

Dell Latitude E6440

Manual do proprietário

Modelo normativo: P38G
Tipo normativo: P38G001



Notas, avisos e advertências



NOTA: Uma NOTA indica informações importantes para utilizar melhor o computador.



CUIDADO: Um AVISO indica possíveis danos ao hardware ou perda de dados e ensina como evitar o problema.



ATENÇÃO: Uma ADVERTÊNCIA indica possíveis riscos de danos à propriedade, de lesões corporais ou até mesmo de morte.

© 2013 Dell Inc. Todos os direitos reservados.

Marcas comerciais usadas neste texto: Dell™, o logotipo Dell, Dell Boom!™, Dell Precision™, OptiPlex™, Latitude™, PowerEdge™, PowerVault™, PowerConnect™, OpenManage™, EqualLogic™, Compellent™, KACE™, FlexAddress™, Force10™, Venue™ e Vostro™ são marcas comerciais da Dell Inc. Intel®, Pentium®, Xeon® Core® e Celeron® são marcas registradas da Intel Corporation nos Estados Unidos e em outros países. AMD® é marca registrada e AMD Opteron™, AMD Phenom™ e AMD Sempron™ são marcas comerciais da Advanced Micro Devices, Inc. Microsoft®, Windows®, Windows Server®, Internet Explorer®, MS-DOS®, Windows Vista® e Active Directory® são marcas comerciais ou marcas registradas da Microsoft Corporation nos Estados Unidos e/ou em outros países. Red Hat® e Red Hat® Enterprise Linux® são marcas registradas da Red Hat, Inc. nos Estados Unidos e/ou em outros países. Novell® e SUSE® são marcas registradas da Novell Inc. nos Estados Unidos e em outros países. Oracle® é marca registrada da Oracle Corporation e/ou de suas afiliadas. Citrix®, Xen®, XenServer® e XenMotion® são marcas registradas ou marcas comerciais da Citrix Systems, Inc. nos Estados Unidos e/ou em outros países. VMware®, vMotion®, vCenter®, vCenter SRM™ e vSphere® são marcas registradas ou marcas comerciais da VMware, Inc. nos Estados Unidos ou em outros países. IBM® é marca registrada da International Business Machines Corporation.

2013–10

Rev. A00

Índice

1 Como trabalhar no computador.....	7
Antes de trabalhar na parte interna do computador.....	7
Como desligar o computador.....	9
Após trabalhar na parte interna do computador.....	9
2 Como remover e instalar componentes.....	11
Visão geral do sistema.....	11
Como remover o cartão SD (Secure Digital).....	12
Como instalar o cartão Secure Digital (SD).....	12
Como remover o ExpressCard.....	13
Como instalar o ExpressCard.....	13
Como remover a bateria.....	13
Como instalar a bateria.....	13
Como remover a tampa da base.....	14
Como instalar a tampa da base.....	14
Como remover a memória.....	14
Como instalar a memória.....	15
Como remover o disco rígido.....	15
Como instalar o disco rígido.....	16
Como remover a unidade óptica.....	16
Como instalar a unidade óptica.....	17
Como remover o acabamento do teclado.....	17
Como instalar o acabamento do teclado.....	18
Como remover o teclado.....	18
Como instalar o teclado.....	20
Como remover a placa WLAN.....	20
Como instalar a placa WLAN.....	21
Como remover a placa WWAN.....	21
Como instalar a placa WWAN.....	22
Como remover as Tampas do canto da base.....	22
Como instalar os Tampa do canto da base.....	23
Remoção do conector de rede.....	23
Instalação do conector de rede.....	23
Como remover a bateria de célula tipo moeda.....	24
Como instalar a bateria de célula tipo moeda.....	24
Como remover o conjunto dissipador de calor.....	25
Como instalar o conjunto dissipador de calor.....	26
Como remover o processador.....	26

Como instalar o processador.....	26
Como remover o conector de alimentação.....	27
Como instalar o conector de alimentação.....	28
Como remover a tampa da dobradiça da tela.....	28
Como instalar a tampa da dobradiça da tela.....	29
Como remover o conjunto do apoio para as mãos.....	29
Como instalar o conjunto do apoio para as mãos.....	31
Como remover o compartimento de ExpressCard.....	32
Como instalar o compartimento de ExpressCard.....	33
Como remover a placa de switch do WiFi.....	33
Como instalar a placa do switch de WiFi.....	34
Como remover a placa de sistema.....	35
Como instalar a placa de sistema.....	36
Como remover os alto-falantes.....	37
Como instalar os alto-falantes.....	38
Como remover a placa de E/S.....	39
Como instalar a placa de E/S.....	39
Como remover o conjunto da tela.....	40
Como instalar o conjunto da tela.....	42
Como remover a tampa frontal da tela.....	42
Como instalar a tampa frontal da tela.....	44
Como remover o painel da tela.....	44
Como instalar o painel da tela.....	46
Como remover as dobradiças da tela.....	47
Como instalar as dobradiças da tela	47
Como remover a câmera.....	48
Como instalar a câmera.....	48
3 Configuração do sistema.....	49
Sequência de inicialização.....	49
Teclas de navegação.....	49
Opções de configuração do sistema.....	50
Como atualizar o BIOS	60
Senhas do sistema e de configuração.....	60
Como atribuir senha do sistema e senha de configuração.....	61
Como excluir ou alterar uma senha do sistema e/ou de configuração existente.....	61
4 Diagnóstico.....	63
Diagnóstico da avaliação avançada de pré-inicialização do sistema (ePSA).....	63
Luzes de status do dispositivo.....	64
Luzes de status da bateria.....	64

5 Especificações técnicas.....	67
6 Como entrar em contato com a Dell.....	73

Como trabalhar no computador

Antes de trabalhar na parte interna do computador

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

- Você executou as etapas em Como trabalhar no computador.
- 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 credenciado. Você deve executar apenas tarefas de solução de problemas e reparos simples, conforme autorizado na documentação do produto ou conforme orientado pela equipe de suporte e de serviço de assistência online ou por telefone. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não são cobertos pela garantia. Leia e siga as instruções de segurança fornecidas com o produto.

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

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

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

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

Para evitar danos no computador, execute o procedimento a seguir antes de começar a trabalhar em sua parte interna.

1. 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.

Visão geral do sistema

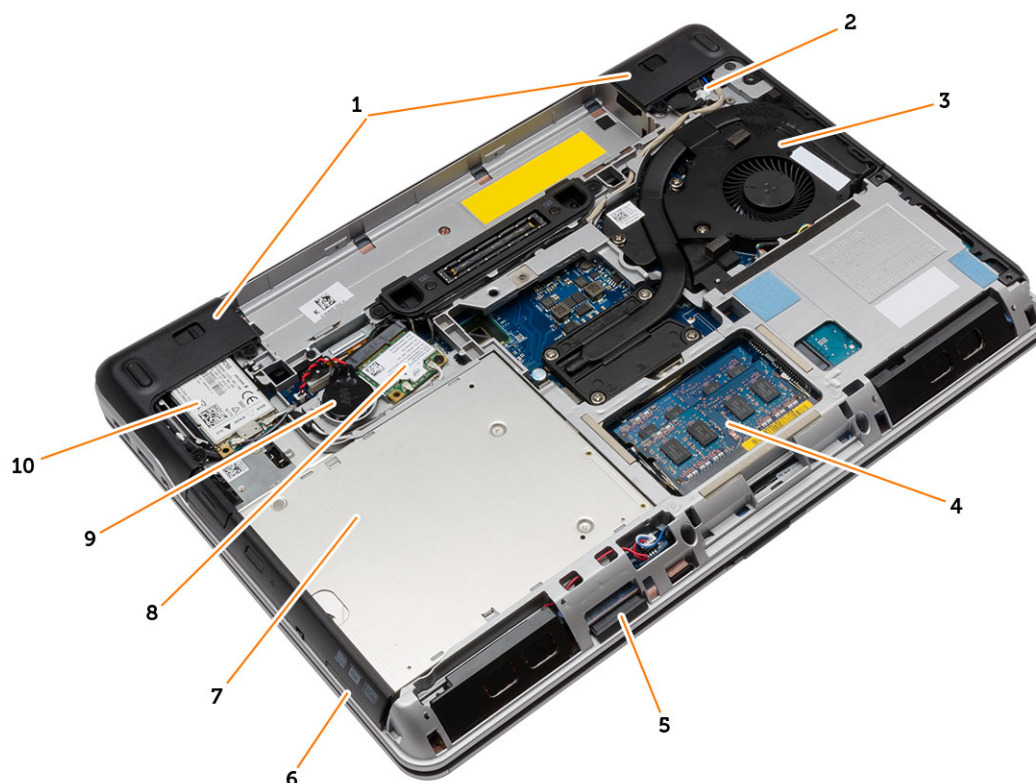


Figura 1. Vista traseira — Tampa traseira Removida

- | | |
|------------------------------------|----------------------------|
| 1. tampas dos cantos da base | 2. conector de alimentação |
| 3. conjunto do dissipador de calor | 4. módulo de memória |
| 5. cartão SD | 6. slot ExpressCard |
| 7. unidade óptica | 8. placa WLAN |
| 9. bateria de célula tipo moeda | 10. placa WWAN |

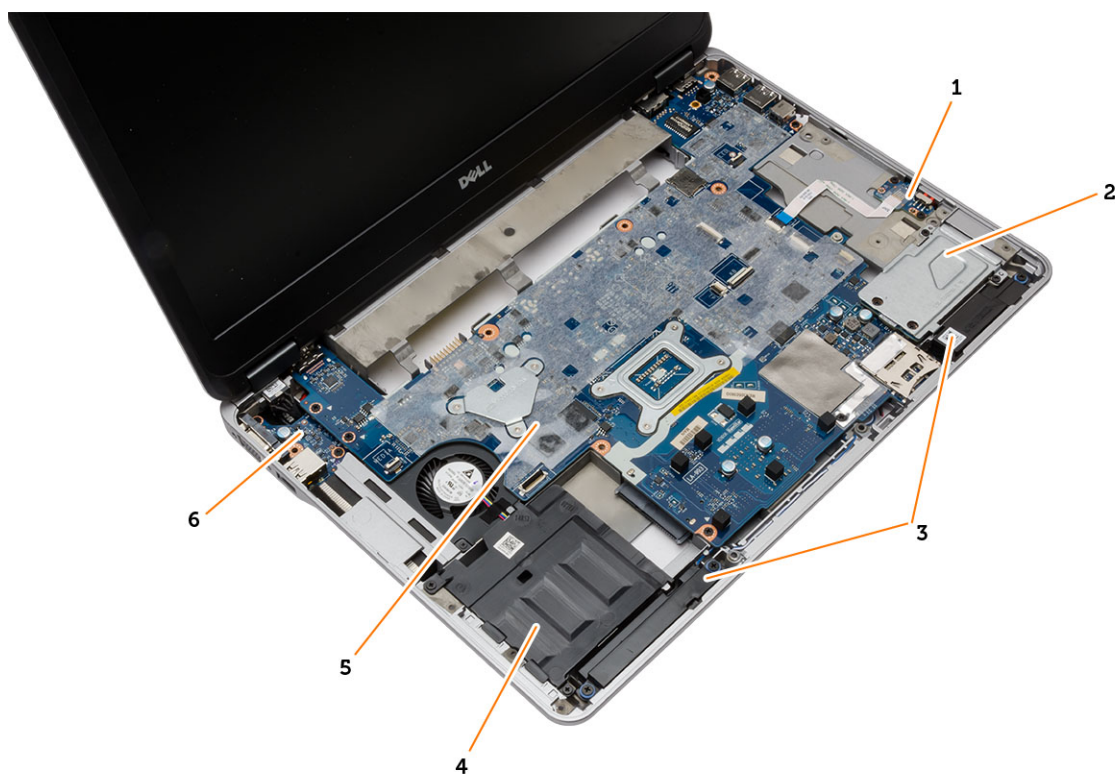


Figura 2. Vista superior — teclado e o conjunto do apoio para as mãos removido

- | | |
|-------------------------|----------------------------------|
| 1. placa do switch WiFi | 2. Compartimento de ExpressCard |
| 3. alto-falantes | 4. compartimento de disco rígido |
| 5. placa de sistema | 6. placa de E/S |

Como remover o cartão SD (Secure Digital)

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.

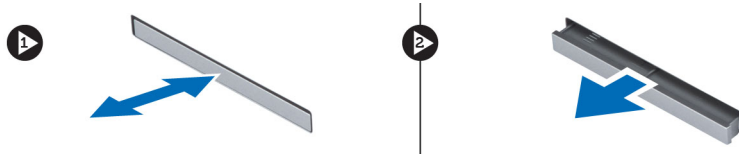


Como instalar o cartão Secure Digital (SD)

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

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

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

1. Siga os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar na parte interna do computador*.
2. Deslize as travas de liberação e retire a bateria do computador.

