

Dell Latitude E5440

Manual do proprietário

Modelo normativo: P44G
Tipo normativo: P44G001



Notas, avisos e advertências

-  **NOTA:** uma NOTA indica informações importantes que ajudam você a usar melhor os recursos do computador.
-  **CUIDADO:** Um AVISO indica possíveis danos ao hardware ou perda de dados e ensina como evitar o problema.
-  **ATENÇÃO:** uma ADVERTÊNCIA indica um potencial de danos à propriedade, risco de lesões corporais ou mesmo risco de vida.

Copyright © 2014 Dell Inc. Todos os direitos reservados. Esse produto é protegido por leis de direitos autorais e de propriedade intelectual dos EUA e internacionais. Dell™ e o logotipo Dell são marcas comerciais da Dell Inc. nos Estados Unidos e/ou em outras jurisdições. Todas as outras marcas e os nomes aqui mencionados podem ser marcas comerciais de suas respectivas empresas.

2014 -11

Rev. A02

Índice

1 Como trabalhar no computador.....	5
Antes de trabalhar na parte interna do computador.....	5
Como desligar o computador.....	6
Após trabalhar na parte interna do computador.....	7
2 Como remover e instalar componentes.....	8
Ferramentas recomendadas.....	8
Visão geral do sistema.....	9
Como remover a bateria.....	10
Como instalar a bateria.....	11
Como remover o cartão SD.....	11
Como instalar o cartão SD.....	11
Como remover o ExpressCard.....	11
Como instalar o ExpressCard.....	12
Como remover o cartão SIM.....	12
Como instalar o cartão SIM.....	12
Como remover a tampa frontal da tela.....	12
Como instalar a tampa frontal da tela.....	13
Como remover o painel da tela.....	13
Como instalar o painel da tela.....	14
Como remover a câmara.....	14
Como instalar a câmara.....	15
Como remover o acabamento do teclado.....	15
Como instalar o acabamento do teclado.....	15
Como remover o teclado.....	16
Como instalar o teclado.....	17
Como remover a tampa da base.....	18
Como instalar a tampa da base.....	18
Como remover a unidade óptica.....	18
Como instalar a unidade óptica.....	19
Como remover o disco rígido.....	20
Como instalar o disco rígido.....	20
Como remover o módulo de memória.....	21
Como instalar o módulo de memória.....	21
Como remover a placa WLAN.....	22
Como instalar a placa WLAN.....	22
Como remover a bateria de célula tipo moeda.....	22
Como instalar a bateria de célula tipo moeda.....	23

Como remover a dobradiça da tela.....	23
Como instalar a dobradiça da tela.....	24
Como remover o apoio para as mãos.....	24
Instalar o apoio para as mãos.....	26
Como remover o conjunto da tela.....	26
Como instalar o conjunto da tela.....	28
Como remover o compartimento de ExpressCard.....	28
Como instalar o compartimento de ExpressCard.....	29
Como remover o ventilador do sistema.....	29
Como instalar o ventilador do sistema.....	30
Como remover a placa de sistema.....	31
Como instalar a placa de sistema.....	33
Como remover o dissipador de calor.....	34
Como instalar o dissipador de calor.....	34
Como remover a placa de E/S (Esquerda).....	35
Como instalar a placa de E/S (Esquerda).....	36
Como remover a placa de E/S (Direita).....	36
Como instalar a placa de E/S (Direita).....	37
Como remover o conector de alimentação.....	37
Como instalar o conector de alimentação.....	38
Como remover os alto-falantes.....	38
Como instalar os alto-falantes.....	39
Como remover a placa da luz de status.....	40
Como instalar a placa da luz de status.....	40
3 Configuração do sistema.....	42
Sequência de inicialização.....	42
Teclas de navegação.....	42
Opções de configuração do sistema.....	43
Como atualizar o BIOS	54
Senhas do sistema e de configuração.....	55
Como atribuir uma senha do sistema e uma senha de configuração.....	55
Como excluir ou alterar uma senha do sistema e/ou de configuração existente.....	56
4 Diagnóstico.....	57
Diagnóstico da avaliação avançada de pré-inicialização do sistema (ePSA).....	57
Luzes de status do dispositivo.....	58
Luzes de status da bateria.....	58
5 Especificações.....	59
6 Como entrar em contato com a Dell.....	66

Como trabalhar no computador

Antes de trabalhar na parte interna do computador

Use as seguintes diretrizes 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 leu as informações de segurança fornecidas com o computador.
- 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 reparos só podem ser feitos por um técnico certificado. 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. Certifique-se de que a superfície de trabalho está nivelada e limpa para evitar que a tampa do computador sofra arranhões.
2. Desligue o computador (consulte Como desligar o computador).
3. Se o computador estiver conectado em um dispositivo de acoplamento (acoplado) como a Base de mídia ou Bateria auxiliar opcional, desacople-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 à placa de sistema, remova a bateria principal antes de fazer a manutenção no computador.

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

 **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 quaisquer ExpressCard ou cartão inteligente instalados dos respectivos slots.

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 8:
 - Com o uso de um dispositivo sensível ao toque:
 - a. Passe o dedo na borda direita da tela, abrindo o menu Botões e selecione **Configurações**.
 - b. Selecione o  e selecione **Desligar**
 - Com o uso de um mouse:
 - a. Aponte para o canto superior da tela e clique em **Configurações**.
 - b. Clique no  e selecione **Desligar**.
 - No Windows 7:
 1. Clique em **Iniciar** .
 2. Clique em **Desligar**.

ou

 1. Clique em **Iniciar** .

2. Clique na seta no canto inferior direito do menu **Iniciar**, conforme mostrado abaixo, e clique



em **Desligar**.

2. Certifique-se de que o computador e todos os dispositivos conectados estão 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.

Como remover e instalar componentes

Esta seção fornece informações detalhadas sobre como remover ou instalar os componentes de seu computador.

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

Visão geral do sistema

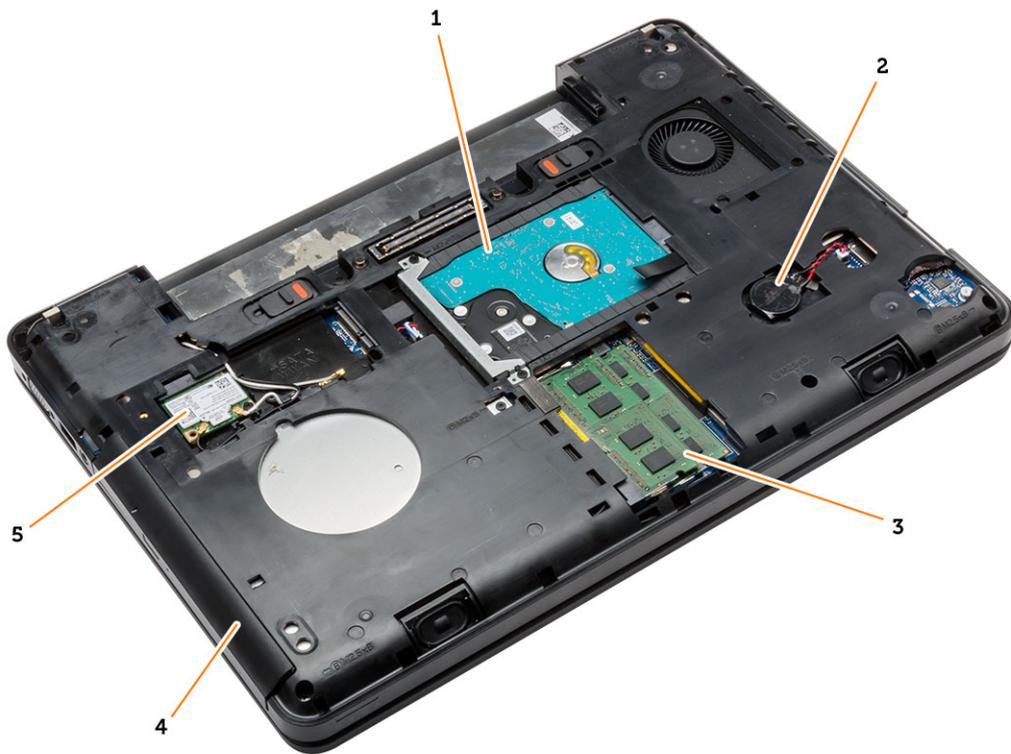


Figura 1. Vista interna — traseira

- | | |
|--|---------------------------------|
| 1. unidade de disco rígido com tampa de isolamento | 2. bateria de célula tipo moeda |
| 3. módulo de memória | 4. unidade óptica |
| 5. placa WLAN | |

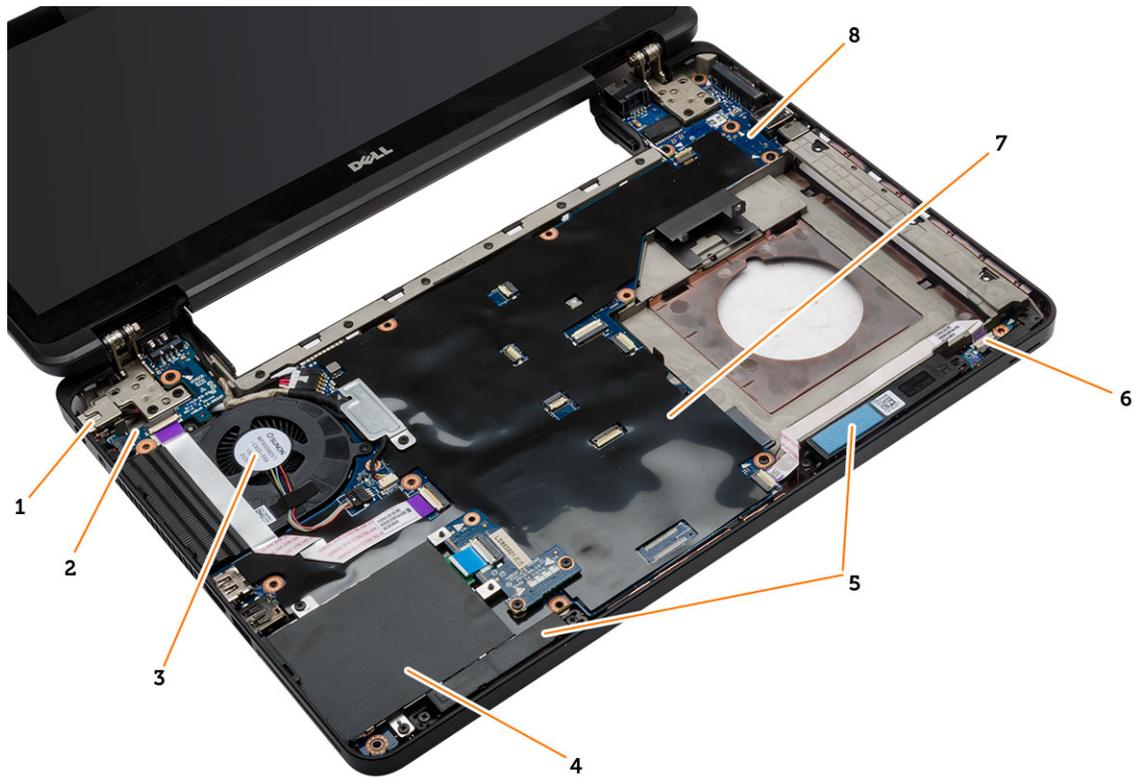


Figura 2. Vista interna — dianteira

- | | |
|----------------------------|---------------------------------|
| 1. conector de alimentação | 2. placa de E/S (esquerda) |
| 3. ventilador do sistema | 4. Compartimento de ExpressCard |
| 5. alto-falantes | 6. placa da luz de status |
| 7. placa de sistema | 8. placa de E/S (direita) |

Como remover a bateria

1. Siga os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar na parte interna do computador*.
2. Execute as seguintes etapas:
 - a. Deslize as travas de liberação da bateria para a posição destravada.
 - b. Pressione a bateria e remova-a do computador.



Como instalar a bateria

1. Deslize a bateria para dentro de seu respectivo slot até encaixá-la no lugar.
2. Siga os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Como remover o cartão SD

1. Siga os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar na parte interna do computador*.
2. Pressione o cartão SD para liberá-lo do computador.
3. Deslize o cartão SD para fora do computador.

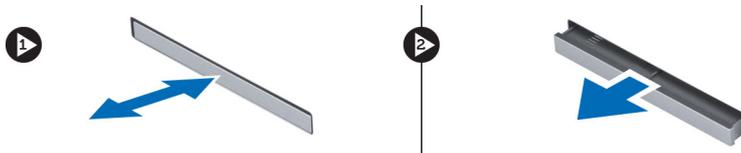


Como instalar o cartão SD

1. Pressione o cartão SD para seu slot até encaixá-lo no lugar com um clique.
2. Siga os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Como remover o ExpressCard

1. Siga os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar em seu computador*.
2. Execute as seguintes etapas:
 - a. Pressione o ExpressCard para soltá-lo do computador [1].
 - b. Deslize o ExpressCard retirando-o do computador [2].

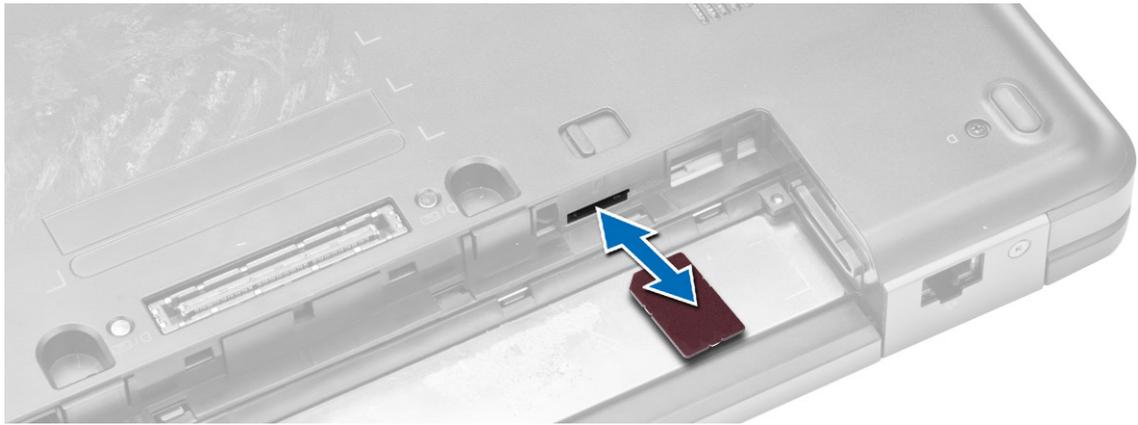


Como instalar o ExpressCard

1. Insira o ExpressCard em seu respectivo slot até que ele se encaixe no lugar com um clique.
2. Siga os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Como remover o cartão SIM

1. Siga os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar em seu computador*.
2. Remova a bateria.
3. Pressione e solte o cartão SIM localizado na parede da bateria.
4. Deslize o cartão SIM do computador.



