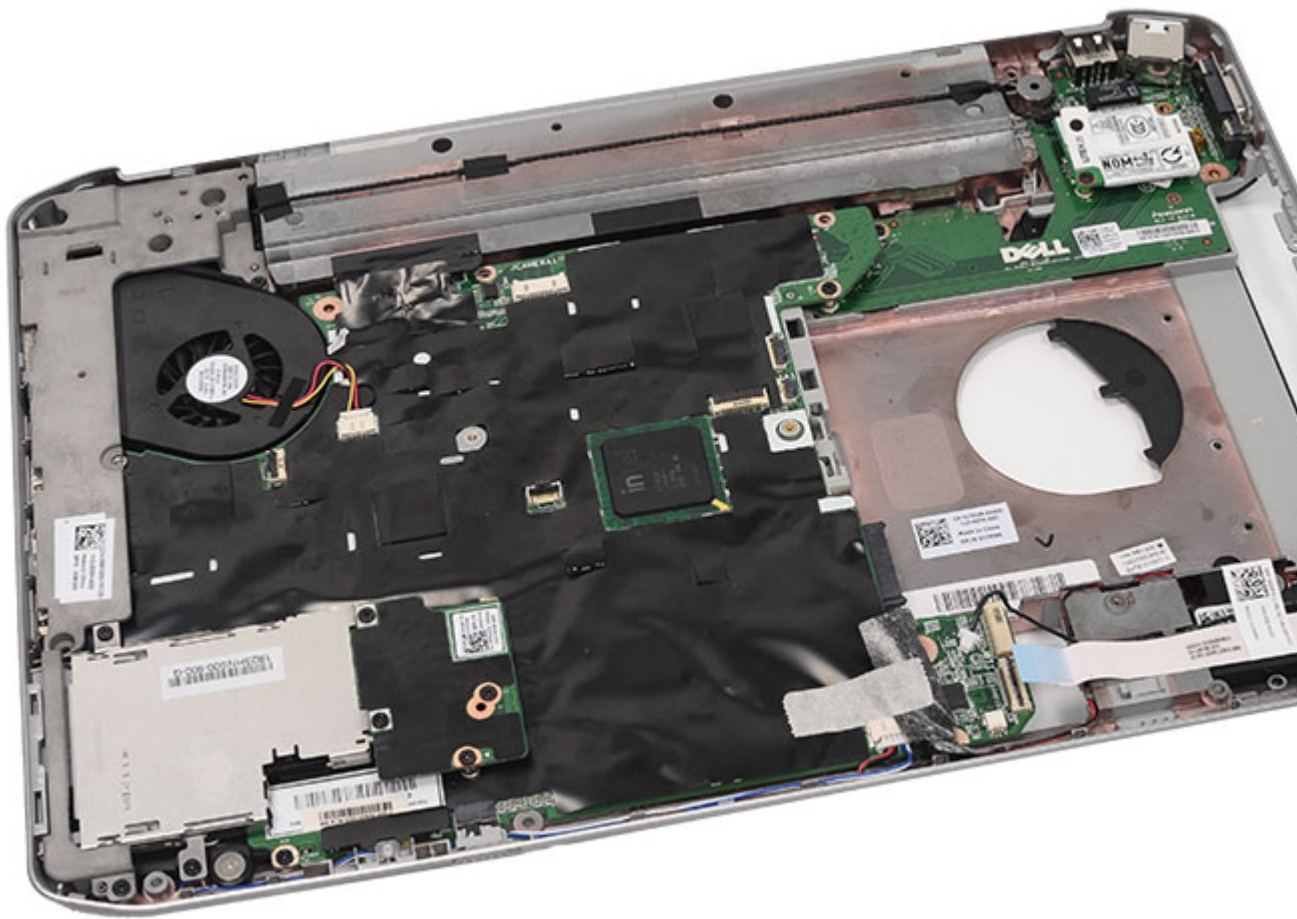
Placa de áudio

Como remover a placa de áudio

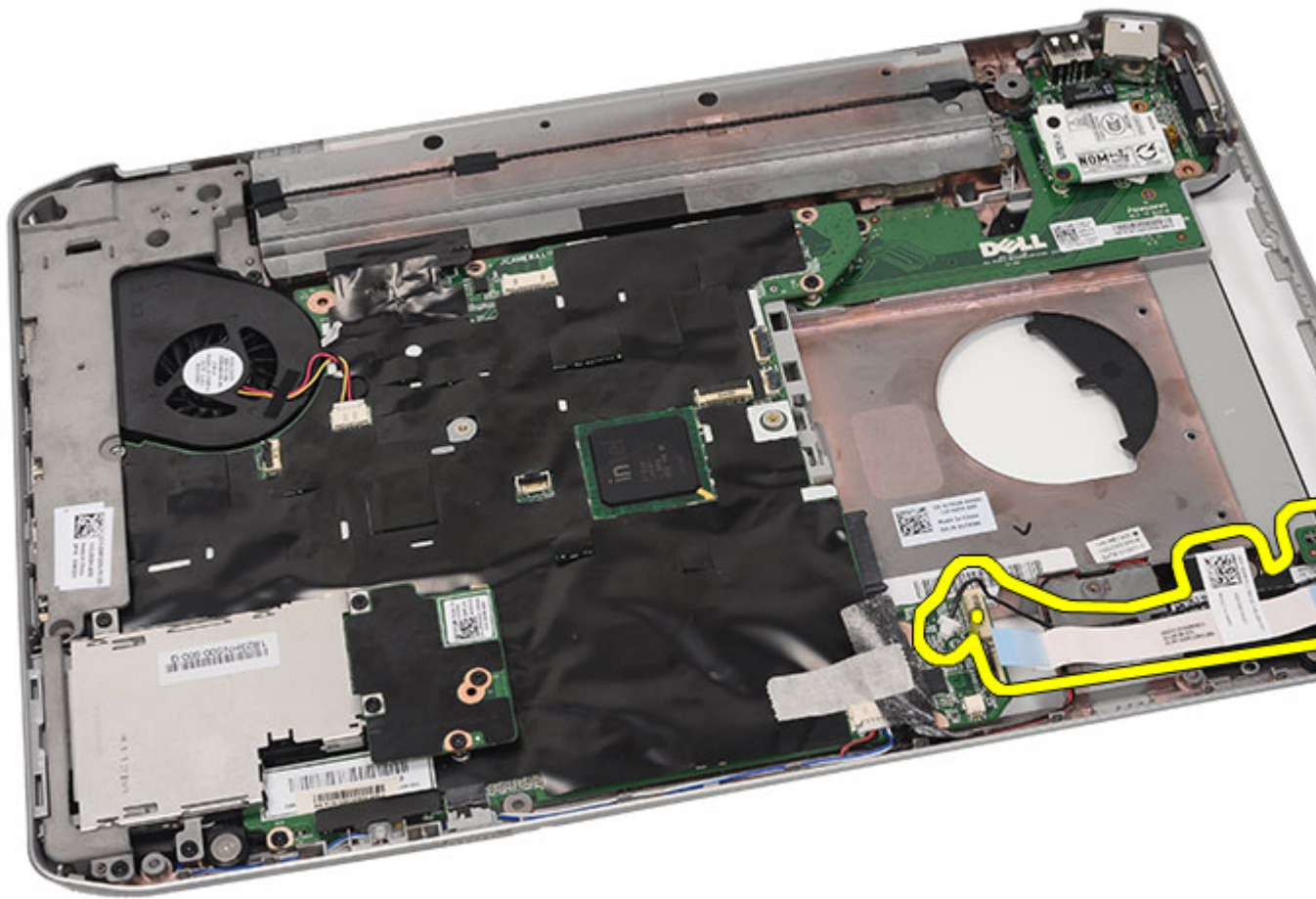
1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar no computador](#).
2. Remova a [bateria](#).
3. Remova o [painel traseiro](#).
4. Remova o [acabamento do teclado](#).
5. Remova o [teclado](#).
6. Remova a [unidade óptica](#).
7. Remova a [porta da CPU](#).
8. Remova o [apoio para as mãos](#).
9. Remova a [placa Bluetooth](#).
10. Desconecte os cabos da placa de áudio da placa de sistema.



11. Remova o parafuso que prende a placa de áudio ao computador.



12. Remova a placa de áudio.



Links relacionados

[Como instalar a placa de áudio](#)

Como instalar a placa de áudio

1. Coloque a placa de áudio no computador.
2. Aperte o parafuso que prende a placa de áudio.
3. Conecte os cabos de áudio à placa de sistema.
4. Recoloque a [placa Bluetooth](#).
5. Recoloque o [apoio para as mãos](#).
6. Recoloque a [porta da CPU](#).
7. Recoloque o [teclado](#).
8. Recoloque o [acabamento do teclado](#).
9. Recoloque a [unidade óptica](#).
10. Recoloque o [painel traseiro](#).
11. Recoloque a [bateria](#).

12. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

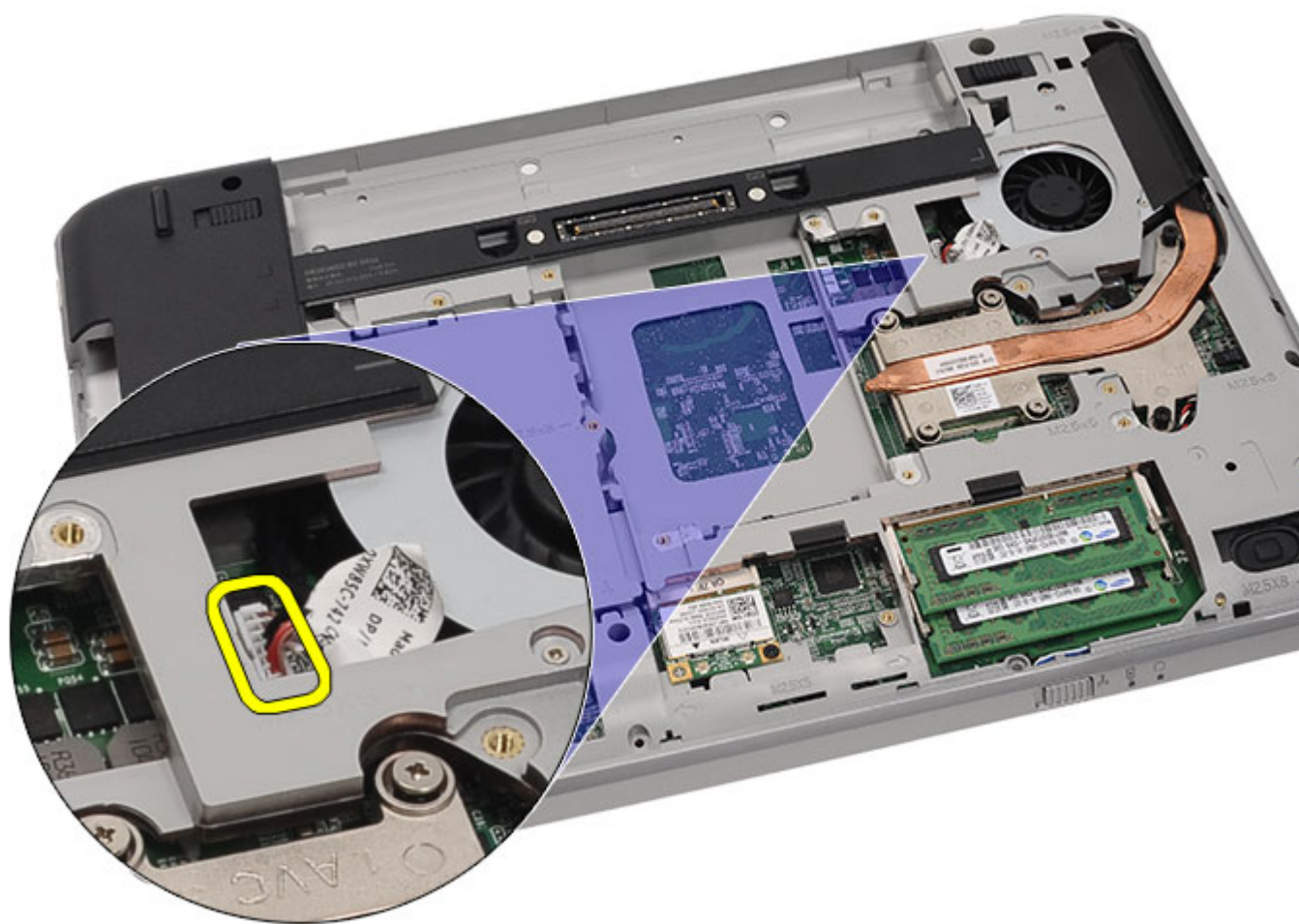
Links relacionados

[Como remover a placa de áudio](#)

Placa de sistema

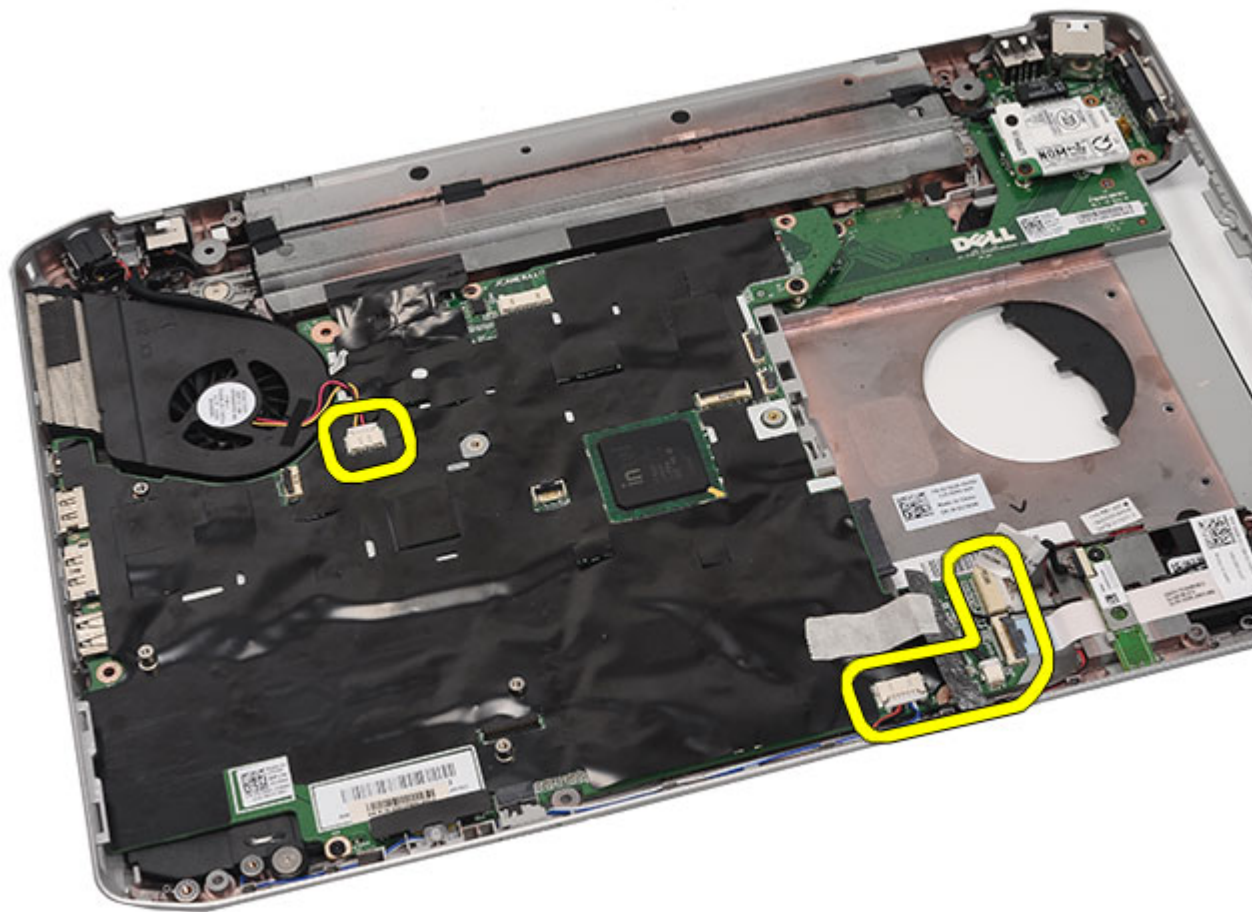
Como remover a placa de sistema

1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar no computador](#).
2. Remova a [bateria](#).
3. Remova o [cartão SIM \(Módulo de identidade do assinante\)](#).
4. Remova o [cartão SD \(Secure Digital\)](#).
5. Remova o [painel traseiro](#).
6. Remova a [memória](#).
7. Remova o [acabamento do teclado](#).
8. Remova o [teclado](#).
9. Remova a [unidade óptica](#).
10. Remova o [disco rígido](#).
11. Remova a [placa de rede local sem fio \(WLAN\)](#).
12. Remova a [placa de rede de longa distância sem fio \(WWAN\)](#).
13. Remova a [porta da CPU](#).
14. Remova o [dissipador de calor](#).
15. Remova o [processador](#).
16. Remova o [apoio para as mãos](#).
17. Remova o [módulo ExpressCard/Smart Card/PCMCIA](#).
18. Remova o [conjunto da tela](#).
19. Remova a [placa de LED](#).
20. Remova os [suportes](#).
21. Desconecte o cabo do conector de energia.