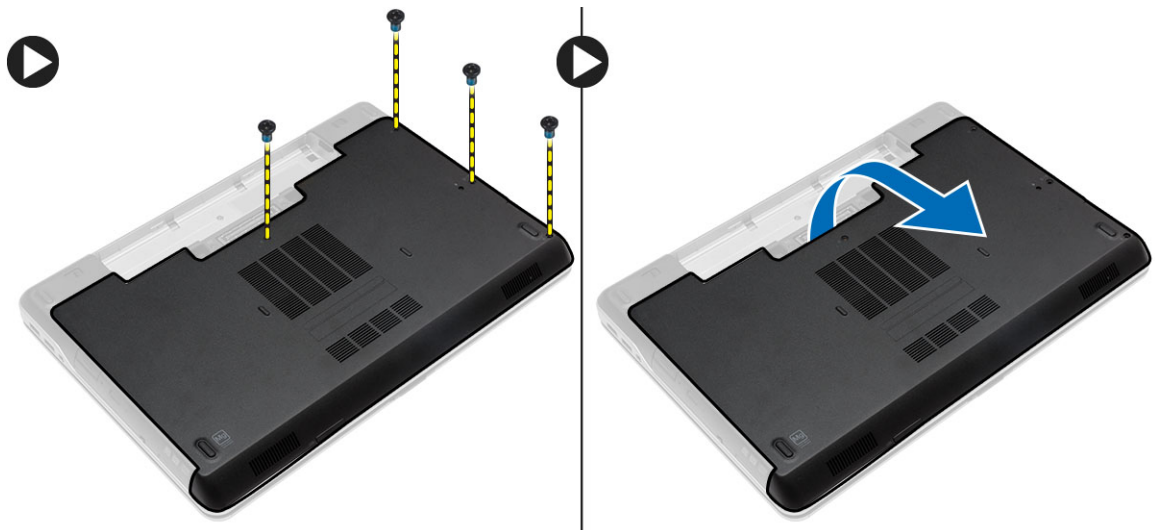


Como instalar a bateria

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

1. Siga os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar na parte interna do computador*.
2. Remova os parafusos que fixam a tampa da base no computador. Levante a tampa da base e remova-a do computador.

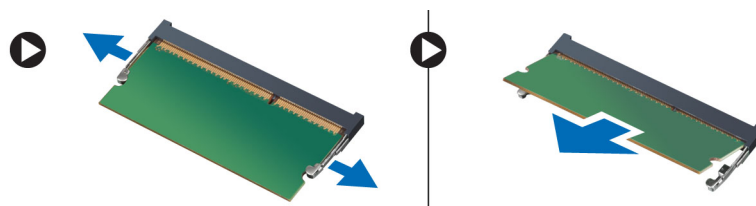


Como instalar a tampa da base

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 a 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 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

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

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.

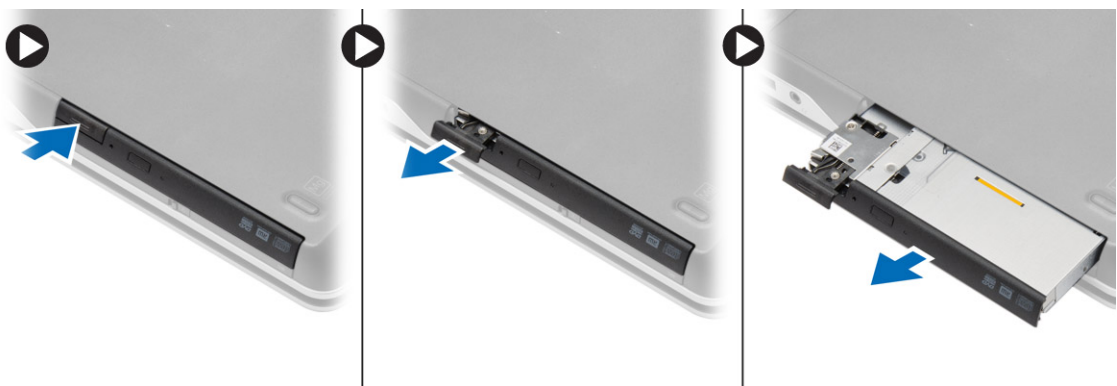


Como instalar o disco rígido

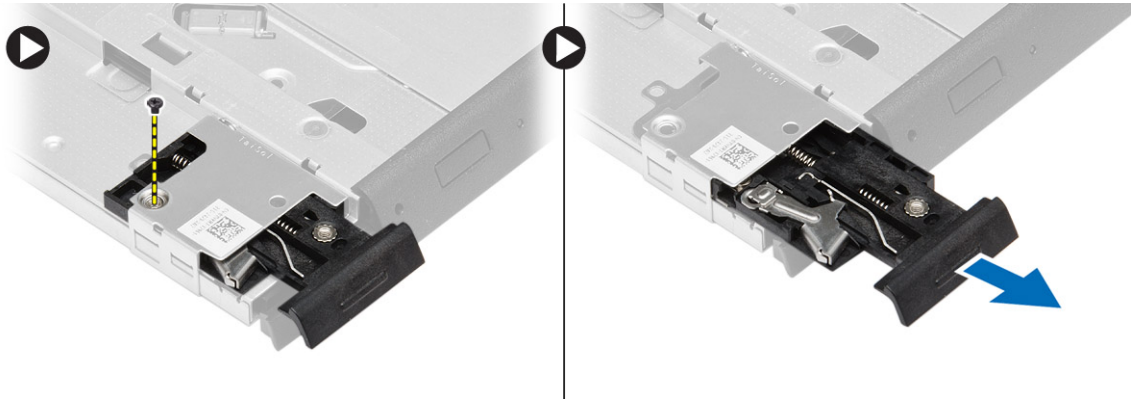
1. Fixe o isolamento do disco rígido no disco rígido.
2. Acople o suporte do disco rígido ao disco rígido.
3. Aperte os parafusos para segurar o suporte do disco rígido ao disco rígido.
4. Deslize o disco rígido para dentro do computador.
5. Aperte os parafusos para prender o disco rígido ao computador.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

Como remover a unidade óptica

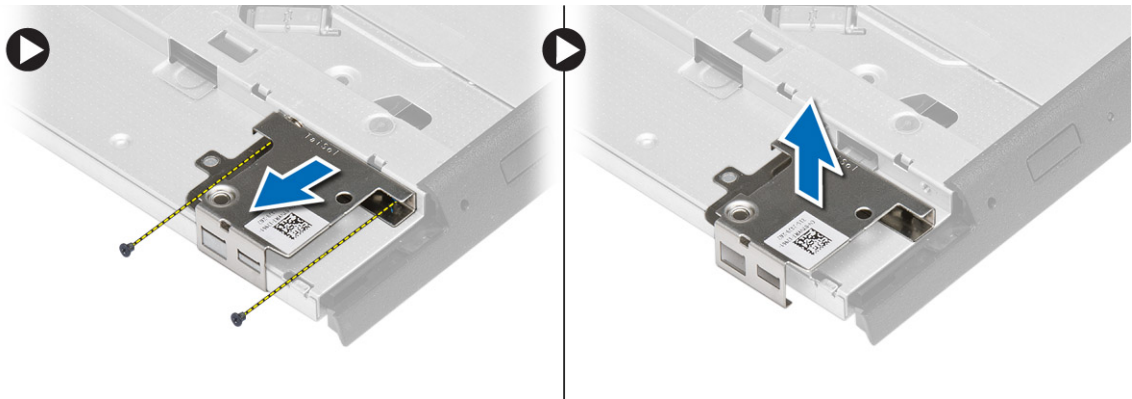
1. Siga os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar na parte interna do computador*.
2. Remova a bateria.
3. Siga estes passos, tal como se mostra a ilustração:
 - a. Pressione a trava da unidade ótica.
 - b. Libere a unidade ótica.
 - c. Puxe a unidade ótica para fora do computador.



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.



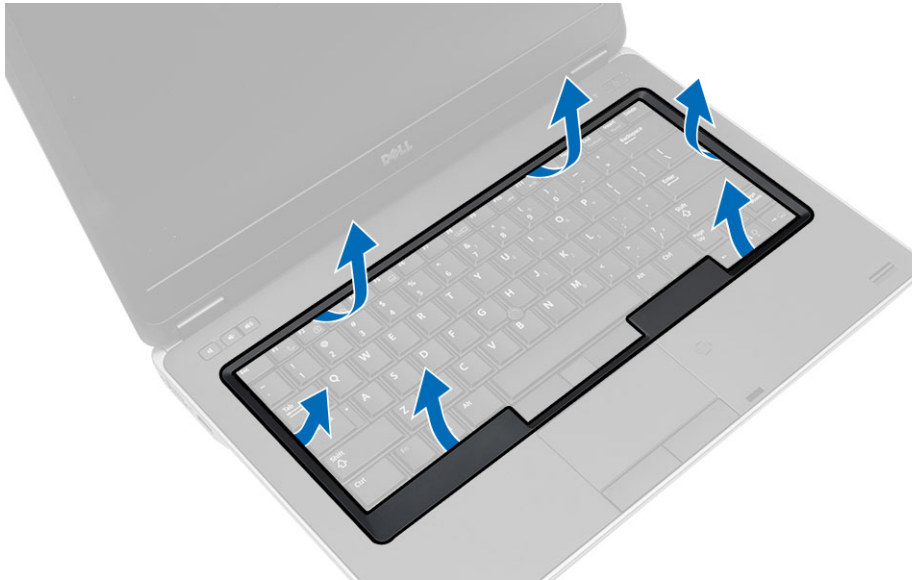
Como instalar a unidade óptica

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 baia 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 o acabamento do teclado

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

3. Usando um estilete plástico, solte o acabamento de teclado para soltá-lo do computador. Levante e remova o acabamento de teclado do computador.



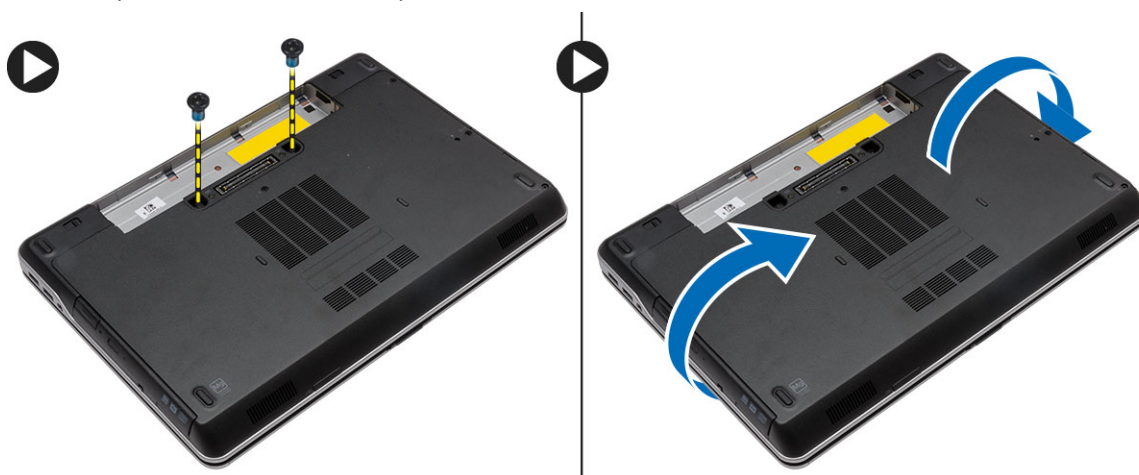
Como instalar o acabamento do teclado

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/o:
 - a. bateria
 - b. acabamento do teclado

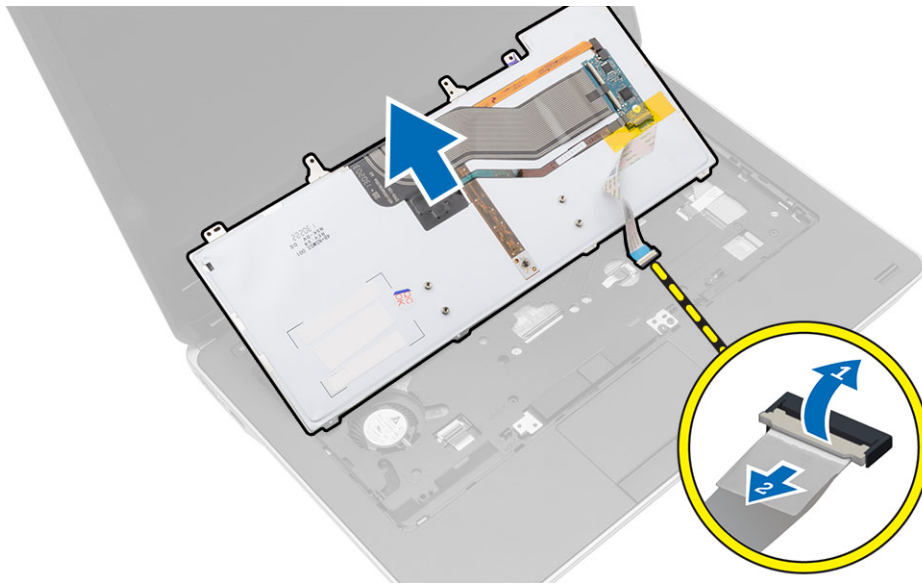
3. Remova os parafusos na traseira do computador e volte-o.



4. Remova os parafusos que prendem o teclado ao conjunto do apoio para as mãos, levante o teclado e vire para acessar o cabo do teclado.



