

Dell Latitude E6540

Manual do proprietário



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 possíveis danos à propriedade, risco de lesões corporais ou mesmo risco de vida.

Capítulo 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.....	6
Capítulo 2: Como remover e instalar componentes.....	8
Ferramentas recomendadas.....	8
Visão geral do sistema.....	8
Como remover o cartão SD (Secure Digital).....	9
Como instalar o cartão Secure Digital (SD).....	9
Como remover o ExpressCard.....	9
Como instalar o ExpressCard.....	10
Como remover a bateria.....	10
Como instalar a bateria.....	11
Como remover a tampa da base.....	11
Como instalar a tampa da base.....	13
Como remover as tampas do canto da base.....	13
Como instalar as tampas do canto da base.....	14
Como remover a memória.....	14
Como instalar a memória.....	14
Como remover o disco rígido.....	14
Como instalar o disco rígido.....	15
Como remover a unidade óptica.....	16
Como instalar a unidade óptica.....	16
Como remover a placa de rede local sem fio (WLAN).....	17
Como instalar a placa WLAN.....	17
Como remover a placa de rede de longa distância sem fio (WWAN).....	17
Como instalar a placa WWAN.....	18
Remoção do conector de rede.....	18
Instalação do conector de rede.....	19
Como remover a bateria de célula tipo moeda.....	19
Como instalar a bateria de célula tipo moeda.....	20
Como remover o conector de alimentação.....	20
Como instalar o conector de alimentação.....	21
Como remover o conjunto dissipador de calor.....	21
Como instalar o conjunto dissipador de calor.....	22
Como remover o processador.....	22
Como instalar o processador.....	22
Como remover o teclado.....	23
Como instalar o teclado.....	24
Como remover o conjunto do apoio para as mãos.....	24
Como instalar o conjunto do apoio para as mãos.....	27
Como remover a placa de switch do WiFi.....	27
Como instalar a placa do switch de WiFi.....	28

Como remover a placa VGA.....	28
Como instalar a placa VGA.....	28
Como remover o compartimento de ExpressCard.....	29
Como instalar o compartimento de ExpressCard.....	29
Como remover a placa de sistema.....	30
Como instalar a placa de sistema.....	32
Como remover os alto-falantes.....	32
Como instalar os alto-falantes.....	34
Como remover a coluna da ponteira da dobradiça da tela.....	34
Como instalar a coluna da ponteira da dobradiça da tela.....	35
Como remover o conjunto da tela.....	35
Como instalar o conjunto da tela.....	37
Como remover a tampa frontal da tela.....	37
Como instalar a tampa frontal da tela.....	38
Como remover o painel da tela.....	39
Como instalar o painel da tela.....	40
Como remover as dobradiças da tela.....	41
Como instalar as dobradiças da tela	41
Como remover a câmera.....	42
Como instalar a câmera.....	42
Capítulo 3: Configuração do sistema.....	43
Sequência de inicialização.....	43
Teclas de navegação.....	43
Opções de configuração do sistema.....	44
Como atualizar o BIOS	50
Senhas do sistema e de configuração.....	51
Como atribuir uma senha do sistema e uma senha de configuração.....	51
Excluir ou alterar uma senha do sistema e/ou de configuração existente.....	52
Capítulo 4: Diagnóstico.....	53
Diagnóstico da avaliação avançada de pré-inicialização do sistema (ePSA).....	53
Luzes de status do dispositivo.....	53
Luzes de status da bateria.....	54
Capítulo 5: Especificações técnicas.....	55
Capítulo 6: Como entrar em contato com a Dell.....	59

Como trabalhar no computador

Antes de trabalhar na parte interna do computador

Pré-requisitos

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.

Sobre esta tarefa

NOTA: 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.

CAUIDADO: 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.

CAUIDADO: 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.

CAUIDADO: 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.

CAUIDADO: 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.

Etapas

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.

CAUIDADO: 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

Sobre esta tarefa

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

Etapas

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:
 - a. Clique em **Iniciar** .
 - b. Clique em **Desligar**.ou
 - a. Clique em **Iniciar** .
 - b. 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

Sobre esta tarefa

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

 **CUIDADO:** Para evitar danos ao computador, use apenas a bateria projetada para este computador Dell. Não use baterias projetadas para outros computadores Dell.

Etapas

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

 **CUIDADO:** Para conectar um cabo de rede, conecte-o primeiro ao dispositivo de rede e só depois o conecte ao computador.

3. Recoloque a bateria.
4. Conecte o computador e todos os dispositivos conectados às suas 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
- Estilete plástico pequeno

Visão geral do sistema

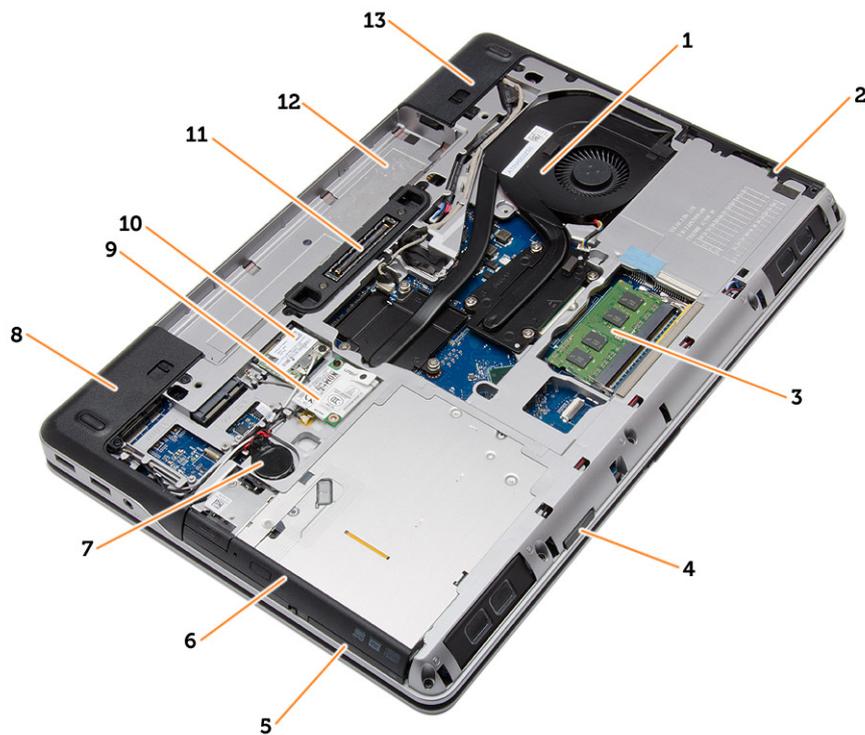


Figura 1. Vista traseira — Tampa traseira Removida

- | | |
|--------------------------------------|--------------------------------------|
| 1. conjunto dissipador de calor | 2. disco rígido |
| 3. memória | 4. slot de cartão SD |
| 5. slot ExpressCard | 6. unidade óptica |
| 7. bateria de célula tipo moeda | 8. tampa do canto da base (esquerda) |
| 9. placa WWAN | 10. placa WLAN |
| 11. Porta de ancoragem | 12. compartimento de bateria |
| 13. tampa do canto da base (direita) | |



Figura 2. Vista superior — teclado e o conjunto do apoio para as mãos removido

- | | |
|---------------------------------|----------------------------------|
| 1. placa do switch WiFi | 2. alto-falante |
| 3. Compartimento de ExpressCard | 4. placa de sistema |
| 5. alto-falante | 6. compartimento de disco rígido |
| 7. Placa VGA | 8. conjunto da tela |

Como remover o cartão SD (Secure Digital)

Etapas

1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Pressione o cartão SD para soltá-lo do computador e, em seguida, retire-o do computador.



Como instalar o cartão Secure Digital (SD)

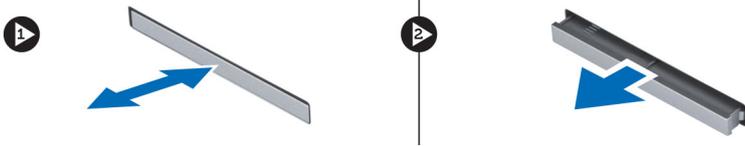
Etapas

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

Como remover o ExpressCard

Etapas

1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Pressione o ExpressCard para soltá-lo do computador e, em seguida, retire-o do computador.



Como instalar o ExpressCard

Etapas

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 a bateria

Etapas

1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Deslize as travas de liberação para desbloquear a bateria.



3. Desencaixe a bateria para removê-la do computador.



Como instalar a bateria

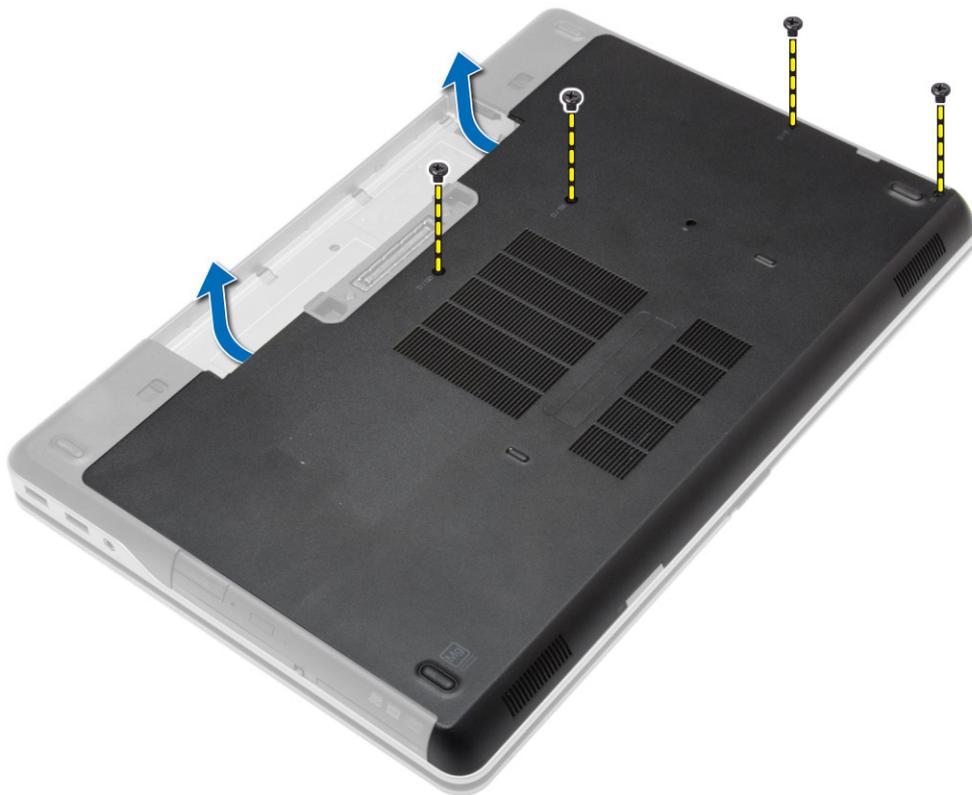
Etapas

1. Insira a bateria em seu respectivo slot até que ela se encaixe no lugar.
2. Siga os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Como remover a tampa da base

Etapas

1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [bateria](#).
3. Remova os parafusos que fixam a tampa da base ao computador.



4. Levante a tampa da base para removê-la do computador.



Como instalar a tampa da base

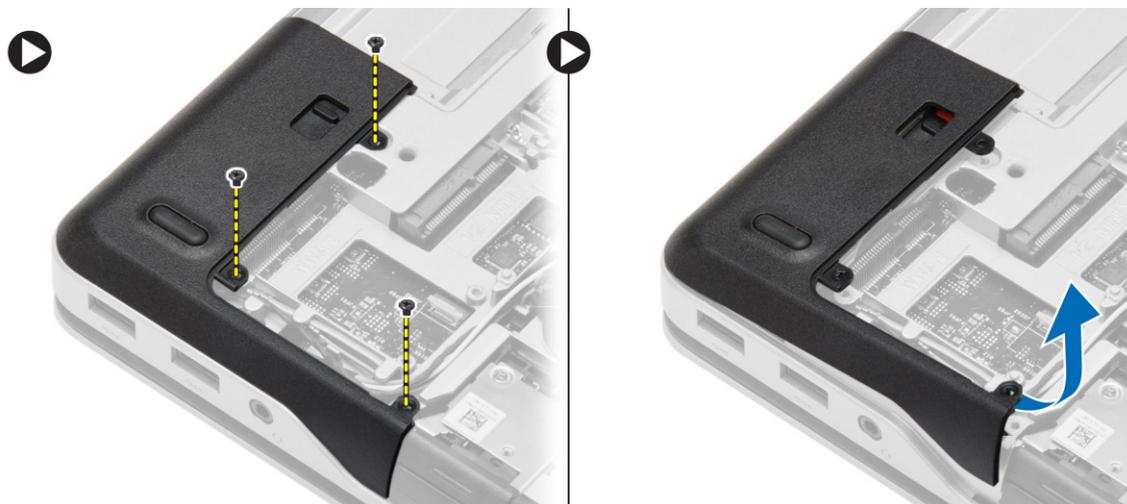
Etapas

1. Coloque a tampa da base no computador alinhando o buraco do parafuso corretamente.
2. Aperte os parafusos que prendem a tampa da base ao computador.
3. Instale a [bateria](#).
4. Siga os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

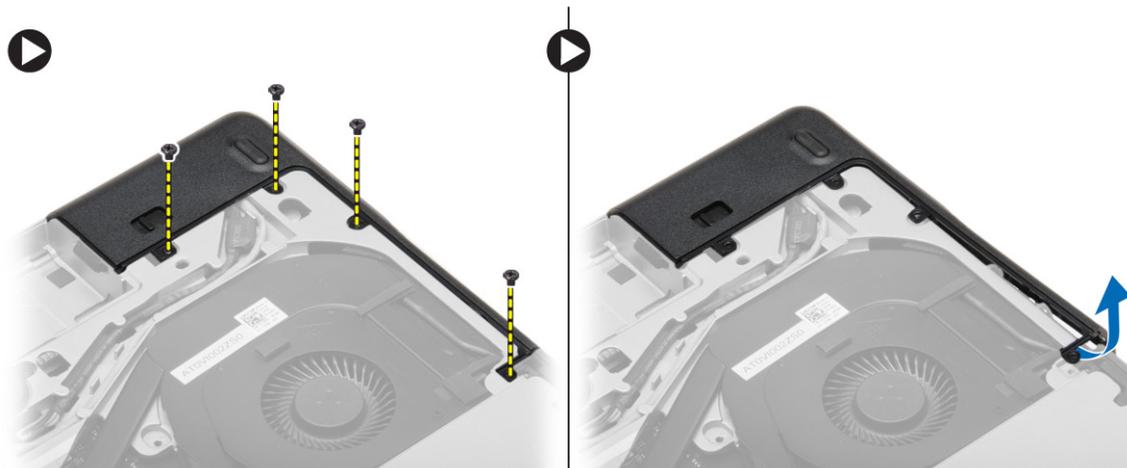
Como remover as tampas do canto da base

Etapas

1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [bateria](#).
3. Remova a [tampa da base](#).
4. Remova os parafusos que fixam a tampa do canto esquerdo da base, levante-a e remova-a do computador.