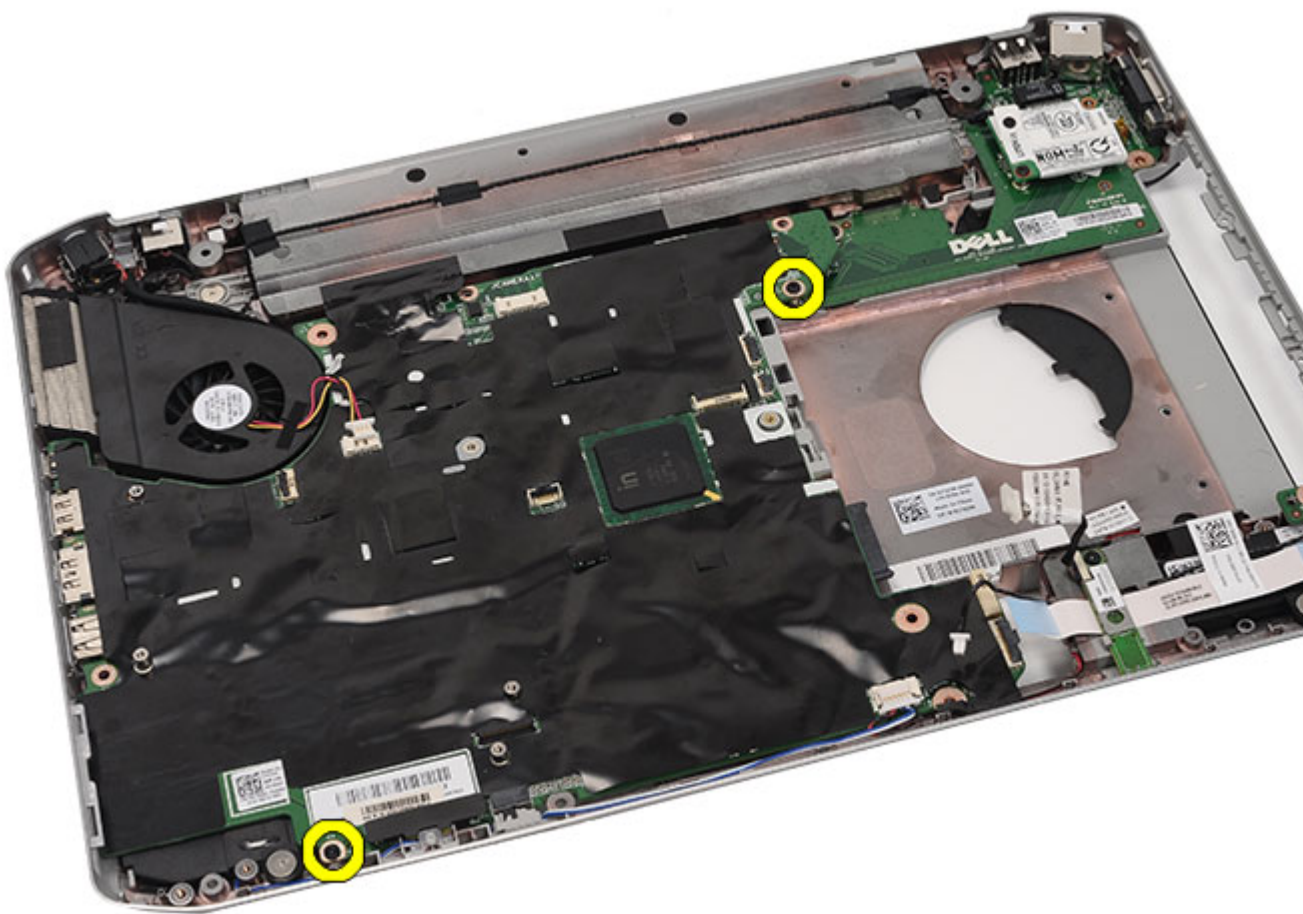


22. Desconecte os seguintes cabos da placa de sistema:

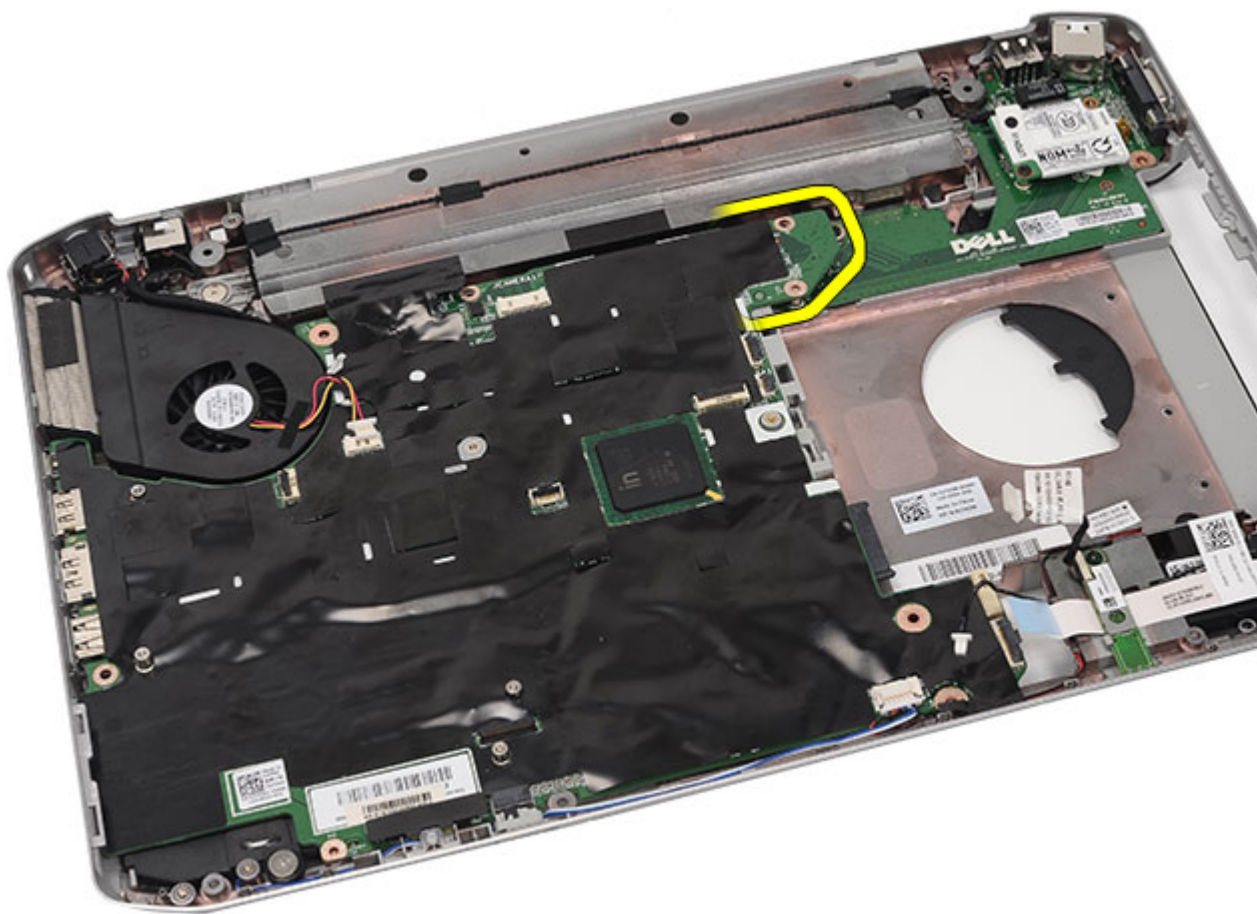
- cabo do ventilador térmico
- cabo do alto-falante
- cabo da placa de som
- cabo do Bluetooth



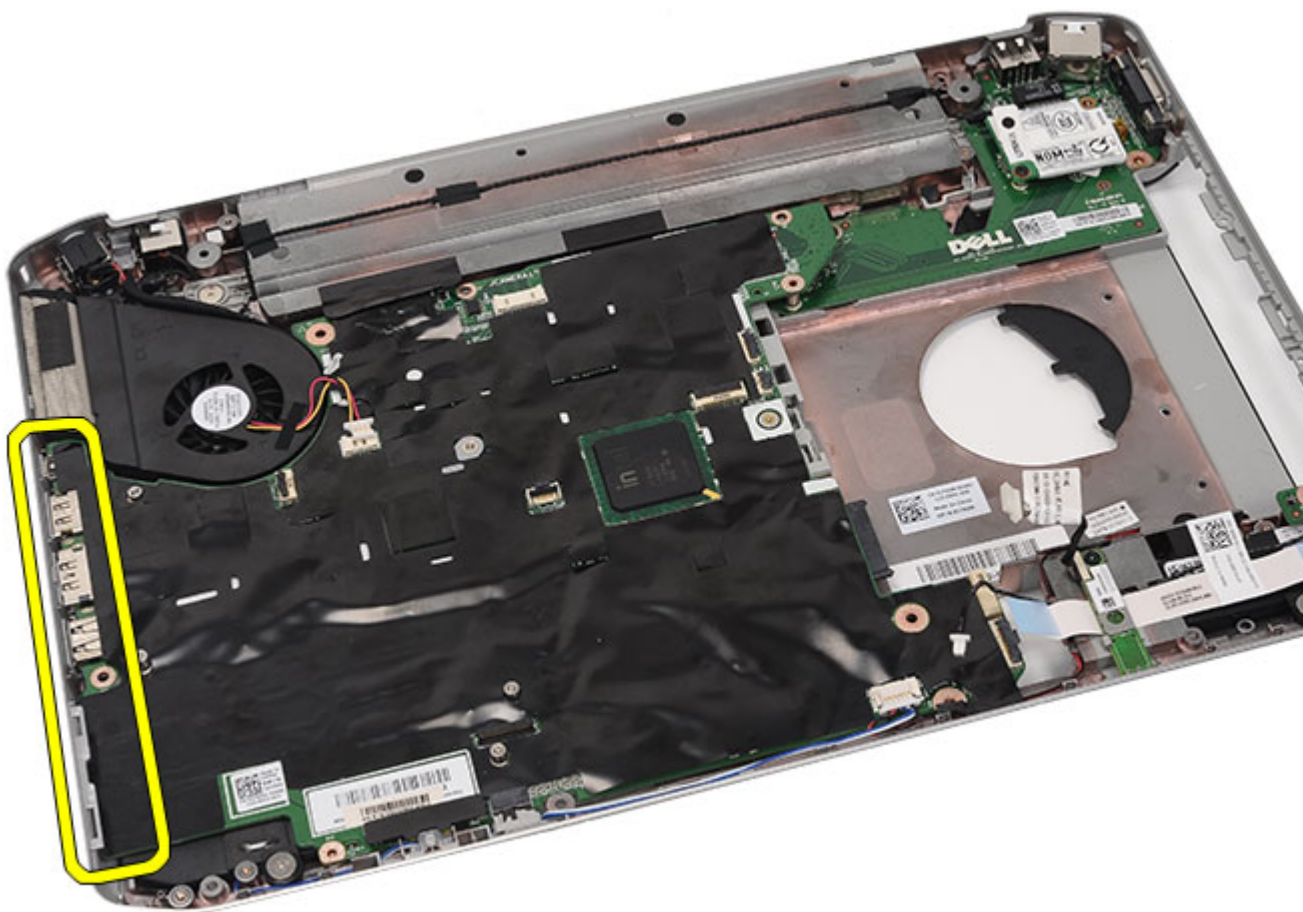
23. Remova os parafusos que prendem a placa de sistema.



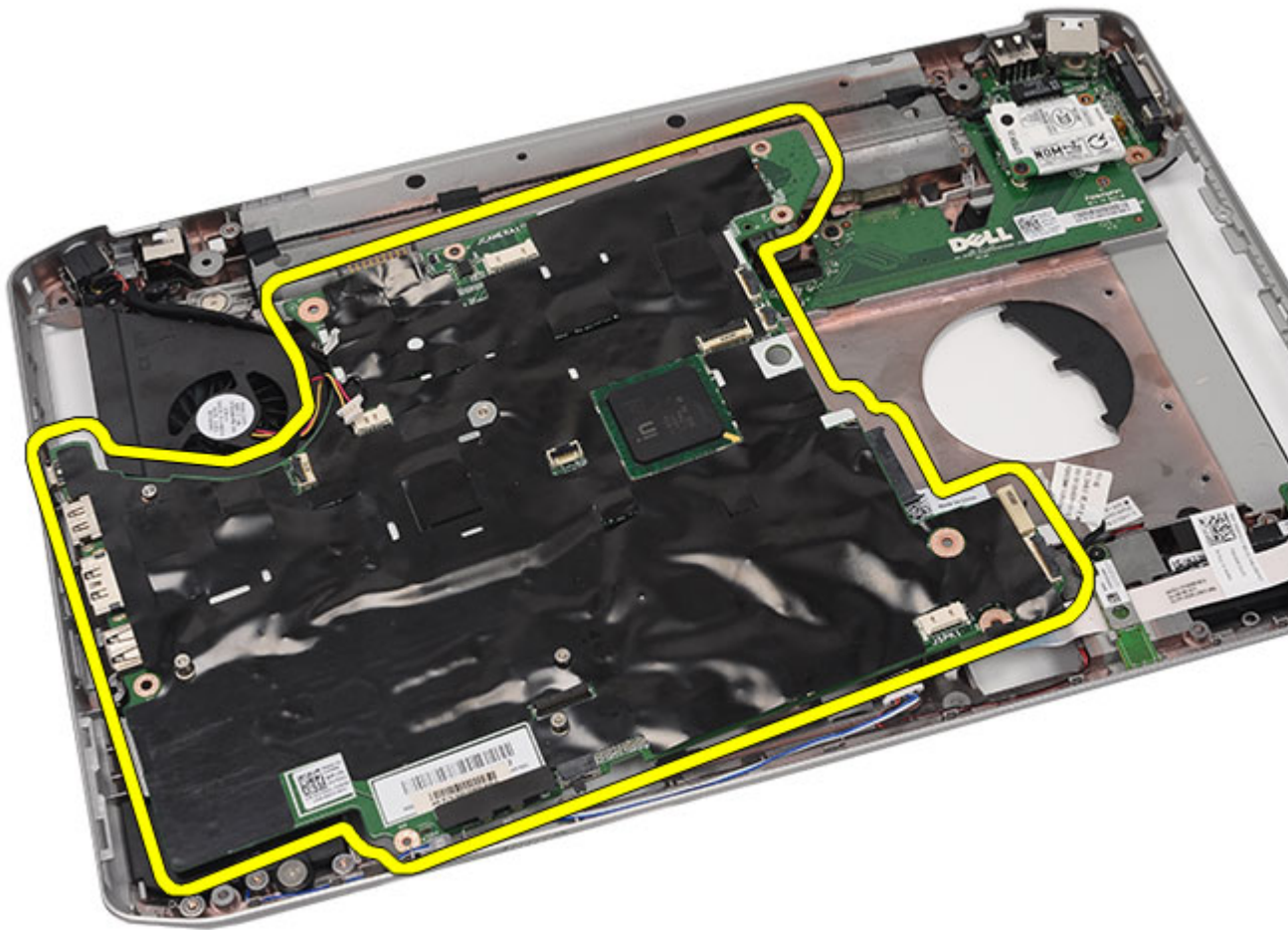
24. Levante a borda da placa de sistema para desconectá-la do painel de entrada/saída (E/S).



