

Manual do proprietário Dell Latitude E6520

Modelo normativo P15G
Tipo normativo P15G001



Notas, Avisos e Advertências



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



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



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

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

© 2011 Dell Inc. Todos os direitos reservados.

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

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

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

2011 – 07

Rev. A00

Índice

Notas, Avisos e Advertências.....	2
Capítulo 1: Como trabalhar no computador.....	9
Antes de trabalhar na parte interna do computador.....	9
Ferramentas recomendadas.....	11
Como desligar o computador.....	11
Após trabalhar na parte interna do computador.....	12
Capítulo 2: Cartão SD (Secure Digital).....	13
Como remover o cartão SD (Secure Digital).....	13
Como instalar o cartão SD (Secure Digital).....	13
Capítulo 3: ExpressCard.....	15
Como remover o ExpressCard.....	15
Como instalar o ExpressCard.....	15
Capítulo 4: Tampa do conector do modem.....	17
Como remover o conector do modem.....	17
Como instalar o conector do modem.....	17
Capítulo 5: Bateria.....	19
Como remover a bateria.....	19
Como instalar a bateria.....	19
Capítulo 6: Cartão SIM (Módulo de identificação do assinante).....	21
Como remover o cartão SIM (Módulo de identidade do assinante).....	21
Como instalar o cartão SIM (Módulo de identidade do assinante).....	21
Capítulo 7: Disco rígido.....	23
Como remover o disco rígido.....	23

Como instalar o disco rígido.....	24
Capítulo 8: Unidade óptica.....	25
Como remover a unidade óptica.....	25
Como instalar a unidade óptica.....	27
Capítulo 9: Tampa da base.....	29
Como remover a tampa da base.....	29
Como instalar a tampa da base.....	30
Capítulo 10: Memória.....	31
Como remover a memória.....	31
Como instalar a memória.....	32
Capítulo 11: Placa Bluetooth.....	33
Como remover a placa Bluetooth.....	33
Como instalar a placa Bluetooth.....	34
Capítulo 12: Bateria de célula tipo moeda.....	35
Como remover a bateria de célula tipo moeda.....	35
Como instalar a bateria de célula tipo moeda.....	36
Capítulo 13: Placa de modem.....	37
Como remover a placa de modem.....	37
Como instalar a placa de modem.....	38
Capítulo 14: Conector do modem.....	39
Como remover o conector do modem.....	39
Como instalar o conector do modem.....	41
Capítulo 15: Placa de rede local sem fio (WLAN).....	43
Como remover a placa de rede local sem fio (WLAN).....	43
Como instalar a placa de rede local sem fio (WLAN).....	44

Capítulo 16: Placa de rede de longa distância sem fio (WWAN).....	45
Como remover a placa de rede de longa distância sem fio (WWAN).....	45
Como instalar a placa de rede de longa distância sem fio (WWAN).....	46
Capítulo 17: Conector de alimentação.....	47
Como remover o conector de alimentação.....	47
Como instalar o conector de alimentação.....	48
Capítulo 18: Dissipador de calor.....	49
Como remover o dissipador de calor.....	49
Como instalar o dissipador de calor	50
Capítulo 19: Processador.....	51
Como remover o processador.....	51
Como instalar o processador.....	52
Capítulo 20: Acabamento do teclado.....	53
Como remover o acabamento do teclado.....	53
Como instalar o acabamento do teclado.....	54
Capítulo 21: Teclado.....	55
Como remover o teclado.....	55
Como instalar o teclado.....	57
Capítulo 22: Apoio para as mãos.....	59
Como remover o conjunto do apoio para os pulsos.....	59
Como instalar o conjunto do apoio para os pulsos.....	60
Capítulo 23: Leitor de cartão inteligente.....	63
Como remover o leitor de cartão de mídia (Smart Card).....	63
Como instalar o leitor de cartão de mídia (Smart Card).....	64
Capítulo 24: Compartimento de Express Card.....	65
Como remover o compartimento do Express Card.....	65

Como instalar o compartimento do ExpressCard.....	66
Capítulo 25: Computador sem fio.....	67
Como remover o computador sem fio.....	67
Como instalar o computador sem fio.....	68
Capítulo 26: Placa de sistema.....	69
Como remover a placa de sistema.....	69
Como instalar a placa de sistema.....	72
Capítulo 27: Alto-falante.....	75
Como remover os alto-falantes.....	75
Como instalar os alto-falantes.....	77
Capítulo 28: Painel de entrada/saída.....	79
Como remover o painel de entrada/saída (E/S).....	79
Como instalar o painel de entrada/saída (E/S).....	81
Capítulo 29: Conjunto de tela.....	83
Como remover o conjunto de tela.....	83
Como instalar o conjunto de tela.....	86
Capítulo 30: Painel frontal da tela.....	87
Como remover o painel frontal da tela.....	87
Como instalar o painel frontal da tela.....	87
Capítulo 31: Painel da tela.....	89
Como remover o painel da tela.....	89
Como instalar o painel da tela.....	90
Capítulo 32: Câmera.....	91
Como remover a câmera.....	91
Como instalar a câmera.....	92

Capítulo 33: Especificações.....	93
Especificações técnicas.....	93
Capítulo 34: Configuração do sistema.....	99
Visão geral da configuração do sistema.....	99
Como entrar na configuração do sistema.....	99
Opções do menu de Configuração do Sistema.....	99
Capítulo 35: Diagnóstico.....	113
Luzes de status do dispositivo.....	113
Luzes de status da bateria.....	113
Códigos de erros do LED.....	113
Capítulo 36: Como entrar em contato com a Dell.....	117
Como entrar em contato com a Dell.....	117

Como trabalhar no computador 1

Antes de trabalhar na parte interna do computador

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Ferramentas recomendadas

Os procedimentos descritos neste documento podem exigir as seguintes ferramentas:

- Chave de fenda pequena
- Chave Phillips Nº 0
- Chave Phillips Nº 1
- Estilete plástico pequeno
- CD com o programa de atualização do Flash BIOS

Como desligar o computador

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

1. Desligue o sistema operacional:

- No Windows Vista:

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



- No Windows XP:

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

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

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

Após trabalhar na parte interna do computador

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

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

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

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

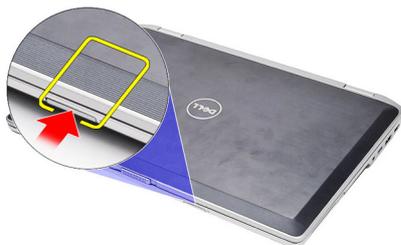
3. Recoloque a bateria.
4. Conecte o computador e todos os dispositivos conectados nas tomadas elétricas.
5. Ligue o computador.

Cartão SD (Secure Digital)

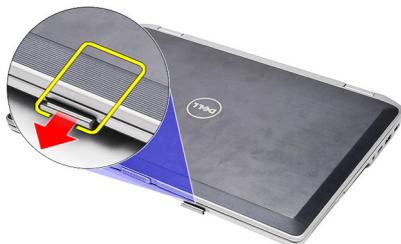
2

Como remover o cartão SD (Secure Digital)

1. Siga os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar no computador*.
2. Pressione o cartão SD para retirá-lo do computador.



3. Puxe o cartão SD para fora, retirando-o totalmente do computador.



Como instalar o cartão SD (Secure Digital)

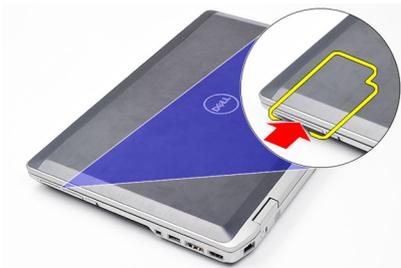
1. Deslize o cartão SD para dentro de seu slot até que se encaixe no lugar com um clique.
2. Execute os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

ExpressCard

3

Como remover o ExpressCard

1. Siga os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar no computador*.
2. Pressione o ExpressCard para retirá-lo do computador.



3. Deslize o ExpressCard para fora do computador.



Como instalar o ExpressCard

1. Deslize o ExpressCard para dentro do slot apropriado até que se encaixe no lugar com um clique.
2. Execute os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Tampa do conector do modem

4

Como remover o conector do modem

1. Siga os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar no computador*.
2. Insira um clipe de papel no buraco para que o conector do modem pule para fora.



