

Inspiron 7391 2 em 1

Manual de serviço



Notas, avisos e advertências

 **NOTA:** uma NOTA fornece informações importantes para ajudar a utilizar melhor o produto.

 **AVISO:** Um AVISO indica danos potenciais no hardware ou uma perda de dados e diz como pode evitar esse problema.

 **ADVERTÊNCIA:** Uma ADVERTÊNCIA indica potenciais danos no equipamento, lesões corporais ou morte.

© 2018 - 2019 Dell Inc. ou as suas subsidiárias. Todos os direitos reservados. Dell, EMC e outras marcas comerciais pertencem à Dell Inc ou às suas subsidiárias. Outras marcas comerciais podem pertencer aos seus respectivos proprietários.

1 Trabalhar no interior do computador.....	5
Instruções de segurança.....	5
Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.....	5
Antes de começar	5
Proteção contra descargas eletrostáticas - Proteção ESD.....	6
Kit de serviço no campo de ESD.....	6
Transporte de componentes sensíveis.....	7
Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.....	8
2 Retirar e instalar componentes.....	9
Ferramentas recomendadas.....	9
Lista de parafusos.....	9
Desmontagem e remontagem.....	10
Tampa da base.....	10
Bateria.....	13
Placa de rede sem fios.....	16
Porta do transformador de corrente.....	19
placa de E/S.....	21
Ventoinha.....	23
Unidade de estado sólido.....	25
Bateria de célula tipo moeda.....	28
Painel táctil.....	30
Altifalantes.....	32
Dissipador de calor.....	34
Conjunto do ecrã.....	36
Placa de sistema.....	39
Teclado.....	44
Botão de alimentação com leitor de impressões digitais.....	48
Conjunto do apoio para as mãos e antena.....	50
3 Controladores do dispositivo.....	53
Utilitário de Instalação de Software Intel Chipset.....	53
Controladores de vídeo.....	53
Controlador do Intel Serial IO.....	53
Intel Trusted Execution Engine Interface.....	53
Controlador do Intel Virtual Button.....	53
Controladores de rede sem fios e Bluetooth.....	53
4 Configuração do sistema.....	54
Configuração do sistema.....	54
Entrar no programa de configuração do BIOS.....	54
Teclas de navegação.....	54
Boot Sequence (Sequência de arranque).....	55
Opções da configuração do sistema.....	55

Palavra-passe de sistema e da administração.....	63
Atribuir uma palavra-passe de configuração do sistema.....	63
Eliminar ou alterar uma palavra-passe do sistema/administração.....	64
Limpar as configurações do CMOS.....	64
Limpar as palavras-passe do BIOS (Configuração do sistema) e do sistema.....	64
5 Resolução de problemas.....	65
Diagnóstico de avaliação otimizada do sistema pré-arranque - Diagnóstico ePSA.....	65
Execução dos diagnósticos ePSA.....	65
Luzes de diagnóstico do sistema.....	65
Recuperar o sistema operativo.....	66
Atualizar a versão do BIOS (chave USB).....	66
Actualizar o BIOS.....	67
Ativar a memória Intel Optane.....	67
Desativar a memória Intel Optane.....	67
Ciclo de alimentação Wi-Fi.....	68
Descarregar a energia estática.....	68

Trabalhar no interior do computador

Instruções de segurança

Utilize as diretrizes de segurança seguintes para proteger o seu computador contra potenciais danos e para assegurar a sua segurança pessoal. Caso seja indicado o contrário, cada procedimento incluído neste documento assume que leu as informações de segurança entregues com o computador.

-  **NOTA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o mesmo. Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **NOTA:** Desligue todas as fontes de alimentação antes de proceder à abertura de tampas ou painéis do computador. Depois de trabalhar no interior do computador, volte a colocar todas as tampas, painéis e parafusos antes de ligá-lo à tomada.
-  **AVISO:** Para evitar danos no computador, certifique-se que a superfície de trabalho é plana e se encontra limpa.
-  **AVISO:** Manuseie cuidadosamente os componentes e as placas. Não toque nos componentes ou nos contactos da placa. Segure a placa pelas extremidades ou pelo suporte metálico de instalação. Segure nos componentes, como um processador, pelas extremidades e não pelos pinos.
-  **AVISO:** Só deve proceder à resolução de problemas e reparações conforme autorizado ou direccionado pela equipa de assistência técnica da Dell. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não estão cobertos pela garantia. Consulte as instruções de segurança fornecidas com o produto ou em www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **AVISO:** Antes de tocar em qualquer parte interior do computador, ligue-se à terra utilizando uma correia de ligação à terra para o pulso ou tocando periodicamente numa superfície metálica não pintada, tal como o metal na parte posterior do computador. Enquanto trabalha, toque periodicamente numa superfície metálica não pintada para dissipar a electricidade estática, uma vez que esta pode danificar os componentes internos.
-  **AVISO:** Quando desligar um cabo, puxe pelo respetivo conetor ou patilha, não pelo próprio cabo. Alguns dos cabos apresentam conectores com patilhas de bloqueio ou parafusos de orelhas os quais terá de libertar antes de desconectar o cabo. Ao desconectar os cabos, faça-o em alinhamento com a direcção de encaixe, para evitar dobrar os pinos de contacto. Ao ligar cabos, certifique-se que os conectores e portas estão corretamente direccionados e alinhados.
-  **AVISO:** Prima e ejecte quaisquer cartões instalados no leitor de cartões multimédia.
-  **NOTA:** Pode haver diferenças de aparência entre a cor do computador e determinados componentes em relação aos apresentados nas ilustrações deste documento.

Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador

-  **NOTA:** As imagens apresentadas neste documento podem não representar exactamente o seu computador, pois dependem da configuração encomendada.

Antes de começar

1. Guarde e feche todos os ficheiros abertos e saia de todas as aplicações abertas.
2. Encerre o computador. Clique em **Iniciar** >  **Ligar** > **Encerrar**.



NOTA: Caso esteja a utilizar outro sistema operativo, consulte a respectiva documentação para obter as instruções de encerramento.

3. Desligue o computador e todos os dispositivos a ele ligados das respectivas tomadas eléctricas.
4. Desligue todos os dispositivos de rede e periféricos ligados (tais como teclados, ratos e monitores) do computador.
5. Retire todos os cartões multimédia e discos ópticos do computador, se aplicável.

Proteção contra descargas eletrostáticas - Proteção ESD

As ESD são uma das principais preocupações no que respeita aos componentes eletrónicos, especialmente componentes sensíveis como as placas de expansão, os processadores, as memórias DIMM e as placas de sistema. Correntes elétricas muito ligeiras podem danificar os circuitos de formas que talvez não sejam tão óbvias, tais como falhas latentes ou produtos com uma duração mais curta. Uma vez que a indústria vai exigindo uma potência cada vez menor e uma densidade cada vez mais elevada, a proteção contra ESD é uma preocupação crescente.

Devido ao aumento da densidade dos semicondutores utilizados nos mais recentes produtos da Dell, existe agora mais sensibilidade aos danos provocados pela estática relativamente ao que acontecia nos anteriores produtos da Dell. Por isso, já não são aplicáveis alguns métodos aprovados no passado no que diz respeito ao manuseamento das peças.

Existem dois tipos de danos provocados por ESD: falhas catastróficas e latentes.

- **Catastróficas** – as falhas catastróficas representam cerca de 20% das falhas provocadas por ESD. Os danos levam a uma perda completa e imediata da funcionalidade do dispositivo. Um exemplo de falha catastrófica é uma memória DIMM que recebeu um choque estático e gera imediatamente um sintoma de “Nenhum POST/Nenhum vídeo”, emitindo um código sonoro que representa uma memória ausente ou não funcional.
- **Latente** – as falhas latentes representam cerca de 80% das falhas provocadas por ESD. Uma elevada taxa de falhas latentes significa que, na maioria das vezes, quando o dano ocorre, não é imediatamente reconhecido. A DIMM recebe um choque estático, mas o sinal é apenas enfraquecido e não produz imediatamente os sintomas externos relacionados com os danos. O sinal enfraquecido pode demorar semanas ou meses a desaparecer e, entretanto, pode causar degradação da integridade da memória, erros de memória intermitentes, etc.

O tipo de dano mais difícil de reconhecer e resolver é o dano latente.

Execute os passos seguintes para evitar danos provocados por ESD:

- Utilize uma pulseira antiestática com fios adequadamente ligada à terra. A utilização de pulseiras antiestáticas sem fios já não é permitida; não fornecem proteção adequada. Tocar no chassi antes de manusear as peças não garante uma proteção adequada contra a ESD nas peças com maior sensibilidade aos danos provocados por ESD.
- Manuseie todos os componentes sensíveis à estática numa área antiestática. Se possível, utilize almofadas antiestáticas para o piso e para a bancada de trabalho.
- Quando desembalar um componente sensível à estática, não retire o componente do material antiestático da embalagem até que esteja preparado para instalar o componente. Antes de desembalar o pacote antiestático, certifique-se de descarregar a eletricidade estática do seu corpo.
- Antes de transportar um componente sensível à estática, coloque-o num recipiente ou embalagem antiestática.

Kit de serviço no campo de ESD

O kit não monitorizado de serviço no campo é o kit de serviço usado com mais frequência. Cada kit de serviço no campo inclui três componentes principais: tapete antiestático, pulseira antiestática e fio de ligação.

Componentes de um kit de serviço no campo de ESD

Os componentes de um kit de serviço no campo de ESD são:

- **Tapete antiestático** – o tapete antiestático dissipa a eletricidade estática e as peças podem ser colocadas sobre o mesmo durante os procedimentos de serviço. Quando utilizar um tapete antiestático, a sua pulseira antiestática deverá estar aconchegada ao pulso e o fio de ligação deverá estar ligado ao tapete e a qualquer superfície metálica sem revestimento no sistema em que está a trabalhar. Depois de corretamente implementadas, as peças de manutenção podem ser removidas do saco antiestático e colocadas diretamente no tapete. Os itens sensíveis a ESD estão seguros na sua mão, no tapete antiestático, no sistema ou no interior de um saco.
- **Pulseira antiestática e fio de ligação** – a pulseira antiestática e o fio de ligação podem estar diretamente ligados ao seu pulso e a uma superfície metálica sem revestimento no hardware se o tapete antiestático não for necessário ou se estiverem ligados ao tapete antiestático para proteger o hardware temporariamente colocado no tapete. A ligação física entre a pulseira antiestática, o fio de ligação e a sua pele, o tapete antiestático e o hardware é denominada por ligação. Utilize apenas os kits de serviço no campo que

incluem uma pulseira antiestática, um tapete antiestático e um fio de ligação. Nunca utilize pulseiras antiestáticas sem fios. Esteja sempre ciente de que os fios internos de uma pulseira têm tendência a danificar-se com o uso e devem ser inspecionados regularmente com um dispositivo de teste adequado para evitar danos acidentais no hardware provocados por ESD. Recomendamos que teste a pulseira antiestática e o fio de ligação, pelo menos, uma vez por semana.

- **Dispositivo de teste da pulseira antiestática** – os fios no interior de uma pulseira antiestática são propícios a danificarem-se com o tempo. Quando utilizar um kit não monitorizado, é recomendável que efetue regularmente um teste à pulseira antes de cada serviço e, no mínimo, um teste por semana. Um dispositivo de teste para pulseiras antiestáticas é o melhor método utilizado para este teste. Se não tiver o seu próprio dispositivo de teste, contacte a sua sede regional para saber se podem disponibilizar um dispositivo. Para realizar este teste, conecte o fio de ligação da pulseira antiestática ao dispositivo de teste, enquanto este estiver preso ao seu pulso, e prima o botão de teste. Se o teste for positivo, é aceso um LED verde; se o teste for negativo, é aceso um LED vermelho e é emitido um alarme.
- **Elementos isoladores** – é fundamental manter os dispositivos sensíveis a ESD, como os revestimentos de plástico dos dissipadores de calor, afastados das peças internas que são isoladoras e possuem, muitas vezes, carga elétrica.
- **Ambiente de trabalho** – antes de implementar o kit de serviço no campo de ESD, avalie a situação no local do cliente. Por exemplo, a implementação do kit num ambiente de servidor é diferente da implementação num ambiente de desktop ou computador portátil. Os servidores são normalmente instalados num rack de um centro de dados; os desktops ou computadores portáteis são normalmente colocados em secretárias ou cubículos de escritório. Procure sempre uma área de trabalho plana e aberta, totalmente desimpedida e suficientemente espaçosa para implementar o kit de ESD, aproveitando um espaço adicional para acomodar o tipo de sistema que está a ser reparado. A área de trabalho também não deve ter quaisquer isoladores que possam provocar a ocorrência de ESD. Na área de trabalho, os isoladores como o poliestireno expandido e outros plásticos devem estar sempre a uma distância de, pelo menos, 12 polegadas ou 30 centímetros das peças sensíveis antes de manusear fisicamente quaisquer componentes de hardware.
- **Embalagem protegida contra ESD** – todos os dispositivos sensíveis a ESD devem ser enviados e recebidos numa embalagem antiestática. Recomendamos o uso de sacos metálicos e antiestáticos. No entanto, deve sempre devolver a peça danificada dentro do mesmo saco e embalagem antiestática em que a peça foi enviada. O saco antiestático deve ser dobrado e fechado com fita e todo o material de espuma da embalagem deve ser usado na caixa original em que a peça foi enviada. Os dispositivos sensíveis a ESD só devem ser removidos numa superfície de trabalho protegida contra ESD e as peças nunca devem ser colocadas no topo do saco antiestático porque apenas o interior do saco oferece proteção. Coloque sempre as peças na sua mão, no tapete antiestático, no sistema ou no interior do saco antiestático.
- **Transportar componentes sensíveis** – quando transportar componentes sensíveis a ESD, tais como peças de substituição ou peças que serão devolvidas à Dell, é fundamental colocar estas peças em sacos antiestáticos para um transporte mais seguro.

Resumo sobre a proteção contra ESD

Recomendamos que todos os técnicos de serviço no campo utilizem sempre a pulseira antiestática com fios convencional e o tapete antiestático de proteção quando efetuarem uma intervenção nos produtos Dell. Para além disso, é fundamental que os técnicos mantenham as peças sensíveis afastadas de todas as peças isoladoras durante a intervenção e é fundamental que usem sacos antiestáticos para transporte dos componentes sensíveis.

Transporte de componentes sensíveis

Quando transportar componentes sensíveis a ESD, tais como peças de substituição ou peças que serão devolvidas à Dell, é fundamental colocar estas peças em sacos antiestáticos para um transporte mais seguro.

Levantar equipamento

Cumpra as seguintes diretrizes quando levantar equipamento pesado:

 **AVISO: Não levante mais de 23 kg. Utilize sempre recursos adicionais ou um dispositivo de elevação mecânico.**

1. Consiga uma sensação de equilíbrio firme. Mantenha os pés afastados para obter estabilidade e aponte os dedos dos pés para fora.
2. Contraia os músculos do abdómen. Os músculos abdominais suportam a sua coluna quando levanta pesos para contrabalançar a força da carga.
3. Faça o movimento de elevação com as pernas e não com as costas.
4. Mantenha a carga junto do corpo. Quanto mais perto da coluna estiver a carga, menos força terá de exercer com as costas.
5. Mantenha as costas direitas, quer esteja a levantar ou a pousar a carga. Não adicione o peso do seu corpo à carga. Evite torcer o corpo e as costas.
6. Use as mesmas técnicas no sentido inverso para pousar a carga.

Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador

 **AVISO:** Deixar parafusos soltos no interior do computador pode danificá-lo gravemente.

1. Volte a colocar todos os parafusos e certifique-se de que não existem parafusos soltos no interior do computador.
2. Ligue todos os dispositivos externos, periféricos ou cabos que tenha retirado antes de trabalhar no computador.
3. Volte a colocar todos os cartões de multimédia, discos ou outros componentes que tenha retirado antes de trabalhar no computador.
4. Ligue o computador e todos os dispositivos anexados às respectivas tomadas eléctricas.
5. Ligue o computador.

Retirar e instalar componentes

Ferramentas recomendadas

Os procedimentos descritos neste documento podem requerer as seguintes ferramentas:

- Chave de parafusos Philips n.º 1
- Chave de fendas
- Instrumento de plástico pontiagudo

Lista de parafusos

- NOTA:** Quando retirar os parafusos de um componente, recomendamos que Tome nota do tipo de parafuso e da quantidade de parafusos, e que os coloque numa caixa para armazenamento de parafusos. Isto serve para garantir de que volta a repor a quantidade e o tipo corretos de parafusos quando voltar a colocar o componente.
- NOTA:** Alguns computadores têm superfícies magnéticas. Certifique-se de que os parafusos não são deixados presos a essas superfícies quando voltar a colocar um componente.
- NOTA:** A cor do parafuso pode variar dependendo da configuração pedida.

Tabela 1. Lista de parafusos

Componente	Fixado a	Tipo de parafuso	Quantidade	Imagem do parafuso
Tampa da base	Conjunto do apoio para as mãos	M2x4	6	
Bateria	Conjunto do apoio para as mãos	M1,6x4	1	
Bateria	Conjunto do apoio para as mãos	M2x2 (cabeça grande)	4	
Ventoinha	Conjunto do apoio para as mãos	M2x2	2	
Dobradiças do ecrã	Conjunto do apoio para as mãos	M2x3.5	5	
Teclado	Conjunto do apoio para as mãos	M1.2x1.3	4	
Suporte do teclado	Conjunto do apoio para as mãos	M1.2x1.8	29	
Porta do transformador de corrente	Conjunto do apoio para as mãos	M2x3	1	
Unidade de estado sólido	Conjunto do apoio para as mãos	M2x2	1	
Placa de sistema	Conjunto do apoio para as mãos	M2x2 (cabeça grande)	4	

Componente	Fixado a	Tipo de parafuso	Quantidade	Imagem do parafuso
Suporte da mesa sensível ao toque	Conjunto do apoio para as mãos	M1,6x2	3	
Painel tátil	Conjunto do apoio para as mãos	M1,6x2	2	
Suporte da placa sem fios	Placa de sistema	M2x3	1	

Desmontagem e remontagem

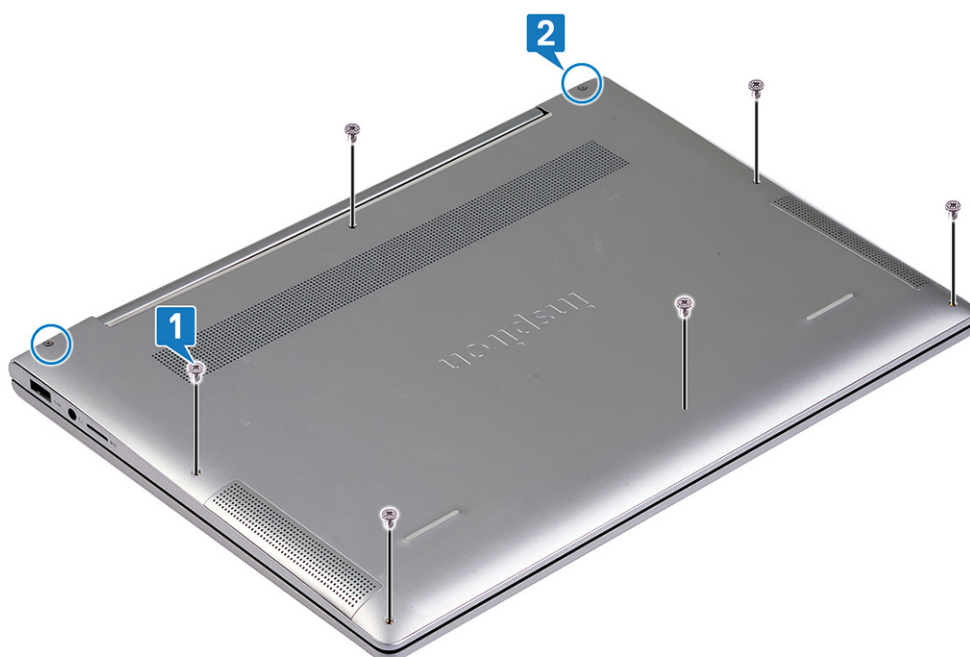
Tampa da base

Retirar a tampa da base

NOTA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedimento

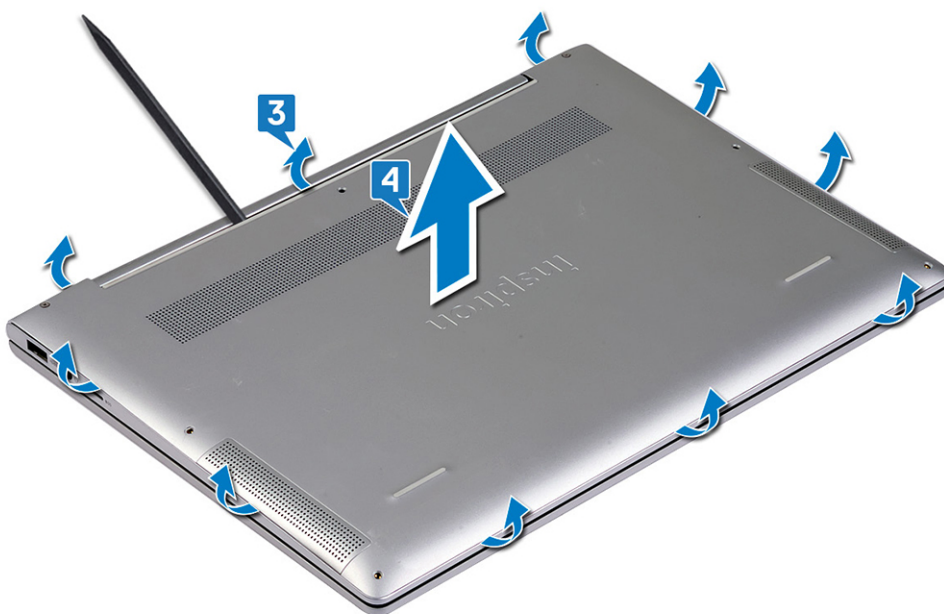
1. Desaperte os dois parafusos integrados que fixam a tampa da base ao conjunto do apoio para as mãos.
2. Retire os seis parafusos (M2x4) que fixam a tampa da base ao conjunto do apoio para as mãos.



3. Utilizando um instrumento de plástico pontiagudo, force a tampa da base a partir das patilhas nas dobradiças e continue a forçar a tampa da base a partir dos encaixes no conjunto do apoio para as mãos.

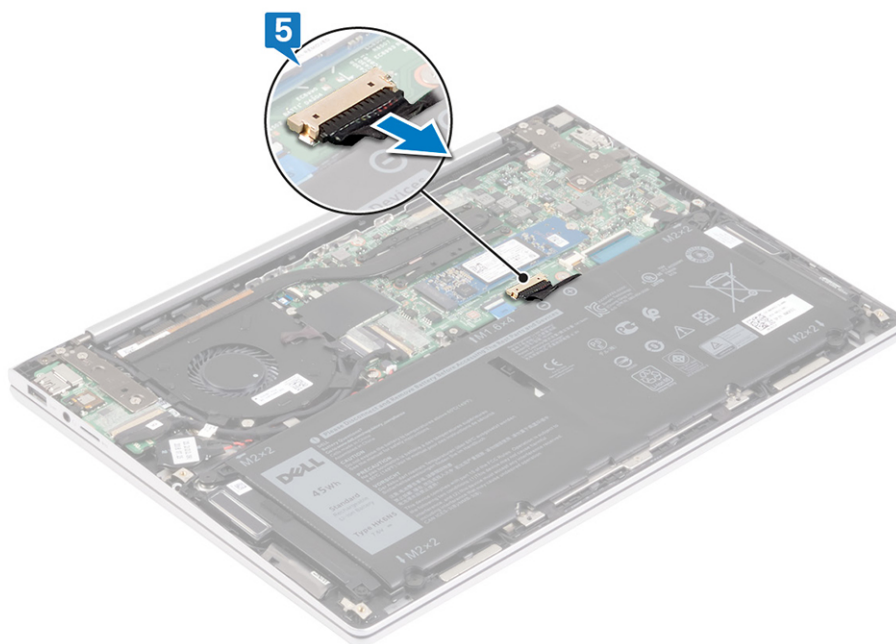
AVISO: Não force a tampa da base a partir do meio, pois isso pode danificar o chassis.