25. Solte a placa de sistema dos conectores de porta.



26. Remova a placa de sistema.



Links relacionados

[Como instalar a placa de sistema](#)

Como instalar a placa de sistema

1. Alinhe a placa de sistema com os conectores de portas e coloque a placa de sistema no computador.
2. Acople o conector na parte traseira da placa de sistema na entrada/saída (painel E/S).
3. Aperte os parafusos para prender a placa de sistema.
4. Conecte os seguintes cabos à placa de sistema:
 - cabo do ventilador térmico
 - cabo do alto-falante
 - cabo da placa de som
 - cabo do Bluetooth
5. Recoloque os [suportes](#).
6. Recoloque a [placa de LED](#).
7. Recoloque o [conjunto da tela](#).

8. Recoloque o [módulo ExpressCard/Smart Card/PCMCIA](#).
9. Recoloque o [apoio para as mãos](#).
10. Recoloque o [processador](#).
11. Recoloque o [dissipador de calor](#).
12. Recoloque a [porta da CPU](#).
13. Recoloque a [rede de longa distância sem fio \(WWAN\)](#).
14. Recoloque a [rede local sem fio \(WLAN\)](#).
15. Recoloque o [disco rígido](#).
16. Recoloque a [unidade óptica](#).
17. Recoloque o [teclado](#).
18. Recoloque o [acabamento do teclado](#).
19. Recoloque a [memória](#).
20. Recoloque o [painel traseiro](#).
21. Recoloque o [cartão SD \(Secure Digital\)](#).
22. Recoloque o [cartão SIM \(Módulo de identidade do assinante\)](#).
23. Recoloque a [bateria](#).
24. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

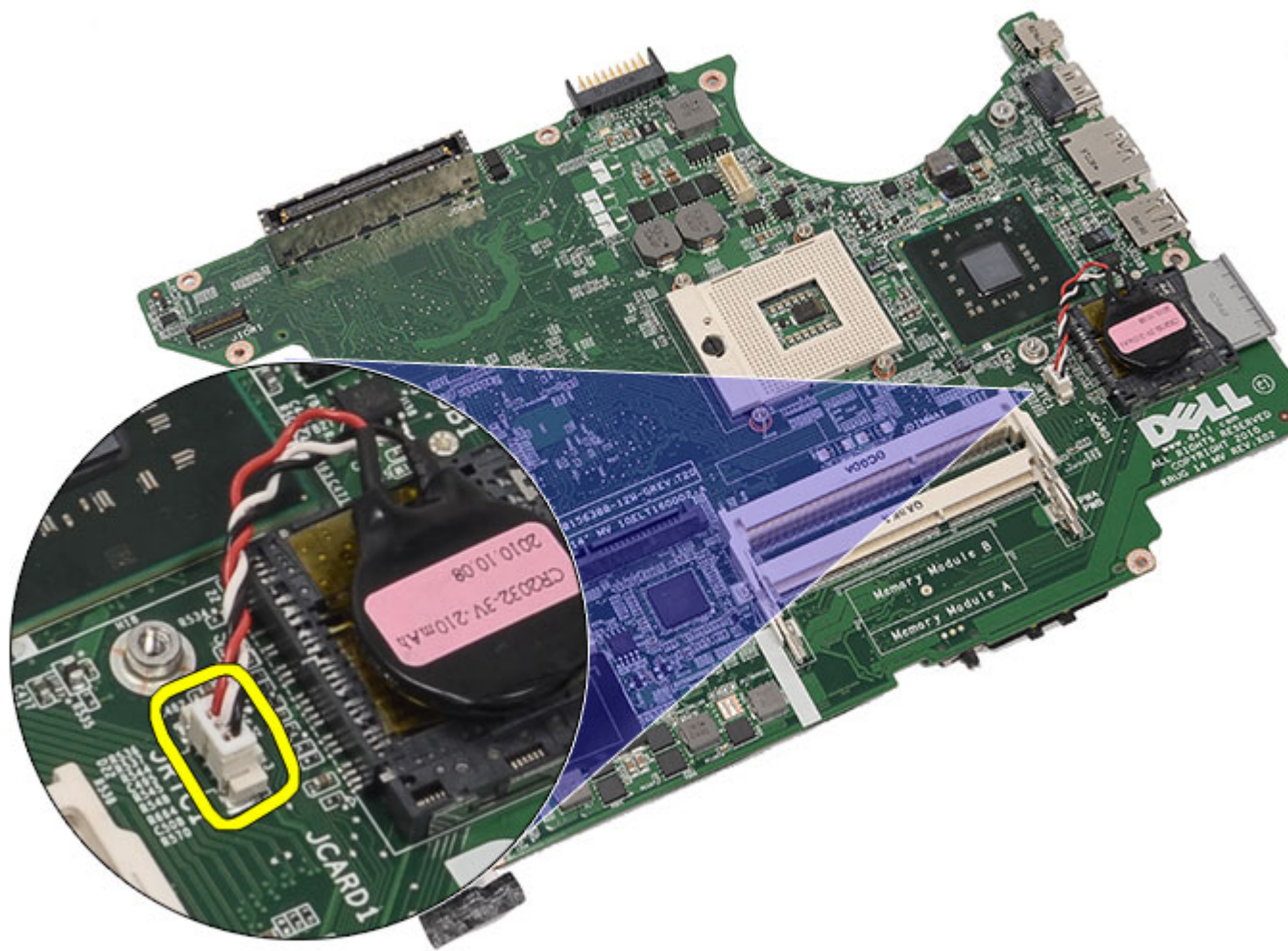
Links relacionados

[Como remover a placa de sistema](#)

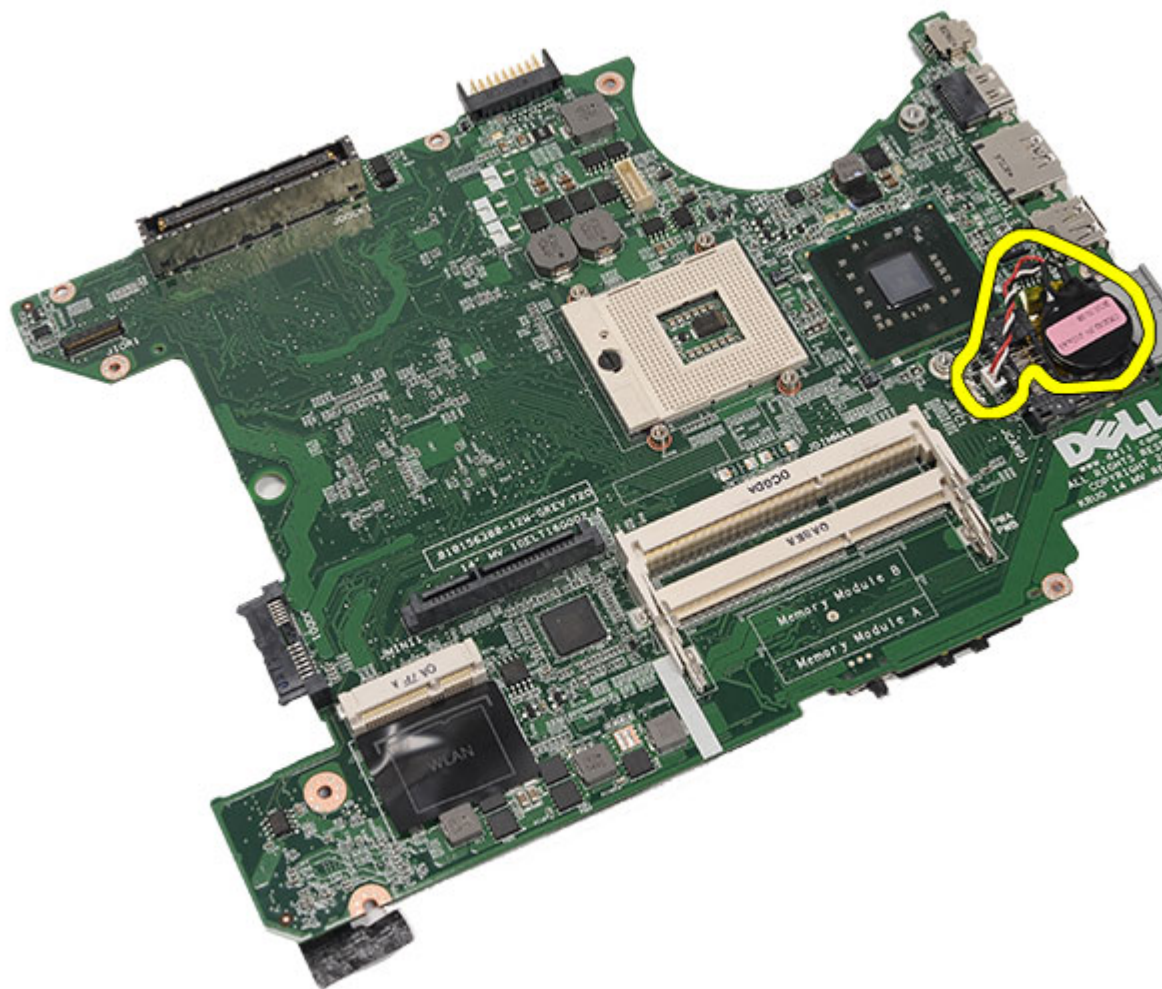
Bateria de célula tipo moeda

Como remover a bateria de célula tipo moeda

1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar no computador](#).
2. Remova a [bateria](#).
3. Remova o [cartão SIM \(Módulo de identidade do assinante\)](#).
4. Remova o [cartão SD \(Secure Digital\)](#).
5. Remova o [painel traseiro](#).
6. Remova a [memória](#).
7. Remova o [acabamento do teclado](#).
8. Remova o [teclado](#).
9. Remova a [unidade óptica](#).
10. Remova o [disco rígido](#).
11. Remova a [placa de rede de longa distância sem fio \(WWAN\)](#).
12. Remova a [placa de rede local sem fio \(WLAN\)](#).
13. Remova a [porta da CPU](#).
14. Remova o [dissipador de calor](#).
15. Remova o [processador](#).
16. Remova o [apoio para as mãos](#).
17. Remova o [módulo ExpressCard/Smart Card/PCMCIA](#).
18. Remova o [conjunto da tela](#).
19. Remova a [placa de LED](#).
20. Remova os [suportes](#).
21. Remova a [placa de sistema](#).
22. Desconecte o conector da bateria de célula tipo moeda.



23. Force e remova a bateria de célula tipo moeda.



Links relacionados

[Como instalar a bateria de célula tipo moeda](#)

Como instalar a bateria de célula tipo moeda

1. Conecte a bateria de célula tipo moeda à placa de sistema e prenda-a.
2. Recoloque a [placa de sistema](#).
3. Recoloque os [suportes](#).
4. Recoloque a [placa de LED](#).
5. Recoloque o [conjunto da tela](#).
6. Recoloque o [módulo ExpressCard/Smart Card/PCMCIA](#).
7. Recoloque o [apoio para as mãos](#).
8. Recoloque o [processador](#).
9. Recoloque o [dissipador de calor](#).
10. Recoloque a [porta da CPU](#).
11. Recoloque a [rede local sem fio \(WLAN\)](#).

12. Recoloque a [rede de longa distância sem fio \(WWAN\)](#).
13. Recoloque o [disco rígido](#).
14. Recoloque a [unidade óptica](#).
15. Recoloque o [teclado](#).
16. Recoloque o [acabamento do teclado](#).
17. Recoloque a [memória](#).
18. Recoloque o [painel traseiro](#).
19. Recoloque o [cartão SD \(Secure Digital\)](#).
20. Recoloque o [cartão SIM \(Módulo de identidade do assinante\)](#).
21. Recoloque a [bateria](#).
22. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

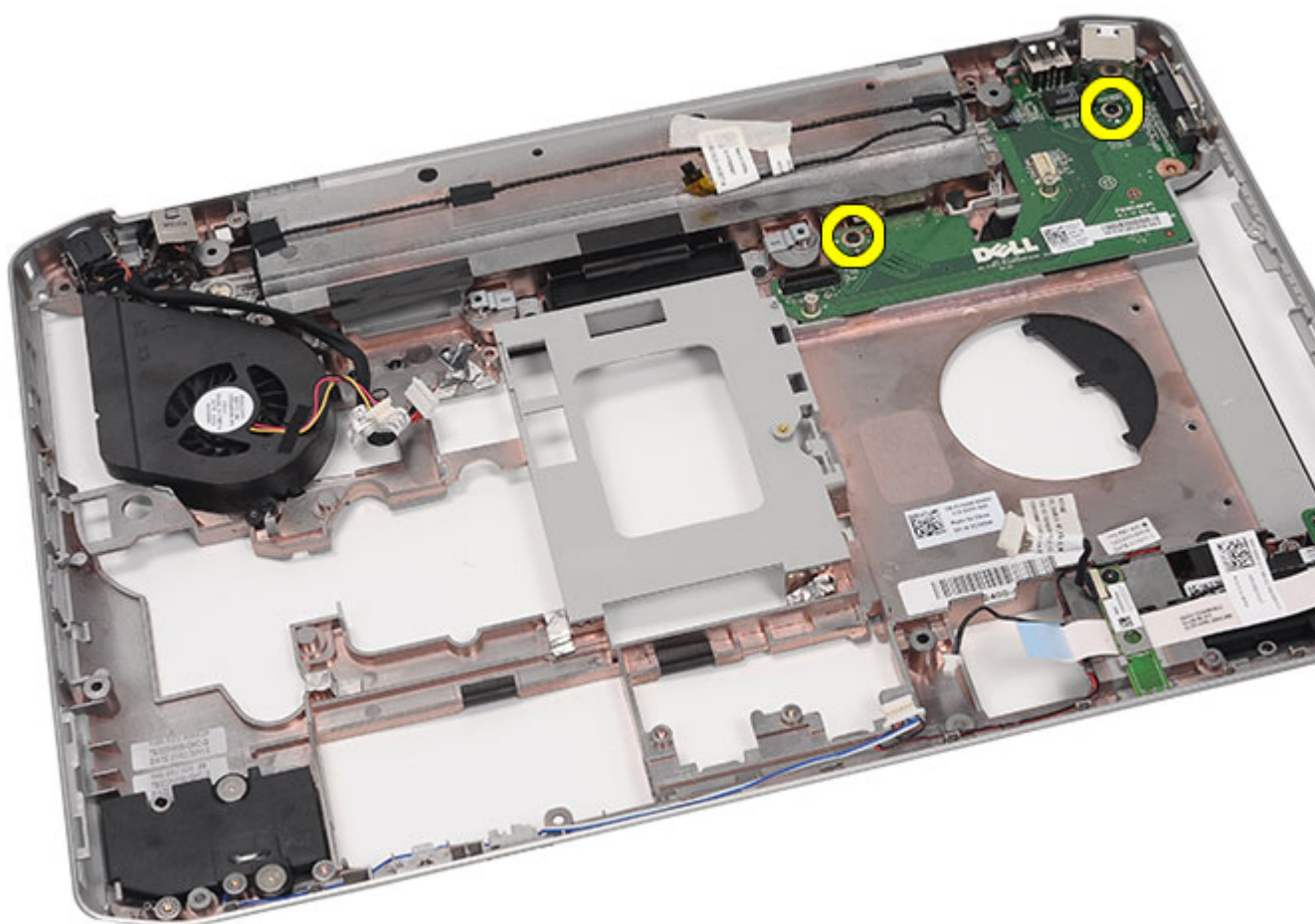
Links relacionados

[Como remover a bateria de célula tipo moeda](#)