5. Desconecte o cabo do teclado da placa de sistema.



Como instalar o teclado

1. Conecte o cabo do teclado à placa de sistema.
2. Deslize o teclado para seu compartimento até que ele encaixar no lugar.
3. Recoloque e aperte os parafusos para segurar o teclado ao conjunto do apoio de mãos.
4. Vire o computador e aperte os parafusos na parte traseira do computador.
5. Instale o acabamento do teclado.
6. Instale a bateria.
7. 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 da antena da placa WLAN.
 - b. Remova o parafuso que prende a placa WLAN à placa de sistema.
 - c. Remova a placa WLAN do computador.

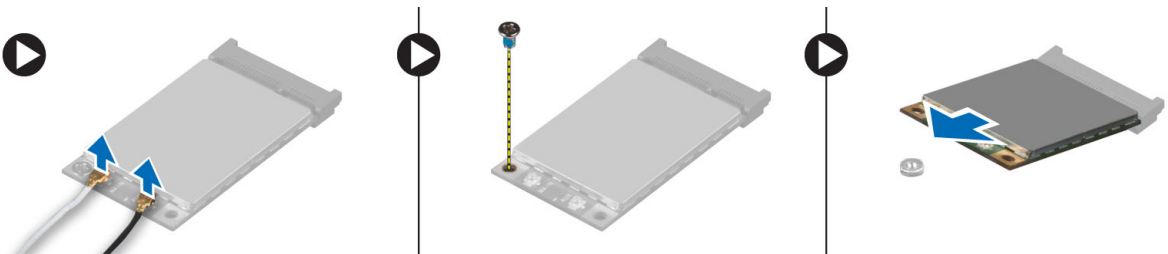


Como instalar a placa WLAN

1. Insira a placa WLAN no conector em um ângulo de 45 graus no slot apropriado.
2. Conecte os cabos da antena aos seus respectivos conectores 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 placa WWAN

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

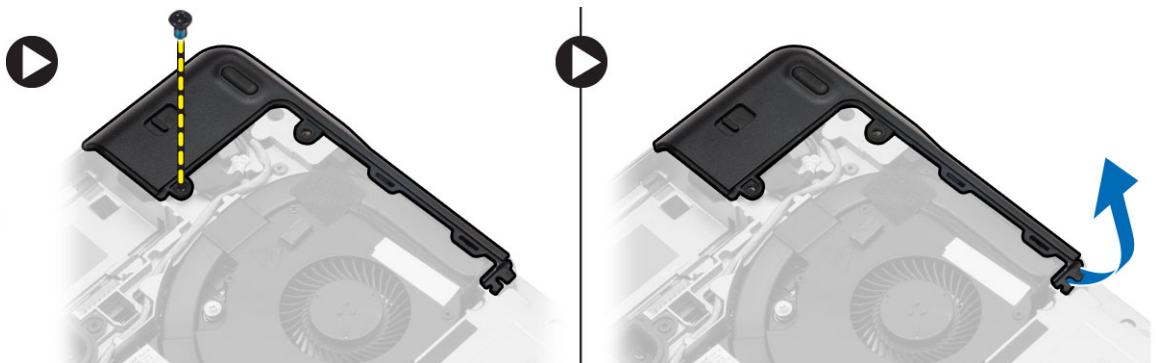
1. Posicione a placa WWAN em seu slot na placa de sistema.
2. Pressione a placa WWAN para baixo e aperte o parafuso para prendê-la ao computador.
3. Conecte os cabos da antena aos seus respectivos conectores marcados na placa WWAN.
4. Instale:
 - a. tampa da base
 - b. bateria
5. Siga os procedimentos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

Como remover as Tampas do canto da base

1. Siga os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar na parte interna do computador*.
2. Remova a/o:
 - a. bateria
 - b. tampa da base
 - c. disco rígido
3. Remova os parafusos que fixam o canto esquerdo da tampa da base, levante e remova-o do computador.



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

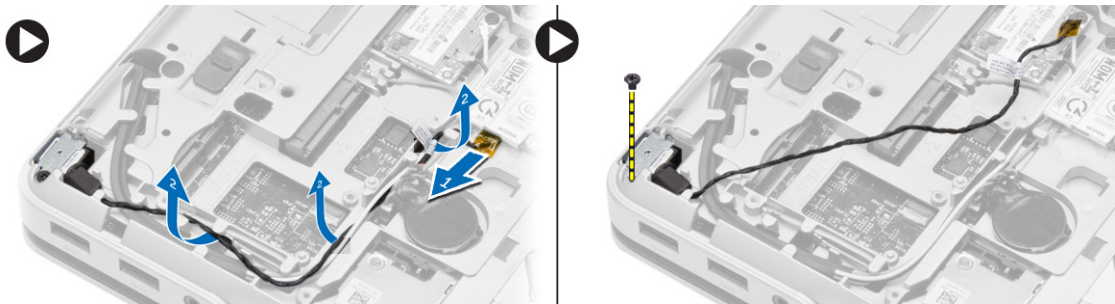


Como instalar os Tampa do canto da base

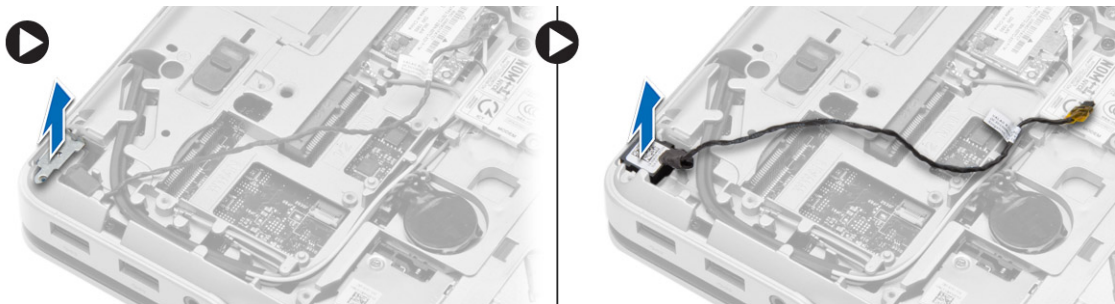
1. Coloque as tampas esquerda e direita do canto da base para alinhar com os orifícios dos parafusos no computador.
2. Aperte os parafusos que prendem a tampa da base ao computador.
3. Instale:
 - a. tampa da base
 - b. bateria
4. Siga os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do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

Remoção do conector de rede

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 do sistema [1].
 - b. Libere o cabo do canal de encaminhamento [2].
 - c. Remova o parafuso que prende o suporte do conector de modem ao computador.



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



Instalação do conector de rede

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

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 de célula tipo moeda para removê-la do computador.



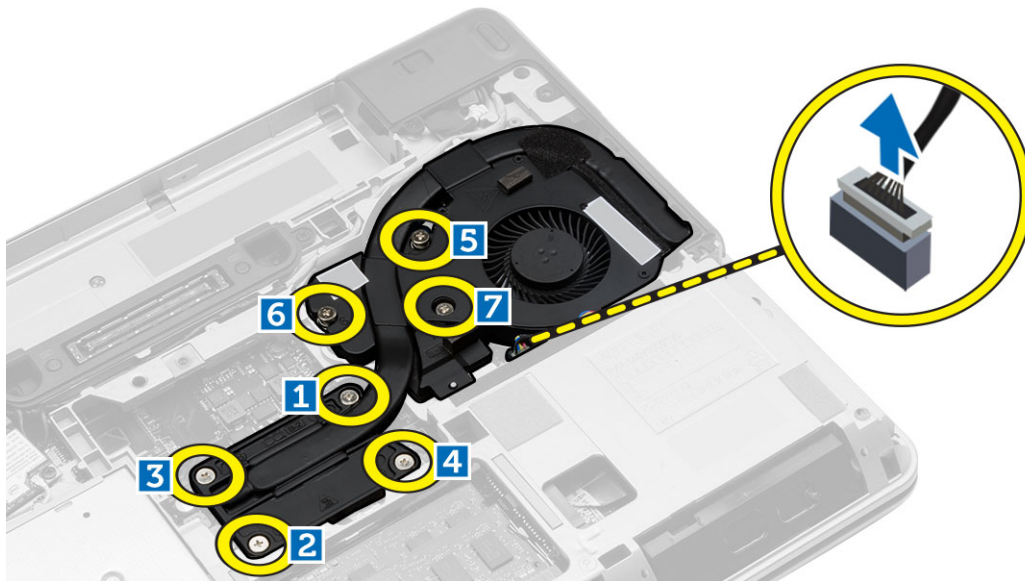
Como instalar a bateria de célula tipo moeda

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*.

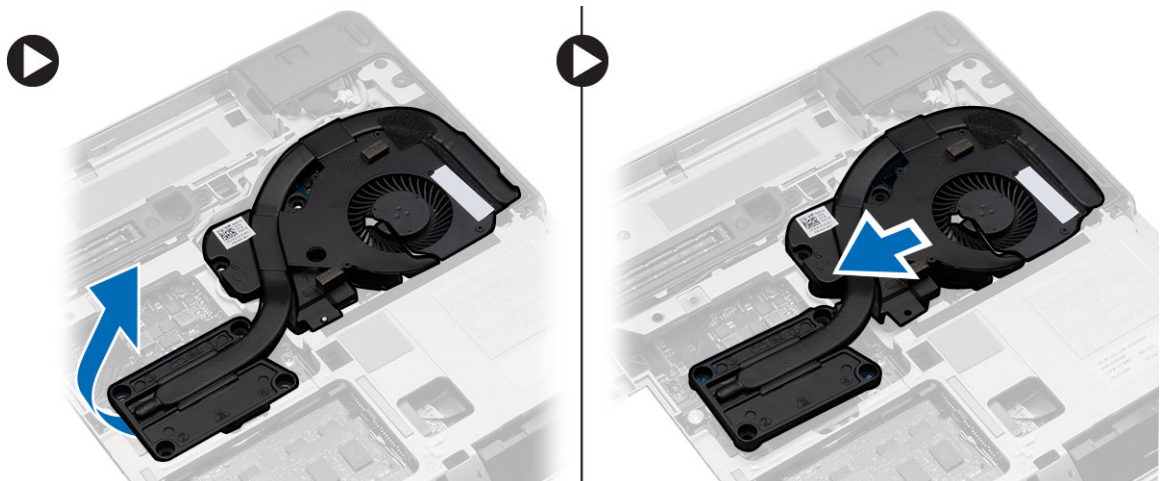
Como remover o conjunto dissipador de calor

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.

 **NOTA:** Remova os parafusos na ordem numérica conforme exibido na imagem.



4. Execute as etapas a seguir, conforme mostradas na ilustração:
 - a. Levante o conjunto do dissipador de calor do computador.
 - b. Deslize o conjunto do dissipador de calor.

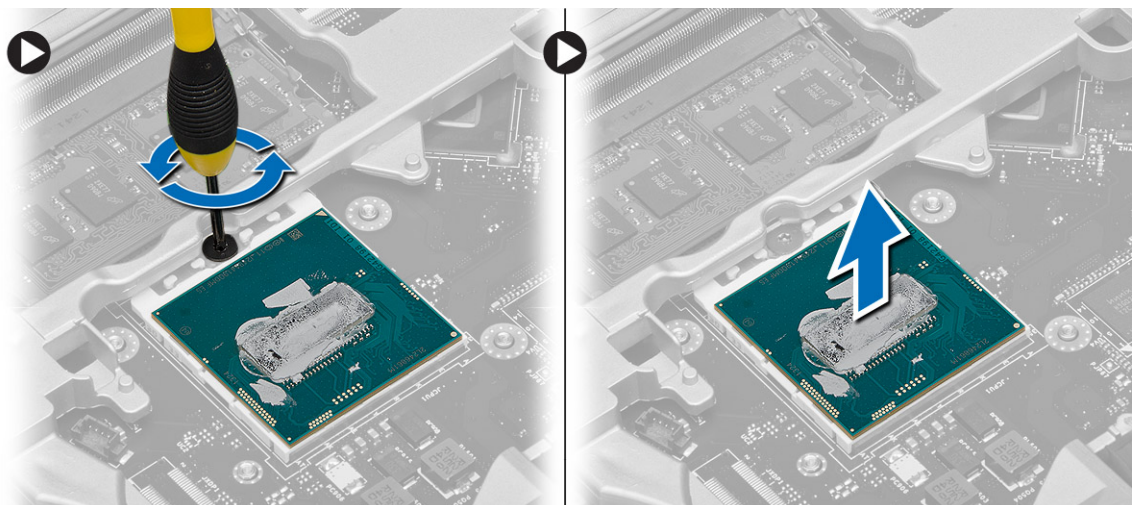


Como instalar o conjunto dissipador de calor

1. Deslize o dissipador de calor colocando-o em sua posição original na placa de sistema.
2. Aperte os parafusos para prender o conjunto 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