Como instalar o conector do modem

1. Insira e empurre o conector do modem na porta do modem.
2. Execute os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Bateria

5

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. Vire para cima a borda externa da bateria e remova-a do computador.



Como instalar a bateria

1. Insira a bateria em seu slot apropriado até que se encaixe no lugar com um clique.
2. Execute os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Cartão SIM (Módulo de identificação do assinante)

6

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 o cartão SIM para retirá-lo do computador.



4. Puxe o cartão SIM para fora, retirando-o totalmente do computador.



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

1. Insira o cartão SIM no compartimento apropriado.
2. Recoloque a *bateria*.
3. Execute os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Disco rígido

7

Como remover o disco rígido

1. Siga os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar no computador*.
2. Remova a *bateria*.
3. Remova os parafusos que prendem o disco rígido ao computador.



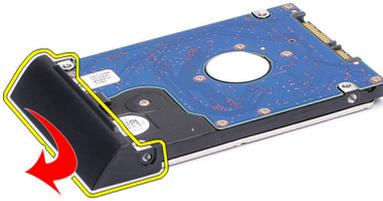
4. Deslize o disco rígido para fora do computador.



5. Remova o parafuso que prende o compartimento ao disco rígido.



6. Puxe e remova o compartimento do disco rígido, separando-o do disco rígido.



Como instalar o disco rígido

1. Acople o compartimento do disco rígido ao disco rígido.
2. Aperte os parafusos que prendem o compartimento do disco rígido ao disco rígido..
3. Empurre o disco rígido para dentro do computador.
4. Recoloque e aperte os parafusos para prender o disco rígido ao chassi.
5. Instale a *bateria*.
6. Execute os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Unidade óptica

8

Como remover a unidade óptica

1. Siga os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar no computador*.
2. Remova a *bateria*.
3. Pressione e solte a trava da unidade óptica



4. Puxe a unidade óptica para fora do computador.



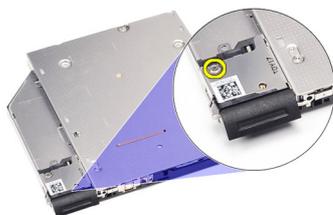
5. Puxe um dos lados da porta da unidade óptica para soltá-lo.



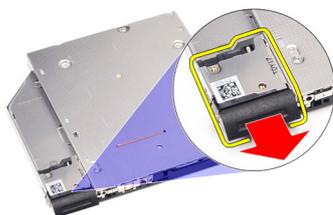
6. Puxe o outro lado da porta da unidade óptica para liberar completamente a unidade óptica.



7. Remova o parafuso que prende a trava da unidade óptica.



8. Remova a trava da unidade óptica.



9. Remova o parafuso que prende o suporte da trava à unidade óptica.



10. Remova o suporte da trava da unidade óptica.



Como instalar a unidade óptica

1. Substitua o suporte da trava da unidade na unidade óptica.
2. Substitua e aperte os parafusos para prender o suporte da trava da unidade à unidade óptica.
3. Substitua a trava da unidade óptica.
4. Substitua o parafuso para prender a trava da unidade à unidade óptica.
5. Empurre o lado esquerdo da porta da unidade óptica até que ela se encaixe perfeitamente na unidade óptica.
6. Empurre o lado direito da porta da unidade óptica.
7. Insira a unidade óptica no computador.
8. Empurre a alça de remoção da unidade óptica até ela se encaixar perfeitamente com um clique.
9. Instale a *bateria*.
10. Execute os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Tampa da base

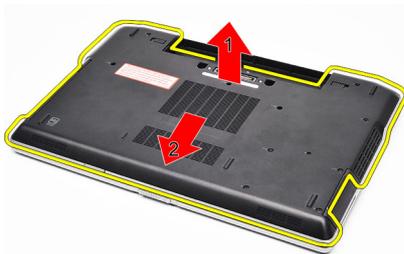
9

Como remover a tampa da base

1. Siga os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar no computador*.
2. Remova a *bateria*.
3. Remova os parafusos que prendem a tampa da base ao computador.



4. Segurando a tampa na parte de trás do computador, deslize-a para a frente.



5. Remova a tampa da base do computador.



Como instalar a tampa da base

1. Coloque a tampa da base alinhando os furos dos parafusos corretamente com o computador.
2. Aperte os parafusos que prendem a tampa da base ao computador.
3. Instale a *bateria*.
4. Execute os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Como remover a memória

1. Siga os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar no computador*.
2. Remova a *bateria*.
3. Remova o *cartão SD (Secure Digital)*.
4. Remova a *tampa da base*.
5. Retire os cliques de retenção do módulo de memória até que ele pule para fora.



6. Remova o módulo de memória.



Como instalar a memória

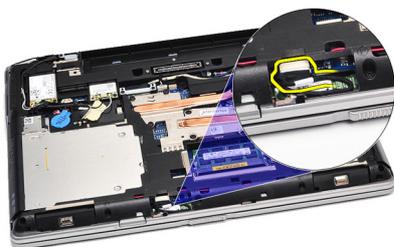
1. Insira a memória no soquete da memória.
2. Pressione as travas que prendem o módulo da memória à placa do sistema.
3. Instale a *tampa da base*.
4. Instale o *cartão SD (Secure Digital)*.
5. Instale a *bateria*.
6. Execute os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Placa Bluetooth

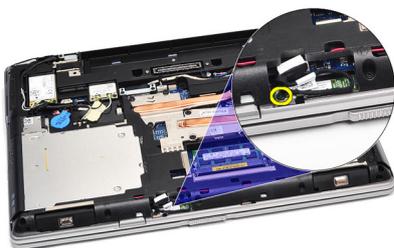
11

Como remover a placa Bluetooth

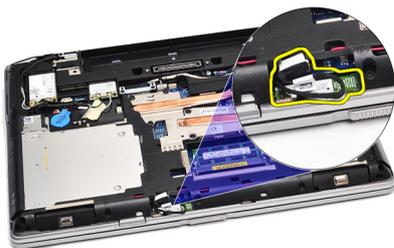
1. Siga os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar no computador*.
2. Remova a *bateria*.
3. Remova a *tampa da base*.
4. Desconecte o cabo do Bluetooth da placa de sistema.



5. Remova o parafuso que prende a placa Bluetooth à placa do sistema.



6. Levante e remova a placa Bluetooth do computador.



7. Desconecte o cabo do Bluetooth da placa Bluetooth.



Como instalar a placa Bluetooth

1. Conecte o cabo Bluetooth ao módulo Bluetooth.
2. Conecte a outra extremidade o cabo Bluetooth à placa do sistema.
3. Coloque a placa do Bluetooth no seu local apropriado no computador.
4. Substitua e aperte o parafuso que prende a placa Bluetooth à placa do sistema
5. Instale a *tampa da base*.
6. Instale a *bateria*.
7. Execute os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Bateria de célula tipo moeda

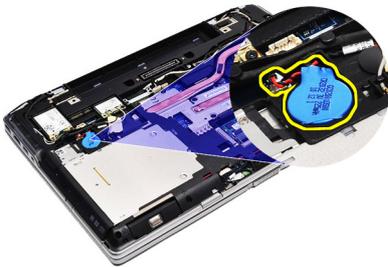
12

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 a *tampa da base*.
4. Desconecte o cabo da bateria de célula tipo moeda da placa de sistema.



5. Levante e remova a bateria de célula tipo moeda do computador.



Como instalar a bateria de célula tipo moeda

1. Acope o cabo da bateria de célula tipo moeda ao seu conector na placa do sistema.
2. Acople a bateria de célula tipo moeda ao seu compartimento.
3. Instale a *tampa da base*.
4. Instale a *bateria*.
5. Execute os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Placa de modem

13

Como remover a placa de modem

1. Siga os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar no computador*.
2. Remova a *bateria*.
3. Remova a *tampa da base*.
4. Desconecte o conector que prende a placa de modem à placa do sistema.



5. Remova o parafuso que prende o modem ao sistema.



6. Levante e remova a placa de modem do computador.



Como instalar a placa de modem

1. Ajuste o conector que prende a placa de modem à placa do sistema.
2. Insira o modem no compartimento apropriado e pressione o módulo para conectá-lo à placa do sistema.
3. Conecte o cabo do modem à placa de sistema.
4. Aperte o parafuso que prende a placa do modem ao computador.
5. Instale a *tampa da base*.
6. Instale a *bateria*.
7. Execute os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Conector do modem

14

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 SD (Secure Digital)*.
4. Remova a *tampa da base*.
5. Remova a *placa de modem*.
6. Desconecte os cabos da antena.