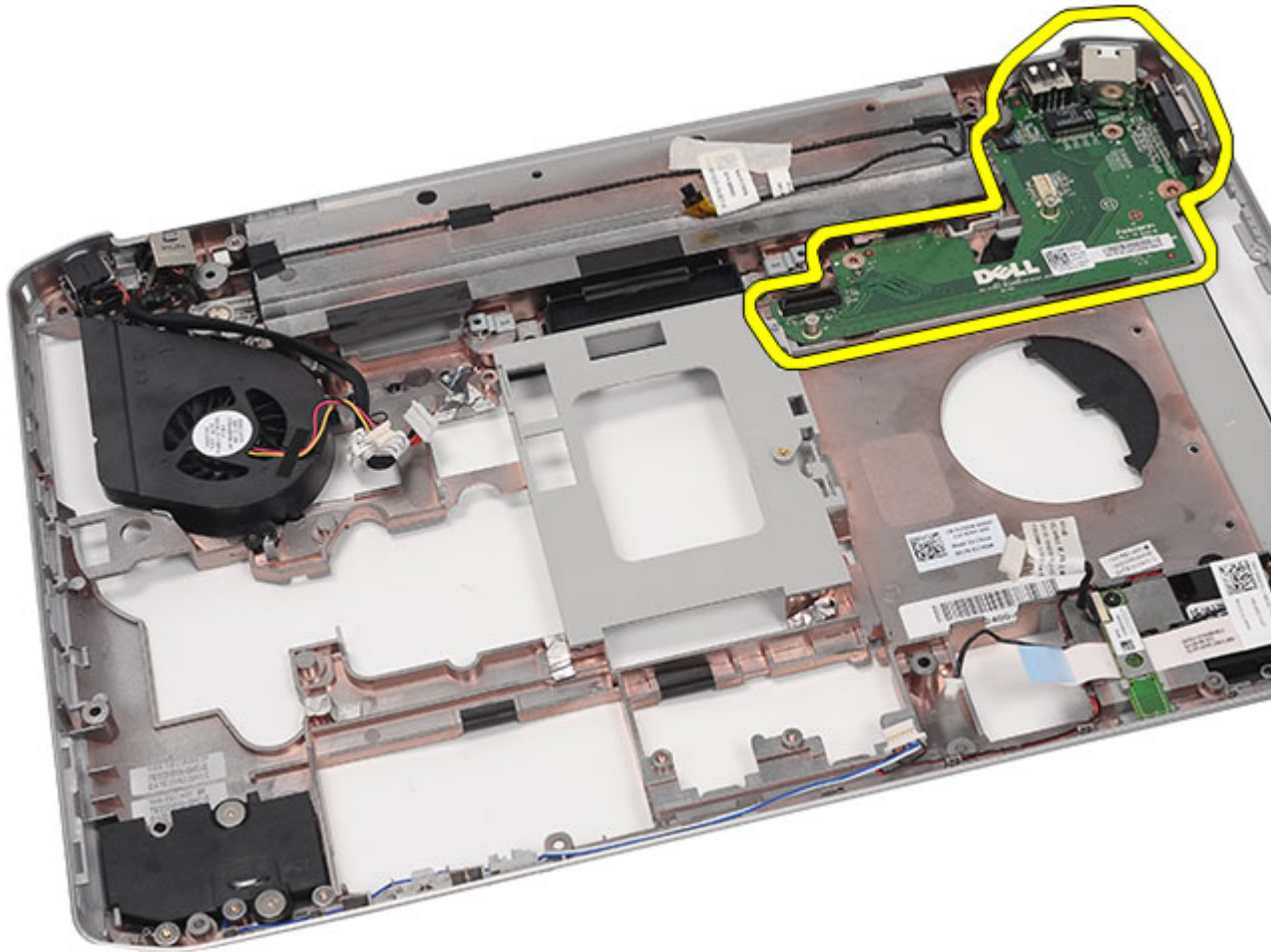
Painel de entrada/saída

Como remover o painel de entrada/saída (E/S)

1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar no computador](#).
2. Remova a [bateria](#).
3. Remova o [cartão SIM \(Módulo de identidade do assinante\)](#).
4. Remova o [cartão SD \(Secure Digital\)](#).
5. Remova o [painel traseiro](#).
6. Remova a [memória](#).
7. Remova o [acabamento do teclado](#).
8. Remova o [teclado](#).
9. Remova a [unidade óptica](#).
10. Remova o [disco rígido](#).
11. Remova a [placa de rede local sem fio \(WLAN\)](#).
12. Remova a [placa de rede de longa distância sem fio \(WWAN\)](#).
13. Remova a [porta da CPU](#).
14. Remova o [dissipador de calor](#).
15. Remova o [processador](#).
16. Remova o [apoio para as mãos](#).
17. Remova o [módulo ExpressCard/Smart Card/PCMCIA](#).
18. Remova o [conjunto da tela](#).
19. Remova a [placa de LED](#).
20. Remova os [suportes](#).
21. Remova a [placa de sistema](#).
22. Remova os parafusos que prendem o painel de E/S.



23. Remova o painel de E/S.



Links relacionados

[Como instalar o painel de entrada/saída \(E/S\)](#)

Como instalar o painel de entrada/saída (E/S)

1. Coloque o painel de E/S no computador.
2. Aperte os parafusos que prendem o painel de E/S.
3. Recoloque a [placa de sistema](#).
4. Recoloque os [suportes](#).
5. Recoloque a [placa de LED](#).
6. Recoloque o [conjunto da tela](#).
7. Recoloque o [módulo ExpressCard/Smart Card/PCMCIA](#).
8. Recoloque o [apoio para as mãos](#).
9. Recoloque o [processador](#).
10. Recoloque o [dissipador de calor](#).
11. Recoloque a [porta da CPU](#).

12. Recoloque a [rede local sem fio \(WLAN\)](#).
13. Recoloque a [rede de longa distância sem fio \(WWAN\)](#).
14. Recoloque o [disco rígido](#).
15. Recoloque a [unidade óptica](#).
16. Recoloque o [teclado](#).
17. Recoloque o [acabamento do teclado](#).
18. Recoloque a [memória](#).
19. Recoloque o [painel traseiro](#).
20. Recoloque o [cartão SD \(Secure Digital\)](#).
21. Recoloque o [cartão SIM \(Módulo de identidade do assinante\)](#).
22. Recoloque a [bateria](#).
23. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

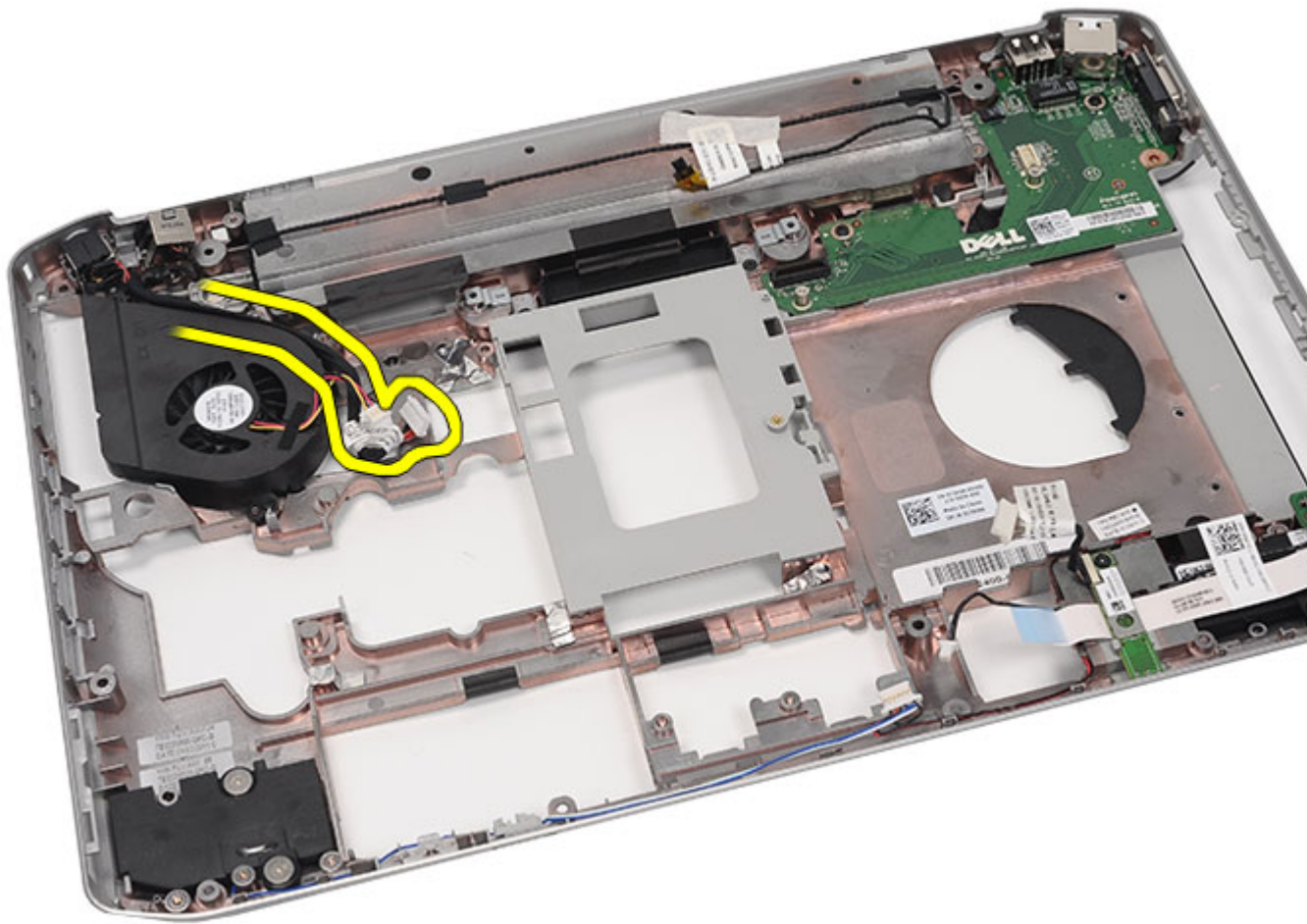
Links relacionados

[Como remover o painel de entrada/saída \(E/S\)](#)

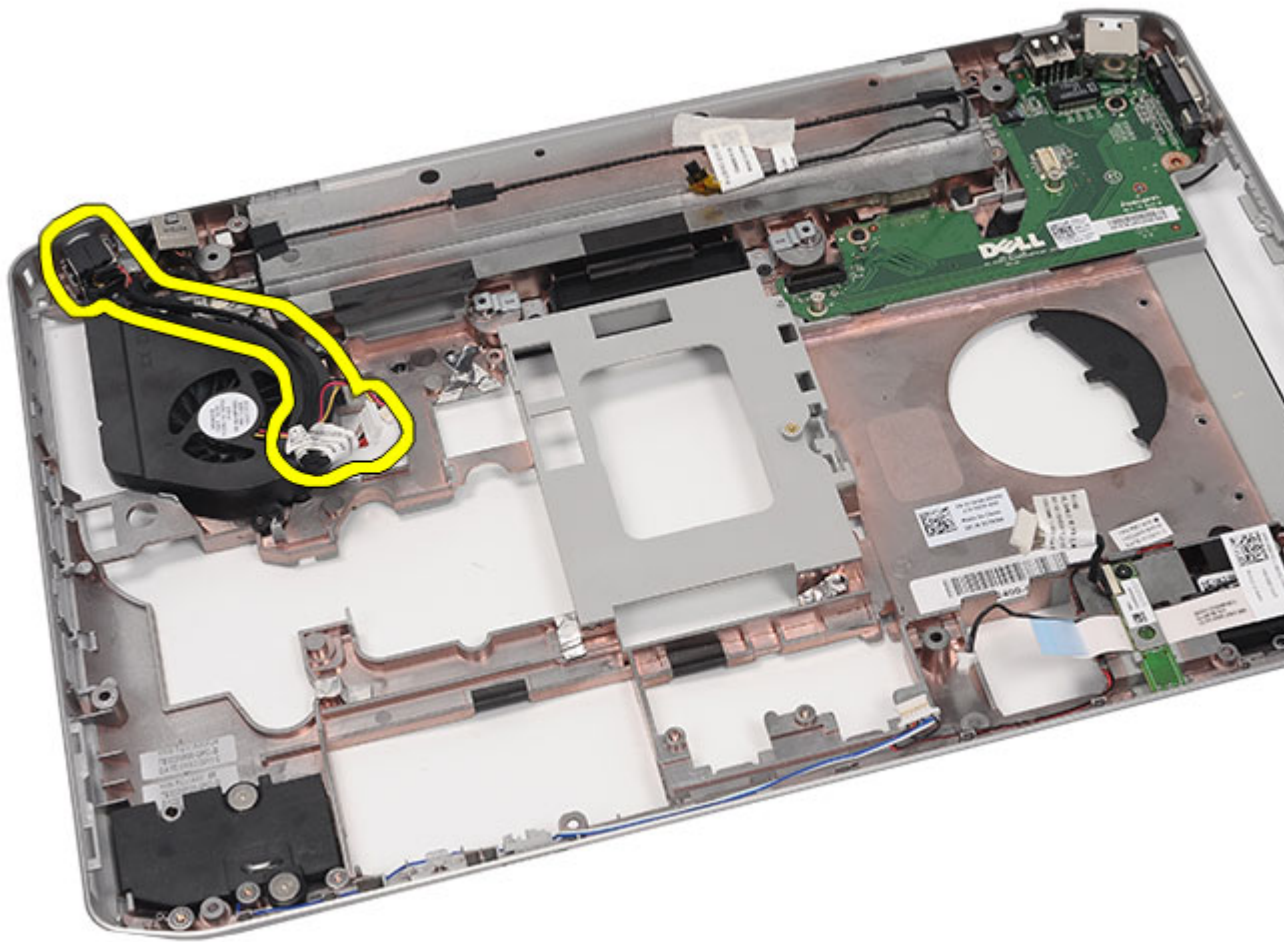
Conector de alimentação

Como remover o conector de alimentação

1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar no computador](#).
2. Remova a [bateria](#).
3. Remova o [cartão SIM \(Módulo de identidade do assinante\)](#).
4. Remova o [cartão SD \(Secure Digital\)](#).
5. Remova o [painel traseiro](#).
6. Remova a [memória](#).
7. Remova o [acabamento do teclado](#).
8. Remova o [teclado](#).
9. Remova a [unidade óptica](#).
10. Remova o [disco rígido](#).
11. Remova a [placa de rede local sem fio \(WLAN\)](#).
12. Remova a [placa de rede de longa distância sem fio \(WWAN\)](#).
13. Remova a [porta da CPU](#).
14. Remova o [dissipador de calor](#).
15. Remova o [processador](#).
16. Remova o [apoio para as mãos](#).
17. Remova o [módulo ExpressCard/Smart Card/PCMCIA](#).
18. Remova o [conjunto da tela](#).
19. Remova a [placa de LED](#).
20. Remova os [suportes](#).
21. Remova a [placa de sistema](#).
22. Remova o conector de alimentação do canal de roteamento.