 **NOTA:** O slot de cartão SIM no computador suporta apenas micro cartão SIM.

Como instalar o cartão SIM

1. Insira o cartão SIM em seu slot.
2. Instale a bateria.
3. Siga os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Como remover a tampa frontal da tela

1. Siga os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar na parte interna do computador*.
2. Remova a bateria.
3. Execute as seguintes etapas:
 - a. Desencaixe a borda inferior da tampa frontal da tela.
 - b. Trabalhe pelos lados e pela borda superior da tampa frontal da tela.



4. Remova a tampa frontal da tela do computador.

Como instalar a tampa frontal da tela

1. Coloque o painel frontal da tela no conjunto da tela.
2. A partir do canto superior, pressione a tampa frontal da tela e continue com o procedimento ao longo de toda a tampa frontal até que ela se fixe no conjunto da tela.
3. Instale a bateria.
4. Siga os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Como remover o painel da tela

1. Siga os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar na parte interna do computador*.
2. Remova:
 - a. bateria
 - b. tampa frontal da tela
3. Remova os parafusos que prendem o painel da tela e vire o painel para cima.



4. Execute as seguintes etapas:

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



Como instalar o painel da tela

1. Posicione o painel da tela sobre o conjunto da tela.
2. Alinhe o painel da tela na posição original.
3. Conecte o cabo de sinalização diferencial de baixa tensão (LVSD) ao painel da tela e encaixe a fita.
4. Vire o painel da tela e aperte os parafusos que o prendem.
5. Instale:
 - a. tampa frontal da tela
 - b. bateria
6. Siga os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Como remover a câmera

1. Siga os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar na parte interna do computador*.
2. Remova:
 - a. bateria
 - b. tampa frontal da tela
3. Execute as seguintes etapas:
 - a. Remova o parafuso que prende a câmera e o módulo do microfone.
 - b. Desconecte o cabo da câmera.
 - c. Levante e remova o módulo do microfone e da câmera.



Como instalar a câmera

1. Coloque o módulo de câmera e microfone em seu lugar.
2. Conecte o cabo da câmera.
3. Aperte o parafuso que prende o módulo de câmera e microfone.
4. Instale:
 - a. tampa frontal da tela
 - b. bateria
5. Siga os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Como remover o acabamento do teclado

1. Siga os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar na parte interna do computador*.
2. Remova a bateria.
3. Execute as seguintes etapas:
 - a. Desencaixe o acabamento do teclado nas laterais e a borda superior.
 - b. 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.



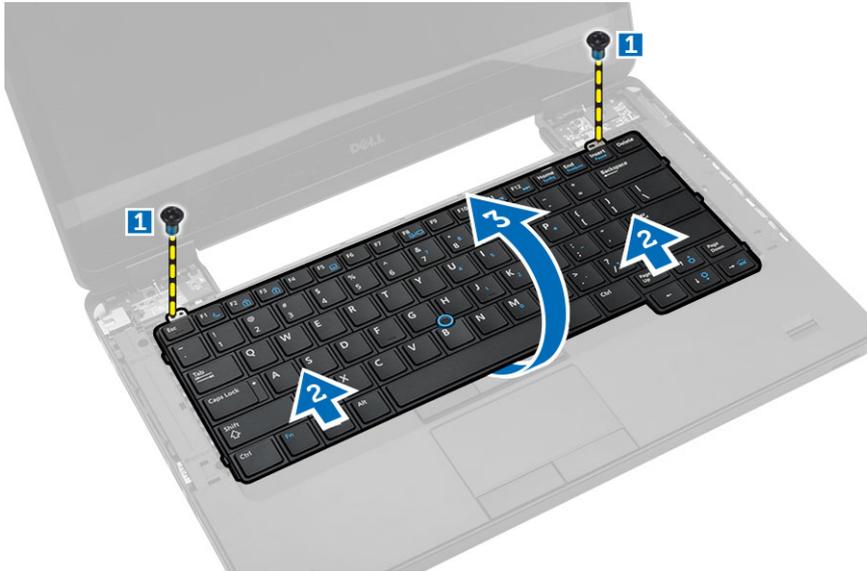
3. Instale a bateria.
4. Siga os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Como remover o teclado

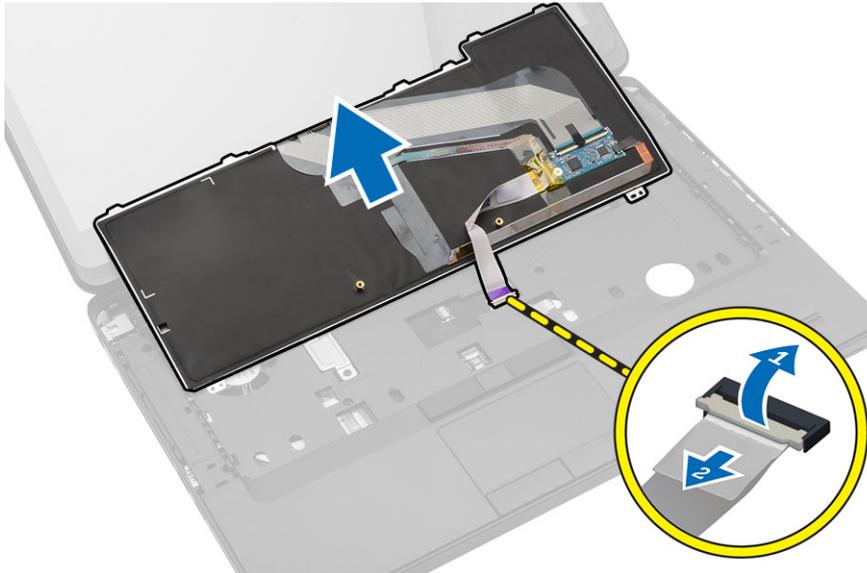
1. Siga os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar na parte interna do computador*.
2. Remova:
 - a. bateria
 - b. acabamento do teclado
3. Remova os parafusos na traseira do computador e volte-o.



4. Remova os parafusos que prendem o teclado [1] e levante o teclado do computador [2] e [3].



5. Desconecte o cabo do teclado e remova o teclado do computador.



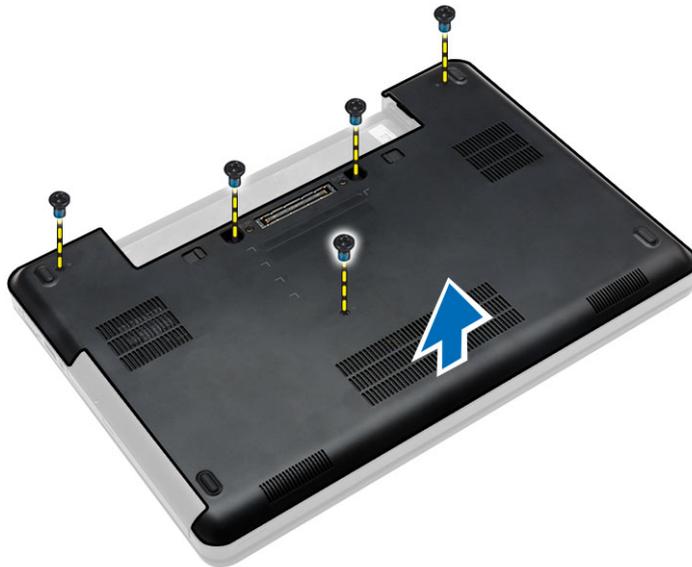
Como instalar o teclado

1. Conecte o cabo do teclado no teclado.
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. Instale os parafusos para segurar o teclado ao conjunto do apoio de mãos.
5. Instale os parafusos na parte traseira do computador.
6. Instale:

- a. acabamento do teclado
- b. bateria
7. Siga os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador.*

Como remover a tampa da base

1. Siga os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar na parte interna do computador.*
2. Remova a bateria.
3. Execute as seguintes etapas:
 - a. Remova os parafusos que prendem a tampa da base.
 - b. Deslize a tampa da base em direção à parte dianteira do sistema e remova-a do computador.



Como instalar a tampa da base

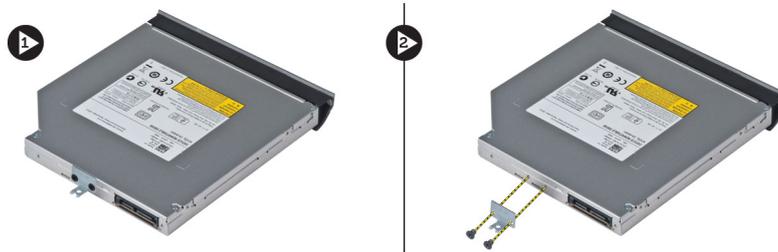
1. Deslize a tampa da base para dentro de seu slot até encaixá-la no lugar com um clique.
2. Instale os parafusos que fixam a tampa da base ao computador.
3. Instale a bateria.
4. Siga os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador.*

Como remover a unidade óptica

1. Siga os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar na parte interna do computador.*
2. Remova:
 - a. bateria
 - b. tampa da base
3. Execute as seguintes etapas:
 - a. Remova o parafuso que prende a unidade óptica no computador.
 - b. Empurre a unidade óptica para fora para removê-la do computador.



4. Após remover o suporte da unidade óptica, execute os seguintes procedimentos:
 - a. Remova os parafusos que prendem o suporte da unidade óptica [1].
 - b. Remova o suporte da unidade óptica da respectiva unidade [2].



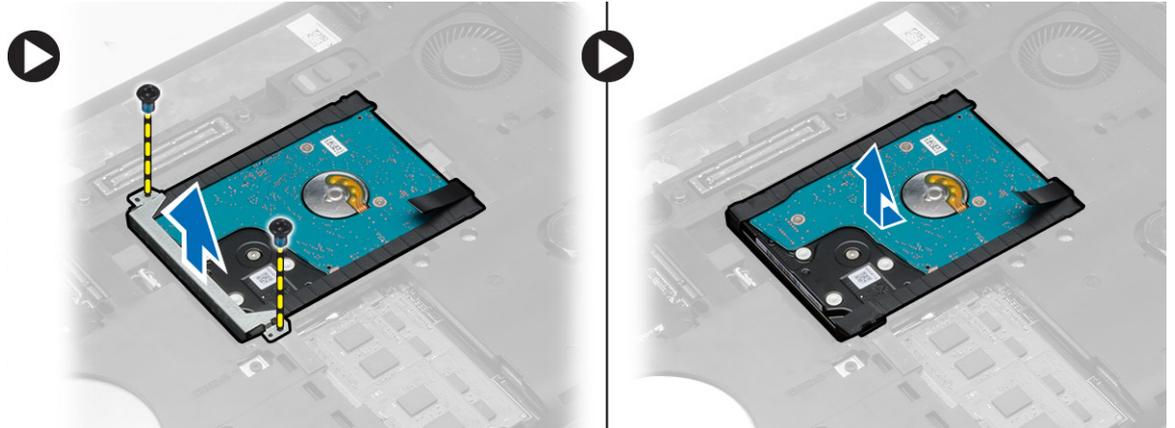
5. Desencaixe as abas da tampa da unidade óptica para separar a tampa da unidade óptica.
6. Remova a tampa da unidade óptica.

Como instalar a unidade óptica

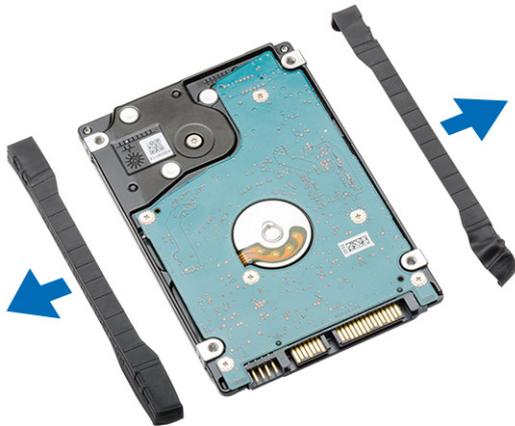
1. Encaixe as abas da tampa da unidade óptica para prender a tampa na unidade óptica.
2. Instale o suporte da unidade óptica.
3. Aperte os parafusos para prender o suporte da unidade óptica.
4. Insira a unidade óptica no computador.
5. Aperte o parafuso para prender a unidade óptica em seu lugar.
6. Instale:
 - a. tampa da base
 - b. bateria
7. Siga os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Como remover o disco rígido

1. Siga os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar na parte interna do computador*.
2. Remova:
 - a. bateria
 - b. tampa da base
3. Execute as seguintes etapas:
 - a. Remova os parafusos que prendem o suporte do disco rígido no lugar.
 - b. Deslize e puxe a unidade de disco rígido para remover a partir de seus conectores.

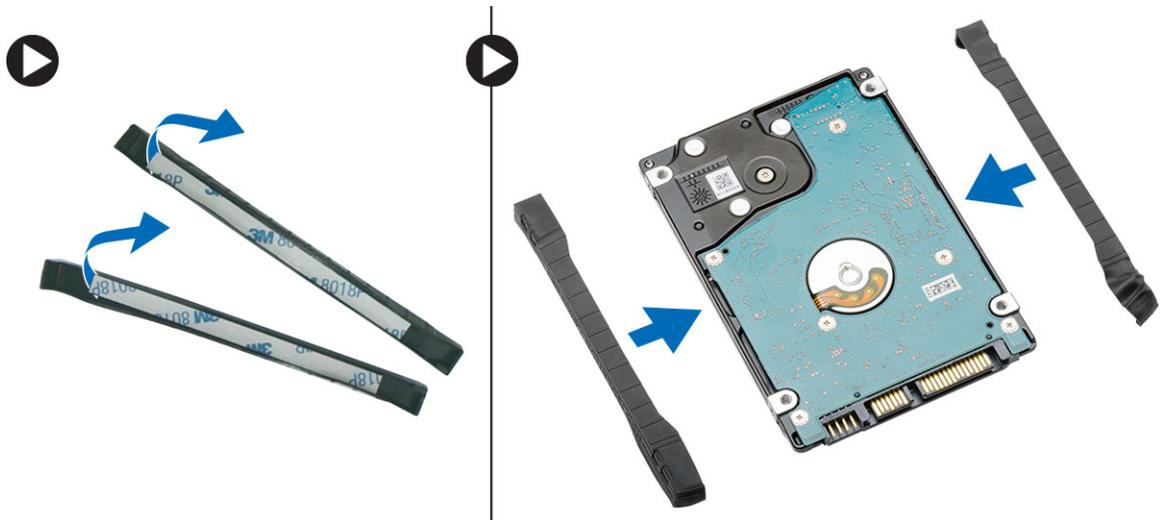


4. Remova o isolamento do disco rígido do disco rígido.



Como instalar o disco rígido

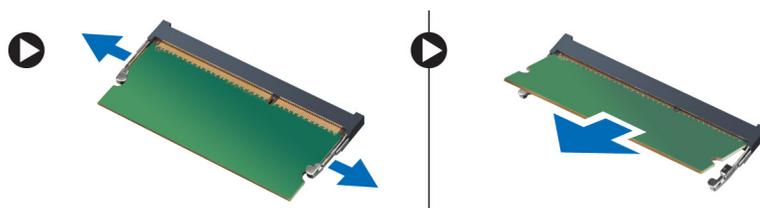
1. Instale a tampa de isolamento do disco rígido no disco rígido.



