

Inspiron 3590

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.

© 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.....	6
Instruções de segurança.....	6
Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.....	6
Antes de começar	6
Proteção contra descargas eletrostáticas - Proteção ESD.....	7
Kit de serviço no campo de ESD.....	7
Transporte de componentes sensíveis.....	8
Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.....	9
2 Retirar e instalar componentes.....	10
Ferramentas recomendadas.....	10
Lista de parafusos.....	10
Unidade ótica.....	11
Retirar a unidade ótica.....	11
Voltar a colocar a unidade ótica.....	12
Tampa da base.....	14
Retirar a tampa da base.....	14
Voltar a colocar a tampa da base.....	17
Bateria.....	20
Retirar a bateria.....	20
Voltar a colocar a bateria.....	21
Módulos de memória.....	22
Como remover os módulos de memória.....	22
Como substituir os módulos de memória.....	23
Placa de rede sem fios.....	24
Retirar a placa sem fios.....	24
Voltar a colocar a placa sem fios.....	25
Placa do conector da unidade ótica.....	26
Retirar a placa do conector da unidade ótica.....	26
Voltar a colocar a placa do conector da unidade ótica.....	27
Bateria de célula tipo moeda.....	28
Retirar a bateria de célula tipo moeda.....	28
Voltar a colocar a bateria de célula tipo moeda.....	28
Ventoinha.....	29
Retirar o ventilador.....	29
Voltar a colocar o ventilador.....	30
Unidade de estado sólido/Intel Optane.....	32
Retirar a unidade de estado sólido/Intel Optane.....	32
Voltar a colocar a unidade de estado sólido/Intel Optane.....	34
Disco rígido.....	36
Como retirar a unidade de disco rígido.....	36
Voltar a colocar a unidade de disco rígido.....	37
Painel táctil.....	39
Remoção do painel táctil.....	39










Voltar a colocar o painel tátil.....	40
Altifalantes.....	41
Retirar os altifalantes.....	41
Voltar a colocar os altifalantes.....	42
Dissipador de calor.....	43
Retirar o dissipador de calor.....	43
Voltar a colocar o dissipador de calor.....	44
Conjunto do ecrã.....	45
Retirar o conjunto do ecrã.....	45
Voltar a colocar o conjunto do ecrã.....	47
Porta do transformador de corrente.....	49
Retirar a porta do adaptador de alimentação.....	49
Voltar a colocar a porta do adaptador de alimentação.....	49
placa de E/S.....	50
Retirar a placa de E/S.....	50
Voltar a colocar a placa de E/S.....	51
Botão para ligar/desligar.....	52
Remover o botão de alimentação.....	52
Voltar a colocar o botão de alimentação.....	53
Placa de sistema.....	54
Retirar a placa de sistema.....	54
Voltar a colocar a placa de sistema.....	56
Botão de alimentação com leitor de impressões digitais.....	59
Retirar o botão de alimentação com leitor de impressões digitais.....	59
Voltar a colocar o botão de alimentação com leitor de impressões digitais.....	60
conjunto do teclado e apoio para as mãos.....	61
Retirar o conjunto do teclado e apoio para as mãos.....	61
Voltar a colocar o conjunto do teclado e apoio para as mãos.....	62
Moldura do ecrã.....	63
Retirar a moldura do ecrã.....	63
Voltar a colocar a moldura do ecrã.....	64
Câmara.....	65
Retirar a câmara.....	65
Voltar a colocar a câmara.....	66
Painel do ecrã.....	67
Retirar o painel do ecrã.....	67
Voltar a colocar o painel do ecrã.....	68
Dobradiças do ecrã.....	69
Retirar as dobradiças do ecrã.....	69
Voltar a colocar as dobradiças do ecrã.....	70
Cabo do ecrã.....	71
Retirar o cabo do ecrã.....	71
Voltar a colocar o cabo do ecrã.....	72
Tampa traseira do ecrã e conjunto da antena.....	72
Retirar o conjunto da antena e tampa posterior do ecrã.....	72
Voltar a colocar o conjunto da antena e tampa posterior do ecrã.....	73
3 Controladores do dispositivo.....	75
Transferir o controlador de áudio.....	75
Transferência do controlador de rede.....	75

Transferir o controlador do chipset.....	76
Transferir o controlador do leitor de cartões multimédia.....	76
Transferir o controlador de Wi-Fi.....	77
Transferir o controlador de USB.....	77
Transferência do controlador gráfico.....	78
4 Configuração do sistema.....	79
Configuração do sistema.....	79
Entrar no programa de configuração do BIOS.....	79
Teclas de navegação.....	79
Boot Sequence (Sequência de arranque).....	80
Limpar as configurações do CMOS.....	80
Limpar as palavras-passe do BIOS (Configuração do sistema) e do sistema.....	80
5 Resolução de problemas.....	81
Diagnóstico de avaliação otimizada do sistema pré-arranque - Diagnóstico ePSA.....	81
Execução dos diagnósticos ePSA.....	81
Luzes de diagnóstico do sistema.....	81
Recuperar o sistema operativo.....	82
Actualizar o BIOS.....	82
Ativar a memória Intel Optane.....	83
Desativar a memória Intel Optane.....	83
Atualizar a versão do BIOS (chave USB).....	83
Ciclo de alimentação Wi-Fi.....	84
Descarregar a energia estática.....	84
6 Obter ajuda e contactar a Dell.....	85

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 direcionado 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 direcionados 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 Phillips 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 teclado e apoio para as mãos	M2x2	2	
Tampa da base	Conjunto do teclado e apoio para as mãos	M2x4	1	
Tampa da base	Conjunto do teclado e apoio para as mãos	M2,5x7	6	
Bateria	Conjunto do teclado e apoio para as mãos	M2x3	4	
Painel do ecrã	Tampa traseira do ecrã e conjunto da antena	M2x2	4	
Ventoinha	Conjunto do teclado e apoio para as mãos	M2,5x5	3	
Conjunto da unidade de disco rígido	Conjunto do teclado e apoio para as mãos	M2x3	4	
Suporte da unidade de disco rígido	Disco rígido	M3x3	4	
Dissipador de calor	Placa de sistema	M2x3	3	
Dobradiças	Conjunto do teclado e apoio para as mãos	M2,5x5	5	

Componente	Fixado a	Tipo de parafuso	Quantidade	Imagem do parafuso
Suportes da dobradiça	Tampa traseira do ecrã e conjunto da antena	M2.5x4	8	
Suportes da dobradiça	Tampa traseira do ecrã e conjunto da antena	M2x2	2	
placa de E/S	Conjunto do teclado e apoio para as mãos	M2x4	1	
Suporte da unidade ótica (aplicável a computadores equipados com unidade ótica)	Unidade ótica	M2x2	2	
Placa de conectores da unidade ótica (aplicável a computadores equipados com unidade ótica)	Conjunto do teclado e apoio para as mãos	M2x2 (cabeça grande)	1	
Porta do transformador de corrente	Conjunto do teclado e apoio para as mãos	M2x3	1	
Placa do botão de energia	Conjunto do teclado e apoio para as mãos	M2x2	1	
Botão de alimentação com leitor de impressões digitais (opcional)	Conjunto do teclado e apoio para as mãos	M2x2	1	
Unidade de estado sólido/ Intel Optane	Conjunto do teclado e apoio para as mãos	M2x2.2	1	
Placa de sistema	Conjunto do teclado e apoio para as mãos	M2x4	1	
Painel tátil	Conjunto do teclado e apoio para as mãos	M2x2	4	
Suporte da placa sem fios	Placa de sistema	M2x3	1	

Unidade ótica

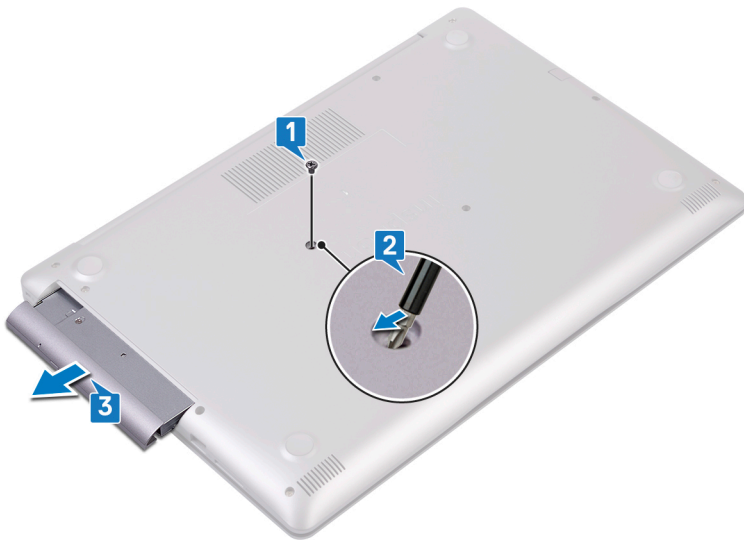
Retirar a unidade ótica

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

NOTA: Apenas aplicável em computadores equipados com unidade ótica.

1. Retire o parafuso (M2x2) que fixa o conjunto da unidade ótica à tampa da base.
2. Com uma chave de parafusos, empurre a unidade ótica pela ranhura para libertar o respetivo conjunto e retirá-lo do compartimento de unidade.
3. Faça deslizar o conjunto da unidade ótica para fora do respetivo compartimento.



4. Retire os dois parafusos (M2x3) que fixam o suporte da unidade ótica à unidade ótica.
5. Retire o suporte da unidade ótica da respetiva unidade.



6. Puxe a moldura da unidade ótica com cuidado, para a retirar da unidade ótica.



Voltar a colocar a unidade ótica

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. ⓘ **NOTA: Apenas aplicável em computadores equipados com unidade ótica.**

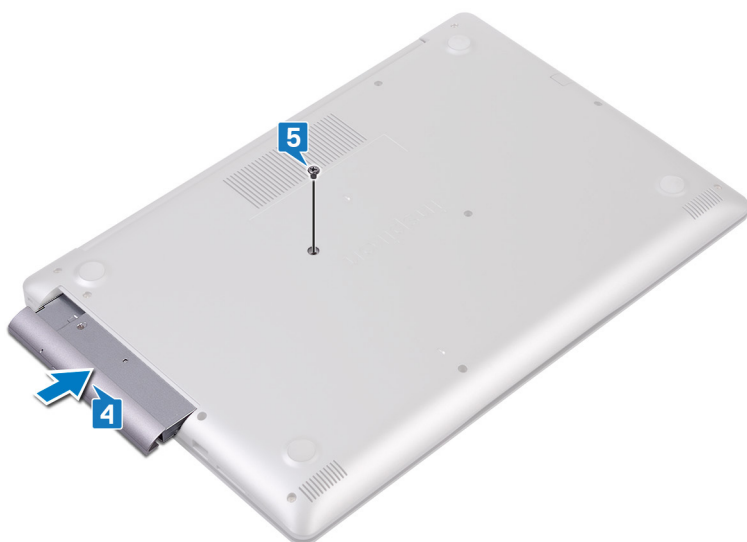
Alinhe as patilhas na moldura da unidade ótica com as ranhuras na unidade ótica e encaixe a moldura da unidade ótica no lugar.



2. Alinhe os orifícios dos parafusos no suporte da unidade ótica com os orifícios dos parafusos na unidade ótica.
3. Volte a colocar os dois parafusos (M2x3) que fixam o suporte da unidade ótica à unidade ótica.



4. Faça deslizar o conjunto da unidade ótica para dentro do respetivo compartimento.
5. Alinhe o orifício do parafuso no suporte da unidade ótica com o orifício do parafuso na tampa da base. Volte a colocar o parafuso (M2x2) que fixa o conjunto da unidade ótica à tampa da base.



Tampa da base

Retirar a tampa da base

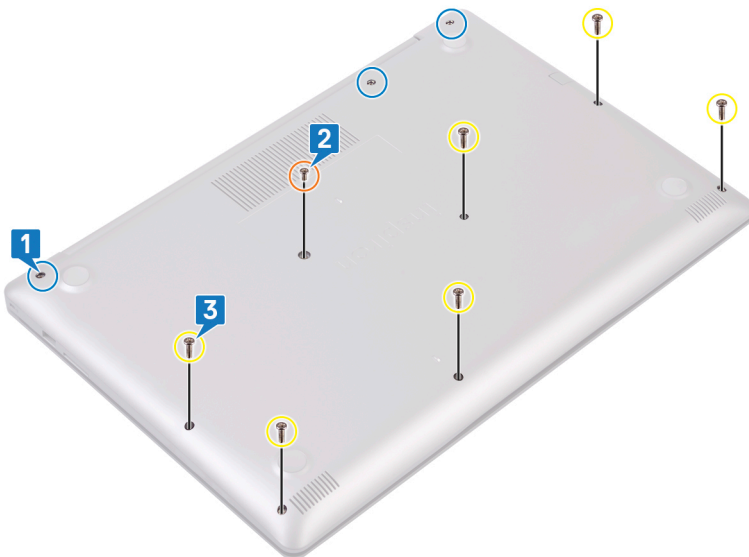
NOTA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#).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

Pré-requisitos

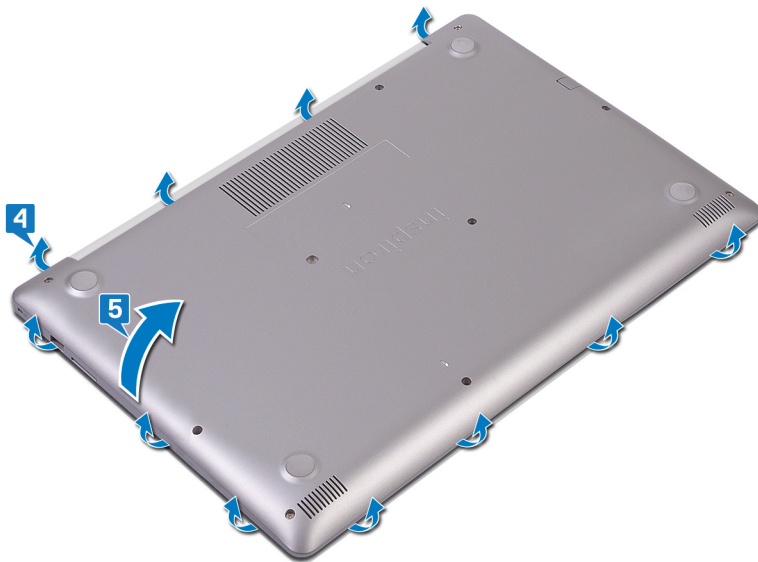
Retire a [unidade ótica](#) (opcional).

Procedimento para computadores sem unidade ótica

1. Desaperte os três parafusos integrados na tampa da base.
2. Retire o parafuso (M2x4) que fixa a tampa da base ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.
3. Retire os seis parafusos (M2.5x7) que fixam a tampa da base ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.

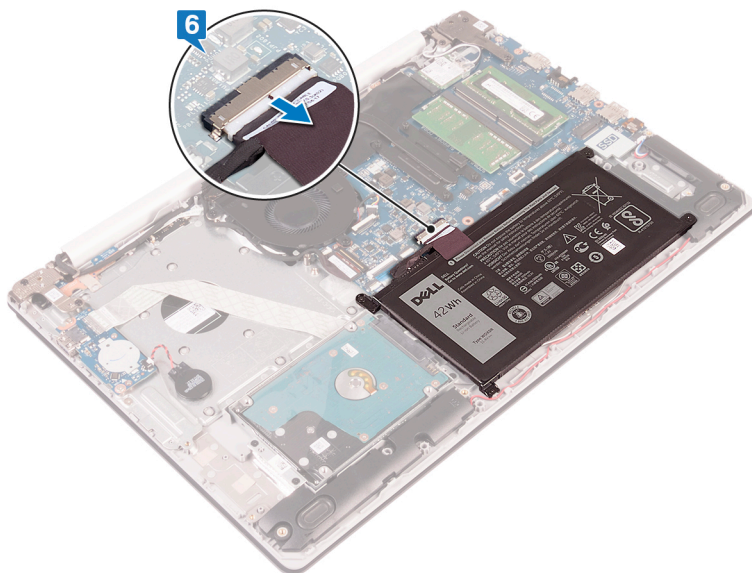


4. Force a tampa da base, começando a partir do canto superior esquerdo da base do computador.
5. Levante a tampa da base para a retirar do conjunto do teclado e apoio para as mãos.



NOTA: Os passos a seguir aplicam-se apenas se quiser retirar outro componente do seu computador.

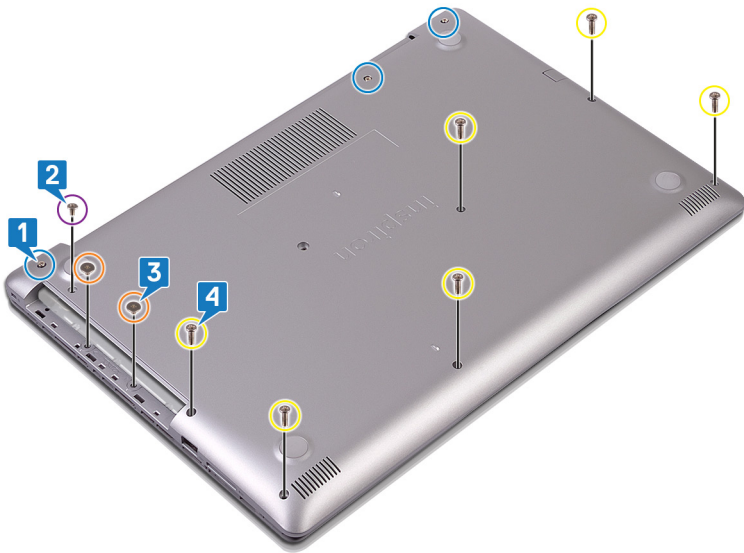
- Descole a fita que fixa o cabo da bateria ao conector e desligue o cabo da bateria da placa de sistema.