23. Remova o conector de alimentação.



Links relacionados

[Como instalar o conector de alimentação](#)

Como instalar o conector de alimentação

1. Prenda a porta de entrada de CC no canal de roteamento no ventilador do processador.
2. Recoloque a [placa de sistema](#).
3. Recoloque os [suportes](#).
4. Recoloque a [placa de LED](#).
5. Recoloque o [conjunto da tela](#).
6. Recoloque o [módulo ExpressCard/Smart Card/PCMCIA](#).
7. Recoloque o [apoio para as mãos](#).
8. Recoloque o [processador](#).
9. Recoloque o [dissipador de calor](#).
10. Recoloque a [porta da CPU](#).
11. Recoloque a [rede de longa distância sem fio \(WWAN\)](#).

12. Recoloque a [rede local sem fio \(WLAN\)](#).
13. Recoloque o [disco rígido](#).
14. Recoloque a [unidade óptica](#).
15. Recoloque o [teclado](#).
16. Recoloque o [acabamento do teclado](#).
17. Recoloque a [memória](#).
18. Recoloque o [painel traseiro](#).
19. Recoloque o [cartão SD \(Secure Digital\)](#).
20. Recoloque o [cartão SIM \(Módulo de identidade do assinante\)](#).
21. Recoloque a [bateria](#).
22. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

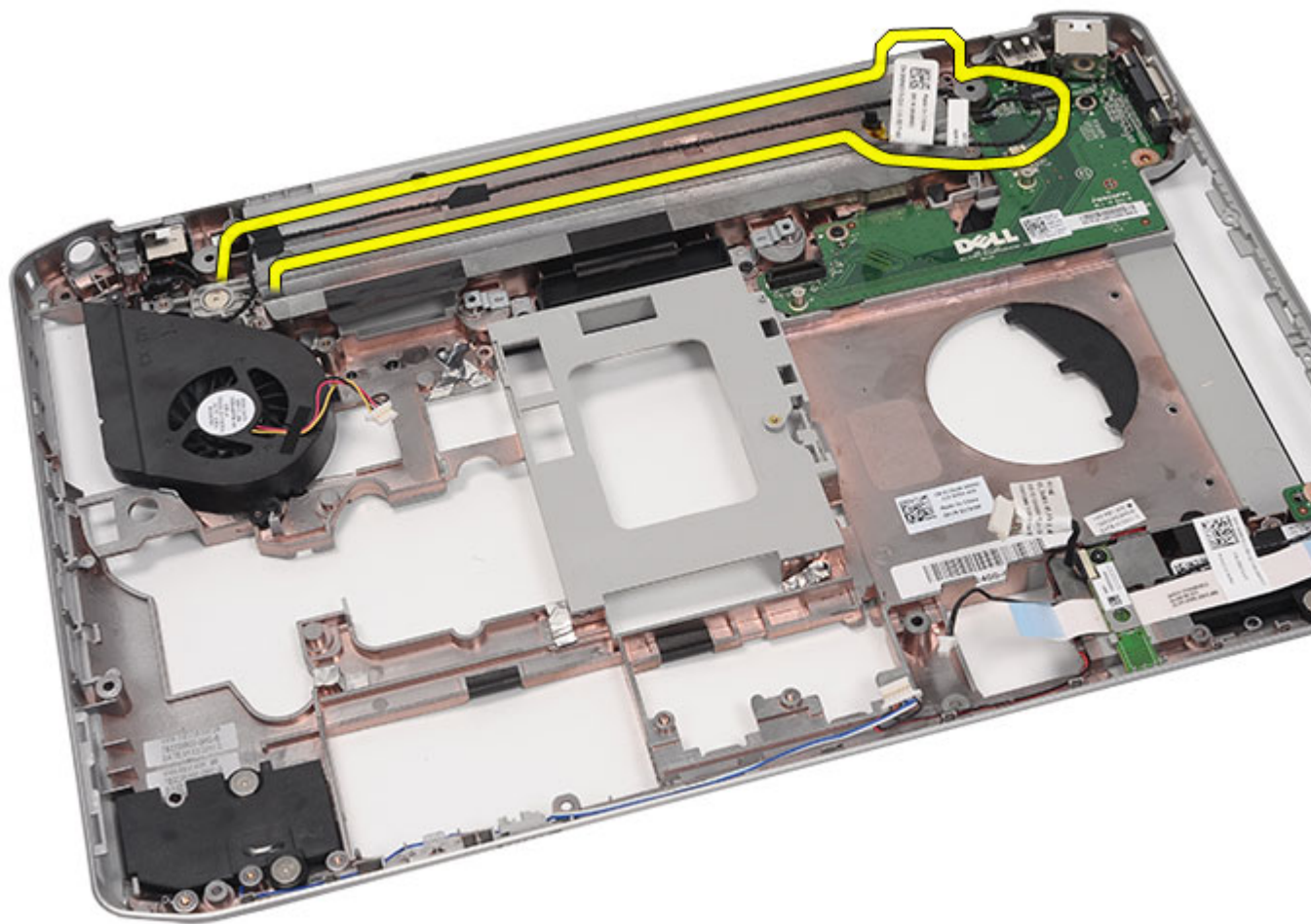
Links relacionados

[Como remover o conector de alimentação](#)

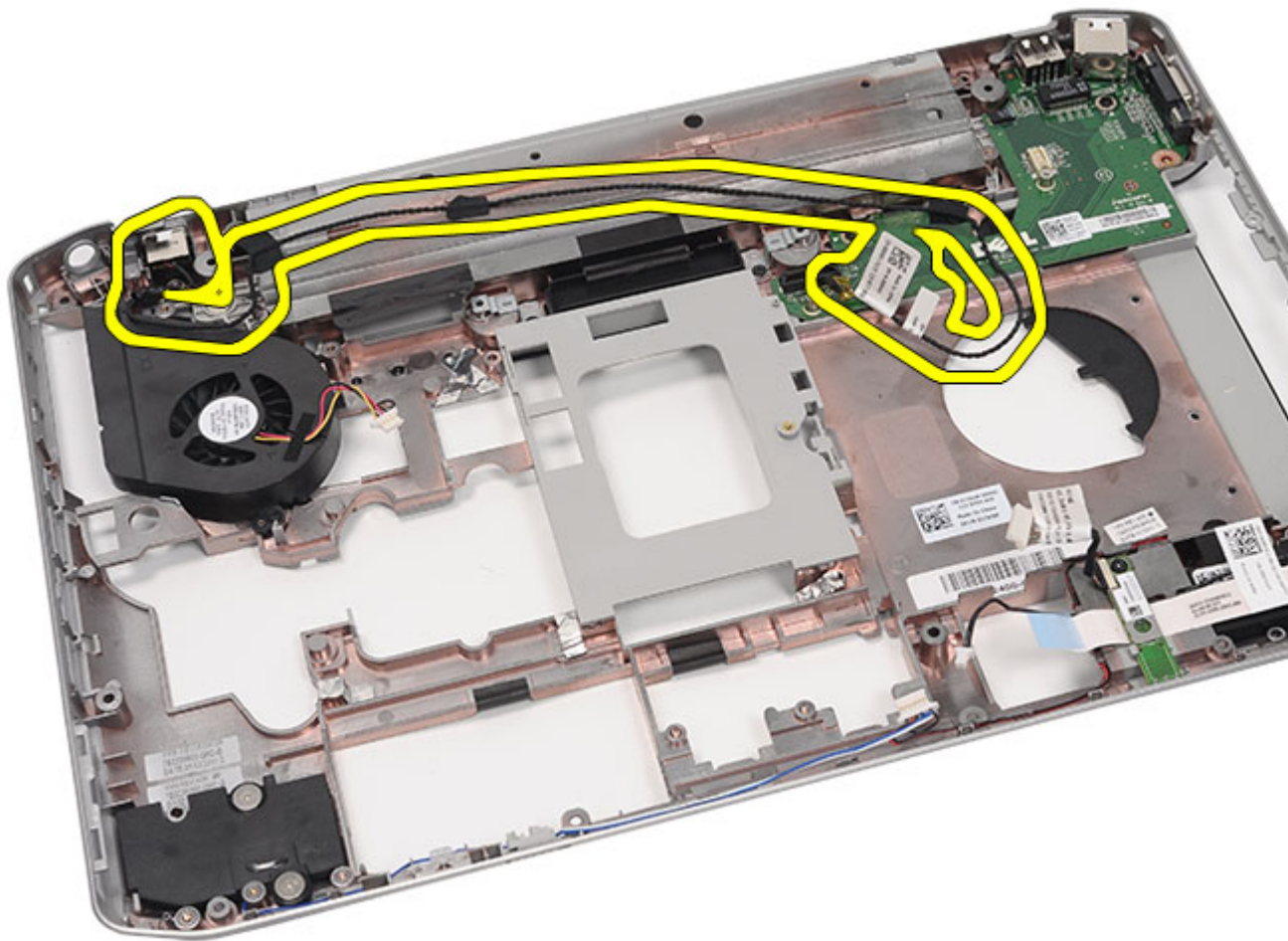
Conector do modem

Como remover o conector do modem

1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar no computador](#).
2. Remova a [bateria](#).
3. Remova o [cartão SIM \(Módulo de identidade do assinante\)](#).
4. Remova o [cartão SD \(Secure Digital\)](#).
5. Remova o [painel traseiro](#).
6. Remova a [memória](#).
7. Remova o [acabamento do teclado](#).
8. Remova o [teclado](#).
9. Remova a [unidade óptica](#).
10. Remova o [disco rígido](#).
11. Remova a [placa de rede local sem fio \(WLAN\)](#).
12. Remova a [placa de rede de longa distância sem fio \(WWAN\)](#).
13. Remova a [porta da CPU](#).
14. Remova o [dissipador de calor](#).
15. Remova o [processador](#).
16. Remova o [apoio para as mãos](#).
17. Remova o [módulo ExpressCard/Smart Card/PCMCIA](#).
18. Remova o [conjunto da tela](#).
19. Remova a [placa de LED](#).
20. Remova a [placa de modem](#).
21. Remova os [suportes](#).
22. Remova a [placa de sistema](#).
23. Remova o [conector de alimentação](#).
24. Remova o cabo do modem do canal de roteamento.



25. Remova o conector do modem.



Links relacionados

[Como instalar o conector do modem](#)

Como instalar o conector do modem

1. Prenda o conector do modem no canal de roteamento no ventilador térmico.
2. Recoloque a [placa de sistema](#).
3. Recoloque os [suportes](#).
4. Recoloque a [placa de áudio](#).
5. Recoloque o [Bluetooth](#).
6. Recoloque a [placa de áudio](#).
7. Recoloque o [conjunto da tela](#).
8. Recoloque o [módulo ExpressCard/Smart Card/PCMCIA](#).
9. Recoloque o [apoio para as mãos](#).
10. Recoloque o [processador](#).
11. Recoloque o [dissipador de calor](#).

12. Recoloque a [porta da CPU](#).
13. Recoloque a [placa de rede local sem fio \(WLAN\)](#).
14. Recoloque a [placa de rede de longa distância sem fio \(WWAN\)](#).
15. Recoloque o [disco rígido](#).
16. Recoloque a [unidade óptica](#).
17. Recoloque o [teclado](#).
18. Recoloque o [acabamento do teclado](#).
19. Recoloque a [memória](#).
20. Recoloque o [painel traseiro](#).
21. Recoloque o [cartão SD \(Secure Digital\)](#).
22. Recoloque o [cartão SIM \(Módulo de identidade do assinante\)](#).
23. Recoloque a [bateria](#).
24. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

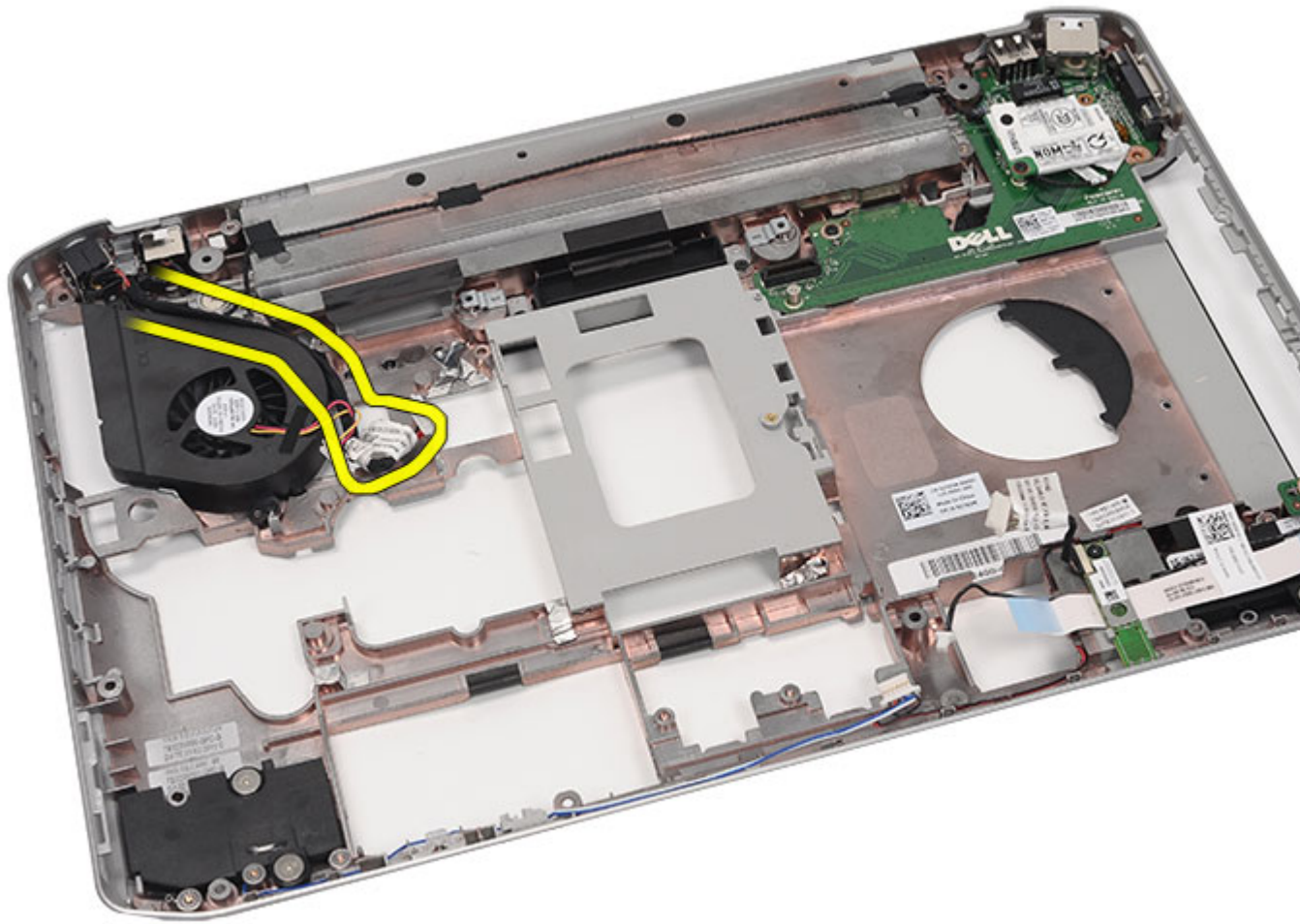
Links relacionados

[Como remover o conector do modem](#)