4. Com cuidado, retire a tampa da base do conjunto do apoio para as mãos.



NOTA: Desligue o cabo da bateria apenas quando continuar a retirar outros componentes do computador.

5. Desligue o cabo da bateria da placa de sistema.

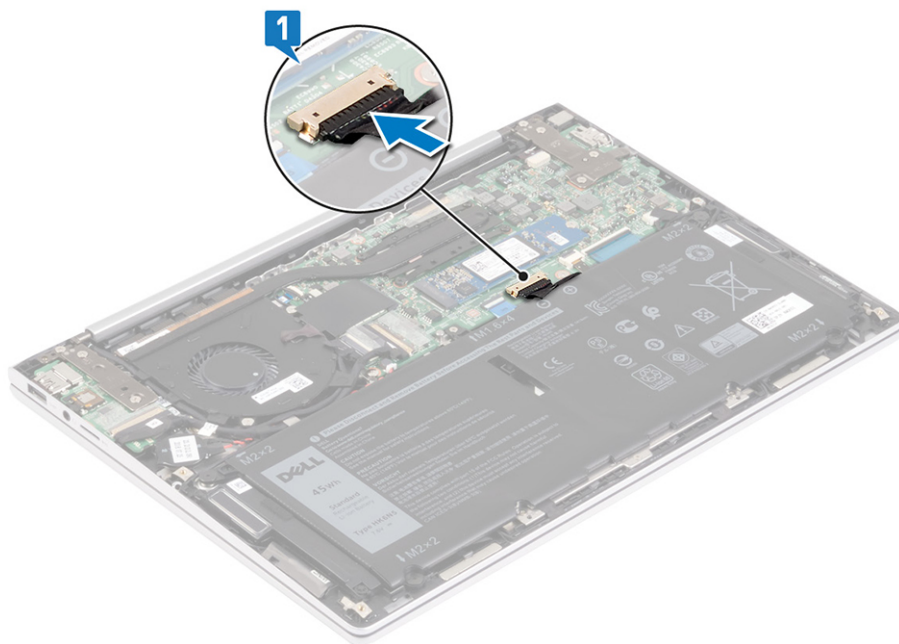


Voltar a colocar a tampa da base

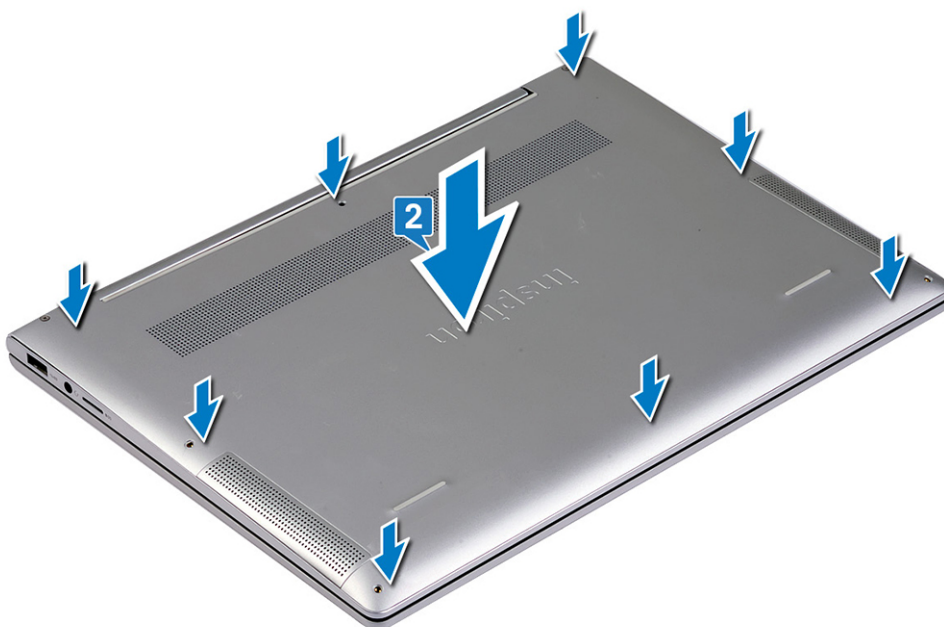
NOTA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedimento

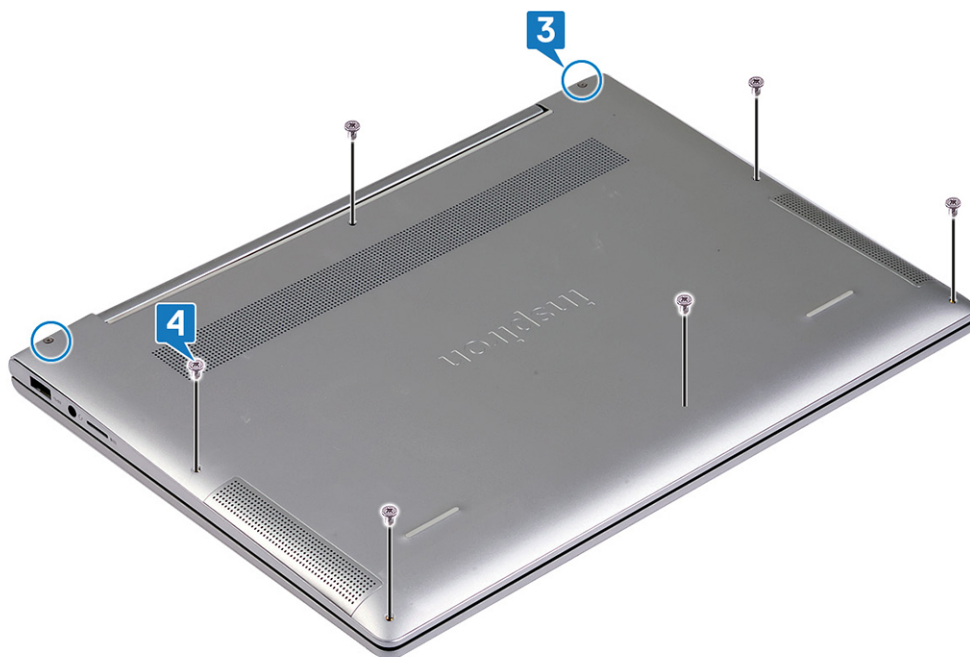
1. Ligue o cabo da bateria à placa de sistema, se aplicável.



2. Alinhe as patilhas na tampa da base com as ranhuras no conjunto do apoio para as mãos e encaixe com um estalo a tampa da base no conjunto do apoio para as mãos.



3. Aperte os dois parafusos integrados que fixam a tampa da base ao conjunto do apoio para as mãos.
4. Volte a colocar os seis parafusos (M2x4) que fixam a tampa da base ao conjunto do apoio para as mãos.



Bateria

Retirar a bateria

NOTA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

Precauções a ter com as baterias de íões de lítio

AVISO:

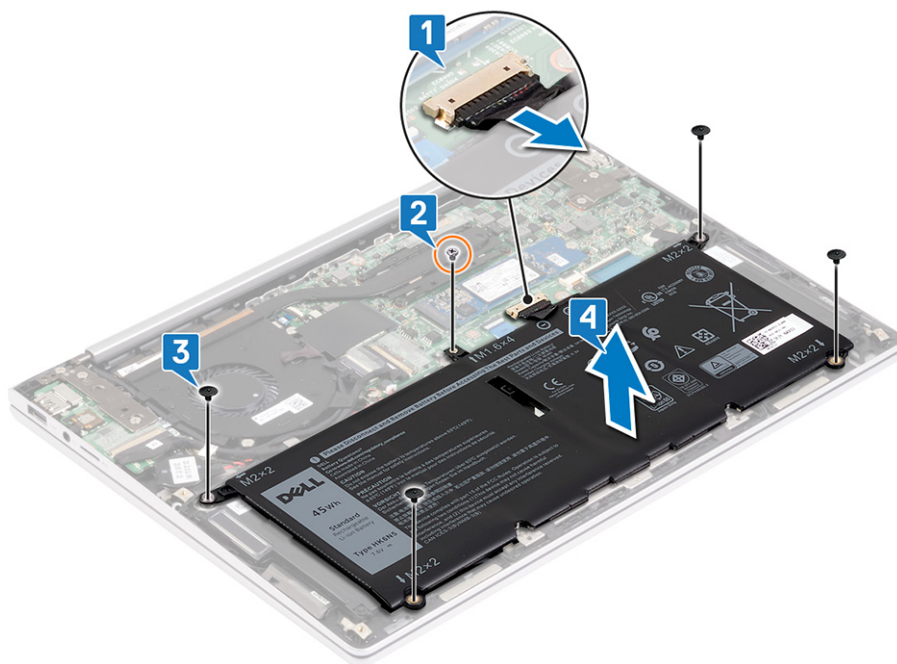
- Tenha todo o cuidado quando manusear as baterias de íões de lítio.
- Descarregue a bateria o máximo possível antes de a remover do sistema. Isto pode ser realizado desligando o adaptador de CA do sistema para permitir gastar a bateria.
- Não esmague, deixe cair, mutile nem penetre a bateria com objetos estranhos.
- Não exponha a bateria a temperaturas elevadas nem desmonte os conjuntos de baterias e células.
- Não aplique pressão na superfície da bateria.
- Não dobre a bateria.
- Não utilize ferramentas de nenhum tipo para forçar a bateria.
- Certifique-se de que não perde nem coloca no sítio errado nenhum parafuso durante a assistência a este produto, para evitar a perfuração accidental ou danos na bateria e noutros componentes do sistema.
- Se uma bateria inchar e ficar presa num dispositivo, não tente libertá-la perfurando-a, dobrando-a ou esmagando-a. As baterias de íões de lítio podem ser perigosas. Neste caso, contacte a assistência para obter mais instruções.
- Se a bateria inchar e ficar presa dentro do computador, não tente libertá-la perfurando-a, dobrando-a ou esmagando-a. As baterias de íões de lítio podem ser perigosas. Neste caso, contacte o apoio técnico da Dell para obter ajuda. Consulte www.dell.com/contactdell.
- Compre sempre baterias genuínas a partir de www.dell.com ou nos parceiros ou revendedores autorizados da Dell.

Pré-requisitos

Retire a [tampa da base](#).

Procedimento

1. Desligue o cabo da bateria da placa de sistema (aplicável apenas se não for desligado antes).
2. Retire o parafuso (M1.6x4) que fixa a bateria ao conjunto do apoio para as mãos.
3. Retire os quatro parafusos (M2x2) que fixam a bateria ao conjunto do apoio para as mãos.
4. Levante a bateria e retire-a do conjunto do apoio para as mãos.



5. Vire o computador ao contrário, abra o ecrã e, em seguida, mantenha premido o botão de alimentação durante cinco segundos para ligar a placa de sistema à terra.

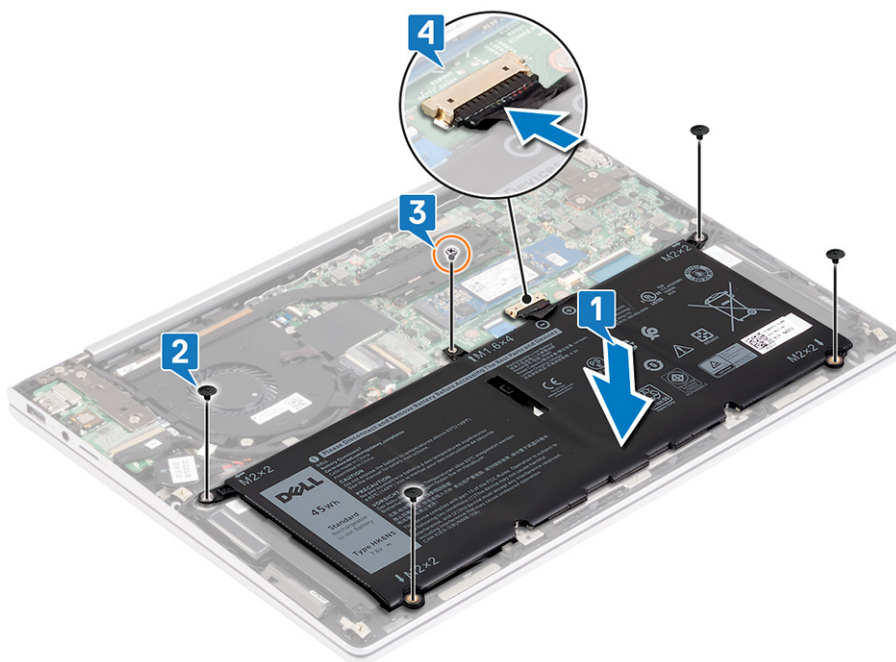


Voltar a colocar a bateria

NOTA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedimento

1. Utilizando os suportes de alinhamento, coloque a bateria no conjunto do apoio para mãos.
2. Volte a colocar os quatro parafusos (M2x2) que fixam a bateria ao conjunto do apoio para as mãos.
3. Volte a colocar o parafuso (M1.6x4) que fixa a bateria ao conjunto do apoio para as mãos.
4. Ligue o cabo da bateria à placa de sistema.



Pós-requisitos

Volte a colocar a [tampa da base](#).

Placa de rede sem fios

Retirar a placa sem fios

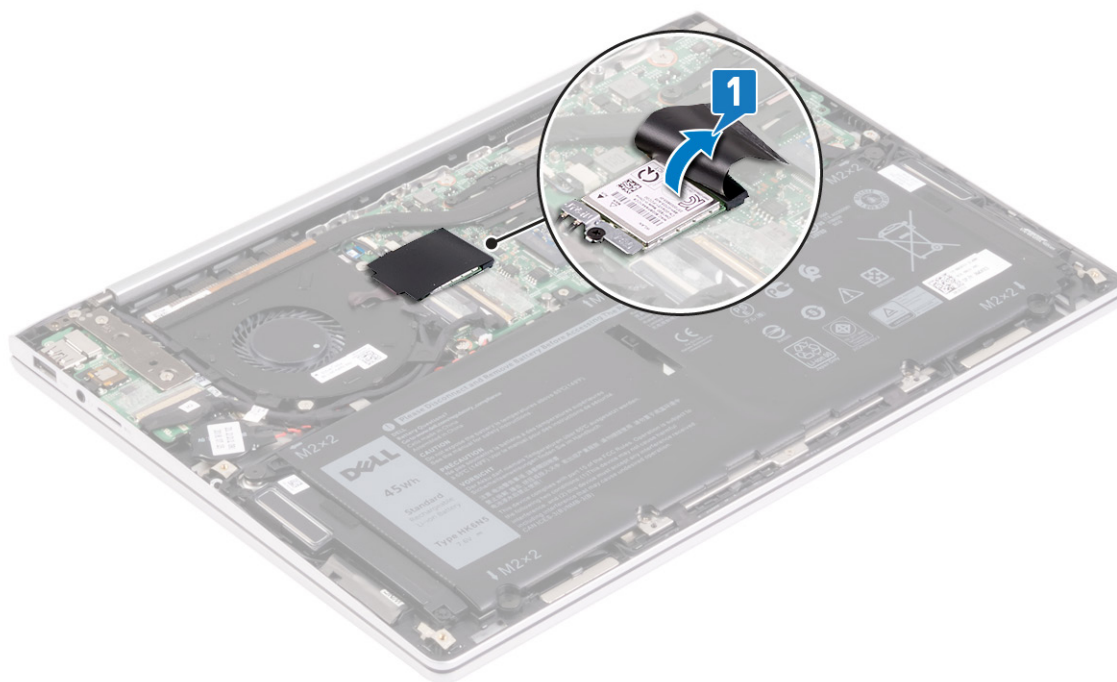
NOTA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

Pré-requisitos

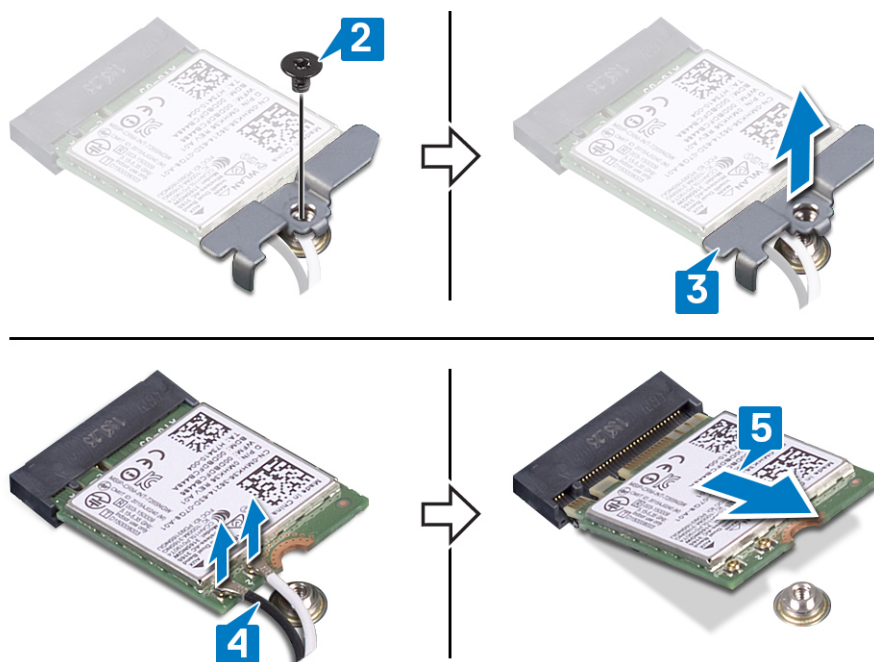
Retire a [tampa da base](#).

Procedimento

1. Levante a patilha na placa sem fios.



2. Retire o parafuso (M2x3) que fixa o suporte da placa sem fios à placa sem fios e ao conjunto do apoio para as mãos.
3. Retire o suporte da placa sem fios da respetiva placa.
4. Desligue os cabos da antena da placa de rede sem fios.
5. Deslize e retire a placa de rede sem fios da respetiva ranhura.



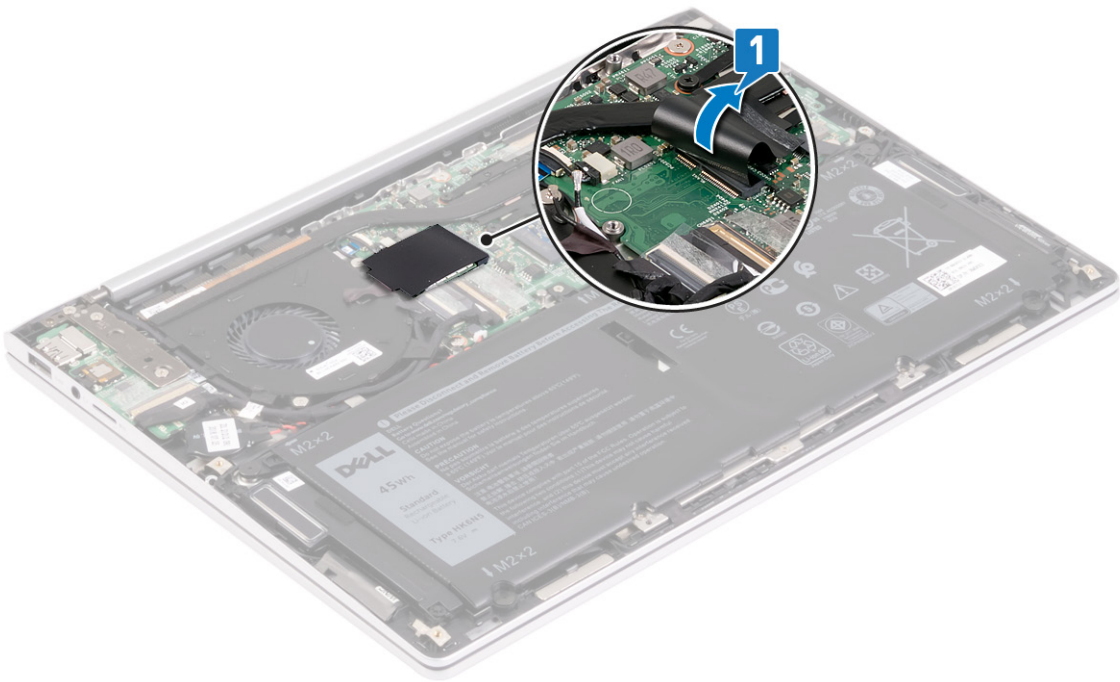
Voltar a colocar a placa sem fios

NOTA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedimento

AVISO: Para evitar causar danos na placa de rede sem fios, não coloque cabos sob a mesma.

- 1. Levante a patilha na ranhura da placa sem fios.

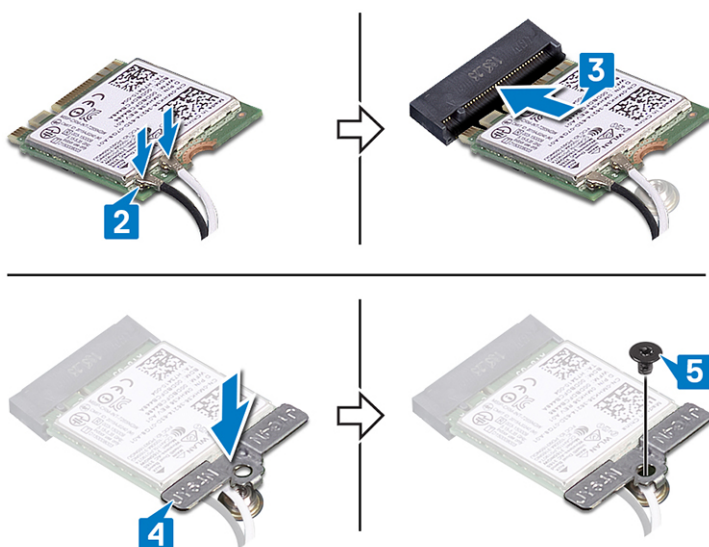


- 2. Ligue os cabos da antena à placa de rede sem fios.
A tabela seguinte apresenta o esquema de cores dos cabos de antena para a placa sem fios suportada pelo computador.

Tabela 2. Esquema de cores dos cabos da antena

Conectores na placa de rede sem fios	Cor do cabo de antena
Principal (triângulo branco)	Branco
Auxiliar (triângulo preto)	Preto

- 3. Alinhe o entalhe na placa sem fios com a patilha na ranhura da respetiva placa e insira-a em ângulo dentro da respetiva ranhura.
- 4. Alinhe o orifício do parafuso no suporte da placa sem fios com o orifício do parafuso na placa sem fios e no conjunto do apoio para as mãos.
- 5. Volte a colocar o parafuso (M2x3) que fixa o suporte da placa sem fios à placa sem fios e ao conjunto do apoio para as mãos.



Pós-requisitos

Volte a colocar a [tampa da base](#).

Porta do transformador de corrente

Retirar a porta do adaptador de alimentação

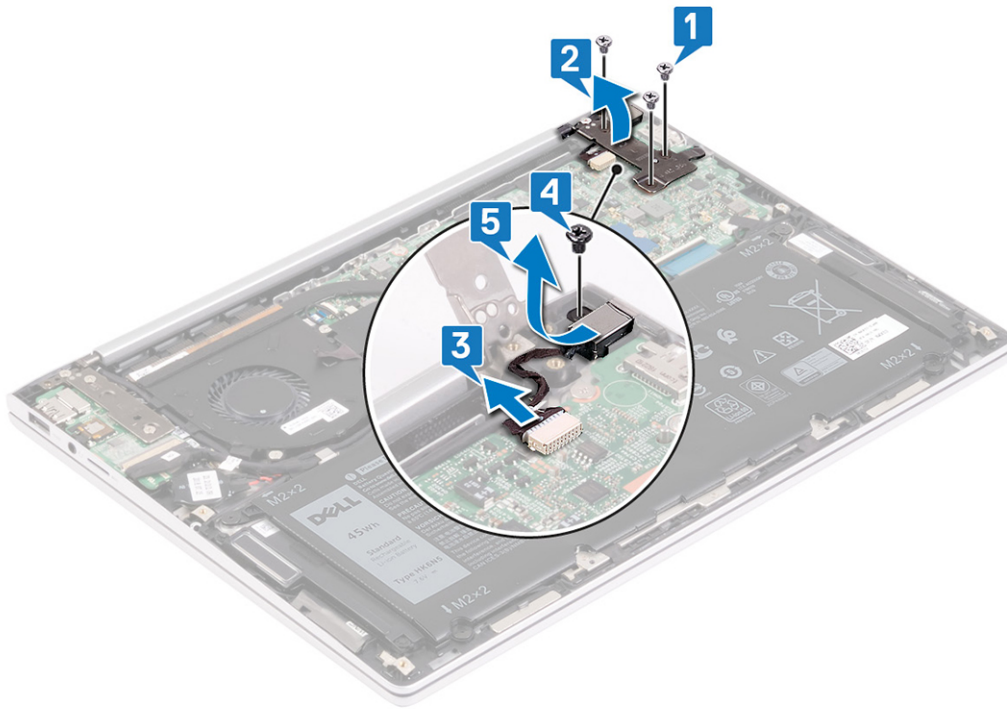
NOTA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

Pré-requisitos

Retire a [tampa da base](#).