7. Desconecte os cabos da antena do roteador.



8. Desconecte o cabo do modem.



9. Remova o parafuso que prende o suporte da placa de modem.



10. Remova o suporte do conector do modem.



11. Remova o conector do modem.



Como instalar o conector do modem

1. Coloque o conector do modem em sua posição inicial.
2. Coloque o suporte do modem em sua posição inicial.
3. Aperte os parafusos que prendem o suporte do modem.
4. Passe e conecte o cabo do modem.
5. Passe e conecte os cabos da antena.
6. Instale a *placa de modem*.
7. Instale a *tampa da base*.
8. Instale o *cartão SD (Secure Digital)*.
9. Instale a *bateria*.
10. Execute os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Placa de rede local sem fio (WLAN)

15

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 a *tampa da base*.
4. Desconecte os cabos da antena da placa WLAN.



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



6. Remova a placa WLAN do slot correspondente na placa do sistema.



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

1. Insira a placa WLAN no conector em um ângulo de 45 graus no slot apropriado.
2. Conecte os cabos da antena aos seus respectivos conectores indicados na placa WLAN.
3. Substitua e aperte o parafuso que prende a placa WLAN ao computador.
4. Instale a *tampa da base*.
5. Instale a *bateria*.
6. Execute os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Placa de rede de longa distância sem fio (WWAN)

16

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 a *tampa da base*.
4. Desconecte os cabos da antena da placa WWAN.



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



6. Remova a placa WWAN do computador.



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

1. Insira uma placa WWAN no seu respectivo conector, posicionando-a em um ângulo de 45 graus no slot.
2. Conecte os cabos da antena aos seus respectivos conectores indicados na placa WWAN.
3. Substitua e aperte o parafuso que prende a placa WWAN ao computador.
4. Instale a *tampa da base*.
5. Instale a *bateria*.
6. Execute os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Conector de alimentação

17

Como remover o conector de alimentação

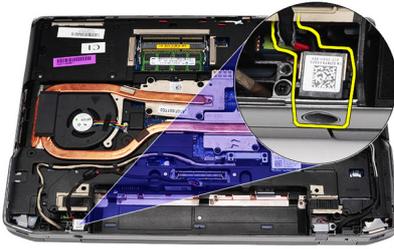
1. Siga os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar no computador*.
2. Remova a *bateria*.
3. Remova a *tampa da base*.
4. Desconecte e remova o cabo conector de alimentação da rota.



5. Remova o parafuso que prende o suporte do conector de alimentação ao computador.



6. Remova a porta do conector de alimentação do computador.



7. Remova o acabamento do conector de alimentação.



Como instalar o conector de alimentação

1. Coloque o acabamento da porta do conector de alimento em sua posição original.
2. Aperte o parafuso que prende o acabamento do conector de alimentação ao computador.
3. Insira o conector de alimentação em seu compartimento.
4. Instale o suporte do conector de alimentação no seu devido lugar e aperte o parafuso para prendê-lo bem.
5. Conecte o conector de alimentação à placa do sistema.
6. Passe e conecte o cabo do conector de alimentação.
7. Remova a *tampa da base*.
8. Remova a *bateria*.
9. Execute os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Dissipador de calor

18

Como remover o dissipador de calor

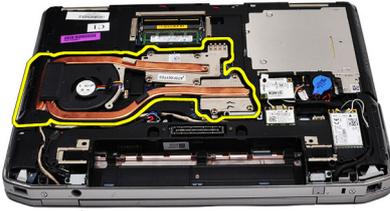
1. Siga os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar no computador*.
2. Remova a *bateria*.
3. Remova a *tampa da base*.
4. Desconecte o cabo do dissipador de calor da placa do sistema.



5. Remova os parafusos que prendem o conjunto do dissipador de calor à placa do sistema.



6. Levante o lado direito do dissipador de calor e deslize-o pelas laterais, removendo-o da placa do sistema.



Como instalar o dissipador de calor

1. Deslize o dissipador de calor colocando-o em sua posição original na placa do sistema.
2. Aperte os parafusos que prendem o conjunto do dissipador de calor à placa de sistema.
3. Conecte o cabo do dissipador de calor à placa do sistema.
4. Instale a *tampa da base*.
5. Instale a *bateria*.
6. Execute os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Como remover o processador

1. Siga os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar no computador*.
2. Remova a *bateria*.
3. Remova a *tampa da base*.
4. Remova o *dissipador de calor*.
5. Gire o parafuso do ressalto do processador no sentido anti-horário.



6. Levante e remova o processador da placa do sistema.



Como instalar o processador

1. Alinhe as fendas do processador com o soquete.
2. Deslize o processador inserindo-o no soquete.
3. Gire o parafuso do ressalto do processador no sentido horário.
4. Instale o *dissipador de calor*.
5. Instale a *tampa da base*.
6. Instale a *bateria*.
7. Execute os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Acabamento do teclado

20

Como remover o acabamento do teclado

1. Siga os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar no computador*.
2. Usando um marcador plástico, remova o acabamento do teclado do computador.



3. Levante o acabamento do teclado para soltar as abas.



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



5. Levante e remova o acabamento do teclado do computador.



Como instalar o acabamento do teclado

1. Encaixe o acabamento do teclado em seu compartimento.
2. Pressione toda a borda do acabamento do teclado até que ela fique firme no lugar.
3. Execute os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Como remover o teclado

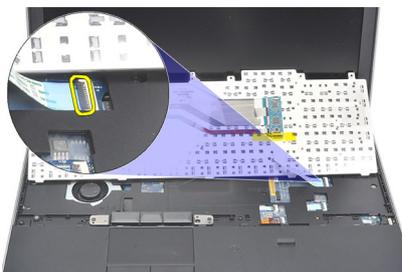
1. Siga os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar no computador*.
2. Remova o *acabamento do teclado*.
3. Remova a *bateria*.
4. Remova a *tampa da base*.
5. Remova os parafusos que prendem o teclado ao conjunto do apoio para os pulsos.



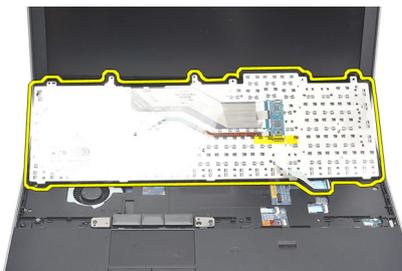
6. Vire o teclado para baixo.



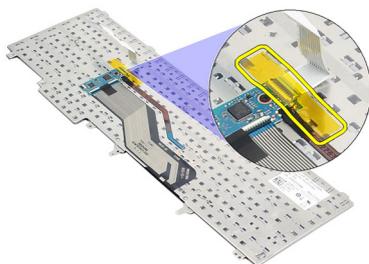
7. Levante o clipe para soltar o cabo do teclado e desconectá-lo do computador.



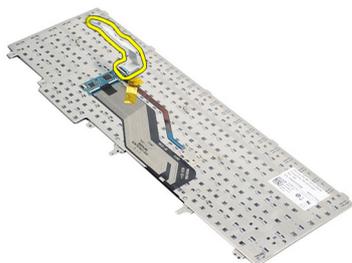
8. Remova o teclado da placa de sistema.



9. Remova a fita que prende o cabo do teclado.



10. Desconecte e remova o cabo de dados do teclado.



Como instalar o teclado

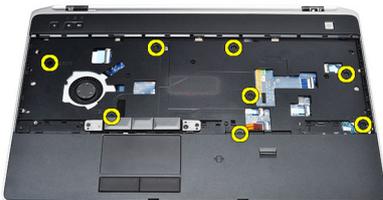
1. Conecte o cabo do teclado e fixe-o ao teclado usando uma fita.
2. Deslize o teclado para dentro de seu respectivo compartimento até que as abas de metal se encaixem perfeitamente.
3. Pressione o teclado da esquerda para a direita, certificando-se de que tudo esteja totalmente preso no computador.
4. Aperte o clipe do cabo do teclado.
5. Substitua e aperte os parafusos que prendem o teclado ao apoio para os pulsos.
6. Instale a *tampa da base*.
7. Instale a *bateria*.
8. Instale o *acabamento do teclado*.
9. Execute os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Como remover o conjunto do apoio para os pulsos

1. Siga os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar no computador*.
2. Remova a *bateria*.
3. Remova a *tampa da base*.
4. Remova o *conjunto da tela*.
5. Remova a *unidade óptica*.
6. Remova o *disco rígido*.
7. Remova o *Bluetooth*.
8. Remova o *acabamento do teclado*.
9. Remova o *teclado*.
10. Remova os parafusos que prendem o conjunto de apoio para os pulsos ao computador.