5. Remova os parafusos que fixam a tampa do canto direito da base, levante-a e remova-a do computador.



Como instalar as tampas do canto da base

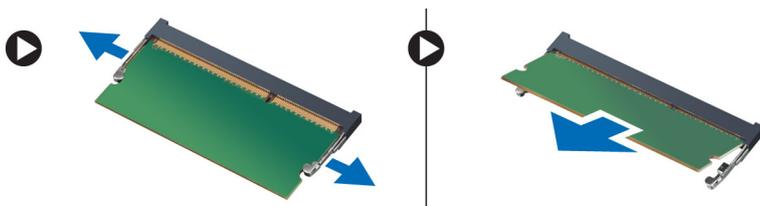
Etapas

1. Coloque as tampas esquerda e direita do canto da base para alinhar com os orifícios dos parafusos no computador.
2. Aperte os parafusos para prender as tampas do canto da base no computador.
3. Instale:
 - a. [tampa da base](#)
 - b. [bateria](#)
4. Siga os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Como remover a memória

Etapas

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 fixação do módulo de memória até que o módulo se solte. Remova o módulo de memória de seu conector na placa de sistema.



Como instalar a memória

Etapas

1. Insira a memória em seu respectivo soquete.
2. Pressione os grampos de segurança para prender o módulo de memória na 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 o disco rígido

Etapas

1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [bateria](#).
3. Remova os parafusos que prendem o disco rígido ao computador. Deslize o disco rígido para fora do computador.



4. Remova o parafuso que prende o caddy do disco rígido ao disco rígido. Remova o caddy da unidade de disco rígido do disco rígido.



5. Flexione o isolamento de unidade de disco rígido. Retire o isolamento de unidade de disco rígido do disco rígido.



Como instalar o disco rígido

Etapas

1. Instale o isolamento do disco rígido no disco rígido.
2. Acople o suporte do disco rígido ao disco rígido.
3. Aperte os parafusos para segurar o suporte do disco rígido ao disco rígido.
4. Deslize o disco rígido para dentro do computador.
5. Aperte os parafusos para prender o disco rígido ao computador.
6. Instale a [bateria](#).
7. Siga os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

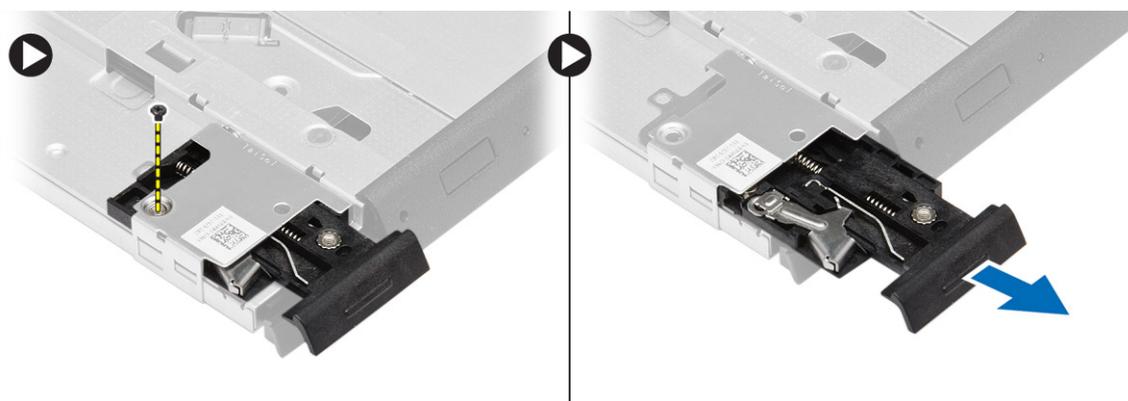
Como remover a unidade óptica

Etapas

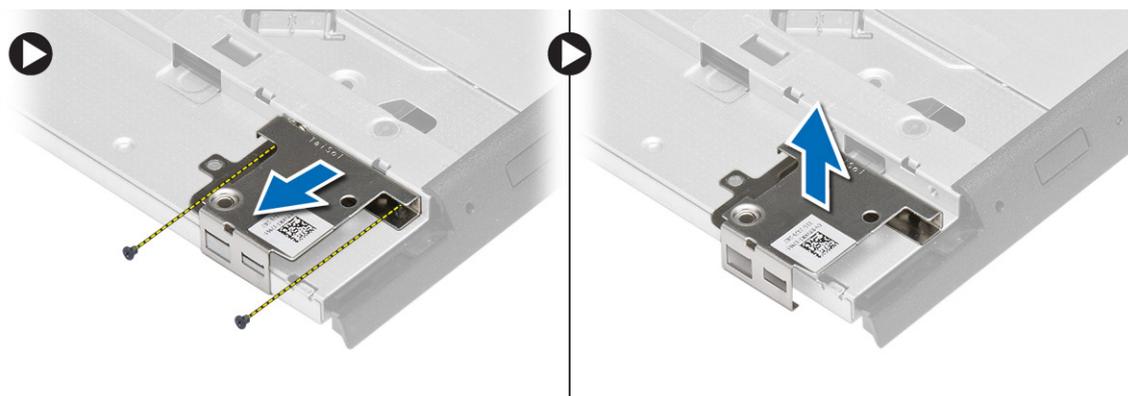
1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [bateria](#).
3. Pressione a trava da unidade óptica para soltar a unidade óptica e puxe a unidade óptica do computador.



4. Remova o parafuso que prende a trava da unidade óptica à unidade. Deslize a trava da unidade óptica e remova-a da unidade óptica.



5. Remova os parafusos que prendem o suporte da trava da unidade óptica à unidade óptica. Remova o suporte de montagem da trava da unidade óptica.



Como instalar a unidade óptica

Etapas

1. Alinhe o suporte da trava da unidade óptica em sua posição na unidade óptica.
2. Aperte o parafuso para prender a trava da unidade à unidade óptica.
3. Deslize a trava da unidade óptica no suporte da trava da unidade óptica.

4. Aperte os parafusos que prendem o suporte da trava da unidade óptica ao conjunto da unidade óptica.
5. Deslize a unidade óptica para dentro da baía da unidade.
6. Prenda a trava da unidade óptica ao conjunto da unidade óptica.
7. Instale a [bateria](#).
8. Siga os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

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

Etapas

1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova:
 - a. [bateria](#)
 - b. [tampa da base](#)
3. Desconecte os cabos da antena, remova o parafuso que prende a placa da WLAN no computador e levante a placa da WLAN.



Como instalar a placa WLAN

Etapas

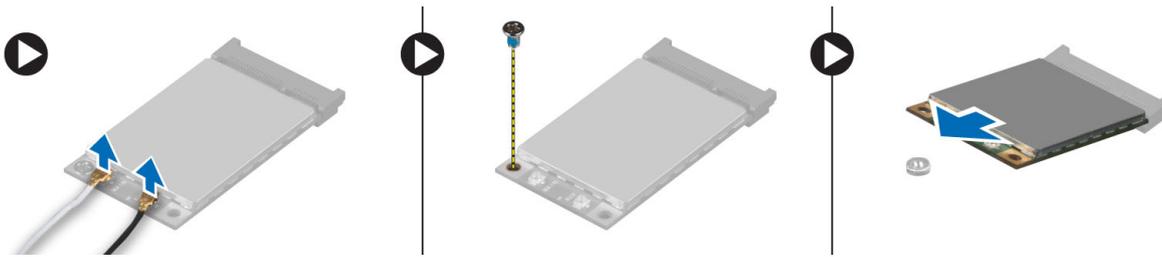
1. Insira a placa WLAN no conector em um ângulo de 45 graus no compartimento apropriado.
2. Aperte o parafuso que fixa a placa WLAN ao computador.
3. Conecte os cabos da antena aos seus respectivos conectores marcados na placa WLAN.
4. Instale:
 - a. [tampa da base](#)
 - b. [bateria](#)
5. Siga os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

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

Etapas

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 etapas a seguir, conforme mostradas na ilustração:
 - a. Desconecte os cabos da antena da placa WWAN.
 - b. Remova o parafuso que prende a placa WWAN ao computador.

c. Remova a placa WWAN do computador.



Como instalar a placa WWAN

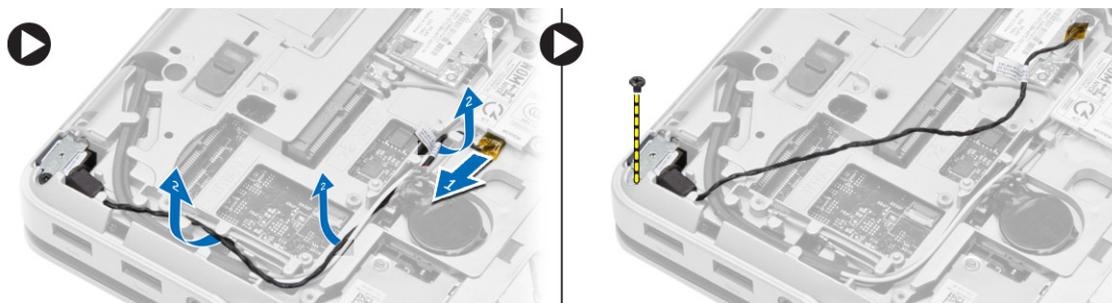
Etapas

1. Posicione a placa WWAN em seu slot na placa de sistema.
2. Pressione a placa WWAN para baixo e aperte o parafuso para prendê-la ao computador.
3. Conecte os cabos da antena aos seus respectivos conectores marcados na placa WWAN.
4. Instale:
 - a. [tampa da base](#)
 - b. [bateria](#)
5. Siga os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

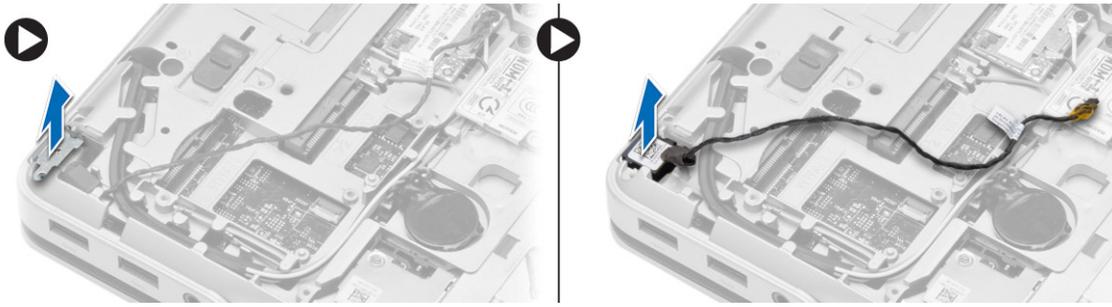
Remoção do conector de rede

Etapas

1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova:
 - a. [bateria](#)
 - b. [tampa da base](#)
 - c. [tampa do canto da base](#) (esquerda)
3. Execute as etapas a seguir, conforme mostradas na ilustração:
 - a. Desconecte o cabo da placa de sistema.
 - b. Solte o cabo e remova-o do canal de encaminhamento.
 - c. Remova o parafuso que prende o suporte do conector de modem ao computador.



4. Levante o suporte do conector de rede do computador. Levante o suporte do conector de rede do computador.



Instalação do conector de rede

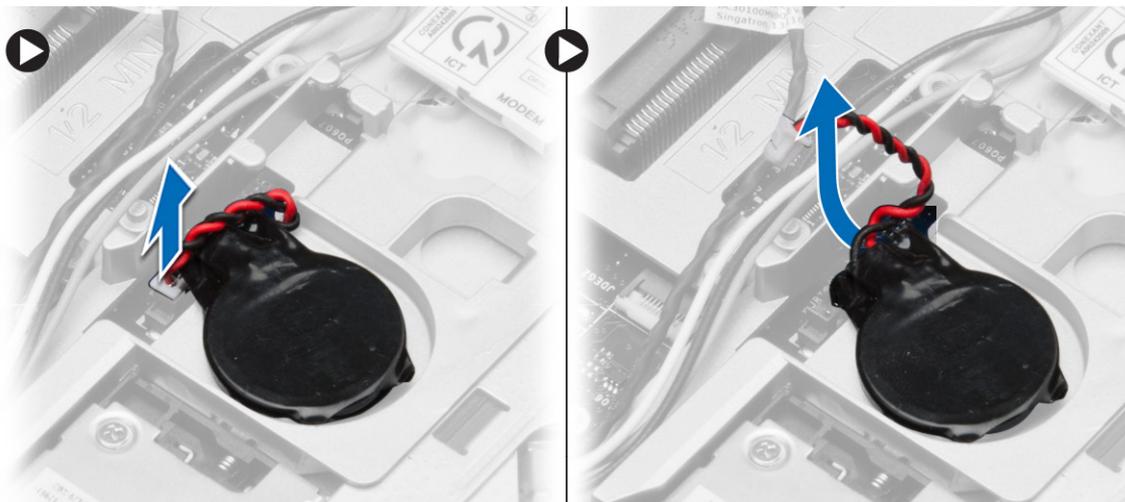
Etapas

1. Alinhe o conector de rede para sua posição no computador.
2. Coloque o suporte do conector de rede no conector de rede.
3. Aperte o parafuso que prende o suporte do conector de alimentação ao computador.
4. Passe a antena pelo canal de roteamento.
5. Conecte o cabo à placa de sistema.
6. Instale:
 - a. [tampa do canto da base](#) (esquerda)
 - b. [tampa da base](#)
 - c. [bateria](#)
7. Siga os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Como remover a bateria de célula tipo moeda

Etapas

1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova:
 - a. [bateria](#)
 - b. [tampa da base](#)
3. Desconecte o cabo da bateria de célula tipo moeda, levante a bateria e remova-a do computador.



Como instalar a bateria de célula tipo moeda

Etapas

1. Coloque a bateria de célula tipo moeda em seu slot.
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](#).

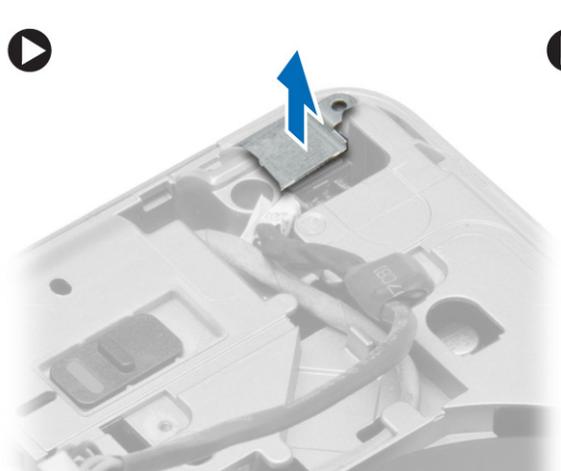
Como remover o conector de alimentação

Etapas

1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova:
 - a. bateria
 - b. tampa do canto da base (direita)
 - c. tampa da base
3. Execute as etapas a seguir, conforme mostradas na ilustração:
 - a. Desconecte o cabo do conector de alimentação da placa de sistema.
 - b. Libere o cabo do conector de energia do canal de encaminhamento.
 - c. Remova o parafuso que prende o suporte do conector de alimentação ao computador.