Procedimento

1. Retire os três parafusos (M2x3.5) que fixam a dobradiça esquerda do ecrã à placa de sistema.
2. Levante a dobradiça esquerda do ecrã da placa de sistema.
3. Retire o cabo da porta do adaptador de energia da placa de sistema.
4. Retire o parafuso (M2x3) que fixa a porta do transformador de corrente ao conjunto do apoio para as mãos.
5. Levante a porta do transformador de corrente, juntamente com o respetivo cabo, para o retirar do conjunto do apoio para as mãos.

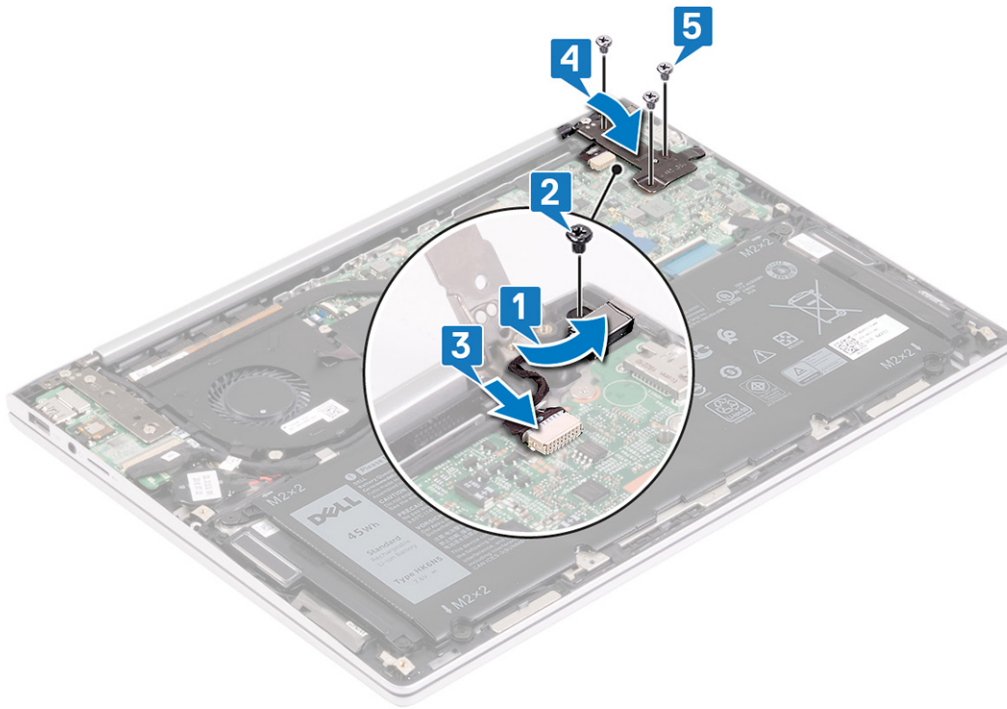


Voltar a colocar a porta do adaptador de alimentação

NOTA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedimento

1. Faça deslizar a porta do adaptador de alimentação para dentro da ranhura no conjunto do apoio para as mãos.
2. Volte a colocar o parafuso (M2x3) que fixa a porta do adaptador de corrente ao conjunto do apoio para as mãos.
3. Ligue o cabo da porta do adaptador de energia à placa de sistema.
4. Feche a dobradiça esquerda do ecrã.
5. Volte a colocar os três parafusos (M2x3.5) que fixam a dobradiça esquerda do ecrã à placa de sistema.



Pós-requisitos

Volte a colocar a [tampa da base](#).

placa de E/S

Retirar a placa de E/S

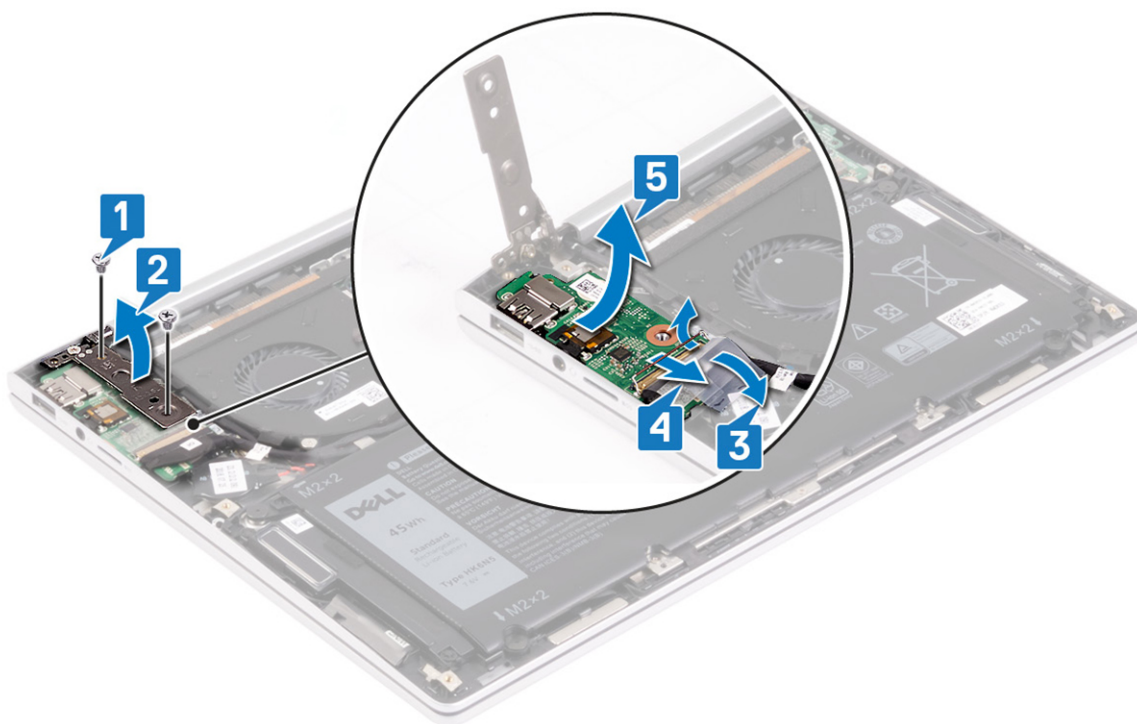
NOTA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

Pré-requisitos

Retire a [tampa da base](#).

Procedimento

1. Retire os dois parafusos (M2x3.5) que fixam a dobradiça direita do ecrã à placa de E/S.
2. Levante a dobradiça direita do ecrã e retire-a da placa de E/S.
3. Descole a fita adesiva que fixa o cabo da placa de E/S à respetiva placa.
4. Abra o trinco e desligue o cabo da placa de E/S da respetiva placa.
5. Deslize e levante a placa de E/S para a retirar do conjunto do apoio para as mãos.

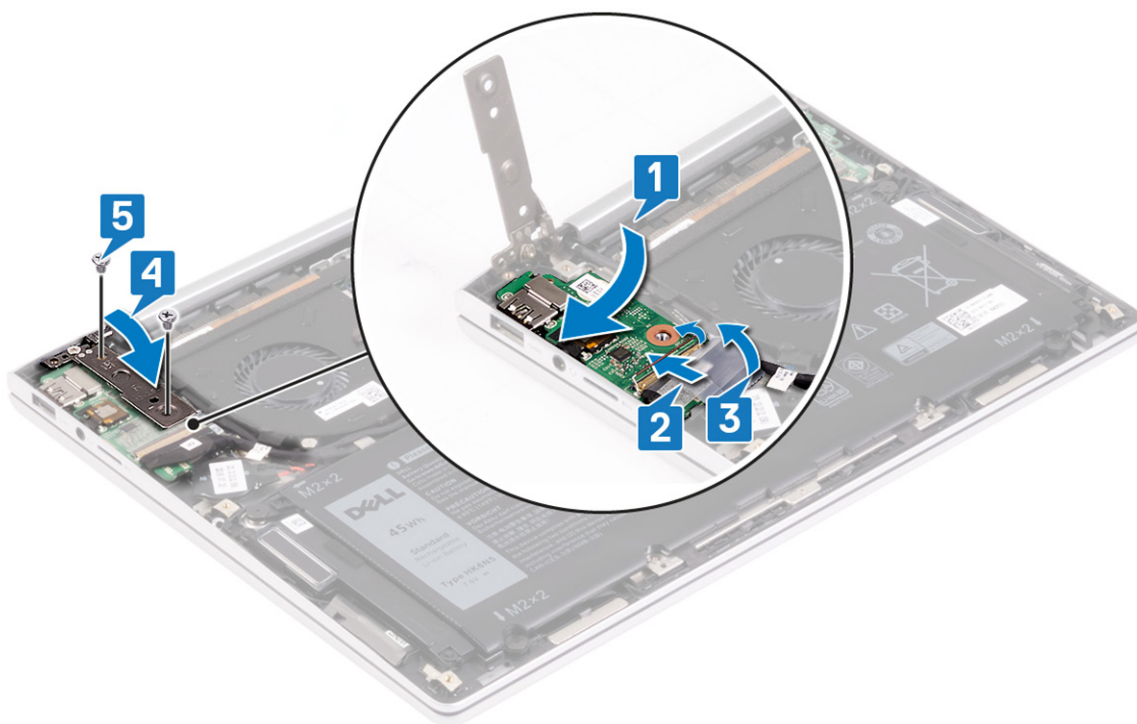


Voltar a colocar a placa de E/S

NOTA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedimento

1. Deslize a placa de E/S para dentro das respectivas ranhuras no conjunto do apoio para as mãos.
2. Deslize o cabo da placa de E/S para dentro do conector na placa de E/S e feche o trinco para prender o cabo.
3. Cole a fita adesiva que fixa o cabo da placa de E/S à respectiva placa.
4. Feche a dobradiça direita do ecrã.
5. Volte a colocar os dois parafusos (M2x3.5) que fixam a dobradiça direita do ecrã à placa de E/S.



Pós-requisitos

Volte a colocar a [tampa da base](#).

Ventoinha

Retirar o ventilador

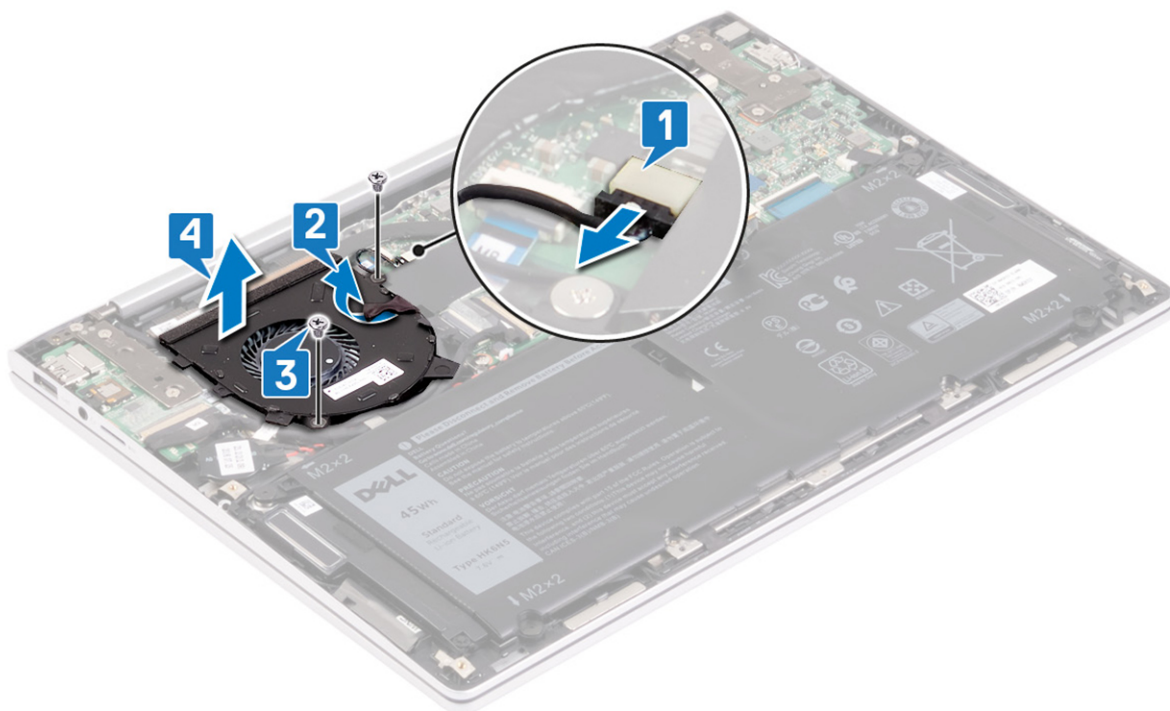
NOTA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

Pré-requisitos

Retire a [tampa da base](#).

Procedimento

1. Desligue o cabo da ventoinha da placa de sistema.
2. Descole a fita adesiva que fixa o cabo da ventoinha à ventoinha.
3. Retire os dois parafusos (M2x2) que fixam a ventoinha ao conjunto do apoio para as mãos.
4. Levante a ventoinha para a retirar do conjunto do apoio para as mãos.

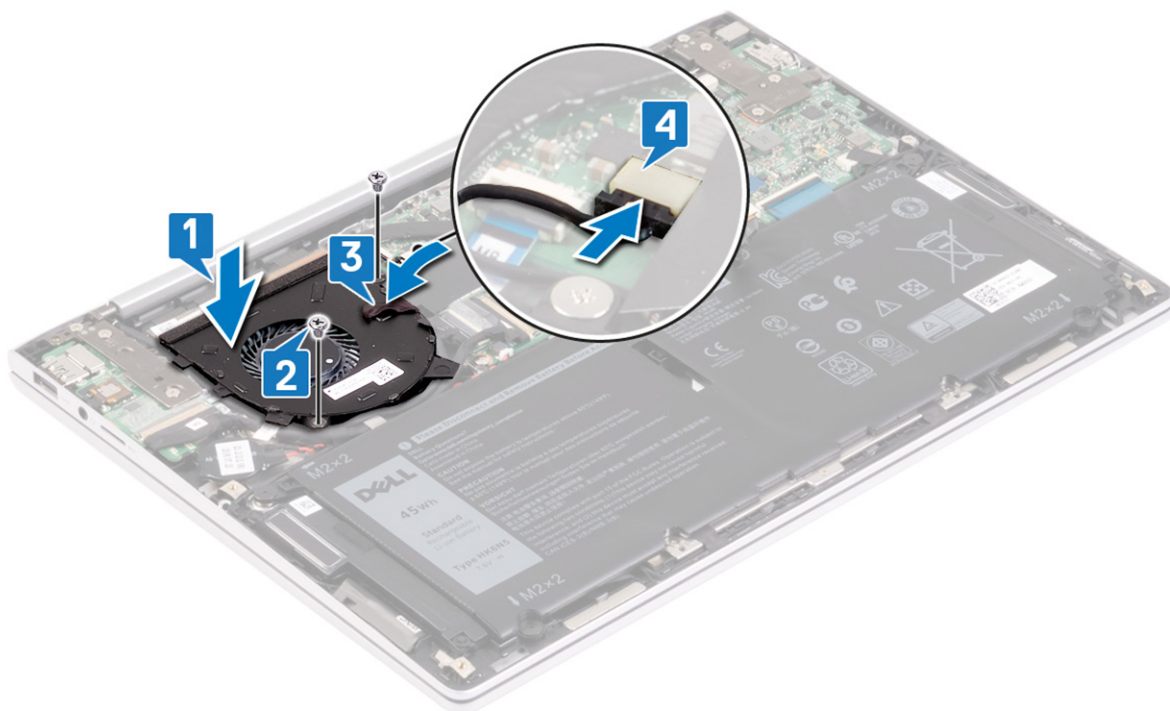


Voltar a colocar o ventilador

NOTA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedimento

1. Utilizando os suportes de alinhamento, coloque a ventoinha no conjunto do apoio para mãos.
2. Volte a colocar os dois parafusos (M2x3) que fixam a ventoinha ao conjunto do apoio para as mãos.
3. Cole a fita adesiva que fixa o cabo da ventoinha à ventoinha.
4. Ligue o cabo do ventilador à placa de sistema.



Pós-requisitos

Volte a colocar a [tampa da base](#).

Unidade de estado sólido

Remover a unidade de estado sólido

NOTA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

AVISO: As unidades de estado sólido são frágeis. Tenha muito cuidado quando manusear a unidade de estado sólido.

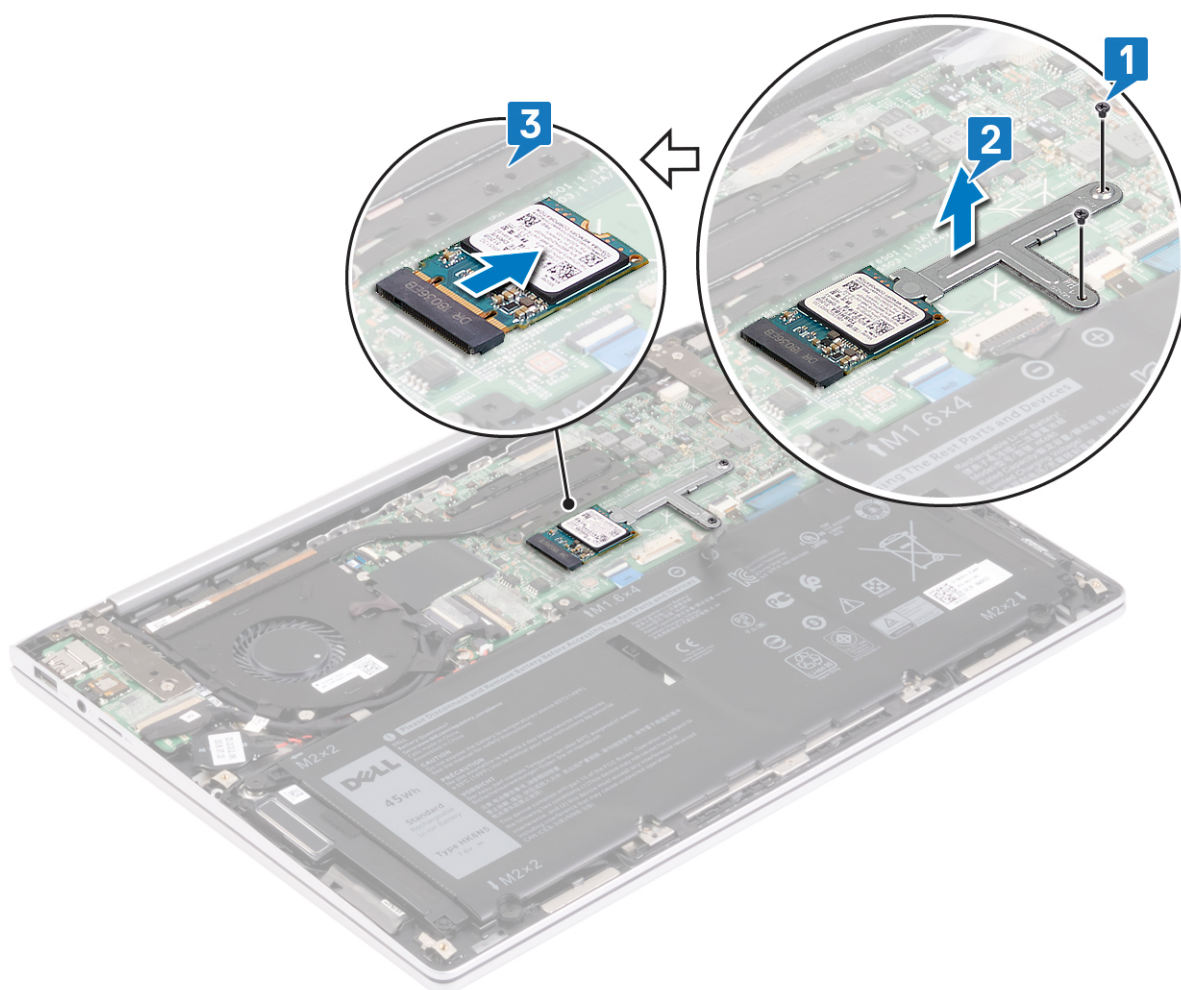
AVISO: Para evitar perda de dados, não retire a unidade de estado sólido enquanto o computador estiver em estado de suspensão ou ligado.

Pré-requisitos

Retire a [tampa da base](#).

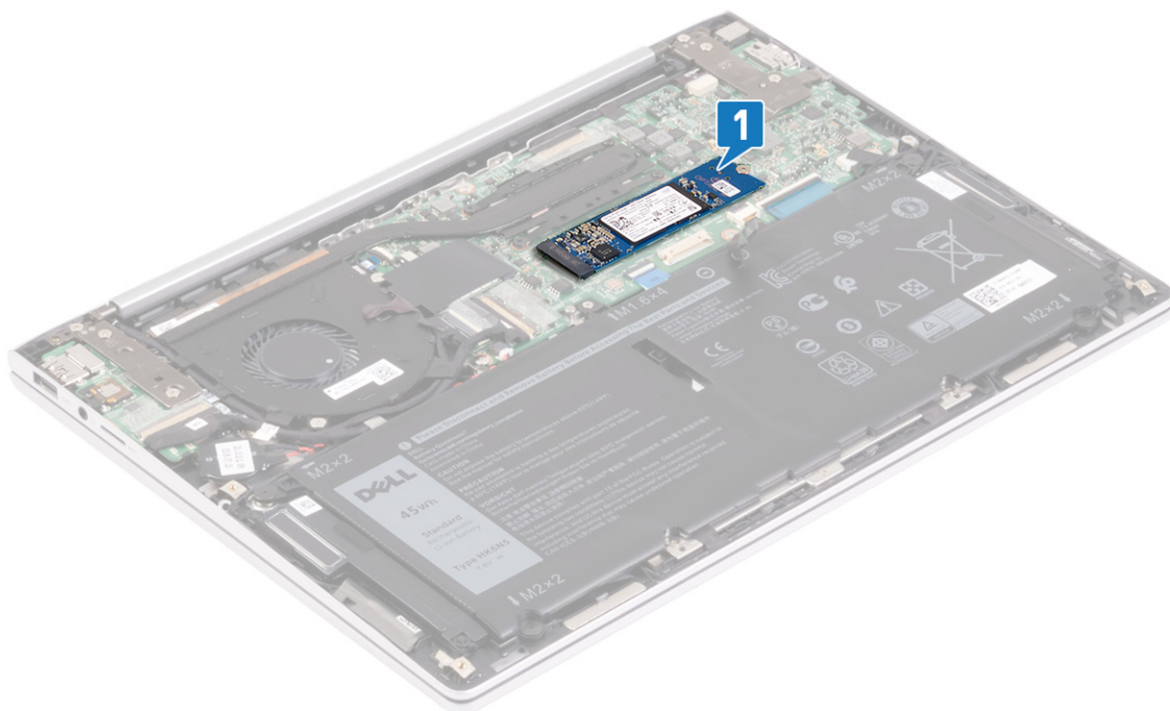
Procedimento para remover a unidade de estado sólido M.2 2230

1. Retire os dois parafusos (M2x3) que fixam a unidade de estado sólido ao conjunto do apoio para as mãos.
2. Deslize e retire o suporte da unidade de estado sólido da respectiva ranhura.
3. Faça deslizar e retire a unidade de estado sólido da respectiva ranhura.