2. Coloque a unidade de disco rígido em seu conector.
3. Coloque o suporte da unidade de disco rígido do disco rígido e aperte os parafusos para prender o suporte da unidade de disco rígido no lugar.
4. Instale:
 - a. tampa da base
 - b. bateria
5. Siga os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Como remover o módulo de memória

1. Siga os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar na parte interna do computador*.
2. Remova:
 - a. bateria
 - b. tampa da base
3. Afaste os cliques de retenção do módulo de memória até que ele se solte.
4. Levante o módulo de memória e remova-o do computador.



Como instalar o módulo de memória

1. Insira a memória em seu respectivo soquete.
2. Pressione os cliques para prender o módulo da memória na placa do sistema.
3. Instale:
 - a. tampa da base
 - b. bateria

4. Siga os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Como remover a placa WLAN

1. Siga os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar na parte interna do computador*.
2. Remova:
 - a. bateria
 - b. tampa da base
3. Execute as seguintes etapas:
 - a. Desconecte os cabos de antena da placa WLAN.
 - b. Remova o parafuso que prende a placa WLAN ao computador.
 - c. Remova a placa WLAN da ranhura na placa de sistema.



Como instalar a placa WLAN

1. Insira a placa WLAN no seu respectivo conector na placa de sistema.
2. Conecte os cabos da antena nos respectivos conectores marcados na placa WLAN.
3. Aperte o parafuso que fixa a placa WLAN ao computador.
4. Instale:
 - a. tampa da base
 - b. bateria
5. Siga os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Como remover a bateria de célula tipo moeda

1. Siga os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar na parte interna do computador*.
2. Remova:
 - a. bateria
 - b. tampa da base
3. Execute as seguintes etapas:
 - a. Desconecte o cabo da bateria de célula tipo moeda da placa de sistema.
 - b. Levante e remova a bateria de célula tipo moeda do adesivo.



Como instalar a bateria de célula tipo moeda

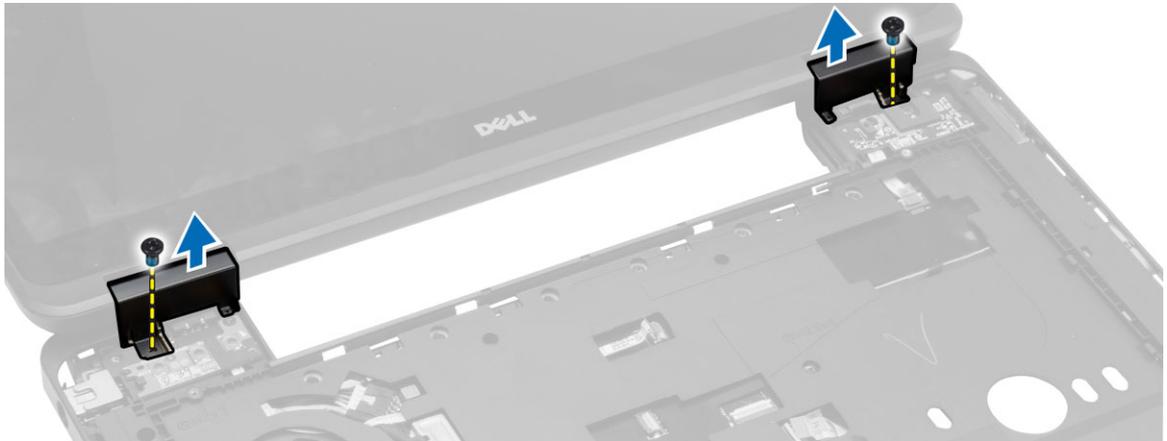
1. Coloque a bateria de célula tipo moeda na placa de sistema com o lado adesivo para baixo.
2. Conecte o cabo da bateria de célula tipo moeda à placa de sistema.
3. Instale:
 - a. tampa da base
 - b. bateria
4. Siga os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Como remover a dobradiça da tela

1. Siga os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar na parte interna do computador*.
2. Remova:
 - a. bateria
 - b. tampa da base
 - c. acabamento do teclado
 - d. teclado
3. Remova os parafusos que prendem a dobradiça da tela na traseira do computador.



4. Remova os parafusos que prendem a dobradiça na parte frontal do computador. Pressione e remova a dobradiça da tela do computador.



Como instalar a dobradiça da tela

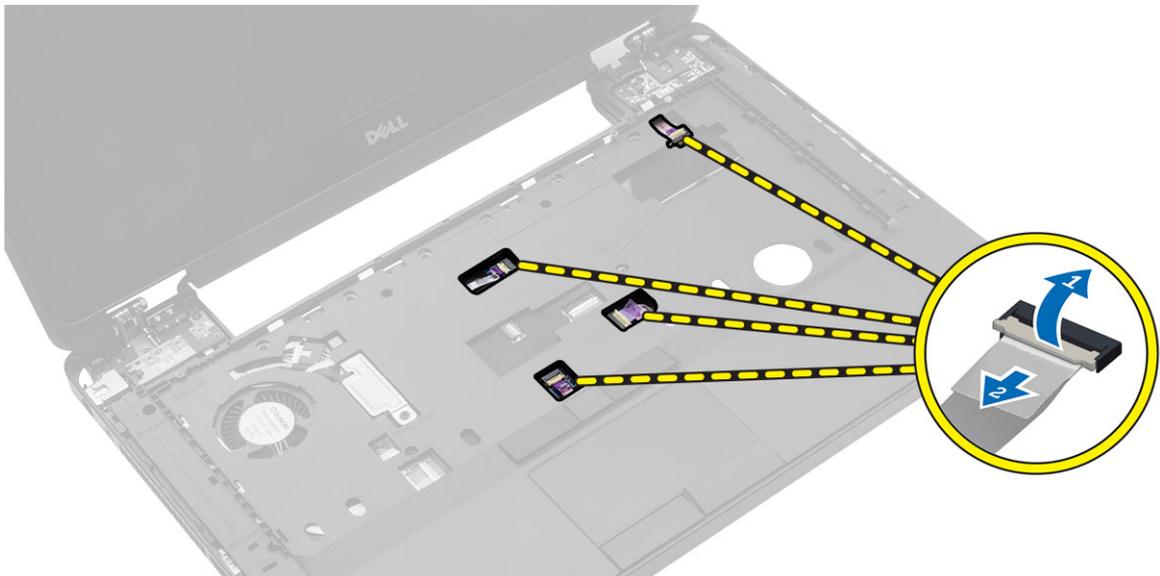
1. Coloque a dobradiça da tela no computador.
2. Aperte os parafusos para prender a dobradiça da tela na parte frontal e traseira do computador.
3. Instale:
 - a. teclado
 - b. acabamento do teclado
 - c. tampa da base
 - d. bateria
4. Siga os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Como remover o apoio para as mãos

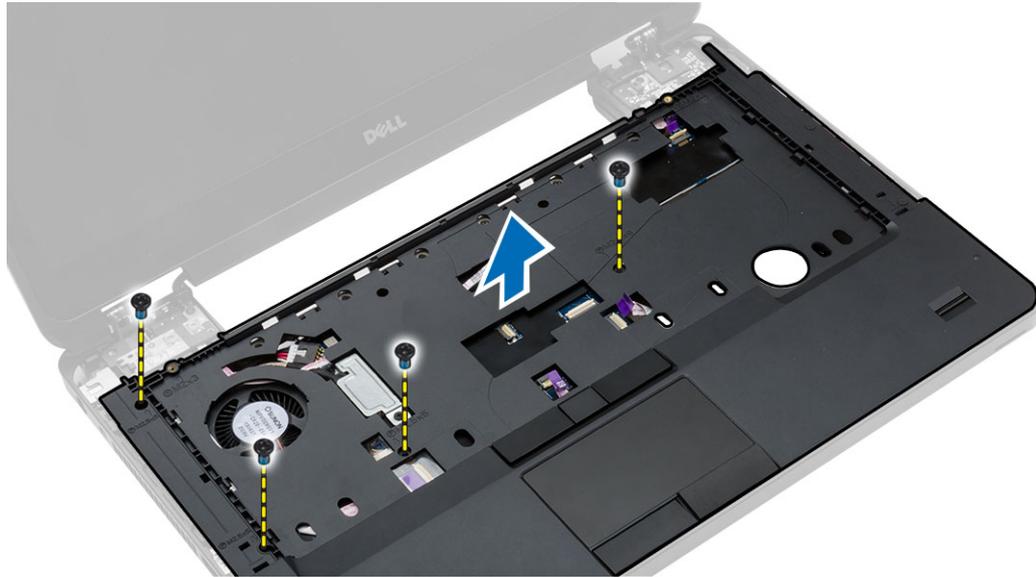
1. Siga os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar na parte interna do computador*.
2. Remova:
 - a. cartão SD
 - b. bateria
 - c. tampa da base
 - d. acabamento do teclado
 - e. teclado
 - f. memória
 - g. unidade óptica
 - h. disco rígido
 - i. dobradiça da tela
3. Remova os parafusos da parte inferior do computador.



4. Desconecte:
- a. cabo dos botões de mídia
 - b. cabo do touch pad
 - c. cabo do leitor de impressão digital
 - d. cabo do botão liga/desliga



5. Execute as seguintes etapas:
- a. Remova os parafusos que prendem o apoio para as mãos ao computador.
 - b. Levante e remova o apoio para as mãos do computador.



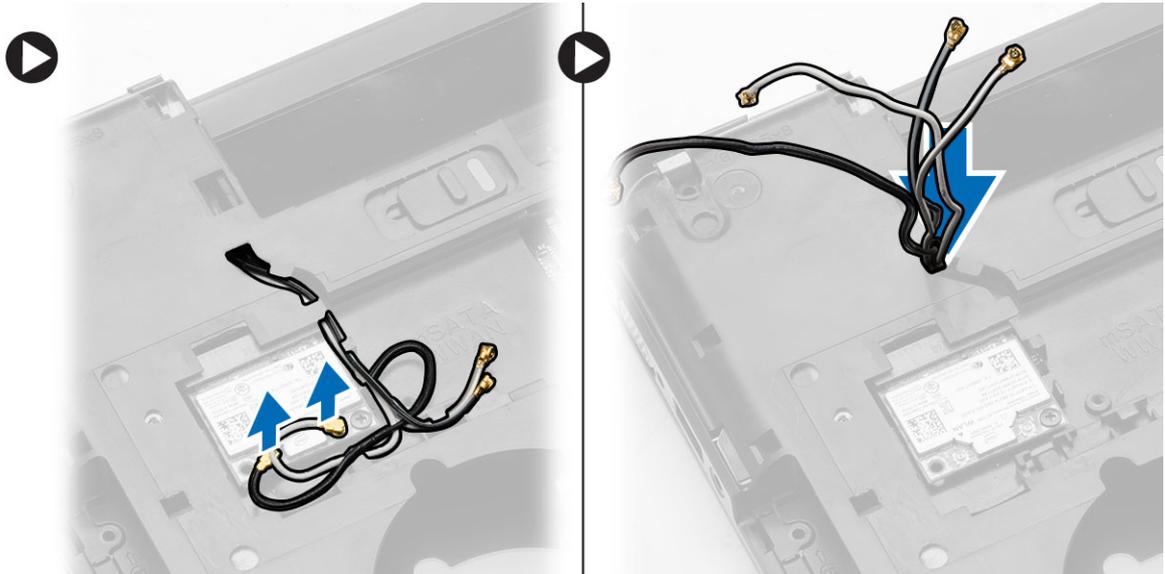
Instalar o apoio para as mãos

1. Alinhe o conjunto de apoio para as mãos em sua posição original no computador e encaixe-o.
2. Conecte os seguintes cabos à placa do sistema:
 - a. cabo do botão liga/desliga
 - b. cabo do leitor de impressão digital
 - c. cabo do touch pad
 - d. cabo do botão de mídia
3. Aperte os parafusos para prender o apoio para as mãos na parte frontal e traseira do computador.
4. Instale:
 - a. dobradiça da tela
 - b. disco rígido
 - c. unidade óptica
 - d. memória
 - e. teclado
 - f. acabamento do teclado
 - g. tampa da base
 - h. bateria
 - i. cartão SD
5. Siga os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

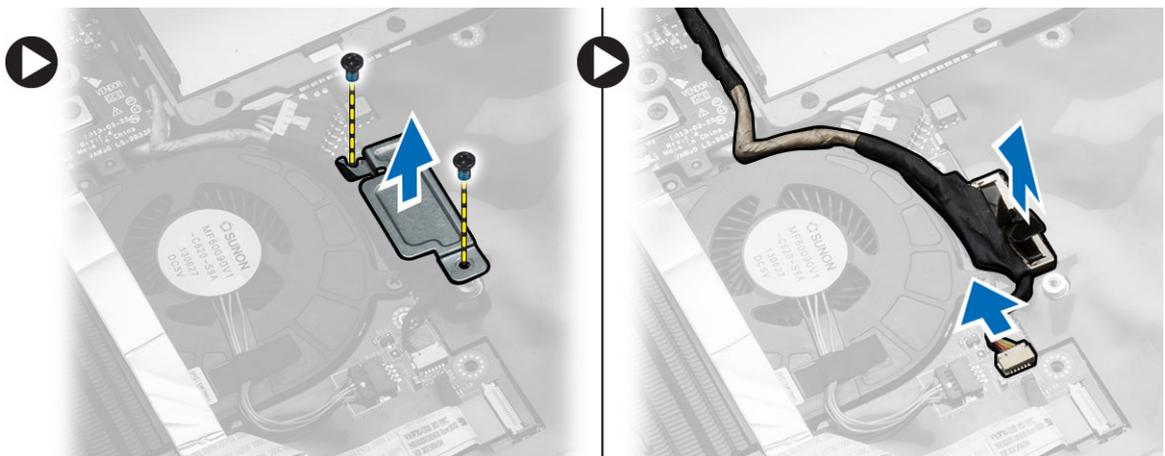
Como remover o conjunto da tela

1. Siga os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar na parte interna do computador*.
2. Remova:
 - a. cartão SD
 - b. bateria
 - c. tampa da base
 - d. acabamento do teclado