4. Levante o suporte do conector de alimentação do computador. Levante o conector de alimentação do computador.



Como instalar o conector de alimentação

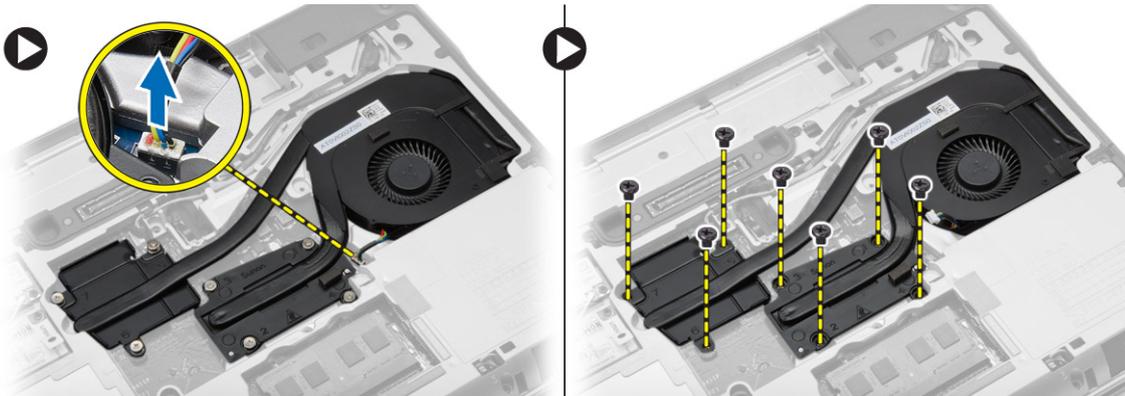
Etapas

1. Coloque o conector de energia no seu lugar no computador.
2. Coloque o suporte do conector de alimentação sobre a porta do conector de alimentação.
3. Aperte o parafuso que prende o suporte do conector de alimentação ao computador.
4. Passe a antena pelo canal de roteamento.
5. Conecte o cabo à placa de sistema.
6. Instale:
 - a. [tampa da base](#)
 - b. [tampa do canto da base](#) (direita)
 - c. [bateria](#)
7. Siga os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

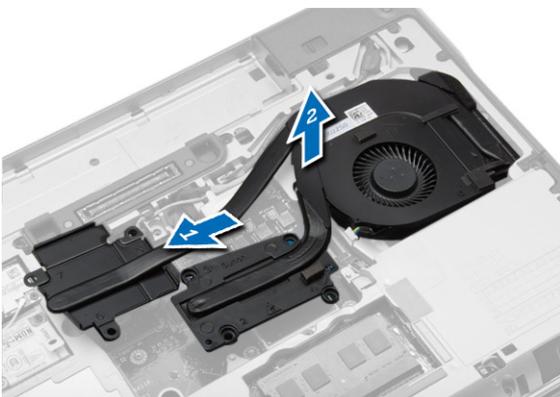
Como remover o conjunto dissipador de calor

Etapas

1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova:
 - a. [bateria](#)
 - b. [tampa da base](#)
3. Desconecte o cabo do ventilador e remova os parafusos que prendem o conjunto do dissipador de calor à placa de sistema.



4. Execute as etapas a seguir, conforme mostradas na ilustração:
 - a. Instale o conjunto do dissipador de calor.
 - b. Remova o conjunto de ventilador e dissipador de calor do computador.



Como instalar o conjunto dissipador de calor

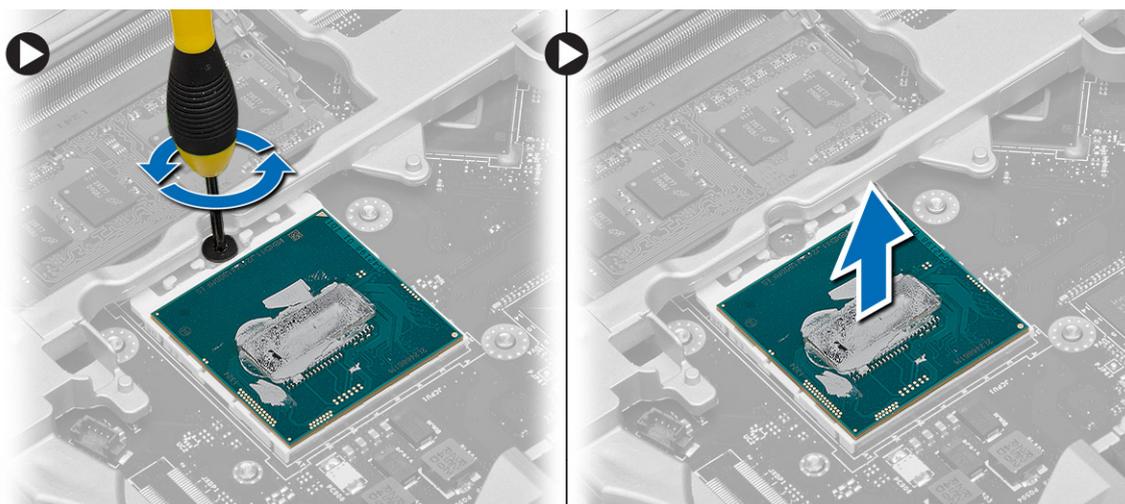
Etapas

1. Alinhe o conjunto do dissipador de calor na posição original na placa de sistema.
2. Aperte os parafusos que seguram o conjunto do dissipador de calor à placa de sistema.
3. Conecte o cabo do ventilador à placa do sistema.
4. Instale:
 - a. [tampa da base](#)
 - b. [bateria](#)
5. Siga os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Como remover o processador

Etapas

1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova:
 - a. [bateria](#)
 - b. [tampa da base](#)
 - c. [dissipador de calor](#)
3. Gire a trava do ressalto do processador no sentido anti-horário. Remova o processador do computador.



Como instalar o processador

Etapas

1. Alinhe o entalhe no processador e no soquete e insira o processador no soquete.
2. Gire a trava do ressalto do processador no sentido horário.
3. Instale:
 - a. [dissipador de calor](#)
 - b. [tampa da base](#)
 - c. [bateria](#)
4. Siga os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

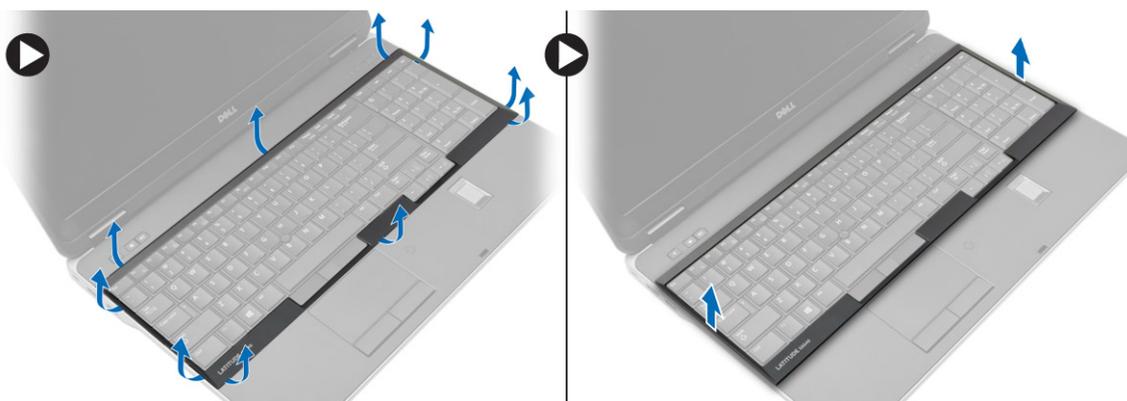
Como remover o teclado

Etapas

1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [bateria](#).
3. Remova os parafusos que prendem o teclado à tampa da base.



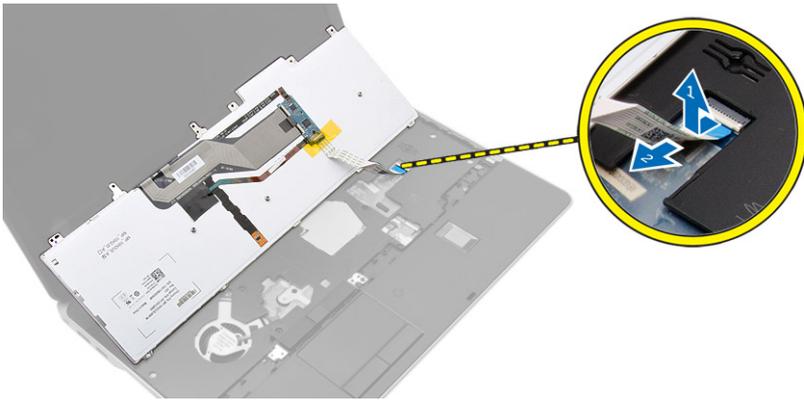
4. Vire o computador e abra a tela.
5. Empurre o acabamento do teclado para cima a partir das bordas para removê-lo.



6. Remova os parafusos que seguram o teclado ao conjunto do apoio de mãos.



7. Vire o teclado e desconecte o cabo do teclado da placa de sistema.



Como instalar o teclado

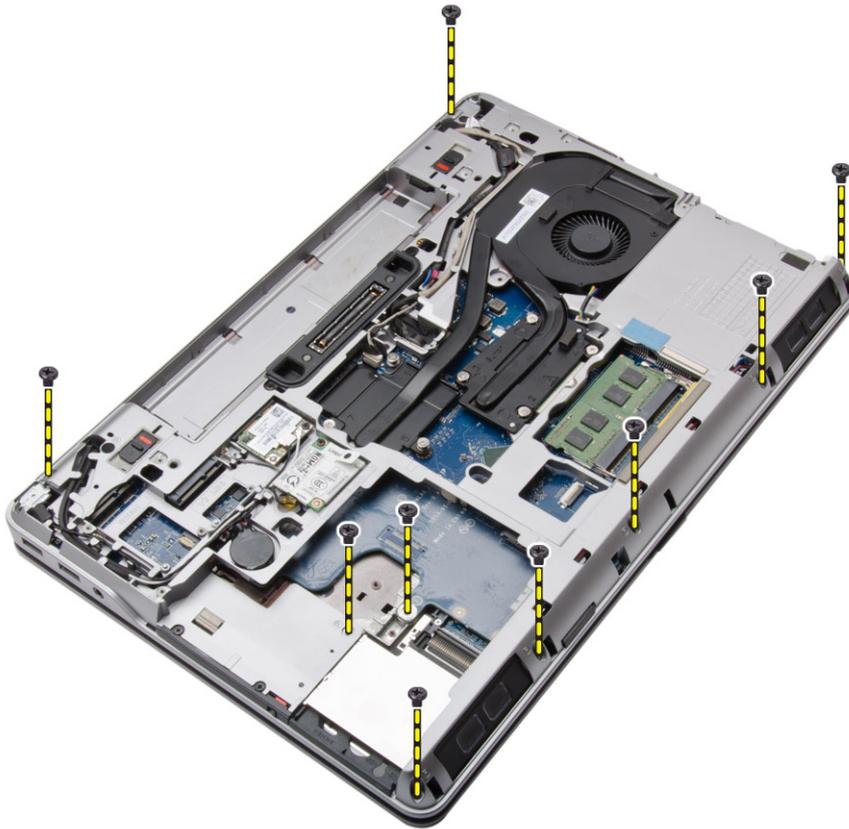
Etapas

1. Conecte o cabo do teclado à placa de sistema.
2. Coloque o teclado para alinhá-lo com os suportes do parafuso no computador.
3. Recoloque e aperte os parafusos para segurar o teclado ao conjunto do apoio de mãos.
4. Insira o acabamento do teclado no teclado e pressione ao longo das laterais até encaixá-lo no lugar com um clique.
5. Feche a tela e vire o computador.
6. Aperte os parafusos para prender o teclado à tampa da base.
7. Instale a [bateria](#).
8. Siga os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

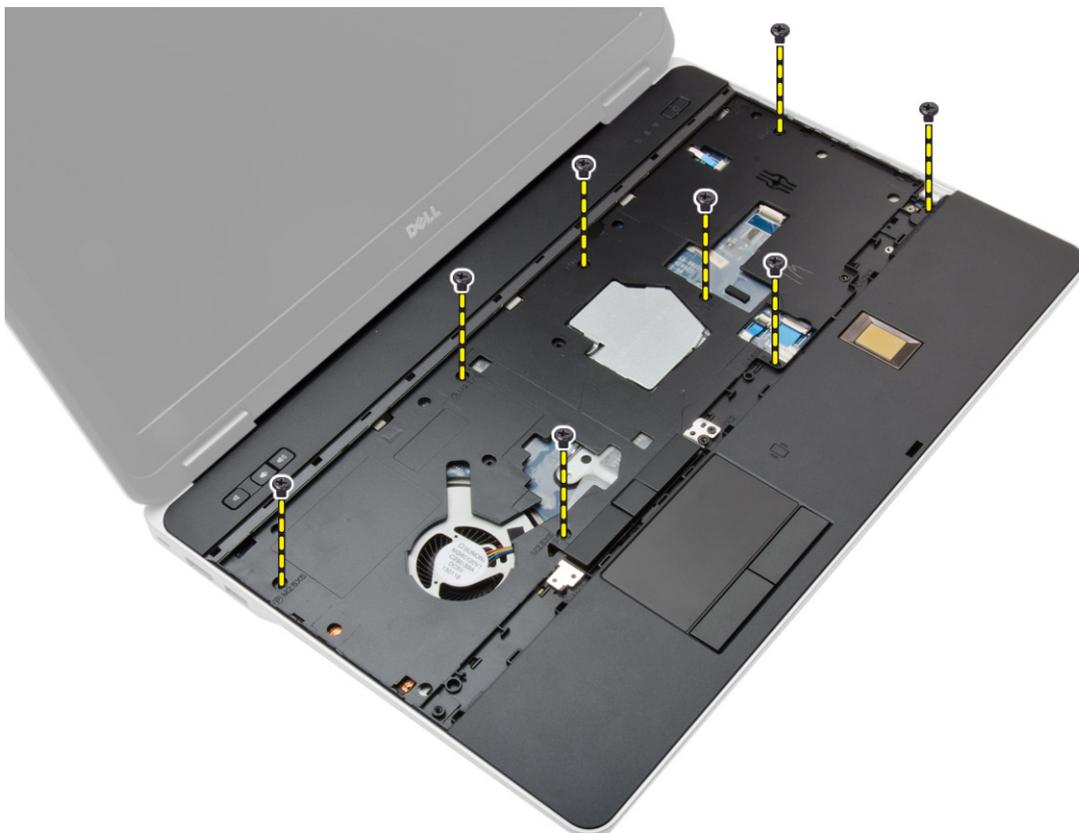
Como remover o conjunto do apoio para as mãos

Etapas

1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova:
 - a. [cartão SD](#)
 - b. [ExpressCard](#)
 - c. [bateria](#)
 - d. [teclado](#)
 - e. [tampa da dobradiça da tela](#)
 - f. [tampa da base](#)
 - g. [tampa do canto da base](#)
3. Remova os parafusos que prendem o conjunto de apoio para mãos na base do computador.