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

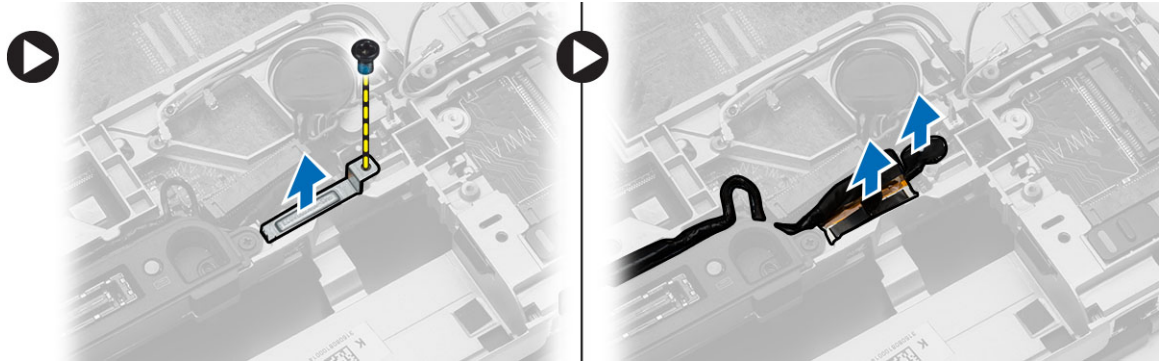


Como instalar o processador

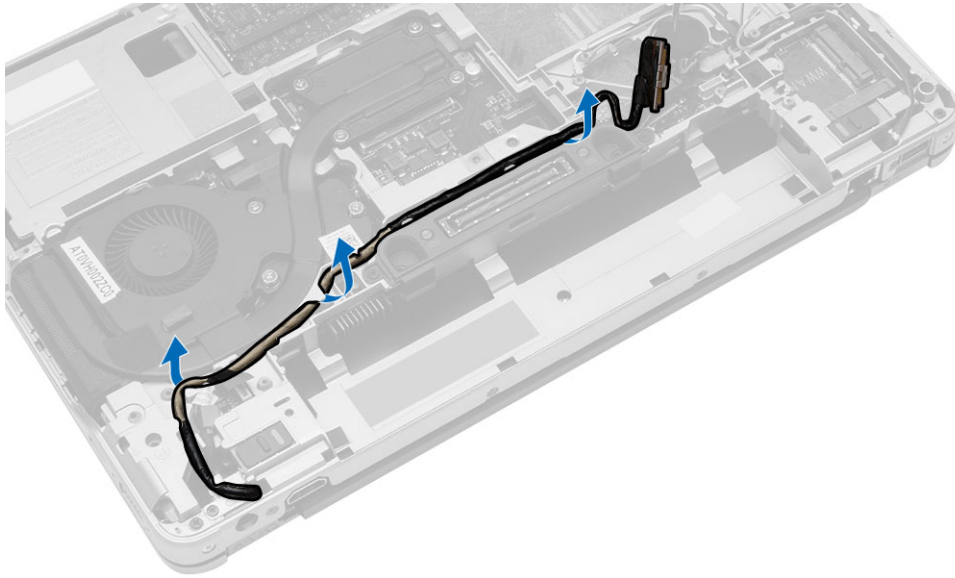
1. Alinhe o entalhe no processador e no soquete e insira o processador no soquete.
2. Gire a trava do ressalto do processador no sentido horário.
3. Instale:
 - a. conjunto do dissipador de calor
 - b. tampa da base
 - c. bateria
4. Siga os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna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

Como remover o conector de alimentação

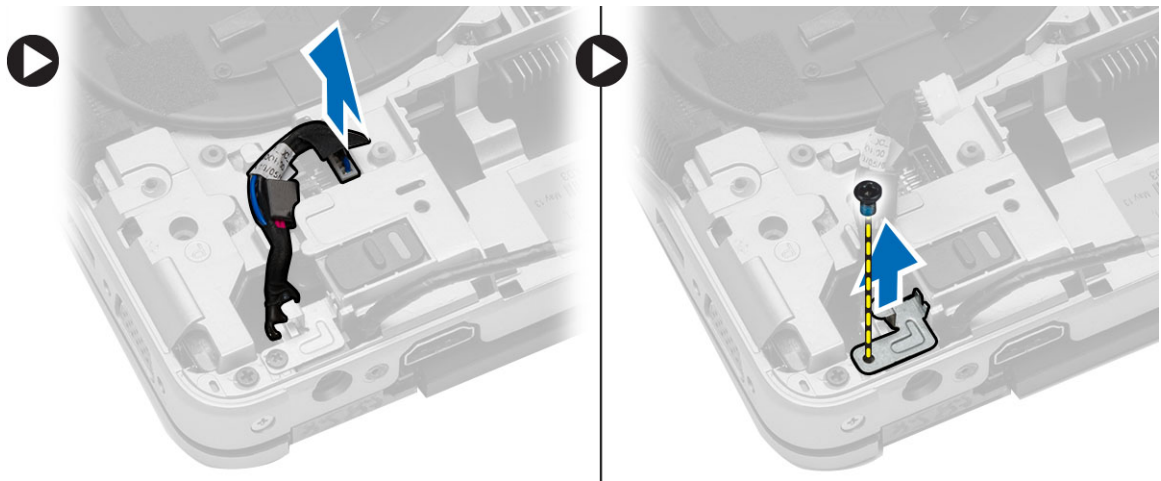
1. Siga os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar na parte interna do computador*.
2. Remova:
 - a. bateria
 - b. tampa do canto da base (direita)
 - c. tampa da base
3. Remova o parafuso que fixa o suporte no computador e desconecte o cabo da câmera que fixa o conector de alimentação no computador.



4. Retire os cabos da câmera e LVDS que fixam o conector de alimentação no computador.



5. Desconecte o cabo do conector de alimentação e retire o parafuso que fixa o conector de energia no computador.



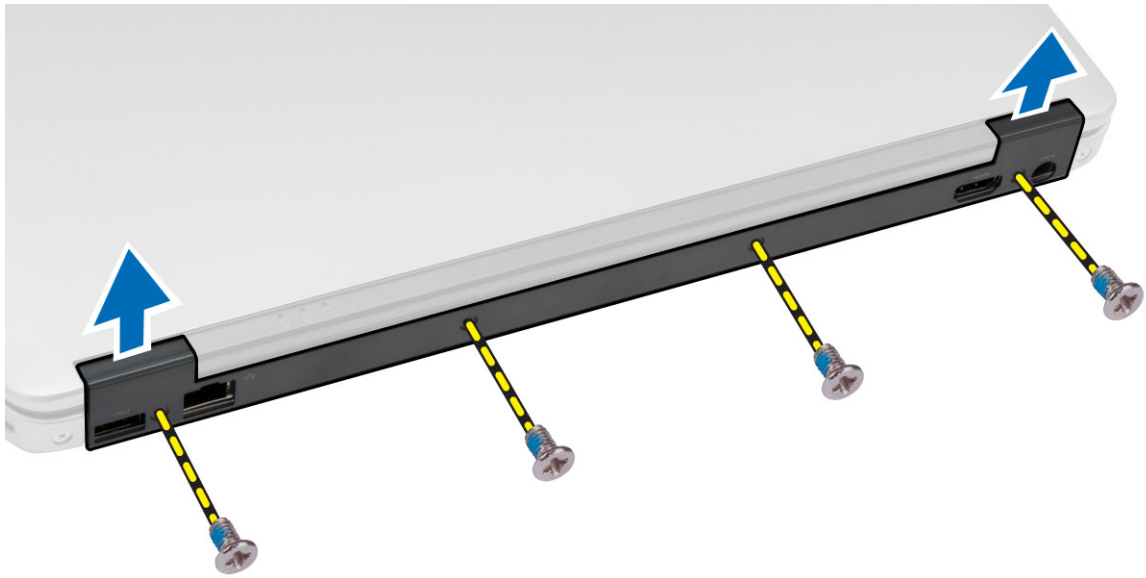
Como instalar o conector de alimentação

1. Coloque o conector de alimentação em seu slot.
2. Conecte o cabo do conector de alimentação e parte o parafuso que fixa o conector de energia no computador.
3. Coloque o cabo da câmera e o cabo LVDS que fixa o conector de alimentação no computador.
4. Aperte o parafuso para fixar o suporte do conector de alimentação no computador e conecte o cabo da câmera que fixa o conector de alimentação no computador.
5. Instale:
 - a. tampa da base
 - b. tampa do canto da base (direita)
 - c. bateria
6. Siga os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Como remover a tampa da dobradiça da tela

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 dobradiça da tela ao computador e remova-a do computador.



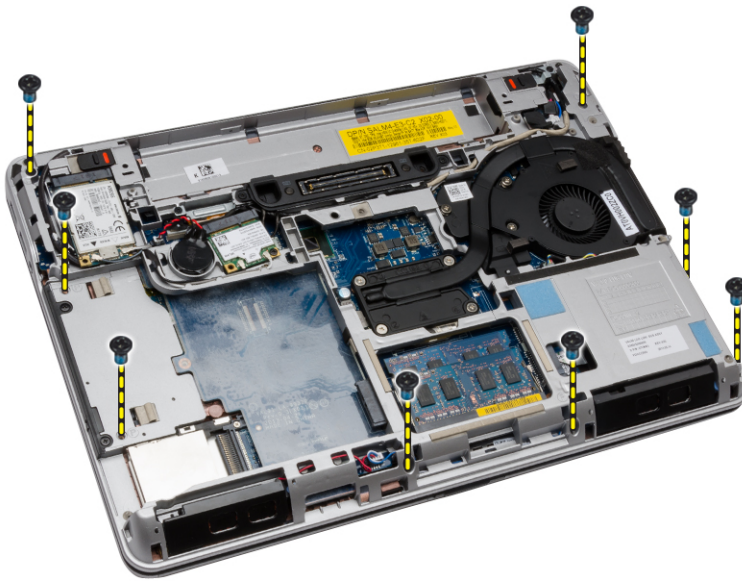
Como instalar a tampa da dobradiça da tela

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*.

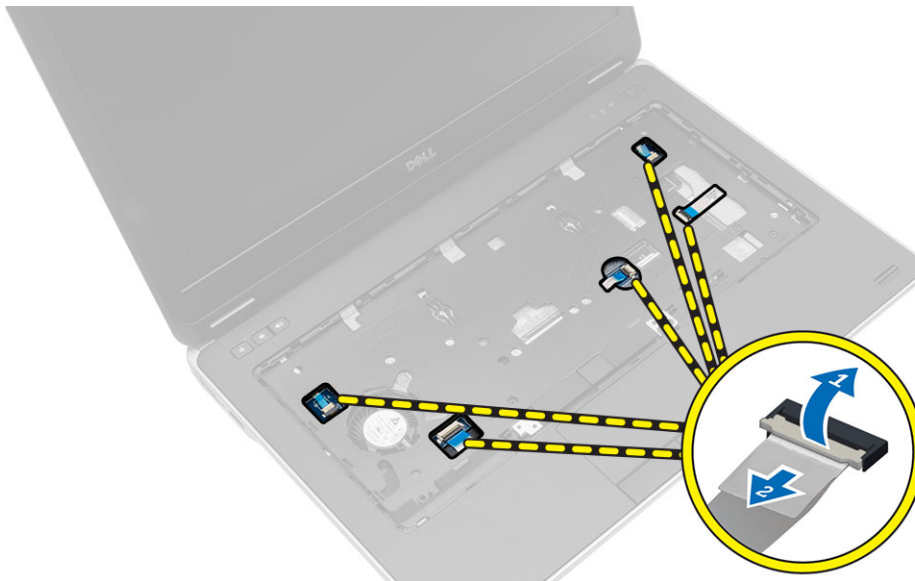
Como remover o conjunto do apoio para as mãos

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

3. Remova os parafusos que prendem o conjunto de apoio para mãos na base do computador.



4. Vire o computador e desconecte os cabos a seguir:
- a. placa de mídia
 - b. Placa USH (Unified Security Hub)
 - c. touchpad
 - d. placa de Wi-Fi
 - e. Placa de LED