11. Vire o computador e remova os parafusos da placa do sistema.

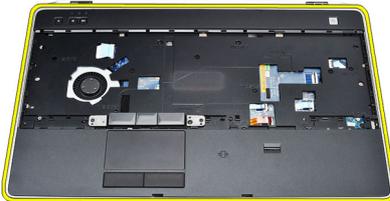


12. Desconecte os seguintes cabos da placa do sistema:

- sensor de digitais
- Sensor de Identificação de Radiofrequência (RFID)
- touch pad
- placa de mídia



13. Levante o apoio para os pulsos em um ângulo de 45 graus e remova-o.



Como instalar o conjunto do apoio para os pulsos

1. Coloque o conjunto de apoio para os pulsos em seu local apropriado no computador e encaixe-o.
2. Conecte os seguintes cabos à placa de sistema:
 - sensor de digitais
 - sensor de Identificação de Radiofrequência (RFID)
 - touch Pad

- placa de mídia
3. Substitua e aperte os parafusos que prendem o conjunto de apoio para os pulsos ao computador.
 4. Instale o *teclado*.
 5. Instale o *acabamento do teclado*.
 6. Instale o *Bluetooth*.
 7. Instale o *disco rígido*.
 8. Instale a *unidade óptica*.
 9. Instale o *conjunto da tela*.
 10. Instale a *tampa da base*.
 11. Instale a *bateria*.
 12. Execute os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Como remover o leitor de cartão de mídia (Smart Card)

1. Siga os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar no computador*.
2. Remova a *bateria*.
3. Remova a *tampa da base*.
4. Remova o *conjunto da tela*.
5. Remova a *unidade óptica*.
6. Remova o *disco rígido*.
7. Remova o *módulo do Bluetooth*.
8. Remova o *acabamento do teclado*.
9. Remova o *teclado*.
10. Remova o *conjunto do apoio para os pulsos*.
11. Desconecte o cabo do leitor de cartão de mídia da placa do sistema.



12. Remova os parafusos do leitor de cartão de mídia.



13. Remova o leitor de cartão de mídia do computador.



Como instalar o leitor de cartão de mídia (Smart Card)

1. Insira o leitor do cartão de mídia no computador em sua posição original.
2. Aperte os parafusos do leitor do cartão de mídia.
3. Conecte o cabo do leitor de mídia à placa do sistema.
4. Instale o *conjunto de apoio para os pulsos*.
5. Instale o *teclado*.
6. Instale o *acabamento do teclado*.
7. Instale o *módulo do Bluetooth*.
8. Instale o *disco rígido*.
9. Instale a *unidade óptica*.
10. Instale o *conjunto da tela*.
11. Instale a *tampa da base*.
12. Instale a *bateria*.
13. Execute os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Compartimento de Express Card 24

Como remover o compartimento do Express Card

1. Siga os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar no computador*.
2. Remova a *bateria*.
3. Remova o *ExpressCard*.
4. Remova a *unidade óptica*.
5. Remova a *tampa da base*.
6. Remova o *disco rígido*.
7. Remova o *Bluetooth*.
8. Remova o *acabamento do teclado*.
9. Remova o *teclado*.
10. Remova o *conjunto do apoio para os pulsos*.
11. Remova o *conjunto da tela*.
12. Remova os parafusos que prendem o compartimento do ExpressCard ao computador.



13. Levante e remova o compartimento do ExpressCard do computador.



Como instalar o compartimento do ExpressCard

1. Insira o compartimento do ExpressCard no local apropriado.
2. Substitua e aperte os parafusos que prendem o compartimento do ExpressCard ao computador.
3. Instale o *conjunto da tela*.
4. Instale o *conjunto de apoio para os pulsos*.
5. Instale o *teclado*.
6. Instale o *acabamento do teclado*.
7. Instale o *Bluetooth*.
8. Instale o *disco rígido*.
9. Instale a *tampa da base*.
10. Instale a *unidade óptica*.
11. Instale o *ExpressCard*.
12. Instale a *bateria*.
13. Execute os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Como remover o comutador sem fio

1. Siga os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar no computador*.
2. Remova a *bateria*.
3. Remova a *tampa da base*.
4. Remova o *conjunto da tela*.
5. Remova a *unidade óptica*.
6. Remova o *disco rígido*.
7. Remova o *Bluetooth*.
8. Remova o *acabamento do teclado*.
9. Remova o *teclado*.
10. Remova o *conjunto do apoio para os pulsos*.
11. Desconecte o cabo do comutador sem fio da placa do sistema.



12. Remova o parafuso da placa do sistema.



13. Remova o comutador sem fio do computador.

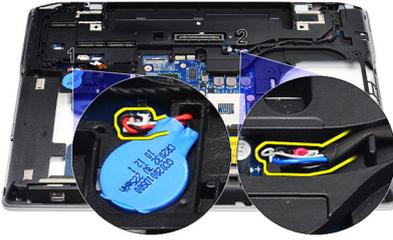


Como instalar o computador sem fio

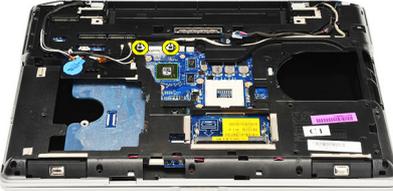
1. Alinhe o computador sem fio em sua posição original no computador.
2. Aperte o parafuso da placa.
3. Insira e conecte o cabo do computador sem fio à placa do sistema.
4. Instale o *conjunto de apoio para os pulsos*.
5. Instale o *teclado*.
6. Instale a *borda do teclado*.
7. Instale o *Bluetooth*.
8. Instale o *disco rígido*.
9. Instale a *unidade óptica*.
10. Instale o *conjunto da tela*.
11. Instale a *tampa da base*.
12. Instale a *bateria*.
13. Siga os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Como remover a placa de sistema

1. Siga os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar no computador*.
2. Remova o *cartão SD (Secure Digital)*.
3. Remova o *ExpressCard*.
4. Remova a *bateria*.
5. Remova a *tampa da base*.
6. Remova o *conjunto da tela*.
7. Remova a *unidade óptica*.
8. Remova o *disco rígido*.
9. Remova a *placa de rede local sem fio (WLAN)*.
10. Remova a *placa de rede de longa distância sem fio (WWAN)*.
11. Remova o *dissipador de calor*.
12. Remova o *processador*.
13. Remova a *memória*.
14. Remova o *Bluetooth*.
15. Remova a *placa de modem*.
16. Remova o *acabamento do teclado*.
17. Remova o *teclado*.
18. Remova o *conjunto do apoio para os pulsos*.
19. Remova o *compartimento do ExpressCard*.
20. Desconecte e solte o cabo da bateria de célula tipo moeda e o cabo do conector de energia da placa do sistema.



21. Remova os dois parafusos que prendem o suporte do LVDS.



22. Remova o suporte do LVDS.



23. Desconecte os seguintes cabos da placa de sistema:

- LVDS
- câmera/microfone
- tela de toque (se houver)



24. Vire o computador e desconecte os seguintes cabos da placa do sistema:

- comutador sem fio
- leitor de Smart Card
- alto-falante



25. Remova os parafusos da placa do sistema.



26. Remova a borda superior esquerda da placa do sistema do conector da placa de E/S.



27. Levante e remova a placa do sistema para fora do computador.



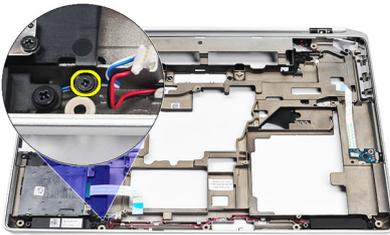
Como instalar a placa de sistema

1. Alinhe a placa do sistema em sua posição original no computador.
2. Substitua e aperte os parafusos para prender a placa do sistema ao computador.
3. Passe e conecte os seguintes cabos à placa do sistema:
 - LVDS
 - câmera/microfone
 - tela de toque (se houver)
 - alto-falante
 - comutador sem fio
 - leitor de Smart Card
 - bateria de célula tipo moeda