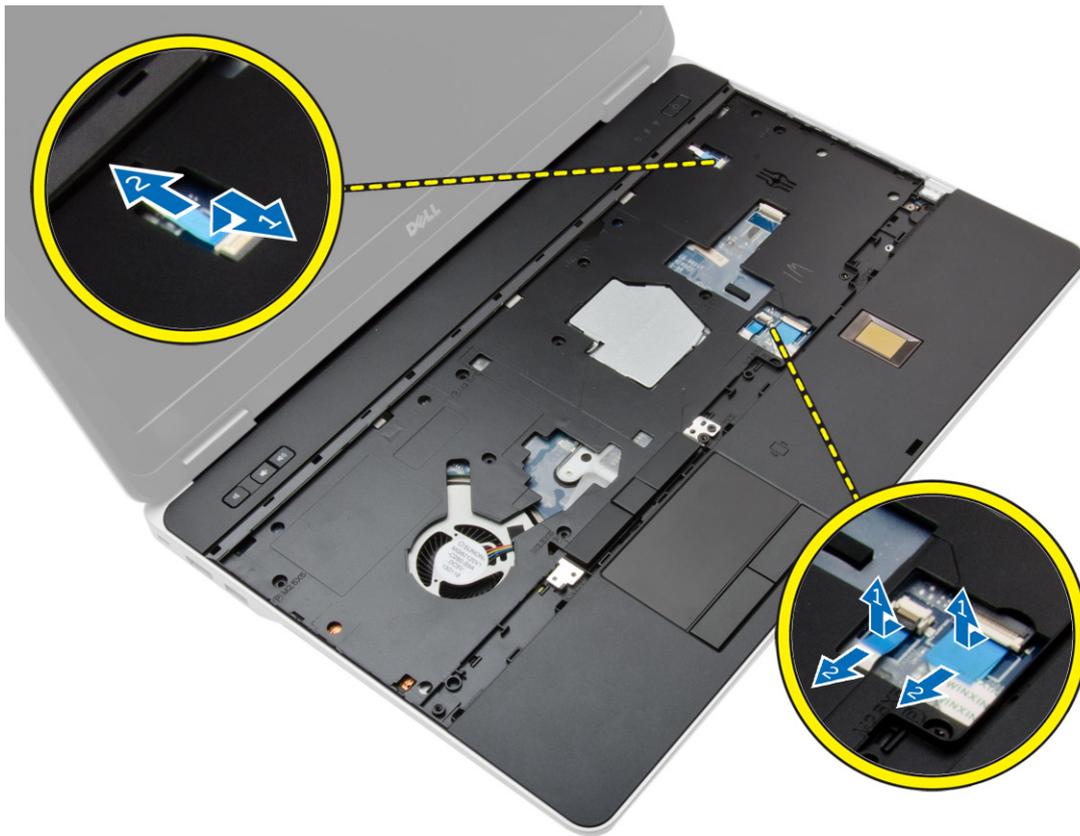


4. Vire o computador e remova os parafusos que prendem o conjunto do apoio para as mãos ao computador.



5. Desconecte os seguintes cabos:
 - a. leitor de impressão digital

- b. touchpad
- c. botão liga/desliga



6. Erga o conjunto do apoio para as mãos para cima e remova-o do computador.



Como instalar o conjunto do apoio para as mãos

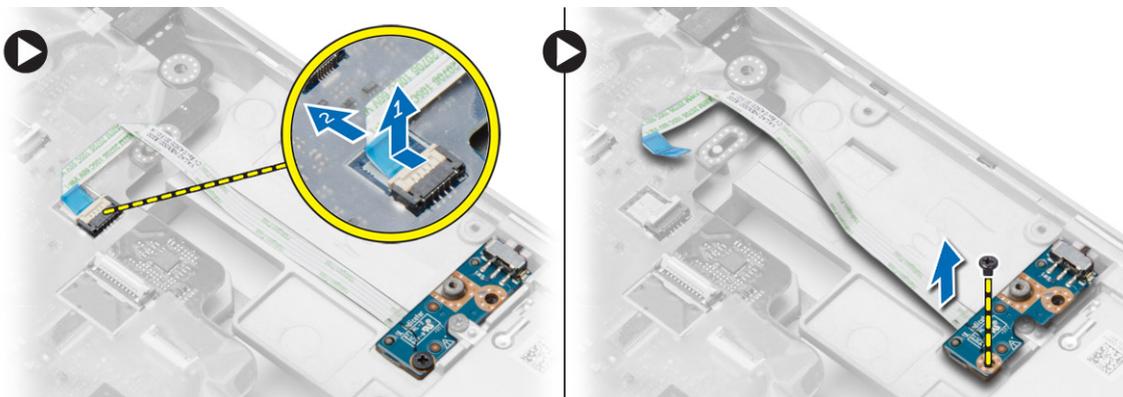
Etapas

1. Alinhe o conjunto de apoio para as mãos em sua posição original no computador e encaixe-o.
2. Aperte os parafusos que prendem o conjunto de apoio para as mãos ao computador.
3. Conecte os seguintes cabos:
 - a. botão liga/desliga
 - b. touchpad
 - c. leitor de impressão digital
4. Vire o computador e aperte os parafusos para prender o conjunto do apoio para as mãos ao computador.
5. Instale:
 - a. tampa da base
 - b. tampa da base
 - c. tampa da dobradiça da tela
 - d. teclado
 - e. bateria
 - f. ExpressCard
 - g. cartão SD
6. Siga os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Como remover a placa de switch do WiFi

Etapas

1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova:
 - a. cartão SD
 - b. ExpressCard
 - c. bateria
 - d. teclado
 - e. tampa da dobradiça da tela
 - f. tampa da base
 - g. tampa do canto da base
 - h. conjunto do apoio para as mãos
3. Execute as etapas a seguir, conforme mostradas na ilustração:
 - a. Desconecte o cabo da placa de sistema.
 - b. Remova o parafuso que prende o switch de Wi-Fi e remova-o do computador.



Como instalar a placa do switch de WiFi

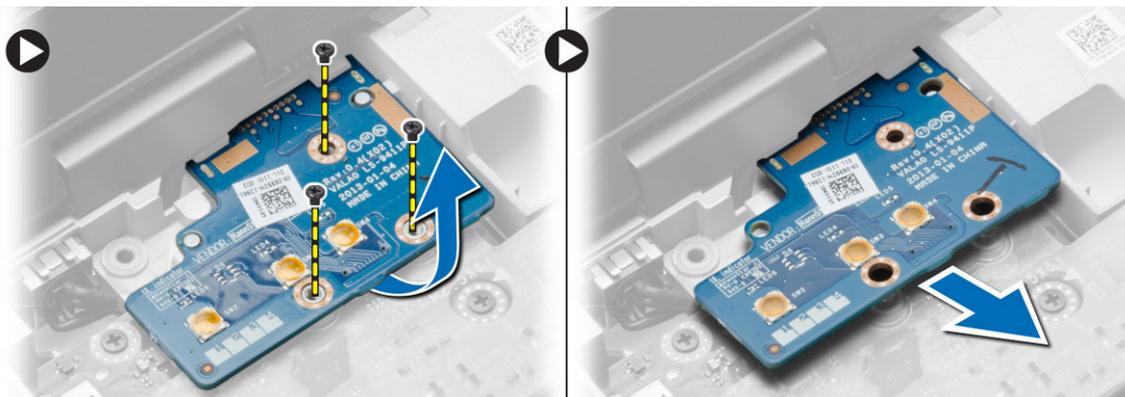
Etapas

1. Coloque a placa do switch de WiFi em seu compartimento.
2. Aperte o parafuso para prender a placa de switch do WiFi ao computador.
3. Conecte o cabo à placa de sistema.
4. Instale:
 - a. conjunto do apoio para as mãos
 - b. tampa da base
 - c. tampa do canto da base
 - d. tampa da dobradiça da tela
 - e. teclado
 - f. bateria
 - g. ExpressCard
 - h. cartão SD
5. Siga os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Como remover a placa VGA

Etapas

1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova:
 - a. cartão SD
 - b. ExpressCard
 - c. bateria
 - d. teclado
 - e. tampa da dobradiça da tela
 - f. tampa da base
 - g. tampa do canto da base
 - h. conjunto do apoio para as mãos
3. Remova os parafusos que fixam a placa VGA ao computador e remova-a do computador.



Como instalar a placa VGA

Etapas

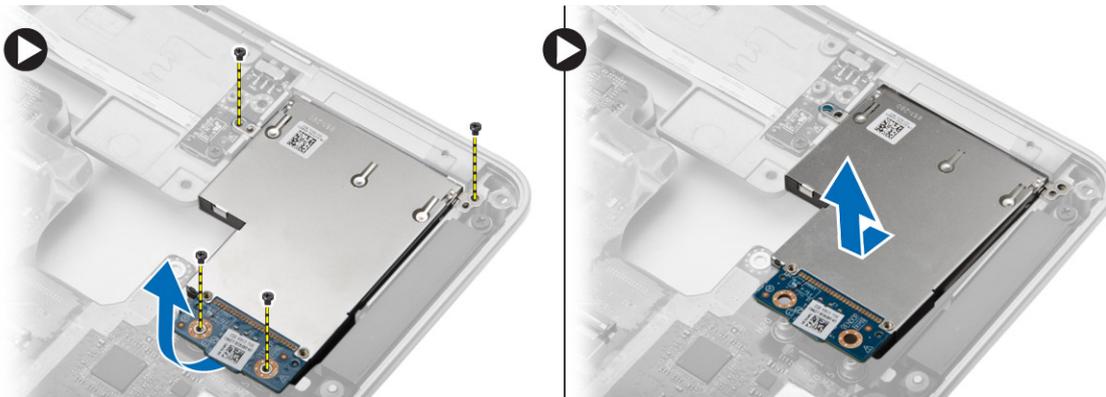
1. Insira a placa VGA em seu slot
2. Aperte os parafusos para prender a placa VGA ao computador.
3. Instale:

- a. conjunto do apoio para as mãos
 - b. tampa do canto da base
 - c. tampa da base
 - d. tampa da dobradiça da tela
 - e. teclado
 - f. bateria
 - g. ExpressCard
 - h. cartão SD
4. Siga os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Como remover o compartimento de ExpressCard

Etapas

1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova:
 - a. cartão SD
 - b. ExpressCard
 - c. bateria
 - d. teclado
 - e. tampa da dobradiça da tela
 - f. tampa da base
 - g. tampa do canto da base
 - h. conjunto do apoio para as mãos
3. Remova os parafusos que fixam ao compartimento ExpressCard ao computador e retire-o do computador.



Como instalar o compartimento de ExpressCard

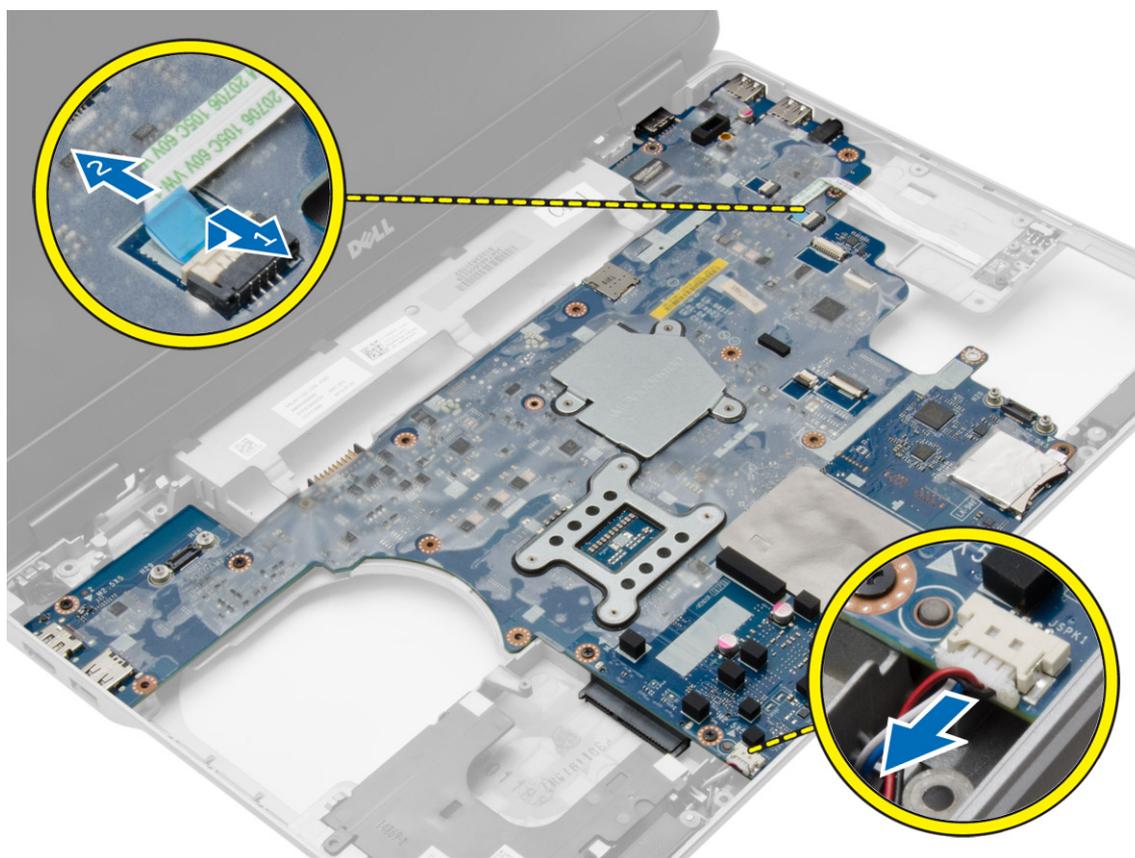
Etapas

1. Coloque o compartimento de ExpressCard em seu slot.
2. Aperte os parafusos que prendem o compartimento do ExpressCard ao computador.
3. Instale:
 - a. conjunto do apoio para as mãos
 - b. tampa do canto da base
 - c. tampa da base
 - d. tampa da dobradiça da tela
 - e. teclado
 - f. bateria
 - g. ExpressCard
 - h. cartão SD
4. Siga os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