5. Remova os parafusos que prendem o conjunto do apoio de mãos ao computador.

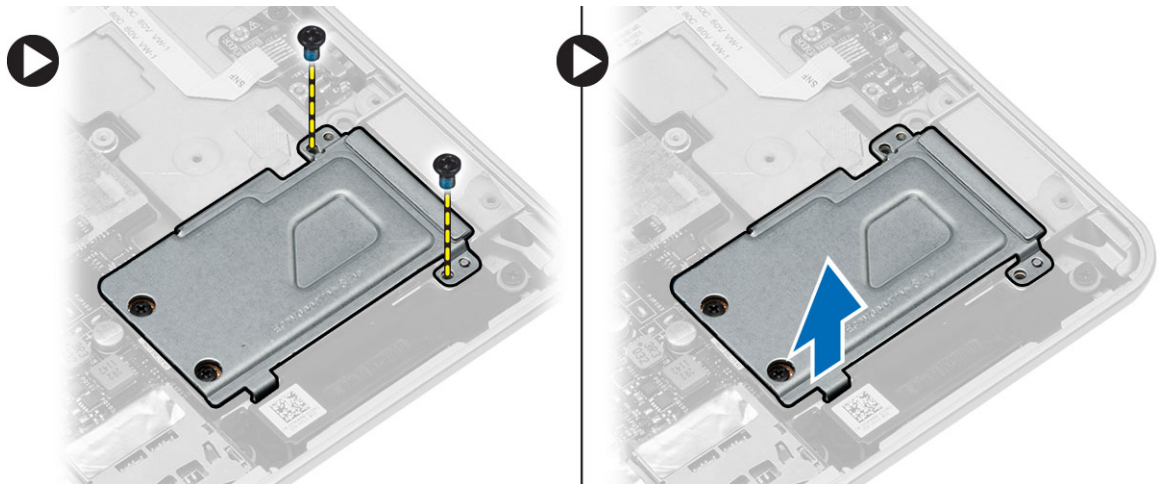


Como instalar o conjunto do apoio para as mãos

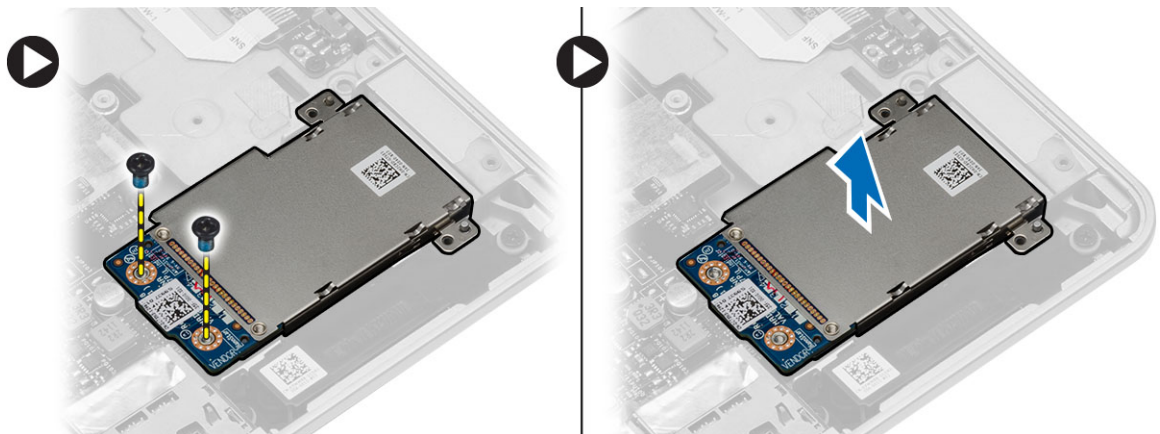
1. Alinhe o conjunto de apoio para as mãos em sua posição original no computador e encaixe-o.
2. Aperte os parafusos que prendem o conjunto de apoio para as mãos ao computador.
3. Conecte os seguintes cabos:
 - a. placa de mídia
 - b. Placa USH (Unified Security Hub)
 - c. touchpad
 - d. placa de Wi-Fi
 - e. Placa de LED
4. Vire o computador e aperte os parafusos para prender o conjunto do apoio para as mãos ao computador.
5. Instale:
 - a. tampas dos cantos da base
 - b. tampa da base
 - c. tampa da dobradiça da tela
 - d. unidade óptica
 - e. disco rígido
 - f. teclado
 - g. acabamento do teclado
 - h. bateria
 - i. ExpressCard
 - j. 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. ExpressCard
 - c. bateria
 - d. acabamento do teclado
 - e. teclado
 - f. disco rígido
 - g. unidade óptica
 - h. tampa da dobradiça da tela
 - i. tampa da base
 - j. tampas dos cantos da base
 - k. conjunto do apoio para as mãos
3. Remova os parafusos que fixam a tampa do compartimento ExpressCard ao computador e retire-a do computador.



4. Remova os parafusos que fixam o compartimento ExpressCard na placa de sistema retire-o da placa de sistema.



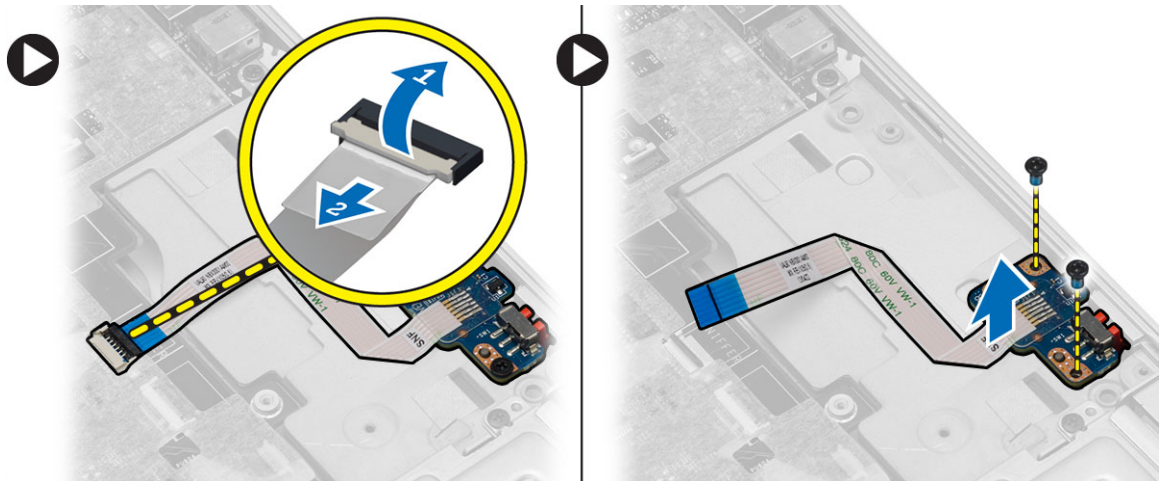
Como instalar o compartimento de ExpressCard

1. Coloque o compartimento de ExpressCard em seu slot.
2. Aperte os parafusos para prender o compartimento de ExpressCard na placa de sistema.
3. Aperte o parafuso para prender a tampa do compartimento de ExpressCard no computador.
4. Instale:
 - a. conjunto do apoio para as mãos
 - b. tampas dos cantos da base
 - c. tampa da base
 - d. tampa da dobradiça da tela
 - e. unidade óptica
 - f. disco rígido
 - g. teclado
 - h. acabamento do teclado
 - i. bateria
 - j. ExpressCard
 - k. cartão SD
5. Siga os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Como remover a placa de switch do WiFi

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

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. Remova o parafuso que fixa a placa do interruptor de Wi-Fi e remova-a do computador.

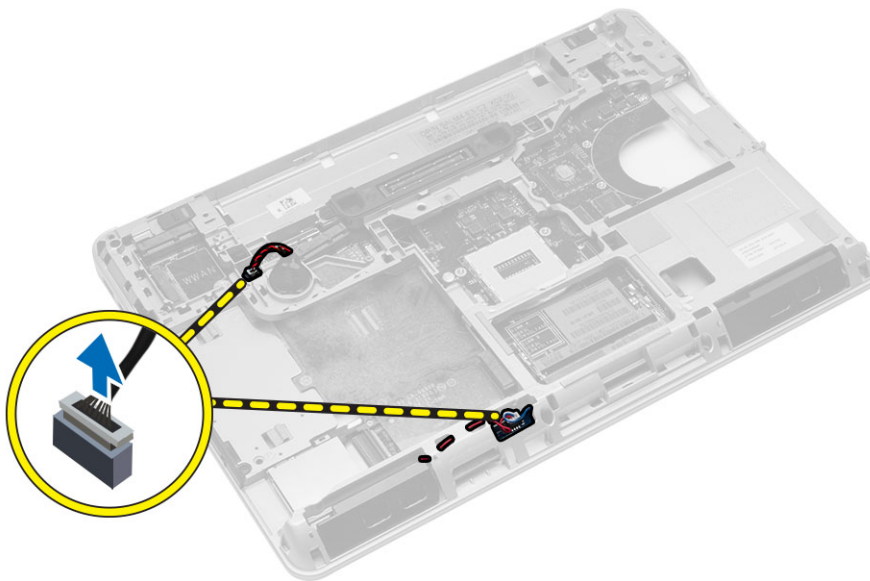


Como instalar a placa do switch de WiFi

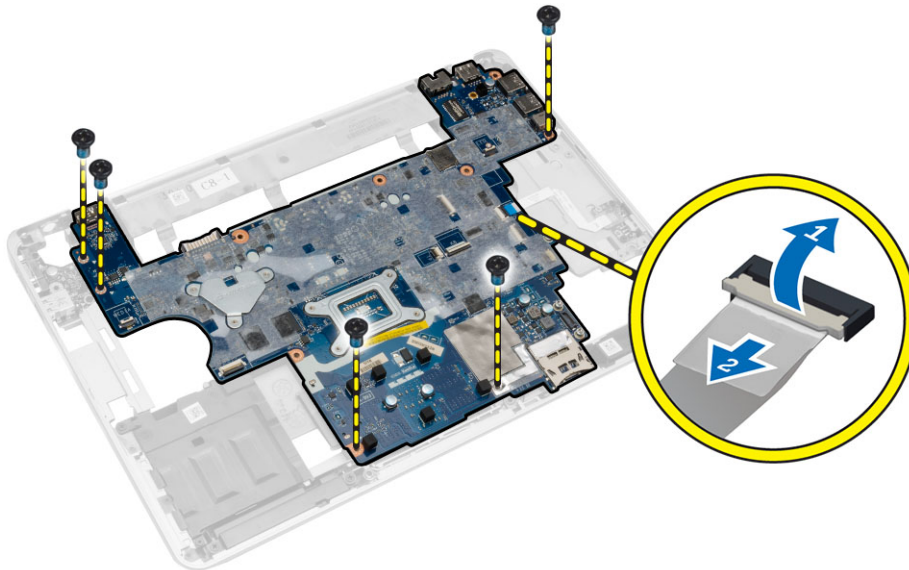
1. Coloque a placa do switch de WiFi em seu compartimento.
2. Aperte os parafusos para prender a placa do interruptor de Wi-Fi ao computador.
3. Conecte o cabo da placa do switch de WiFi à placa de sistema.
4. Instale:
 - a. conjunto do apoio para as mãos
 - b. tampa da base
 - c. tampas dos cantos da base
 - d. tampa da dobradiça da tela
 - e. unidade óptica
 - f. disco rígido
 - g. teclado
 - h. acabamento do teclado
 - i. bateria
 - j. ExpressCard
 - k. cartão SD
5. Siga os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Como remover a placa de sistema

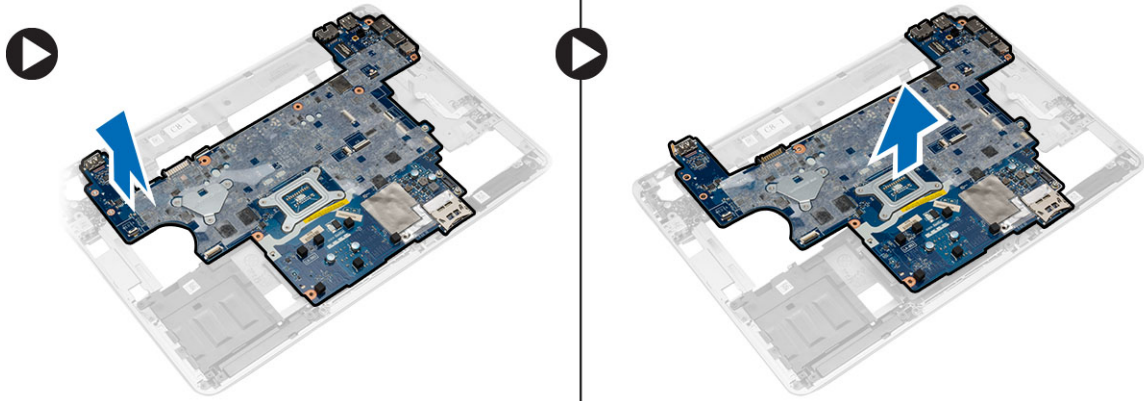
1. Siga os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar na parte interna do computador*.
2. Remova:
 - a. cartão SD
 - b. ExpressCard
 - c. bateria
 - d. acabamento do teclado
 - e. teclado
 - f. disco rígido
 - g. unidade óptica
 - h. tampa da dobradiça da tela
 - i. tampa da base
 - j. tampas dos cantos da base
 - k. conector de alimentação
 - l. bateria de célula tipo moeda
 - m. memória
 - n. placa WLAN
 - o. placa WWAN
 - p. conjunto do dissipador de calor
 - q. processador
 - r. conjunto do apoio para as mãos
 - s. Compartimento de ExpressCard
3. Desconecte a bateria de célula tipo moeda e os cabos do alto-falante do placa de sistema.



4. Remova os parafusos que fixam a placa de sistema no computador e efetue as etapas a seguir conforme mostrado na ilustração:
 - a. Levante a trava que fixa o cabo da placa do interruptor de WiFi na placa de sistema [1].
 - b. Desconecte o cabo da placa do switch de WiFi da placa de sistema [2].