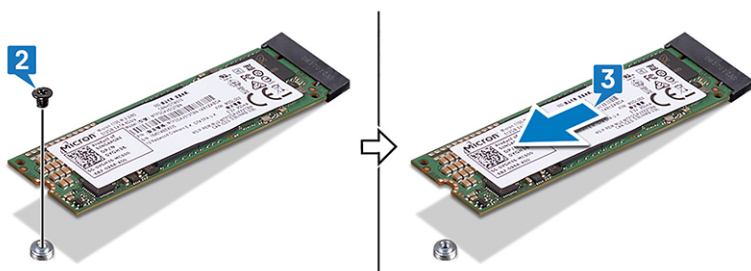


Procedimento para remover a unidade de estado sólido M.2 2280

1. Localize a módulo de armazenamento da unidade de estado sólido/Intel Optane no computador.



2. Retire o parafuso (M2x2) que fixa o módulo de armazenamento da unidade de estado sólido/Intel Optane ao conjunto do apoio para as mãos.
3. Deslize e retire o módulo de armazenamento da unidade de estado sólido/Intel Optane da ranhura da unidade de estado sólido.



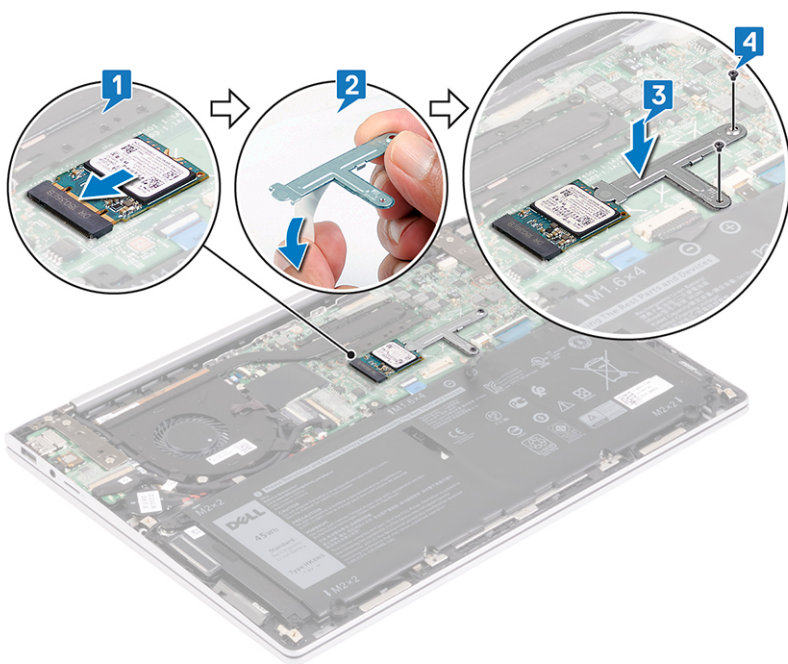
Voltar a colocar a unidade de estado sólido

NOTA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

AVISO: As unidades de estado sólido são frágeis. Tenha muito cuidado quando manusear a unidade de estado sólido.

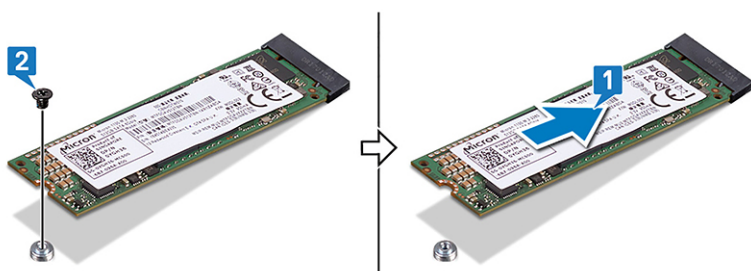
Procedimento para voltar a colocar a unidade de estado sólido M.2 2230

1. Alinhe o entalhe na unidade de estado sólido com a patilha na ranhura da unidade de estado sólido e deslize em ângulo a unidade de estado sólido com firmeza para dentro da ranhura da unidade de estado sólido.
2. Descole a fita do suporte da unidade de estado sólido.
3. Cole o suporte da unidade de estado sólido na placa de sistema e fixe a unidade de estado sólido.
4. Volte a colocar os dois parafusos (M2x3) que fixam a unidade de estado sólido ao conjunto do apoio para as mãos.



Procedimento para voltar a colocar a unidade de estado sólido M.2 2280

1. Alinhe o entalhe no módulo da unidade de estado sólido/armazenamento Intel Optane com a patilha na ranhura da unidade.
2. Volte a colocar o parafuso (M2x2) que fixa o módulo de armazenamento da unidade de estado sólido/Intel Optane ao conjunto do apoio para as mãos.



Pós-requisitos

Volte a colocar a [tampa da base](#).

Bateria de célula tipo moeda

Retirar a bateria de célula tipo moeda

NOTA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

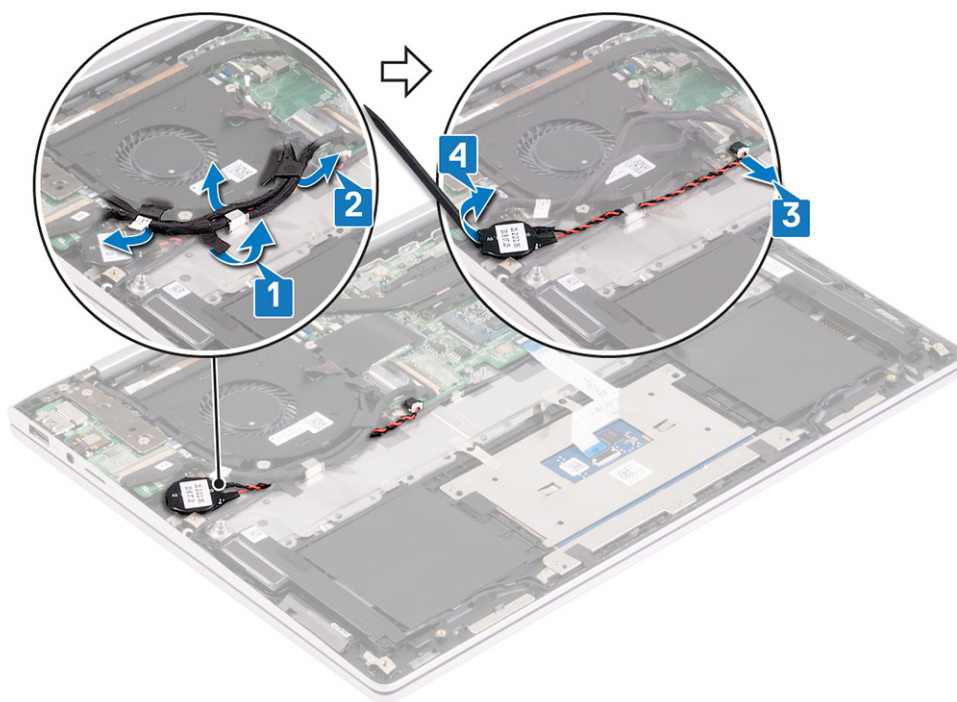
AVISO: A remoção da bateria em forma de moeda repõe as configurações originais do programa de configuração do BIOS. Recomenda-se que anote as configurações do programa de configuração do BIOS antes de retirar a bateria em forma de moeda.

Pré-requisitos

1. Retire a [tampa da base](#).
2. Retire a [bateria](#).

Procedimento

1. Descole a fita adesiva que fixa o cabo da bateria de célula tipo moeda ao conjunto do apoio para as mãos.
2. Solte o cabo da bateria de célula tipo moeda das guias de encaminhamento no conjunto do apoio para as mãos.
3. Desligue o cabo da bateria de célula tipo moeda da placa de sistema.
4. Descole a bateria de célula tipo moeda do conjunto do apoio para as mãos.

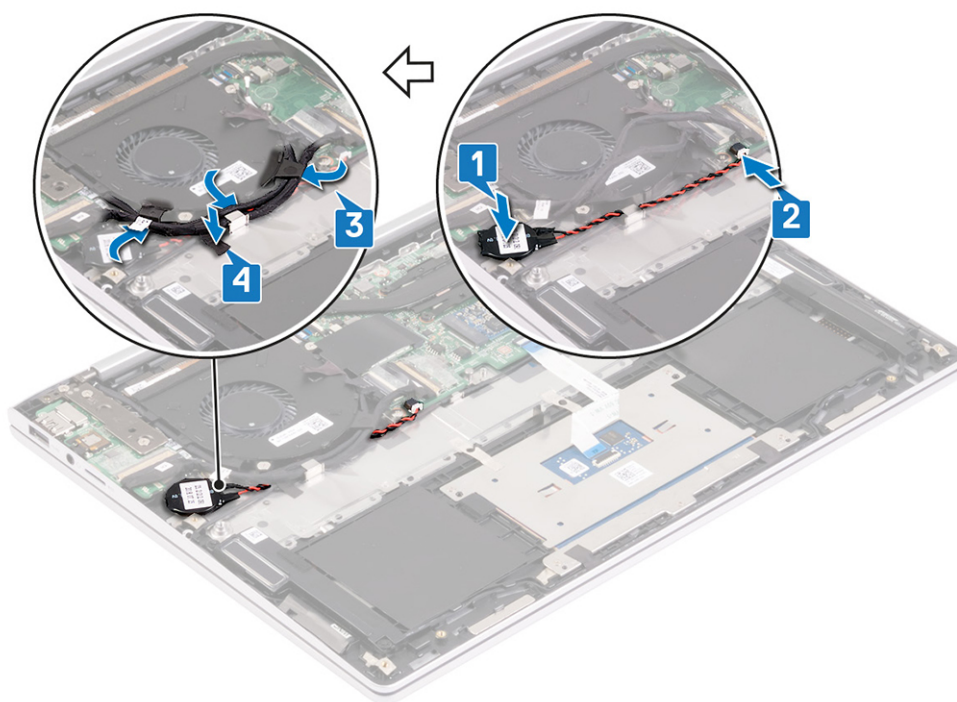


Voltar a colocar a bateria de célula tipo moeda

NOTA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedimento

1. Adira a bateria célula tipo moeda ao conjunto do apoio para as mãos.
2. Ligue o cabo da bateria de célula tipo moeda à placa de sistema.
3. Encaminhe o cabo da bateria de célula tipo moeda ao longo das guias de encaminhamento no conjunto do apoio para as mãos.
4. Cole a fita adesiva que fixa o cabo da bateria de célula tipo moeda ao conjunto do apoio para as mãos.



Pós-requisitos

1. Volte a colocar a [bateria](#).
2. Volte a colocar a [tampa da base](#).

Painel táctil

Remoção do painel táctil

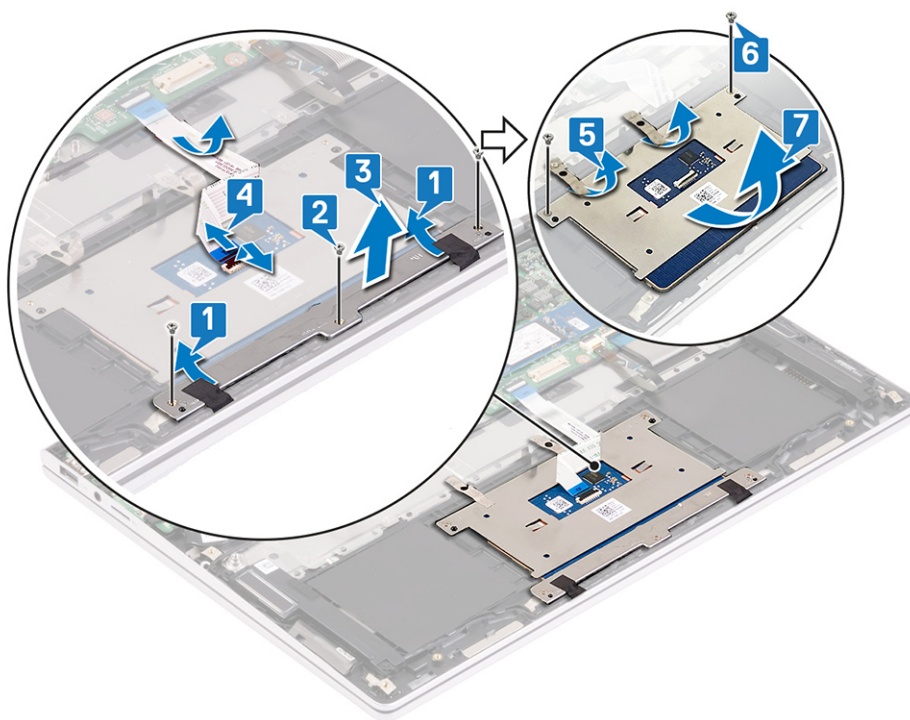
ⓘ **NOTA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

Pré-requisitos

1. Retire a [tampa da base](#).
2. Retire a [bateria](#).

Procedimento

1. Retire as fitas adesivas que fixam o cabo da coluna ao suporte da mesa sensível ao toque.
2. Retire os três parafusos (M1.6x2) que fixam o suporte da mesa sensível ao toque ao conjunto do apoio para as mãos.
3. Levante o suporte da mesa sensível ao toque e retire-o do conjunto do apoio para as mãos.
4. Abra o trinco e desligue o cabo da mesa sensível ao toque da respetiva mesa e descole o cabo da mesa sensível ao toque do conjunto do apoio para as mãos.
5. Descole as fitas adesivas que fixam a mesa sensível ao toque ao conjunto do apoio para as mãos.
6. Retire os dois parafusos (M1.6x2) que fixam o suporte da mesa sensível ao toque ao conjunto do apoio para as mãos.
7. Levante o teclado e retire-o do conjunto do apoio para as mãos.

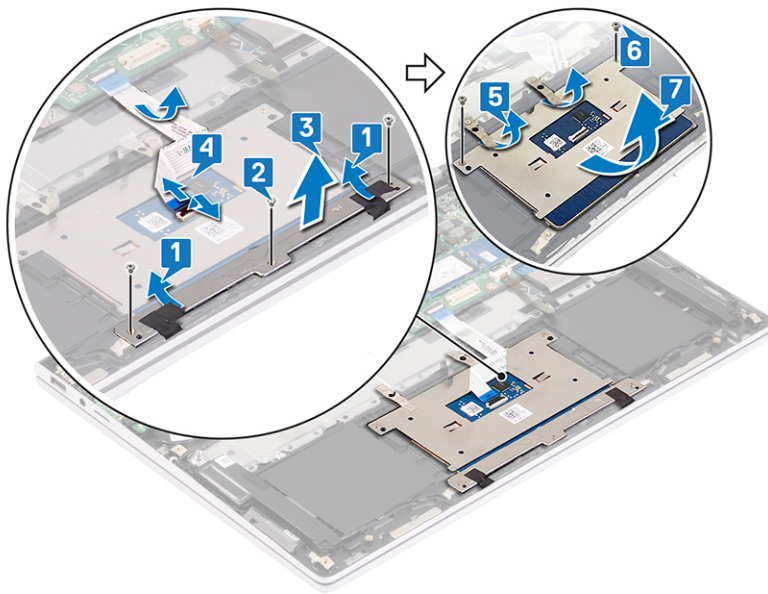


Voltar a colocar o painel tátil

NOTA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedimento

1. Faça deslizar a mesa sensível ao toque para dentro do respectivo encaixe no conjunto do apoio para as mãos.
2. Volte a colocar os dois parafusos (M1.6x2) que fixam a mesa sensível ao toque ao conjunto do apoio para as mãos.
3. Cole as fitas adesivas que fixam a mesa sensível ao toque ao conjunto do apoio para as mãos.
4. Cole o cabo da mesa sensível ao toque ao conjunto do apoio para as mãos e deslize o cabo da mesma para dentro do conector na mesa sensível ao toque e feche o trinco para prender o cabo.
5. Alinhe os orifícios dos parafusos no suporte da mesa sensível ao toque com os orifícios dos parafusos no conjunto do apoio para as mãos.
6. Volte a colocar os três parafusos (M2x3) que fixam o suporte da mesa sensível ao toque ao conjunto do apoio para as mãos.
7. Cole as fitas adesivas que fixam o conjunto da mesa sensível ao toque ao conjunto do apoio para as mãos.



Pós-requisitos

1. Volte a colocar a [bateria](#).
2. Volte a colocar a [tampa da base](#).

Altifalantes

Retirar os altifalantes

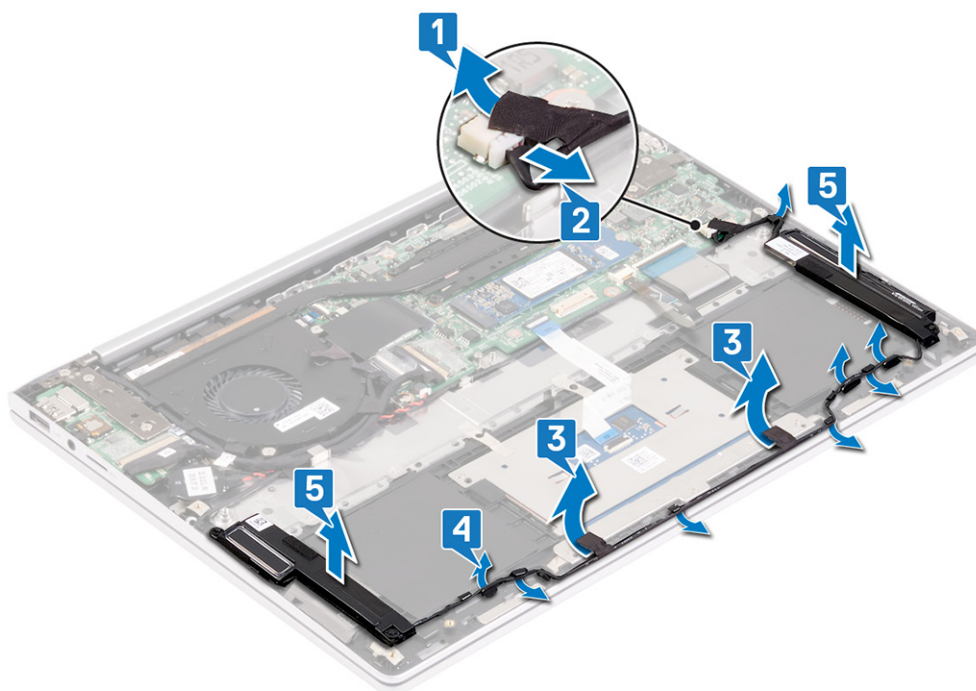
NOTA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

Pré-requisitos

1. Retire a [tampa da base](#).
2. Retire a [bateria](#).

Procedimento

1. Descole a fita que fixa o cabo da coluna ao conector.
2. Desligue o cabo do altifalante da placa de sistema.
3. Descole as fitas adesivas e solte o cabo da coluna das guias de encaminhamento no conjunto do apoio para as mãos.
4. Retire o cabo do altifalante das guias de encaminhamento no conjunto do apoio para as mãos.
5. Levante para retirar as colunas do conjunto do apoio para as mãos.

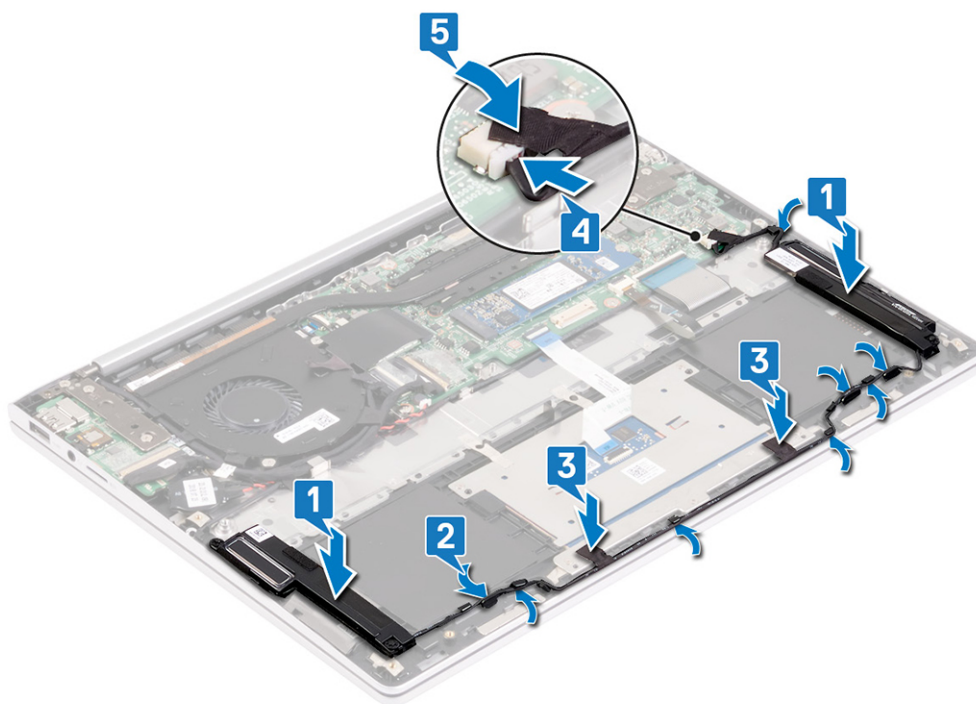


Voltar a colocar os altifalantes

NOTA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedimento

1. Utilizando os postes de alinhamento no conjunto do apoio para as mãos, coloque as colunas no conjunto do apoio para as mãos.
2. Encaminhe o cabo da coluna através das guias de encaminhamento no conjunto do apoio para as mãos.
3. Cole as fitas adesivas que fixam o cabo da coluna ao suporte da mesa sensível ao toque.
4. Ligue o cabo do altifalante à placa de sistema.
5. Cole a fita que fixa o cabo da coluna ao conector.



Pós-requisitos

1. Volte a colocar a [bateria](#).
2. Volte a colocar a [tampa da base](#).

Dissipador de calor

Retirar o dissipador de calor

NOTA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

NOTA: O dissipador de calor poderá ficar quente durante o funcionamento normal. Deixe decorrer o tempo suficiente para o dissipador de calor arrefecer antes de tocá-lo.

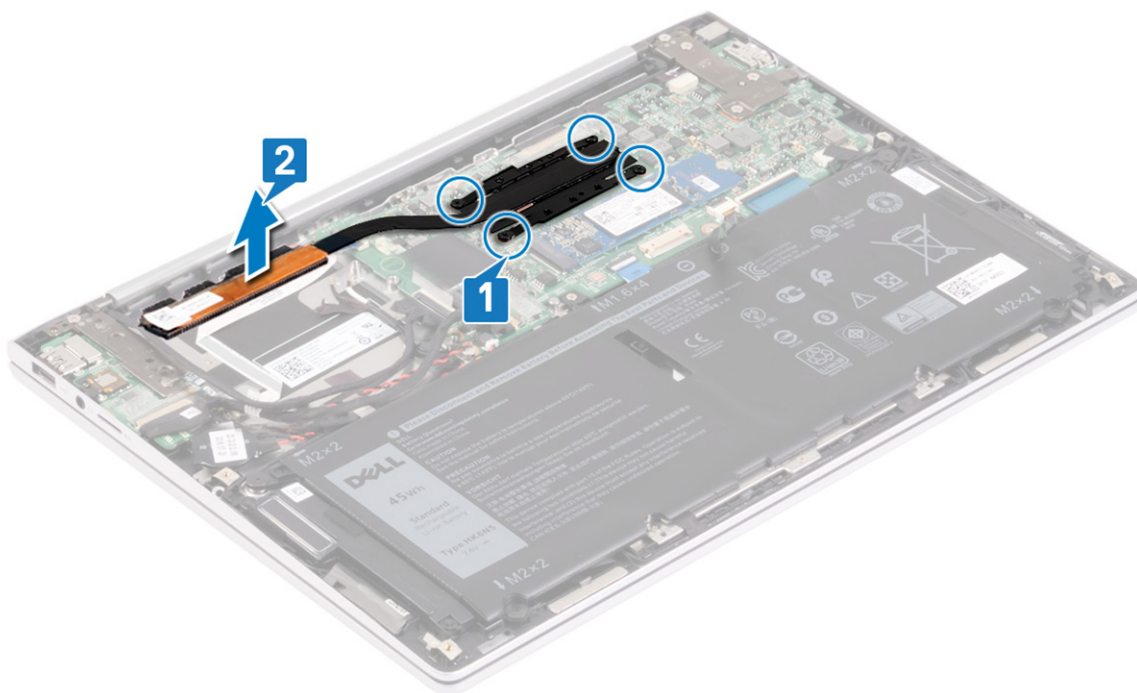
AVISO: Para garantir o arrefecimento máximo do processador, não toque nas áreas de transferência de calor no dissipador de calor. Os óleos na sua pele podem reduzir a capacidade de transferência de calor da massa térmica.