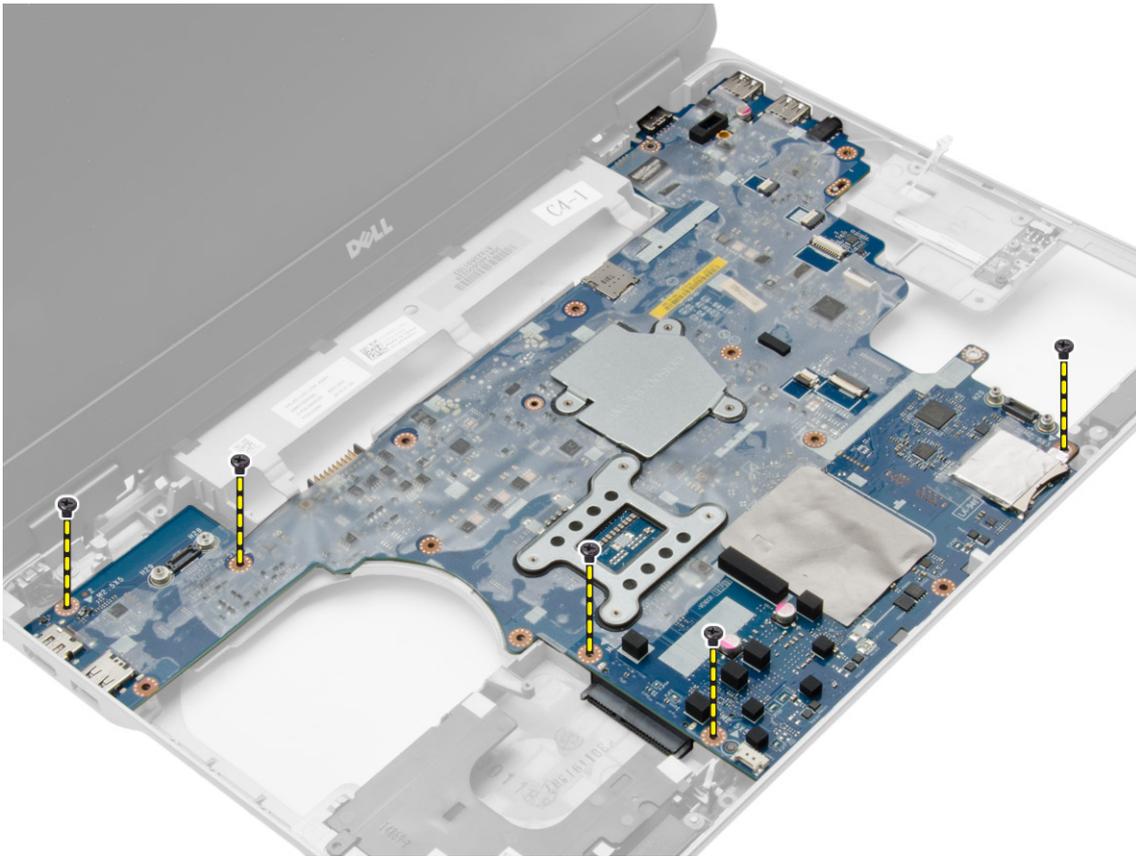
Como remover a placa de sistema

Etapas

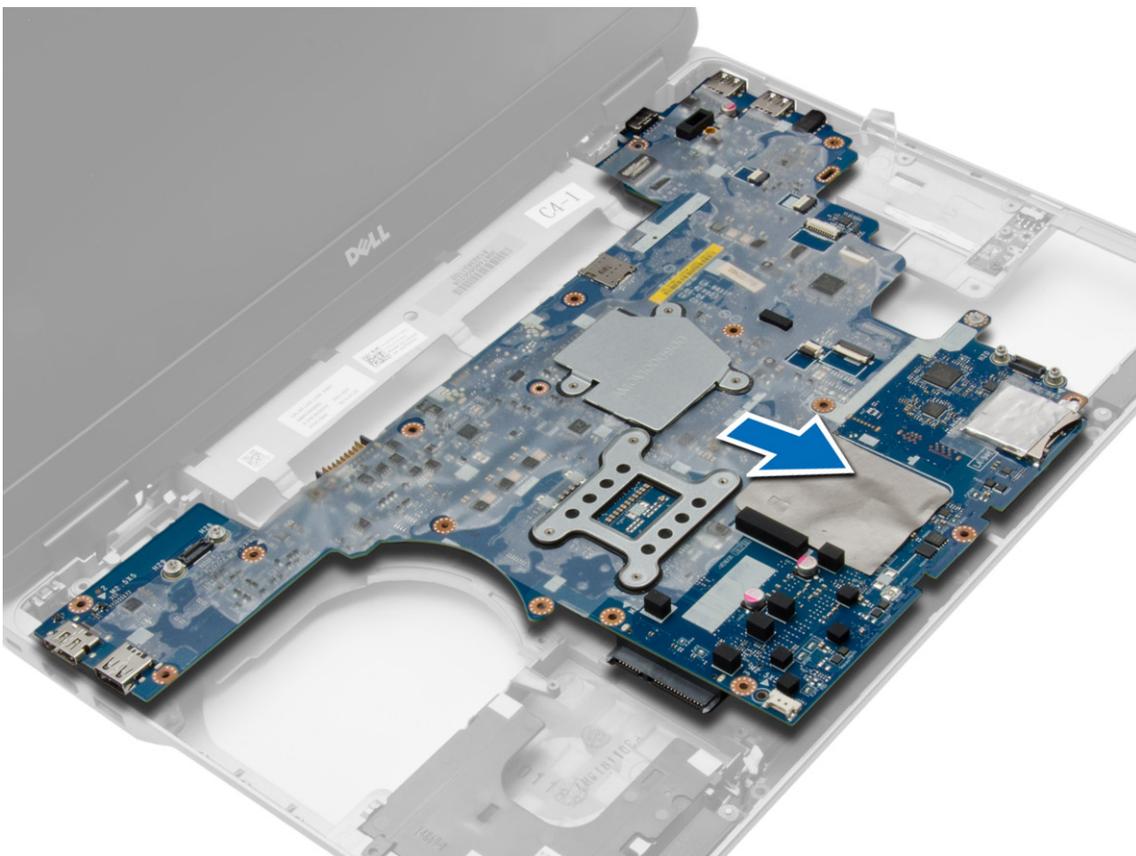
1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova:
 - a. cartão SD
 - b. ExpressCard
 - c. bateria
 - d. teclado
 - e. disco rígido
 - f. unidade óptica
 - g. tampa da dobradiça da tela
 - h. tampa da base
 - i. tampa do canto da base
 - j. conector de alimentação
 - k. célula tipo moeda
 - l. memória
 - m. placa WLAN
 - n. placa WWAN
 - o. dissipador de calor
 - p. processador
 - q. Placa VGA
 - r. Compartimento de ExpressCard
3. Execute as etapas a seguir, conforme mostradas na ilustração:
 - a. Desconecte o cabo da placa do switch de WiFi da placa de sistema.
 - b. Desconecte os cabos dos alto-falantes da placa do sistema:



4. Remova os parafusos que fixam a placa do sistema ao computador.



5. Levante a placa de sistema do computador.



Como instalar a placa de sistema

Etapas

1. Coloque a placa de sistema para alinhar com as portas do computador.
2. Aperte os parafusos para prender a placa de sistema.
3. Conecte os seguintes cabos à placa do sistema:
 - a. alto-falante
 - b. switch de WiFi
4. Instale:
 - a. Compartimento de ExpressCard
 - b. Placa VGA
 - c. processador
 - d. dissipador de calor
 - e. placa WWAN
 - f. placa WLAN
 - g. memória
 - h. bateria de célula tipo moeda
 - i. conector de alimentação
 - j. tampa do canto da base
 - k. tampa da base
 - l. tampa da dobradiça da tela
 - m. unidade óptica
 - n. disco rígido
 - o. teclado
 - p. bateria
 - q. ExpressCard
 - r. cartão SD
5. Siga os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

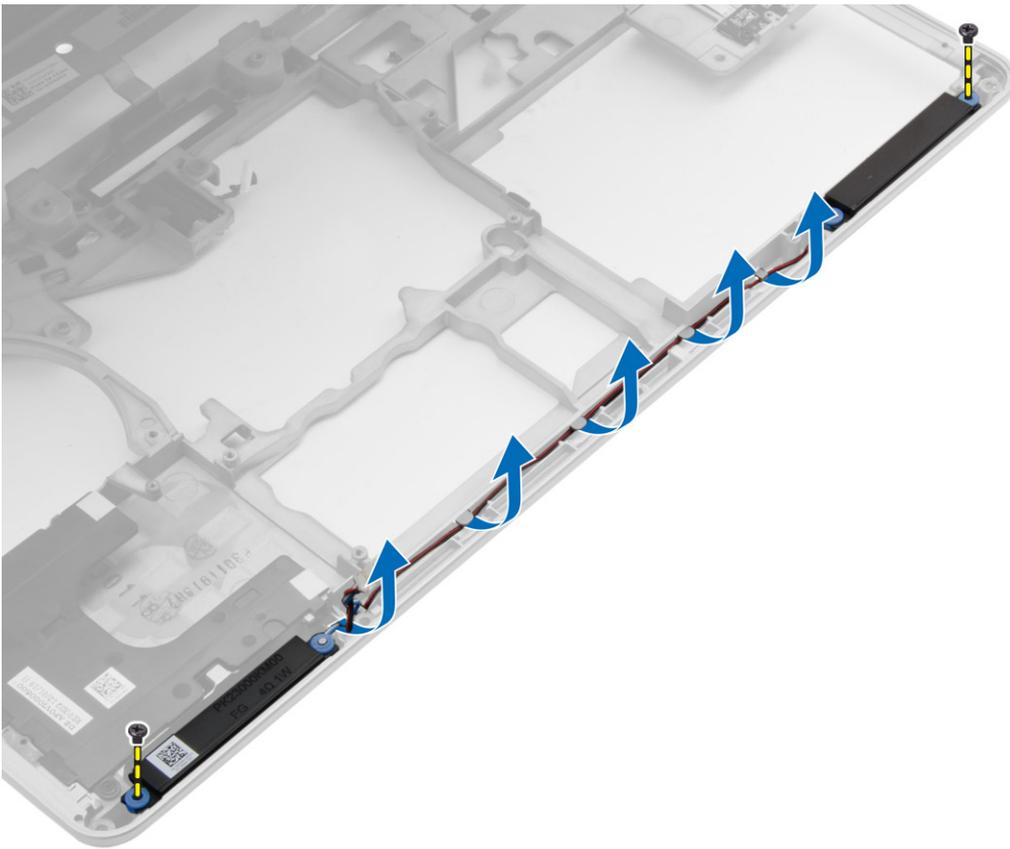
Como remover os alto-falantes

Etapas

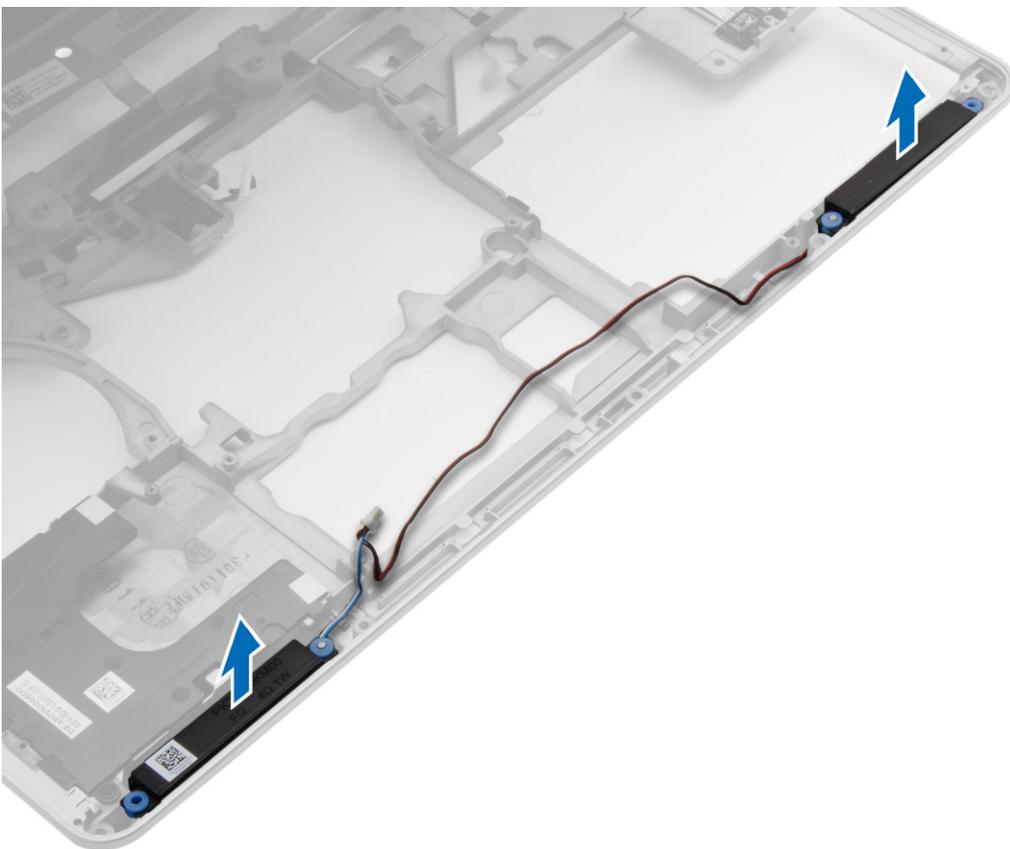
1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova:
 - a. cartão SD
 - b. ExpressCard
 - c. bateria
 - d. teclado
 - e. disco rígido
 - f. unidade óptica
 - g. tampa da dobradiça da tela
 - h. tampa da base
 - i. tampa do canto da base
 - j. conjunto do apoio para as mãos
 - k. conector de alimentação
 - l. célula tipo moeda
 - m. memória
 - n. placa WLAN
 - o. placa WWAN
 - p. dissipador de calor
 - q. processador
 - r. Placa VGA
 - s. Compartimento de ExpressCard

t. placa de sistema

3. Remova o cabo do alto-falante dos canais de cabeamento. Remova os parafusos que prendem os alto-falantes ao computador.



4. Levante os alto-falantes do computador.



Como instalar os alto-falantes

Etapas

1. Alinhe os alto-falantes em sua posição no computador e passe o cabo do alto-falante nos canais de encaminhamento no computador.
2. Aperte os parafusos que prendem os alto-falantes.
3. Instale:
 - a. placa de sistema
 - b. Compartimento de ExpressCard
 - c. Placa VGA
 - d. processador
 - e. dissipador de calor
 - f. placa WWAN
 - g. placa WLAN
 - h. memória
 - i. bateria de célula tipo moeda
 - j. conector de alimentação
 - k. conjunto do apoio para as mãos
 - l. tampa do canto da base
 - m. tampa da base
 - n. tampa da dobradiça da tela
 - o. unidade óptica
 - p. disco rígido
 - q. teclado
 - r. bateria
 - s. ExpressCard
 - t. cartão SD
4. Siga os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Como remover a coluna da ponteira da dobradiça da tela

Etapas

1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [bateria](#).
3. Remova os parafusos que prendem a tampa da dobradiça da tela ao computador e remova a tampa da dobradiça da tela do computador.