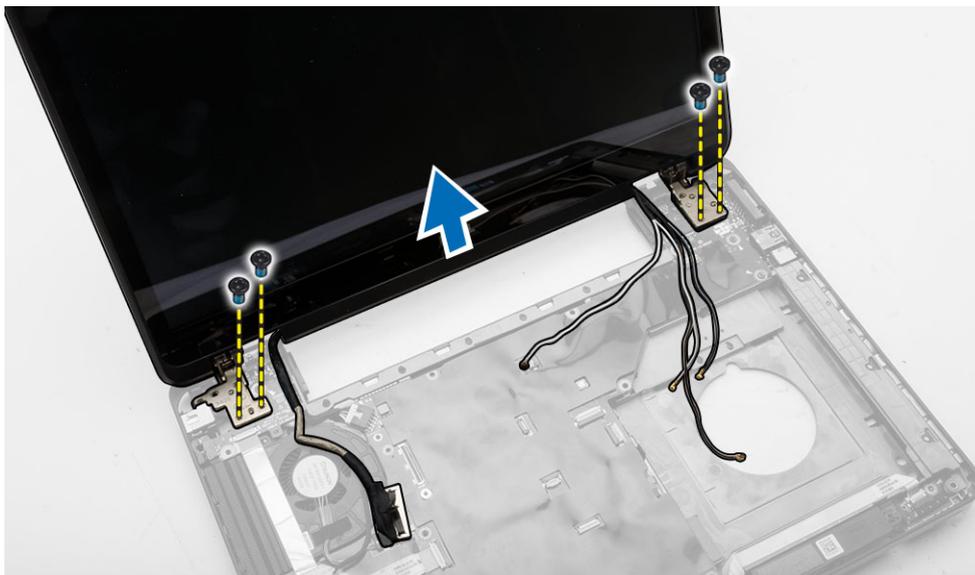
- e. teclado
 - f. dobradiça da tela
 - g. apoio para as mãos
3. Desconecte e remova o cabo de WLAN de seus canais de roteamento.



4. Execute as seguintes etapas:
- a. Remova os parafusos que prendem o conector do cabo da tela e remova-o da placa de sistema.
 - b. Desconecte os cabos da tela da placa do sistema:



5. Remova os parafusos que prendem o conjunto da tela no lugar e levante-o para remover o conjunto da tela do computador.



 **NOTA:** Os procedimentos de remoção do conjunto de tela acima são aplicáveis para as versões Sem toque e Com toque do computador.

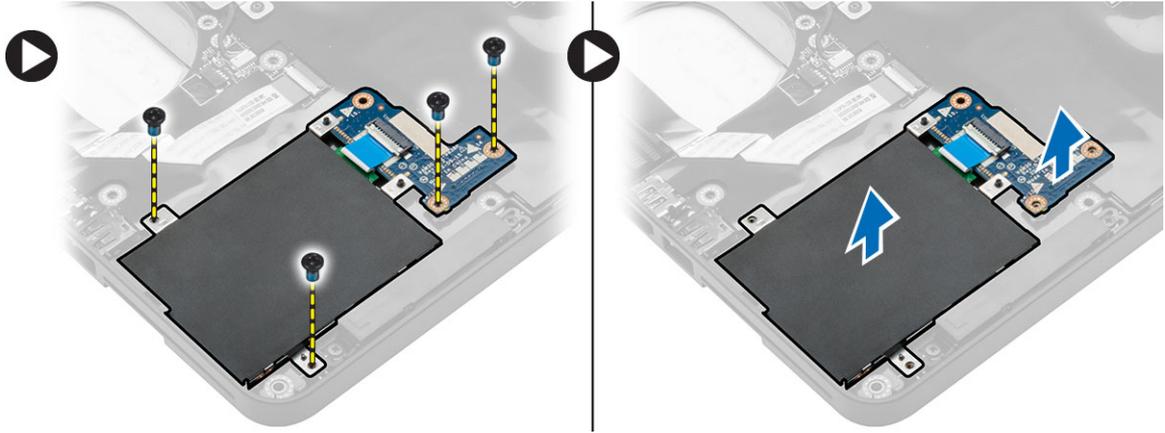
Como instalar o conjunto da tela

1. Aperte os parafusos para fixar o conjunto da tela no lugar.
2. Insira o cabo de WLAN pelos orifícios no chassi.
3. Passe o cabo da tela ao longo de seu compartimento e conecte os cabos da tela aos respectivos conectores na placa de sistema.
4. Conecte os cabos de WLAN aos respectivos conectores.
5. Instale:
 - a. apoio para as mãos
 - b. dobradiça da tela
 - c. teclado
 - d. acabamento do teclado
 - e. tampa da base
 - f. bateria
 - g. cartão SD
6. Siga os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Como remover o compartimento de ExpressCard

1. Siga os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar na parte interna do computador*.
2. Remova:
 - a. cartão SD
 - b. bateria
 - c. tampa da base
 - d. acabamento do teclado
 - e. teclado

- f. dobradiça da tela
- g. apoio para as mãos
- 3. Execute as seguintes etapas:
 - a. Remova os parafusos que prendem o compartimento de ExpressCard.
 - b. Levante e remova o compartimento de ExpressCard do computador.



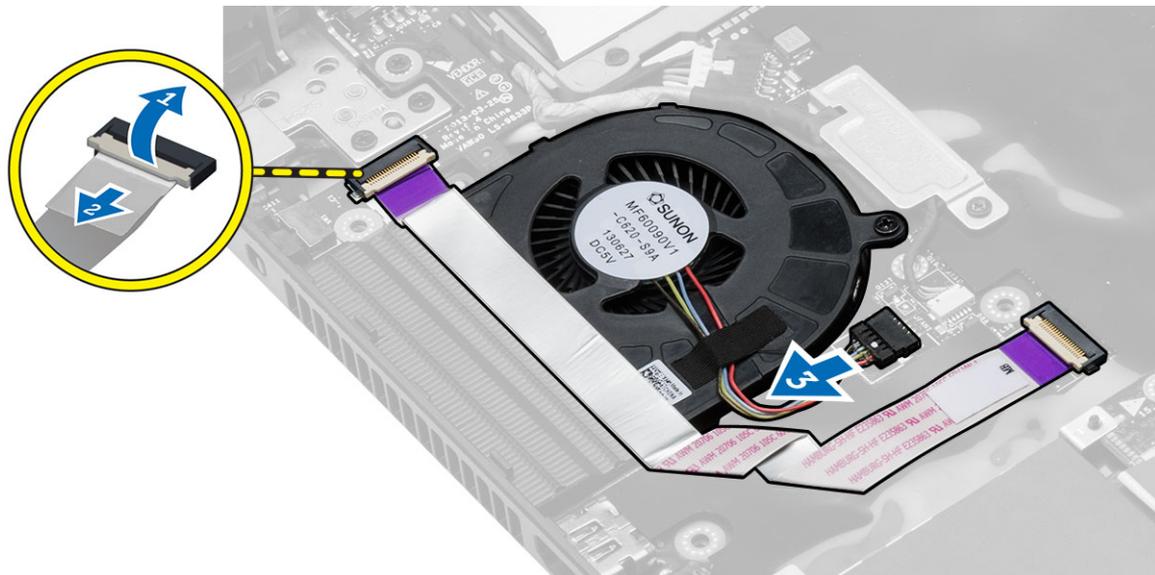
Como instalar o compartimento de ExpressCard

1. Alinhe o compartimento de ExpressCard em sua posição original no computador e encaixe-o.
2. Instale os parafusos que prendem o compartimento de ExpressCard à placa do sistema.
3. Instale:
 - a. apoio para as mãos
 - b. dobradiça da tela
 - c. teclado
 - d. acabamento do teclado
 - e. tampa da base
 - f. bateria
 - g. cartão SD
4. Siga os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

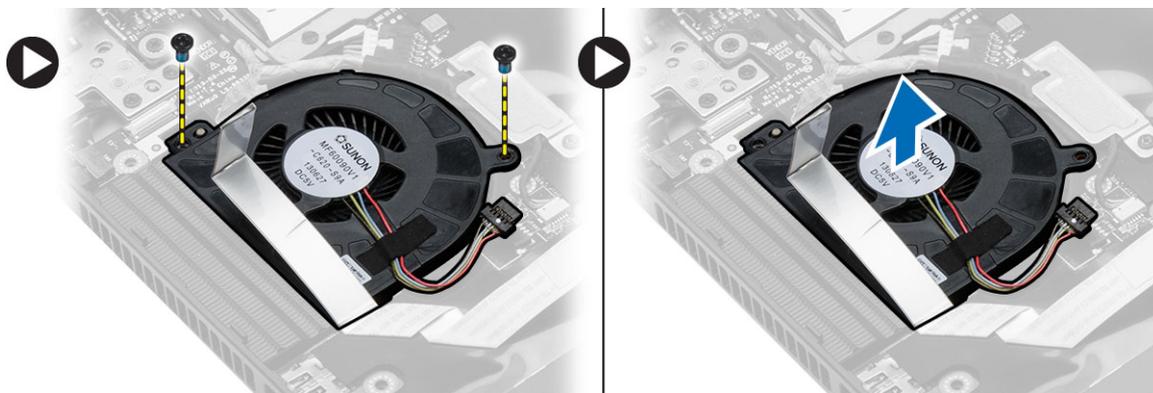
Como remover o ventilador do sistema

1. Siga os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar na parte interna do computador*.
2. Remova:
 - a. cartão SD
 - b. bateria
 - c. tampa da base
 - d. acabamento do teclado
 - e. teclado
 - f. memória
 - g. unidade óptica
 - h. disco rígido
 - i. dobradiça da tela
 - j. apoio para as mãos

3. Desconecte:
 - a. cabo do ventilador do sistema
 - b. cabo da placa de E/S



4. Remova os parafusos que prendem o ventilador do sistema e levante o ventilador do sistema para removê-lo do computador.



Como instalar o ventilador do sistema

1. Coloque o ventilador do sistema no computador.
2. Conecte o cabo do ventilador do sistema à placa de sistema.
3. Conecte o cabo da placa de E/S ao respectivo conector.
4. Aperte os parafusos para prender a placa do sistema ao computador.
5. Instale:
 - a. apoio para as mãos
 - b. dobradiça da tela
 - c. memória
 - d. disco rígido
 - e. unidade óptica

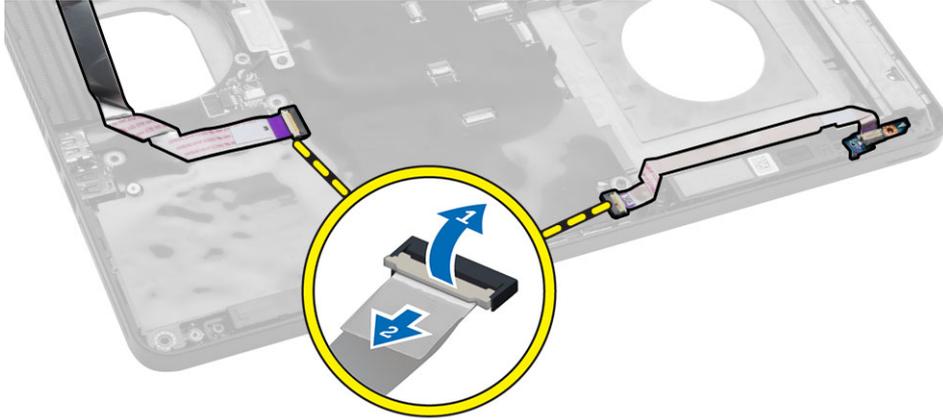
- f. teclado
 - g. acabamento do teclado
 - h. tampa da base
 - i. bateria
 - j. cartão SD
6. Siga os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador.*

Como remover a placa de sistema

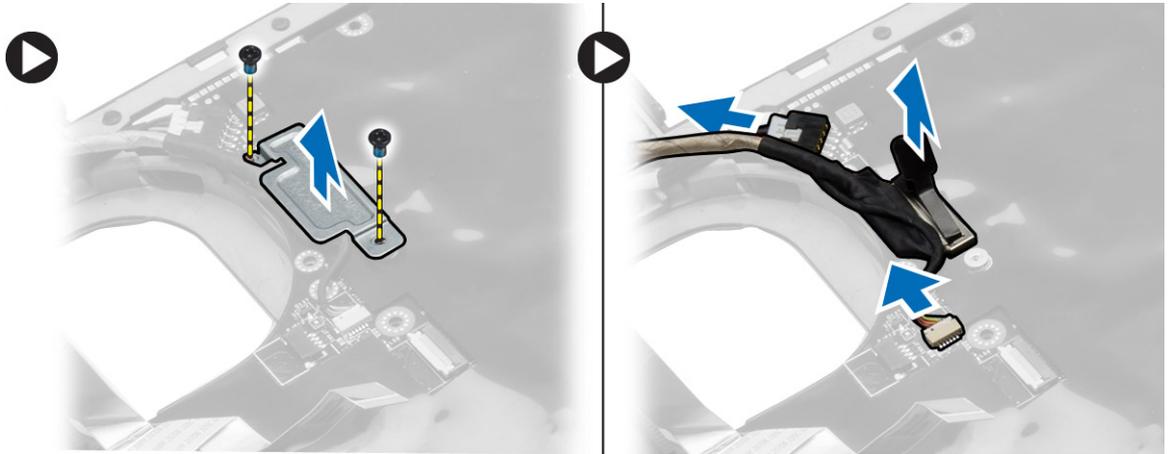
1. Siga os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar na parte interna do computador.*
2. Remova:
 - a. cartão SD
 - b. bateria
 - c. tampa da base
 - d. acabamento do teclado
 - e. teclado
 - f. memória
 - g. unidade óptica
 - h. disco rígido
 - i. placa WLAN
 - j. dobradiça da tela
 - k. apoio para as mãos
 - l. ventilador do sistema
 - m. Compartimento de ExpressCard
3. Desconecte:
 - a. cabo da bateria de célula tipo moeda
 - b. cabo do alto-falante



4. Vire o computador e desconecte:
 - a. cabo de alimentação
 - b. cabo da placa de luzes de status
 - c. cabo da placa de E/S



5. Execute as seguintes etapas:
 - a. Remova os parafusos que prendem o conector do cabo da tela e remova-o da placa de sistema.
 - b. Desconecte os cabos da tela e o cabo do conector de alimentação da placa de sistema.