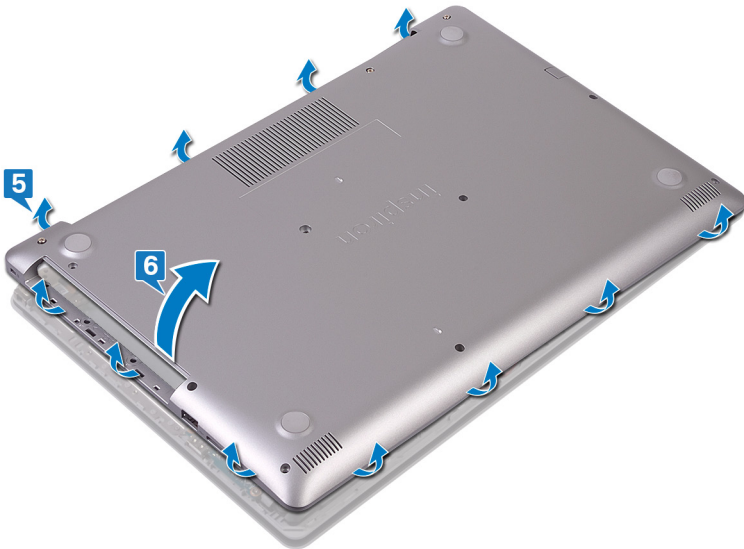
- Pressione sem soltar o botão de alimentação durante cinco segundos para ligar o computador à terra e drenar a eletricidade estática.

Procedimento para os computadores equipados com unidade ótica

- Desaperte os três parafusos integrados na tampa da base.
- Retire o parafuso (M2x4) que fixa a tampa da base ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.
- Retire os dois parafusos (M2x2) que fixam a tampa da base ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.
- Retire os seis parafusos (M2.5x7) que fixam a tampa da base ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.

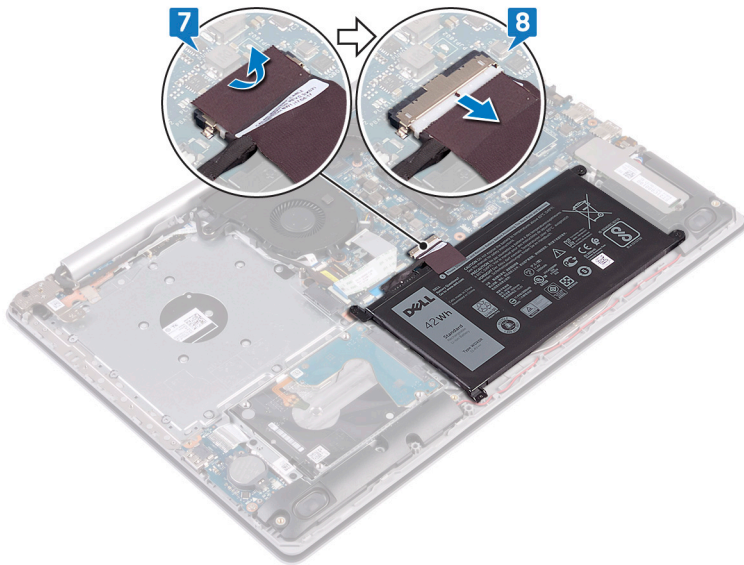


5. Force a tampa da base, começando a partir do canto superior esquerdo da base do computador.
6. Levante a tampa da base para a retirar do conjunto do teclado e apoio para as mãos.



i | **NOTA:** Os passos a seguir aplicam-se apenas se quiser retirar outro componente do seu computador.

7. Descole a fita que fixa o cabo da bateria ao conector e desligue o cabo da bateria da placa de sistema.
8. Desligue o cabo da bateria da placa de sistema.



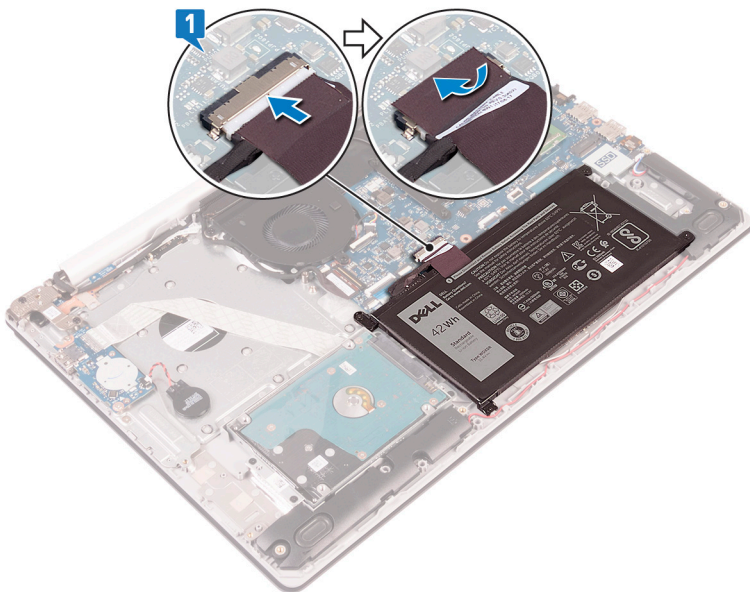
9. Pressione sem soltar o botão de alimentação durante cinco segundos para ligar o computador à terra e drenar a eletricidade estática.

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.

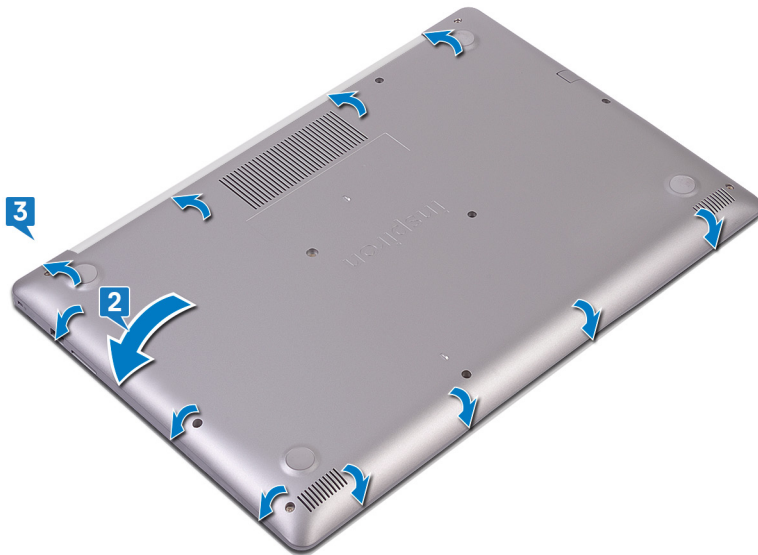
Procedimento para computadores sem unidade ótica

1. Ligue o cabo da bateria à placa de sistema e cole a fita adesiva que fixa o cabo da bateria ao conector na placa de sistema, se aplicável.

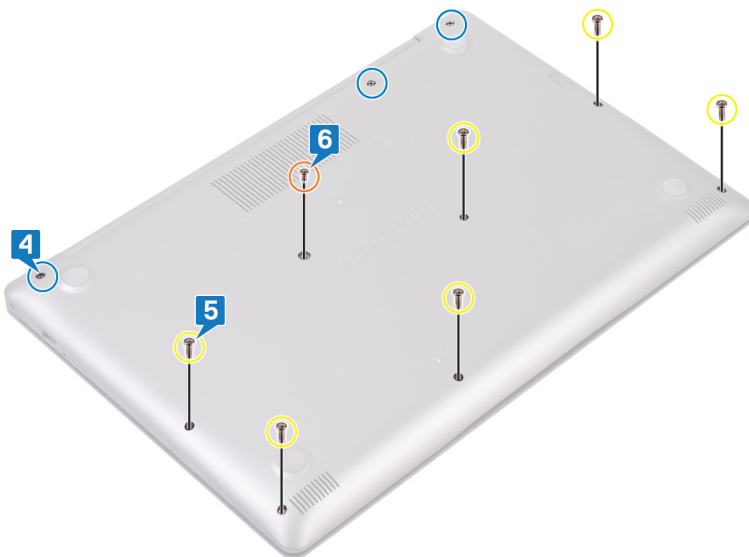


2. Coloque a tampa da base no conjunto do teclado e apoio para as mãos.
3. Encaixe a tampa da base no lugar a partir da porta do adaptador elétrico.

AVISO: Para evitar danos acidentais na porta do adaptador de corrente, não empurre a tampa da base contra a porta do adaptador de corrente quando encaixar a tampa da base na base do computador.

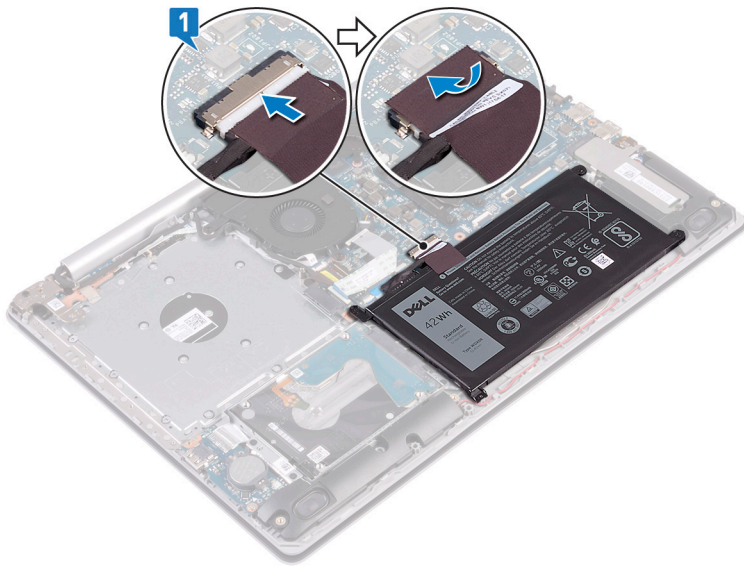


4. Aperte os três parafusos integrados que fixam a tampa da base ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.
5. Volte a colocar os seis parafusos (M2.5x7) que fixam a tampa da base ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.
6. Volte a colocar o parafuso (M2x4) que fixa a tampa da base ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.



Procedimento para computadores equipados com unidade ótica

1. Ligue o cabo da bateria à placa de sistema e cole a fita adesiva que fixa o cabo da bateria ao conector na placa de sistema, se aplicável.

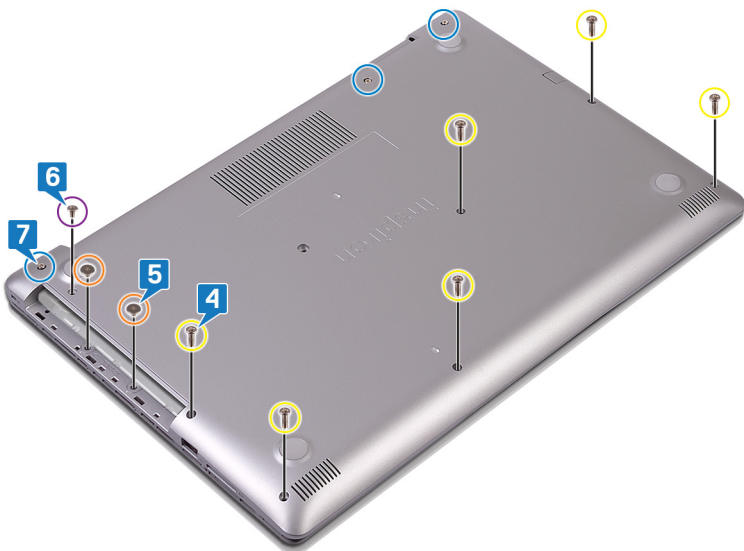


2. Coloque a tampa da base no conjunto do teclado e apoio para as mãos.
3. Encaixe a tampa da base no lugar a partir da porta do adaptador elétrico.

AVISO: Para evitar danos acidentais na porta do adaptador de corrente, não empurre a tampa da base contra a porta do adaptador de corrente quando encaixar a tampa da base na base do computador.



4. Volte a colocar os seis parafusos (M2.5x7) que fixam a tampa da base ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.
5. Volte a colocar os dois parafusos (M2x2) que fixam a tampa da base ao conjunto do teclado e apoio para as mãos (apenas para computadores equipados com unidade ótica).
6. Volte a colocar o parafuso (M2x4) que fixa a tampa da base ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.
7. Aperte os três parafusos integrados que fixam a tampa da base ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.



Pós-requisitos

Volte a colocar a [unidade ótica](#) (opcional).

Bateria

Retirar a bateria

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.

Precauções a ter com as baterias de íões de lítio

Δ AVISO:

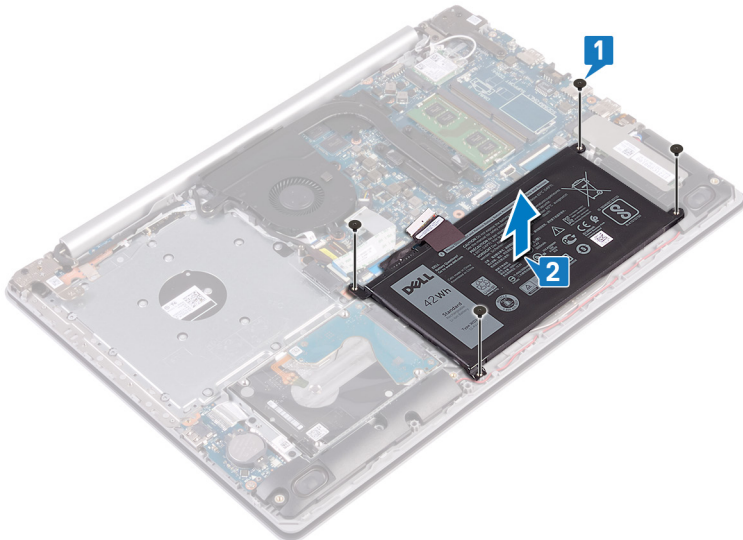
- Tenha todo o cuidado quando manusear as baterias de íões de lítio.
- Descarregue a bateria o máximo possível antes de a remover do sistema. Isto pode ser realizado desligando o adaptador de CA do sistema para permitir gastar a bateria.
- Não esmague, deixe cair, mutile nem penetre a bateria com objetos 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 acidental 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 bateria 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 bateria 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

1. Retire a [unidade ótica](#) (apenas aplicável em computadores equipados com unidade ótica).
2. Retire a [tampa da base](#).

Procedimento

1. Retire os quatro parafusos (M2x3) que fixam a bateria ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.
2. Levante a bateria para a retirar do conjunto do teclado e apoio para as mãos.



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.

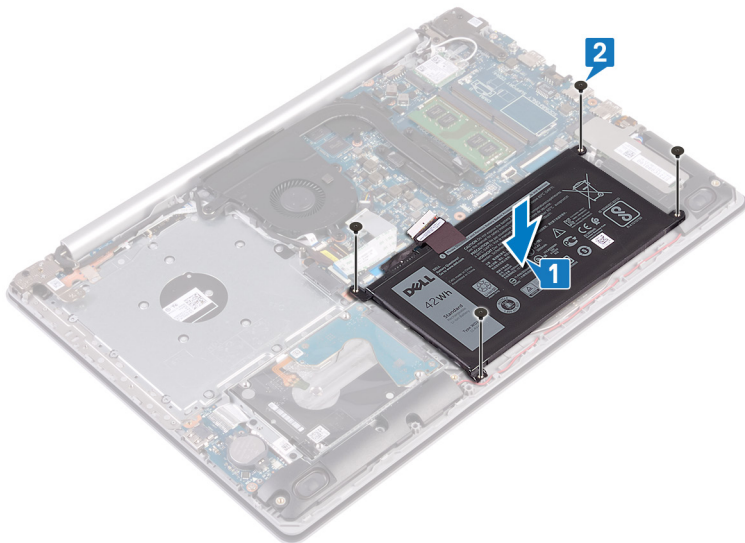
Precauções a ter com as baterias de íões de lítio

⚠ AVISO:

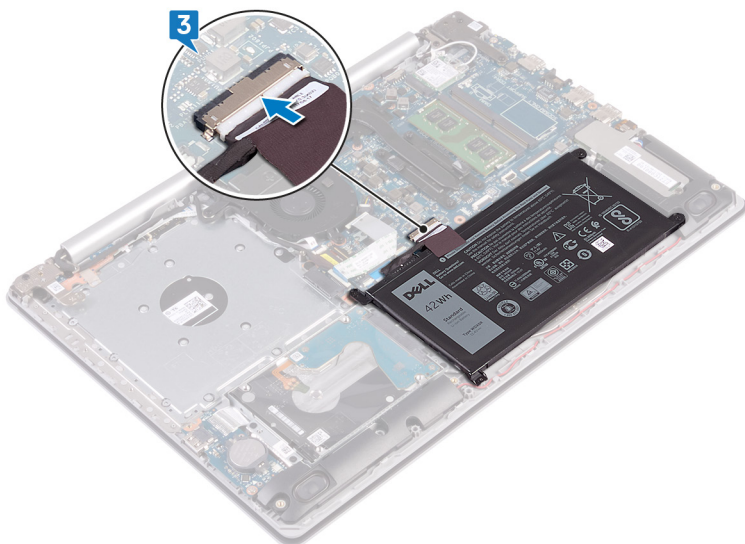
- Tenha todo o cuidado quando manusear as baterias de íões de lítio.
- Descarregue a bateria o máximo possível antes de a remover do sistema. Isto pode ser realizado desligando o adaptador de CA do sistema para permitir gastar a bateria.
- Não esmague, deixe cair, mutile nem penetre a bateria com objetos 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 acidental 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 bateria 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 bateria 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.

Procedimento

1. Alinhe os orifícios dos parafusos na bateria com os orifícios dos parafusos no conjunto do teclado e apoio para as mãos.
2. Volte a colocar os quatro parafusos (M2x3) que fixam a bateria ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.