Como instalar a coluna da ponteira da dobradiça da tela

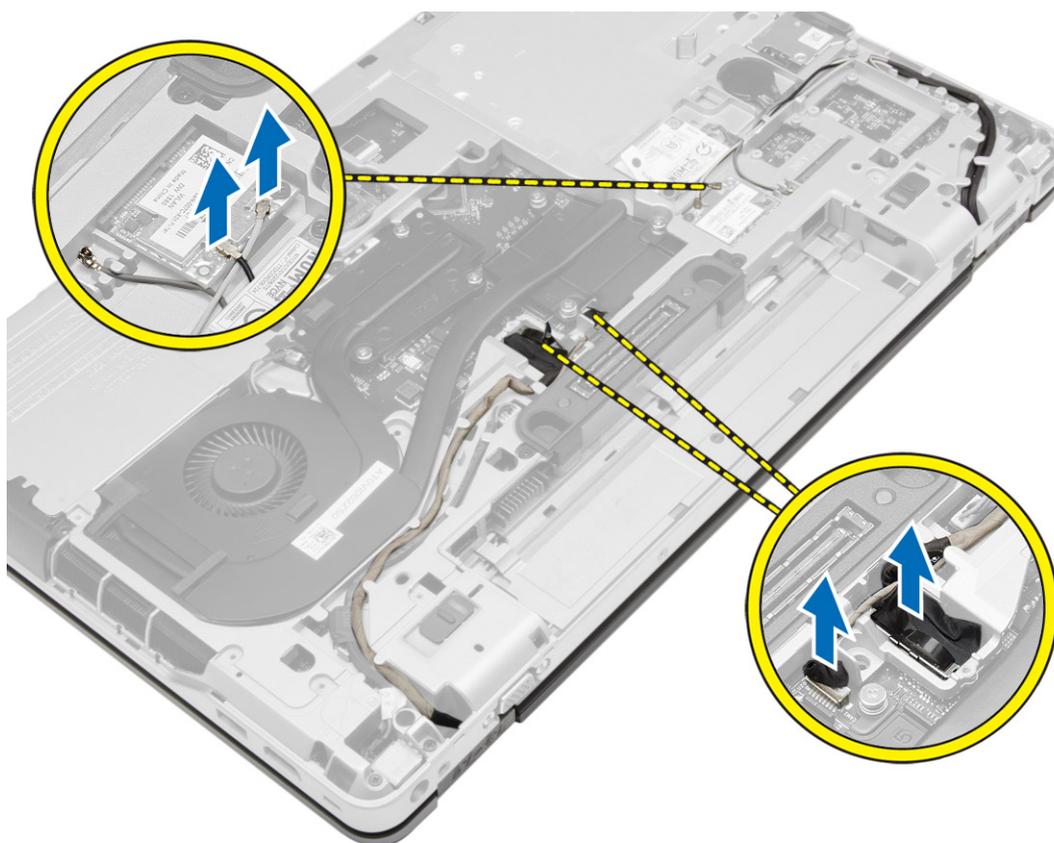
Etapas

1. Alinhe a tampa da dobradiça da tela com os orifícios dos parafusos.
2. Aperte os parafusos para fixar a tampa da dobradiça da tela ao computador.
3. Instale a [bateria](#).
4. Siga os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

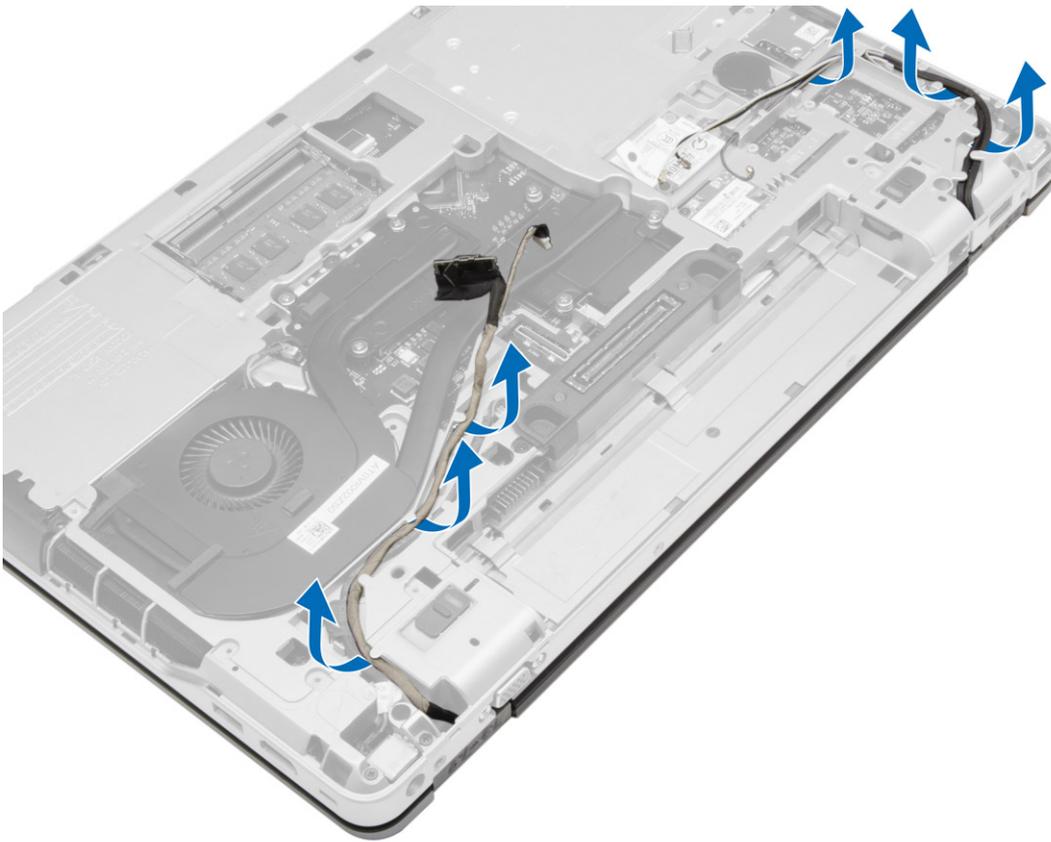
Como remover o conjunto da tela

Etapas

1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova:
 - a. [bateria](#)
 - b. [tampa da dobradiça da tela](#)
 - c. [tampa da base](#)
 - d. [tampa do canto da base](#)
3. Desconecte os cabos de antena conectados à placa WLAN e solte-a do canal de encaminhamento. Desconecte o cabo da câmera da placa de sistema.



4. Desconecte o cabo LVDS e solte o cabo LVDS e da câmera do canal de encaminhamento. Remova-os do computador.



5. Remova os parafusos que prendem o conjunto da tela no computador.



6. Remova o conjunto da tela do computador.



Como instalar o conjunto da tela

Etapas

1. Coloque a tampa da dobradiça em sua posição no computador.
2. Aperte os parafusos para prender o conjunto de tela.
3. Passe o LVDS e a câmera pelo canal de roteamento.
4. Passe os cabos da antena pelo canal de roteamento.
5. Conecte os cabos da antena à placa WLAN no computador.
6. Conecte o cabo da câmera ao computador.
7. Instale:
 - a. tampa do canto da base
 - b. tampa da base
 - c. tampa da dobradiça da tela
 - d. bateria
8. Siga os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

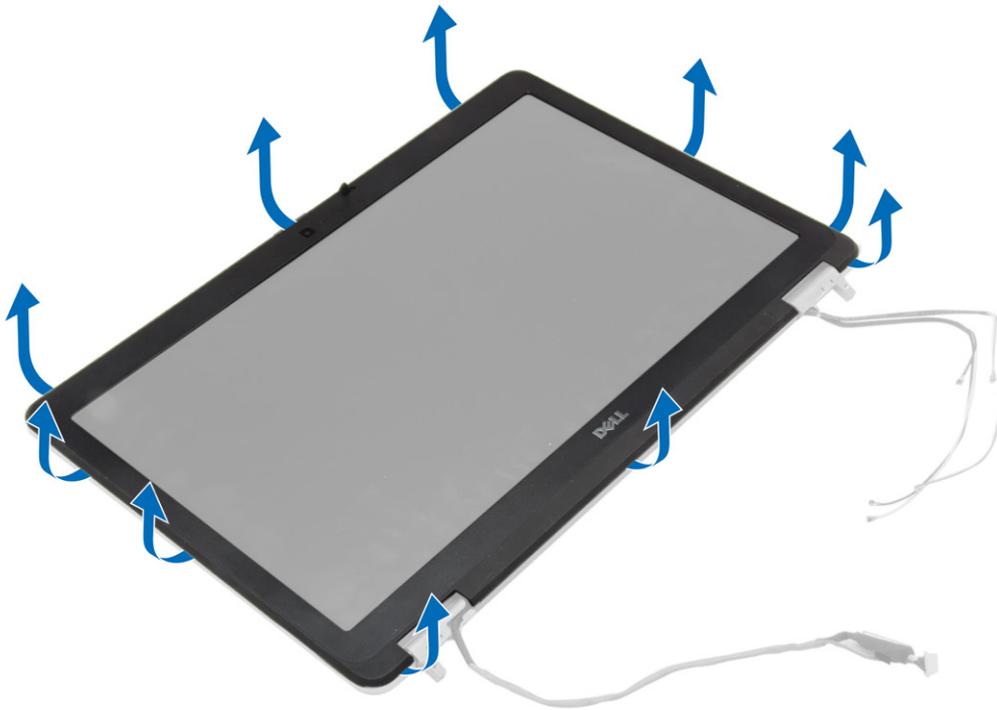
Como remover a tampa frontal da tela

Etapas

1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova:
 - a. bateria
 - b. tampa da dobradiça da tela
 - c. tampa da base
 - d. tampa do canto da base

e. conjunto da tela

3. Desencaixe ao longo das bordas para soltar a tampa frontal da tela.



4. Remova a tampa frontal da tela do conjunto da tela.



Como instalar a tampa frontal da tela

Etapas

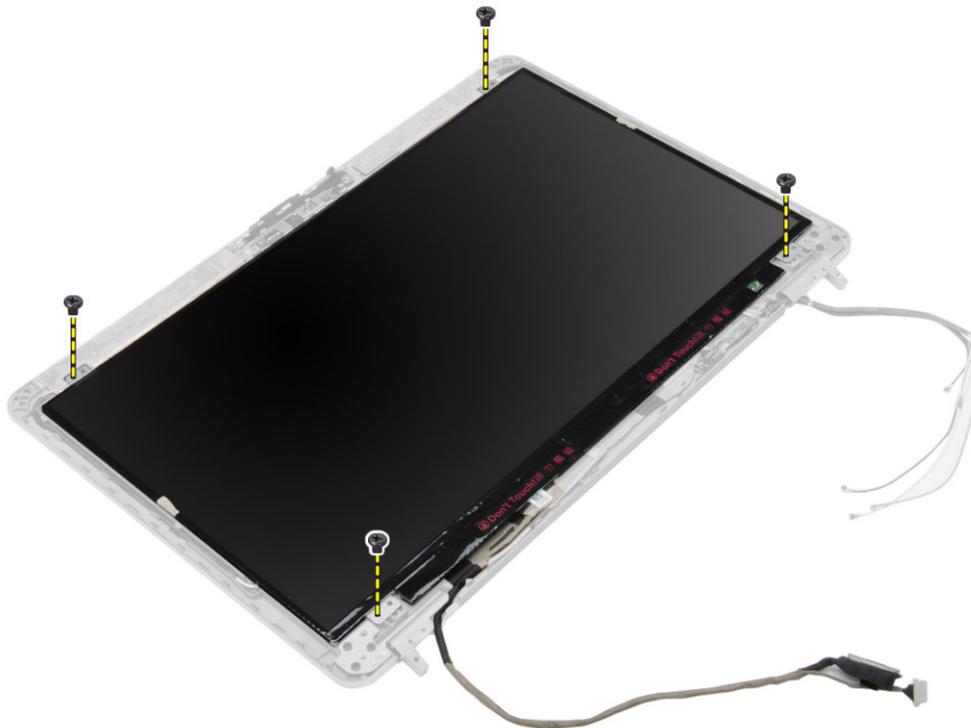
1. Coloque o painel frontal da tela no conjunto da tela.

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. Pressione os lados esquerdo e direito do painel da tela.
4. Instale:
 - a. conjunto da tela
 - b. tampa do canto da base
 - c. tampa da base
 - d. tampa da dobradiça da tela
 - e. bateria
5. Siga os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

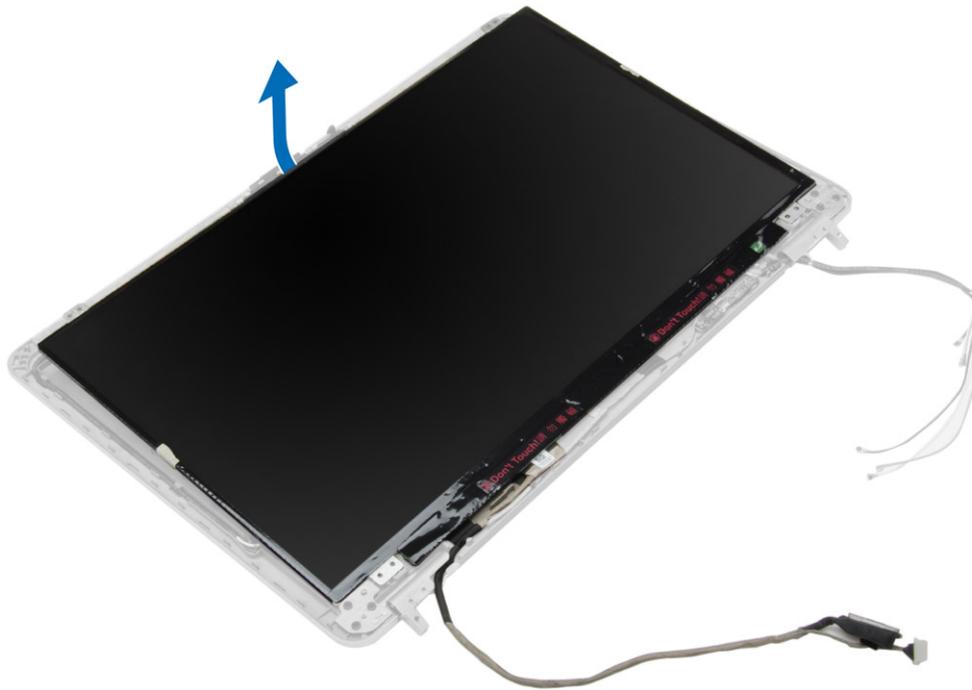
Como remover o painel da tela

Etapas

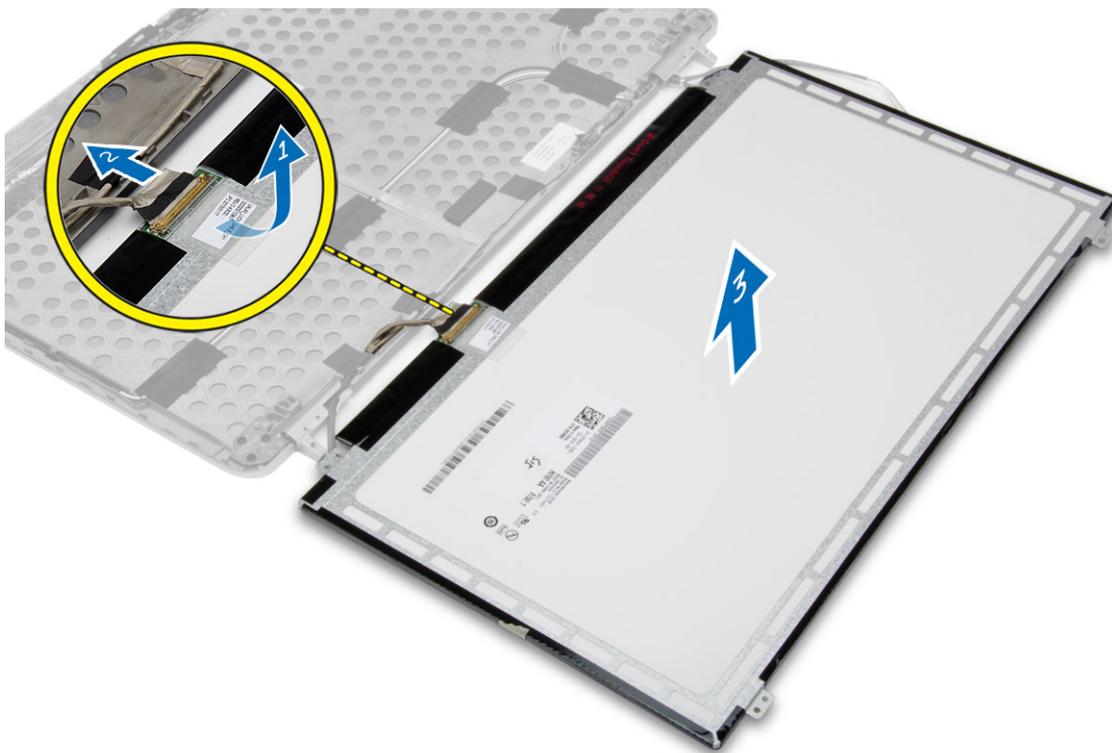
1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova:
 - a. bateria
 - b. tampa da dobradiça da tela
 - c. tampa da base
 - d. tampa do canto da base
 - e. conjunto da tela
 - f. tampa frontal da tela
3. Remova os parafusos que prendem o painel da tela no conjunto da tela.