5. Levante a placa de sistema do computador.



Como instalar a placa de sistema

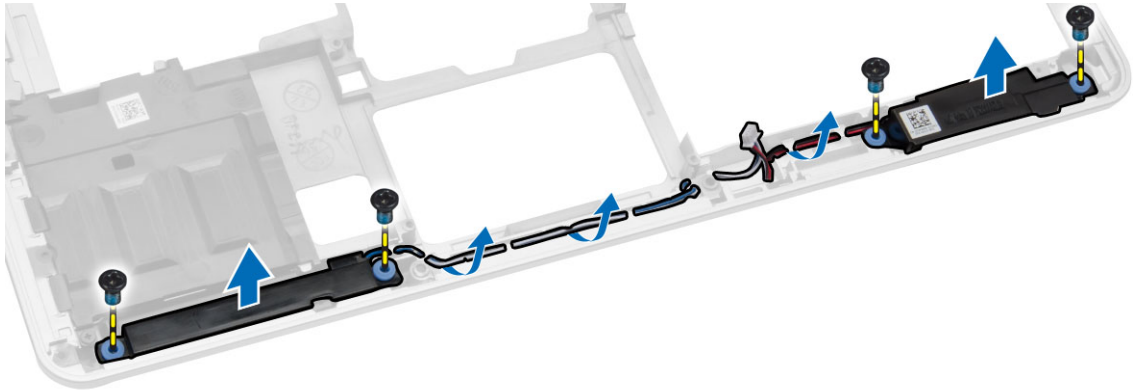
1. Coloque a placa de sistema para alinhar com as portas do computador.
2. Conecte o cabo da placa do Interruptor de WiFi na placa de sistema e aperte os parafusos para fixar a placa de sistema.
3. Conecte os seguintes cabos à placa do sistema:
 - a. alto-falante
 - b. bateria de célula tipo moeda

4. Instale:
 - a. Compartimento de ExpressCard
 - b. conjunto do apoio para as mãos
 - c. processador
 - d. conjunto do dissipador de calor
 - e. WWAN
 - f. placa WLAN
 - g. memória
 - h. bateria de célula tipo moeda
 - i. conector de alimentação
 - j. tampas dos cantos da base
 - k. tampa da base
 - l. tampa da dobradiça da tela
 - m. unidade óptica
 - n. disco rígido
 - o. acabamento do teclado
 - p. teclado
 - q. bateria
 - r. ExpressCard
 - s. cartão SD
5. 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 SD
 - b. ExpressCard
 - c. bateria
 - d. acabamento do teclado
 - e. teclado
 - f. disco rígido
 - g. unidade óptica
 - h. tampa da dobradiça da tela
 - i. tampa da base
 - j. tampas dos cantos da base
 - k. conjunto do apoio para as mãos
 - l. conector de alimentação
 - m. bateria de célula tipo moeda
 - n. memória
 - o. placa WLAN
 - p. placa WWAN
 - q. conjunto do dissipador de calor
 - r. processador
 - s. Compartimento de ExpressCard
 - t. conjunto da tela
 - u. placa de sistema

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

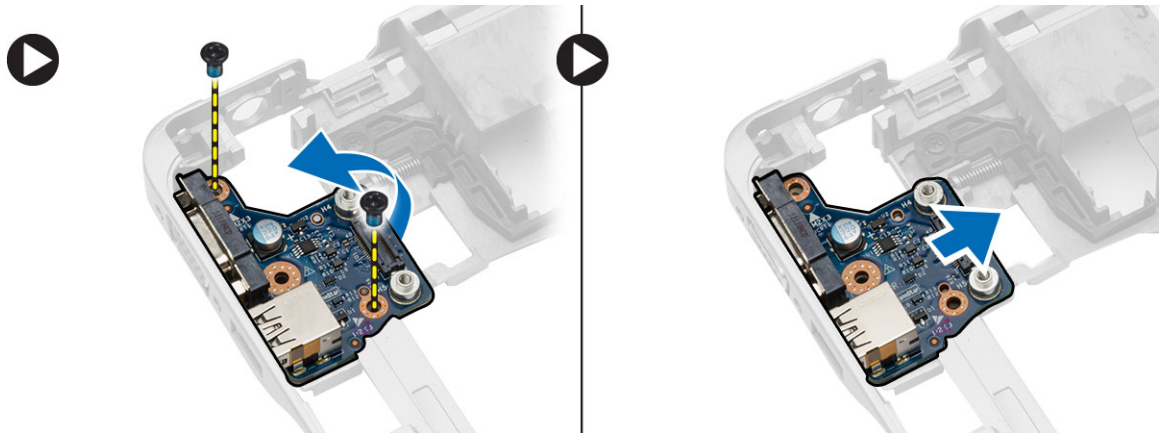


Como instalar os alto-falantes

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. conjunto da tela
 - c. Compartimento de ExpressCard
 - d. processador
 - e. conjunto do 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. tampas dos cantos 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 placa de E/S

1. Siga os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar na parte interna do computador*.
2. Remova:
 - a. cartão SD
 - b. Express Card
 - c. bateria
 - d. acabamento do teclado
 - e. teclado
 - f. disco rígido
 - g. unidade óptica
 - h. tampa da dobradiça da tela
 - i. tampa da base
 - j. memória
 - k. placa WLAN
 - l. placa WWAN
 - m. tampas do canto base
 - n. apoio para as mãos
 - o. alto-falante
 - p. conjunto da tela
 - q. placa de sistema
3. Desconecte o cabo de E/S da placa do sistema e remova os parafusos que prendem a placa de E/S ao computador. Remova a placa de E/S do computador.



Como instalar a placa de E/S

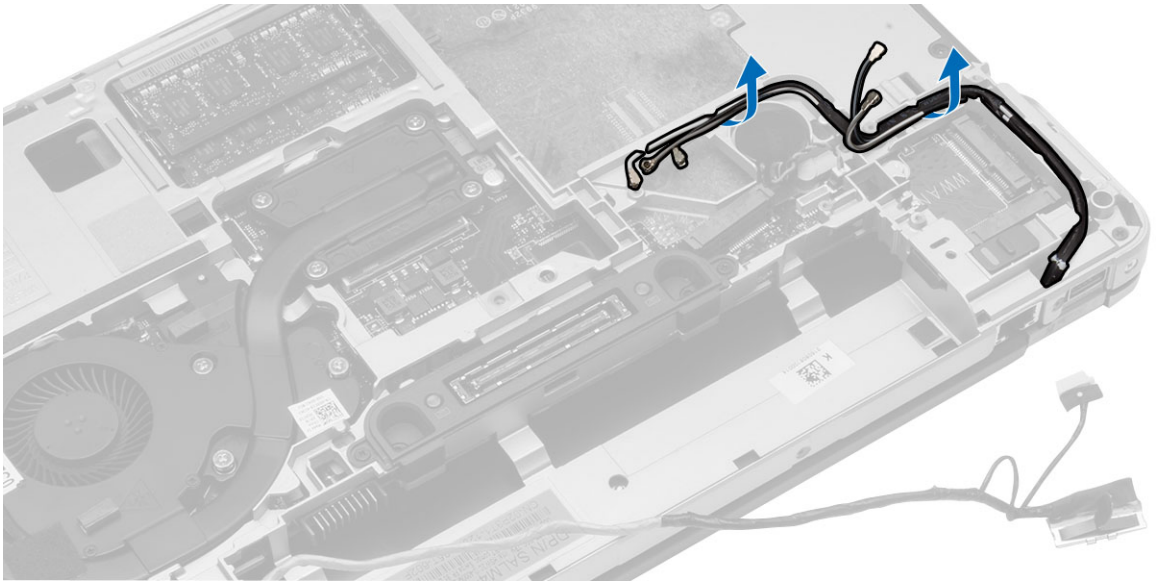
1. Coloque a placa de E/S no respectivo slot e encaixe-a no lugar.
2. Aperte os parafusos para prender a placa de E/S.
3. Conecte o cabo da placa de E/S à placa do sistema.

4. Instale:
 - a. placa de sistema
 - b. conjunto da tela
 - c. alto-falante
 - d. apoio para as mãos
 - e. tampas do canto base
 - f. placa WWAN
 - g. placa WLAN
 - h. memória
 - i. tampa da base
 - j. tampa da dobradiça da tela
 - k. unidade óptica
 - l. teclado
 - m. acabamento do teclado
 - n. disco rígido
 - o. bateria
 - p. compartimento expresso
 - q. cartão SD
5. Siga os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

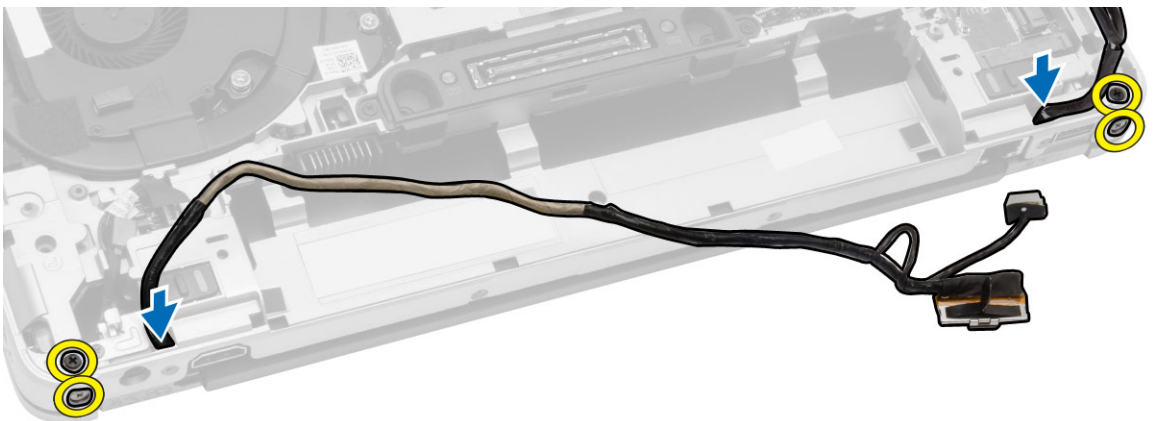
Como remover o conjunto da tela

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

3. Remova os cabos da antena conectados nas soluções sem fio a partir dos canais de roteamento.



4. Remova os parafusos que fixam o conjunto da tela no computador. Desconecte o cabo de LVDS e libere o cabo de LVDS e o cabo da câmera do canal de roteamento.



5. Remova o conjunto da tela do computador.



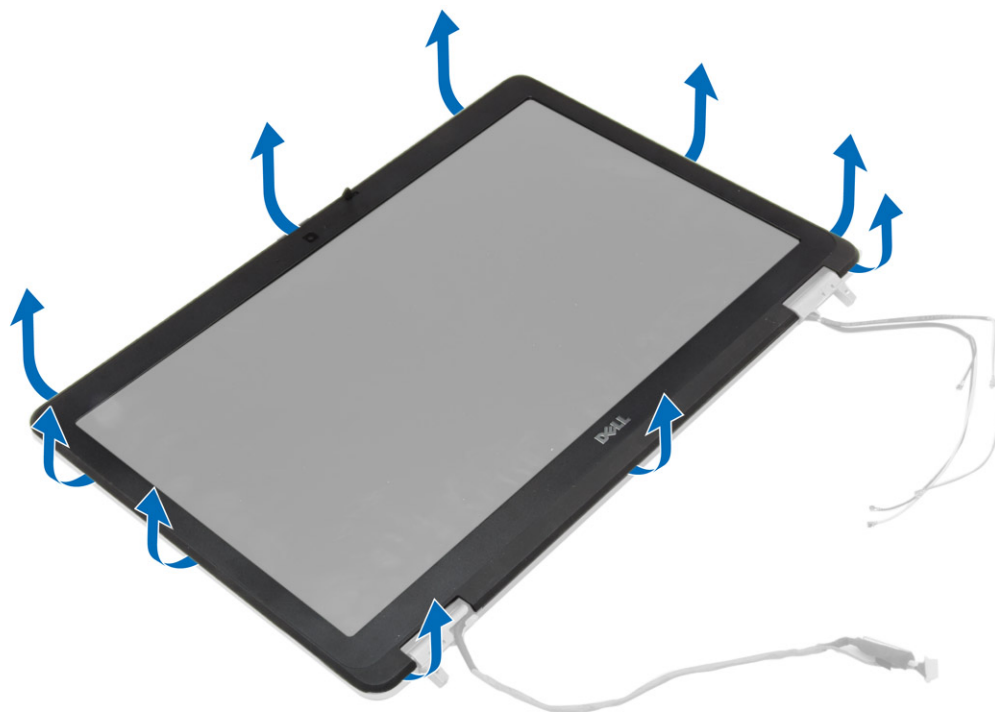
Como instalar o conjunto da tela

1. Coloque a tampa da dobradiça em sua posição no computador.
2. Coloque o cabo de LVDS e o cabo da câmera através do canal de roteamento. Aperte os parafusos para fixar o conjunto da tela.
3. Conecte as antenas sem fio ao longo dos canais e conecte nos módulos sem fio.
4. Instale:
 - a. conjunto do apoio para as mãos
 - b. conector de alimentação
 - c. tampas dos cantos da base
 - d. tampa da base
 - e. tampa da dobradiça da tela
 - f. unidade óptica
 - g. disco rígido
 - h. teclado
 - i. acabamento do teclado
 - j. bateria
5. 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
 - b. tampa da dobradiça da tela
 - c. tampa da base
 - d. tampas dos cantos 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.