3. Ligue o cabo da bateria à placa de sistema.



Pós-requisitos

1. Volte a colocar a [tampa da base](#).
2. Volte a colocar a [unidade ótica](#) (apenas aplicável em computadores equipados com unidade ótica).

Módulos de memória

Como remover os módulos de memória

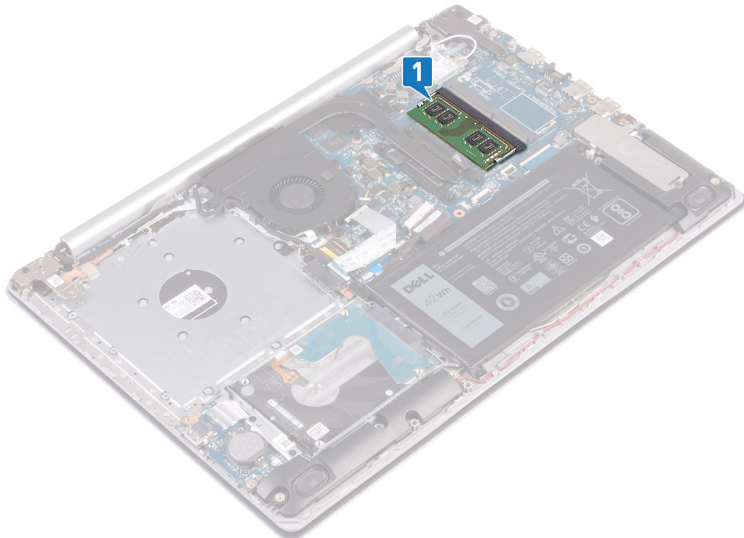
- NOTA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#).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

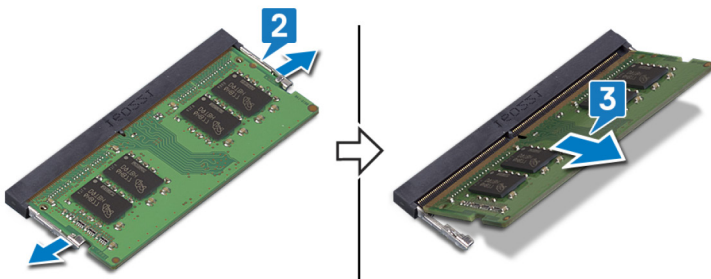
1. Retire a [unidade ótica](#) (apenas aplicável em computadores equipados com unidade ótica).
2. Retire a [tampa da base](#).

Procedimento

1. Localize o módulo de memória no computador.



2. Utilize as pontas dos dedos para abrir cuidadosamente os grampos de fixação em cada uma das extremidades do encaixe do módulo de memória até que ele fique visível.
3. Retire o módulo de memória da respectiva ranhura.



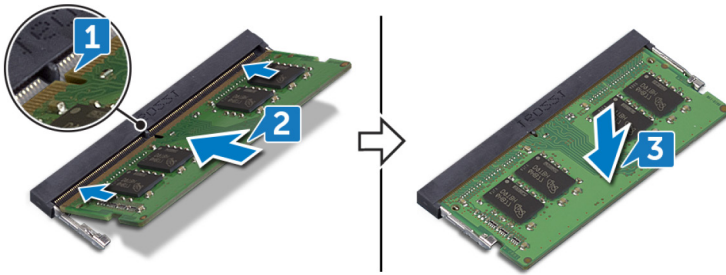
Como substituir os módulos de memória

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 o entalhe no módulo de memória com a patilha da ranhura do módulo de memória.
2. Faça deslizar com firmeza o módulo de memória para dentro da ranhura, em ângulo.
3. Pressione o módulo de memória até que encaixe no lugar.

NOTA: Se não ouvir um estalido, retire o módulo de memória e volte a instalá-lo.



Pós-requisitos

1. Volte a colocar a [tampa da base](#).
2. Volte a colocar a [unidade ótica](#) (apenas aplicável em computadores equipados com unidade ótica).

Placa de rede sem fios

Retirar a placa sem fios

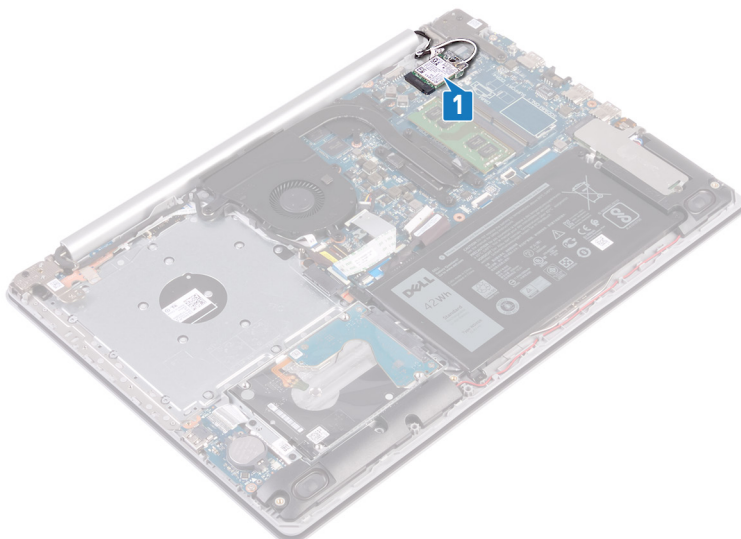
NOTA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#).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

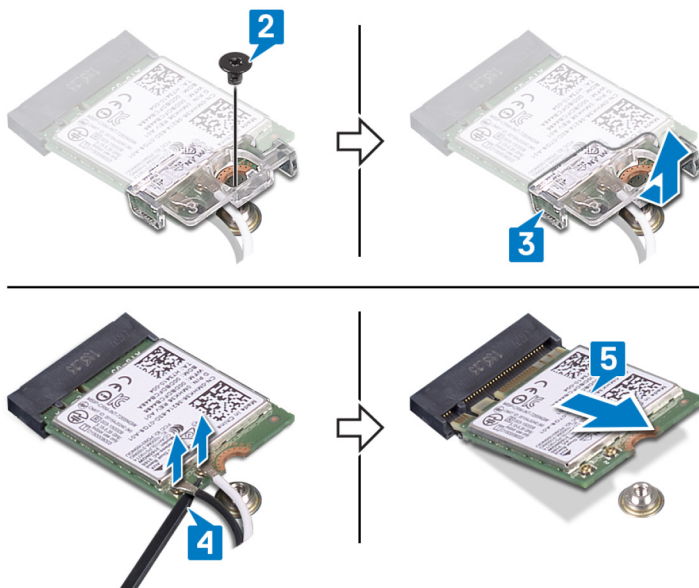
1. Retire a [unidade ótica](#) (apenas aplicável em computadores equipados com unidade ótica).
2. Retire a [tampa da base](#).

Procedimento

1. Localize a placa de rede sem fios no computador.



2. Retire o parafuso (M2x3) que fixa o suporte da placa sem fios à placa de sistema.
3. Deslize e retire o suporte da placa sem fios da respetiva placa.
4. Utilizando um instrumento de plástico pontiagudo, desligue os cabos da antena da placa 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.

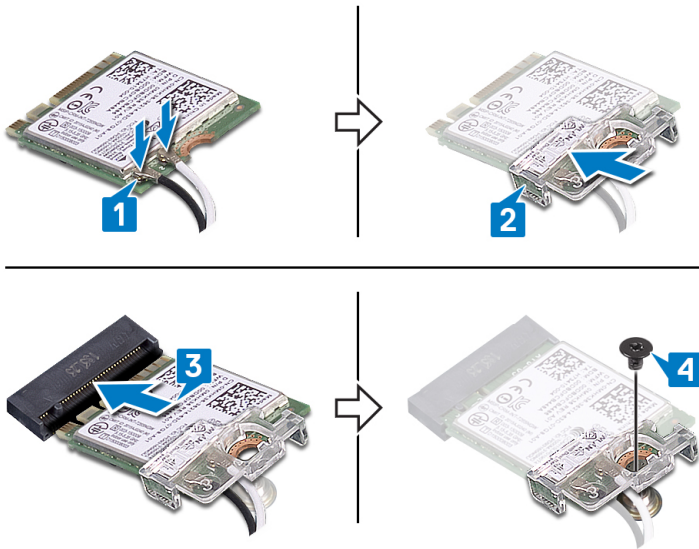
1. Ligue os cabos da antena à placa de rede sem fios.

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

2. Deslize e volte a colocar o suporte da placa sem fios na respetiva placa.
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. Volte a colocar o parafuso (M2x3) que fixa o suporte da placa sem fios à placa de sistema.



Pós-requisitos

1. Volte a colocar a [tampa da base](#).
2. Volte a colocar a [unidade ótica](#) (apenas aplicável em computadores equipados com unidade ótica).

Placa do conector da unidade ótica

Retirar a placa do conector da unidade ótica

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.

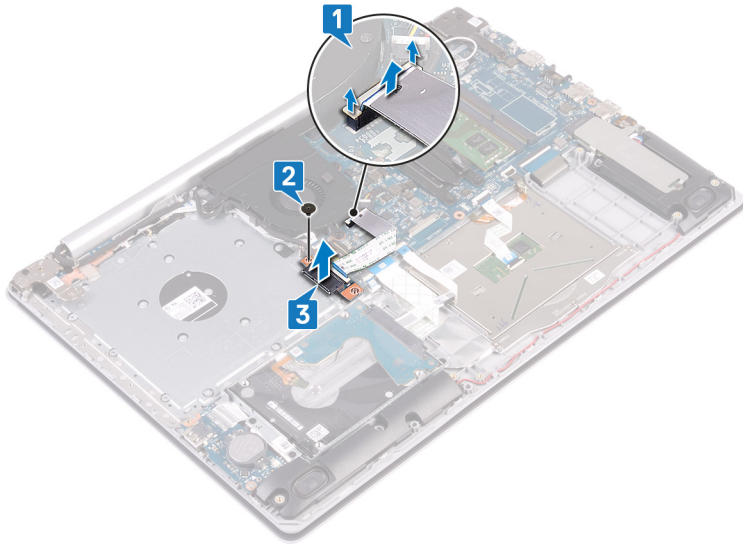
Pré-requisitos

1. Retire a [unidade ótica](#) (apenas aplicável em computadores equipados com unidade ótica).
2. Retire a [tampa da base](#).

Procedimento

NOTA: Apenas aplicável em computadores equipados com unidade ótica.

1. Levante o trinco e desligue o cabo da placa do conector da unidade ótica da placa de sistema.
2. Retire o parafuso (M2x2 de cabeça grande) que fixa a placa do conector da unidade ótica ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.
3. Levante a placa do conector da unidade ótica juntamente com o respetivo cabo, e retire-a do conjunto do teclado e apoio para as mãos.

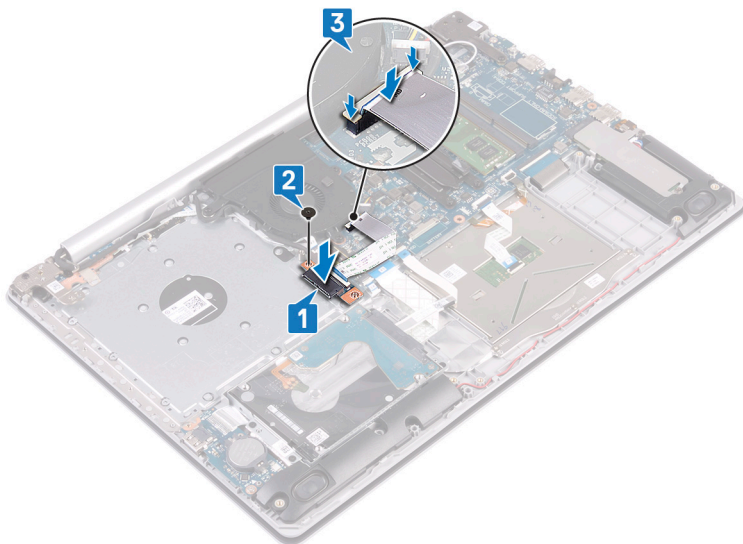


Voltar a colocar a placa do conector da unidade ótica

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 o orifício do parafuso na placa do conector da unidade ótica com o orifício do parafuso no conjunto do teclado e apoio para as mãos.
2. Volte a colocar o parafuso (M2x2 de cabeça grande) que fixa a placa do conector da unidade ótica ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.
3. Ligue o cabo da placa do conector da unidade ótica à placa de sistema e feche o trinco que fixa o cabo à placa de sistema.



Pós-requisitos

1. Volte a colocar a [tampa da base](#).
2. Volte a colocar a [unidade ótica](#) (apenas aplicável em computadores equipados com unidade ótica).

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 [unidade ótica](#) (apenas aplicável em computadores equipados com unidade ótica).
2. Retire a [tampa da base](#).

Procedimento

AVISO: A remoção da bateria em forma de moeda repõe as configurações originais do programa de configuração do BIOS. Antes de retirar a bateria de célula tipo moeda, é recomendável anotar as definições do programa de configuração do BIOS.

Utilizando um instrumento de plástico pontiagudo, retire com cuidado a bateria de célula tipo moeda da ranhura na placa de E/S.

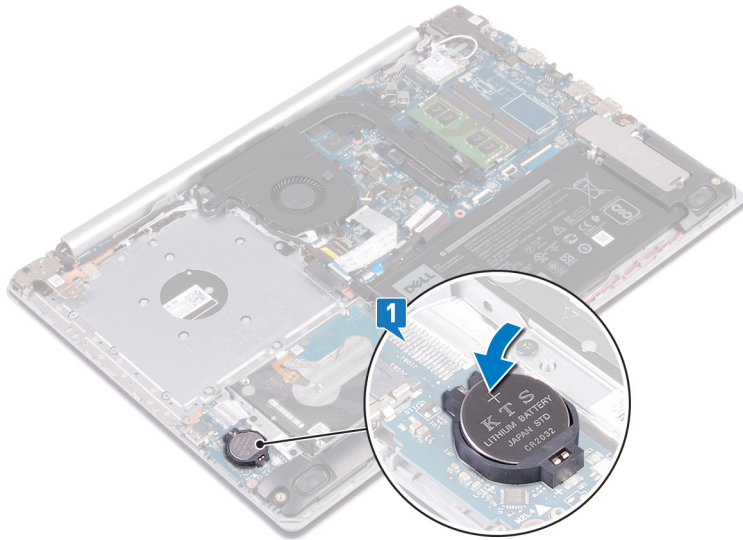


Voltar a colocar a bateria de célula tipo moeda

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

Com o lado positivo virado para cima, encaixe a bateria de célula tipo moeda na ranhura da bateria na placa de E/S.



Pós-requisitos

1. Volte a colocar a [tampa da base](#).
2. Volte a colocar a [unidade ótica](#) (apenas aplicável em computadores equipados com unidade ótica).

Ventoinha

Retirar o ventilador

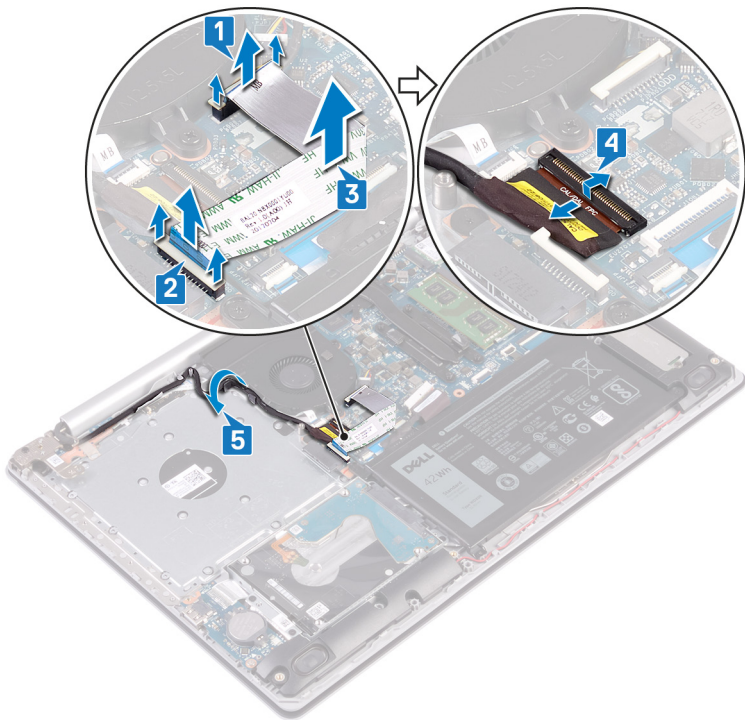
ⓘ **NOTA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#).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

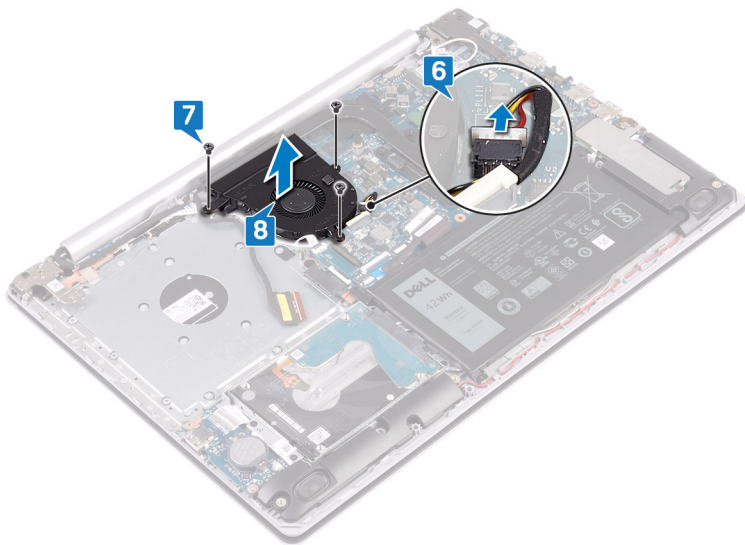
1. Retire a [unidade ótica](#) (apenas aplicável em computadores equipados com unidade ótica).
2. Retire a [tampa da base](#).