4. Vire o painel da tela.



5. Retire o cabo LVDS, passando-fita do conector e desconecte o cabo LVDS do painel da tela. Remova o painel da tela do conjunto da tela.



Como instalar o painel da tela

Etapas

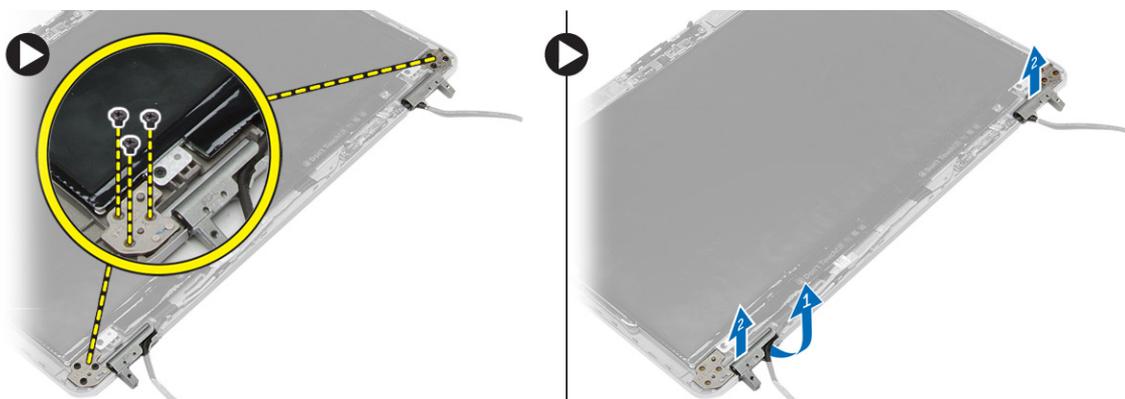
1. Conecte o cabo LVDS e cole a fita do conector do cabo LVDS.
2. Vire a tela e coloque-a no conjunto da tela.

3. Aperte os parafusos para fixar o painel da tela ao conjunto da tela.
4. Instale:
 - a. tampa frontal da tela
 - b. conjunto da tela
 - c. tampa do canto da base
 - d. tampa da base
 - e. tampa da dobradiça da tela
 - f. bateria
5. Siga os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Como remover as dobradiças da tela

Etapas

1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova:
 - a. bateria
 - b. tampa da dobradiça da tela
 - c. tampa da base
 - d. tampa do canto da base
 - e. conjunto da tela
 - f. tampa frontal da tela
 - g. painel da tela
3. Execute as etapas a seguir, conforme mostradas na ilustração:
 - a. Remova os parafusos que prendem a tampa frontal da tela ao conjunto da tela.
 - b. Remova a tampa frontal da tela do computador.



Como instalar as dobradiças da tela

Etapas

1. Coloque as dobradiças da tela em suas localizações no computador.
2. Aperte os parafusos para prender as dobradiças da tela ao conjunto da tela.
3. Instale:
 - a. painel da tela
 - b. tampa frontal da tela
 - c. conjunto da tela
 - d. tampa do canto da base
 - e. tampa da base
 - f. tampa da dobradiça da tela
 - g. bateria

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

Como remover a câmera

Etapas

1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova:
 - a. [bateria](#)
 - b. [conjunto da tela](#)
 - c. [tampa frontal da tela](#)
3. Execute as etapas a seguir para remover a câmera:
 - a. Desconecte o cabo da câmera.
 - b. Remova o parafuso que prende o módulo Bluetooth.
 - c. Levante o módulo da câmera do computador.



Como instalar a câmera

Etapas

1. Posicione o módulo da câmera em seu slot no computador.
2. Aperte o parafuso para segurar a câmera no conjunto da tela.
3. Conecte o cabo da câmera.
4. Instale:
 - a. [tampa frontal da tela](#)
 - b. [conjunto da tela](#)
 - c. [bateria](#)
5. 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 do dispositivo de inicialização definida na configuração do sistema e inicializar diretamente para um dispositivo específico (por exemplo: unidade óptica ou disco rígido). Durante a tela POST (Power-On Self Test, Teste automático de ligação), quando o logotipo Dell for exibido, você pode:

- 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 dos quais você pode inicializar, incluindo a opção de diagnóstico. As opções do menu de inicialização são:

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

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

- Unidade óptica
- 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. Pressionar Esc na tela principal exibe 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:** Os itens listados nesta seção poderão ser exibidos, ou não, de acordo com o computador e os dispositivos instalados.

Tabela 2. General (Gerais)

Opção	Descrição
System Information	Esta seção lista os recursos principais de hardware do seu computador. <ul style="list-style-type: none">• System Information• Memory Information (Informações da memória)• Processor Information (Informações do processador)• Device Information (Informações do dispositivo)
Informações da Bateria	Mostra o status da carga da bateria.
Boot Sequence	Permite trocar a ordem que o computador tenta encontrar um sistema operacional. Todas as opções seguintes estão selecionadas. <ul style="list-style-type: none">• Diskette Drive (Unidade de disquete)• Internal HDD• Onboard NIC (Placa de rede integrada)• USB Storage Device (Dispositivo USB de armazenamento)• CD/DVD/CD-RW Drive (Unidade de CD/DVD/CD-RW) Você também pode escolher a opção de Boot List (Lista de inicialização). As opções são: <ul style="list-style-type: none">• Legacy (Herdado – Configuração padrão)• UEFI
Advanced Boot Options	Permite a você configurar o sistema para o modo de inicialização herdado. A opção está ativa por padrão.
Date/Time	Permite alterar a data e a hora.

Tabela 3. System Configuration (Configuração do sistema) (continuação)

Opção	Descrição
Integrated NIC	Permite configurar o controlador de rede integrado. As opções são: <ul style="list-style-type: none">• Desativado• Habilitado• Enabled w/PXE (Habilitado com PXE – configuração padrão)
Parallel Port	Permite definir como a porta paralela na estação de acoplamento funciona. É possível definir a porta paralela como: <ul style="list-style-type: none">• Desativado• AT (Configuração padrão)• PS2• ECP
Serial Port	Identifica e define as configurações da porta serial. É possível configurar a porta serial como: <ul style="list-style-type: none">• Desativado• COM1 (configuração padrão)• COM2• COM3• COM4  NOTA: O sistema operacional pode alocar recursos ainda que a configuração esteja desabilitada.
SATA Operation	Permite configurar o controlador SATA do disco rígido interno. As opções são: <ul style="list-style-type: none">• Desativado• ATA• AHCI

Tabela 3. System Configuration (Configuração do sistema)

Opção	Descrição
	<ul style="list-style-type: none"> ● RAID On (RAID habilitado – Configuração padrão) <p> NOTA: O controlador SATA está configurado para oferecer suporte ao modo RAID.</p>
Drives	<p>Permite configurar as unidades SATA integradas ("on-board"). As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● SATA-0 ● SATA-1 ● SATA-4 ● SATA-5 <p>Configuração padrão: todas as unidades estão habilitadas.</p>
SMART Reporting	<p>Este campo controla se os erros de disco rígido das unidades integradas são informados durante a inicialização do sistema. Esta tecnologia faz parte da especificação SMART (Self Monitoring Analysis and Reporting Technology). Esta opção fica desabilitada por padrão.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable SMART Reporting (Habilitar relatório SMART)
USB Configuration	<p>Permite definir a configuração USB. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable Boot Support (Habilitar suporte de inicialização) ● Enable External USB Port (Habilitar a porta USB externa) <p>Configuração padrão: as duas opções estão habilitadas.</p>
USB PowerShare	<p>Permite configurar o comportamento do recurso USB PowerShare. A opção está desabilitada por padrão.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable USB PowerShare (Habilitar o USB PowerShare)
Audio	<p>Permite ativar ou desativar o controlador de áudio integrado. A opção é habilitada por padrão.</p>
Keyboard Illumination	<p>Permite a escolha do modo de operação o recurso de iluminação do teclado. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled (Desabilitado – Configuração padrão) ● Level is 25% (Nível de 25%) ● Level is 50% (Nível de 50%) ● Level is 75% (Nível de 75%) ● Level is 100% (Nível de 100%)
Unobtrusive Mode	<p>Permite definir o modo que desligará todas as emissões de luz e som do sistema. A opção está desabilitada por padrão.</p>
Miscellaneous Devices	<p>Permite habilitar ou desabilitar os diversos dispositivos integrados. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable Internal Modem (Habilitar modem interno) ● Enable Microphone (Habilitar microfone) ● Enable Camera (Habilitar câmera) ● Enable Module Bay (Habilitar compartimento do módulo) ● Enable ExpressCard (Habilitar cartão Express) ● Enable Hard Drive Free Fall Protection (Habilitar proteção contra queda livre de disco rígido) <p>Configuração padrão: todos os dispositivos estão habilitados.</p> <p>Você pode selecionar se você quer ativar ou desativar a placa de mídia. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ativar cartão de mídia (Configuração padrão) ● Disable Media Card (Desabilitar cartão de mídia)

Tabela 4. Vídeo

Opção	Descrição
LCD Brightness	Permite definir o brilho do painel quando o sensor de ambiente estiver desligado.

Tabela 5. Security (Segurança)

Tabela 5. Security (Segurança)

Opção	Descrição
Admin Password	<p>Permite definir, alterar ou excluir a senha do administrador (admin).</p> <p>i NOTA: É preciso definir a senha do administrador antes de definir a senha do sistema ou do disco rígido.</p> <p>i NOTA: As mudanças de senha executadas com êxito são aplicadas de imediato.</p> <p>i NOTA: A exclusão da senha do administrador apaga automaticamente a senha do sistema e a senha do disco rígido.</p> <p>i NOTA: As mudanças de senha executadas com êxito são aplicadas de imediato.</p> <p>Configuração padrão: Not set (Não definida)</p>
System Password	<p>Permite definir, alterar ou excluir a senha do sistema.</p> <p>i NOTA: As mudanças de senha executadas com êxito são aplicadas de imediato.</p> <p>Configuração padrão: Not set (Não definida)</p>
Internal HDD-0 Password	<p>Esta opção permite a você definir, alterar ou excluir a senha na unidade interna de disco rígido do sistema (HDD). As alterações bem-sucedidas para esta senha terão efeito imediato. Qualquer alteração nessa opção exigirá uma reinicialização do sistema ao sair da configuração do sistema.</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 Strong Password (Habilitar senha forte) não é selecionado.</p>
Password Configuration	<p>É possível definir o comprimento da senha. Mín = 4 , Máx = 32</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"> ● Disabled (Desabilitado – Configuração padrão) ● Reboot bypass (Ignorar a senha na inicialização)
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>Permitir alterações de senha que não sejam do administrador, selecionada por padrão</p>
Non-Admin Setup Changes	<p>Permite determinar se as alterações na opção de configuração são permitidas quando uma senha de administrador é definida. A opção está desabilitada.</p>
TPM Security	<p>Permite ativar o módulo TPM (Trusted Platform Module) durante o POST. A opção é desabilitada por padrão.</p>
Computrace	<p>Permite ativar ou desabilitar o software opcional Computrace. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Deactivate (Desativar – Configuração padrão) ● Disable (Desabilitar) ● Activate (Ativar) <p>i NOTA: As opções Activate (Ativar) e Disable (Desabilitar) ativarão ou desabilitarão permanentemente o recurso e não serão permitidas alterações adicionais.</p>
CPU XD Support	<p>Permite habilitar o modo de desativação de execução do processador.</p> <p>Ativar a CPU XD Support(Configuração 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 função durante a inicialização. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable (Habilitar – Configuração padrão) ● One Time Enable (Habilitar uma vez) ● Disable (Desabilitar)

Tabela 5. Security (Segurança)

Opção	Descrição
Admin Setup Lockout	Permite a você evitar que os usuários entrem na configuração quando uma senha de administrador for definida. A opção é desativa por padrão.

Tabela 6. Secure Boot

Opção	Descrição
Secure Boot Enable	Permite habilitar ou desabilitar a inicialização segura. As opções são: <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled (Desabilitado – Configuração padrão) ● Habilitado

Tabela 7. Performance (Desempenho)

Opção	Descrição
Multi Core Support	Este campo especifica se o processo terá um ou todos os núcleos ativados. O desempenho de alguns aplicativos aumentará com a adição de núcleos. Essa opção está habilitada por padrão. Permite habilitar ou desabilitar o suporte de vários núcleos do processador. As opções são: <ul style="list-style-type: none"> ● All (Todos – Configuração padrão) ● 1 ● 2
Intel SpeedStep	Permite habilitar ou desabilitar o recurso Intel SpeedStep. Configuração padrão: Enable Intel SpeedStep (Habilitar Intel SpeedStep)
C States Control	Permite habilitar ou desabilitar os estados de economia de energia adicionais do processador. Esta opção está habilitada por padrão.
Limit CPUID	Permite limitar o valor máximo que a função CPUID padrão do processador irá suportar. A opção é desabilitada por padrão.
Intel TurboBoost	Permite habilitar ou desabilitar o modo Intel TurboBoost do processador. Configuração padrão: Enable Intel TurboBoost (Habilitar Intel TurboBoost)
Hyper-Thread Control	Permite habilitar ou desabilitar a tecnologia HyperThreading no processador. Configuração padrão: Enabled (Habilitada)
Rapid Start Technology	Permite que você defina a hora de início rápido. A opção é definida por padrão.