- conector de energia
4. Instale o suporte do LVDS e aperte os parafusos para prendê-lo no lugar.
 5. Instale o *compartimento do ExpressCard*.
 6. Instale o *conjunto de apoio para os pulsos*.
 7. Instale o *teclado*.
 8. Instale o *acabamento do teclado*.
 9. Instale a *placa de modem*.
 10. Instale o *Bluetooth*.
 11. Instale a *memória*.
 12. Instale o *processador*.
 13. Instale o *dissipador de calor*.
 14. Instale a *placa de rede de longa distância sem fio (WWAN)*.
 15. Instale a *placa de rede local sem fio (WLAN)*.
 16. Instale o *disco rígido*.
 17. Instale a *unidade óptica*.
 18. Instale o *conjunto da tela*.
 19. Instale a *tampa da base*.
 20. Instale a *bateria*.
 21. Instale o *ExpressCard*.
 22. Instale o *cartão SD (Secure Digital)*.
 23. Execute os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Como remover os alto-falantes

1. Siga os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar no computador*.
2. Remova o *cartão SD (Secure Digital)*.
3. Remova o *ExpressCard*.
4. Remova a *bateria*.
5. Remova a *tampa da base*.
6. Remova o *conjunto da tela*.
7. Remova a *unidade óptica*.
8. Remova o *disco rígido*.
9. Remova a *placa de rede local sem fio (WLAN)*.
10. Remova a *placa de rede de longa distância sem fio (WWAN)*.
11. Remova o *dissipador de calor*.
12. Remova o *processador*.
13. Remova a *memória*.
14. Remova o *Bluetooth*.
15. Remova a *placa de modem*.
16. Remova o *acabamento do teclado*.
17. Remova o *teclado*.
18. Remova o *conjunto do apoio para os pulsos*.
19. Remova o *compartimento do ExpressCard*.
20. Remova a *placa de sistema*.
21. Remova o parafuso que prende a placa de suporte do disco rígido ao computador.



22. Remova a placa de suporte do disco rígido deslizando-a para fora.



23. Remova os parafusos que prendem os alto-falantes.



24. Desconecte os cabos dos alto-falantes e remova os alto-falantes.



Como instalar os alto-falantes

1. Coloque os alto-falantes na posição apropriada e conecte os cabos correspondentes.
2. Aperte os parafusos que prendem os alto-falantes.
3. Coloque a placa de suporte do disco rígido em sua posição correta.
4. Aperte o parafuso que prende a placa de suporte do disco rígido ao computador.
5. Instale a *placa do sistema*.
6. Instale o *compartimento do ExpressCard*.
7. Instale o *conjunto de apoio para os pulsos*.
8. Instale o *teclado*.
9. Instale o *acabamento do teclado*.
10. Instale a *placa de modem*.
11. Instale o *Bluetooth*.
12. Instale a *memória*.
13. Instale o *processador*.
14. Instale o *dissipador de calor*.
15. Instale a *placa de rede de longa distância sem fio (WWAN)*.
16. Instale a *placa de rede local sem fio (WLAN)*.
17. Instale o *disco rígido*.
18. Instale a *unidade óptica*.
19. Instale o *conjunto da tela*.
20. Remova a *tampa da base*.
21. Remova a *bateria*.
22. Instale o *ExpressCard*.
23. Remova o *cartão SD (Secure Digital)*.
24. Execute os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do*

computador.

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

1. Siga os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar no computador*.
2. Remova o *cartão SD (Secure Digital)*.
3. Remova o *ExpressCard*.
4. Remova a *bateria*.
5. Remova a *tampa da base*.
6. Remova o *conjunto da tela*.
7. Remova a *unidade óptica*.
8. Remova o *disco rígido*.
9. Remova a *placa de rede local sem fio (WLAN)*.
10. Remova a *placa de rede de longa distância sem fio (WWAN)*.
11. Remova o *dissipador de calor*.
12. Remova o *processador*.
13. Remova a *memória*.
14. Remova o *Bluetooth*.
15. Remova a *placa de modem*.
16. Remova o *conector do modem*.
17. Remova o *acabamento do teclado*.
18. Remova o *teclado*.
19. Remova o *conjunto do apoio para os pulsos*.
20. Remova o *leitor de cartão de mídia*.
21. Remova o *compartimento do ExpressCard*.
22. Remova a *placa de sistema*.
23. Remova o parafuso que prende o painel de E/S ao computador.



- 24.** Levante o painel de E/S em um ângulo de 45 graus e remova-o do computador.



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

1. Coloque o painel de E/S em sua posição original deslizando-o para dentro do computador em um ângulo de 45 graus.
2. Aperte o parafuso que prende o painel de E/S ao computador.
3. Instale a *placa do sistema*.
4. Instale o *compartimento do ExpressCard*.
5. Instale o *leitor do cartão de mídia*.
6. Instale o *conjunto de apoio para os pulsos*.
7. Instale o *teclado*.
8. Instale o *acabamento do teclado*.
9. Instale o *conector do modem*.
10. Instale a *placa de modem*.
11. Instale o *Bluetooth*.
12. Instale a *memória*.
13. Instale o *processador*.
14. Instale o *dissipador de calor*.
15. Instale a *placa de rede de longa distância sem fio (WWAN)*.
16. Instale a *placa de rede local sem fio (WLAN)*.
17. Instale o *disco rígido*.
18. Instale a *unidade óptica*.
19. Instale o *conjunto da tela*.
20. Instale a *tampa da base*.
21. Instale a *bateria*.
22. Instale o *ExpressCard*.
23. Instale o *cartão SD (Secure Digital)*.
24. Execute os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Conjunto de tela

29

Como remover o conjunto de tela

1. Siga os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar no computador*.
2. Remova a *bateria*.
3. Remova a *tampa da base*.
4. Solte os cabos da antena do computador.



5. Remova os parafusos que prendem o suporte da sinalização diferencial de baixa tensão (LVDS).

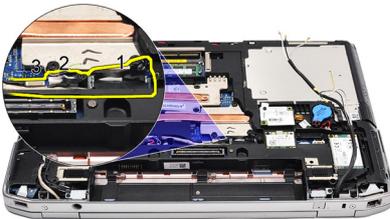


6. Levante e remova o suporte do LVDS.

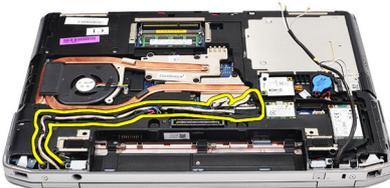


7. Desconecte os seguintes cabos da placa de sistema:

- LVDS
- câmera
- tela de toque



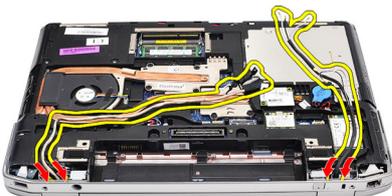
8. Remova os cabos.



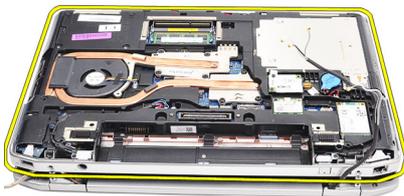
9. Remova os parafusos que prendem o conjunto da tela ao computador.



10. Levante a base do computador do conjunto da tela para soltar o cabo de LVDS e os cabos da antena do computador.



11. Remova o computador liberando-o do conjunto do sistema.



Como instalar o conjunto de tela

1. Insira o cabo da sinalização diferencial de baixa tensão (LVDS) e os cabos da antena sem fio através dos orifícios do chassi da base.
2. Acople as dobradiças do conjunto da tela ao chassi da base.
3. Substitua e aperte os parafusos que prendem o conjunto da tela ao computador.
4. Passe o cabo LVDS por seu compartimento correspondente e conecte o conector à placa do sistema.
5. Instale o suporte do LVDS.
6. Aperte os parafusos que prendem o suporte.
7. Passe as antenas de rede de área local sem fio (WLAN) e/ou de rede de longa distância sem fio (WWAN) em seus respectivos compartimentos e conecte as antenas ao módulo WLAN e/ou WWAN.
8. Instale a *tampa da base*.
9. Instale a *bateria*.
10. Execute os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Painel frontal da tela

30

Como remover o painel frontal da tela

1. Siga os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar no computador*.
2. Remova a *bateria*.
3. Remova o painel frontal de dentro do conjunto da tela.