Procedimento

1. Levante o trinco e desligue o cabo da placa do conector da unidade ótica da placa de sistema (aplicável apenas a computadores equipados com uma unidade ótica).
2. Levante o trinco e desligue o cabo da placa do conector da unidade ótica do respetivo conector (aplicável apenas a computadores equipados com uma unidade ótica).
3. Levante o cabo da placa do conector da unidade ótica para o retirar da placa de sistema (aplicável apenas a computadores equipados com uma unidade ótica).
4. Levante o trinco e desligue o cabo do ecrã da placa de sistema.
5. Retire o cabo do ecrã das guias de encaminhamento na ventoinha.



6. Desligue o cabo da ventoinha da placa de sistema.
7. Retire os três parafusos (M2.5x5) que fixam a ventoinha ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.
8. Levante a ventoinha do conjunto do teclado e apoio para as mãos.



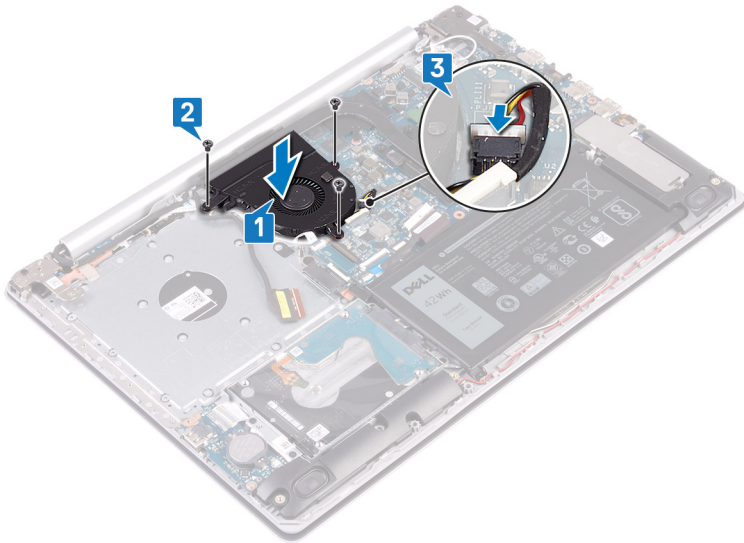
Voltar a colocar o ventilador

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.

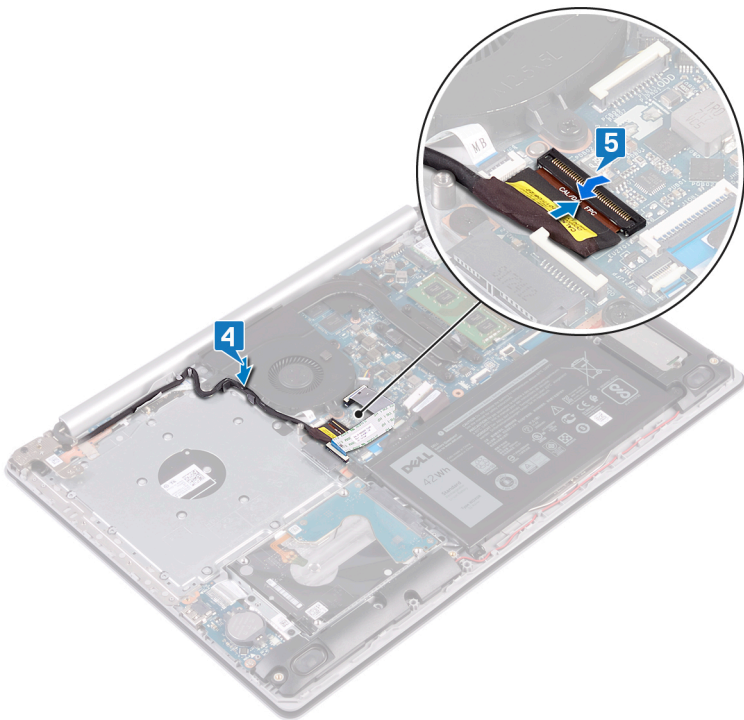
Procedimento

1. Alinhe os orifícios dos parafusos no ventilador com os orifícios dos parafusos no conjunto do teclado e apoio para as mãos.
2. Volte a colocar os três parafusos (M2.5x5) que fixam a ventoinha ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.

3. Ligue o cabo do ventilador à placa de sistema.



4. Encaminhe o cabo do ecrã através das guias de encaminhamento na ventoinha.
5. Ligue o cabo do ecrã ao respetivo conector na placa de sistema e feche o trinco para fixar o cabo.



NOTA: Os passos a seguir aplicam-se apenas a computadores equipados com unidade ótica.

6. Faça pressão para baixo sobre o trinco para ligar o cabo da placa do conector da unidade ótica à respetiva placa.
7. Faça pressão para baixo sobre o trinco para ligar o cabo da placa do conector da unidade ótica à placa de sistema.

Pós-requisitos

1. Volte a colocar a [tampa da base](#).
2. Volte a colocar a [unidade ótica](#) (apenas aplicável em computadores equipados com unidade ótica).

Unidade de estado sólido/Intel Optane

Retirar a unidade de estado sólido/Intel Optane

Tem de desativar o dispositivo Intel Optane antes de o retirar do computador. Para mais informações sobre como desativar o dispositivo Intel Optane, consulte [Desativar a memória Intel Optane](#)

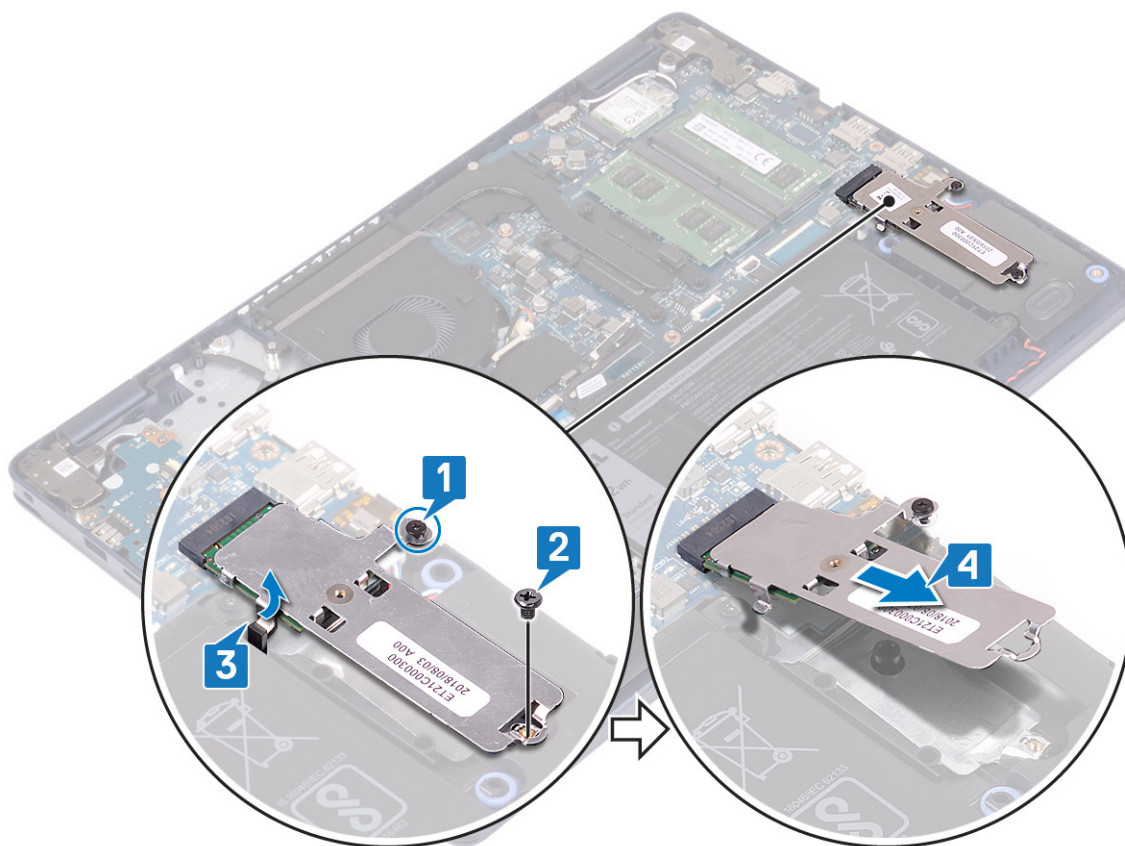
NOTA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#).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

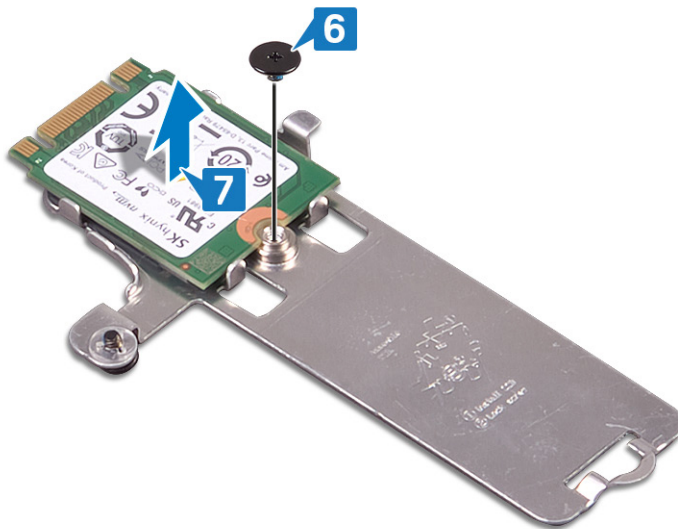
1. Retire a [unidade ótica](#) (apenas aplicável em computadores equipados com unidade ótica).
2. Retire a [tampa da base](#).

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

1. Solte o parafuso integrado que fixa a blindagem da M.2 2230 ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.
2. Retire o parafuso (M2x3) que fixa a blindagem da M.2 2230 ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.
3. Deslize e retire a patilha na blindagem térmica da M.2 2230 da ranhura no conjunto do teclado e apoio para as mãos.
4. Levante a unidade de estado sólido e a blindagem térmica da M.2 2230 em ângulo e retire-a da ranhura M.2 na placa de sistema.

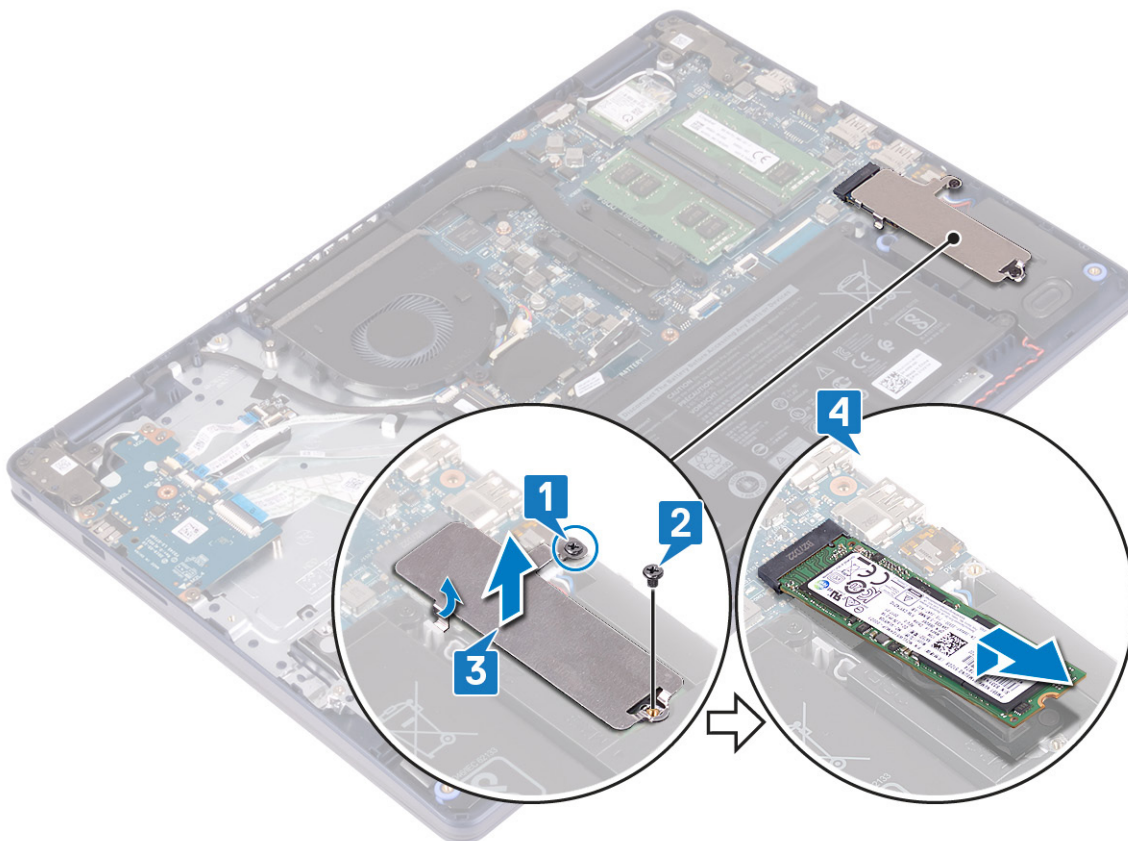


5. Vire a blindagem térmica da M.2 2230 ao contrário.
6. Retire o parafuso (M2x2) que fixa a unidade de estado sólido à blindagem térmica da M.2 2230.
7. Levante a unidade de estado sólido para a retirar da blindagem térmica da M.2 2230.



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

1. Desaperte o parafuso integrado que fixa a blindagem térmica da M.2 2280 ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.
2. Retire o parafuso (M2x3) que fixa a blindagem térmica da M.2 2280 e a unidade de estado sólido ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.
3. Deslize e retire a blindagem térmica da M.2 2280 da ranhura no conjunto do teclado e apoio para as mãos.
4. Levante a unidade de estado sólido em ângulo e retire-a da ranhura M.2 na placa de sistema.



Voltar a colocar a unidade de estado sólido/Intel Optane

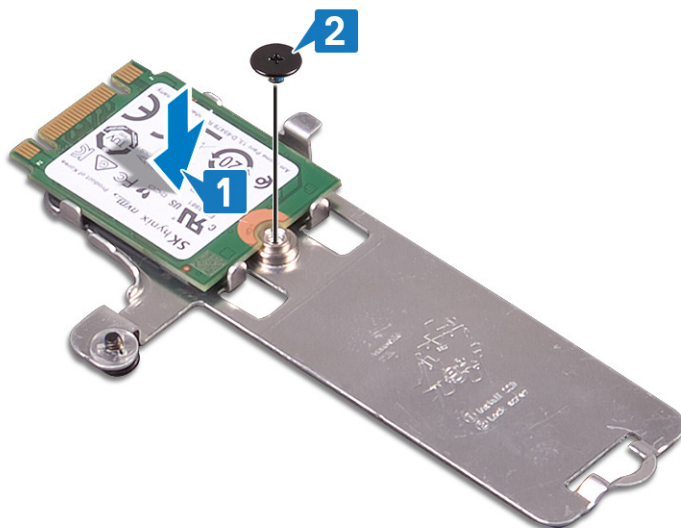
Ative o dispositivo Intel Optane depois de o voltar a colocar. Para mais informações sobre como ativar o dispositivo Intel Optane, consulte [Ativar a memória Intel Optane](#)

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.

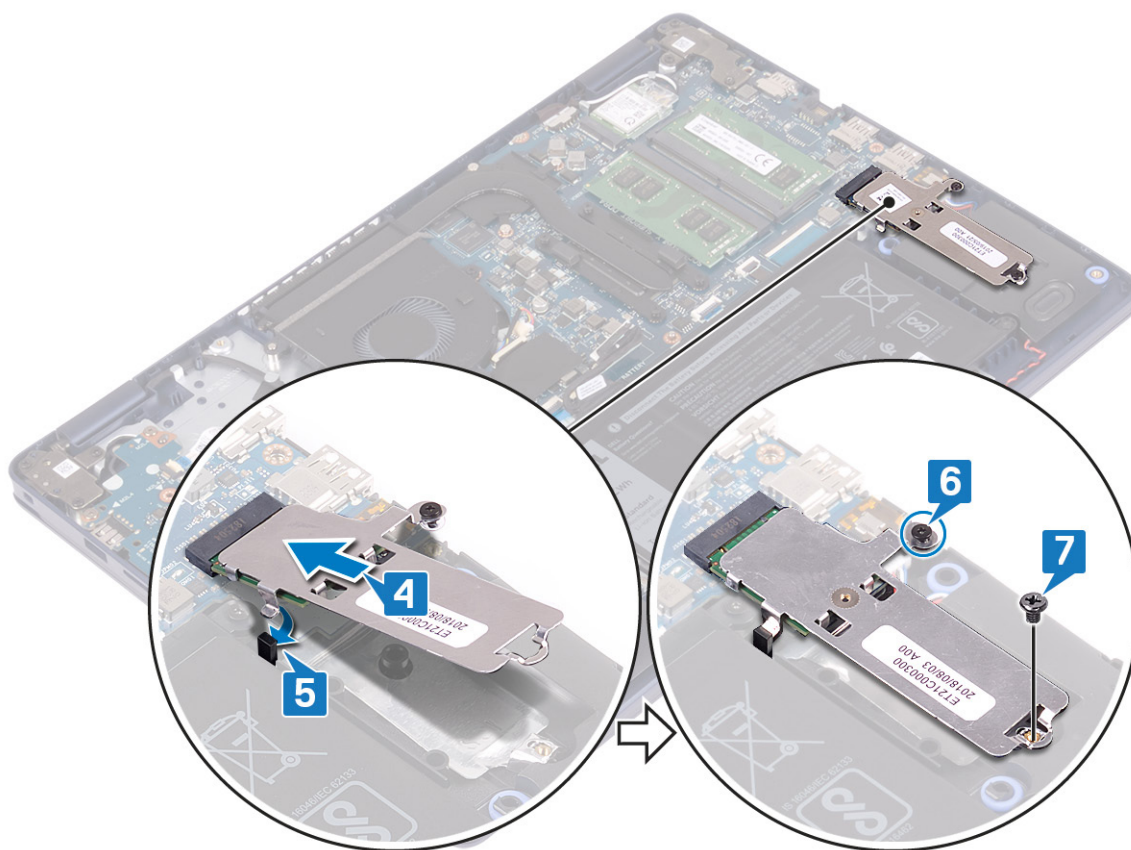
AVISO: As unidades de estado sólido são frágeis. Tenha muito cuidado quando manusear a unidade de estado sólido.