Tabela 8. Power Management (Gerenciamento de energia)

Opção	Descrição
AC Behavior	Permite que o computador ligue automaticamente quando o adaptador CA for conectado. A opção está desabilitada. <ul style="list-style-type: none"> ● Wake on AC (Ativar com CA)
Auto On Time	Permite configurar o horário no qual o computador irá ligar automaticamente. As opções são: <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled (Desabilitado – Configuração padrão) ● Every Day (Todo dia) ● Weekdays (Dias da semana)
Deep Sleep Control	Permite a você definir onde está ativada no modo de suspensão de profundidade. As opções são: <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled (Desabilitado – Configuração padrão) ● Enabled in S5 only (Habilitado somente em S5) ● Enabled in S4 and S5 (Habilitado em S4 e S5)
USB Wake Support	Permite habilitar os dispositivos USB para ligar o computador do modo de prontidão. A opção está desabilitada. <ul style="list-style-type: none"> ● Enable USB Wake Support (Ativar suporte de ativação por USB)

Tabela 8. Power Management (Gerenciamento de energia)

Opção	Descrição
Wireless Radio Control	Permite controlar a transmissão WLAN e WWAN. As opções são: <ul style="list-style-type: none"> ● Control WLAN Radio (Controle de transmissão WLAN) ● Control WWAN Radio (Controle de transmissão WWAN) Configuração padrão: as duas opções estão desabilitadas.
Wake on LAN/WLAN	Esta opção permite que o computador seja ligado quando ativado por um sinal especial da rede local (LAN). A opção de ativação do estado de espera não é afetada por esta configuração e precisa ser habilitada no sistema operacional. Este recurso funciona somente quando o computador estiver conectado a uma fonte de alimentação CA. <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled (Desativado) — Não permite que o sistema seja ligado por meio de sinais especiais da LAN ao receber um sinal de ativação enviado pela LAN ou pela LAN sem fio. (Configuração padrão) ● LAN Only (Somente LAN) — Permite que o sistema seja acionado por sinais especiais da rede local (LAN). ● WLAN Only (Somente WLAN) ● LAN or WLAN (LAN ou WLAN)
Block Sleep	Permite bloquear o computador de entrar no estado de hibernação. A opção está desativada por padrão. <ul style="list-style-type: none"> ● Block Sleep (S3) (Bloquear hibernação)
Peak Shift	Permite a você definir a mudança de pico. A opção é desabilitada por padrão.
Advanced Battery Charge Configuration	Permite ativar o modo de carga da bateria com antecedência. A opção é desabilitada por padrão.
Primary Battery Charge Configuration	Permite definir como usar a carga da bateria quando o cabo de CA estiver conectado. As opções são: <ul style="list-style-type: none"> ● A tecnologia Adaptive (Configuração padrão) ● Padrão ● Express Charge (Carregamento rápido) ● Primarily AC use (Uso principalmente em CA) ● Personalizada
Battery Slice Charge Configuration	Permite definir como carregar a bateria. As opções são: <ul style="list-style-type: none"> ● Standard Charge (Carregamento padrão) ● Express Charge (Carregamento rápido – Configuração padrão)
Module Bay Battery Charge Configuration (Configuração de carga da bateria do compartimento de módulos)	Permite definir como carregar a bateria. As opções são: <ul style="list-style-type: none"> ● Padrão ● Express Charge (Carregamento rápido – Configuração padrão)  NOTA: Desative o Modo avançado de carga da bateria para ativar esta opção.
Intel(R) Smart Connect Technology	Permite ativar o sistema para detectar uma conexão sem fio próxima quando o sistema está suspenso. A opção é desabilitada por padrão.

Tabela 9. POST Behavior (continuação)

Opção	Descrição
Adapter Warnings	Permite ativar as mensagens de aviso do adaptador quando fontes de alimentação específicas forem usadas. A opção está ativada por padrão. <ul style="list-style-type: none"> ● Enable Adapter Warnings (Habilitar avisos do adaptador)
Mouse/Touchpad	Permite definir como o sistema administra a entrada do mouse e do touchpad. As opções são: <ul style="list-style-type: none"> ● Serial Mouse (Mouse serial) ● PS2 Mouse (Mouse PS2) ● Touchpad/PS-2 Mouse (Mouse Touchpad/PS-2 – Configuração padrão)
Numlock Enable	Especifica se a função NumLock pode ser ativada quando o sistema for inicializado. Esta opção está ativada por padrão.

Tabela 9. POST Behavior

Opção	Descrição
	<ul style="list-style-type: none"> • Enable Numlock (Habilitar Numlock)
Fn Key Emulation	<p>Permite corresponder o recurso da tecla <Scroll Lock> do teclado do PS-2 com o recurso da tecla <Fn> em um teclado interno. A opção está desabilitada por padrão.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Fn Key Emulation (Habilitar emulação da tecla Fn)
Keyboard Errors	<p>Especifica se os erros relacionados ao teclado serão informados na inicialização. Esta opção está habilitada por padrão.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Keyboard Error Detection (Habilitar detecção de erros do teclado)
Fastboot	<p>Permite acelerar os processos de inicialização. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Minimal (Mínima) • Thorough (Completo, configuração padrão) • Auto
Extend 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 (Configuração padrão) • 5 segundos • 10 segundos
MEBx Hotkey	<p>Permite ativar a função de tecla de acesso da MEBx se necessário. A opção é habilitada por padrão.</p>

Tabela 10. Virtualization Support (Suporte de virtualização)

Opção	Descrição
Virtualization	<p>Esta opção especifica se um Virtual Machine Monitor (VMM, monitor de máquina virtual) pode usar os recursos adicionais de hardware fornecidos pela tecnologia de virtualização da Intel.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Intel Virtualization Technology (Habilitar a Tecnologia de virtualização Intel) — Configuração padrão.
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> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Intel Virtualization Technology for Direct I/O (Habilitar tecnologia de virtualização da Intel para E/S direta) — Configuração padrão.
Trusted Execution	<p>Permite a você especificar se recursos de hardware adicionais podem ser usados. A opção é desabilitada por padrão.</p> <p> NOTA: O TPM, a tecnologia de virtualização e a tecnologia de virtualização para Direct I/O Virtualization Technology for Direct I/O devem ser ativados para o uso deste recurso.</p>

Tabela 11. Rede sem fio (continuação)

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

Tabela 11. Rede sem fio

Opção	Descrição
	Todas as opções estão ativadas por padrão.

Tabela 12. Maintenance (Manutenção)

Opção	Descrição
Etiqueta de serviço	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	Exibe o registro de eventos do sistema e permite apagar o registro.
Thermal Events	Exibe o registro de eventos Térmicos e permite limpar o registro.
Power Events	Exibe o registro de eventos de Energia e permite limpar o registro.

Como atualizar o BIOS

Pré-requisitos

É recomendado atualizar o 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

Etapas

1. Reinicie 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**.
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 na janela **Selecione seu método de download abaixo**, clique em **Fazer download do 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

Pré-requisitos

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.

Sobre esta tarefa

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

Etapas

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.

Excluir ou alterar uma senha do sistema e/ou de configuração existente

Pré-requisitos

Certifique-se de que o **Password Status** (Status da senha) é Unlocked (Desbloqueada) (na instalação do sistema) antes de tentar apagar ou alterar a senha do sistema e/ou de configuração existente. Não é possível apagar ou alterar uma senha de sistema ou de configuração existente se a opção **Password Status** (Status da senha) estiver definida como Locked (Bloqueada).

Sobre esta tarefa

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

Etapas

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 apague a senha do sistema existente e pressione Enter ou Tab.
4. Selecione **Setup Password (Senha de configuração)**, altere ou apague a senha de configuração existente e pressione Enter ou Tab.
 **NOTA:** Se você alterar a senha do sistema e/ou de configuração, insira mais uma vez a nova senha quando solicitado. Se você apagar a senha do sistema e/ou de configuração, confirme a ação 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)

Sobre esta tarefa

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.

ℹ 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.

Etapas

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. Para 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

Tabela 14. Luzes de status do dispositivo

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

Tabela 14. Luzes de status do dispositivo

	Acende e permanece acesa ou pisca para indicar o status da carga da bateria.
	Acende quando a rede sem fio está habilitada.

Os LEDs de status do dispositivo normalmente estão localizados no topo ou no lado esquerdo do teclado. Eles são usados para exibir a atividade e a conectividade dos dispositivos sem fio, de armazenamento e da bateria. Além disso, podem ser úteis como uma ferramenta de diagnóstico quando houver uma possível falha no sistema.

A tabela a seguir lista como ler os códigos de LED quando possíveis erros ocorrerem.

Tabela 15. Luzes de LED

LED de armazenamento	LED de energia	LED da rede sem fio	Descrição da falha
Piscante	Fixo	Fixo	Ocorreu uma possível falha no processador.
Fixo	Piscante	Fixo	Os módulos de memórias foram detectados, mas foi encontrado um erro.
Piscante	Piscante	Piscante	Ocorreu uma falha na placa de sistema.
Piscante	Piscante	Fixo	Ocorreu uma possível falha na placa gráfica/no vídeo.
Piscante	Piscante	Apagado	Falha do sistema na inicialização do disco rígido OU falha do sistema na opção de inicialização de ROM.
Piscante	Apagado	Piscante	O controlador USB encontrou um problema durante a inicialização.
Fixo	Piscante	Piscante	Nenhum módulo de memória foi detectado/instalado.
Piscante	Fixo	Piscante	Houve um problema com a tela durante a inicialização.
Apagado	Piscante	Piscante	O modem está impedindo o sistema de concluir o POST
Apagado	Piscante	Apagado	Falha na inicialização da memória ou a memória não é suportada.

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	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 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 **Ajuda e suporte** no sistema operacional Windows e selecione a opção para exibir as informações sobre o computador.

Tabela 16. Informações do sistema

Recurso	Especificação
Chipset	Chipset Mobile Intel QM87 Express
Largura do barramento de DRAM	64 bits
Flash EPROM	SPI de 32 Mbits, 64 Mbits
Barramento PCIe	100 MHz
Frequência do barramento externo	PCIe Gen2 (5 GT/s)

Tabela 17. Processador

Recurso	Especificação
Tipos	Intel Core série i5/i7
Cache L3	3 MB, 4 MB e 6 MB

Tabela 18. Memória

Recurso	Especificação
Conector de memória	Dois slots SODIMM
Capacidade de memória	4 GB ou 8 GB
Tipo de memória	DDR3L com SDRAM (1600 MHz)
Memória mínima	4 GB
Memória máxima	16 GB

Tabela 19. Audio

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 interno de alto-falante	1W (RMS) por canal
Controles de volume	Teclas de atalho

Tabela 20. Armazenamento

Tabela 20. Armazenamento

Armazenamento	
Opções de armazenamento primário (2,5 polegadas, SATA 3)	<ul style="list-style-type: none"> • Disco rígido SATA de 2,5 polegadas, 1 TB, 5400 RPM • Disco rígido (híbrido) SATA de 2,5 polegadas, 1 TB, 5.400 RPM • Disco rígido SATA de 2,5 polegadas, 1 TB, 7.200 RPM • Disco rígido SATA de 2,5 polegadas, 320 GB, 7.200 RPM • Disco rígido SATA de 2,5 polegadas, 500 GB, 7200 RPM • Disco rígido (FIPS) SATA de 2,5 polegadas, 500 GB, 7.200 RPM • Disco rígido (FIPS) SATA de 2,5 polegadas, 500 GB, 5.400 RPM • Disco rígido (híbrido) SATA de 2,5 polegadas, 500 GB, 5.400 RPM • SSD de 2,5 polegadas, 128 GB, classe 20 • SSD de 2,5 polegadas, 180 GB, classe 20 • SSD de 2,5 polegadas, 256 GB, classe 20 • SSD de 2,5 polegadas, 256 GB, classe 20, unidade com criptografia automática

Tabela 21. Vídeo

Recurso	Especificação
Tipo	integrado na placa de sistema
Controlador:	
UMA	Placa gráfica de alta definição Intel 4600
Separada	AMD FirePro W4170M
Barramento de dados	Gen3 PCI-E x8
Suporte a monitor externo	<ul style="list-style-type: none"> • um VGA • um HDMI
	 NOTA: Suporte duas portas DP/DVI por meio de base de dock.

Tabela 22. Câmera

Recursos	Especificação
Resolução da câmera	1280 x 720 pixels
Resolução de vídeo (máxima)	1280 x 720 pixels
Ângulo de visão digonal	74 °

Tabela 23. Comunicação

Recursos	Especificação
Adaptador de rede	Ethernet 10/100/1000 Mb/s (RJ-45)
Rede sem fio	rede de área local sem fio interna (WLAN) e rede área alargada sem fio (WWAN)

Tabela 24. Portas e conectores

Recursos	Especificação
Audio	um conector de microfone, fone de ouvido/alto-falantes estéreo
Vídeo	um conector VGA de 15 pinos e conector HDMI de 19 pinos
Adaptador de rede	um conector RJ-45
USB	quatro conectores USB 3.0

Tabela 24. Portas e conectores

Recursos	Especificação
Leitor de placa de memória	Suporte até SD 4.0
Cartão uSIM (Micro Subscriber Identity Module)	um
Porta de acoplamento	um

Tabela 25. Cartão inteligente sem contato

Recurso	Especificação
Tecnologias e cartões inteligentes suportados	com USH criadas conforme o pedido (BTO)

Tabela 26. Tela

Recurso	Especificação	
Tipo	Alta definição total com anti-reflexivo	alta definição com antirreflexo
Dimensões:		
Altura	224,30 mm (8,83 polegadas)	224,30 mm (8,83 polegadas)
Largura	360,00 mm (14,17 polegadas)	360,00 mm (14,17 polegadas)
Diagonal	396,24 mm (15,60 polegadas)	396,24 mm (15,60 polegadas)
Área ativa (X/Y)	384 mm x 258 mm (15,12 polegadas X 10,16 polegadas)	344,23 x 193,53 mm (13,55 polegadas x 7,61 polegadas)
Resolução máxima	1920 x 1080	1366 x 768
Brilho máximo	300 nits	200 nits
Taxa de atualização	60 Hz	60 Hz
Ângulos mínimos de visualização:		
Horizontal	+/- 60°	40/40
Vertical	+/- 50°	10/30
Distância entre pixels	0,179	0,252

Tabela 27. Teclado

Recurso	Especificação
Número de teclas	Estados Unidos: 86 teclas, Reino Unido: 87 teclas; Brasil: 87 teclas e Japão: 90 teclas

Tabela 28. Touch pad

Recurso	Especificação
Área ativa:	
Eixo X	80,00 mm
Eixo Y	45,00 mm

Tabela 29. Bateria

Recurso	Especificação	
Tipo	íons de lítio com 6 células (65 Wh)	íons de lítio com 9 células (97 Wh)
Dimensões:		
Profundidade	48,08 mm (1,89 polegadas)	71,79 mm (2,83 polegadas)
Altura	20,00 mm (0,79 polegadas)	20,00 mm (0,79 polegadas)
Largura	208,00 mm (8,19 polegadas)	214,00 mm (8,43 polegadas)

Tabela 29. Bateria

Recurso	Especificação
Peso	345,00 g (0,76 lb) 524,00 g (1,16 lb)
Tensão	11,1 V CC
Vida útil	300 ciclos de descarga/carga
Faixa de temperatura:	
De operação	0 °C a 50 °C (32 °F a 158 °F)
Fora de operação	-20 °C a 65 °C (-4 °F a 149 °F)
Bateria de célula tipo moeda	célula de lítio tipo moeda CR2032 de 3 V

Tabela 30. Adaptador CA

Recurso	Especificação
Tipo	130 W
Tensão de entrada	100 VCA a 240 VCA
Corrente de entrada (máxima)	2,5 A
Frequência de entrada	50 Hz a 60 Hz
Corrente de saída	6,7 A
Tensão de saída nominal	19,5 +/- 1,0 VCC
Faixa de temperatura:	
De operação	0 °C a 40 °C (32 °F a 104 °F)
Fora de operação	-40 °C a 70 °C (-40 °F a 158 °F)

Tabela 31. Características físicas

Recurso	Especificação
Altura	33,40 mm (1,31 polegadas)
Largura	379,00 mm (14,92 polegadas)
Profundidade	250,50 mm (9,86 polegadas)
Peso	2,36 kg (5,21 lb)

Tabela 32. Requisitos ambientais

Recurso	Especificação
Temperatura:	
De 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):	
De operação	10% a 90% (sem condensação)
Armazenamento	5% a 95% (sem condensação)
Altitude (máxima):	
De operação	-15,2 m a 3.0482000 m (-50 pés a 10.0006.560 pés) 0 °C a 35 °C
Fora de operação	-15,24 m a 10.668 m (-50 pés a 35.000 pés)
Nível de poluente aerotransportado	G1 conforme definido pela norma ISA-S71.04-1985

Como entrar em contato com a Dell

Pré-requisitos

 **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.

Sobre esta tarefa

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:

Etapas

1. Vá até **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.