4. Remova o painel frontal da tela.



Como instalar o painel frontal da tela

1. Substitua o painel frontal do conjunto da tela.
2. A partir do canto superior, pressione o painel e passe toda a borda até que ela se fixe no conjunto da tela.
3. Pressione os lados esquerdo e direito do painel da tela.
4. Instale a *bateria*.
5. Execute os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Painel da tela

31

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 ao computador.



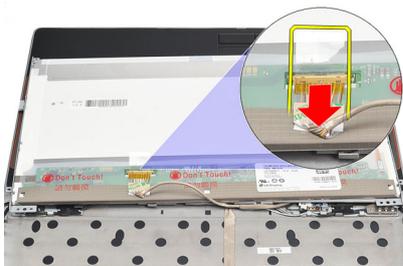
5. Vire o painel da tela sobre o teclado.



6. Remova a fita do conector do cabo de sinalização diferencial de baixa tensão (LVSD).



7. Desconecte o cabo de LVSD do painel da tela.



8. Remova o painel da tela do computador.

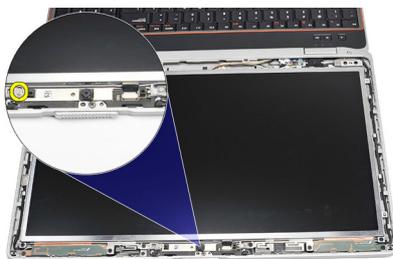


Como instalar o painel da tela

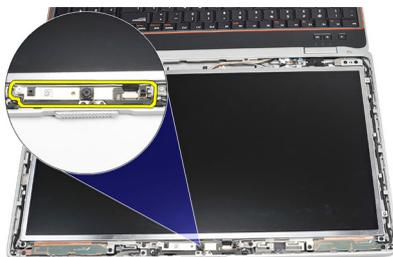
1. Coloque o painel da tela em sua posição inicial no computador.
2. Conecte o cabo de sinalização diferencial de baixa tensão (LVSD) ao painel da tela e encaixe a fita.
3. Aperte os parafusos que prendem o painel do monitor ao computador.
4. Instale a *bateria*.
5. Instale o *painel da tela*.
6. Execute os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Como remover a câmera

1. Siga os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar no computador*.
2. Remova a *bateria*.
3. Remova o *painel frontal da tela*.
4. Afrouxe o parafuso que prende o módulo da câmera.



5. Desconecte o cabo e remova o módulo da câmera.



Como instalar a câmera

1. Substitua o módulo da câmera na posição e conecte o cabo.
2. Aperte o parafuso que prende o módulo da câmera.
3. Instale o *painel do monitor*.
4. Instale a *bateria*.
5. Execute os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

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	Chipset Intel Mobile Express série 6
Largura do barramento DRAM	64 bits
Flash EPROM	SPI de 32 Mbits
Barramento PCIe Gen1	100 MHz

Processador

Tipos	<ul style="list-style-type: none">• Intel Core série i3• Intel Core i5 series com Turbo BoostTechnology 2.0• Intel Core i7 series com Turbo BoostTechnology 2.0
Cache L2	até 6 MB
Frequência do barramento externo	1333 MHz

Memória

Conector de memória	dois slots SODIMM
Capacidade de memória	1 GB, 2 GB ou 4 GB
Tipo de memória	SDRAM DDR3 (1333 MHz)
Memória mínima	2 GB
Memória máxima	8 GB

Áudio

Tipo	High Definition Audio de quatro canais
Controlador	IDT 92HD90
Conversão estéreo	24 bits (analogico para digital e digital para analogico)
Interface:	
Interna	áudio de alta definição
Externa	conector de entrada de microfone, fones de ouvido e alto-falantes externos estéreo
Alto-falantes	duas
Amplificador de alto-falante interno	0,5 W (normal) por canal
Controles de volume	teclas de função do teclado e menus de programas

Vídeo

Tipo de vídeo	<ul style="list-style-type: none">• integrado na placa de sistema• separado
Barramento de dados:	
UMA	vídeo integrado
Separada	<ul style="list-style-type: none">• PCI-E x16 Gen1• PCI-E x16 Gen2
Controlador de vídeo:	
UMA	Intel HD Graphics
Separada	Placa de vídeo discreta NVIDIA NVS 4200M (512 MB DDR3)

Comunicações

Adaptador de rede	LAN Ethernet de 10/100/1000 Mbps
Rede sem fio	rede de área local sem fio (WLAN) e rede de longa distância (WWAN) internas

Portas e conectores

Áudio	conector de microfone, fone de ouvido/alto-falantes estéreo
Vídeo	<ul style="list-style-type: none">• um conector VGA de 15 pinos• um conector HDMI de 19 pinos
Adaptador de rede	um 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 IEEE 1394	leitor de placa de memória 5-em-1 um conector de 4 pinos

Cartão inteligente sem contato

Tecnologias e Smart Cards compatíveis	ISO14443A — 106 kbps, 212 kbps, 424 kbps e 848 kbps ISO14443B — 106 kbps, 212 kbps, 424 kbps e 848 kbps ISO15693 HID iClass FIPS201 NXP Desfire
---------------------------------------	--

Tela

Tipo	Tela WLED
Tamanho	15,6 polegadas em alta definição (HD)
Dimensões:	
Altura	210,00 mm (8,26 pol.)
Largura	360,00 mm (14,17 pol.)
Diagonal	396,24 mm (15,60 pol.)
Área ativa (X/Y)	344,23 mm x 193,54 mm
Resolução máxima	1366 x 768 em 262 mil cores
Brilho máximo	220 nits
Ângulo de operação	0° (fechado) a 135°
Taxa de renovação	60 Hz

Tela

Ângulos mínimos de exibição:

Horizontal	+/- 60°
Vertical	+/- 50°
Distância entre pixels	0,252 mm

Teclado

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

Touchpad

Área ativa:

Eixo X	80,00 mm
Eixo Y	40,70 mm

Bateria

Tipo	<ul style="list-style-type: none">• bateria "inteligente" de 4 células de íons de lítio• bateria "inteligente" de 6 células de íons de lítio• bateria "inteligente" de 9 células de íons de lítio
------	---

Dimensões:

4 ou 6 células

Profundidade	48,08 mm (1,90 polegadas)
Altura	20,00 mm (0,79 polegadas)
Largura	208,00 mm (8,19 polegadas)

9 células

Profundidade	71,79 mm (2,83 pol.)
Altura	20,00 mm (0,79 polegadas)

Bateria

Largura	214,00 mm (8,43 pol.)
Peso:	
4 células	240,00 g (0,53 lb)
6 células	345 g (0,76 lb)
9 células	524 g (1,16 lb)
Tempo de carregamento de uma bateria de 4 e 6 células com o computador desligado (com adaptador de 90 W)	aproximadamente 1 hora para capacidade de 80% e 2 horas para capacidade de 100%.
Tensão	
4 células	14,80 VCC
6 células e 9 células	11,10 VCC
Faixa de temperatura:	
Operação	0°C a 35°C (32°F a 95°F)
Fora de operação	-40°C a 65°C (-40°F a 149°F)
Bateria de célula tipo moeda	célula de lítio tipo moeda CR2032 de 3 V

Adaptador CA

Tipo	65 W, 90 W e 150 W
	 NOTA: O adaptador CA de 65 W está disponível apenas para computadores com placa de vídeo integrada.
Tensão de entrada	100 V CA a 240 V CA
Corrente de entrada (máxima)	1,50 A/1,60 A/1,70 A/2,10 A
Frequência de entrada	50 Hz a 60 Hz
Potência de saída	65 W, 90 W e 150 W
Corrente de saída	3,34 A, 4,62 A e 7,70 A (contínua)
Tensão nominal de saída	19,5 +/-1,0 VCC
Faixa de temperatura:	

Adaptador CA

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	28,30 mm a 34,20 mm (1,11 polegadas até 1,35 polegadas)
Largura	384 mm (15,11 polegadas)
Profundidade	258 mm (10,16 polegadas)
Peso (com bateria de 4 células)	2,50 g (5,51 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	-15,2 m a 3048 m (-50 pés a 10.000 pés)
Fora de operação	-15,2 m a 10.668 m (-50 pés a 35.000 pés)

Nível de poluente aerotransportado	G1 conforme definido pela norma ISA-71.04-1985
------------------------------------	--

Visão geral da configuração do sistema

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.