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

1. Coloque a unidade de estado sólido na ranhura na parte de trás da blindagem térmica da M.2 2230.
2. Volte a colocar o parafuso (M2x2) que fixa a unidade de estado sólido à blindagem térmica da M.2 2230.

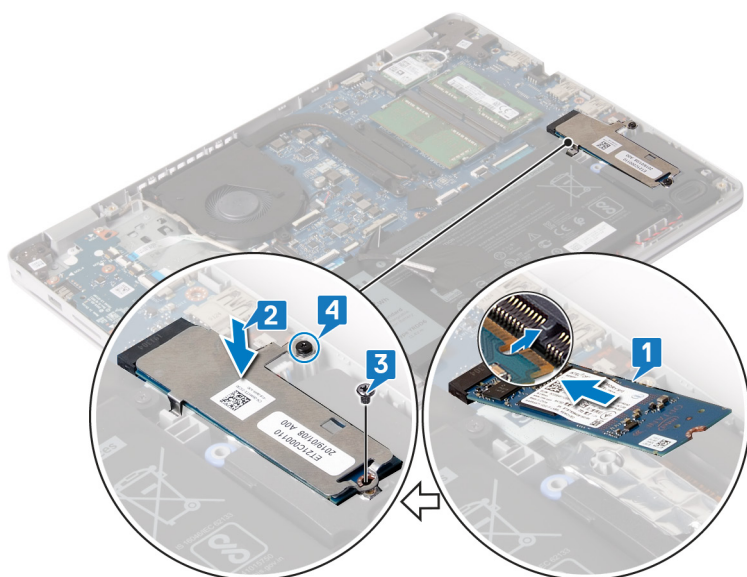


3. Vire a unidade de estado sólido e a blindagem térmica da M.2 2230 ao contrário.
4. Alinhe o entalhe na unidade de estado sólido com a patilha na ranhura M.2 e deslize a unidade de estado sólido para o lugar.
5. Insira a patilha da blindagem térmica da M.2 2230 para dentro da ranhura no conjunto do teclado e apoio para as mãos.
6. Aperte o parafuso integrado que fixa a blindagem térmica da M.2 2230 ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.
7. Volte a colocar o parafuso (M2x3) que fixa a blindagem térmica da M.2 2230 ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.



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

1. Alinhe o entalhe na unidade de estado sólido com a patilha na ranhura M.2 e deslize a unidade de estado sólido para o lugar.
2. Insira a patilha da blindagem térmica da M.2 2280 para dentro da ranhura no conjunto do teclado e apoio para as mãos.
3. Volte a colocar o parafuso (M2x3) que fixa a blindagem térmica da M.2 2280 e a unidade de estado sólido ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.
4. Aperte o parafuso integrado que fixa a blindagem térmica da M.2 2280 ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.



Pós-requisitos

1. Volte a colocar a [tampa da base](#).
2. Volte a colocar a [unidade ótica](#) (apenas aplicável em computadores equipados com unidade ótica).

Disco rígido

Como retirar a unidade de disco rígido

Se o seu computador está a utilizar um dispositivo de armazenamento SATA acelerado por uma memória Intel Optane, desative a Intel Optane antes de remover o dispositivo de armazenamento SATA. Para obter mais informações sobre como desativar a Intel Optane, consulte [Desativar a Intel Optane](#).

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 disco rígido são frágeis. Tenha muito cuidado quando manusear a unidade de disco rígido.

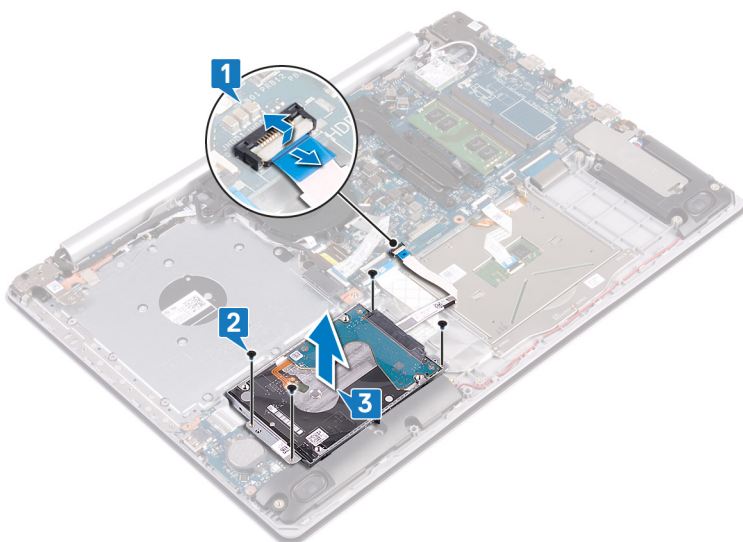
AVISO: Para evitar perda de dados, não retire a unidade de disco rígido enquanto o computador estiver em estado de suspensão ou ligado.

Pré-requisitos

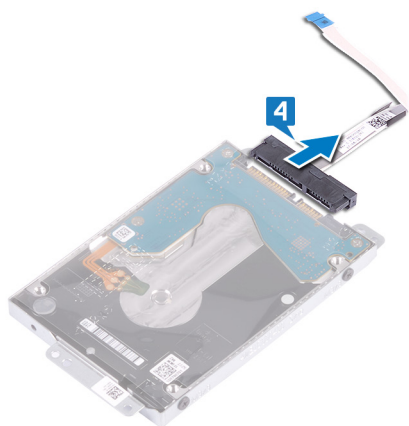
1. Retire a [unidade ótica](#) (apenas aplicável em computadores equipados com unidade ótica).
2. Retire a [tampa da base](#).
3. Retire a [bateria](#).

Procedimento

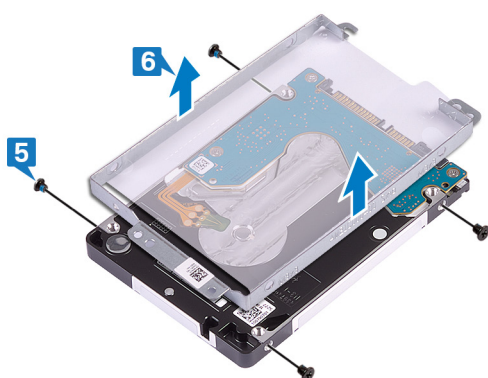
1. Levante o trinco e desligue o cabo da unidade de disco rígido da placa de sistema.
2. Retire os quatro parafusos (M2x3) que fixam o conjunto da unidade de disco rígido ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.
3. Levante o conjunto da unidade de disco rígido, juntamente com o cabo, e retire-o do conjunto do teclado e apoio para as mãos.



4. Desligue o elemento de interposição do conjunto da unidade de disco rígido.



5. Retire os quatro parafusos (M3x3) que fixam o suporte da unidade de disco rígido à respectiva unidade.
6. Levante e retire a unidade de disco rígido do respectivo suporte.



Voltar a colocar a unidade de disco rígido

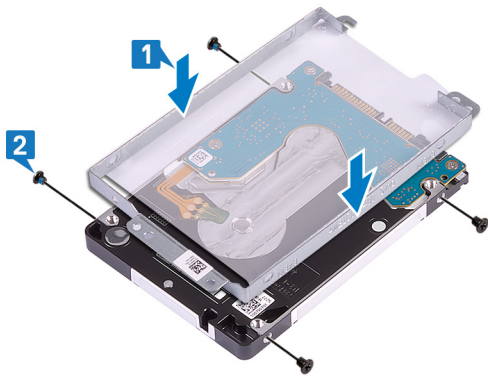
Ative a Intel Optane depois de voltar a colocar o armazenamento SATA. Para obter mais informações sobre como ativar a Intel Optane, consulte [Ativar a Intel Optane](#).

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.

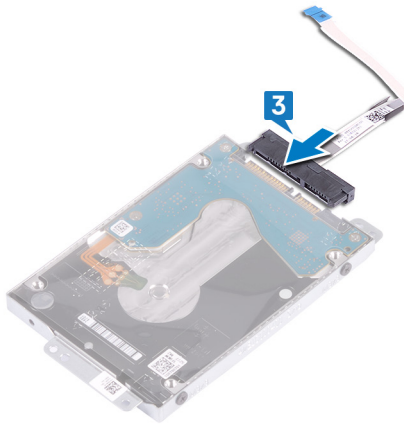
AVISO: As unidades de disco rígido são frágeis. Tenha muito cuidado quando manusear a unidade de disco rígido.

Procedimento

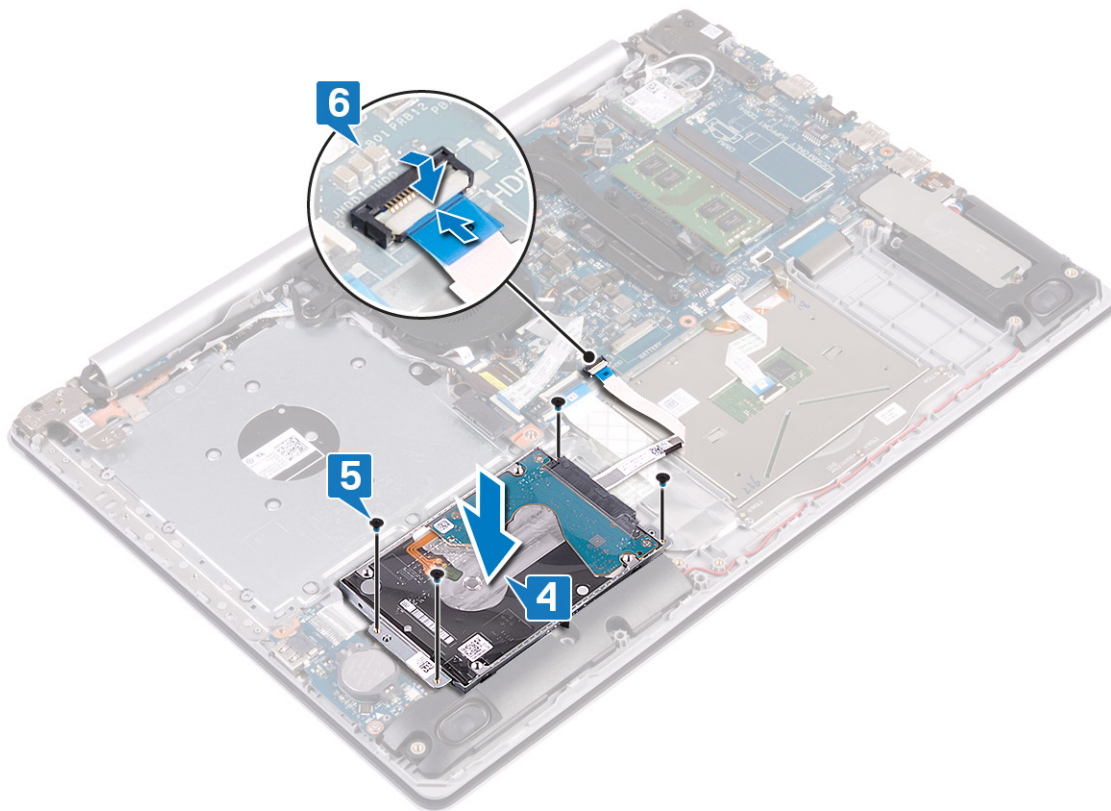
1. Alinhe os orifícios dos parafusos no suporte da unidade de disco rígido com os orifícios na respectiva unidade.
2. Volte a colocar os quatro parafusos (M3x3) que fixam o suporte da unidade de disco rígido à respectiva unidade.



3. Ligue o elemento de interposição ao conjunto da unidade de disco rígido.



4. Utilizando os postes de alinhamento, coloque o conjunto da unidade de disco rígido no conjunto do teclado e apoio para as mãos.
5. Volte a colocar os quatro parafusos (M2x3) que fixam o conjunto da unidade de disco rígido ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.
6. Ligue o cabo da unidade de disco rígido à placa de sistema e feche o trinco para fixar o cabo.



Pós-requisitos

1. Volte a colocar a [bateria](#).
2. Volte a colocar a [tampa da base](#).
3. Volte a colocar a [unidade ótica](#) (apenas aplicável em computadores equipados com unidade ótica).

Painel táctil

Remoção do painel táctil

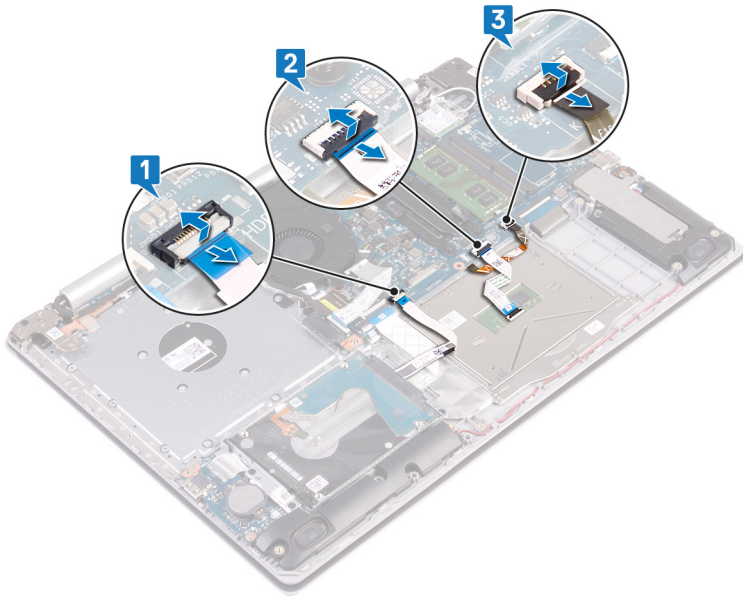
NOTA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#).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

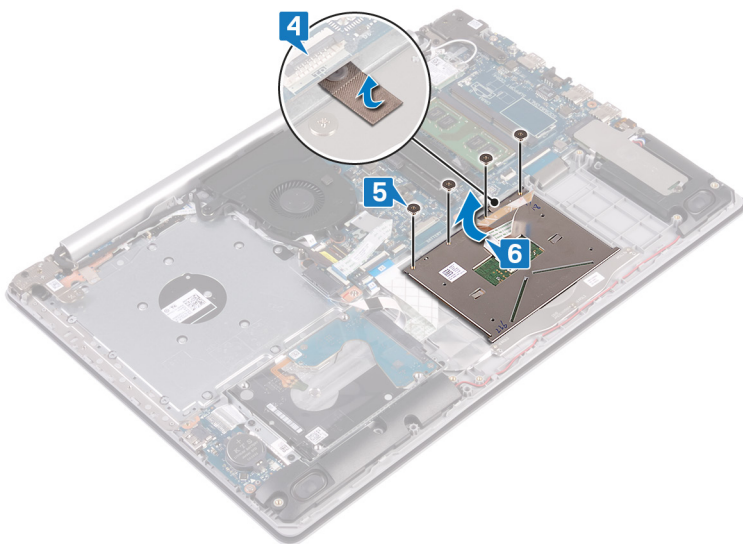
1. Retire a [unidade ótica](#) (apenas aplicável em computadores equipados com unidade ótica).
2. Retire a [tampa da base](#).
3. Retire a [bateria](#).

Procedimento

1. Abra o trinco e desligue o cabo da unidade de disco rígido da placa de sistema.
2. Abra o trinco e desligue o cabo da mesa sensível ao toque da placa de sistema.
3. Abra o trinco e desligue o cabo da retroiluminação do teclado, se disponível, da placa de sistema.



4. Descole cuidadosamente a fita adesiva que fixa a mesa sensível ao toque ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.
5. Retire os quatro parafusos (M2x2) que fixam a mesa sensível ao toque ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.
6. Deslize e levante a mesa sensível ao toque para a retirar do conjunto do teclado e apoio para as mãos.