6. Remova os parafusos que prendem a placa de sistema e levante a placa de sistema para removê-la do computador.

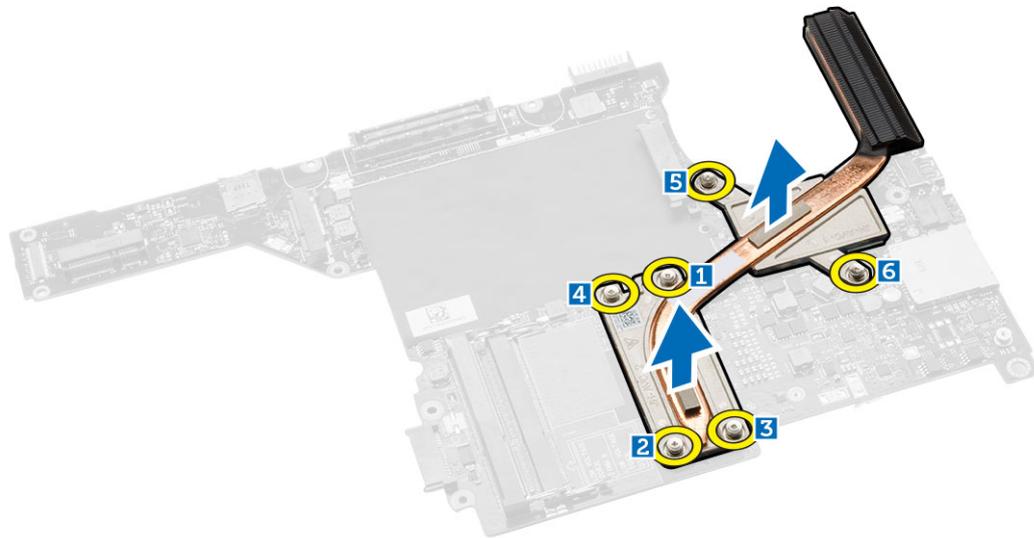


Como instalar a placa de sistema

1. Alinhe a placa do sistema na posição original no computador.
2. Recoloque e aperte o parafuso que segura a placa de sistema ao computador.
3. Conecte os seguintes cabos:
 - a. cabo da placa de E/S
 - b. cabo do conector de alimentação
 - c. cabo da placa de luzes de status
4. Vire o computador e conecte o cabo da bateria de célula tipo moeda e o cabo do alto-falante à placa de sistema.
5. Instale:
 - a. Compartimento de ExpressCard
 - b. ventilador do sistema
 - c. apoio para as mãos
 - d. dobradiça da tela
 - e. placa WLAN
 - f. disco rígido
 - g. unidade óptica
 - h. memória
 - i. teclado
 - j. acabamento do teclado
 - k. tampa da base
 - l. bateria
 - m. cartão SD
6. Siga os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Como remover o dissipador de calor

1. Siga os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar na parte interna do computador*.
2. Remova:
 - a. cartão SD
 - b. bateria
 - c. tampa da base
 - d. acabamento do teclado
 - e. teclado
 - f. memória
 - g. unidade óptica
 - h. disco rígido
 - i. placa WLAN
 - j. dobradiça da tela
 - k. apoio para as mãos
 - l. ventilador do sistema
 - m. Compartimento de ExpressCard
 - n. placa de sistema
3. Execute as seguintes etapas:
 - a. Remova os parafusos que prendem o dissipador de calor no lugar.
 - b. Levante o dissipador de calor para removê-lo do computador.



Como instalar o dissipador de calor

1. Coloque o dissipador de calor na placa de sistema.
2. Aperte os parafusos para prender o dissipador de calor ao computador.
3. Instale:
 - a. placa de sistema
 - b. Compartimento de ExpressCard

- c. ventilador do sistema
 - d. apoio para as mãos
 - e. dobradiça da tela
 - f. placa WLAN
 - g. disco rígido
 - h. unidade óptica
 - i. memória
 - j. teclado
 - k. acabamento do teclado
 - l. tampa da base
 - m. bateria
 - n. cartão SD
4. Siga os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Como remover a placa de E/S (Esquerda)

1. Siga os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar na parte interna do computador*.
2. Remova:
 - a. cartão SD
 - b. bateria
 - c. tampa da base
 - d. acabamento do teclado
 - e. teclado
 - f. memória
 - g. unidade óptica
 - h. disco rígido
 - i. placa WLAN
 - j. dobradiça da tela
 - k. apoio para as mãos
 - l. ventilador do sistema
 - m. Compartimento de ExpressCard
 - n. placa de sistema
3. Execute as seguintes etapas:
 - a. Remova o parafuso que prende a placa de E/S ao computador.
 - b. Levante a placa de E/S e remova-a do computador.

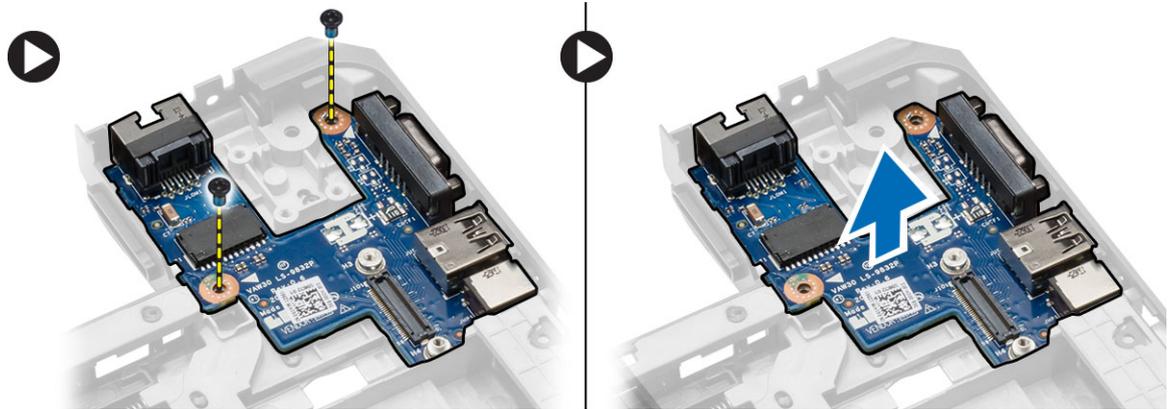


Como instalar a placa de E/S (Esquerda)

1. Coloque a placa de E/S no computador.
2. Aperte o parafuso para fixar a placa de E/S ao computador.
3. Instale:
 - a. placa de sistema
 - b. Compartimento de ExpressCard
 - c. ventilador do sistema
 - d. apoio para as mãos
 - e. dobradiça da tela
 - f. placa WLAN
 - g. disco rígido
 - h. unidade óptica
 - i. memória
 - j. teclado
 - k. acabamento do teclado
 - l. tampa da base
 - m. bateria
 - n. cartão SD
4. Siga os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Como remover a placa de E/S (Direita)

1. Siga os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar na parte interna do computador*.
2. Remova:
 - a. cartão SD
 - b. bateria
 - c. tampa da base
 - d. acabamento do teclado
 - e. teclado
 - f. memória
 - g. unidade óptica
 - h. disco rígido
 - i. placa WLAN
 - j. dobradiça da tela
 - k. apoio para as mãos
 - l. ventilador do sistema
 - m. Compartimento de ExpressCard
 - n. placa de sistema
3. Execute as seguintes etapas:
 - a. Remova os parafusos que prendem a placa de E/S no computador.
 - b. Levante a placa de E/S e remova-a do computador.



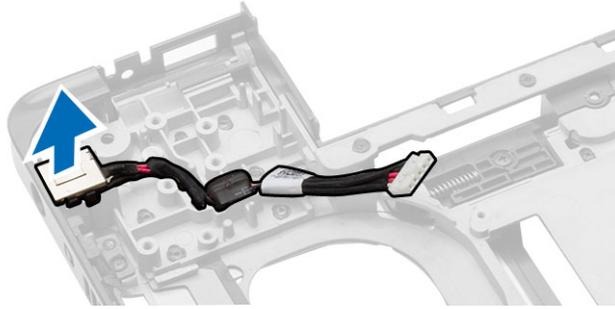
Como instalar a placa de E/S (Direita)

1. Coloque a placa de E/S no computador.
2. Aperte os parafusos para prender a placa de E/S ao computador.
3. Instale:
 - a. placa de sistema
 - b. Compartimento de ExpressCard
 - c. ventilador do sistema
 - d. apoio para as mãos
 - e. dobradiça da tela
 - f. placa WLAN
 - g. disco rígido
 - h. unidade óptica
 - i. memória
 - j. teclado
 - k. acabamento do teclado
 - l. tampa da base
 - m. bateria
 - n. cartão SD
4. Siga os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Como remover o conector de alimentação

1. Siga os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar na parte interna do computador*.
2. Remova:
 - a. cartão SD
 - b. bateria
 - c. tampa da base
 - d. acabamento do teclado
 - e. teclado
 - f. memória
 - g. disco rígido
 - h. unidade óptica
 - i. placa WLAN

- j. dobradiça da tela
 - k. apoio para as mãos
 - l. Compartimento de ExpressCard
 - m. ventilador do sistema
 - n. placa de sistema
3. Execute as seguintes etapas:
- a. Remova o cabo do conector de alimentação dos canais de roteamento.
 - b. Levante e remova o conector de alimentação do computador.



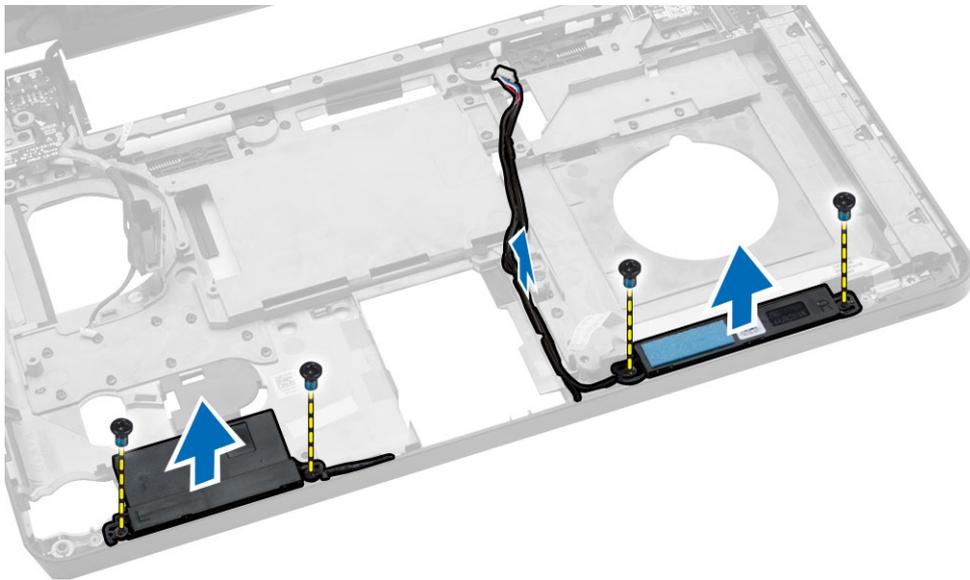
Como instalar o conector de alimentação

1. Coloque o conector de alimentação em seu lugar no computador.
2. Passe o cabo do conector de alimentação em seus canais de roteamento.
3. Instale:
 - a. placa de sistema
 - b. ventilador do sistema
 - c. Compartimento de ExpressCard
 - d. apoio para as mãos
 - e. dobradiça da tela
 - f. placa WLAN
 - g. disco rígido
 - h. unidade óptica
 - i. memória
 - j. teclado
 - k. acabamento do teclado
 - l. tampa da base
 - m. bateria
 - n. cartão SD
4. Siga 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 na parte interna do computador*.
2. Remova:
 - a. cartão de memória SD
 - b. bateria
 - c. tampa da base

- d. acabamento do teclado
 - e. teclado
 - f. memória
 - g. unidade óptica
 - h. disco rígido
 - i. placa WLAN
 - j. dobradiça da tela
 - k. apoio para as mãos
 - l. ventilador do sistema
 - m. Compartimento de ExpressCard
 - n. placa de sistema
3. Execute as seguintes etapas:
- a. Remova o cabo do alto-falante dos canais de roteamento.
 - b. Remova os parafusos que seguram os alto-falantes ao computador.
 - c. Levante e remova os alto-falantes do computador.



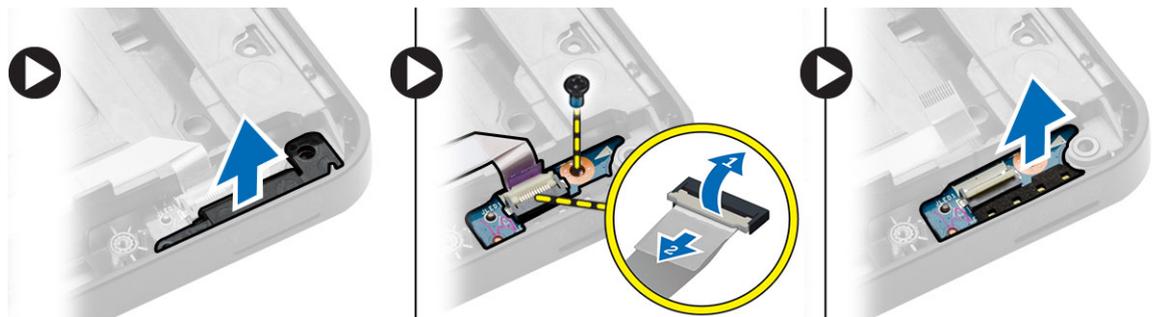
Como instalar os alto-falantes

1. Coloque os alto-falantes no computador.
2. Prenda o cabo do alto-falante nos canais de roteamento.
3. Aperte os parafusos para segurar os alto-falantes ao computador.
4. Instale:
 - a. placa de sistema
 - b. Compartimento de ExpressCard
 - c. ventilador do sistema
 - d. apoio para as mãos
 - e. dobradiça da tela
 - f. placa WLAN
 - g. disco rígido
 - h. unidade óptica

- i. memória
 - j. teclado
 - k. acabamento do teclado
 - l. tampa da base
 - m. bateria
 - n. cartão SD
5. Siga os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Como remover a placa da luz de status

1. Siga os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar na parte interna do computador*.
2. Remova:
 - a. cartão SD
 - b. bateria
 - c. tampa da base
 - d. acabamento do teclado
 - e. teclado
 - f. memória
 - g. unidade óptica
 - h. disco rígido
 - i. placa WLAN
 - j. dobradiça da tela
 - k. apoio para as mãos
 - l. ventilador do sistema
 - m. Compartimento de ExpressCard
 - n. placa de sistema
 - o. alto-falantes
3. Execute as seguintes etapas:
 - a. Remova a tampa de LED.
 - b. Desconecte o cabo da placa da luz de status e remova o parafuso que prende a placa da luz de status.
 - c. Levante e remova a placa de luz de status do computador.