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

 **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 do menu de Configuração do Sistema

As seguintes seções descrevem as opções do menu para o programa de Configuração do Sistema

Geral

A seguinte tabela descreve as opções do menu **Geral**.

Opção	Descrição
Informações do sistema	<p>Esta seção relaciona os principais recursos de hardware do computador.</p> <ul style="list-style-type: none">• Informações do sistema• Informações de memória• Processor Information (Informações do processador)• Device Information (Informações do dispositivo)
Battery Information (Informações da bateria)	<p>Exibe o status da bateria e o tipo de adaptador CA conectado ao computador.</p>
Boot Sequence (Sequência de boot)	<p>Permite modificar a ordem em que o computador tenta localizar um sistema operacional.</p> <ul style="list-style-type: none">• Diskette Drive (Unidade de disquete)• Internal HDD (Disco rígido interno)• USB Storage Device (Dispositivo 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) <p>Também é possível escolher a Lista de Inicialização. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none">• Legacy (Herança)• UEFI
Date/Time (Data/Hora)	<p>Permite alterar a data e a hora.</p>

System Configuration (Configuração do sistema)

A seguinte tabela descreve as opções do menu **Configuração do Sistema**.

Opção	Descrição
	<p>NOTA: A Configuração do Sistema apresenta opções e configurações relacionadas aos dispositivos integrados do sistema. Dependendo do seu computador e dos dispositivos instalados, os itens aparecerão ou não nessa seção.</p>
Integrated NIC (Placa de rede integrada)	<p>Permite configurar o controlador de rede integrado. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Desativado) • Enabled (Ativado) • Enabled w/PXE (Ativado com PXE) <p>Configuração padrão: Enabled w/PXE (Ativado com PXE)</p>
System Management (Gerenciamento do sistema)	<p>Permite controlar o mecanismo de gerenciamento dos sistemas. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Desativado) • DASH/ASF 2.0 <p>Configuração padrão: DASH/ASF 2.0</p>
Parallel Port (Porta paralela)	<p>Permite configurar a porta paralela na estação de acoplamento. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Desativado) • AT • PS2 • ECP <p>Configuração padrão: AT</p>
Serial Port (Porta serial)	<p>Permite configurar a porta serial integrada. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Desativado) • COM1 • COM2 • COM3 • COM4 <p>Configuração padrão: COM1</p>

Opção	Descrição
SATA Operation (Operação SATA)	<p>Permite configurar o controlador de disco rígido SATA interno. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Desativado) • ATA • AHCI • RAID ativado <p>Configuração padrão: RAID ativado</p> <p> NOTA: SATA é configurado para prestar suporte ao modo RAID.</p>
USB Controller (Controlador USB)	<p>Permite controlar o controlador USB. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ativar suporte de boot • Ativar porta USB externa <p>Configuração padrão: Ativar controlador USB e Ativar porta USB externa</p>
Miscellaneous Devices (Dispositivos diversos)	<p>Permite ativar ou desativar os seguintes dispositivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Internal Modem (Modem interno) • Microphone (Microfone) • eSATA Ports (Portas eSATA) • Hard Drive Free Fall Protection (Proteção contra queda livre do disco rígido) • Module Bay (Compartimento de módulos) • ExpressCard • Câmera <p>Também é possível ativar ou desativar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Placa de Mídia e 1394 • Ativar apenas a Placa de Mídia • Desativar Placa de Mídia e 1394 <p>Configuração padrão: Placa de Mídia e 1394</p>

Opção	Descrição
Keyboard illumination (Iluminação do teclado)	<p>Permite configurar o recurso de iluminação do teclado. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Desativado) • Level is 25% (O nível é de 25%) • Level is 50% (O nível é de 50%) • Level is 75% (O nível é de 75%) • Levels is 100% (O nível é de 100%) <p>Configuração padrão: Level is 25% (O nível é de 25%)</p>
Drives (Unidades)	<p>Permite configurar as unidades SATA integradas. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SATA-0 • SATA-1 • SATA-4 • SATA-5 <p>Configuração padrão: todas as unidades são ativadas.</p>

Vídeo

A seguinte tabela descreve as opções do menu **Vídeo**.

Opção	Descrição
LCD Brightness (Brilho do LCD)	Permite configurar o brilho do vídeo, dependendo da fonte de alimentação (On Battery [Bateria] e On AC [Adaptador CA]).
Ativar Optimus	Esta opção ativa ou desativa a Nvidia Optimus Technology aplicável apenas ao Windows 7.

Security (Segurança)

A seguinte tabela descreve as opções do menu **Segurança**.

Opção	Descrição
Admin Password (Senha de administrador)	Permite definir, alterar ou excluir a senha de administrador (admin).

Opção	Descrição
System Password (Senha do sistema)	<p> NOTA: É preciso definir a senha de administrador antes de definir a senha do sistema ou do disco rígido.</p> <p> NOTA: Alterações de senha bem-sucedidas são aplicadas de imediato.</p> <p> NOTA: Excluir a senha de administrador automaticamente exclui a senha do sistema e a senha do disco rígido.</p> <p> NOTA: Alterações de senha bem-sucedidas são aplicadas de imediato.</p> <p>Configuração padrão: não definida</p> <p>Permite definir, alterar ou excluir a senha do sistema.</p>
Internal HDD-0 Password (Senha de disco rígido HDD-0 interno)	<p> NOTA: Alterações de senha bem-sucedidas são aplicadas de imediato.</p> <p>Configuração padrão: não definida</p> <p>Permite definir ou alterar a unidade de disco rígido interna do sistema.</p>
Password Bypass (Ignorar senha)	<p> NOTA: Alterações de senha bem-sucedidas são aplicadas de imediato.</p> <p>Configuração padrão: não definida</p> <p>Permite ativar ou ativar a permissão de ignorar a senha do sistema e do disco rígido interno, quando definidas. As opções são:</p> <ul data-bbox="580 1171 846 1254" style="list-style-type: none"> • Disabled (Desativado) • Reboot bypass (Ignorar reinicialização)
Password Change (Alteração de senha)	<p>Configuração padrão: Disabled (Desativado)</p> <p>Permite ativar a permissão de desativar as senhas do sistema e do disco rígido</p>

Opção	Descrição
Strong Password (Senha de alta segurança)	<p>quando a senha de administrador estiver definida.</p> <p>Configuração padrão: Allow Non-Admin Password Changes (Permitir alterações de senha que não sejam do administrador) está selecionado</p>
OROM Keyboard Access (Acesso ao teclado OROM)	<p>Permite impor a opção de sempre definir senhas de alta segurança.</p> <p>Configuração padrão: Disabled (Desativado)</p> <p>Permite definir uma opção para entrar nas telas de configuração da ROM opcional usando teclas rápidas durante a inicialização. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable (Ativar) • One Time Enable (Ativar uma vez) • Disable (Desabilitar)
TPM Security (Segurança TPM)	<p>Configuração padrão: Enable (Ativar)</p> <p>Permite ativar o módulo TPM (Trusted Platform Module) durante o POST.</p> <p>Configuração padrão: Disabled (Desativado)</p>
Computrace	<p>Permite ativar ou desativar o software Computrace opcional. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deactivate (Desativar) • Disable (Desabilitar) • Activate (Ativar)
CPU XD Support (Suporte ao XD da CPU)	<p> NOTA: As opções de Activate (Ativar) e Disable (Desativar) ativam ou desativam o recurso e não são permitidas outras alterações.</p> <p>Configuração padrão: Disable (Desabilitar)</p> <p>Permite ativar o modo de desativação de execução do processador.</p> <p>Configuração padrão: Enabled (Ativado)</p>

Opção	Descrição
Alterações da configuração feitas por usuário não administrador	<p>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.</p> <p>Configuração padrão: Disabled (Desativado)</p>
Password Configuration (Configuração de senha)	<p>Permite determinar o comprimento mínimo e máximo das senhas de administrador e do sistema.</p>
Admin Setup Lockout (Bloqueio da configuração do administrador)	<p>Permite impedir que usuários entrem na Configuração quando houver uma senha de Administrador definida.</p> <p>Configuração padrão: Disabled (Desativado)</p>

Performance (Desempenho)

A seguinte tabela descreve as opções do menu **Desempenho**.