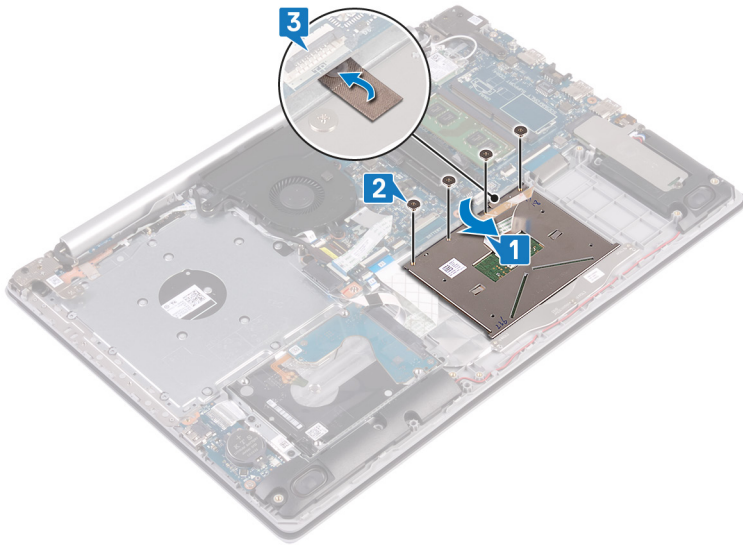


Voltar a colocar o painel tátil

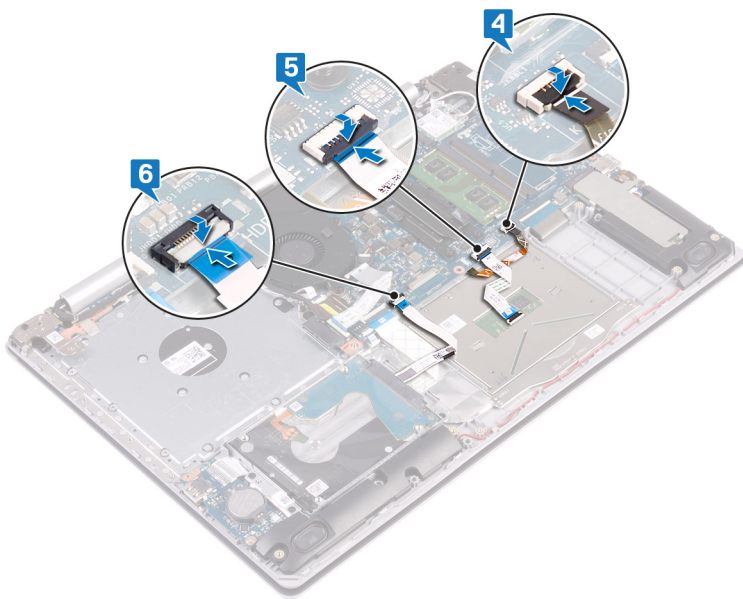
NOTA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#).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

Procedimento

- NOTA:** Certifique-se de que a mesa sensível ao toque está alinhada com as guias disponíveis no conjunto do teclado e descanso para as mãos e que o espaço em ambos os lados da mesa sensível ao toque é igual.
1. Utilizando o poste de alinhamento, deslize e coloque a mesa sensível ao toque no encaixe no conjunto do teclado e apoio para as mãos.
 2. Volte a colocar os quatro parafusos (M2x2) que fixam a mesa sensível ao toque ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.
 3. Cole a fita adesiva que fixa a mesa sensível ao toque ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.



4. Deslize o cabo da unidade de disco rígido para dentro do conector na placa de sistema e feche o trinco para prender o cabo.
5. Deslize o cabo da mesa sensível ao toque para dentro do conector na placa de sistema e feche o trinco para prender o cabo.
6. Se disponível, deslize o cabo da retroiluminação do teclado para dentro do conector na placa de sistema e feche o trinco para fixar o cabo.



Pós-requisitos

1. Volte a colocar a [bateria](#).
2. Volte a colocar a [tampa da base](#).
3. Volte a colocar a [unidade ótica](#) (apenas aplicável em computadores equipados com unidade ótica).

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

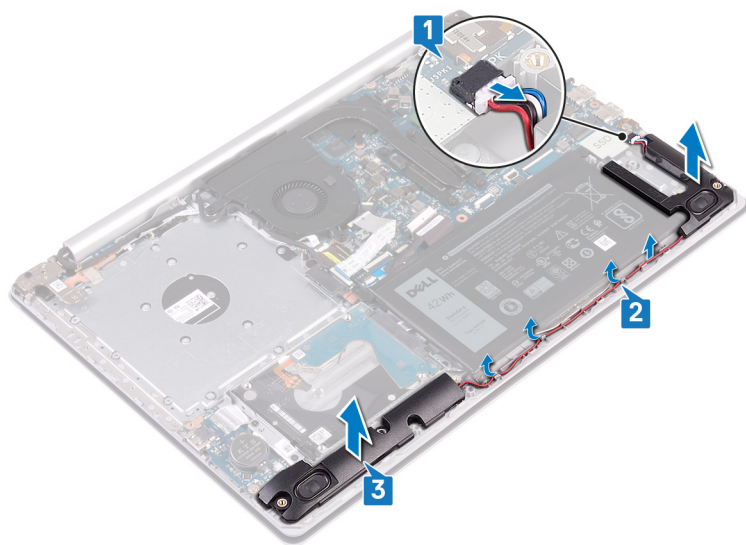
instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

Pré-requisitos

1. Retire a [unidade ótica](#) (apenas aplicável em computadores equipados com unidade ótica).
2. Retire a [tampa da base](#).
3. Retire a [unidade de estado sólido/Intel Optane](#).

Procedimento

1. Desligue o cabo do altifalante da placa de sistema.
2. Tome nota do encaminhamento do cabo das colunas e retire-o das respectivas guias de encaminhamento no conjunto do teclado e apoio para as mãos.
3. Levante os altifalantes, juntamente com o respetivo cabo, e retire-os do conjunto do teclado e apoio para as mãos.



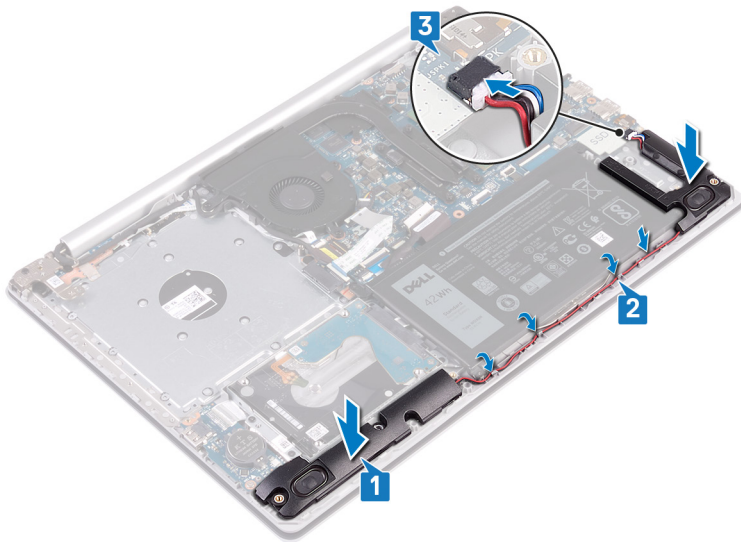
Voltar a colocar os altifalantes

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

NOTA: Se as ilhoses de borracha saírem do lugar quando retirar as colunas, volte a colocá-las no lugar antes de voltar a colocar as colunas.

1. Utilizando os postes de alinhamento e as ilhoses de borracha, coloque os altifalantes nos encaixes no conjunto do teclado e apoio para as mãos.
2. Encaminhe o cabo dos altifalantes ao longo das guias de encaminhamento no conjunto do teclado e apoio para as mãos.
3. Ligue o cabo do altifalante à placa de sistema.



Pós-requisitos

1. Volte a colocar a [unidade de estado sólido/Intel Optane](#).
2. Volte a colocar a [tampa da base](#).
3. Volte a colocar a [unidade ótica](#) (apenas aplicável em computadores equipados com unidade ótica).

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.

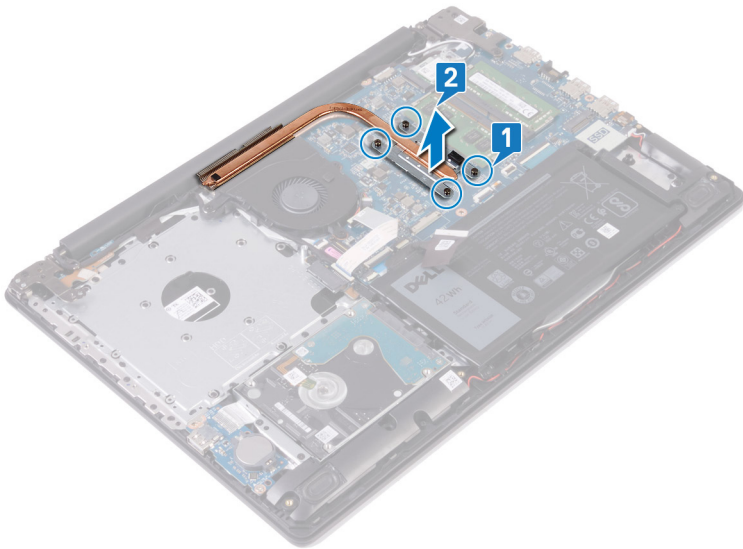
⚠ **AVISO:** Para garantir o arrefecimento máximo do processador, não toque nas áreas de transferência de calor no dissipador de calor. Os óleos na sua pele podem reduzir a capacidade de transferência de calor da massa térmica.

Pré-requisitos

1. Retire a [unidade ótica](#) (apenas aplicável em computadores equipados com unidade ótica).
2. Retire a [tampa da base](#).

Procedimento

1. Pela ordem sequencial inversa (4->3->2->1), solte 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

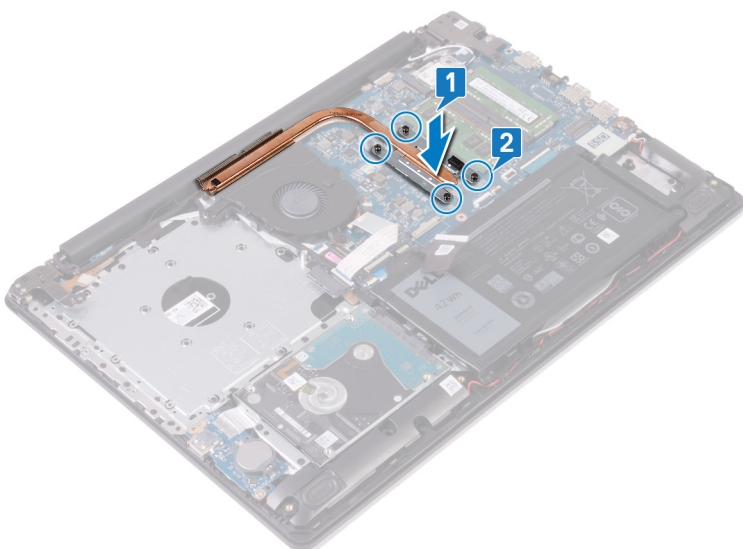
NOTA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). 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. Coloque o dissipador de calor na placa de sistema e alinhe os orifícios dos parafusos no dissipador de calor com os orifícios dos parafusos na placa de sistema.
2. Por ordem sequencial (1->2->3->4) indicada no dissipador de calor, aperte os parafusos integrados para fixar o dissipador de calor à placa de sistema.



Pós-requisitos

1. Volte a colocar a [tampa da base](#).
2. Volte a colocar a [unidade ótica](#) (apenas aplicável em computadores equipados com unidade ótica).

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.

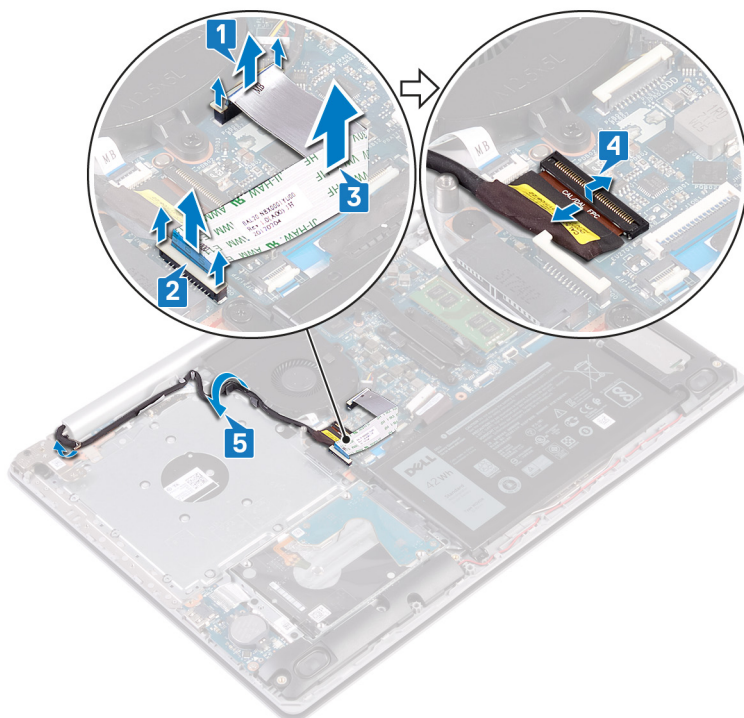
Pré-requisitos

1. Retire a [unidade ótica](#) (apenas aplicável em computadores equipados com unidade ótica).
2. Retire a [tampa da base](#).
3. Retire a [placa de rede sem fios](#).

Procedimento

ⓘ **NOTA:** Os passos 1 a 3 só são aplicáveis para os computadores equipados com unidade ótica.

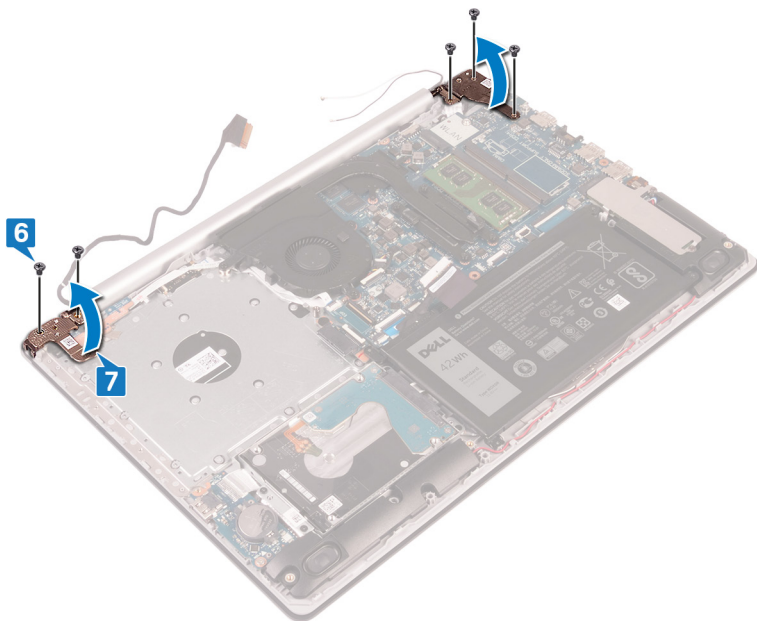
1. Levante o trinco e desligue o cabo da placa do conector da unidade ótica da placa de sistema.
2. Levante o trinco e desligue o cabo da placa do conector da unidade ótica do respetivo conector.
3. Levante o cabo da placa do conector da unidade ótica retirando-o da placa de sistema.
4. Levante o trinco e desligue o cabo do ecrã da placa de sistema.
5. Tome nota do encaminhamento do cabo do ecrã e retire o cabo das guias de encaminhamento na ventoinha e no conjunto do teclado e apoio para as mãos.



6. Retire os cinco parafusos (M2.5x5) que fixam as dobradiças esquerda e direita à placa de sistema e ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.

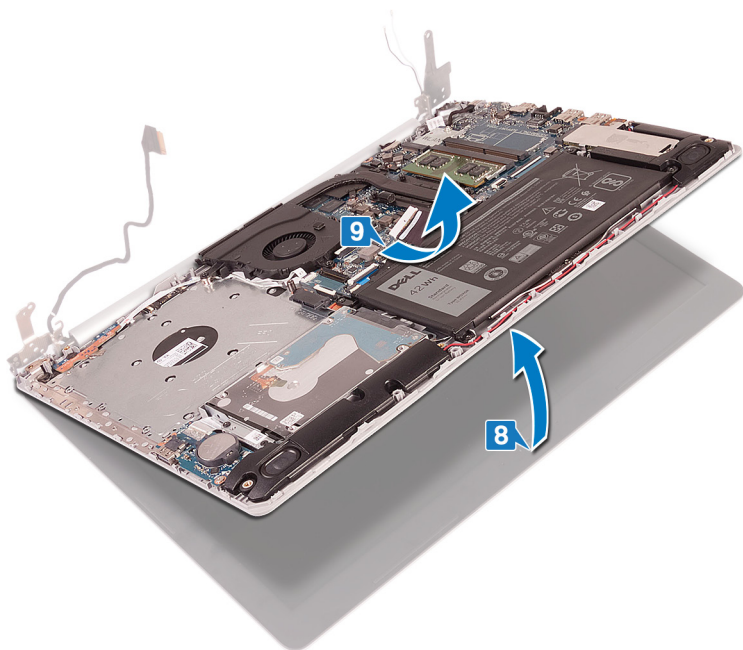
i | **NOTA:** Para os computadores sem unidade ótica, existe um parafuso adicional na dobradiça esquerda.