Como instalar a placa da luz de status

1. Coloque a placa da luz de status no seu lugar no computador.
2. Conecte o cabo da placa da luz de status ao respectivo conector.
3. Aperte o parafuso para prender a placa da luz de status no computador.

4. Coloque a tampa do LED na placa da luz de status.
5. Instale:
 - a. alto-falantes
 - b. placa de sistema
 - c. ventilador do sistema
 - d. Compartimento de ExpressCard
 - e. apoio para as mãos
 - f. dobradiça da tela
 - g. placa WLAN
 - h. disco rígido
 - i. unidade óptica
 - j. memória
 - k. teclado
 - l. acabamento do teclado
 - m. tampa da base
 - n. bateria
 - o. cartão SD
6. Siga os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Configuração do sistema

A configuração do sistema possibilita gerenciar o hardware do computador e especificar as opções ao nível do BIOS. A partir da configuração do sistema, é possível:

- Alterar as configurações de NVRAM após adicionar e remover hardware
- Exibir a configuração de hardware do computador
- Habilitar ou desabilitar dispositivos integrados
- Definir os limites do gerenciamento de desempenho e de energia
- Gerenciar a segurança do computador

Sequência de inicialização

A sequência de inicialização permite ignorar a ordem de dispositivo de inicialização definida na configuração do sistema e inicializar diretamente a partir de um dispositivo específico (por exemplo: unidade óptica ou disco rígido). Durante o Power-on Self Test (POST [teste automático de ativação]), quando o logotipo da Dell for exibido, é possível:

- Acessar a Configuração do sistema pressionando a tecla <F2>
- Acessar o menu One-Time Boot (menu de inicialização a ser executada uma única vez) pressionando a tecla <F12>

O menu de inicialização a ser executada uma única vez exibe os dispositivos a partir dos quais você pode inicializar o computador incluindo a opção de diagnóstico. As opções do menu são:

- Removable Drive (Unidade removível, se aplicável)
- STXXXX Drive (Unidade STXXXX)

 **NOTA:** XXX identifica o número da unidade SATA.

- Optical Drive (Unidade óptica)
- Diagnostics (Diagnóstico)

 **NOTA:** A escolha de Diagnostics (Diagnóstico) exibirá a tela do **ePSA diagnostics (Diagnóstico ePSA)**.

A tela de sequência de inicialização exibe também a opção de acessar a tela da configuração do sistema.

Teclas de navegação

A tabela a seguir exibe as teclas de navegação da configuração do sistema.

 **NOTA:** Para a maioria das opções de configuração do sistema, as alterações efetuadas são registradas, mas elas só serão aplicadas quando o sistema for reiniciado.

Tabela 1. Teclas de navegação

Teclas	Navegação
Seta para cima	Passa para o campo anterior.
Seta para baixo	Passa para o próximo campo.
<Enter>	Permite selecionar um valor no campo selecionado (se aplicável) ou seguir o link no campo.
Barra de espaço	Expande ou recolhe uma lista suspensa, se aplicável.
<Tab>	Passa para a próxima área de foco.  NOTA: Somente para o navegador gráfico padrão.
<Esc>	Passa para a página anterior até exibir a tela principal. Ao pressionar <Esc> na tela principal é exibida uma mensagem que solicita você a salvar quaisquer alterações ainda não salvas e reinicia o sistema.
<F1>	Exibe o arquivo da ajuda da configuração do sistema.

Opções de configuração do sistema

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

Tabela 2. General (Gerais)

Opção	Descrição
System Information	<p>Esta seção lista os recursos principais de hardware do seu computador.</p> <ul style="list-style-type: none"> System Information (Informações do sistema) - Exibe informações sobre a BIOS Version (Versão do BIOS), Service Tag (Etiqueta de serviço), Asset Tag (Etiqueta de patrimônio), Ownership Tag (Etiqueta de propriedade), Ownership Date (Data de aquisição), Manufacture Date (Data de fabricação) e o Express Service Code (Código de serviço expresso). Memory Information (Informações da memória) — Exibe informações sobre a Memory Installed (Memória instalada), Memory Available (Memória disponível), Memory Speed (Velocidade da memória), Memory Channels Mode (Modo de canal da memória), Memory Technology (Tecnologia da memória), DIMM A Size (Memória instalada no DIMM A) e DIMM B Size (Memória instalada no DIMM B). Processor Information (Informações do processador): exibe informações sobre Processor Type (Tipo do processador), Core Count (Número de núcleos), Processor ID (ID do processador), Current Clock Speed (Velocidade atual do clock), Minimum Clock Speed (Velocidade do clock mínima do processador), Maximum Clock Speed (Velocidade do clock máxima do processador), Processor L2 Cache (Cache L2 do processador), Processor L3 Cache (Cache L3 do processador), HT Capable (Compatibilidade com a tecnologia HT) e 64-Bit Technology (Tecnologia de 64 bits). Device Information (Informações de dispositivo): exibe informações sobre Primary Hard Drive (Disco rígido principal), MiniCard Device (Dispositivo de miniplaca), ODD Device (Dispositivo ODD), Dock eSATA Device (Dispositivo eSATA de acoplamento), LOM MAC Address (Endereço MAC LOM), Video Controller (Controladora de vídeo), Video BIOS Version (Versão de BIOS de vídeo), Video Memory (Memória de vídeo), Panel Type (Tipo de painel), Native Resolution (Resolução nativa), Audio Controller (Controladora de áudio), Wi-Fi Device

Opção	Descrição
	(Dispositivo Wi-Fi), WiGig Device (Dispositivo WiGig), Cellular Device (Dispositivo celular), Bluetooth Device (Dispositivo Bluetooth).
Battery Information	Exibe o status da bateria e o tipo do adaptador CA conectado ao computador.
Boot Sequence	<p>Boot Sequence</p> <p>Permite especificar a ordem na qual o computador tenta localizar um sistema operacional. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diskette Drive (Unidade de disquete) • Internal HDD • USB Storage Device (Dispositivo USB de armazenamento) • CD/DVD/CD-RW Drive (Unidade de CD/DVD/CD-RW) • Onboard NIC (Placa de rede integrada) <p>Por padrão, todas as opções estejam marcadas. Você também pode cancelar a seleção de qualquer opção ou altere a ordem de inicialização.</p>
	<p>Boot List Option</p> <p>Permite alterar a opção de lista de inicialização.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Legacy (Herança) • UEFI
Advanced Boot Options	Esta opção permite-lhe carregar as ROMs de opção de herança. Por padrão, Ativar ROMs de opção de herança está desmarcada.
Date/Time	Permite alterar a data e a hora.

Tabela 3. System Configuration (Configuração do sistema)

Opção	Descrição
Integrated NIC	<p>Permite configurar o controlador de rede integrado. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desativado • Habilitado • Enabled w/PXE (Habilitado com PXE): essa opção está ativada por padrão.
Parallel Port	<p>Permite configurar a porta paralela na estação de acoplamento. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desativado • AT: esta opção está ativada por padrão. • PS2 • ECP
Serial Port	Permite configurar a porta serial integrada. As opções são:

Opção	Descrição
	<ul style="list-style-type: none"> • Desativado • COM1: esta opção está ativada por padrão. • COM2 • COM3 • COM4
SATA Operation	<p>Permite configurar o controlador SATA do disco rígido interno. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desativado • AHCI • RAID On (RAID ativado): esta opção está ativada por padrão.
Drives	<p>Permite configurar as unidades SATA na placa. Todas as unidades estão ativadas por padrão. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SATA-0 • SATA-1 • SATA-2 • SATA-3
SMART Reporting	<p>Este campo controla se os erros nas unidades integradas de discos rígidos são informados na inicialização do sistema. Esta tecnologia é parte da especificação SMART (Self Monitoring Analysis and Reporting Technology). Esta opção está desabilitada por padrão.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable SMART Reporting (Habilitar relatório SMART)
USB Configuration	<p>Este campo configura o controlador integrado USB. Se o Boot Support (Suporte à inicialização) está habilitado, o sistema tem a permissão de inicializar a partir de quaisquer dispositivos USB de armazenamento de massa (HDD, unidade de memória, disquete).</p> <p>Se a porta USB estiver habilitada, o dispositivo conectado a esta porta estará habilitado e disponível para o SO.</p> <p>Se a porta USB não estiver habilitada, o SO não conseguirá reconhecer qualquer dispositivo conectado a esta porta.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Boot Support (Habilitar suporte de inicialização) • Enable External USB Port (Habilitar a porta USB externa) • Ativar o controlador USB 3.0 <p> NOTA: o mouse e o teclado USB sempre funcionarão na configuração do BIOS, independentemente destas configurações.</p>
Audio	<p>Esse campo habilita ou desabilita o controlador de áudio integrado. Por padrão, a opção Ativar áudio está selecionada.</p>
Keyboard Illumination	<p>Esse campo permite selecionar o modo de operação do recurso de iluminação do teclado.</p>

Opção	Descrição
	<p>O nível de brilho do teclado pode ser definido entre 25% e 100%</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desativado. • Level is 25% (Nível de 25%) • Level is 50% (Nível de 50%) • Level is 75% (Nível de 75%) • O nível é 100 %: Esta opção é habilitada por padrão
Unobtrusive Mode	Essa opção, quando ativada, pressionando Fn+B liga todas as emissões de luz e som no sistema. Para retomar a operação normal, pressione Fn +B novamente. Esta opção é Desativada por padrão.
Miscellaneous Devices	<p>Permite habilitar ou desabilitar os seguintes dispositivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Microphone (Habilitar microfone) • Enable Camera (Habilitar câmera) • Enable Express card (Habilitar cartão Express) • Enable Hard Drive Free Fall Protection (Habilitar proteção contra queda livre de disco rígido) • Enable Media Card (Habilitar cartão de mídia) • Disable Media Card (Desabilitar cartão de mídia) <p> NOTA: Todos os dispositivos estão ativados por padrão.</p> <p>Também é possível ativar ou desativar o Media Card (Cartão de mídia).</p>

Tabela 4. Vídeo

Opção	Descrição
LCD Brightness	Permite configurar o brilho da tela dependendo da fonte de alimentação (On Battery [Bateria] e On AC [Adaptador CA]).
	<p> NOTA: a configuração de Vídeo estará visível somente quando houver uma placa de vídeo instalada no computador.</p>

Tabela 5. Security (Segurança)

Opção	Descrição
Admin Password	<p>Permite definir, alterar ou excluir a senha do administrador (admin).</p> <p> NOTA: É preciso definir a senha do admin antes de definir a senha do sistema ou do disco rígido. Excluir a senha do admin exclui automaticamente a senha do sistema e a senha do disco rígido.</p> <p> NOTA: As mudanças de senha executadas com êxito são aplicadas de imediato.</p> <p>Configuração padrão: Not set (Não definida)</p>
System Password	Permite definir, alterar ou excluir a senha do sistema.

Opção	Descrição
	<p> NOTA: As mudanças de senha executadas com êxito são aplicadas de imediato.</p> <p>Configuração padrão: Not set (Não definida)</p>
Internal HDD-1 Password	<p>Permite definir ou alterar a senha da unidade de disco rígido interno do sistema.</p> <p> NOTA: As mudanças de senha executadas com êxito são aplicadas de imediato.</p> <p>Configuração padrão: Not set (Não definida)</p>
Strong Password	<p>Permite reforçar a opção de sempre definir senhas fortes.</p> <p>Configuração padrão: Enable Stron Password (Habilitar senha forte) não é selecionado.</p> <p> NOTA: Se a senha forte estiver ativada, as senhas do admin e do sistema deverão conter pelo menos uma letra maiúscula, uma letra minúscula e ter pelo menos 8 caracteres.</p>
Password Configuration	<p>Permite determinar os tamanhos mínimo e máximo das senhas do administrador e do sistema.</p>
Password Bypass	<p>Permite habilitar ou desabilitar a permissão de ignorar a senha do sistema e do disco rígido (HDD) interno, quando definidas. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desativado • Reboot bypass (Ignorar a senha na inicialização) <p>Configuração padrão: Disabled (Desabilitado)</p>
Password Change	<p>Permite habilitar a permissão de desabilitar as senhas do sistema e do disco rígido 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) é selecionado</p>
Non-Admin Setup Changes	<p>Permite determinar se as alterações nas opções de configuração são permitidas quando há uma senha de administrador definida. Se esta opção estiver desabilitada, as opções de configuração estarão bloqueadas pela senha de administrador.</p>
TPM Security	<p>Permite habilitar o módulo TPM (Trusted Platform Module) durante o POST.</p> <p>Configuração padrão: a opção está desabilitada</p>
Computrace	<p>Permite ativar ou desabilitar o software opcional Computrace. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desativar • Disable (Desabilitar) • Activate (Ativar)

Opção	Descrição
	<p> NOTA: As opções Activate (Ativar) e Disable (Desabilitar) ativarão ou desabilitarão permanentemente o recurso e não serão permitidas alterações adicionais.</p> <p>Desativar (padrão)</p>
CPU XD Support	<p>Permite habilitar o modo de desativação de execução do processador. Ativar o suporte XD da CPU (padrão)</p>
OROM Keyboard Access	<p>Permite definir uma opção de acessar as telas de Option ROM Configuration (Configuração de Option ROM) com o uso de teclas de acesso durante a inicialização. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ativar • One Time Enable (Habilitar uma vez) • Disable (Desabilitar) <p>Configuração padrão: Enable (Ativar)</p>
Admin Setup Lockout	<p>Permite evitar que os usuários acessem a Configuração do sistema quando houver uma senha de administrador definida. Configuração padrão: Enable Admin Setup Lockout (Ativar bloqueio da configuração do administrador) não é selecionado.</p>

Tabela 6. Secure Boot

Opção	Descrição
Secure Boot Enable	<p>Esta opção habilita ou desabilita o recurso Secure Boot (Inicialização segura).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disable (Desativar, padrão) • Ativar
Expert Key Management	<p>Permite manipular os bancos de dados de chaves de segurança apenas se o sistema estiver em Modo de Personalização. A opção Ativar modo de personalização está desativado por padrão. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PK • KEK • db • dbx <p>Se ativar o Modo de personalização, aparecem as opções relevantes para PK, KEK, db e dbx. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Salvar em arquivo- Salva a chave em um arquivo selecionado pelo usuário • Substituir do arquivo- Substitui a chave atual por um chave de um arquivo selecionado pelo usuário • Anexar do arquivo- Adiciona uma chave ao banco de dados atual a partir de um arquivo selecionado pelo usuário • Excluir- Exclui a chave selecionada