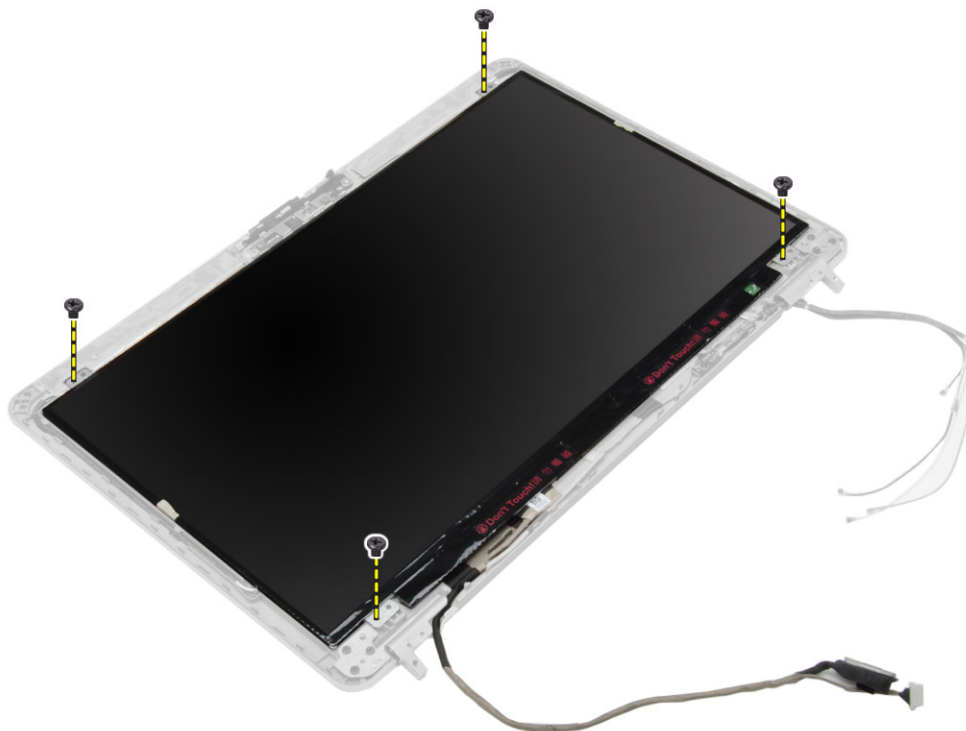
Como instalar a tampa frontal da tela

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. tampas dos cantos 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*.

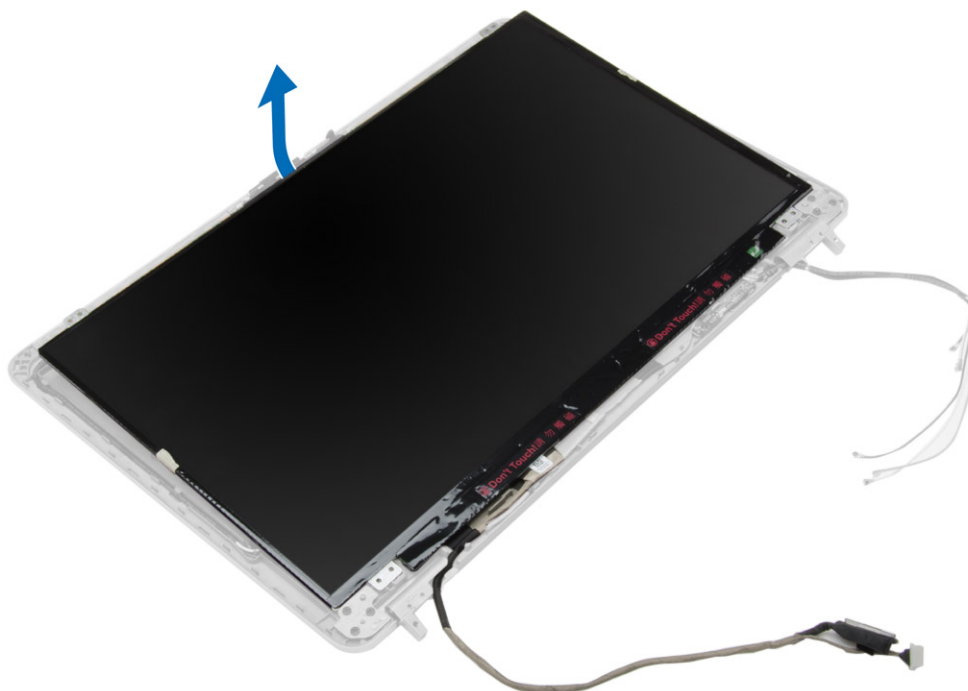
Como remover o painel da tela

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. tampas dos cantos da base
 - e. conjunto da tela
 - f. tampa frontal da tela

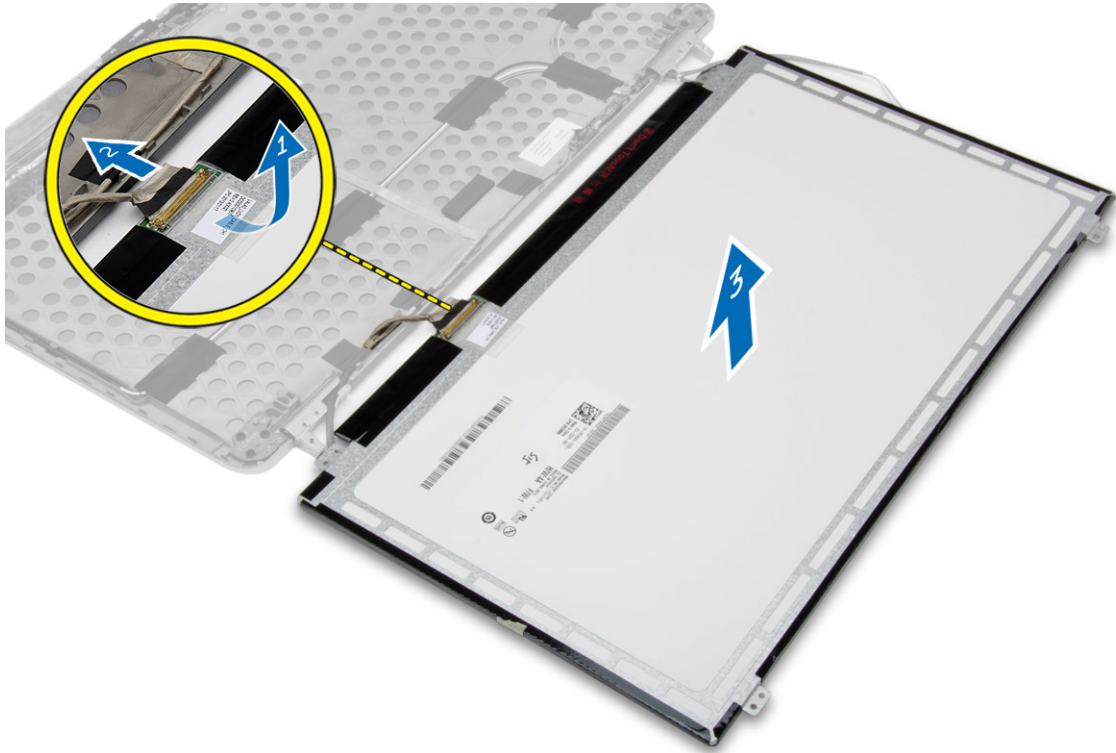
3. Remova os parafusos que prendem o painel da tela no conjunto da tela.



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.

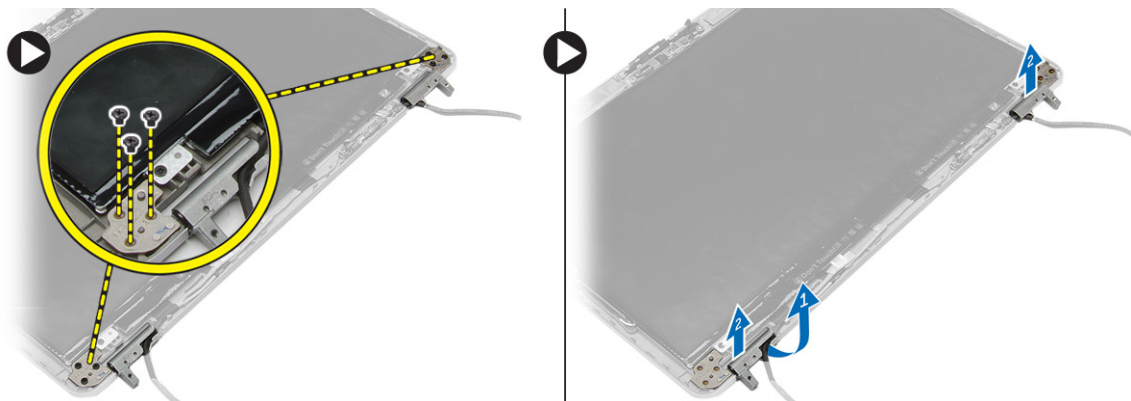


Como instalar o painel da tela

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. tampas dos cantos 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

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. tampas dos cantos da base
 - e. conjunto da tela
 - f. tampa frontal da tela
 - g. painel da tela
3. Execute as etapas a seguir, conforme mostrado 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.

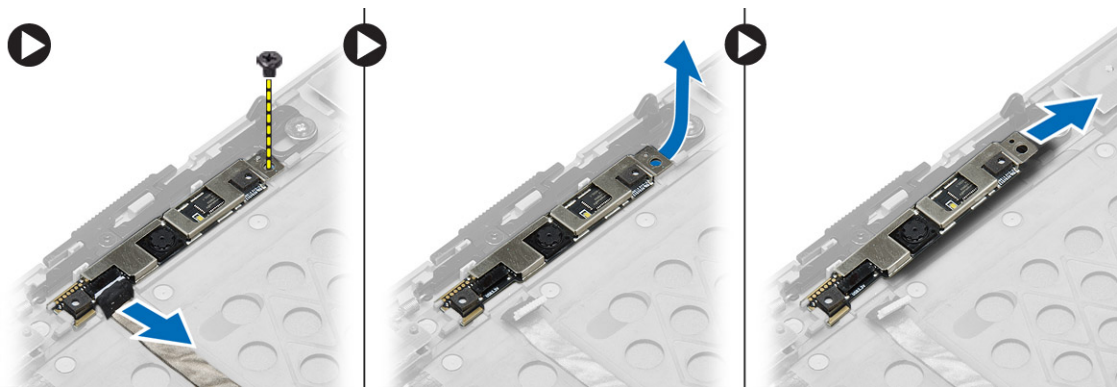


Como instalar as dobradiças da tela

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. tampas dos cantos 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

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, conforme mostrado na ilustração:
 - 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

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 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:** 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. • 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 o 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 mínima do clock do processador), Maximum Clock Speed (Velocidade

Opção	Descrição
	máxima do clock 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 do dispositivo) - Exibe Primary Hard Drive (Unidade de disco rígido principal), Modular Bay Device (Dispositivo de compartimento modular), LOM MAC Address (Endereço LOM MAC), Audio Controller (Controlador de áudio), Video Controller (Controlador de vídeo), and Wi-Fi Device (Dispositivo Wi-Fi).
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. • 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: • Legacy (Herdado – Configuração padrão) • UEFI
Advanced Boot Options	Ativar Legacy (ROMs de opção de ativar por padrão)
Date/Time	Permite alterar a data e a hora.

Tabela 3. System Configuration (Configuração do sistema)

Opção	Descrição
Integrated NIC	Permite configurar o controlador de rede integrado. As opções são: • Desativado • Habilitado • Enabled w/PXE (Habilitado com PXE – configuração padrão) • Enable UEFI Network Stack (Habilitar pilha de rede UEFI) - Se esta opção estiver habilitada, os protocolos de rede UEFI são instalados/disponibilizados, permitindo

Opção	Descrição
	que os recursos de rede pré-SO e antes de SO usem todas as NICs ativadas. Isso pode ser usado sem PXE ligado.
Parallel Port	Permite definir como a porta paralela na estação de acoplamento funciona. É possível definir a porta paralela como: • Desativado • AT (Configuração padrão) • PS2 • ECP
Serial Port	Identifica e define as configurações da porta serial. É possível configurar a porta serial como: • 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: • Desativado • ATA • AHCI • RAID On (RAID habilitado – Configuração padrão)  NOTA: O controlador SATA está configurado para oferecer suporte ao modo RAID.
Drives	Permite configurar as unidades SATA integradas ("on-board"). As opções são: • SATA-0 • SATA-1 • SATA-2 • SATA-4 Configuração padrão: todas as unidades estão habilitadas.
SMART Reporting	Este campo controla se os erros de disco rígido das unidades integradas são informados durante a inicialização do sistema.