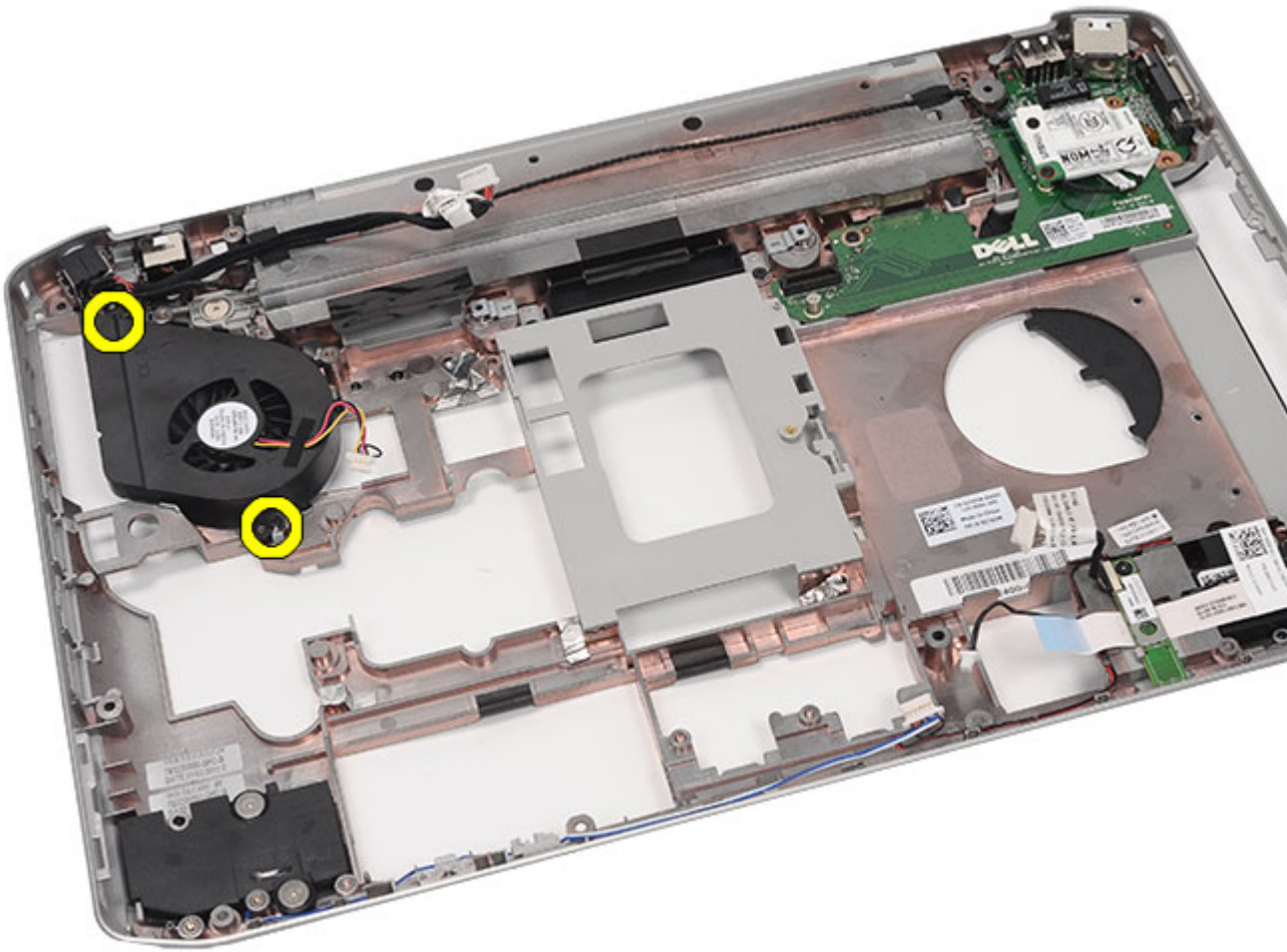
Ventilador térmico

Como remover o ventilador térmico

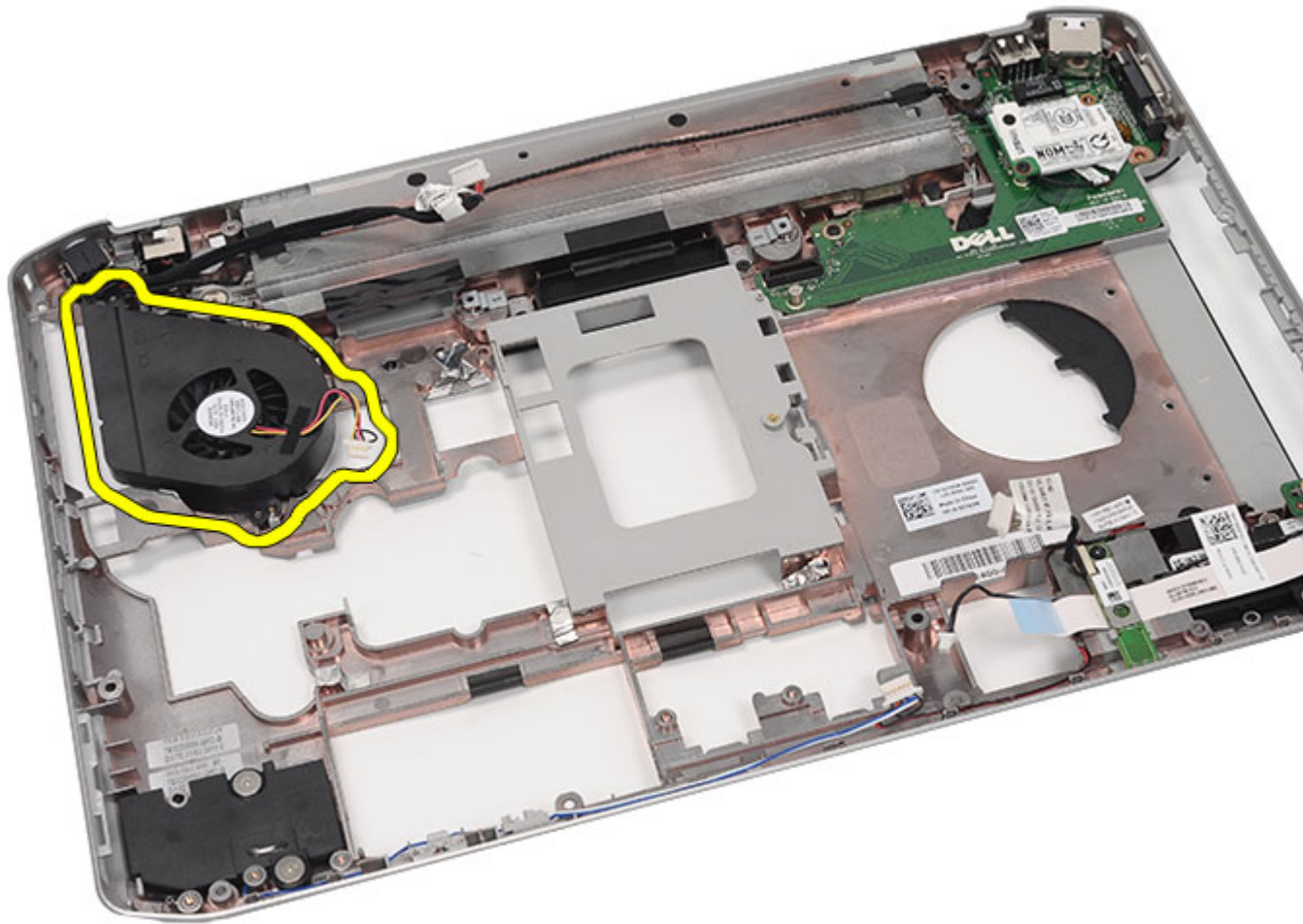
1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar no computador](#).
2. Remova a [bateria](#).
3. Remova o [cartão SIM \(Módulo de identidade do assinante\)](#).
4. Remova o [cartão SD \(Secure Digital\)](#).
5. Remova o [painel traseiro](#).
6. Remova a [memória](#).
7. Remova o [acabamento do teclado](#).
8. Remova o [teclado](#).
9. Remova a [unidade óptica](#).
10. Remova o [disco rígido](#).
11. Remova a [placa de rede local sem fio \(WLAN\)](#).
12. Remova a [placa de rede de longa distância sem fio \(WWAN\)](#).
13. Remova a [porta da CPU](#).
14. Remova o [dissipador de calor](#).
15. Remova o [processador](#).
16. Remova o [apoio para as mãos](#).
17. Remova o [módulo ExpressCard/Smart Card/PCMCIA](#).
18. Remova o [conjunto da tela](#).
19. Remova a [placa de LED](#).
20. Remova os [suportes](#).
21. Remova a [placa de sistema](#).
22. Desacople os cabos do conector de alimentação e do conector do modem do canal de roteamento.



23. Remova o parafuso que prende o ventilador térmico.



24. Remova o ventilador térmico.



Links relacionados

[Como instalar o ventilador térmico](#)

Como instalar o ventilador térmico

1. Coloque o ventilador do processador ao computador.
2. Aperte os parafusos que prendem o ventilador do processador.
3. Prenda os cabos do conector de alimentação e do conector do modem aos canais de roteamento.
4. Recoloque a [placa de sistema](#).
5. Recoloque os [suportes](#).
6. Recoloque a [placa de LED](#).
7. Recoloque o [conjunto da tela](#).
8. Recoloque o [módulo ExpressCard/Smart Card/PCMCIA](#).
9. Recoloque o [apoio para as mãos](#).
10. Recoloque o [processador](#).
11. Recoloque o [dissipador de calor](#).

12. Recoloque a [porta da CPU](#).
13. Recoloque a [rede local sem fio \(WLAN\)](#).
14. Recoloque a [rede de longa distância sem fio \(WWAN\)](#).
15. Recoloque o [disco rígido](#).
16. Recoloque a [unidade óptica](#).
17. Recoloque o [teclado](#).
18. Recoloque o [acabamento do teclado](#).
19. Recoloque a [memória](#).
20. Recoloque o [painel traseiro](#).
21. Recoloque o [cartão SD \(Secure Digital\)](#).
22. Recoloque o [cartão SIM \(Módulo de identidade do assinante\)](#).
23. Recoloque a [bateria](#).
24. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

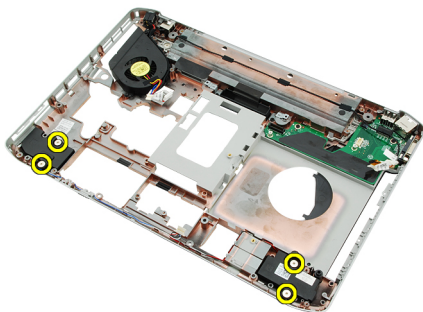
Links relacionados

[Como remover o ventilador térmico](#)

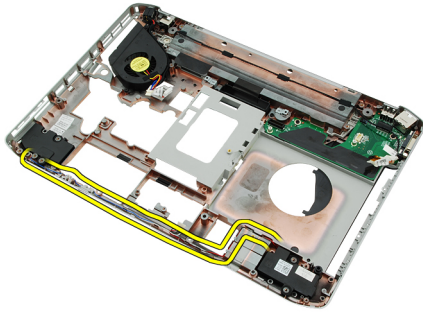
Alto-falante

Como remover os alto-falantes

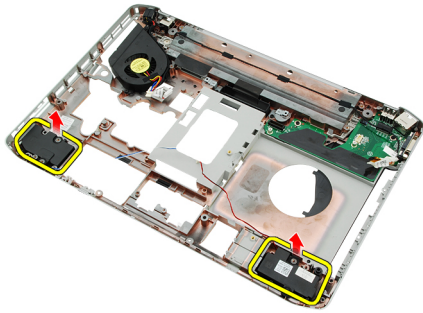
1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar no computador](#).
2. Remova a [bateria](#).
3. Remova o [cartão SIM \(Módulo de identidade do assinante\)](#).
4. Remova o [cartão SD \(Secure Digital\)](#).
5. Remova o [painel traseiro](#).
6. Remova a [memória](#).
7. Remova o [acabamento do teclado](#).
8. Remova o [teclado](#).
9. Remova a [unidade óptica](#).
10. Remova o [disco rígido](#).
11. Remova a [placa de rede local sem fio \(WLAN\)](#).
12. Remova a [placa de rede de longa distância sem fio \(WWAN\)](#).
13. Remova a [porta da CPU](#).
14. Remova o [dissipador de calor](#).
15. Remova o [processador](#).
16. Remova o [apoio para as mãos](#).
17. Remova o [módulo ExpressCard/Smart Card/PCMCIA](#).
18. Remova o [conjunto da tela](#).
19. Remova a [placa de LED](#).
20. Remova os [suportes](#).
21. Remova a [placa de sistema](#).
22. Remova a [placa Bluetooth](#).
23. Remova a [placa de áudio](#).
24. Remova os parafusos que prendem os alto-falantes.



25. Remova os cabos dos alto-falantes dos canais de roteamento.



26. Remova os alto-falantes.



Links relacionados

[Como instalar os alto-falantes](#)

Como instalar os alto-falantes

1. Prenda os cabos dos alto-falantes nos canais de roteamento.
2. Conecte os alto-falantes.
3. Aperte os parafusos que prendem os alto-falantes.
4. Recoloque a [placa de áudio](#).
5. Recoloque o [Bluetooth](#).
6. Recoloque a [placa de sistema](#).
7. Recoloque os [suportes](#).
8. Recoloque a [placa de LED](#).
9. Recoloque o [conjunto da tela](#).
10. Recoloque o [módulo ExpressCard/Smart Card/PCMCIA](#).
11. Recoloque o [apoio para as mãos](#).
12. Recoloque o [processador](#).
13. Recoloque o [dissipador de calor](#).
14. Recoloque a [porta da CPU](#).
15. Recoloque a [rede local sem fio \(WLAN\)](#).
16. Recoloque a [rede de longa distância sem fio \(WWAN\)](#).
17. Recoloque o [disco rígido](#).
18. Recoloque a [unidade óptica](#).
19. Recoloque o [teclado](#).
20. Recoloque o [acabamento do teclado](#).

21. Recoloque o [acabamento do teclado e o teclado](#).
22. Recoloque a [memória](#).
23. Recoloque o [painel traseiro](#).
24. Recoloque o [cartão SD \(Secure Digital\)](#).
25. Recoloque o [cartão SIM \(Módulo de identidade do assinante\)](#).
26. Recoloque a [bateria](#).
27. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Links relacionados

[Como remover os alto-falantes](#)

Painel frontal da tela

Como remover o painel frontal da tela

1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar no computador](#).
2. Remova a [bateria](#).
3. Force a borda inferior do painel frontal da tela para cima.



4. Trabalhe pelos lados e pela borda superior do painel frontal da tela.



5. Remova o painel frontal da tela.



Links relacionados

[Como instalar o painel frontal da tela](#)

Como instalar o painel frontal da tela

1. Coloque o painel frontal da tela no computador.
2. A partir da borda superior, pressione o painel frontal da tela para baixo para encaixar as abas em todas as bordas.
3. Trabalhe pelo lado e pela borda inferior.
4. Recoloque a [bateria](#).
5. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Links relacionados

[Como remover o painel frontal da tela](#)

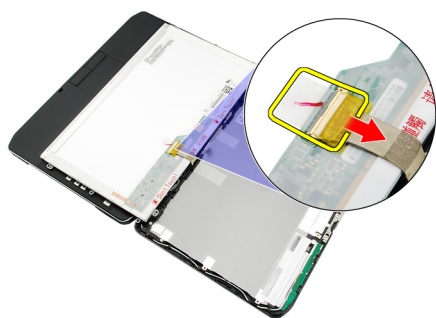
Painel da tela

Como remover o painel da tela

1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar no computador](#).
2. Remova a [bateria](#).
3. Remova o [painel frontal da tela](#).
4. Remova os parafusos que prendem o painel da tela.