Pré-requisitos

1. Retire a [tampa da base](#).
2. Retire a [ventoinha](#).

Procedimento

1. Pela ordem inversa (como indicado no dissipador de calor), desaperte os quatro parafusos integrados que fixam o dissipador de calor à placa de sistema.
2. Levante o dissipador de calor do processador e remova-o da placa de sistema.



Voltar a colocar o dissipador de calor

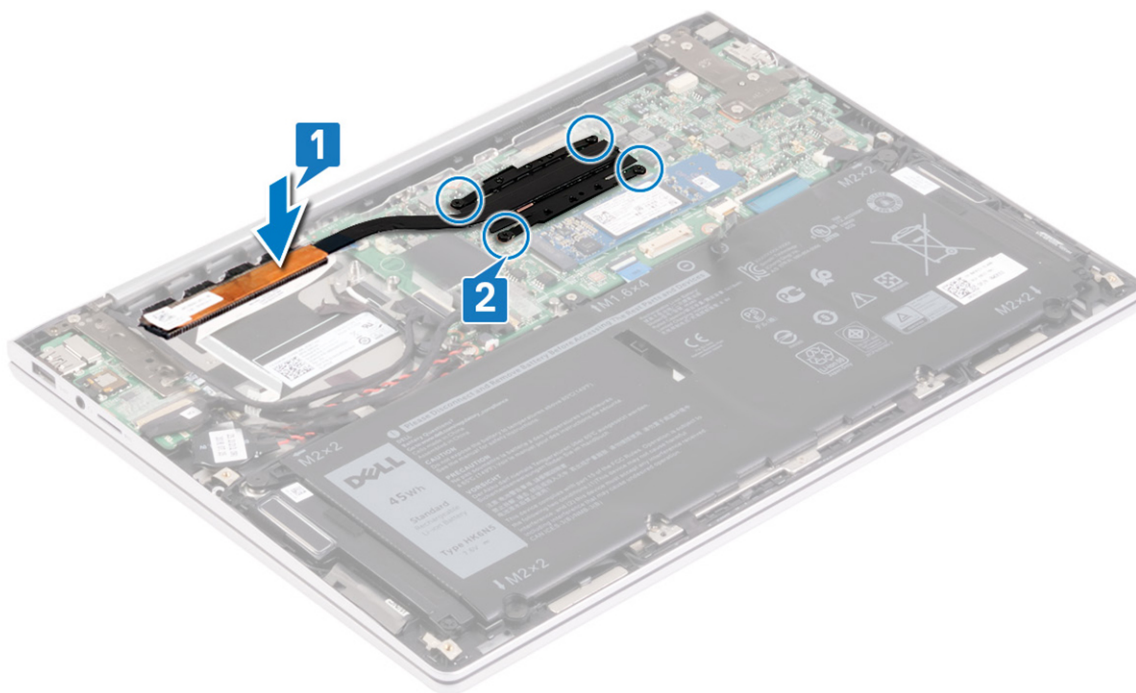
NOTA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

AVISO: Um alinhamento incorrecto do dissipador de calor pode danificar a placa de sistema e o processador.

NOTA: Se substituir a placa de sistema ou o dissipador de calor, utilize a almofada/massa térmica fornecida com o kit para garantir que a condutividade térmica é alcançada.

Procedimento

1. Alinhe os orifícios dos parafusos no dissipador de calor com os orifícios dos parafusos na placa de sistema.
2. Por ordem sequencial (como indicado no dissipador de calor), aperte os quatro parafusos integrados que fixam o dissipador de calor à placa de sistema.



Pós-requisitos

1. Volte a colocar a [ventoinha](#).
2. Volte a colocar a [tampa da base](#).

Conjunto do ecrã

Retirar o conjunto do ecrã

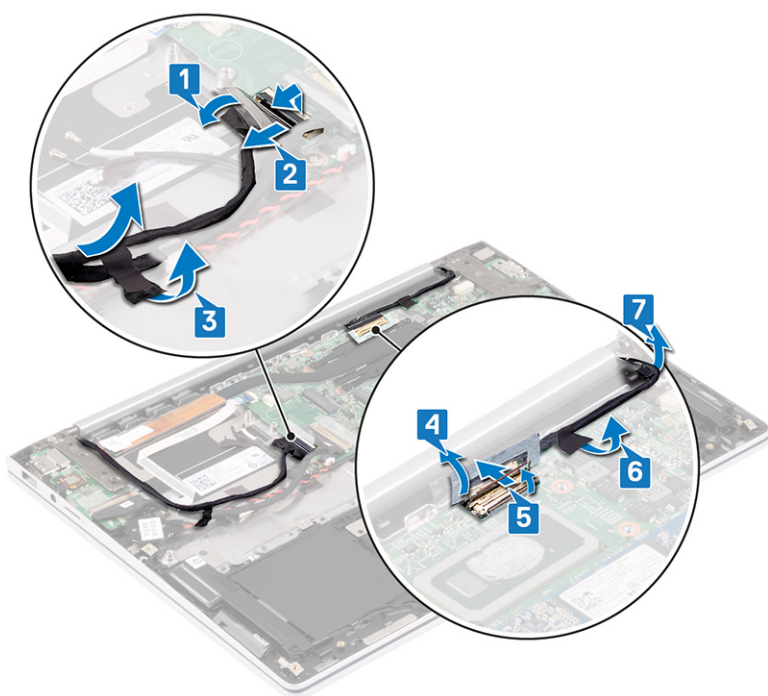
ⓘ **NOTA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

Pré-requisitos

1. Retire a [tampa da base](#).
2. Retire a [ventoinha](#).

Procedimento

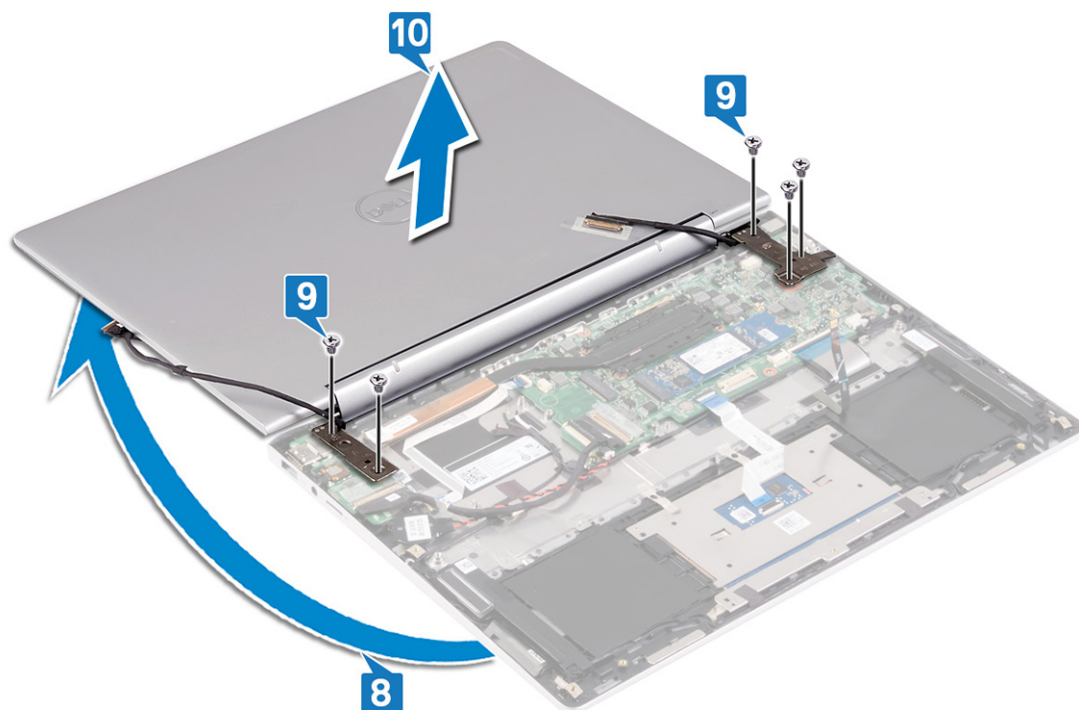
1. Descole a fita adesiva que fixa o cabo da placa do ecrã tátil à placa de sistema.
2. Abra o trinco e desligue o cabo da placa do ecrã tátil da placa de sistema.
3. Descole a fita para soltar o cabo do da placa do ecrã tátil e retire o cabo das guias de encaminhamento no conjunto do apoio para as mãos.
4. Retire a fita adesiva que fixa o cabo do ecrã à placa de sistema.
5. Levante o trinco e desligue o cabo do ecrã da placa de sistema.
6. Retire a fita adesiva que fixa o cabo do ecrã à placa de sistema.
7. Retire o cabo do ecrã da guia de encaminhamento no conjunto do apoio para as mãos.



8. Vire o computador ao contrário e abra o ecrã o mais possível.

AVISO: Coloque o computador numa superfície macia e limpa para evitar riscar o ecrã.

9. Vire o computador ao contrário e retire os cinco parafusos (M2.5x3.5) que fixam as dobradiças do ecrã à placa de E/S e à placa de sistema.
10. Levante o conjunto do ecrã e retire-o do conjunto do apoio para as mãos.



Voltar a colocar o conjunto do ecrã

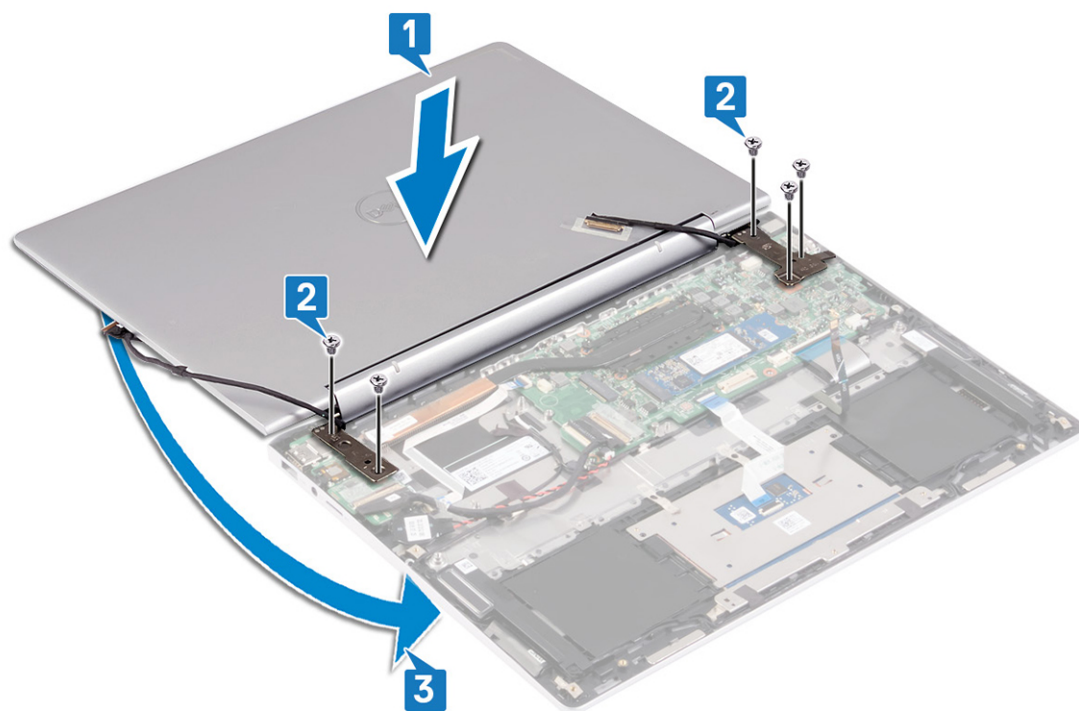
- NOTA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as

instruções em **Depois de trabalhar no interior do computador**. Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

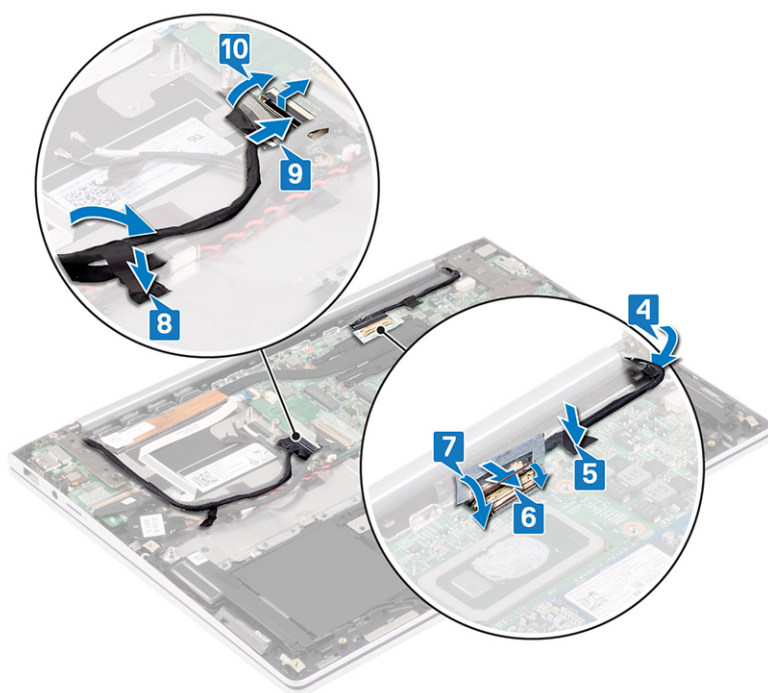
Procedimento

AVISO: Coloque o computador numa superfície macia e limpa para evitar riscar o ecrã.

1. Coloque o conjunto do ecrã no conjunto do apoio para as mãos. Alinhe os orifícios dos parafusos nas dobradiças do ecrã com os orifícios dos parafusos na placa de E/S e na placa de sistema.
2. Volte a colocar os cinco parafusos (M2.5x3.5) que fixam as dobradiças do ecrã à placa de E/S e à placa de sistema.
3. Feche o ecrã.



4. Encaminhe o cabo do ecrã ao longo da guia de encaminhamento no conjunto do apoio para as mãos.
5. Cole a fita adesiva que prende o cabo do ecrã à placa de sistema.
6. Ligue o cabo do ecrã à placa de sistema e feche o trinco para fixar o cabo.
7. Cole a fita adesiva que prende o cabo do ecrã à placa de sistema.
8. Encaminhe o cabo da placa do ecrã tátil ao longo das guias de encaminhamento no conjunto do apoio para as mãos e cole a fita que fixa o cabo da placa do ecrã tátil ao conjunto do apoio para as mãos.
9. Deslize o cabo da placa do painel tátil para dentro do conector na placa de sistema e feche o trinco para fixar o cabo.
10. Cole a fita adesiva que fixa o cabo da placa do ecrã tátil à placa de sistema.



Pós-requisitos

1. Volte a colocar a [ventoinha](#).
2. Volte a colocar a [tampa da base](#).

Placa de sistema

Retirar a placa de sistema

- ⓘ** **NOTA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.
- ⓘ** **NOTA:** A Etiqueta de serviço do computador encontra-se na placa de sistema. Precisa de introduzir a Etiqueta de Serviço no programa de configuração do BIOS depois de voltar a colocar a placa-mãe.
- ⓘ** **NOTA:** Ao voltar a colocar a placa-mãe, eliminará todas as alterações feitas no BIOS com o programa de configuração do BIOS. Deve fazer novamente as alterações apropriadas depois de voltar a colocar a placa-mãe.
- ⓘ** **NOTA:** Antes de desligar os cabos da placa de sistema, anote a localização dos conectores, de modo a poder voltar a ligar os cabos correctamente depois de voltar a colocar a placa de sistema.

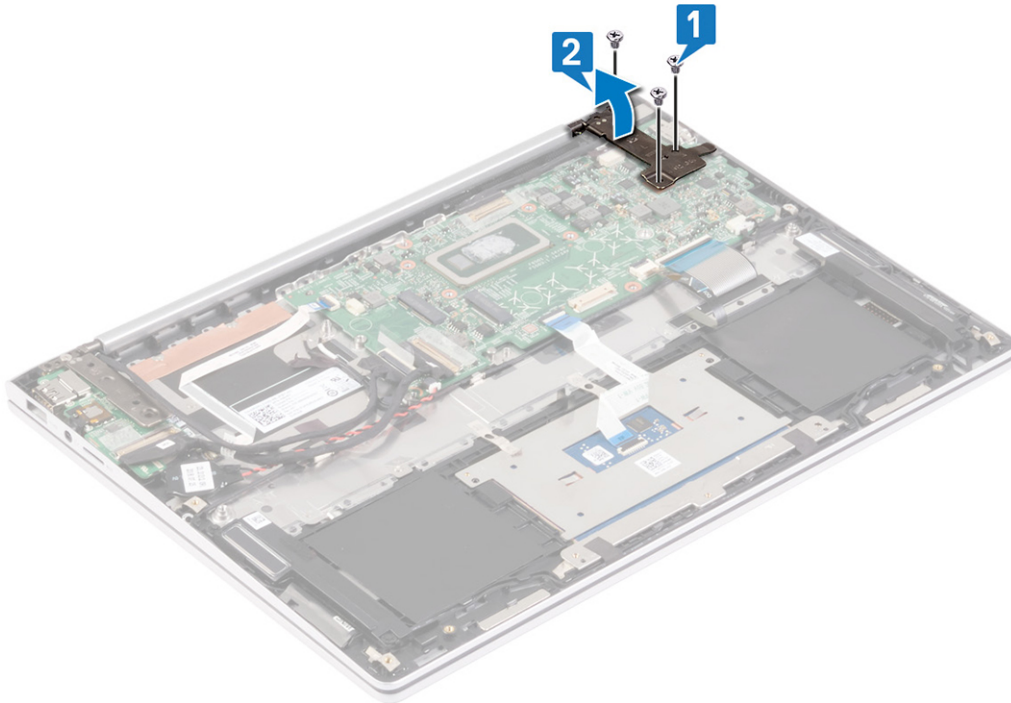
Pré-requisitos

1. Retire a [tampa da base](#).
 2. Retire a [bateria](#).
 3. Retire a [unidade de estado sólido](#).
 4. Retire a [placa de rede sem fios](#).
 5. Retire a [ventoinha](#).
- ⓘ** **NOTA:** Retire o dissipador de calor da placa de sistema apenas quando pretender substituir o dissipador de calor. Para substituir o teclado, o botão de alimentação com leitor de impressões digitais e o conjunto do apoio para as mãos e antena, retire o conjunto da placa de sistema juntamente com o dissipador de calor.

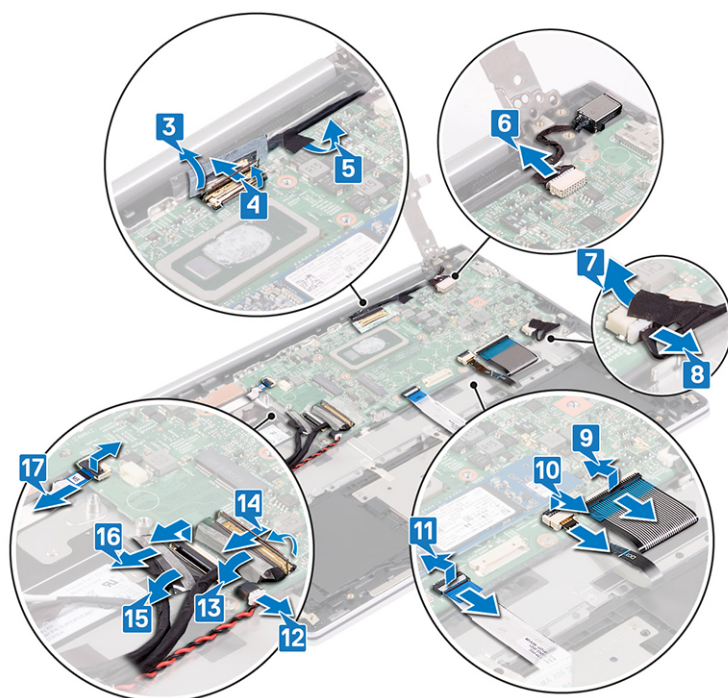
6. Retire o dissipador de calor.

Procedimento

1. Retire os três parafusos (M2x3.5) que fixam a dobradiça esquerda do ecrã à placa de sistema.
2. Levante a dobradiça esquerda do ecrã da placa de sistema.

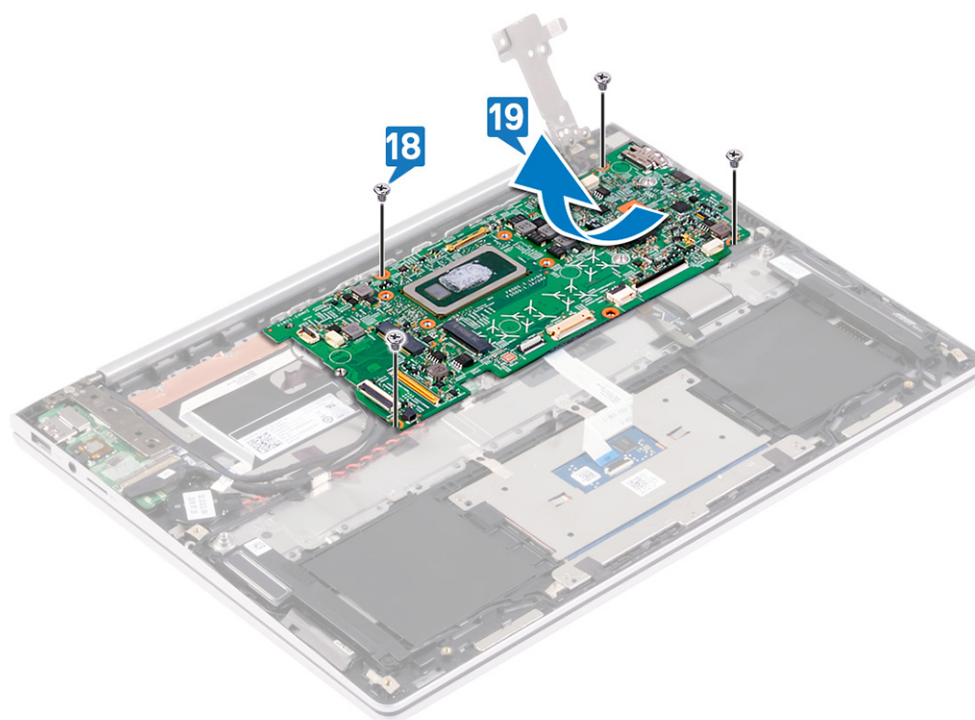


3. Retire a fita adesiva que fixa o cabo do ecrã à placa de sistema.
4. Levante o trinco e desligue o cabo do ecrã da placa de sistema.
5. Retire a fita adesiva que fixa o cabo do ecrã à placa de sistema.
6. Retire o cabo da porta do adaptador de energia da placa de sistema.
7. Descole a fita que fixa o cabo da coluna ao conector.
8. Desligue o cabo do altifalante da placa de sistema.
9. Abra o trinco e desligue o cabo do teclado da placa de sistema.
10. Abra o trinco e desligue o cabo da retroiluminação do teclado da placa de sistema.
11. Abra o trinco e desligue o cabo da mesa sensível ao toque da placa de sistema.
12. Desligue o cabo da bateria de célula tipo moeda da placa de sistema.
13. Retire a fita adesiva que fixa o cabo da placa de E/S à placa de sistema.
14. Abra o trinco e desligue o cabo da placa de E/S da placa de sistema.
15. Descole a fita adesiva que fixa o cabo da placa do ecrã tátil à placa de sistema.
16. Abra o trinco e desligue o cabo da placa do ecrã tátil da placa de sistema.
17. Abra o fecho e desligue o cabo do leitor de impressões digitais da placa-mãe.