Opção	Descrição
Multi Core Support (Suporte a múltiplos núcleos)	<p>Permite ativar ou desativar a compatibilidade com múltiplos núcleos para o processador. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> • All (Todos) • 1 • 2 <p>Configuração padrão: All (Todos)</p>
Intel SpeedStep	<p>Permite ativar ou desativar o recurso Intel SpeedStep.</p> <p>Configuração padrão: Enabled (Ativado)</p>
C States Control (Controle de C States)	<p>Permite ativar ou desativar os estados de suspensão adicionais do processador.</p> <p>Configuração padrão: as opções C States, C3, C6, Enhanced C-states (C-states avançados) e C7 são ativadas/selecionadas.</p>

Opção	Descrição
Limit CUID (Limitar CUID)	Permite limitar o valor máximo a que a função CUID padrão do processador oferecerá suporte. Configuração padrão: Enable CUID Limit (Ativar limite de CUID)
Intel TurboBoost	Permite ativar ou desativar o modo Intel TurboBoost do processador. Configuração padrão: Enabled (Ativado)
Controle de HyperThread	Permite ativar ou desativar a tecnologia HyperThreading no processador Configuração padrão: Enabled (Ativado)

Power Management (Gerenciamento de energia)

A seguinte tabela descreve as opções do menu **Gerenciamento da Energia**.

Opção	Descrição
AC Behavior (Comportamento da CA)	Permite ativar ou desativar a opção de ligar o computador automaticamente quando o adaptador CA é conectado. Configuração padrão: Disabled (Desativado)
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. Configuração padrão: Disabled (Desativado)



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: as opções **Controlar raio da WLAN** e **Controlar raio da WWAN** estão selecionadas.

Wake on LAN/WLAN (Acordar com LAN/WLAN)

Este campo permite ao computador inicializar a partir de um estado desligado quando for acionado por um sinal de LAN especial ou do estado de Hibernação quando acionado por um sinal de LAN sem fio especial. Acordar de um estado em Standby não é afetado por esta configuração e deve estar ativado no sistema operacional. Este recurso só funciona quando o computador está conectado à CA.

- Desativado - Não permite que o sistema seja ligado por meio de sinais especiais da rede ao receber um sinal de ativação enviado por LAN ou WLAN.
- LAN Only (Somente LAN) - Permite que o sistema seja acionado por sinais especiais da LAN.
- WLAN Only (Somente WLAN) - Permite que o sistema seja acionado por sinais especiais da WLAN.
- LAN ou WLAN — Permite que o sistema seja acionado por sinais especiais da LAN ou WLAN.

Opção	Descrição
ExpressCharge	<p>Configuração padrão: Disabled (Desativado)</p> <p>Permite ativar ou desativar o recurso ExpressCharge. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Standard (Padrão) • ExpressCharge <p>Configuração padrão: ExpressCharge</p>

POST Behavior (Comportamento do POST)

A seguinte tabela descreve as opções do menu **Comportamento POST**.

Opção	Descrição
Adapter Warnings (Advertências do adaptador)	<p>Permite ativar ou desativar as mensagens de advertência da configuração do sistema (BIOS) quando você usa certos adaptadores de energia.</p> <p>Configuração padrão: Ativar Advertências do adaptador está selecionado.</p>
Teclado (incorporado)	<p>Permite escolher um ou dois métodos para teclado incorporado no teclado interno.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Somente tecla Fn • Por Num Lk <p>Configuração padrão: Somente tecla Fn</p>
Mouse/Touchpad	<p>Permite definir como o sistema lida com a entrada do mouse ou do touch pad. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Serial Mouse (Mouse serial) • PS2 Mouse (Mouse PS2) • Mouse no touchpad/PS-2 <p>Configuração padrão: Mouse no touchpad/PS-2 ativado</p>
Numlock Enable (Ativação de Numlock)	<p>Permite ativar a opção Numlock quando o computador é inicializado.</p>

Opção	Descrição
	Configuração padrão: Ativar Numlock está 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: Ativar emulação da tecla Fn está selecionado.
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: está selecionado 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)

A seguinte tabela descreve as opções do menu **Suporte de Virtualização**.

Opção	Descrição
Virtualization (Virtualização)	Permite ativar ou desativar a tecnologia de virtualização da Intel. Configuração padrão: Ativar a tecnologia de virtualização da Intel está selecionado.
VT for Direct I/O (Tecnologia de virtualização para Direct I/O)	Permite ativar ou desativar a tecnologia de virtualização para E/S direta. Configuração padrão: Desativado está selecionado.
Trusted Execution	Esta opção especifica se o MVM (Monitor da Máquina Virtual Medido) pode

Opção	Descrição
	<p>utilizar recursos adicionais de hardware fornecidos pela tecnologia Trusted Execution da Intel. A tecnologia de virtualização TPM e a tecnologia de virtualização para E/S direta devem estar ativadas para que esse recurso seja usado.</p> <p>Configuração padrão: Desativado está selecionado.</p>

Rede sem fio

A seguinte tabela descreve as opções do menu **Sem fio**.

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

Maintenance (Manutenção)

A seguinte tabela descreve as opções do menu **Manutenção**.

Opção	Descrição
Service Tag (Etiquetas de serviço)	Exibe a etiqueta de serviço do computador.

Opção	Descrição
	 NOTA: Se não foi configurada uma etiqueta de serviço para esse sistema, o computador mostrará essa tela automaticamente quando os usuários entram no BIOS. Você deverá inserir a etiqueta de serviço.
Asset Tag (Etiqueta de patrimônio)	Exibe a etiqueta do recurso.

System Logs (Registros do sistema)

A seguinte tabela descreve as opções do menu **Registros do Sistema**.

Opção	Descrição
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.
Thermal Events (Eventos térmicos)	Permite ver e apagar eventos térmicos.
Power Events (Eventos de alimentação)	Permite ver e apagar eventos de alimentação.

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.

Luzes de status da bateria

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

- **Luz azul e luz âmbar piscando alternadamente** — Um adaptador de corrente alternada que não é da Dell, não autenticado ou não compatível está conectado ao seu laptop.
- **Luz âmbar piscando alternadamente com luz azul estável** — Erro temporário da bateria com o atual adaptador de corrente alternada.
- **Luz âmbar piscando constantemente** — Erro fatal da bateria com o atual adaptador de corrente alternada.
- **Luz apagada** — Bateria em modo totalmente carregado com o atual adaptador de corrente alternada.
- **Luz azul acesa** — Bateria em modo de carregamento com o atual adaptador de corrente alternada.

Códigos de erros do LED

A seguinte tabela mostra os possíveis códigos do LED que podem aparecer quando o seu computador não puder concluir um autoteste de inicialização

Aparência	Descrição	Próximo passo
  		

Aparência			Descrição	Próximo passo
Piscando	Sólido	Sólido	O microcontrolador está passando o controle do sistema para o processador. Esse código persiste se nenhum processador for detectado.	Recoloque o processador.
Sólido	Piscando	Sólido	A memória é detectada, mas com erros.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reajuste a memória. 2. Se forem instalados dois módulos, remova um e faça o teste. Prove o outro módulo no mesmo slot e teste novamente. Teste o outro slot com ambos módulos. 3. Recoloque a memória. 4. Recoloque a placa de sistema.
Piscando	Piscando	Piscando	Erro da placa do sistema	Recoloque a placa de sistema.
Piscando	Piscando	Sólido	Erro da placa de vídeo	Recoloque a placa de sistema.
Piscando	Piscando	Apagado	Erro do teclado	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reajuste o cabo do teclado. 2. Recoloque o teclado.
Piscando	Apagado	Piscando	Erro do controlador USB	Desconecte o dispositivo USB (se houver)
Sólido	Piscando	Piscando	Não há SODIMMs instalados.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Instale os módulos de memória compatíveis. 2. Se a memória já estiver instalada, recoloque

Aparência		Descrição	Próximo passo
			<p>o(s) módulo(s) um de cada vez em cada slot.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Prove outra memória de outro computador que você sabe que está funcionando ou substitua a memória. 4. Recoloque a placa de sistema.
Piscando o	Sólido	Piscando o	<p>Erro do painel da tela</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Reajuste o cabo da tela. 2. Recoloque o painel da tela. 3. Recoloque a placa de vídeo ou a placa do sistema.
Apagado	Piscando	Piscando o	<p>Erro do modem</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Reajuste o modem. 2. Recoloque o modem. 3. Recoloque a placa de sistema.

Como entrar em contato com a Dell

36

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 ou selecione **TUDO** para visualizar mais opções.
4. Selecione o serviço ou link de suporte adequado, com base em sua necessidade.