Opção	Descrição
	<ul style="list-style-type: none"> • Restabelecer todas as chaves- Restabelece as configurações padrão • Excluir todas as chaves - Exclui todas as chaves <p> NOTA: Se desativar o Modo de personalização, todas as alterações feitas serão apagadas e as chaves serão restabelecidas nas configurações padrão.</p>

Tabela 7. Performance (Desempenho)

Opção	Descrição
Multi Core Support	<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> • All (Todos) • 1 • 2 <p>Configuração padrão: All (Todos)</p>
Intel SpeedStep	<p>Permite habilitar ou desabilitar o recurso Intel SpeedStep.</p> <p>Configuração padrão: Enable Intel SpeedStep (Habilitar Intel SpeedStep)</p>
C States Control	<p>Permite habilitar ou desabilitar os estados adicionais de suspensão do processador.</p> <p>Configuração padrão: A opção C State está ativada.</p>
Intel TurboBoost	<p>Permite habilitar ou desabilitar o modo Intel TurboBoost do processador.</p> <p>Configuração padrão: Enable Intel TurboBoost (Habilitar Intel TurboBoost)</p>
Hyper-Thread Control	<p>Permite habilitar ou desabilitar a tecnologia HyperThreading no processador.</p> <p>Configuração padrão: Enabled (Habilitada)</p>
Rapid Start Technology	<p>Essa opção pode melhorar a duração da bateria, colocando automaticamente o computador em um estado de baixo consumo de energia durante o modo de espera, depois de um período de tempo especificado pelo usuário.</p> <p>Configuração padrão: Disabled (Desabilitado)</p>

Tabela 8. Power Management (Gerenciamento de energia)

Opção	Descrição
AC Behavior	<p>Permite habilitar ou desabilitar a opção de ligar o computador automaticamente quando o adaptador CA está conectado.</p>

Opção	Descrição
	Configuração padrão: Wake on AC (Reativar com a CA) não é selecionado.
Auto On Time	<p>Permite configurar o horário no qual o computador irá ligar automaticamente. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desabilitado (padrão) • Every Day (Todo dia) • Weekdays (Dias da semana) • Select Days (Selecionar dias)
USB Wake Support	<p>Permite habilitar o recurso de fazer com que dispositivos USB reativem o sistema a partir do estado de suspensão.</p> <p> NOTA: Este recurso só funciona quando o adaptador CA está conectado. Caso o adaptador CA seja removido durante o modo de espera, a configuração do sistema removerá a energia de todas as portas USB para conservar a carga da bateria.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable USB Wake Support (Ativar suporte de ativação por USB) • Ativar suporte de ativação de USB não selecionado
Wireless Radio Control	<p>Permite habilitar ou desabilitar o recurso que alterna automaticamente de redes com fio ou redes sem fio sem depender da conexão física.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Control WLAN Radio (Controle de rádio de WLAN) • Control WWAN Radio (Controle de rádio de WWAN) • Control WLAN radio (Controle de rádio de WLAN) e Control WWAN radio (Controle de rádio de WWAN) não selecionado (padrão)
Wake on LAN/WLAN	<p>Permite habilitar ou desabilitar o recurso que liga o computador a partir do estado Desligado quando acionado por um sinal da LAN.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Desabilitado): essa opção está ativada por padrão. • LAN Only (Somente LAN) • WLAN Only (Somente WLAN) • LAN or WLAN (LAN ou WLAN) • LAN com a inicialização PXE
Block Sleep	<p>Essa opção permite bloquear a entrada no modo de suspensão (estado S3) do ambiente do sistema operacional.</p> <p>Block Sleep (S3 state) (Bloquear suspensão - estado S3) - Esta opção está desabilitada por padrão.</p>
Peak Shift	<p>Esta opção permite que você minimize o consumo de energia de CA durante períodos do dia de picos de energia. Depois de ativar essa opção, o sistema funciona somente com bateria mesmo de a CA estiver conectada.</p>
Advanced Battery Charge Configuration	<p>Esta opção permite que você maximize a integridade da bateria. Ao ativar essa opção, o sistema usa o algoritmo de carregamento padrão e</p>

Opção	Descrição
	<p>outras técnicas durante as horas de não trabalho para melhorar a integridade da bateria.</p> <p>Desabilitado (padrão)</p>
Primary Battery Charge Configuration	<p>Permite selecionar o modo de carregamento da bateria. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adaptative (Adaptável) • Padrão • ExpressCharge (Carregamento expresso): essa opção está ativada por padrão. • Primarily AC use (Uso principalmente em CA) • Personalizada <p>Se Custom Charge (Carregamento personalizado) estiver selecionado, também é possível configurar Custom Charge Start (Início do carregamento personalizado) e Custom Charge Stop (Parada do carregamento personalizado).</p> <p> NOTA: Nem todos os modos de carregamento podem estar disponíveis para todas as baterias. Para ativar essa opção, desative a opção Configuração avançada de carga da bateria .</p>
Battery Slice Charge Configuration	<p>Permite selecionar o tipo de carregamento da bateria. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Standard Charge (Carregamento padrão) • Express Charge (Carregamento expresso): essa opção está ativada por padrão. <p> NOTA: O carregamento expresso pode não estar disponível para todas as baterias. Para ativar essa opção, desative a opção Configuração avançada de carga da bateria .</p>
Intel Smart Connect Technology	<p>Essa opção, se ativada, detecta as conexões sem fio mais próximas, enquanto o sistema está em estado de economia de energia. Você pode usar esta opção para sincronizar o e-mail e outros aplicativos de mídia social que estejam abertos, quando o sistema entra no estado de economia de energia.</p>

Tabela 9. POST Behavior

Opção	Descrição
Adapter Warnings	<p>Permite habilitar ou desabilitar as mensagens de advertência da configuração do sistema (BIOS) quando você usa certos adaptadores de energia.</p> <p>Configuração padrão: Enable Adapter Warnings (Habilitar advertências de adaptador)</p>
Keypad (Embedded)	<p>Permite escolher um de dois métodos para habilitar o teclado numérico embutido no teclado interno.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fn Key Only (Somente Teclas Fn): essa opção está ativada por padrão.

Opção	Descrição
	<ul style="list-style-type: none"> By Numlock (Por Numlock) <p> NOTA: A opção Teclado (incorporado) não é suportada no Latitude E5540</p>
Mouse/Touchpad	<p>Permite definir como o sistema trata a entrada do mouse e do touchpad. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> Serial Mouse (Mouse serial) PS2 Mouse (Mouse PS2) Touchpad/PS-2 Mouse (Mouse Touchpad/PS-2): essa opção está ativada por padrão.
Numlock Enable	<p>Permite habilitar a opção Numlock quando o computador é inicializado. Habilitar Rede (padrão)</p>
Fn Key Emulation	<p>Permite definir a opção na qual a tecla <Scroll Lock> é usada com o recurso de simular a tecla <Fn>. Habilitar emulação da tecla Fn (padrão)</p>
Mebx Hotkey	<p>Permite a você especificar se a função Tecla de atalho MEBx deve ser ativada quando o sistema é inicializado. Habilitar tecla de atalho MEBx (padrão)</p>
Fastboot	<p>Permite acelerar o processo de inicialização ignorando algumas etapas de compatibilidade. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> Minimal (Mínima) Completa (padrão) Auto
Extended BIOS POST Time	<p>Permite que você crie uma demora adicional de pré-inicialização. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 segundos 5 segundos (padrão) 10 segundos

Tabela 10. Virtualization Support (Suporte de virtualização)

Opção	Descrição
Virtualization	<p>Permite habilitar ou desabilitar a tecnologia de virtualização da Intel. Enable Intel Virtualization Technology (Habilitar a Tecnologia de virtualização Intel) (padrão)</p>
VT for Direct I/O	<p>Habilita ou desabilita o Virtual Machine Monitor (VMM, [monitor de máquina virtual]) para a utilização dos recursos de hardware adicionais fornecidos pela Intel® Virtualization Technology for Direct I/O (tecnologia de virtualização da Intel® para E/S direta).</p>

Opção	Descrição
	Enable VT for Direct I/O (Habilitar tecnologia de virtualização para Direct I/O) - selecionada por padrão.
Trusted Execution	<p>Esta opção especifica se um Measured Virtual Machine Monitor (MVMM, [monitor de máquina virtual medida]) pode utilizar os recursos adicionais de hardware fornecidos pela tecnologia Trusted Execution (execução confiável) da Intel. A tecnologia de virtualização TPM e a tecnologia de virtualização para E/S direta devem estar habilitadas para o uso desse recurso.</p> <p>Trusted Execution (Execução confiável) — desativada por padrão.</p>

Tabela 11. Rede sem fio

Opção	Descrição
Wireless Switch	Permite definir os dispositivos de rede sem fio que podem ser controlados pela chave da rede sem fio. As opções são:
Latitude E5440	<ul style="list-style-type: none"> • WWAN • WLAN • WiGig • Bluetooth <p>Todas as opções estão ativadas por padrão.</p>
Latitude E5540	<ul style="list-style-type: none"> • WLAN • WiGig • Bluetooth <p>Todas as opções estão ativadas por padrão.</p>
Wireless Device Enable	Permite habilitar ou desabilitar os dispositivos sem fio internos.
Latitude E5440	<ul style="list-style-type: none"> • WWAN • WLAN / WiGig • Bluetooth <p>Todas as opções estão ativadas por padrão.</p>
Latitude E5540	<ul style="list-style-type: none"> • WLAN / WiGig • Bluetooth <p>Todas as opções estão ativadas por padrão.</p>

Tabela 12. Maintenance (Manutenção)

Opção	Descrição
Service Tag	Exibe a etiqueta de serviço do computador.
Asset Tag	Permite criar uma etiqueta do ativo do sistema se nenhuma etiqueta foi criada. Esta opção não está definida por padrão.

Tabela 13. System Logs (Logs do sistema)

Opção	Descrição
BIOS Events	Permite exibir e apagar os eventos de POST da Configuração do sistema (BIOS).
Thermal Events	Permite exibir e apagar os eventos de Configuração do sistema (Térmica).
Power Events	Permite exibir e apagar os eventos de Configuração do sistema (Energia).

Como atualizar o BIOS

É recomendado atualizar o seu BIOS (configuração do sistema) no caso de substituição da placa de sistema ou se uma atualização estiver disponível. Em notebooks, certifique-se de que a bateria do computador está com plena carga e que o computador está conectado a uma tomada elétrica

1. Re-iniciar o computador.
2. Visite **dell.com/support**.
3. Digite a **etiqueta de serviço** ou o **código de serviço expresso** e clique em **Enviar**.
 -  **NOTA:** Para localizar a etiqueta de serviço, clique em **Onde está minha Etiqueta de serviço?**
 -  **NOTA:** Se não conseguir encontrar sua Etiqueta de serviço, clique em **Detectar meu produto**. Siga as instruções na tela.
4. Se não conseguir localizar ou encontrar a Etiqueta de serviço, clique na Categoria de produto de seu computador.
5. Escolha o **Tipo de produto** na lista.
6. Selecione o modelo de seu computador e a página de **Suporte ao produto** de seu computador será exibida.
7. Clique em **Obter drivers** e clique em **Exibir todos os drivers**.
O sistema abrirá a página Drivers e Downloads.
8. Na tela de Drivers e downloads, na lista suspensa **Sistema operacional**, selecione **BIOS**.
9. Identifique o arquivo mais recente do BIOS e clique em **Fazer download do arquivo**.
Você também pode analisar quais drivers precisam de uma atualização. Para fazer isso para seu produto, clique em **Analisar sistema em busca de atualizações** e siga as instruções na tela.
10. Selecione o método de download de sua preferência em **Selecione seu método de download na janela abaixo**; clique em **Baixar arquivo**.
A janela **Download de arquivo** é exibida.
11. Clique em **Salvar** para salvar o arquivo em seu computador.
12. Clique em **Executar** para instalar as configurações atualizadas do BIOS em seu computador.
Siga as instruções na tela.

Senhas do sistema e de configuração

É possível criar uma senha do sistema e uma senha de configuração para proteger o computador.

Tipo de senha	Descrição
Senha do sistema	Senha que precisa ser informada para fazer login no sistema.
Senha de configuração	Senha que precisa ser informada para que se possa ter acesso e efetuar alterações nas configurações do BIOS do computador.

 **CUIDADO:** Os recursos das senhas proporcionam um nível básico de segurança para os dados no computador.

 **CUIDADO:** Qualquer um pode acessar os dados armazenados em seu computador se este não estiver bloqueado e for deixado sem supervisão.

 **NOTA:** Seu computador é fornecido com o recurso das senhas do sistema e de configuração desabilitados.

Como atribuir uma senha do sistema e uma senha de configuração

É possível atribuir uma nova **senha do sistema** e/ou **senha de configuração** ou alterar uma **senha do sistema** e/ou **senha de configuração** existente somente quando o **status da senha** é **Unlocked (desbloqueada)**. Se o status da senha é igual a **Locked (bloqueada)**, não será possível alterar a senha do sistema.

 **NOTA:** Se o jumper de senha estiver desabilitado, as senhas do sistema e de configuração existentes são excluídas e será necessário fornecer a senha do sistema para fazer logon no computador.

Para entrar na configuração do sistema, pressione <F2> imediatamente após uma ativação ou reinicialização.

1. Na tela **System BIOS (BIOS do sistema)** ou **System Setup (Configuração do sistema)**, selecione **System Security (Segurança do sistema)** e pressione <Enter>. A tela **System Security (Segurança do sistema)** é exibida.
2. Na tela **System Security (Segurança do sistema)**, verifique se o **Password Status (Status da senha)** é **Unlocked (desbloqueada)**.
3. Selecione **System Password (senha do sistema)**, digite a senha do sistema e pressione <Enter> ou <Tab>. Use as diretrizes a seguir para atribuir a senha do sistema:
 - Uma senha pode ter até 32 caracteres.
 - A senha pode conter os números de 0 a 9.
 - Somente letras minúsculas são válidas, letras maiúsculas não são permitidas.
 - Apenas os caracteres especiais a seguir são permitidos: espaço, ("), (+), (,), (-), (.), (/), (:), (!), (\), (|), (^).Insira novamente a senha do sistema quando solicitado a fazê-lo.
4. Digite a senha do sistema que foi digitada anteriormente e clique em **OK**.
5. Selecione **Setup Password (senha de configuração)**, digite a senha do sistema e pressione <Enter> ou <Tab>. Será exibida uma mensagem solicitando que você digite novamente a senha de configuração.

6. Digite a senha de configuração que foi digitada anteriormente e clique em **OK**.
7. Pressione <Esc> e será exibida uma mensagem solicitando-o a salvar as alterações.
8. Pressione <Y> para salvar as alterações.
O computador reinicializa.