5. Desconecte o cabo LVDS (Low-Voltage Differential Signaling) da parte traseira do painel da tela.



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



7. Remova os parafusos que prendem os suportes da tela ao painel da tela e remova os suportes.



Links relacionados

[Como instalar o painel da tela](#)

Como instalar o painel da tela

1. Alinhe os suportes da tela com o painel da tela.
2. Aperte os parafusos que prendem o painel da tela.
3. Conecte o cabo LVDS (Low-Voltage Differential Signaling) à parte traseira do painel da tela.
4. Coloque o painel da tela na tampa da tela.
5. Aperte os parafusos que prendem o painel da tela.
6. Recoloque o [painel frontal da tela](#).
7. Recoloque a [bateria](#).
8. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Links relacionados

[Como remover o painel da tela](#)

Dobradiças da tela

Como remover as dobradiças da tela

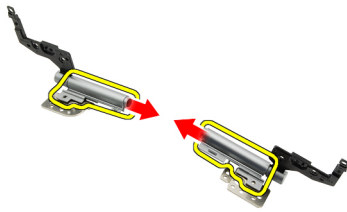
1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar no computador](#).
2. Remova a [bateria](#).
3. Remova o [painel traseiro](#).
4. Remova o [acabamento do teclado](#).
5. Remova o [teclado](#).
6. Remova a [unidade óptica](#).
7. Remova a [porta da CPU](#).
8. Remova o [apoio para as mãos](#).
9. Remova o [conjunto da tela](#).
10. Remova o [painel frontal da tela](#).
11. Remova o [painel da tela](#).
12. Remova os parafusos que prendem as dobradiças da tela.



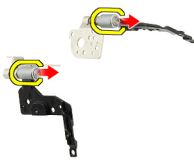
13. Remova as dobradiças da tela do conjunto da tela.



14. Separe as torres das dobradiças da tela das dobradiças.



15. Remova as tampas das dobradiças das dobradiças da tela.



Links relacionados

[Como instalar as dobradiças da tela](#)

Como instalar as dobradiças da tela

1. Prenda as tampas das dobradiças da tela nas extremidades das dobradiças.
2. Insira as dobradiças da tela nas torres das dobradiças.
3. Insira o cabo LVDS (Low-Voltage Differential Signaling) na torre da dobradiça esquerda.
4. Recoloque a dobradiça esquerda na tampa da tela.
5. Recoloque os cabos da antena na torre da dobradiça direita.
6. Recoloque a dobradiça direita na tampa da tela.
7. Aperte o parafuso que prende as dobradiças da tela.
8. Recoloque o [painel da tela](#).
9. Recoloque o [painel frontal da tela](#).
10. Recoloque o [conjunto da tela](#).
11. Recoloque o [apoio para as mãos](#).
12. Recoloque a [porta da CPU](#).
13. Recoloque a [unidade óptica](#).
14. Recoloque o [teclado](#).
15. Recoloque o [acabamento do teclado](#).
16. Recoloque o [painel traseiro](#).
17. Recoloque a [bateria](#).
18. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Links relacionados

[Como remover as dobradiças da tela](#)

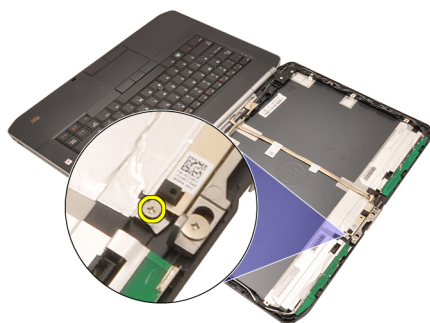
Câmera

Como remover o módulo da câmera

1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar no computador](#).
2. Remova a [bateria](#).
3. Remova o [painel frontal da tela](#).
4. Remova o [painel da tela](#).
5. Desconecte o cabo da câmera.



6. Afrouxe o parafuso que prende o módulo da câmera.



7. Levante e remova o módulo da câmera.



Links relacionados

[Como instalar o módulo da câmera](#)

Como instalar o módulo da câmera


1. Coloque o módulo da câmera na tampa da tela.
2. Aperte o parafuso que prende a câmera.
3. Conecte o cabo da câmera ao módulo da câmera.
4. Recoloque o [painel da tela](#).
5. Recoloque o [painel frontal da tela](#).
6. Recoloque a [bateria](#).
7. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Links relacionados

[Como remover o módulo da câmera](#)

Especificações

Especificações técnicas

 **NOTA:** As ofertas podem variar de acordo com a região. As especificações a seguir se limitam àquelas exigidas por lei para fornecimento com o computador. Para obter mais informações sobre a configuração do computador, clique em **Iniciar** → **Ajuda e suporte** e selecione a opção para mostrar as informações sobre o computador.

Informações do sistema

Chipset

Latitude 5420/E5420/5520/E5520 Chipset Intel HM65 Express

Latitude E5420m/E5520m Chipset Intel GM45 Express

Largura do barramento DRAM 64 bits

Flash EPROM SPI de 32 Mbits

Barramento PCIe Gen1 100 MHz

Processador

Tipos

Latitude 5420/E5420/5520/E5520 Intel Core série i3/i5/i7

Latitude E5420m/E5520m Intel Core série 2

Intel série Celeron (Socket P)

Memória

Conector de memória dois slots SODIMM

Capacidade de memória 1 GB, 2 GB, 4 GB ou 8 GB


Tipo de memória

Latitude 5420/E5420/5520/E5520 DDR3 SDRAM, 1333 MHz

Latitude E5420m/E5520m DDR3 SDRAM, 1066 MHz

Memória mínima 1 GB

Memória máxima 8 GB

 **NOTA:** Apenas sistemas operacionais de 64 bits oferecem suporte a mais de 4 GB de memória.

Áudio	
Tipo	áudio de alta definição em dois canais
Controlador	92HD90B
Conversão estéreo	24 bits (analógico para digital e digital para analógico)
Interface:	
Interna	áudio de alta definição
Externa	conector de entrada de microfone, conector para fone de ouvido/alto-falantes estéreo
Alto-falantes	Estéreo de 1,5 W
Amplificador de alto-falante interno	Mono de 1,5 W
Controles de volume	botões de mídia para controle de mídia

Vídeo	
Tipo	Vídeo Intel UMA
Barramento de dados	vídeo integrado
Controlador de vídeo	
Latitude 5420/E5420/5520/E5520	Intel HD Graphics Intel HD Graphics 3000
Latitude E5420m/E5520m	Intel GM45
Saída	Conector de vídeo de 15 pinos Conector HDMI de 19 pinos

Comunicações	
Adaptador de rede	LAN Ethernet de 10/100/1000 Mbps
Rede sem fio	rede local sem fio (WLAN) interna, rede de longa distância sem fio (WWAN) e suporte sem fio a Bluetooth

Portas e conectores	
Áudio	conector de microfone, conector para fone de ouvido/alto-falantes estéreo
Vídeo	Conector VGA de 15 pinos
Adaptador de rede	Conector RJ-45
USB	três conectores em conformidade com USB 2.0 de 4 pinos, um conector em conformidade com eSATA/USB 2.0
Leitor de cartão de memória	leitor de placa de memória 5-em-1

Tela	
Tipo	Tela de WLED (White Light Emitting Diode)
Tamanho	
Latitude 5420/E5420/E5420m	WLED de alta definição de 14,0 polegadas
Latitude 5520/E55420/E5520m	WLED de alta definição de 15,6 polegadas
Área ativa (X/Y)	
Latitude 5420/E5420/E5420m	309,60 mm/173,90 mm
Latitude 5520/E55420/E5520m	344,20 mm/193,50 mm
Dimensões:	
Altura	
Latitude 5420/E5420/E5420m	192,50 mm (7,57 pol.)
Latitude 5520/E55420/E5520m	210,00 mm (8,27 pol.)
Largura	
Latitude 5420/E5420/E5420m	324,00 mm (12,75 pol.)
Latitude 5520/E55420/E5520m	360,00 mm (14,17 pol.)
Altura Z	
Latitude 5420/E5420/E5420m	5,20 mm (0,20 pol.)
Latitude 5520/E55420/E5520m	5,80 mm (0,23 pol.)
Diagonal	
Latitude 5420/E5420/E5420m	344,6 mm (14,00 pol.)
Latitude 5520/E55420/E5520m	396,24 mm (15,60 pol.)
Resolução máxima	
Latitude 5420/E5420/E5420m	
HD	1366 x 768 em 262 mil cores
HD+	1600 x 900 em 262 mil cores
Latitude 5520/E55420/E5520m	
HD	1366 x 768 em 263 mil cores
FHD	1920 x 1080 em 262 mil cores
Brilho típico	200 nits
Ângulo de operação	0° (fechado) a 135°
Taxa de renovação	60 Hz
Ângulos mínimos de exibição:	
Horizontal	+40°/-40°
Vertical	+10°/-30°

Tela

Distância entre pixels

Latitude 5420/E5420/E5420m

HD 0,2265 mm x 0,2265 mm

HD+ 0,1935 mm x 0,1935 mm

Latitude 5520/E55420/E5520m

HD 0,2520 mm x 0,2520 mm

FHD 0,1935 mm x 0,1935 mm

Teclado

Número de teclas Estados Unidos: 86 teclas, Reuni Unido: 87 teclas; Brasil: 87 teclas e Japão: 90 teclas

Layout QWERTY/AZERTY/Kanji

Touchpad

Área ativa

Eixo X 80,00 mm

Eixo Y 40,70 mm

Bateria

Tipo Bateria "inteligente" de íons de lítio com 4, 6 ou 9 células

Dimensões:

Altura

4, 6 ou 9 células 20,00 mm (0,79 pol.)

Largura

4 e 6 células 208,00 mm (8,18 pol.)

9 células 214,00 mm (8,43 pol.)

Profundidade

4 e 6 células 48,08 mm (1,89 pol.)

9 células 71,79 mm (2,83 pol.)

Peso



4 células 240,00 g (0,53 lb)

6 células 344,73 g (0,76 lb)

9 células 508,20 g (1,12 lb)

Tensão

Bateria

4 células	14,8 V CC
6 e 9 células	11,1 V CC
Faixa de temperatura:	
Operação	0°C a 50°C (32°F a 122°F)
Fora de operação	-40°C a 85°C (-40°F a 185°F)
	NOTA: O pacote de bateria pode suportar com segurança as temperaturas de armazenamento acima com 100% de carga.
	NOTA: O pacote de bateria também pode suportar temperaturas de armazenamento de -20°C a +60°C sem degradação do desempenho.
Bateria de célula tipo moeda	célula de lítio tipo moeda CR2032 de 3 V

Adaptador CA

Tensão de entrada	100 V CA a 240 V CA	
Corrente de entrada (máxima)	1,5 A, 1,6 A ou 1,7 A	
Frequência de entrada	50 Hz a 60 Hz	
Potência de saída	65 W ou 90 W	
Corrente de saída	65 W 3,34 A (contínua)	90 W 4,62 A (contínua)
Tensão nominal de saída	19,5 +/-1,0 VCC	
Dimensões		
	65 W	90 W
Altura	16,00 mm (0,63 pol.)	16,00 mm (0,63 pol.)
Largura	66,00 mm (2,60 pol.)	70,00 mm (2,76 pol.)
Comprimento	127,00 mm (5,00 pol.)	147,00 mm (5,79 pol.)
Faixa de temperatura:		
Operação	0°C a 40°C (32°F a 104°F)	
Fora de operação	-40°C a 70°C (-40°F a 158°F)	

Características físicas

Altura	
Latitude 5420/E5420/E5420m	29,90 mm a 32,50 mm (1,18 pol. a 1,28 pol.)
Latitude 5520/E5520/E5520m	30,20 mm a 33,20 mm (1,19 pol. a 1,31 pol.)
Largura	

Características físicas

Latitude 5420/E5420/E5420m	350,00 mm (13,78 pol.)
Latitude 5520/E5520/E5520m	388,00 mm (15,28 pol.)
Profundidade	
Latitude 5420/E5420/E5420m	240,00 mm (9,45 pol.)
Latitude 5520/E5520/E5520m	251,00 mm (9,88 pol.)
Peso	
Latitude 5420/E5420/E5420m	2,27 kg (5,00 lb)
Latitude 5520/E5520	2,54 kg (5,60 lb)
Latitude E5520m	2,63 kg (5,80 lb)

Requisitos ambientais

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)

Altitude (máxima):

Operação -15,20 m a 3048 m (-50 pés a 10.000 pés)

Fora de operação -15,20 m a 10.668 m (-50 pés a 35.000 pés)

Nível de poluente aerotransportado

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

Configuração do sistema


Visão geral

A configuração do sistema permite:


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

 **CUIDADO:** A menos que você seja um usuário de computador experiente, não altere as configurações deste programa. Algumas alterações podem comprometer o funcionamento do computador.

Como entrar na configuração do sistema

1. Ligue (ou reinicie) o computador.
2. Quando o logotipo azul da DELL for exibido, aguarde a exibição do prompt F2.
3. Quando o prompt F2 for exibido, pressione <F2> imediatamente.
 -  **NOTA:** O prompt F2 indica que o teclado foi inicializado. Esse prompt pode aparecer muito rapidamente. Por isso, você precisa estar atento à sua exibição e, em seguida, pressionar <F2>. Se você pressionar <F2> antes do prompt, esse pressionamento de tecla será perdido.
4. Se esperar muito tempo e o logotipo do sistema operacional aparecer, continue aguardando até ver a área de trabalho do Microsoft Windows. Em seguida, desligue o computador e tente novamente.

Opções de configuração do sistema

 **NOTA:** Dependendo do computador e dos dispositivos instalados, os itens listados nesta seção poderão ser exibidos ou não.

Geral

System Information (Informações do sistema)	Esta seção relaciona os principais recursos de hardware do computador. <ul style="list-style-type: none"> • System Information (Informações do sistema) • Informações de memória • Processor Information (Informações do processador) • Device Information (Informações do dispositivo)
Battery Information (Informações da bateria)	Exibe o status da bateria e o tipo de adaptador CA conectado ao computador.
Boot Sequence (Sequência de boot)	Permite modificar a ordem em que o computador tenta localizar um sistema operacional.

Geral

- Diskette Drive (Unidade de disquete)
- Internal HDD (Disco rígido interno)
- USB Storage Device (Dispositivo de armazenamento USB)
- CD/DVD/CD-RW Drive (Unidade de CD/DVD/CD-RW)
- Onboard NIC (Placa de rede integrada)
- Cardbus NIC (Placa de rede CardBus)

Boot List Option (Opção de lista de inicialização) Permite alterar a opção de lista de inicialização.

- Legacy (Herança)
- UEFI

Date/Time (Data/Hora) Permite alterar a data e a hora.

System Configuration (Configuração do sistema)

Integrated NIC (Placa de rede integrada) Permite configurar o controlador de rede integrado. As opções são:

- Disabled (Desativado)
- Enabled (Ativado)
- Enabled w/PXE (Ativado com PXE)
- Enabled w/ImageServer (Ativado com ImageServer)

Configuração padrão: **Enabled w/PXE (Ativado com PXE)**

System Management (Gerenciamento do sistema) Permite controlar o mecanismo de gerenciamento dos sistemas. As opções são:

- Disabled (Desativado)
- Alert Only (Somente alerta)
- ASF 2.0
- DASH/ASF 2.0

Configuração padrão: **Disabled (Desativado)**

Serial Port (Porta serial) Identifica e define as configurações de porta serial. É possível definir a porta serial como:

- Disabled (Desativada)
- Auto (Automática)
- COM1
- COM2
- COM3
- COM4



NOTA: O sistema operacional pode alocar recursos ainda que a configuração seja Disabled (Desativada).