7. Abra as dobradiças.

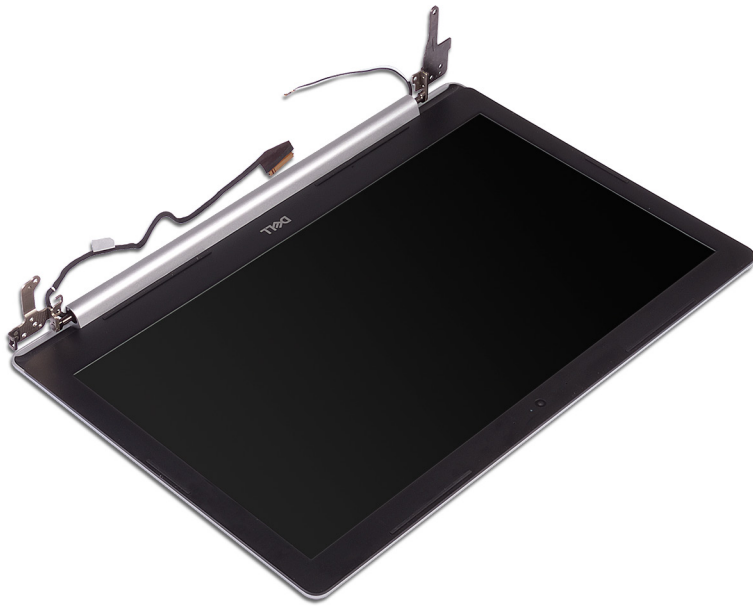


8. Levante o conjunto do teclado e apoio para as mãos em ângulo.

9. Deslize e retire o conjunto do teclado e apoio para as mãos do conjunto do ecrã.



10. Depois de efetuar todos os passos indicados acima, resta o conjunto do ecrã.



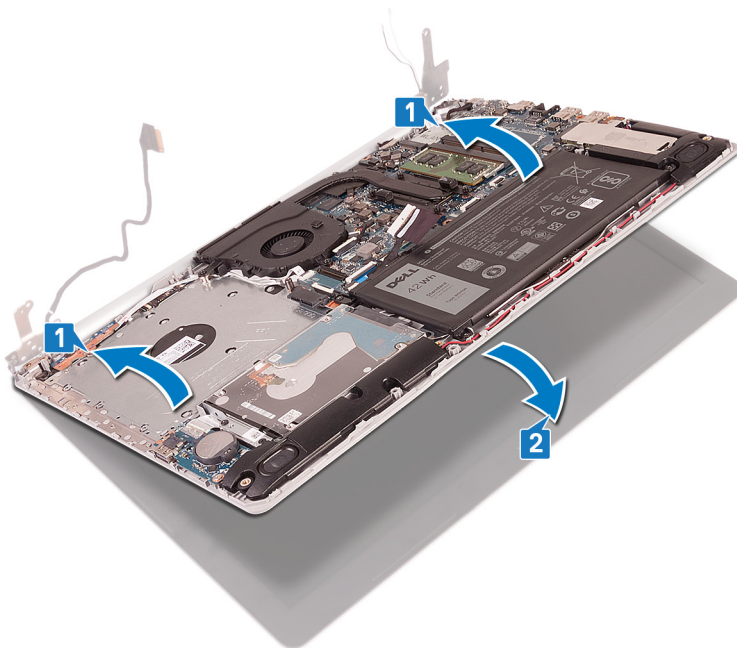
Voltar a colocar o conjunto do ecrã

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

NOTA: Certifique-se de que as dobradiças estão abertas ao máximo antes de voltar a colocar o conjunto do ecrã no conjunto do teclado e apoio para as mãos.

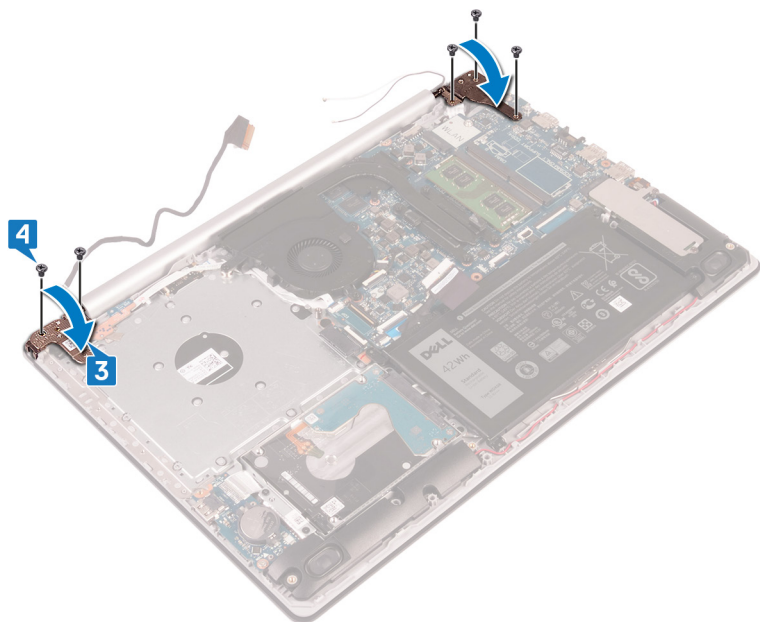
1. Faça deslizar o conjunto do teclado e apoio para as mãos em ângulo.
2. Feche o conjunto do teclado e apoio para as mãos.



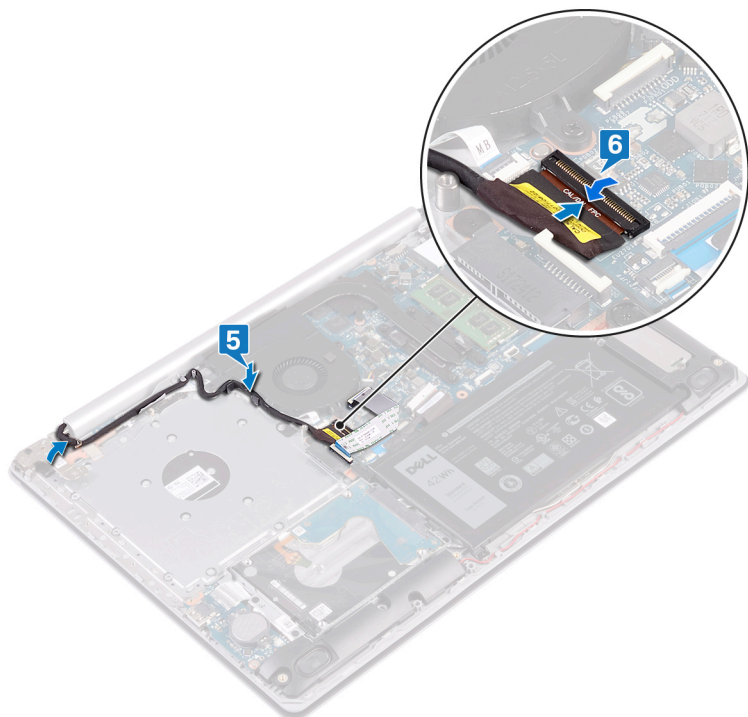
3. Utilizando os postes de alinhamento, pressione as dobradiças para a placa de sistema e conjunto do teclado e apoio para as mãos.

- Volte a colocar os cinco parafusos (M2.5x5) que fixam as dobradiças esquerda e direita à placa de sistema e ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.

i | **NOTA:** Para os computadores sem unidade ótica, existe um parafuso adicional na dobradiça esquerda.



- Encaminhe o cabo do ecrã ao longo das guias de encaminhamento no conjunto da ventoinha e do teclado e apoio para as mãos.
- Deslize o cabo do ecrã para o conector na placa de sistema e feche o trinco para prender o cabo.



i | **NOTA:** Os passos a seguir aplicam-se apenas a computadores equipados com unidade ótica.

- Faça pressão para baixo sobre o trinco para ligar o cabo da placa do conector da unidade ótica à respetiva placa.
- Faça pressão para baixo sobre o trinco para ligar o cabo da placa do conector da unidade ótica à placa de sistema.

Pós-requisitos

- Volte a colocar a [placa de rede sem fios](#).

2. Volte a colocar a [tampa da base](#).
3. Volte a colocar a [unidade ótica](#) (apenas aplicável em computadores equipados com unidade ótica).

Porta do transformador de corrente

Retirar a porta do adaptador de alimentação

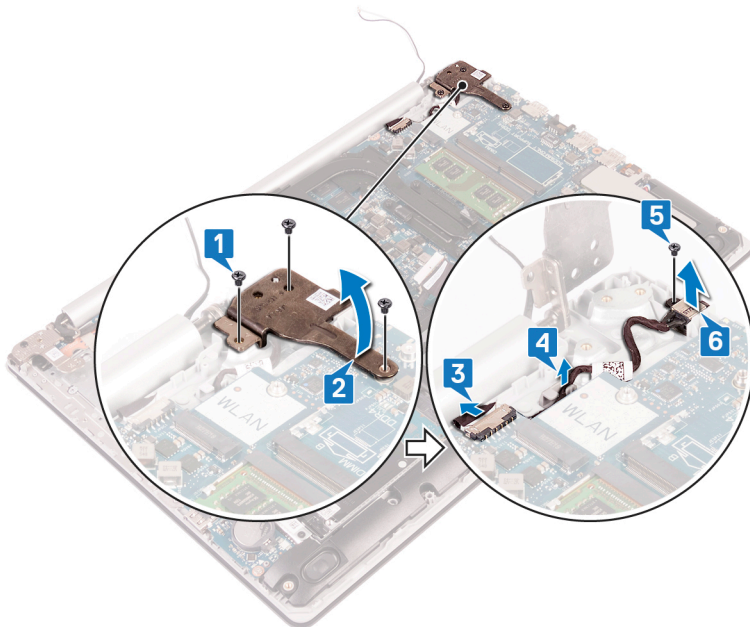
ⓘ **NOTA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#).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

1. Retire a [unidade ótica](#) (apenas aplicável em computadores equipados com unidade ótica).
2. Retire a [tampa da base](#).
3. Retire a [placa de rede sem fios](#).

Procedimento

1. Retire os três parafusos (M2.5x5) que fixam a dobradiça esquerda à placa de sistema e ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.
2. Levante a dobradiça esquerda.
3. Retire o cabo da porta do adaptador de energia da placa de sistema.
4. Tome nota do encaminhamento do cabo da porta do adaptador elétrico e retire-o das respectivas guias de encaminhamento no conjunto do teclado e apoio para as mãos.
5. Retire o parafuso (M2x2) que fixa a porta do adaptador elétrico ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.
6. Levante a porta do adaptador elétrico, juntamente com o respetivo cabo, e retire-os do conjunto do teclado e descanso para as mãos.

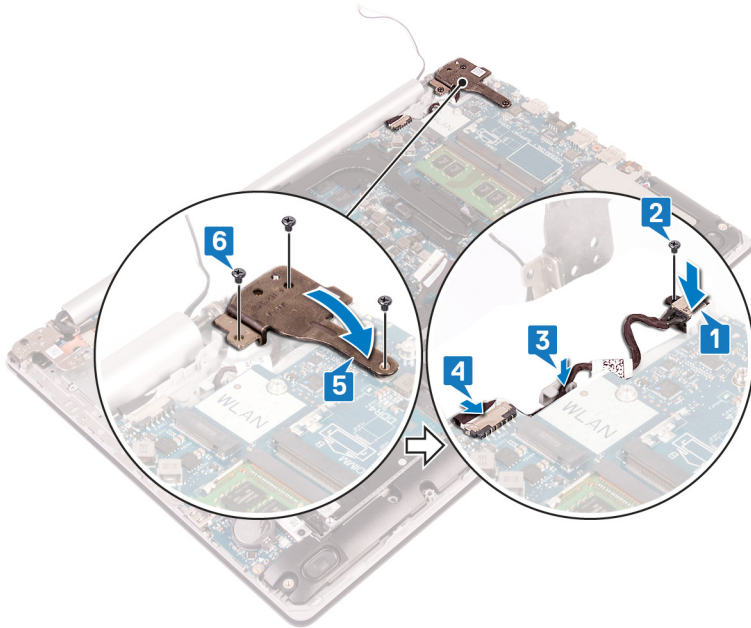


Voltar a colocar a porta do adaptador de alimentação

ⓘ **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. Alinhe o orifício do parafuso na porta do adaptador elétrico com o orifício do parafuso no conjunto do teclado e apoio para as mãos.
2. Volte a colocar o parafuso (M2x2) que fixa a porta do adaptador elétrico ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.
3. Encaminhe o cabo da porta do adaptador elétrico através das guias de encaminhamento no conjunto do teclado e apoio para as mãos.
4. Ligue o cabo da porta do adaptador de energia à placa de sistema.
5. Feche a dobradiça esquerda.
6. Volte a colocar os três parafusos (M2.5x5) que fixam a dobradiça esquerda à placa de sistema e ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.



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

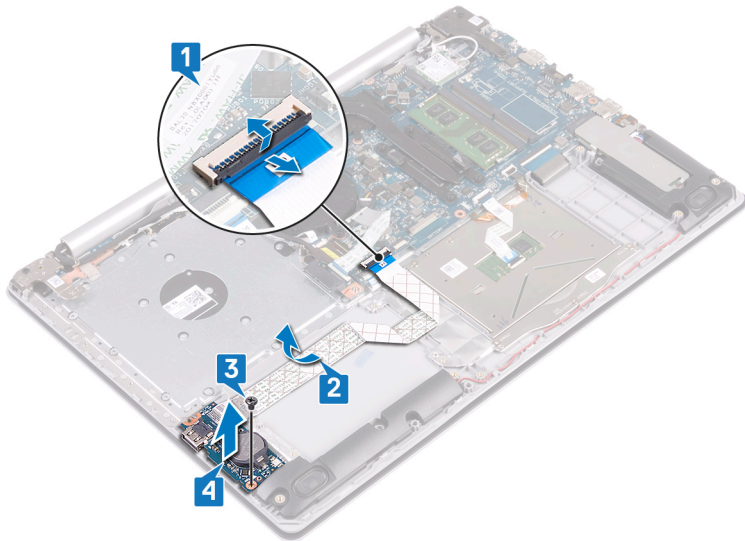
AVISO: A remoção da bateria em forma de moeda repõe as configurações originais do programa de configuração do BIOS. Antes de retirar a placa de E/S juntamente com a bateria de célula tipo moeda, é recomendável anotar as definições do programa de configuração do BIOS.

1. Retire a [unidade ótica](#) (apenas aplicável em computadores equipados com unidade ótica).
2. Retire a [tampa da base](#).
3. Retire a [bateria](#).
4. Retire o [disco rígido com Intel Optane](#).

Procedimento

1. Abra o trinco e desligue o cabo da placa de E/S da placa de sistema.
2. Descole o cabo da placa de E/S do conjunto do teclado e apoio para as mãos.
3. Retire o parafuso (M2x4) que fixa a placa de E/S ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.

4. Levante a placa de E/S, juntamente com o respetivo cabo, e retire-a do conjunto do teclado e apoio para as mãos.

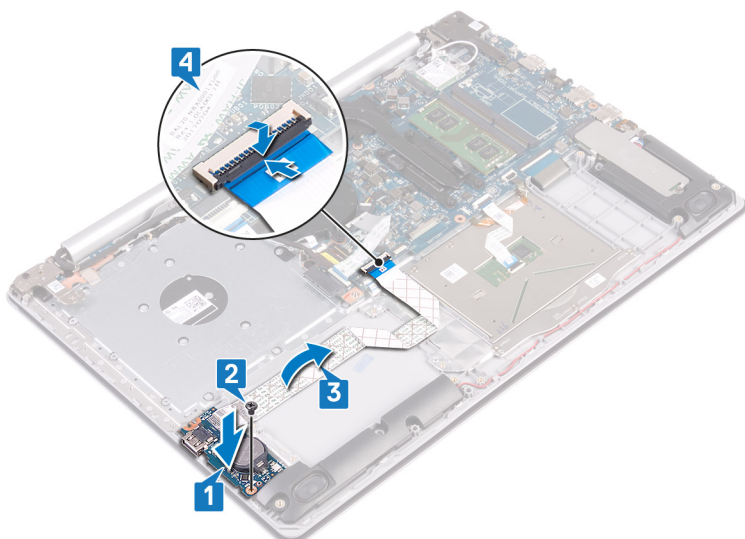


Voltar a colocar a placa de E/S

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. Utilizando os postes de alinhamento, coloque a placa de E/S no conjunto do teclado e apoio para as mãos.
2. Volte a colocar o parafuso (M2x4) que fixa a placa de E/S ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.
3. Cole o cabo da placa de E/S ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.
4. Ligue o cabo da placa de E/S à placa de sistema e feche o trinco para fixar o cabo.



Pós-requisitos

1. Volte a colocar o [disco rígido com Intel Optane](#).
2. Volte a colocar a [bateria](#).
3. Volte a colocar a [tampa da base](#).

- Volte a colocar a [unidade ótica](#) (apenas aplicável em computadores equipados com unidade ótica).

Botão para ligar/desligar

Remover o botão de alimentação

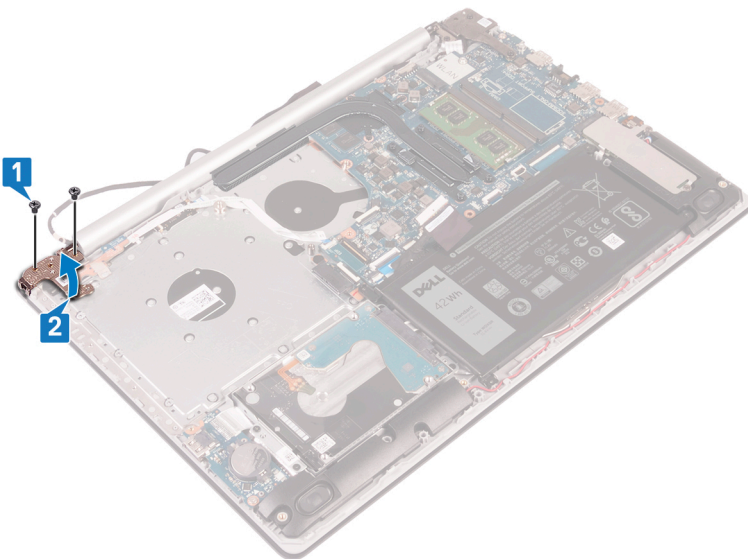
NOTA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#).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

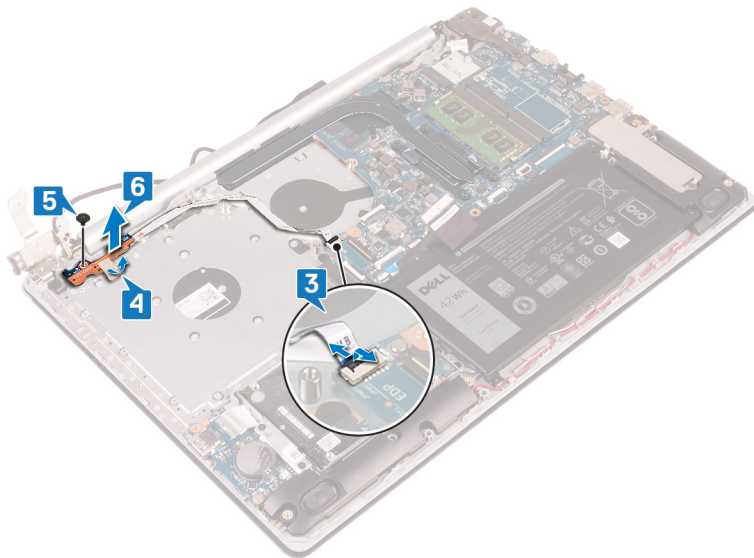
- Retire a [unidade ótica](#) (apenas aplicável em computadores equipados com unidade ótica).
- Retire a [tampa da base](#).
- Retire a [ventoinha](#).