18. Retire os quatro parafusos (M2x2) que fixam a placa de sistema ao conjunto do apoio para as mãos.

19. Levante e retire a placa de sistema do conjunto do apoio para as mãos.



Voltar a colocar a placa de sistema

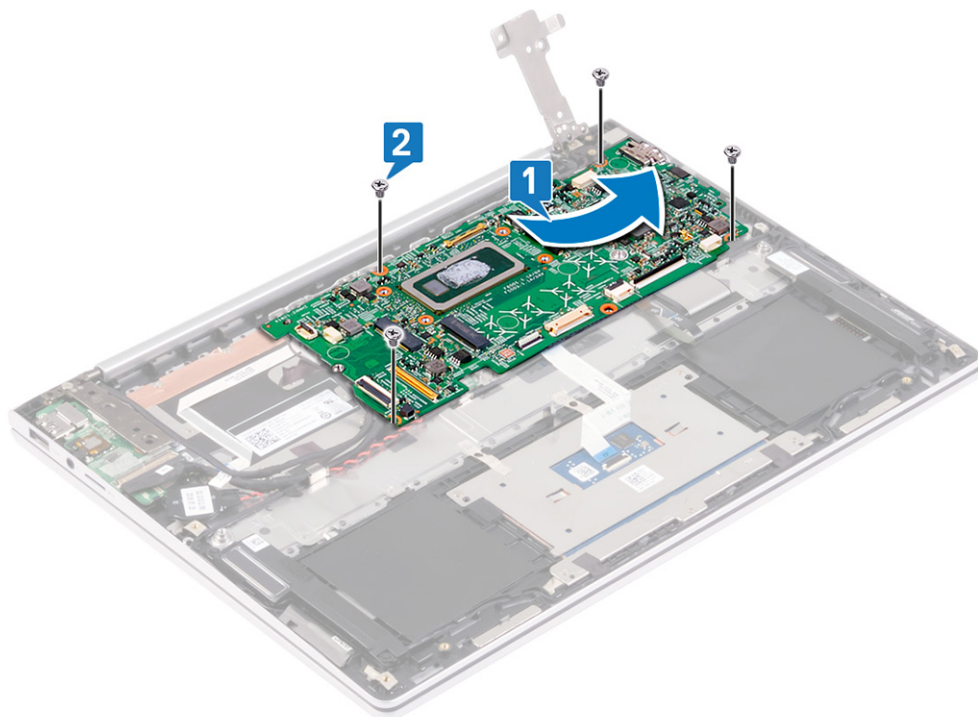
NOTA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

NOTA: A Etiqueta de serviço do computador encontra-se na placa de sistema. Precisa de introduzir a Etiqueta de Serviço no programa de configuração do BIOS depois de voltar a colocar a placa-mãe.

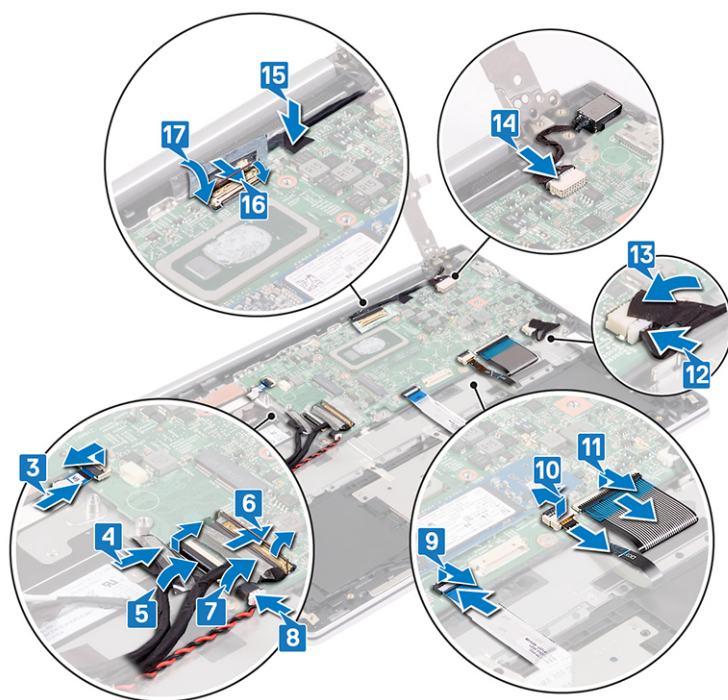
NOTA: Ao voltar a colocar a placa-mãe, eliminará todas as alterações feitas no BIOS com o programa de configuração do BIOS. Deve fazer novamente as alterações apropriadas depois de voltar a colocar a placa-mãe.

Procedimento

1. Alinhe os orifícios dos parafusos na placa de sistema com os orifícios no conjunto do apoio para as mãos.
2. Volte a colocar os quatro parafusos (M2x2) que fixam a placa de sistema ao conjunto do apoio para as mãos.

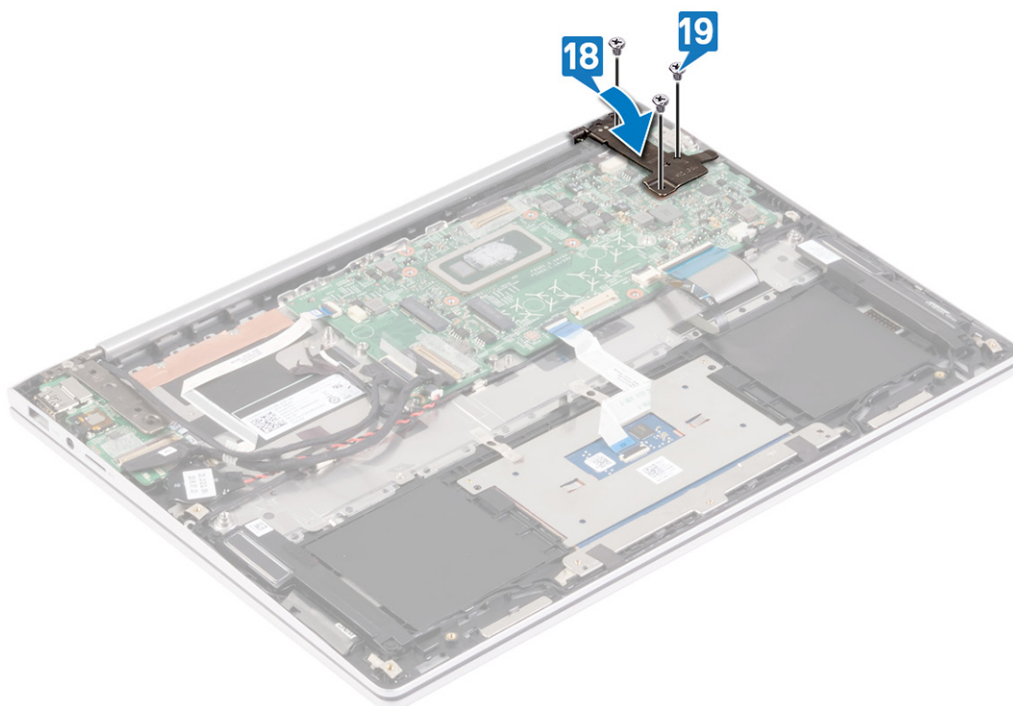


3. Deslize o cabo do leitor de impressões digitais para a placa de sistema e feche o trinco para fixar o cabo.
4. Deslize o cabo da placa do ecrã tátil para a placa de sistema e feche o trinco para fixar o cabo.
5. Cole a fita adesiva que fixa o cabo da placa do ecrã tátil à placa de sistema.
6. Deslize o cabo da placa de E/S à placa de sistema e feche o trinco para fixar o cabo.
7. Cole a fita adesiva que fixa o cabo da placa de E/S à placa de sistema.
8. Ligue o cabo da bateria de célula tipo moeda à placa de sistema.
9. Deslize o cabo da mesa sensível ao toque para a placa de sistema e feche o trinco para fixar o cabo.
10. Deslize o cabo da retroiluminação do teclado para a placa de sistema e feche o trinco para fixar o cabo.
11. Deslize o cabo do teclado para a placa de sistema e feche o trinco para fixar o cabo.
12. Ligue o cabo do altifalante à placa de sistema.
13. Cole a fita que fixa o cabo da coluna ao conector.
14. Ligue o cabo da porta do adaptador de energia à placa de sistema.
15. Cole a fita adesiva que prende o cabo do ecrã à placa de sistema.
16. Deslize o cabo do ecrã para a placa de sistema e feche o trinco para fixar o cabo.
17. Cole a fita adesiva que prende o cabo do ecrã à placa de sistema.



18. Feche a dobradiça esquerda do ecrã.

19. Volte a colocar os três parafusos (M2x3,5) que fixam a dobradiça esquerda do ecrã à placa de sistema.



Pós-requisitos

1. Volte a colocar o [dissipador de calor](#).
2. Volte a colocar a [ventoinha](#).
3. Volte a colocar a [placa de rede sem fios](#).
4. Volte a colocar a [unidade de estado sólido](#).
5. Volte a colocar a [bateria](#).

6. Volte a colocar a [tampa da base](#).

Introduzir a Etiqueta de serviço programa de configuração do BIOS

1. Ligue (ou reinicie) o computador.
2. Para entrar no programa de configuração do BIOS, prima F2 quando for apresentado o logótipo DELL.
3. Navegue até ao separador **Main (Principal)** e introduza a Etiqueta de serviço no campo **Service Tag Input (Introdução da etiqueta de serviço)**.

 **NOTA:** A etiqueta de serviço é o identificador alfanumérico localizado na parte posterior do computador.

Teclado

Retirar o teclado

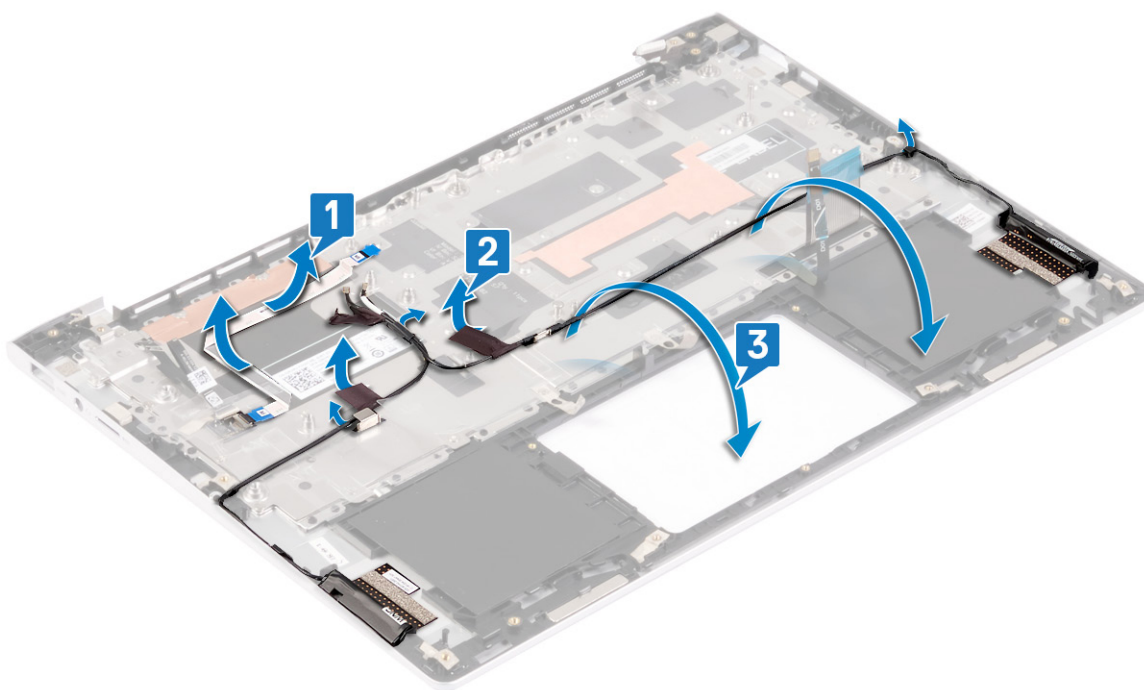
 **NOTA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

Pré-requisitos

1. Retire a [tampa da base](#).
2. Retire a [bateria](#).
3. Retire a [unidade de estado sólido](#).
4. Retire a [bateria de célula tipo moeda](#).
5. Retire a [placa de rede sem fios](#).
6. Retire os [altifalantes](#).
7. Retire a [ventoinha](#).
8. Retire o [conjunto do ecrã](#).
9. Retire a [placa de E/S](#).
10. Retire o [botão de alimentação com leitor de impressões digitais](#).
11. Retire a [placa de sistema](#).

Procedimento

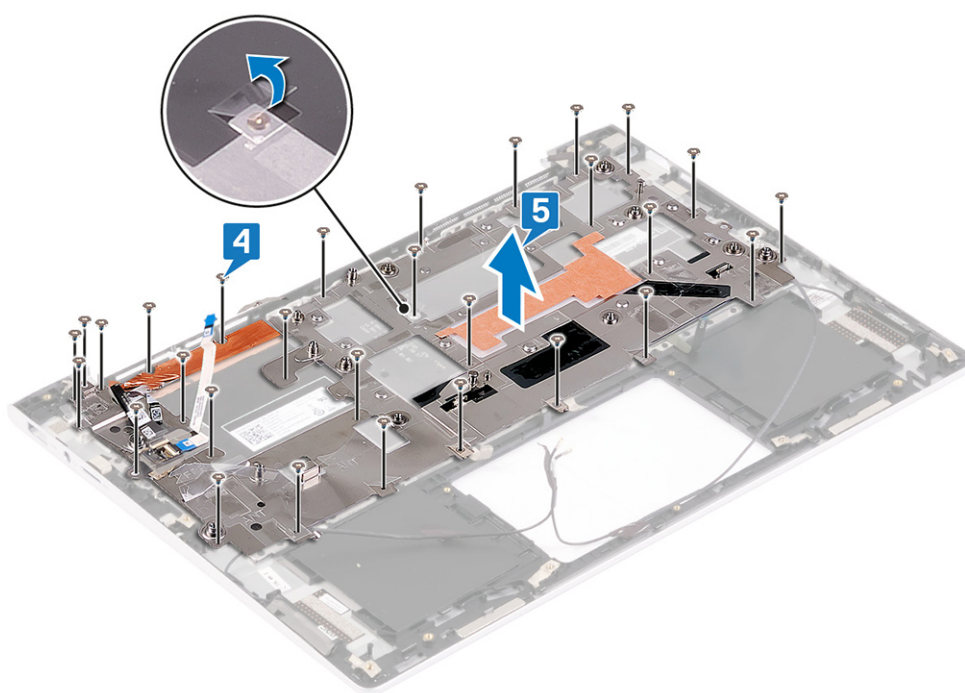
1. Descole o cabo do leitor de impressões digitais do suporte do teclado.
2. Descole as fitas para fixar os cabos de antena ao suporte do teclado.
3. Remova os cabos de antena dos guias de encaminhamento no suporte do teclado.



4. Retire os 29 parafusos (M1.2x1.8) que fixam o suporte do teclado ao teclado.

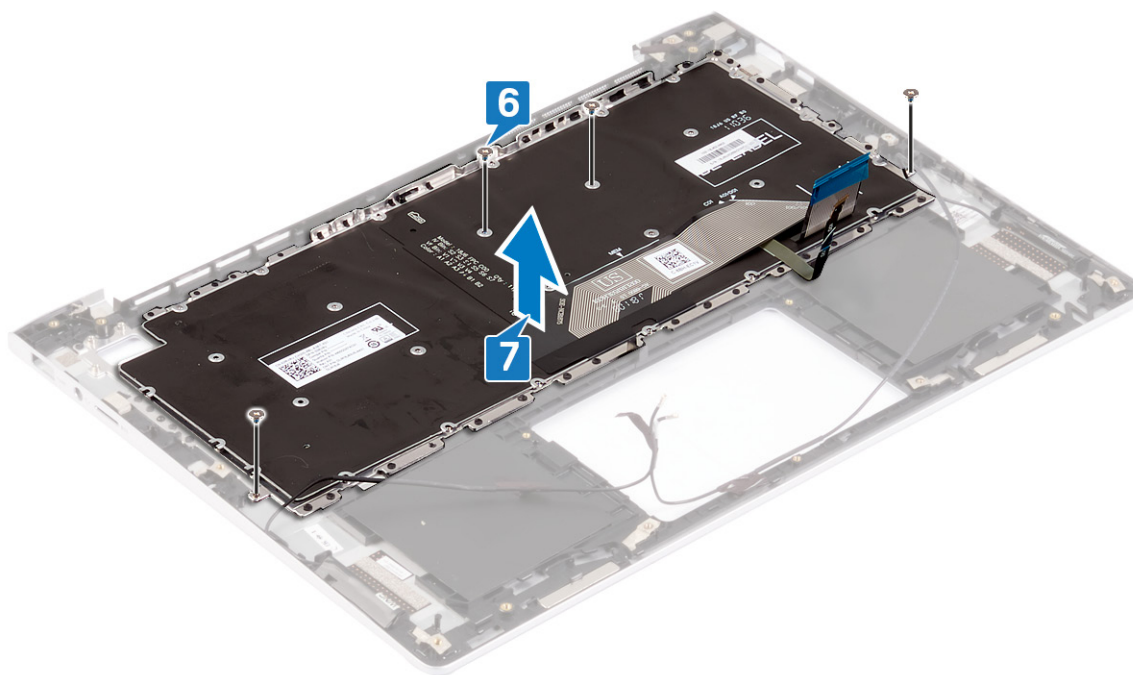
NOTA: Levante a folha de plástico no suporte do teclado para aceder aos parafusos.

5. Levante o suporte do teclado e remova-o do teclado.



6. Retire os 4 parafusos (M1.2x1.8) e os que fixam o teclado ao conjunto do apoio para as mãos.

7. Levante o teclado e remova-o do conjunto do apoio para as mãos.

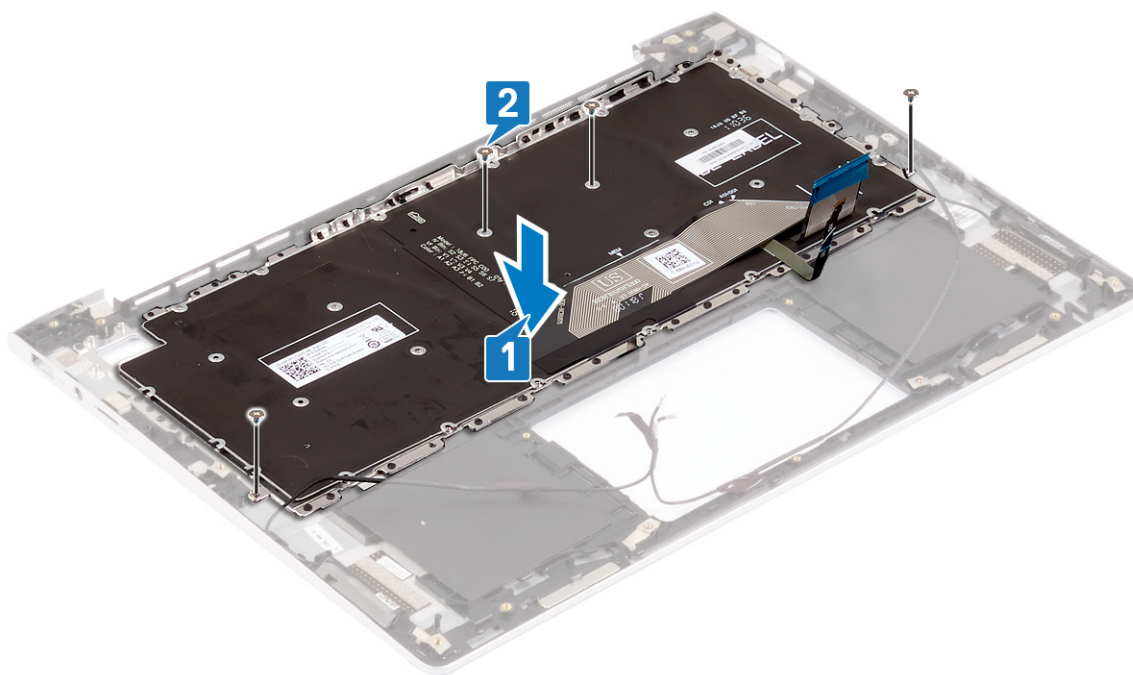


Voltar a colocar o teclado

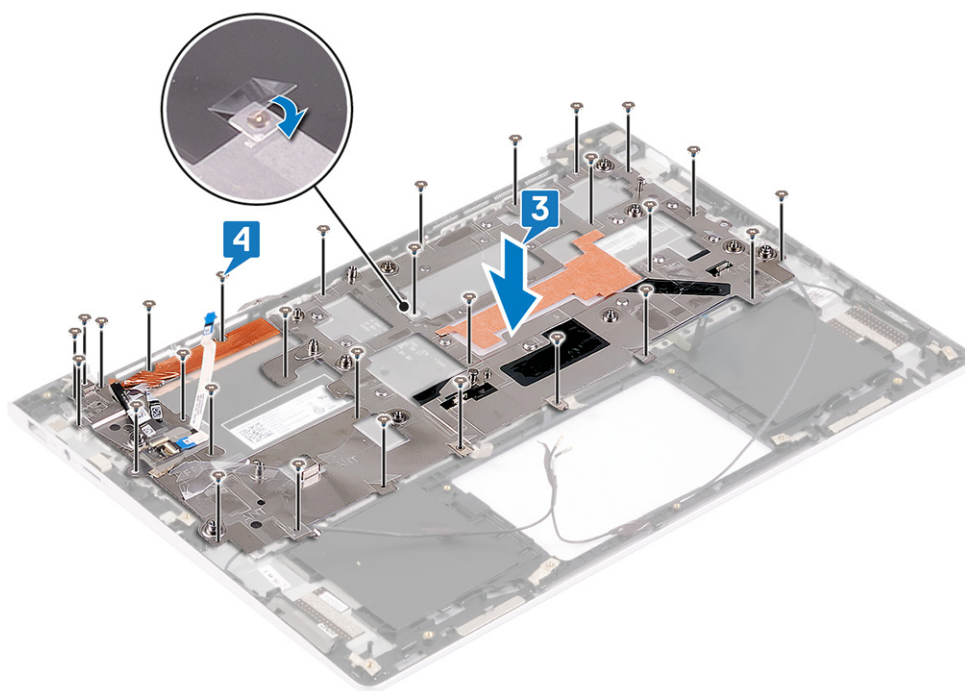
NOTA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedimento

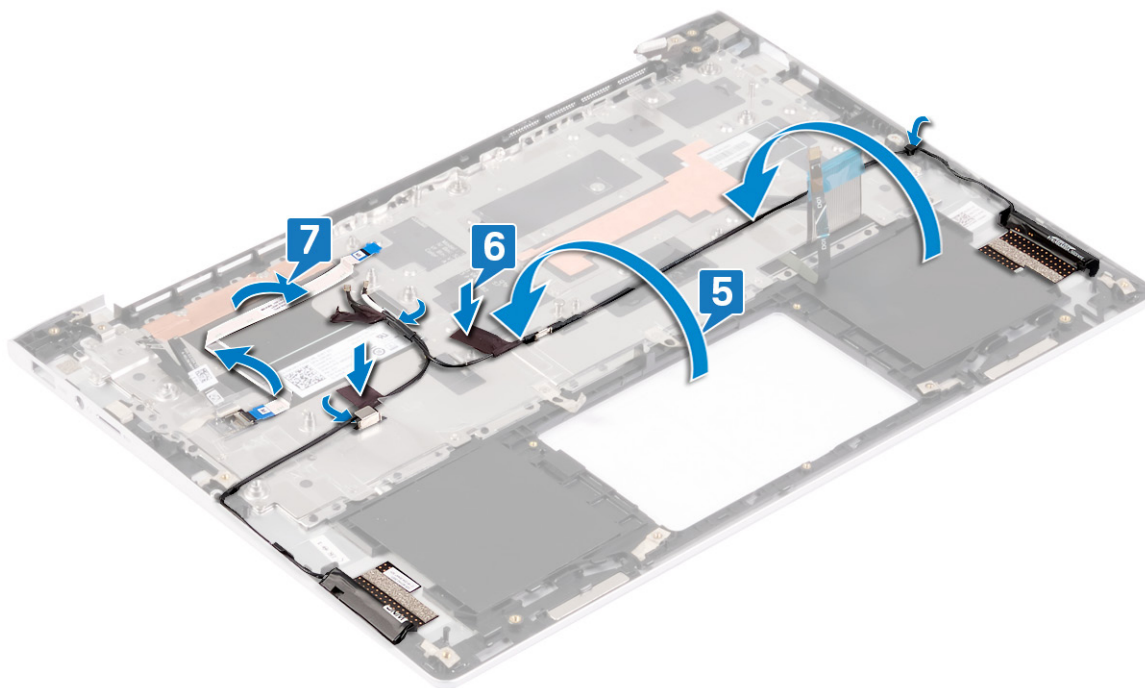
1. Alinhe os orifícios dos parafusos no teclado com os orifícios no conjunto do apoio para as mãos.
2. Volte a colocar os 4 parafusos (M1.2x1.8) que fixam o teclado ao conjunto do apoio de mãos.