Opção	Descrição
	Esta tecnologia faz parte da especificação SMART (Self Monitoring Analysis and Reporting Technology). Esta opção fica desabilitada por padrão. • Enable SMART Reporting (Habilitar relatório SMART)
USB Configuration	Permite definir a configuração USB. As opções são: • Enable Boot Support (Habilitar suporte de inicialização) • Enable External USB Port (Habilitar a porta USB externa) • Enable USB 3.0 Controller (Habilitar controlador de USB 3.0) Configuração padrão: todas as opções ficam habilitadas.
USB PowerShare	Permite configurar o comportamento do recurso USB PowerShare. A opção está desabilitada por padrão. • Enable USB PowerShare (Habilitar o USB PowerShare)
Audio	Permite ativar ou desativar o controlador de áudio integrado. • Ativar áudio (permitir, por padrão)
Keyboard Illumination	Permite a escolha do modo de operação o recurso de iluminação do teclado. As opções são: • 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	Permite definir o modo que desligará todas as emissões de luz e som do sistema. A opção está desabilitada por padrão.
Miscellaneous Devices	Permite habilitar ou desabilitar os diversos dispositivos integrados. As opções são: • Enable Internal Modem (Habilitar modem interno) • Enable Microphone (Habilitar microfone) • Enable Camera (Habilitar câmera) • Enable Module Bay (Habilitar compartimento do módulo)

Opção	Descrição
	• Enable ExpressCard (Habilitar cartão Express) • Enable Hard Drive Free Fall Protection (Habilitar proteção contra queda livre de disco rígido) Configuração padrão: todos os dispositivos estão habilitados. Você pode selecionar se você quer ativar ou desativar a placa de mídia. As opções são: • 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)

Opção	Descrição
Admin Password	Permite definir, alterar ou excluir a senha do administrador (admin).  NOTA: É preciso definir a senha do administrador antes de definir a senha do sistema ou do disco rígido.  NOTA: As mudanças de senha executadas com êxito são aplicadas de imediato.  NOTA: A exclusão da senha do administrador apaga automaticamente a senha do sistema e a senha do disco rígido.  NOTA: As mudanças de senha executadas com êxito são aplicadas de imediato. Configuração padrão: Not set (Não definida)
System Password	Permite definir, alterar ou excluir a senha do sistema.  NOTA: As mudanças de senha executadas com êxito são aplicadas de imediato. Configuração padrão: Not set (Não definida)
Internal HDD-0 Password	Este campo permite definir, alterar ou excluir a senha de administrador (admin), algumas vezes chamada de setup password (senha de configuração). A senha de administrador habilita diversos recursos de segurança. A unidade não tem uma senha definida por padrão. • Enter the old password (Inserir a senha antiga) • Enter the new password (Inserir a nova senha) • Confirm the new password (Confirmar a nova senha)
Strong Password	Permite reforçar a opção de sempre definir senhas fortes.

Opção	Descrição
	Configuração padrão: Enable Stron Password (Habilitar senha forte) não é selecionado.
Password Configuration	É possível definir o comprimento da senha. Mín = 4 , Máx = 32
Password Bypass	Permite habilitar ou desabilitar a permissão de ignorar a senha do sistema e do disco rígido (HDD) interno, quando definidas. As opções são: • Disabled (Desabilitado – Configuração padrão) • Reboot bypass (Ignorar a senha na inicialização)
Password Change	Permite habilitar a permissão de desabilitar as senhas do sistema e do disco rígido quando a senha de administrador estiver definida. Permitir alterações de senha que não sejam do administrador , selecionada por padrão
Non-Admin Setup Changes	Permite determinar se as alterações na opção de configuração são permitidas quando uma senha de administrador é definida. A opção está desabilitada.
TPM Security	Permite ativar o módulo TPM (Trusted Platform Module) durante o POST. A opção é desabilitada por padrão.
Computrace	Permite ativar ou desabilitar o software opcional Computrace. As opções são: • Deactivate (Desativar – Configuração padrão) • Disable (Desabilitar) • Activate (Ativar)  NOTA: As opções Activate (Ativar) e Disable (Desabilitar) ativarão ou desabilitarão permanentemente o recurso e não serão permitidas alterações adicionais.
CPU XD Support	Permite habilitar o modo de desativação de execução do processador. Ativar a CPU XD Support (Configuração padrão)
OROM Keyboard Access	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: • Enable (Habilitar – Configuração padrão) • One Time Enable (Habilitar uma vez) • Disable (Desabilitar)
Admin Setup Lockout	Permite habilitar ou desabilitar a opção de entrar na configuração quando há uma senha de administrador definida. • Enable Admin Setup Lockout (Ativar o bloqueio de configuração do administrador) - Esta opção não está definida por padrão.

Tabela 6. Secure Boot

Opção	Descrição
Secure Boot Enable	Permite habilitar ou desabilitar a inicialização segura. As opções são: • Disabled (Desabilitado – Configuração padrão) • Habilitado

Opção	Descrição
Expert key Management	 NOTA: Para ativar o sistema precisa estar em modo de inicialização UEFI e permitir que ROMs opcionais legados sejam desativados. 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: • PK • KEK • db • dbx Se ativar o Modo de personalização, aparecem as opções relevantes para PK, KEK, db e dbx. As opções são: • 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 • Restabelecer todas as chaves- Restabelece as configurações padrão • Excluir todas as chaves - Exclui todas as chaves  NOTA: Se desativar o Modo de personalização, todas as alterações feitas serão apagadas e as chaves serão restabelecidas nas configurações padrão.

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: • 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.

Opção	Descrição
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. Wake on AC (Ativar com CA)
Auto On Time	Permite configurar o horário no qual o computador irá ligar automaticamente. As opções são: Disabled (Desabilitado – Configuração padrão) - Every Day (Todo dia) - Weekdays (Dias da semana) - Select Days (Selecionar dias) - O sistema será ligado nos dias selecionados e no horário especificado.  NOTA: este recurso não funciona se você desligar o computador usando o interruptor do filtro de linha ou do protetor contra surtos de tensão ou se a opção Auto Power (Ativação automática) estiver desabilitada.
USB Wake Support	Permite habilitar os dispositivos USB para ligar o computador do modo de prontidão. A opção está desabilitada. Enable USB Wake Support (Ativar suporte de ativação por USB)
Wireless Radio Control	Permite controlar a transmissão WLAN e WWAN. As opções são: - 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.

Opção	Descrição
	• 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) • LAN com a inicialização PXE
Block Sleep	Permite bloquear o computador de entrar no estado de hibernação. A opção está desativada por padrão. • 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	Uma bateria de Longa duração está fixada. A configuração de carga não pode ser alterada com este tipo de bateria.
Battery Slice Charge Configuration	Permite definir como carregar a bateria. As opções são: • Standard Charge (Carregamento padrão) • Express Charge (Carregamento rápido – Configuração padrão)
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

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. • Enable Adapter Warnings (Habilitar avisos do adaptador)
Keypad (Embedded)	Permite escolher um ou dois métodos para habilitar o teclado numérico embutido no teclado interno. As opções são: • Somente tecla Fn (Definição padrão) • By Numlock (Por Numlock)
Mouse/Touchpad	Permite definir como o sistema administra a entrada do mouse e do touchpad. As opções são: • Serial Mouse (Mouse serial) • PS2 Mouse (Mouse PS2) • Touchpad/PS-2 Mouse (Mouse Touchpad/PS-2 – Configuração padrão)
Numlock Enable (Habilitar Numlock)	Especifica se a função NumLock pode ser ativada quando o sistema for inicializado. Esta opção está ativada por padrão.

Opção	Descrição
	• Enable Numlock (Habilitar Numlock)
Fn Key Emulation	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. • Enable Fn Key Emulation (Habilitar emulação da tecla Fn)
Fastboot	Permite acelerar os processos de inicialização. As opções são: • Minimal (Mínima) • Thorough (Completo, configuração padrão) • Auto
Extend BIOS POST Time	Permite que você crie uma demora adicional de pré-inicialização. As opções são: • 0 segundos (Configuração padrão) • 5 segundos • 10 segundos
MEBx Hotkey	Permite ativar a função de tecla de acesso da MEBx se necessário. A opção é habilitada por padrão.

Tabela 10. Virtualization Support (Suporte de virtualização)

Opção	Descrição
Virtualization	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. • Enable Intel Virtualization Technology (Habilitar a Tecnologia de virtualização Intel) — Configuração padrão.

Tabela 11. Rede sem fio

Opção	Descrição
Wireless Switch	Permite definir os dispositivos sem fio que podem ser controlados pelo comutador sem fio. As opções são: • WWAN • WiGig • WLAN • Bluetooth Todas as opções estão ativadas por padrão.
Wireless Device Enable	Permite habilitar ou desabilitar os dispositivos sem fio. As opções são: • WWAN • Bluetooth • WLAN/WiGig

Opção	Descrição
	Todas as opções estão ativadas por padrão.

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	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

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. Reinicie o computador.
2. Visite dell.com/support.
3. Se você tiver a etiqueta de serviço ou o código de serviço expresso do seu computador:
 -  **NOTA:** Para localizar a etiqueta de serviço, clique em **Onde está meu número da etiqueta de serviço?**
 -  **NOTA:** Se você não conseguir encontrar o número de sua etiqueta de serviço, clique em **Detectar etiqueta de serviço**. Continuar com as instruções na tela.
4. Digite a **etiqueta de serviço** ou o **código de serviço expresso** e clique em **Enviar**.
5. Se você não conseguir localizar ou encontrar a etiqueta de serviço, clique na Categoria de produto do seu computador.
6. Escolha o **tipo de produto** na lista.
7. Selecione o modelo do seu computador e a página **de suporte do produto** do seu computador.
8. Clique em **Drivers & Downloads** (Drivers e downloads).
9. Na tela de aplicativo e drivers, abaixo a lista suspensa **Sistema operacional**, selecione **tBIOS**.
10. Identifique o arquivo mais recente do BIOS e clique em **Fazer download do arquivo**.
11. Selecione o método preferido na janela **Selecione o seu método de download preferido abaixo**; clique em **Fazer download agora**.
A janela **Download de arquivo** é exibida.
12. Clique em **Salvar** para salvar o arquivo em seu computador.
13. 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 esse 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 senha do sistema e 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 está desabilitado, as senhas do sistema e de configuração existentes são excluídas e será necessário fornecer a senha do sistema para fazer login 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

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.
	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 de dispositivos 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 ferramentas 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 um erro foi encontrado.
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. 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.

 **NOTA:** No Windows 8, vá a **Ajuda e Suporte** para ver as informações sobre o seu computador.

Tabela 16. System Information

Recurso	Especificação
Chipset	Chipset Mobile Intel QM87 Express
Largura do barramento DRAM	64 bits
Flash EPROM	SPI de 32 Mbits, 64 Mbits
barramento de 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 e 4MB

Tabela 18. Memória

Recurso	Especificação
Conector de memória	dois slots SODIMM
Capacidade de memória	1 GB, 2 GB, 4 GB ou 8 GB
Tipo de memória	DDR3L com SDRAM (1600 MHz)
Memória mínima	2 GB
Memória máxima	16 GB

Tabela 19. Áudio

Recurso	Especificação
Tipo	áudio de alta definição de quatro canais
Controlador	Realtek ALC3226
Conversão estéreo	24 bits (análogo para digital e digital para analógico)

Recurso	Especificação
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

Tabela 20. Vídeo

Recurso	Especificação
Tipo	integrado na placa de sistema
Controlador:	
UMA	Placa gráfica de alta definição Intel 4600
Separada	Placa gráfica AMD Radeon HD 8690M
Barramento de dados	Gen3 PCI-E x8
Suporte a monitor externo	• um VGA • um HDMI
	 NOTA: Suporte duas portas DP/DVI por meio de base de dock.

Tabela 21. Câmera

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

Tabela 22. 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 23. Portas e conectores

Recursos	Especificação
Áudio	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
Leitor de cartão de memória	Suporte até SD4.0
Placa Micro (Subscriber Identity Module) uSIM	um
Porta de ancoragem	um

Tabela 24. Cartão inteligente sem contato

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

Tabela 25. Tela

Recurso	Especificação
Tipo	alta definição com antirreflexo
Dimensões:	
Altura	224,30 mm (8,83 polegadas)
Largura	360 mm (14,17 polegadas)
Diagonal	396,24 mm (15,60 polegadas)
Área ativa (X/Y)	384 mm x 258 mm (15,12 polegadas X 10,16 polegadas)
Resolução máxima	1920 x 1080
Brilho máximo	300 nits
Taxa de atualização	60 Hz
Ângulos mínimos de visualização:	
Horizontal	+/- 60°
Vertical	+/- 50°
Distância entre pixels	0,179

Tabela 26. Teclado

Recurso	Especificação
Número de teclas	Estados Unidos: 83 teclas, Reino Unido: 84 teclas, Brasil: 85 teclas e Japão: 87 teclas

Tabela 27. Touchpad

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

Tabela 28. 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 polegada)	20,00 mm (0,79 polegada)
Largura	208,00 mm (8,19 polegadas)	214,00 mm (8,43 polegadas)
Peso	345,00 g (0,76 lb)	524,00 g (1,16 lb)
Tensão	11,1 V CC	
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 29. Adaptador CA

Recurso	Especificação
Tipo	65 W e 90 W
Tensão de entrada	100 V CA a 240 V CA
Corrente de entrada (máxima)	1,5 A
Frequência de entrada	50 Hz a 60 Hz
Corrente de saída	3,34 A e 4,62 A
Tensão nominal de saída	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 30. Características físicas

Recurso	Especificação
Altura	Frente — 28,60 mm (1,12 polegadas)

Recurso	Especificação
	Traseira — 30,80 mm (1,21 polegadas)
Largura	338,00 mm (13,30 polegadas)
Profundidade	232,60 mm (9,16 polegadas)
Peso	2,12 kg (4,68 lb)

Tabela 31. 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	-15,2 m a m (-50 pés a 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



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

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

1. Visite **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 superior da página.
4. Selecione o serviço ou link de suporte adequado, com base em sua necessidade.