Parallel Port (Porta paralela) Permite configurar a porta paralela na estação de acoplamento. As opções são:

- Disabled (Desativado)
- AT
- PS2

System Configuration (Configuração do sistema)

- ECP
- DMA1
- DMA3

Configuração padrão: **AT**

Serial Port (Porta serial)

Permite configurar a porta serial integrada. As opções são:

- Disabled (Desativada)
- COM1
- COM2
- COM3
- COM4

Configuração padrão: **COM1**

SATA Operation (Operação SATA)

Permite configurar o controlador de disco rígido SATA interno. As opções são:

- Disabled (Desativado)
- ATA
- AHCI

Configuração padrão: **AHCI**



NOTA: SATA é configurado para prestar suporte ao modo RAID.

USB Controller (Controlador USB)

Permite controlar o controlador USB. As opções são:

- Enable USB Controller (Ativar controlador USB)
- Disable USB Mass Storage Dev (Desativar dispositivo USB de armazenamento em massa)
- Disable USB Controller (Desativar controlador USB)

Configuração padrão: **Enable USB Controller (Ativar controlador USB)**

SMART Reporting (Relatório SMART)

Permite ativar a tecnologia SMART (Self Monitoring Analysis and Reporting Technology).

Configuração padrão: **Disabled (Desativado)**

Diskette Drive (Unidade de disquete)

Permite ativar as unidades de disquete. As opções são:

- Disabled (Desativado)
- Enabled (Ativado)

Configuração padrão: **Disabled (Desativado)**

Miscellaneous Devices (Dispositivos diversos)

Permite ativar ou desativar os seguintes dispositivos:

- Internal Modem (Modem interno)
- Fixed Bay (Compartimento fixo)
- eSATA Ports (Portas eSATA)
- Hard Drive Free Fall Protection (Proteção contra queda livre do disco rígido)
- External USB Port (Porta USB externa)
- Microphone (Microfone)

System Configuration (Configuração do sistema)

- Camera (Câmera)

Você também pode ativar ou desativar o Cartão de mídia e 1394 juntos.
Configuração padrão: todos os dispositivos são ativados.

Keyboard illumination
(Iluminação do teclado)

Permite configurar o recurso de iluminação do teclado. As opções são:

- Disabled (Desativado)
- Level is 25% (O nível é de 25%)
- Level is 50% (O nível é de 50%)
- Level is 50% (O nível é de 50%)
- Levels is 100% (O nível é de 100%)

Configuração padrão: **Level is 75% (O nível é de 75%)**

Drives (Unidades)

Permite configurar as unidades SATA integradas. As opções são:

- SATA-0
- SATA-1
- SATA-4
- SATA-5

Configuração padrão: todas as unidades são ativadas.

Video (Vídeo)

LCD Brightness (Brilho do LCD)

Permite configurar o brilho do vídeo, dependendo da fonte de alimentação (On Battery [Bateria] e On AC [Adaptador CA]).



NOTA: A configuração de Video (Vídeo) ficará visível somente quando uma placa de vídeo estiver instalada no sistema.

Security (Segurança)

Admin Password (Senha de administrador)

Permite definir, alterar ou excluir a senha de administrador (admin).



NOTA: É preciso definir a senha de administrador antes de definir a senha do sistema ou do disco rígido.



NOTA: Alterações de senha bem-sucedidas são aplicadas de imediato.



NOTA: Excluir a senha de administrador automaticamente exclui a senha do sistema e a senha do disco rígido.



NOTA: Alterações de senha bem-sucedidas são aplicadas de imediato.

Configuração padrão: **não definida**

System Password (Senha do sistema)

Permite definir, alterar ou excluir a senha do sistema.





NOTA: Alterações de senha bem-sucedidas são aplicadas de imediato.

Configuração padrão: **não definida**

Internal HDD-0 Password (Senha de disco rígido HDD-0 interno)

Permite definir ou alterar a unidade de disco rígido interna do sistema.

Security (Segurança)

	 NOTA: Alterações de senha bem-sucedidas são aplicadas de imediato.
	Configuração padrão: não definida
Password Bypass (Ignorar senha)	Permite ativar ou ativar a permissão de ignorar a senha do sistema e do disco rígido interno, quando definidas. As opções são: <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Desativado)• Reboot bypass (Ignorar reinicialização)
	Configuração padrão: Disabled (Desativado)
Password Change (Alteração de senha)	Permite ativar a permissão de desativar as senhas do sistema e do disco rígido quando a senha de administrador estiver definida. Configuração padrão: Allow Non-Admin Password Changes (Permitir alterações de senha que não sejam do administrador) não é selecionado
Strong Password (Senha de alta segurança)	Permite impor a opção de sempre definir senhas de alta segurança. Configuração padrão: Enable Strong Password (Ativar senha de alta segurança) não é selecionado.
OROM Keyboard Access (Acesso ao teclado OROM)	Permite definir uma opção para entrar nas telas de configuração da ROM opcional usando teclas rápidas durante a inicialização. As opções são: <ul style="list-style-type: none">• Enable (Ativar)• One Time Enable (Ativar uma vez)• Disable (Desativar)
	Configuração padrão: Enable (Ativar)
TPM Security (Segurança TPM)	Permite ativar o módulo TPM (Trusted Platform Module) durante o POST. Configuração padrão: a opção é desativada.
Computrace	Permite ativar ou desativar o software Computrace opcional. As opções são: <ul style="list-style-type: none">• Deactivate (Desativar)• Disable (Desabilitar)• Activate (Ativar)
	 NOTA: As opções Activate (Ativar) e Disable (Desabilitar) irão ativar ou desabilitar o recurso permanentemente e não serão permitidas alterações posteriores
	Configuração padrão: Disable (Desabilitar)
CPU XD Support (Suporte ao XD da CPU)	Permite ativar o modo de desativação de execução do processador. Configuração padrão: Enable CPU XD Support (Ativar suporte ao XD da CPU)
Alterações da configuração feitas por usuário não administrador	Permite determinar se as alterações às opções de configuração são permitidas quando uma Senha de administrador é definida. Se desativado, as opções de configuração são bloqueadas pela senha de administrador.
Password Configuration (Configuração de senha)	Permite determinar o comprimento mínimo e máximo das senhas de administrador e do sistema.

Security (Segurança)

Admin Setup Lockout (Bloqueio da configuração do administrador)	Permite impedir que usuários entrem na Configuração quando houver uma senha de Administrador definida. Configuração padrão: Enable Admin Setup Lockout (Ativar bloqueio da configuração do administrador) não é selecionado.
---	--

Performance (Desempenho)

Multi Core Support (Suporte a múltiplos núcleos)	Este campo especifica se o processo terá um ou todos os núcleos ativados. O desempenho de alguns aplicativos aumentará com a adição de núcleos. Esta opção fica ativada por padrão. Permite ativar ou desativar o suporte a múltiplos núcleos do processador. As opções são:
--	--

- All (Todos)
- 1
- 2

Configuração padrão: **All (Todos)**

Intel® SpeedStep™	Permite ativar ou desativar o recurso Intel SpeedStep. Configuração padrão: Enable Intel SpeedStep (Ativar Intel SpeedStep)
C States Control (Controle de C States)	Permite ativar ou desativar os estados de suspensão adicionais do processador. Configuração padrão: as opções C States, C3, C6, Enhanced C-states (C-states avançados) e C7 são ativadas.
Limit CPUID (Limitar CPUID)	Permite limitar o valor máximo a que a função CPUID padrão do processador oferecerá suporte. Configuração padrão: Enable CPUID (Ativar CPUID)
Intel® TurboBoost™	Permite ativar ou desativar o modo Intel TurboBoost do processador. Configuração padrão: Enable Intel TurboBoost (Ativar Intel TurboBoost)
Hyper-Thread Control (Controle de Hyper-Thread)	Permite ativar ou desativar a tecnologia HyperThreading no processador Configuração padrão: Enabled (Ativado)

Power Management (Gerenciamento de energia)

AC Behavior (Comportamento da CA)	Permite ativar ou desativar a opção de ligar o computador automaticamente quando o adaptador CA é conectado. Configuração padrão: Wake on AC (Reativar com a CA) não é selecionado.
Auto On Time (Horário da ativação automática)	Permite configurar o horário no qual o computador deve ligar automaticamente. As opções são: <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Desativado)• Every Day (Todo dia)• Weekdays (Dias úteis) Configuração padrão: Disabled (Desativado)
USB Wake Support (Suporte a ativação por USB)	Permite ativar o recurso de fazer com que dispositivos USB reativem o sistema a partir do estado de suspensão.

Power Management (Gerenciamento de energia)



NOTA: Esse recurso fica funcional somente quando o adaptador de energia CA está conectado. Se o adaptador de energia CA for removido durante o modo de suspensão, a configuração do sistema removerá a energia de todas as portas USB para economizar a energia da bateria.

Wireless Radio Control (Controle de rádio sem fio) Permite ativar ou desativar o recurso que alterna automaticamente das redes cabeada ou sem fio sem depender da conexão física.

Configuração padrão: **Disabled (Desativado)**

Wake on LAN (Ativação com LAN) Permite ativar ou desativar o recurso que liga o computador a partir do estado Desligado quando acionado por um sinal da LAN.

Configuração padrão: **Disabled (Desativado)**

ExpressCharge Permite ativar ou desativar o recurso ExpressCharge. As opções são:

- Standard (Padrão)
- ExpressCharge

Configuração padrão: **Standard (Padrão)**

Charger Behavior (Comportamento do carregador) Permite ativar ou desativar o carregador da bateria. As opções são:

- Disabled (Desativado)
- Enabled (Ativado)

Configuração padrão: **Enabled (Ativado)**

POST Behavior (Comportamento do POST)

Adapter Warnings (Advertências do adaptador) Permite ativar ou desativar as mensagens de advertência da configuração do sistema (BIOS) quando você usa certos adaptadores de energia.

Configuração padrão: **Enable Adapter Warnings (Ativar advertências do adaptador)**

Mouse/Touchpad Permite definir como o sistema lida com a entrada do mouse ou do touch pad. As opções são:

- Serial Mouse (Mouse serial)
- PS2 Mouse (Mouse PS2)
- Touchpad/PS-2 Mouse (Touchpad/Mouse PS/2)

Configuração padrão: **Touchpad/PS-2 Mouse (Touchpad/Mouse PS/2)**

Numlock Enable (Ativação de Numlock) Permite ativar a opção Numlock quando o computador é inicializado.

Configuração padrão: **Enable Network (Ativar rede)**

USB Emulation (Emulação de USB) Permite ativar ou desativar a emulação de USB herdada (Legacy USB Emulation).

Configuração padrão: **Enable Legacy USB Emulation (Ativar emulação de USB herdada)** é selecionado.

Fn Key Emulation (Emulação da tecla Fn) Permite definir a opção em que a tecla <Scroll Lock> é usada para simular o recurso da tecla <Fn>.

Configuração padrão: **Enable Fn Key Emulation (Ativar emulação da tecla Fn)**

POST Behavior (Comportamento do POST)

POST Hotkeys (Teclas de atalho durante o POST)	Permite ativar a exibição da mensagem de conexão que indica a sequência de pressionamentos de tecla para acessar o menu de opção System Setup (Configuração do sistema). Configuração padrão: Enable F12 Boot Option Menu (Ativar menu de opções de inicialização F12)
Fastboot (Inicialização rápida)	Permite definir a opção para acelerar o processo de inicialização. As opções são: <ul style="list-style-type: none">• Minimal (Mínimo)• Thorough (Completo)• Auto (Automático) Configuração padrão: Thorough (Completo)

Virtualization Support (Suporte a virtualização)

Virtualization (Virtualização)	Permite ativar ou desativar a tecnologia de virtualização da Intel. Configuração padrão: Enable Intel Virtualization Technology (Ativar tecnologia de virtualização da Intel)
--------------------------------	---

Wireless (Rede sem fio)

Wireless Switch (Chave da rede sem fio)	Permite definir os dispositivos sem fio que podem ser controlados pela chave da rede sem fio. As opções são: <ul style="list-style-type: none">• WWAN• WLAB• Bluetooth Configuração padrão: todas as opções são selecionadas.
Wireless Device Enable (Ativação de dispositivo sem fio)	Permite ativar ou desativar os dispositivos sem fio.

Maintenance (Manutenção)

Service Tag (Etiquetas de serviço)	Exibe a etiqueta de serviço do computador.
Asset Tag (Etiqueta de patrimônio)	Permite criar uma etiqueta de patrimônio para o sistema se já não houver uma definida. Esta opção não é definida por padrão.
SERR Messages (Mensagens SERR)	Controla o mecanismo de mensagens SERR. Esta opção não é definida por padrão. Algumas placas gráficas exigem que o mecanismo de mensagens SERR seja desativado.

System Logs (Registros do sistema)

BIOS Events (Eventos do BIOS)	Permite exibir e apagar os eventos de POST da Configuração do sistema (BIOS).
DellDiag Events (Eventos do DellDiag)	Permite ver e apagar eventos do DellDiag.

System Logs (Registros do sistema)

Thermal Events (Eventos térmicos)	Permite ver e apagar eventos térmicos.
Power Events (Eventos de alimentação)	Permite ver e apagar eventos de alimentação.
BIOS Progress Events (Eventos de progresso do BIOS)	Permite ver e apagar eventos de progresso do BIOS.

Diagnóstico

Diagnóstico

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 continuamente 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 desligar somente a função da tecnologia sem fio Bluetooth, clique com o botão direito do mouse no ícone na bandeja do sistema e selecione **Desativar rádio Bluetooth**

Luzes de status da bateria

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

Piscando alternadamente luz âmbar e luz azul

Um adaptador CA não autenticado ou incompatível que não é da Dell está conectado ao laptop.

Piscando alternadamente luz âmbar com luz azul permanente

Falha temporária da bateria com adaptador CA presente.

Luz âmbar piscando constantemente

Falha fatal da bateria com adaptador CA presente.

Luz apagada

Bateria no modo de carga completa com adaptador CA presente.

Luz branca acesa continuamente

Bateria no modo de carga com adaptador CA presente.

Carga e saúde da bateria

Para verificar a carga da bateria, pressione e solte o botão de status no medidor de carga da bateria para acender as luzes de nível de carga. Cada luz representa aproximadamente 20% da carga total da bateria. Por exemplo, se quatro luzes estiverem acesas, a bateria ainda tem 80% da carga. Se nenhuma luz acender, a bateria está descarregada.

Para verificar a saúde da bateria usando o medidor de carga, mantenha o botão de status pressionado no medidor de carga da bateria por pelo menos 3 segundos. Se nenhuma luz acender, a bateria está em boas condições e ainda há mais de 80% de sua capacidade de carga original. Cada luz representa uma degradação incremental. Se cinco luzes acenderem, restam menos de 60% da capacidade de carga e você deve considerar a substituição da bateria.

Luzes de status do teclado

As luzes 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.

Como entrar em contato com a Dell

Como entrar em contato com a Dell

 **NOTA:** Se não tiver uma conexão Internet ativa, você pode encontrar as informações de contato na sua fatura, nota de expedição, nota de compra ou no catálogo de produtos Dell.

A Dell fornece várias opções de suporte e serviço on-line ou através de telefone. A disponibilidade varia de acordo com o país e produto e alguns serviços podem não estar disponíveis na sua área. Para entrar em contacto com a Dell para tratar de assuntos de vendas, suporte técnico ou serviço de atendimento ao cliente:

1. Visite o site **support.dell.com**.
2. Selecione a categoria de suporte.
3. Se você não for um cliente residente nos EUA, selecione o seu código de país na parte inferior da página **support.dell.com** ou selecione **Tudo** para visualizar mais opções.
4. Selecione o serviço ou link de suporte adequado, com base em sua necessidade.