3. Alinhe os orifícios dos parafusos no suporte do teclado com os orifícios dos parafusos no teclado.
4. Volte a colocar os 29 parafusos (M1.2x1.8) que fixam o suporte do teclado ao próprio teclado.



5. Volte a colocar a folha de plástico no suporte do teclado.
6. Cole as fitas que fixam os cabos da antena ao suporte do teclado.
7. Cole o cabo do leitor de impressões digitais ao suporte do teclado.



Pós-requisitos

1. Volte a colocar a [placa de sistema](#).
2. Volte a colocar o [botão de alimentação com leitor de impressões digitais](#).
3. Volte a colocar a [placa de E/S](#).
4. Volte a colocar o [conjunto do ecrã](#).
5. Volte a colocar a [ventoinha](#).
6. Volte a colocar os [altifalantes](#).
7. Volte a colocar a [placa de rede sem fios](#).
8. Volte a colocar a [bateria de célula tipo moeda](#).
9. Volte a colocar a [unidade de estado sólido](#).
10. Volte a colocar a [bateria](#).
11. Volte a colocar a [tampa da base](#).

Botão de alimentação com leitor de impressões digitais

Retirar o botão de alimentação com leitor de impressões digitais

NOTA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

NOTA: Aplicável apenas em computadores equipados com leitor de impressões digitais.

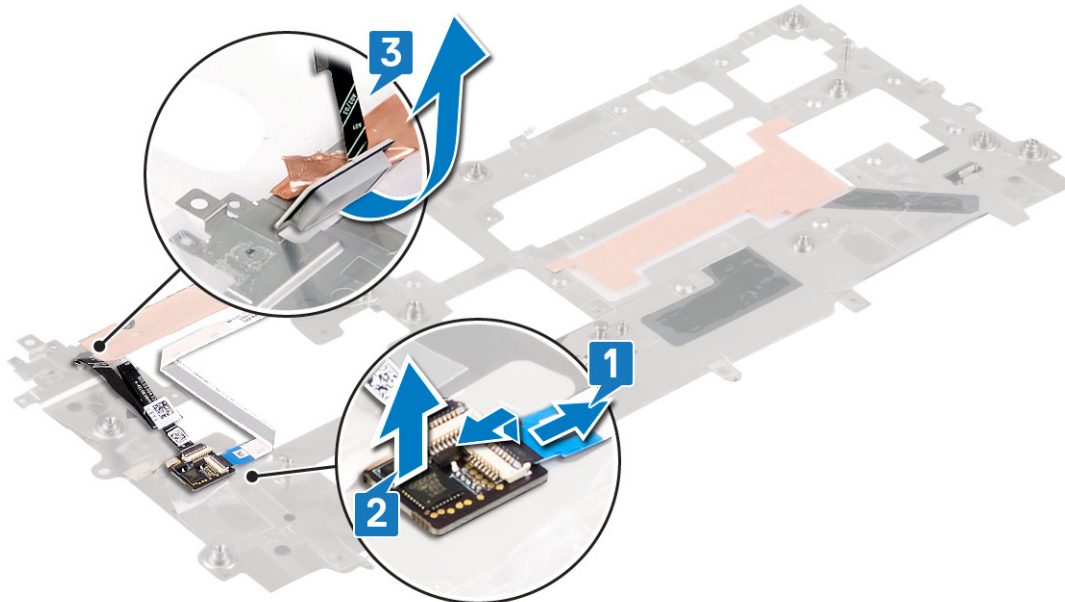
Pré-requisitos

1. Retire a [tampa da base](#).
2. Retire a [bateria](#).
3. Retire a [unidade de estado sólido](#).
4. Retire a [bateria de célula tipo moeda](#).

5. Retire a [placa de rede sem fios](#).
6. Retire os [altifalantes](#).
7. Retire a [ventoinha](#).
8. Retire o [conjunto do ecrã](#).
9. Retire a [placa de E/S](#).
10. Retire a [placa de sistema](#).

Procedimento

1. Siga o procedimento do passo 1 ao passo 5 em “[Remover o teclado](#)”.
2. Abra o trinco e desligue o cabo do leitor de impressões digitais do botão de alimentação com leitor de impressões digitais.
3. Levante o botão de alimentação com leitor de impressões digitais, juntamente com o cabo do botão de alimentação, para o retirar do suporte do teclado.
4. Descole a fita e retire o botão de alimentação com leitor de impressões digitais do suporte do teclado.



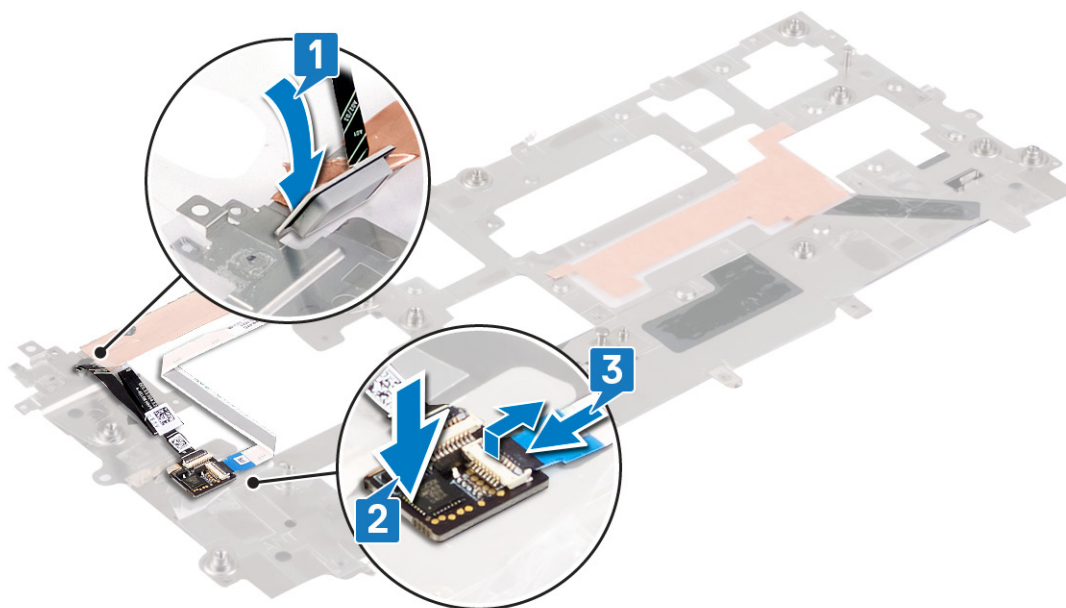
Voltar a colocar o botão de alimentação com leitor de impressões digitais

NOTA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

NOTA: Aplicável apenas aos computadores entregues com um leitor de impressão digital.

Procedimento

1. Alinhe o botão de alimentação com leitor de impressões digitais no suporte do teclado e cole a fita que fixa o botão de alimentação com leitor de impressões digitais no suporte do teclado.
2. Coloque o botão de alimentação com leitor de impressões digitais no suporte do teclado.
3. Ligue o cabo do leitor de impressões digitais ao botão de alimentação com leitor de impressões digitais e feche o trinco para fixar o cabo.



4. Siga o procedimento do passo 3 ao passo 8 em “[Voltar a colocar o teclado](#)”.

Pós-requisitos

1. Volte a colocar a [placa de sistema](#).
2. Volte a colocar a [placa de E/S](#).
3. Volte a colocar o [conjunto do ecrã](#).
4. Volte a colocar a [ventoinha](#).
5. Volte a colocar os [altifalantes](#).
6. Volte a colocar a [placa de rede sem fios](#).
7. Volte a colocar a [bateria de célula tipo moeda](#).
8. Volte a colocar a [unidade de estado sólido](#).
9. Volte a colocar a [bateria](#).
10. Volte a colocar a [tampa da base](#).

Conjunto do apoio para as mãos e antena

Remover o conjunto do apoio para as mãos e antena

i **NOTA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

Pré-requisitos

1. Retire a [tampa da base](#).
2. Retire a [bateria](#).
3. Retire a [placa de rede sem fios](#).
4. Retire a [porta do transformador de corrente](#).
5. Retire a [placa de E/S](#).
6. Retire a [ventoinha](#).

7. Retire a [unidade de estado sólido](#).
8. Retire a [bateria de célula tipo moeda](#).
9. Retire o [painel tátil](#).
10. Retire os [altifalantes](#).
11. Retire o [conjunto do ecrã](#).
12. Retire a [placa de sistema](#).
13. Retire o [teclado](#).
14. Retire o [botão de alimentação com leitor de impressões digitais](#).

Procedimento

Depois de efetuar os passos nos pré-requisitos, resta o apoio para as mãos.

Voltar a colocar o conjunto do apoio para as mãos e antena

NOTA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedimento

Coloque o apoio para as mãos numa superfície plana.



Pós-requisitos

1. Volte a colocar o [botão de alimentação com leitor de impressões digitais](#).
2. Volte a colocar o [teclado](#).
3. Volte a colocar a [placa de sistema](#).
4. Volte a colocar o [conjunto do ecrã](#).
5. Volte a colocar os [altifalantes](#).
6. Volte a colocar o [painel tátil](#).
7. Volte a colocar a [bateria de célula tipo moeda](#).

8. Volte a colocar a [unidade de estado sólido](#).
9. Volte a colocar a [placa de E/S](#).
10. Volte a colocar a [porta do adaptador de CA](#).
11. Volte a colocar a [placa de rede sem fios](#).
12. Volte a colocar a [ventoinha](#).
13. Volte a colocar a [bateria](#).
14. Volte a colocar a [tampa da base](#).

Procedimento

Coloque o apoio para as mãos numa superfície plana.



Controladores do dispositivo

Utilitário de Instalação de Software Intel Chipset

No Gestor de Dispositivos, verifique se o controlador do chipset está instalado.

Instale as atualizações do chipset Intel a partir de www.dell.com/support.

Controladores de vídeo

No Gestor de Dispositivos, verifique se o controlador da placa gráfica está instalado.

Instale a atualização do controlador de vídeo a partir de www.dell.com/support.

Controlador do Intel Serial IO

No Gestor de Dispositivos, verifique se o controlador do Intel Serial IO está instalado.

Instale as atualizações do controlador a partir de www.dell.com/support.

Intel Trusted Execution Engine Interface

No Gestor de Dispositivos, verifique se o controlador do Intel Trusted Execution Engine Interface está instalado.

Instale a atualização do controlador a partir de www.dell.com/support.

Controlador do Intel Virtual Button

No Gestor de Dispositivos, verifique se o controlador do Intel Virtual Button está instalado.

Instale as atualizações do controlador a partir de www.dell.com/support.

Controladores de rede sem fios e Bluetooth

No Gestor de Dispositivos, verifique se o controlador da placa de rede está instalado.

Instale as atualizações do controlador a partir de www.dell.com/support.

No Gestor de Dispositivos, verifique se o controlador do Bluetooth está instalado.

Instale as atualizações do controlador a partir de www.dell.com/support.

Configuração do sistema

NOTA: Dependendo do computador e dos dispositivos instalados, os itens listados nesta secção podem ou não aparecer.

Tópicos

- Configuração do sistema
- Entrar no programa de configuração do BIOS
- Teclas de navegação
- Boot Sequence (Sequência de arranque)
- Opções da configuração do sistema
- Palavra-passe de sistema e da administração

Configuração do sistema

AVISO: Não altere as definições do programa de configuração do BIOS, exceto se for um utilizador de computadores com muita experiência. Algumas alterações podem fazer com que o computador não funcione corretamente.

NOTA: Antes de alterar o programa de configuração do BIOS, recomenda-se que anote as informações do ecrã de configuração do BIOS para referência futura.

Utilize o programa de configuração do BIOS para os seguintes fins:

- Obter informações sobre o hardware instalado no computador como, por exemplo, a quantidade de RAM e a capacidade da unidade de disco rígido.
- Alterar as informações de configuração do sistema.
- Definir ou alterar uma opção seleccionável pelo utilizador como, por exemplo, a palavra-passe do utilizador, o tipo de disco rígido instalado, bem como ativar ou desativar dispositivos base.

Entrar no programa de configuração do BIOS

Ligue (ou reinicie) o computador e prima de imediato a tecla F2.

Teclas de navegação

NOTA: Para a maioria das opções de Configuração do sistema, as alterações efetuadas são registadas mas não entram em vigor até reiniciar o sistema.

Teclas	Navegação
Seta para cima	Desloca para o campo anterior.
Seta para baixo	Desloca para o campo seguinte.
Enter	Seleciona um valor no campo selecionado (se aplicável) ou segue a ligação no campo.
Barra de espaço	Expande ou reduz uma lista pendente, se aplicável.
Separador	Desloca para a área de foco seguinte.
Tecla Esc	Desloca para a página anterior até ver o ecrã principal. Se premir a tecla Esc no ecrã principal irá ver uma mensagem que pede para guardar quaisquer alterações não guardadas e reinicia o sistema.

Boot Sequence (Sequência de arranque)

A sequência de arranque permite-lhe ultrapassar a ordem dos dispositivos de arranque definidos na Configuração do sistema e arrancar diretamente para um dispositivo específico (por exemplo: unidade ótica ou disco rígido). Durante o teste POST (Power-on Self Test), quando é apresentado o logótipo da Dell, pode:

- Aceder à Configuração do Sistema premindo a tecla F2
- Abrir um menu de arranque único premindo a tecla F12

O menu de arranque único apresenta os dispositivos a partir dos quais pode arrancar o computador, incluindo a opção de diagnóstico. As opções do menu de arranque são:

- Removable Drive (Unidade amovível) (se existir)
- Unidade STXXXX (se disponível)

NOTA: XXX representa o número da unidade SATA.

- Unidade amovível ótica (se existir)
- Unidade de disco rígido SATA (se existir)
- Diagnóstico

NOTA: Ao escolher Diagnostics (Diagnóstico), o ecrã ePSA diagnostics (Diagnóstico ePSA) irá aparecer.

O ecrã da sequência de arranque também apresenta a opção para aceder ao ecrã da Configuração do Sistema.

Opções da configuração do sistema

NOTA: Dependendo do computador e dos dispositivos instalados, os artigos listados nesta secção podem ou não ser apresentados.

Tabela 3. Opções de configuração do sistema - Menu de informações do sistema

Visão geral

BIOS Version	Mostra o número da versão do BIOS.
Service Tag	Mostra a Etiqueta de Serviço do computador.
Asset Tag	Mostra a Etiqueta de Inventário do computador.
Ownership Tag	Mostra a etiqueta de propriedade do computador.
Manufacture Date	Mostra a data de fabricação do computador.
Ownership Date	Mostra a data de propriedade do computador.
Express Service Code	Mostra o código de serviço expresso do computador.
Ownership Tag	Mostra a etiqueta de propriedade do computador.
Signed Firmware Update	Mostra se a opção de atualização de firmware assinada está ativa.
Bateria	Mostra as informações da integridade da bateria.
Principal	Mostra a bateria principal.
Nível da bateria	Mostra o nível da bateria.
Estado da bateria	Mostra o estado da bateria.
Saúde	Mostra a integridade da bateria.
Adaptador CA	Indica se está instalado um transformador CA.
Informações do processador	
Processor Type	Mostra o tipo de processador
Maximum Clock Speed	Mostra a velocidade máxima do relógio do processador.
Core Count	Mostra o número de núcleos no processador.

Visão geral

Processor L2 Cache	Mostra o tamanho da Cache L2 do processador.
Processor ID	Mostra o código de identificação do processador.
Processor L3 Cache	Mostra o tamanho da Cache L3 do processador.
Current Clock Speed	Mostra a velocidade do relógio do processador atual.
Minimum Clock Speed	Mostra a velocidade mínima do relógio do processador.
Microcode Version	Mostra a versão de microcódigo.
Suporte para Intel Hyper-Threading	Mostra se o processador suporta Hyper-Threading (HT).
64-Bit Technology	Mostra se a tecnologia de 64 bits é utilizada.

Informações da memória

Memory Installed	Mostra a memória total instalada no computador.
Memory Available	Mostra a memória total disponível do computador.
Memory Speed	Mostra a velocidade da memória.
Memory Channel Mode	Mostra o modo de canal único ou duplo.
Memory Technology	Mostra a tecnologia utilizada na memória.

Informações de dispositivos

Video Controller	Mostra as informações da placa gráfica integrada do computador.
dGPU Video Controller	Mostra as informações da placa gráfica dedicada do computador.
Video BIOS Version	Mostra a versão do BIOS do vídeo do computador.
Video Memory	Mostra as informações da memória do vídeo do computador.
Panel Type	Mostra o tipo de painel do computador.
Native Resolution	Mostra a resolução nativa do computador.
Audio Controller	Mostra as informações do controlador de áudio do computador.
Wi-Fi Device	Mostra as informações do dispositivo sem fios do computador.
Bluetooth Device	Mostra as informações do dispositivo Bluetooth do computador.

Tabela 4. Opções de configuração do sistema—Menu Boot options (Opções de arranque)

Opções de arranque

Advanced Boot Options (Advanced Boot Options)	
Enable UEFI Network Stack	Ativa ou desativa a UEFI Network Stack. Predefinição: OFF (Desligado).
Boot Mode	
Modo de arranque: apenas UEFI	Mostra a modo de arranque deste computador.
Enable Boot Devices (Ativar dispositivos de arranque)	Ativa ou desativa os dispositivos de arranque para este computador.
Boot Sequence (Sequência de arranque)	Mostra a sequência de arranque.
BIOS Setup Advanced Mode	
	Ativa ou desativa as definições de BIOS avançadas. Predefinição: ON (Ligado)

Opções de arranque

UEFI Boot Path Security (Segurança do caminho de arranque UEFI)

Ativa ou desativa a mensagem enviada pelo sistema para que o utilizador introduza a palavra-passe de administrador quando utilizar o caminho de arranque UEFI a partir do menu de arranque F12.

Predefinição: Always Except Internal HDD (Sempre exceto HDD interno).

Tabela 5. Opções de configuração do sistema—Menu System Configuration (Configuração do sistema)

Sistem Configuration (Configuração do sistema)

Date/Time (Data/Hora)	
Data	Define a data do computador no formato MM/DD/AAAA. As alterações de data são aplicadas imediatamente.
Hora	Define a hora do computador no formato HH/MM/SS de 24 horas. Pode alternar entre relógio de 12 horas e 24 horas. As alterações de hora são aplicadas imediatamente.
Enable SMART Reporting (Ativar relatórios SMART)	Ativa ou desativa a tecnologia SMART (Self-Monitoring, Analysis, and Reporting Technology) durante o arranque do computador para comunicar erros no disco rígido. Predefinição: OFF (Desligado).
Enable Audio	Ativa ou desativa todos os controladores de áudio incorporados. Predefinição: ON (Ligado)
Enable Microphone (Ativar microfone)	Ativa ou desativa o microfone. Predefinição: ON (Ligado)
Enable Internal Speaker (Activar altifalante interno)	Ativa ou desativa o altifalante interno. Predefinição: ON (Ligado)
USB Configuration	
Enable Boot Support	Ativa ou desativa o arranque a partir de dispositivos de armazenamento em massa USB, tais como discos rígidos externos, unidades óticas e unidades USB.
Enable External USB Ports (Ativar portas USB externas)	Ativa ou desativa as portas USB para funcionamento num ambiente de sistema operativo.
SATA Operation	Configura o modo operativo do controlador integrado da unidade de disco rígido SATA. Predefinição: RAID. O SATA está configurado para suportar RAID (Intel Rapid Restore Technology).
Drives	Ativa ou desativa várias unidades incorporadas.
M.2 PCIe SSD-0/SATA-2	Predefinição: ON (Ligado)
SATA-0	Predefinição: ON (Ligado)
Drive Information (Informações sobre unidades)	Mostra informações sobre as diferentes unidades integradas.
Miscellaneous Devices	Ativa ou desativa vários dispositivos incorporados.
Enable Camera	Ativa ou desativa a câmara. Predefinição: ON (Ligado)
Keyboard Illumination	Configura o modo de funcionamento da funcionalidade de iluminação do teclado. Predefinição: Disabled (Desativado). A iluminação do teclado estará sempre desligada.

Sistem Configuration (Configuração do sistema)

Keyboard Backlight Timeout on AC (Tempo limite da retroiluminação do teclado com CA)	Configura o valor do tempo limite para a retroiluminação do teclado quando um transformador CA está ligado ao computador. O valor do tempo de espera excedido para a retroiluminação do teclado só entra em vigor se a retroiluminação estiver ativada. Predefinição: 10 seconds (10 segundos)
Keyboard Backlight Timeout on Battery (Tempo limite de retroiluminação do teclado com bateria)	Configura o valor de tempo limite para o teclado quando o computador está a funcionar com bateria. O valor do tempo de espera excedido para a retroiluminação do teclado só entra em vigor se a retroiluminação estiver ativada. Predefinição: 10 seconds (10 segundos)
Ecrã tátil	Ativa ou desativa o ecrã tátil para o sistema operativo. ① NOTA: O ecrã tátil funcionará sempre na configuração do BIOS, independentemente desta configuração. Predefinição: ON (Ligado)

Tabela 6. Opções de configuração do sistema—Menu Video (Vídeo)

Video (Vídeo)

LCD Brightness	
Brilho com alimentação da bateria	Ajusta o brilho do ecrã quando o computador está a funcionar com alimentação da bateria.
Brilho com alimentação CA	Ajusta o brilho do ecrã quando o computador está a funcionar com alimentação CA.
EcoPower	Ativa ou desativa a tecnologia EcoPower, a qual aumenta a autonomia da bateria ao reduzir o brilho do ecrã sempre que for apropriado. Predefinição: ON (Ligado)

Tabela 7. Opções de configuração do sistema — menu Security (Segurança)

Security (Segurança)

Enable Admin Setup Lockout (Ativar bloqueio da configuração de administrador)	Permite ou não que o utilizador aceda à configuração do BIOS quando uma palavra-passe de administrador está configurada. Predefinição: OFF (Desligado).
Password Bypass	Ignora a palavra-passe (de arranque) do sistema e a palavra-passe do disco rígido interno durante o arranque do sistema. Predefinição: Disabled (Desativado).
Enable Non-Admin Password Changes	Permite ou não que o utilizador altere a palavra-passe do sistema e do disco rígido sem necessidade da palavra-passe de administrador. Predefinição: ON (Ligado)
Non-Admin Setup Changes	
Permite as alterações de comutação sem fios	Ativa ou desativa as alterações à opção de configuração quando é configurada uma palavra-passe de Administrador. Predefinição: OFF (Desligado).
UEFI Capsule Firmware Updates (Atualizações de firmware da cápsula UEFI)	Ativa ou desativa as atualizações do BIOS através de pacotes de atualização de cápsulas UEFI.
Computrace	Ativa ou desativa a interface do módulo do BIOS do Serviço Computrace(R) opcional da Absolute Software.
Intel Platform Trust Technology On (Intel Platform Trust Technology ligada)	Ativa ou desativa a visibilidade do Platform Trust Technology (PTT) para o sistema operativo. Predefinição: ON (Ligado)

Security (Segurança)

Ignorar PPI para limpar comandos	Ativa ou desativa a omissão, por parte do sistema operativo, dos pedidos de informação do BIOS ao utilizador durante a execução de um comando Clear (Limpar). Predefinição: OFF (Desligado).
Limpar	Permite ou não que o computador limpe as informações PTT do proprietário e reponha o PTT no estado predefinido. Predefinição: OFF (Desligado).
Intel SGX	Permite ou não que as extensões SGX (Intel Software Guard Extensions) disponibilizem um ambiente seguro para a execução de código/armazenamento de informações confidenciais. Predefinição: Software Control (Controlado por software)
SMM Security Mitigation	Ativa ou desativa as proteções da Mitigação de segurança SMM do UEFI adicional. Predefinição: OFF (Desligado). NOTA: Esta funcionalidade pode causar problemas de compatibilidade ou perda de funções em determinadas ferramentas e aplicações legadas.
Enable Strong Passwords	Ativa ou desativa palavras-passe fortes. Predefinição: OFF (Desligado).
Password Configuration	Controla o número mínimo e máximo de caracteres que são permitidos para as palavras-passe de administrador e de sistema.
Admin Password	Define, altera ou elimina a palavra-passe de administrador (admin) (por vezes denominada de palavra-passe de "configuração").
System Password	Configura, altera ou elimina a palavra-passe de sistema.
Enable Master Password Lockout (Ativar bloqueio da palavra-passe principal)	Ativa ou desativa o suporte da palavra-passe principal. Predefinição: OFF (Desligado).