Como excluir ou alterar uma senha do sistema e/ou de configuração existente

Certifique-se de que o **Password Status (Status da senha)** é Unlocked (desbloqueada) (na configuração do sistema) antes de tentar excluir ou alterar a senha do sistema e/ou de configuração existente. Não é possível excluir ou alterar uma senha do sistema ou de configuração existente, se o **Password Status (Status da senha)** é Locked (bloqueada).

Para entrar na configuração do sistema, pressione <F2> imediatamente após uma ativação ou reinicialização.

1. Na tela **System BIOS (BIOS do sistema)** ou **System Setup (Configuração do sistema)**, selecione **System Security (Segurança do sistema)** e pressione <Enter>. A tela **System Security (Segurança do sistema)** é exibida.
2. Na tela **System Security (Segurança do sistema)**, verifique se o **Password Status (Status da senha)** é **Unlocked (desbloqueada)**.
3. Selecione **System Password (Senha do sistema)**, altere ou exclua a senha do sistema existente e pressione <Enter> ou <Tab>.
4. Selecione **Setup Password (Senha de configuração)**, altere ou exclua a senha de configuração existente e pressione <Enter> ou <Tab>.
 **NOTA:** Se você alterar a senha do sistema e/ou a senha de configuração, redigite a nova senha quando solicitado. Se você excluir a senha do sistema e/ou a senha de configuração, confirme a exclusão quando solicitado.
5. Pressione <Esc> e será exibida uma mensagem solicitando-o a salvar as alterações.
6. Pressione <Y> para salvar as alterações e saia da configuração do sistema.
O computador reinicializa.

Diagnóstico

Se você tiver qualquer problema com o computador, execute o diagnóstico ePSA antes de entrar em contato com a Dell para obter assistência técnica. O objetivo de executar o diagnóstico é testar o hardware do computador sem a exigência de equipamento adicional ou risco da perda de dados. Se você mesmo não for capaz de resolver o problema, o pessoal de serviço e suporte pode usar os resultados do diagnóstico para ajudá-lo a resolver o problema.

Diagnóstico da avaliação avançada de pré-inicialização do sistema (ePSA)

O diagnóstico ePSA (conhecido também como diagnóstico do sistema) executa uma verificação completa de seu hardware. O ePSA está incorporado no BIOS e é executado internamente pelo BIOS. O sistema de diagnóstico incorporado fornece um conjunto de opções para dispositivos ou grupos de dispositivos em particular que permite:

- Executar testes automaticamente ou em um modo interativo
- Repetir testes
- Exibir ou salvar os resultados dos testes
- Executar testes abrangentes de forma a introduzir opções de testes adicionais para fornecer informações suplementares sobre o(s) dispositivo(s) com falha
- Exibir mensagens de status que informam se os testes foram concluídos com êxito
- Exibir mensagens de erro que informam dos problemas encontrados durante a realização dos testes

 **CUIDADO:** Use o diagnóstico do sistema para realizar testes somente em seu computador. O uso deste programa em outros computadores pode gerar resultados ou mensagens de erro inválidos.

 **NOTA:** Alguns testes para dispositivos específicos exigem interação com o usuário. Certifique-se sempre de estar presente no terminal do computador quando os testes de diagnóstico são executados.

1. Ligue o computador.
2. Na inicialização do computador, pressione a tecla <F12> assim que o logotipo da Dell for exibido.
3. Na tela do boot menu (menu de inicialização), selecione a opção **Diagnostics (Diagnóstico)**.
A janela da **Enhanced Pre-boot System Assessment (Avaliação avançada de pré-inicialização do sistema)** é exibida, listando todos os dispositivos detectados no computador. O diagnóstico inicia a execução dos testes em todos os dispositivos detectados.
4. Se quiser executar um teste de diagnóstico em um dispositivo específico, pressione <Esc> e clique em **Yes (Sim)** para interromper o teste de diagnóstico.
5. Selecione o dispositivo no painel à esquerda e clique em **Run Tests (Executar testes)**.
6. Se houver qualquer problema, códigos de erro serão exibidos.
Anote o código de erro e entre em contato com a Dell.

Luzes de status do dispositivo

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

Luzes de status da bateria

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

Piscando alternadamente luz âmbar e luz branca	Um adaptador CA não autenticado ou incompatível que não é da Dell está conectado ao laptop.
Piscando alternadamente luz âmbar com luz branca permanente	Falha temporária da bateria com adaptador CA presente.
Luz âmbar piscando constantemente e	Falha fatal da bateria com adaptador CA presente.
Luz apagada	Bateria no modo de carga completa com adaptador CA presente.
Luz branca acesa	Bateria no modo de carga com adaptador CA presente.

Especificações

 **NOTA:** As ofertas podem variar de acordo com a região. Para obter mais informações sobre a configuração do computador, clique em Iniciar  (**Ícone Iniciar**) → **Ajuda e suporte** e, em seguida, selecione a opção para exibir as informações sobre seu computador.

Tabela 14. Informações do sistema

Recurso	Especificação
Largura do barramento DRAM	64 bits
Flash EPROM	SPI 32Mbits + 64Mbits
Barramento PCIe Gen1	100 MHz
Frequência do barramento externo	DMI (5GT/s)

Tabela 15. Processador

Recurso	Especificação
Tipos	<ul style="list-style-type: none"> • Intel Core série i3 • Intel Core série i5 • Intel Core série i7
Cache L3	até 8 MB

Tabela 16. Memória

Recurso	Especificação
Conector de memória	dois slots SoDIMM
Capacidade de memória	2 GB, 4 GB ou 8 GB
Tipo de memória	SDRAM DDR3 de 1.600 MHz
Memória mínima	2 GB
	 NOTA: Um sistema operacional de 64 bits requer, no mínimo, 4 GB de memória.
Memória máxima	16 GB
	 NOTA: Cada slot SoDIMM oferece suporte a, no máximo, 8 GB de memória.
	 NOTA: Um sistema operacional de 64 bits é requerido para a memória de 16 GB em uso.

Tabela 17. suporte de mSATA

Recurso	Especificação
com Express Card de E/S e de configuração de placa gráfica separada	Sem suporte de mSATA no Latitude E5440 e Latitude E5540.
para outras configurações	mSATA é suportada no Latitude E5440 e Latitude E5540.
sem Express Card de E/S de placa gráfica separada e todas as configurações de gráficos UMA	<ul style="list-style-type: none"> • Suporta mSATA e WWAN no Latitude E5440 • Suporta mSATA no Latitude E5540.

Tabela 18. Áudio

Recurso	Especificação
Tipo	áudio de alta definição de quatro canais
Controlador	Realtek ALC3226
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 estéreo/alto-falantes externos
Alto-falantes	dois
Amplificador de alto-falante interno	1W (RMS) por canal
Controles de volume	teclas de atalho para controle de controle de volume e "sem áudio"

Tabela 19. Vídeo

Recurso	Especificação
Tipo	integrado na placa de sistema
Controlador	
UMA	Placa gráfica de alta definição Intel 4600
Separada	Placa de vídeo Nvidia GeForce (N14M-GE) separada, Placa de vídeo de 2 GB

Tabela 20. Comunicação

Recurso	Especificação
Adaptador de rede	Ethernet 10/100/1000 Mb/s (RJ-45)
Rede sem fio	<ul style="list-style-type: none"> • rede local sem fio (WLAN) interna • rede de longa distância sem fio (WWAN) (E5440 apenas)

Tabela 21. Portas e conectores

Recurso	Especificação
Áudio (opcional)	um conector de microfone, fone de ouvido/alto-falantes estéreo
Vídeo	<ul style="list-style-type: none"> um conector VGA de 15 pinos Conector HDMI de 19 pinos
Adaptador de rede	um conector RJ-45
USB 2.0	<ul style="list-style-type: none"> Um conector de 4 pinos compatível com USB 2.0 (E5440) dois conectores de 4 pinos compatíveis com USB 2.0 (E5540) <p> NOTA: O conector USB 2.0, na parte traseira do computador Latitude E5540, fica desativado quando o computador Latitude E5540 estiver conectado à estação de acoplamento.</p>
USB 3.0	dois conectores compatíveis com USB 3.0
Leitor de cartão de memória	um leitor de cartão de memória 8 em 1
Porta de ancoragem	um
Porta SIM (Subscriber Identity Module)	um (somente E5440)

Tabela 22. Tela

Recurso	Especificação
Tipo	
Latitude E5440	<ul style="list-style-type: none"> HD(1.366x768), WLED HD+(1.600 x 900)
Latitude E5540	<ul style="list-style-type: none"> HD(1.366x768), WLED FHD (1.920 x 1.080)
Tamanho	
Latitude E5440	14,0"
Latitude E5540	15,6"
Dimensões:	
Latitude E5440:	
Altura	192,5 mm (7,57 polegadas)
Largura	324 mm (12,75 polegadas)
Diagonal	355,60 mm (14 polegadas)
Área ativa (X/Y)	309,40 mm x 173,95 mm
Resolução máxima	<ul style="list-style-type: none"> 1.366 x 768 pixels

Recurso	Especificação
	<ul style="list-style-type: none"> • 1.600 x 900 pixels
Brilho máximo	200 nits
Latitude E5540:	
Altura	210 mm (8,26 polegadas)
Largura	360 mm (14,17 polegadas)
Diagonal	394,24 mm (15,60 polegadas)
Área ativa (X/Y)	344,23 mm x 193,54 mm
Resolução máxima	<ul style="list-style-type: none"> • 1.366 x 768 pixels • 1.920 x 1080 pixels
Brilho máximo	220 nits para HD, 300 nits para FHD
Ângulo de operação	0° (fechado) a 135°
Taxa de atualização	60 Hz
Ângulos mínimos de visualização:	
Horizontal	<ul style="list-style-type: none"> • +/- 40° para HD • +/- 60° para FHD
Vertical	<ul style="list-style-type: none"> • +10°/-30° para HD • +/- 50° para FHD
Distância entre pixels:	
Latitude E5440	0,2265 mm x 0,2265 mm
Latitude E5540	<ul style="list-style-type: none"> • 0,2520 mm x 0,2520 mm para HD • 0,1790 x 0,1790 para FHD

Tabela 23. Teclado

Recurso	Especificação
Número de teclas	Estados Unidos: 86 teclas, Reino Unido: 87 teclas; Brasil: 87 teclas e Japão: 90 teclas
Layout	QWERTY/AZERTY/Kanji

Tabela 24. Touchpad

Recurso	Especificação
Área ativa:	
Eixo X	80 mm (3,15 polegadas)
Eixo Y	45 mm (1,77 polegadas)

Tabela 25. Bateria

Recurso	Especificação
Tipo	bateria "inteligente" de íon de lítio com 4, 6 ou 9 células
Dimensões:	
Altura	
4, 6 ou 9 células	20 mm (0,79 polegada)
Largura	
4 e 6 células	208 mm (8,18 pol.)
9 células	214 mm (8,43 polegadas)
Profundidade	
4 e 6 células	48,08 mm (1,89 polegadas)
9 células	71,79 mm (2,83 polegadas)
Peso	
4 células	240 g (0,53 lb)
6 células	344,73 g (0,76 lb)
9 células	508,20 g (1,12 lb)
Tensão	
4 células	14,8 V CC
6 e 9 células	11,1 V CC
Faixa de temperatura:	
De operação	0°C a 50°C (32°F a 122°F)
Fora de operação	-40°C a 85°C (-40°F a 185°F)
	<p> NOTA: O pacote de bateria pode suportar com segurança as temperaturas de armazenamento acima com 100% de carga.</p> <p> NOTA: O pacote de bateria também pode suportar temperaturas de armazenamento de -20°C a +60°C sem degradação do desempenho.</p>
Bateria de célula tipo moeda	célula de lítio tipo moeda CR2032 de 3 V

Tabela 26. Adaptador CA

Recurso	Latitude E5440	Latitude E5540
Tipo	65 W	Adaptador 90 W
Tensão de entrada	100 V CA a 240 V CA	100 V CA a 240 V CA

Recurso	Latitude E5440	Latitude E5540
Corrente de entrada (máxima)	1,7 A	1,5 A
Frequência de entrada	50 Hz a 60 Hz	50 Hz a 60 Hz
Potência de saída	65 W	90 W
Corrente de saída	3,34 A (contínua)	4,62 A (contínua)
Tensão nominal de saída	19,5 +/-1,0 VCC	19,5 +/-1,0 VCC
Faixa de temperatura:		
De operação	0 °C a 40 °C (32 °F a 104 °F)	0 °C a 40 °C (32 °F a 104 °F)
Fora de operação	-40 °C a 70 °C (-40 °F a 158 °F)	-40 °C a 70 °C (-40 °F a 158 °F)

Tabela 27. Características físicas

Características físicas	Latitude E5440		Latitude E5540	
	Toque	Não sensível ao toque	Toque	Não sensível ao toque
Altura	Parte frontal — 27,70 mm (1,09 polegadas)	Parte frontal — 25,20 mm (0,99 polegadas)	Parte frontal — 28,25 mm (1,11 polegadas)	Parte frontal — 26 mm (1,02 polegadas)
	Parte traseira — 32,20 mm (1,27 polegadas)	Parte traseira — 28,65 mm (1,13 polegadas)	Parte traseira — 33,60 mm (1,32 polegadas)	Parte traseira — 29,70 mm (1,17 polegadas)
Largura	338 mm (13,31 polegadas)		379 mm (14,92 polegadas)	
Profundidade	235 mm (9,25 polegadas)		250,50 mm (9,86 polegadas)	
Peso (mínimo)	1,99 kg (4,40 lb)		2,42 kg (5,35 lb)	

Tabela 28. Requisitos ambientais

Recurso	Especificação
Temperatura:	
De operação	0 °C a 35 °C (32 °F a 95 °F)
De armazenamento	-40 °C a 65 °C (-40 °F a 149 °F)
Umidade relativa (máxima):	
De operação	10% a 90% (sem condensação)
De armazenamento	5 % a 95 % (sem condensação)
Altitude (máxima):	
De operação	-15,24 m a (-50 pés a pés)
Fora de operação	-15,24 m a 10.668 m (-50 pés a 35.000 pés)

Recurso	Especificação
Nível de poluente aerotransportado	G1 conforme definido pela norma ISA-S71.04-1985

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 contato com a Dell para tratar de assuntos de vendas, suporte técnico ou serviço de atendimento ao cliente:

1. Visite **dell.com/support**.
2. Selecione a categoria de suporte.
3. Encontre o seu país ou região no menu suspenso **Choose a Country/Region** (Escolha um país ou região) na parte inferior da página.
4. Selecione o serviço ou link de suporte adequado, com base em sua necessidade.