Tabela 8. Opções de configuração do sistema—Menu Secure Boot (Arranque em segurança)

Secure Boot (Arranque em segurança)	
Enable Secure Boot	Permite ou não que o computador arranque exclusivamente com software de arranque validado. Predefinição: OFF (Desligado). NOTA: Para permitir um arranque seguro, o computador tem de estar no modo de arranque UEFI e a opção Ativar ROM opcionais legadas tem de estar desativada.
Secure Boot Mode	Seleciona o modo de funcionamento Secure Boot (Arranque em segurança). Predefinição: Deployed Mode (Modo Implantado). NOTA: A opção Deployed Mode (Modo implantado) deve ser seleccionada para assegurar o funcionamento normal da opção Secure Boot (Arranque em segurança).

Tabela 9. Opções de configuração do sistema — Menu Expert Key Management

Expert Key Management	
Ativar modo personalizado	Permite ou não que as chaves nas bases de dados de chaves de segurança PK, KEK, db e dbx sejam modificadas. Predefinição: OFF (Desligado).
Custom Mode Key Management	Seleciona os valores personalizados para o Expert Key Management. Predefinição: PK.

Tabela 10. Opções de configuração do sistema — menu de manutenção

Performance

Intel Hyper-Threading Technology	Permite ou não que a tecnologia Intel Hyper-Threading utilize os recursos do processador de forma mais eficiente. Predefinição: ON (Ligado)
Intel SpeedStep	Permite ou não que a tecnologia Intel SpeedStep ajuste de forma dinâmica a tensão do processador e a frequência do núcleo para diminuir o consumo médio de energia e a produção de calor. Predefinição: ON (Ligado)
Intel TurboBoost Technology	Ativa ou desativa o modo Intel TurboBoost do processador. Se estiver ativada, o controlador Intel TurboBoost aumenta o desempenho da CPU ou do processador gráfico. Predefinição: ON (Ligado)
Suporte de múltiplos núcleos	Altera o número de núcleos de CPU disponíveis para o sistema operativo. A predefinição corresponde ao número máximo de núcleos. Predefinição: All Cores (Todos os núcleos)
Enable C-State Control	Ativa ou desativa a possibilidade de a CPU entrar e sair de estados de baixo consumo de energia. Predefinição: ON (Ligado)

Tabela 11. Opções de configuração do sistema — Menu Gestão de energia

Power Management (Gestão de energia)

Wake on AC (Reativação quando ligado a CA)	Permite que o computador se ligue e arranque quando obtiver alimentação CA. Predefinição: OFF (Desligado).
Auto on Time	Permite que o computador se ligue automaticamente em dias e horas definidos. Predefinição: Disabled (Desativado). O sistema não se ligará automaticamente.
Configuração da carga da bateria	Permite que o computador funcione com bateria durante as horas de uso de energia. Utilize as seguintes opções para evitar a utilização de energia CA em determinados períodos do dia. Predefinição: Adaptive (Adaptativo). As definições da bateria são otimizadas de forma adaptativa com base no seu padrão típico de uso da bateria.
Enable Advanced Battery Charge Configuration	Ativa a configuração avançada do carregamento da bateria desde o início do dia até um período de trabalho especificado. A configuração avançada do carregamento da bateria maximiza o estado de funcionamento da bateria, suportando uma utilização intensa durante o dia de trabalho. Predefinição: OFF (Desligado).
Block Sleep	Impede a entrada do computador no modo de suspensão (S3) ao nível do sistema operativo. Predefinição: OFF (Desligado). NOTA: Se esta opção estiver ativada, o computador não entrará em suspensão, o Intel Rapid Start será automaticamente desativado e a opção de energia do sistema operativo ficará em branco se estiver definida como Suspend.
Ativar Suporte de Ativação por USB	Ativa dispositivos USB para reativar o sistema do modo de espera. Predefinição: OFF (Desligado).

Power Management (Gestão de energia)

Enable Intel Speed Shift Technology	Ativa ou desativa o suporte à tecnologia Intel Speed Shift Technology, que permite ao sistema operativo seleccionar automaticamente o desempenho de processador mais adequado. Predefinição: ON (Ligado)
Lid Switch (Interruptor da tampa)	Permite que o computador se ligue a partir do estado desligado ao abrir a respetiva tampa. Predefinição: ON (Ligado)

Tabela 12. Opções de configuração do sistema—Menu Wireless (Sem fios)

Wireless (Ligação sem fios)

Wireless Switch	Determina os dispositivos sem fios que podem ser controlados pelo interruptor sem fios. No caso de sistemas com Windows 8, esta opção é controlada diretamente por uma unidade do sistema operativo. Por conseguinte, a definição não altera o comportamento do interruptor sem fios. NOTA: Quando estão presentes simultaneamente WLAN e WiGig, os controlos de ativação/desativação estão interligados. Por conseguinte, não podem ser ativados ou desativados independentemente.
WLAN	Predefinição: ON (Ligado)
Bluetooth	Predefinição: ON (Ligado)
Wireless Device Enable	Ativa ou desativa dispositivos WLAN/Bluetooth internos.
WLAN	Predefinição: ON (Ligado)
Bluetooth	Predefinição: ON (Ligado)

Tabela 13. Opções de configuração do sistema — Menu Comportamento POST

POST Behavior

Numlock Enable (Ativar teclado numérico)	Ativa ou desativa o Numlock durante o arranque do computador. Predefinição: ON (Ligado)
Enable Adapter Warnings	Permite ao computador apresentar mensagens de aviso relativas a adaptadores durante o arranque. Predefinição: ON (Ligado)
Extend BIOS POST Time	Configura o tempo de carregamento do BIOS POST (Power-On Self-Test). Predefinição: 0 seconds (0 segundos)
Fastboot	Configura a velocidade do processo de arranque UEFI. Predefinição: Thorough (Completo). Realiza a inicialização completa do hardware e da configuração durante o arranque.
Fn Lock Options	Ativa ou desativa o modo de bloqueio de Fn. Predefinição: ON (Ligado)
Lock Mode (Modo de bloqueio)	Predefinição: Lock Mode Secondary (Modo de bloqueio secundário). Lock Mode Secondary = Se esta opção estiver seleccionada, as teclas F1-F12 leem o código das respetivas funções secundárias.
Full Screen Logo	Permitir ou não que o computador apresente o logótipo em ecrã completo desde que a imagem corresponda à resolução do ecrã. Predefinição: OFF (Desligado).

POST Behavior

Warnings and Errors

Seleciona uma ação a realizar em caso de aviso ou erro durante o arranque.

Predefinição: Prompt on Warnings and Errors (Perguntar com avisos e erros) Parar, pedir e aguardar pela opção do utilizador sempre que forem detetados avisos ou erros.

NOTA: Os erros considerados críticos para o funcionamento do hardware do computador irão sempre interromper o funcionamento do computador.

Tabela 14. Opções de configuração do sistema—Menu Virtualization (Virtualização)

Virtualization

Intel Virtualization Technology

Permite que o computador execute um monitor de máquina virtual (VMM).

Predefinição: ON (Ligado)

VT for Direct I/O

Permite ao computador executar a Tecnologia de Virtualização para E/S Direta (VT-d). VT-d é um método Intel que disponibiliza virtualização para E/S de mapa de memória.

Predefinição: ON (Ligado)

Tabela 15. Opções de configuração do sistema—Menu Maintenance (Manutenção)

Maintenance (Manutenção)

Asset Tag

Cria uma Etiqueta de Inventário do sistema que permite a um administrador de TI identificar determinado sistema de forma inequívoca. Uma vez definida no BIOS, a Etiqueta de Inventário não pode ser alterada.

Service Tag

Mostra a Etiqueta de Serviço do computador.

Recuperação da BIOS a partir do disco rígido

Permite ao computador recuperar de uma imagem de BIOS danificada, desde que a zona do Bloco de Arranque esteja intacta e operacional.

Predefinição: ON (Ligado)

NOTA: A recuperação da BIOS foi criada para corrigir o bloco BIOS principal e não pode funcionar se o Bloco de Arranque estiver danificado. Paralelamente, esta funcionalidade não irá funcionar em caso de danos de EC, danos de ME ou um problema com o hardware. A imagem de recuperação deve estar disponível numa partição descriptada da unidade.

BIOS Auto-Recovery

Permite ao computador recuperar automaticamente o BIOS sem a intervenção do utilizador. Esta funcionalidade implica que a recuperação do BIOS a partir do disco rígido esteja ativada.

Predefinição: OFF (Desligado).

Start Data Wipe

AVISO: Esta operação de limpeza segura irá eliminar as informações de uma forma que não permita a respetiva recuperação.

Se esta opção estiver ativada, o BIOS irá programar a execução de um ciclo de limpeza de dados em dispositivos de armazenamento que estejam ligados à placa de sistema durante o próximo arranque.

Predefinição: OFF (Desligado).

Allow BIOS Downgrade (Permitir a atualização do BIOS para versão anterior)

Controla a atualização do firmware do sistema para versões anteriores.

Predefinição: ON (Ligado)

Tabela 16. Opções de configuração do sistema—Menu System Logs (Registos do sistema)

Registos do sistema	
Power Event Log	Mostra os eventos de energia. Predefinição: Keep (Manter)
BIOS Event Log (Registo de eventos do BIOS)	Mostra os eventos do BIOS. Predefinição: Keep (Manter)
Thermal Event Log (Registo de eventos térmicos)	Mostra os eventos térmicos. Predefinição: Keep (Manter)

Tabela 17. Opções de configuração do sistema—Menu SupportAssist

SupportAssist	
Limiar de recuperação automática do sistema operativo Dell	Controla o fluxo do arranque automático para o SupportAssist System Resolution Console resolução e a ferramenta Recovery do sistema operativo Dell. Predefinição: 2.
Recuperação de sistema operativo SupportAssist	Ativa ou desativa o fluxo do arranque para a ferramenta Recovery do sistema operativo SupportAssist na ocorrência de determinados erros do sistema. Predefinição: ON (Ligado)

Palavra-passe de sistema e da administração

Tabela 18. Palavra-passe de sistema e da administração

Tipo de palavra-passe	Descrição
Palavra-passe do sistema	A palavra-passe que tem de introduzir para iniciar sessão no computador.
Palavra-passe de administrador	A palavra-passe que tem de introduzir para ativar algumas funcionalidades de segurança no computador.

Pode criar uma palavra-passe de sistema e uma palavra-passe de administrador para proteger o computador.

 **AVISO:** As funcionalidades de palavra-passe fornecem um nível básico de segurança dos dados existentes no computador.

 **AVISO:** Qualquer pessoa pode aceder aos dados armazenados no computador se este não estiver bloqueado ou for deixado sem supervisão.

 **NOTA:** A funcionalidade de palavra-passe de sistema e de administração está desativada.

Atribuir uma palavra-passe de configuração do sistema

Para entrar na configuração do sistema, prima F2 imediatamente após ligar ou reiniciar o computador.

- No ecrã **BIOS de Sistema** ou **Configuração do Sistema**, seleccione **Palavras-passe** no painel esquerdo. É apresentado o ecrã **Palavras-passe**.
- Na secção **Palavra-passe de Sistema** ou **Palavra-passe de Administrador** crie uma palavra-passe no campo **Inserir a palavra-passe nova** e, em seguida, prima a tecla **Enter**.

Siga as directrizes indicadas para atribuir a palavra-passe do sistema:

- Uma palavra-passe pode ter até 32 caracteres.
- A palavra-passe pode conter algarismos entre 0 e 9.
- Só são válidas as letras minúsculas, as letras maiúsculas não são permitidas.
- Só são permitidos os seguintes caracteres especiais: espaço, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (').

3. Volte a inserir a palavra-passe e prima a tecla **Enter** para confirmar.
4. Prima Esc e uma mensagem pedir-lhe-á que guarde as alterações.
5. Prima Y para guardar as alterações.
O computador é reiniciado.

Eliminar ou alterar uma palavra-passe do sistema/administração

Para entrar na Configuração do Sistema, prima F2 imediatamente após ligar ou reiniciar o computador.

1. No ecrã **BIOS do Sistema** ou **Configuração do Sistema**, selecione **Palavras-passe** no painel esquerdo.
É apresentado o ecrã **Palavras-passe**.
2. Selecione **Palavra-passe de Sistema**, altere ou elimine a palavra-passe de sistema existente e prima a tecla **Enter**.
3. Selecione **Palavra-passe de Administração**, altere ou elimine a palavra-passe de configuração existente e prima a tecla **Enter**.
 **NOTA:** Se alterar a palavra-passe de sistema e/ou de administração, volte a inserir a nova palavra-passe quando pedido. Se eliminar a palavra-passe de sistema e/ou de configuração, confirme a eliminação quando pedido.
4. Prima Esc e uma mensagem pedir-lhe-á que guarde as alterações.
5. Prima Y para guardar as alterações e sair da Configuração do Sistema.
O computador é reiniciado.

Limpar as configurações do CMOS

 **AVISO:** A limpeza das configurações do CMOS reporá as definições do BIOS do computador.

1. Retire a [tampa da base](#).
2. Desligue o cabo da bateria da placa de sistema.
3. Retire a [bateria de célula tipo moeda](#).
4. Aguarde um minuto.
5. Volte a colocar a [bateria de célula tipo moeda](#).
6. Ligue o cabo da bateria à placa de sistema.
7. Volte a colocar a [tampa da base](#).

Limpar as palavras-passe do BIOS (Configuração do sistema) e do sistema

Para limpar as palavras-passe de sistema ou do BIOS, entre em contacto com o suporte técnico da Dell, conforme descrito em www.dell.com/contactdell.

-  **NOTA:** Para saber como repor as palavras-passe do Windows ou de aplicações, consulte a documentação que acompanha o Windows ou a aplicação.

Resolução de problemas

Diagnóstico de avaliação otimizada do sistema pré-arranque - Diagnóstico ePSA

O diagnóstico ePSA (também conhecido como diagnóstico do sistema) efetua uma verificação completa do hardware. O ePSA está integrado no BIOS e é iniciado internamente pelo BIOS. O diagnóstico de sistema integrado fornece um conjunto de opções para dispositivos específicos ou grupos de dispositivos que permite:

- Executar testes automaticamente ou num modo interativo
- Repetir testes
- Apresentar ou guardar os resultados do teste
- Executar testes completos para introduzir opções de teste adicionais para conceder informações adicionais sobre o(s) dispositivo(s) com falha
- Ver mensagens de estado que informam se os testes foram concluídos com sucesso
- Ver mensagens de erro que informam sobre problemas encontrados durante o teste

NOTA: Alguns testes de dispositivos específicos requerem a interação do utilizador. Certifique-se sempre de que está presente no terminal do computador quando os testes de diagnóstico são realizados.

Execução dos diagnósticos ePSA

1. Ligue o computador.
2. No arranque do computador, prima a tecla F12 quando aparecer o logótipo da Dell.
3. No ecrã do menu de arranque, selecione a opção **Diagnostics (Diagnóstico)**.
4. Clique na tecla de seta no canto inferior esquerdo. É apresentada a primeira página de diagnóstico.
5. Clique na seta no canto inferior direito para ir para a listagem de páginas. Os itens detetados serão listados.
6. Se pretender fazer o teste de diagnóstico de um dispositivo específico, prima Esc e clique em **Yes (Sim)** para parar o teste de diagnóstico.
7. Selecione o dispositivo no painel da esquerda e clique em **Run Tests (Realizar testes)**.
8. Se forem detetados problemas, são apresentados códigos de erro. Anote o código de erro e o número de validação e contacte a Dell.

Luzes de diagnóstico do sistema

Luz de estado da bateria

Indica o estado de alimentação e de carregamento da bateria.

Luz branca fixa — O adaptador de energia está ligado e a bateria tem mais de 5% de carga.

Âmbar — O computador está a funcionar com bateria e esta tem menos de 5% de carga.

Desligado

- O transformador está ligado e a bateria está totalmente carregada.
- O computador está a funcionar com bateria e esta tem mais de 5% de carga.
- O computador está em estado de suspensão ou hibernação, ou desligado.

A luz de estado da bateria e alimentação pisca em âmbar, em conjunto com códigos de sinais sonoros que indicam falhas.

Por exemplo, a luz de estado da bateria e energia pisca duas vezes com a cor âmbar, seguido por uma pausa, e depois pisca três vezes com a cor branca, seguido por uma pausa. Este padrão 2,3 continua até o computador estar desligado, indicando que não foi detetada nenhuma memória ou RAM.

A seguinte tabela mostra os diferentes padrões das luzes de estado da energia e bateria, e problemas associados.

Tabela 19. Códigos LED

Códigos de luz de diagnóstico	Descrição do problema
2.1	Falha do processador
2.2	Placa de sistema: falha do BIOS ou ROM (Read Only Memory [memória só de leitura])
2.3	Sem memória ou sem RAM (Random Access Memory [memória de acesso aleatório]) detetado
2.4	Falha da memória ou da RAM (Random Access Memory [memória de acesso aleatório])
2.5	Memória inválida instalada
2.6	Erro na placa de sistema ou no chipset
2.7	Falha do ecrã
3.1	Falha da bateria de célula tipo moeda
3.2	Falha no PCI, placa de vídeo/chip
3.3	Imagem de recuperação não encontrada
3.4	Imagem de recuperação encontrada mas inválida
3.5	Falha da calha de energia
3.6	Flash do BIOS de sistema incompleto
3.7	Erro do motor de gestão (ME)

Luz de estado da câmara: Indica se a câmara está a ser usada.

- Branca fixa — a câmara está em utilização.
- Apagada — a câmara não está em utilização.

Luz de estado do Caps Lock: Indica se o Caps Lock está activado ou desactivado.

- Branca fixa — tecla Caps Lock ativada.
- Apagada — tecla Caps Lock desativada.

Recuperar o sistema operativo

Quando o computador não consegue arrancar para o sistema operativo mesmo após repetidas tentativas, ele arranca automaticamente o Dell SupportAssist OS Recovery.

O Dell SupportAssist OS Recovery é uma ferramenta autónoma pré-instalada em todos os computadores Dell que têm instalado o sistema operativo Windows 10. É composto por ferramentas que diagnosticam e solucionam problemas que podem ocorrer antes de o computador arrancar para o sistema operativo. Permite diagnosticar problemas de hardware, reparar o computador, realizar cópias de segurança de ficheiros ou restaurar o computador para as definições de fábrica.

Pode ainda transferi-la a partir do website de suporte da Dell para solucionar problemas no computador quando ele não consegue arrancar para o sistema operativo principal devido a falhas de software ou de hardware.

Para obter mais informações sobre o Dell SupportAssist OS Recovery, consulte o *Guia do utilizador do Dell SupportAssist OS Recovery* em www.dell.com/support.

Atualizar a versão do BIOS (chave USB)

1. Siga o procedimento do passo 1 ao passo 7 em "[Realizar um flash ao BIOS](#)" para transferir o ficheiro do programa de configuração do BIOS mais recente.

2. Crie uma unidade USB de arranque. Para mais informações, consulte o artigo [SLN143196](#) da base de dados em www.dell.com/support.
3. Copie o ficheiro do programa de configuração do BIOS para a unidade USB de arranque.
4. Ligue a unidade USB de arranque ao computador que necessita da atualização do BIOS.
5. Reinicie o computador e prima **F12** quando o logótipo da Dell for apresentado no ecrã.
6. Arranque a unidade USB a partir do **One Time Boot Menu** (Menu de arranque de uma única vez).
7. Digite o nome do ficheiro do programa de configuração do BIOS e prima a tecla **Enter**.
8. Aparece **BIOS Update Utility** (Utilitário de atualização do BIOS). Siga as instruções apresentadas no ecrã para concluir o processo de atualização do BIOS.

Actualizar o BIOS

Poderá ser necessário atualizar o BIOS quando estiver disponível uma atualização ou após substituir a placa de sistema.

Siga estes passos para atualizar o BIOS:

1. Ligue o computador.
2. Aceda a www.dell.com/support.
3. Clique em **Product support (Suporte ao Produto)**, insira a Etiqueta de Serviço do seu computador e clique em **Submit (Submeter)**.
 **NOTA:** Se não tiver a etiqueta de serviço, use a função de detecção automática ou procure manualmente o modelo do seu computador.
4. Clique em **Drivers & downloads (Controladores e transferências) > Find it myself (Encontrar sozinho)**.
5. Selecciona o sistema operativo instalado no computador.
6. Role a página para baixo e expanda o **BIOS**.
7. Clique em **Download (Transferir)** para transferir a versão mais recente do BIOS para o seu computador.
8. Concluída a transferência, navegue até à pasta onde guardou o ficheiro de actualização do BIOS.
9. Clique duas vezes no ícone do ficheiro de actualização do BIOS e siga as instruções apresentadas no ecrã.

Ativar a memória Intel Optane

1. Na barra de tarefas, clique na caixa de pesquisa e escreva `Intel Rapid Storage Technology`.
2. Clique em **Intel Rapid Storage Technology**.
É apresentada a janela da **Intel Rapid Storage Technology**.
3. No separador **Estado**, clique em **Ativar** para ativar a memória Intel Optane.
4. No ecrã de advertência, seleccione uma unidade rápida compatível e, em seguida, clique em **Sim** para continuar a ativar a memória Intel Optane.
5. Clique em **Memória Intel Optane > Reiniciar** para concluir a ativação da memória Intel Optane.

 **NOTA:** As aplicações podem necessitar até três iniciações consecutivas para obter os benefícios do desempenho total.

Desativar a memória Intel Optane

 **AVISO:** Depois de desativar a memória Intel Optane, não desinstale o controlador da Intel Rapid Storage Technology pois resultará num erro de ecrã azul. A interface de utilizador da Intel Rapid Storage Technology pode ser removida sem desinstalar o controlador.

 **NOTA:** É necessário desativar a memória Intel Optane antes de remover do computador o dispositivo de armazenamento SATA acelerado pelo módulo de memória Intel Optane.

1. Na barra de tarefas, clique na caixa de pesquisa e escreva `Intel Rapid Storage Technology`.
2. Clique em **Intel Rapid Storage Technology**.
É apresentada a janela da **Intel Rapid Storage Technology**.
3. No separador **Memória Intel Optane**, clique em **Desativar** para desativar a memória Intel Optane.

 **NOTA:** Para computadores em que a memória Intel Optane funciona como armazenamento principal, não desative a memória Intel Optane. A opção Desativar estará desativada.

4. Clique em **Sim** se aceitar a advertência.
O progresso da desativação é apresentado.
5. Clique em **Reiniciar** para concluir a desativação da memória Intel Optane e reiniciar o computador.

Ciclo de alimentação Wi-Fi

Se o computador não tiver acesso à Internet devido a problemas de ligação Wi-Fi, poderá ser realizado um ciclo de alimentação Wi-Fi. O ciclo de alimentação Wi-Fi pode ser realizado através do seguinte procedimento:

 **NOTA:** alguns ISP (fornecedores de serviços de Internet) fornecem um dispositivo combinado modem/router.

1. Desligue o computador.
2. Desligue o modem.
3. Desligue o router sem fios.
4. Aguarde 30 segundos.
5. Ligue o router sem fios.
6. Ligue o modem.
7. Ligue o computador.

Descarregar a energia estática

A energia estática é a eletricidade estática residual que permanece no computador mesmo depois de desligado e de retirada a bateria. O procedimento seguinte fornece as instruções de como efetuar a descarga da energia estática:

1. Desligue o computador.
2. Desligue o adaptador de alimentação do computador.
3. Prima sem soltar o botão de alimentação durante 15 segundos, para descarregar a energia estática.
4. Ligue o adaptador de corrente ao computador.
5. Ligue o computador.