Procedimento

- Retire os dois parafusos (M2.5x5) que fixam a dobradiça direita ao conjunto do teclado apoio para as mãos.
 - NOTA:** Para computadores sem unidade ótica, existe um parafuso adicional na dobradiça direita que a fixa ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.
 - NOTA:** Desenganche o cabo do ecrã da dobradiça direita antes de a abrir.
- Desenganche o cabo do ecrã e abra a dobradiça direita.



- Abra o trinco e desligue o cabo do botão de alimentação da placa de sistema.
- Descole a fita adesiva que fixa o botão de alimentação ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.
- Retire o parafuso (M2x3) que fixa o botão de alimentação ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.
- Levante o botão de alimentação em conjunto com o respetivo cabo, e retire-os do conjunto do teclado e apoio para as mãos.

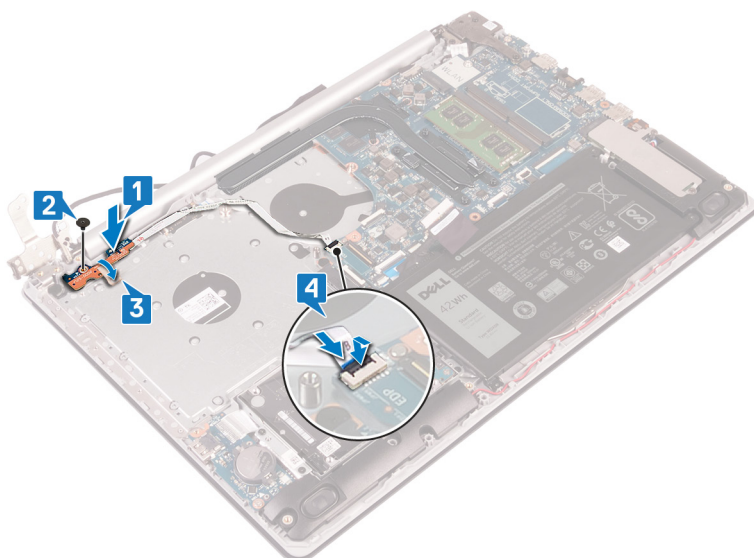


Voltar a colocar o botão de alimentação

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.

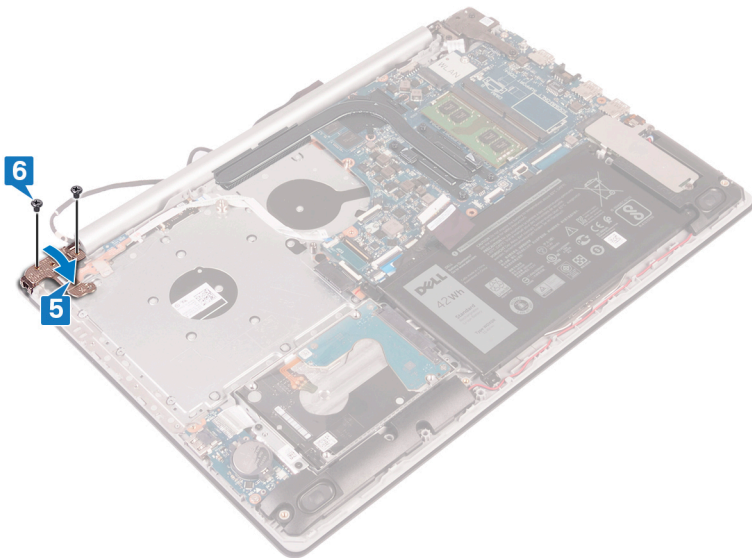
Procedimento

1. Coloque o botão de alimentação no conjunto do teclado e apoio para as mãos e alinhe o orifício do parafuso no botão de alimentação com o orifício do parafuso no conjunto do teclado e apoio para as mãos.
2. Volte a colocar o parafuso (M2.5x5) que fixa o botão de alimentação ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.
3. Cole a fita adesiva que fixa o botão de alimentação ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.
4. Deslize o cabo do botão de alimentação para a placa de sistema e feche o trinco para fixar o cabo.



5. Encaminhe o cabo do ecrã através do gancho na dobradiça direita e feche a dobradiça.
6. Volte a colocar os três parafusos (M2.5x5) que fixam a dobradiça direita ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.

NOTA: Para computadores sem unidade ótica, existe um parafuso adicional na dobradiça direita que a fixa ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.



Pós-requisitos

1. Volte a colocar a [ventoinha](#).
2. Volte a colocar a [tampa da base](#).
3. Volte a colocar a [unidade ótica](#) (apenas aplicável em computadores equipados com unidade ótica).

Placa de sistema

Retirar a placa de sistema

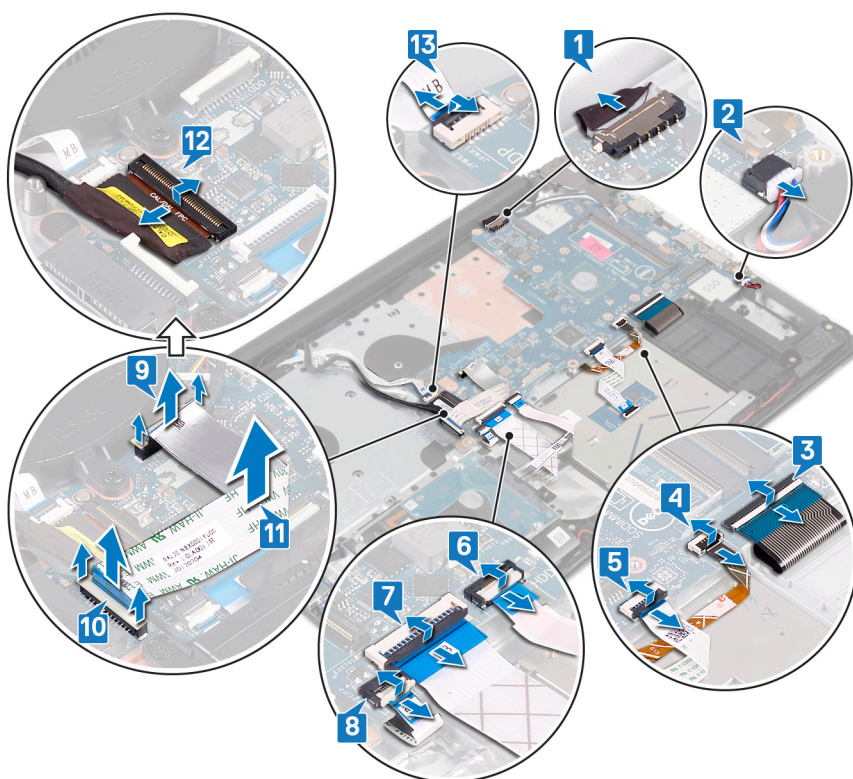
- NOTA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#).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

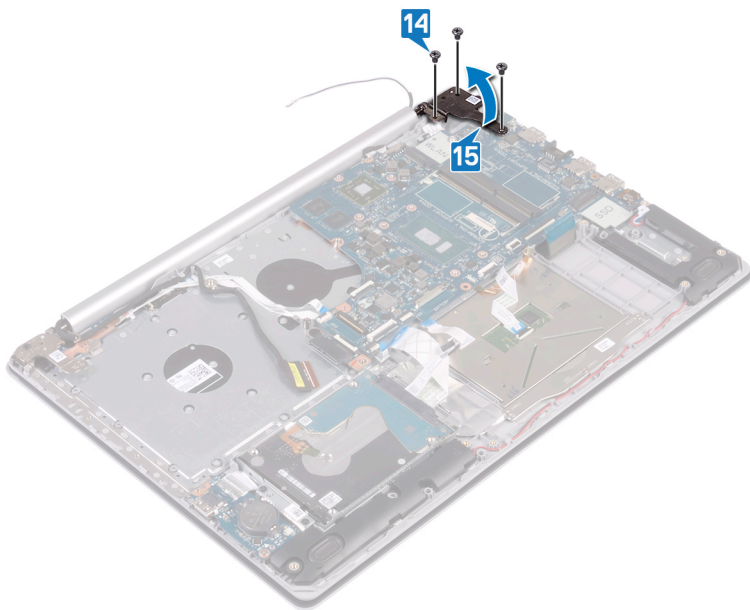
1. Retire a [unidade ótica](#) (apenas aplicável em computadores equipados com unidade ótica).
2. Retire a [tampa da base](#).
3. Retire a [bateria](#).
4. Retire os [módulos de memória](#).
5. Retire a [placa de rede sem fios](#).
6. Retire a [unidade de estado sólido/Intel Optane](#).
7. Retire a [ventoinha](#).
8. Retire o [dissipador de calor](#).

Procedimento

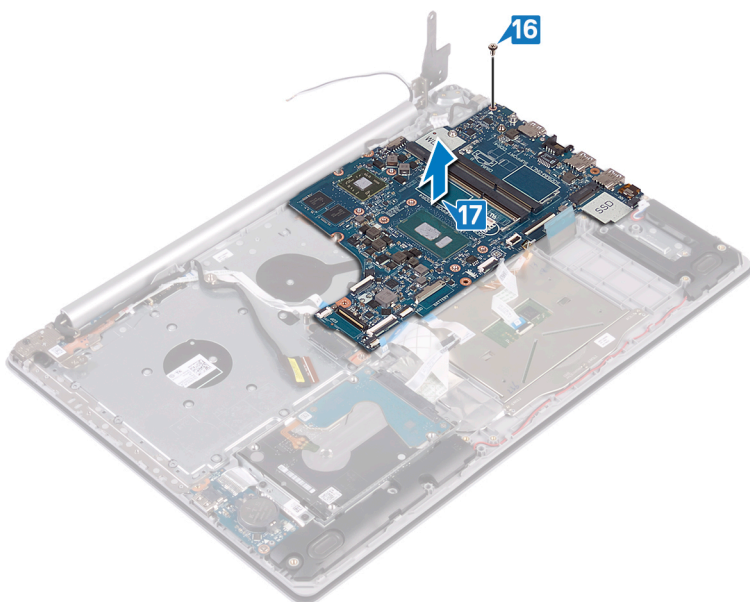
1. Retire o cabo da porta do adaptador de energia da placa de sistema.
2. Desligue o cabo do altifalante da placa de sistema.
3. Abra o trinco e desligue o teclado da placa de sistema.
4. Abra o trinco e desligue o cabo da retroiluminação do teclado da placa de sistema.
5. Abra o trinco e desligue o cabo da mesa sensível ao toque da placa de sistema.
6. Abra o trinco e desligue o cabo da unidade de disco rígido da placa de sistema.
7. Abra o trinco e desligue o cabo da placa de E/S da placa de sistema.
8. Abra o trinco e desligue o cabo do leitor de impressões digitais da placa de sistema.
9. Levante o trinco e desligue o cabo da placa do conector da unidade ótica da placa de sistema (opcional).
10. Levante o trinco e desligue o cabo da placa do conector da unidade ótica do conjunto do teclado e apoio para as mãos (opcional).
11. Levante a placa do conector da unidade ótica juntamente com o respetivo cabo, e retire-a do conjunto do teclado e apoio para as mãos (opcional).
12. Levante o trinco e desligue o cabo do ecrã da placa de sistema.
13. Abra o trinco e desligue o cabo da placa do botão de alimentação da placa de sistema.



14. Retire os três parafusos (M2.5x5) que fixam a dobradiça direita à placa de sistema.
15. Abra a dobradiça direita.



16. Retire o parafuso (M2x4) que fixa a placa de sistema ao conjunto do teclado e descanso para as mãos.
17. Levante a placa de sistema e retire-a do conjunto do teclado e descanso para as mãos.

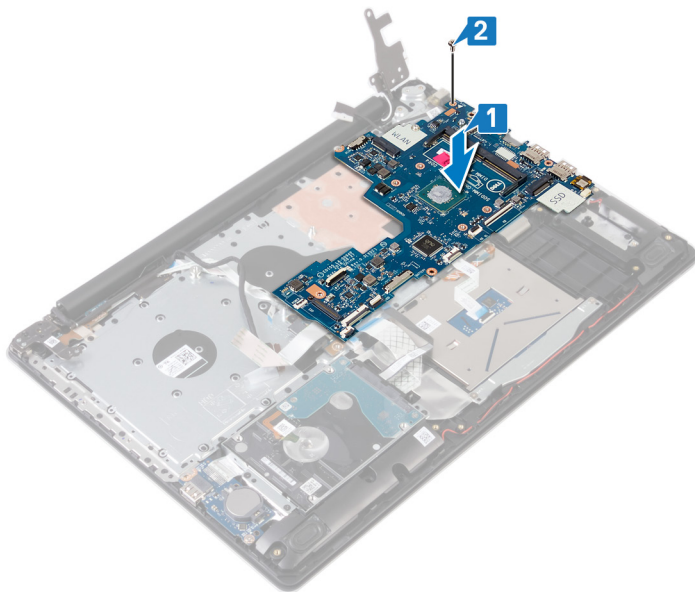


Voltar a colocar a placa de sistema

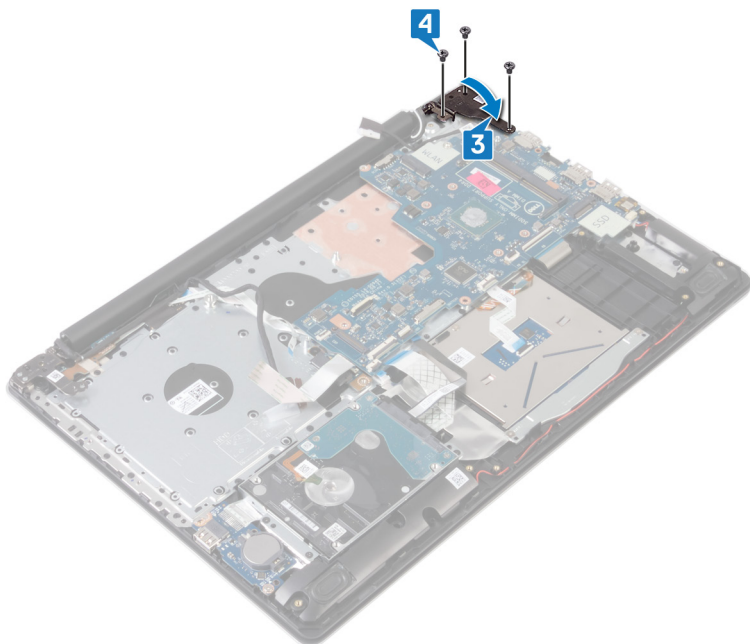
- NOTA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em **Antes de trabalhar no interior do computador**. Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em **Depois de trabalhar no interior do computador**. 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 o orifício do parafuso na placa de sistema com o respetivo orifício no conjunto do teclado e apoio para as mãos.
2. Volte a colocar o parafuso (M2x4) que fixa a placa de sistema ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.

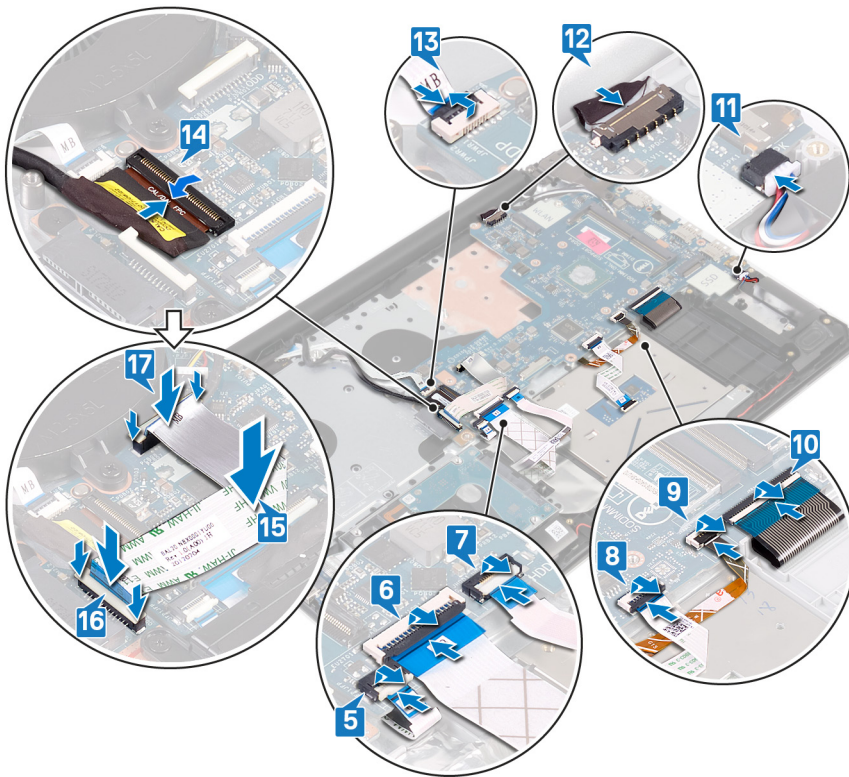


3. Feche a dobradiça direita do ecrã.
4. Volte a colocar os três parafusos (M2.5x5) que fixam a dobradiça direita à placa de sistema.



5. Deslize o cabo do leitor de impressões digitais para dentro do conector na placa de sistema e feche o trinco.
6. Deslize o cabo da placa de E/S para dentro do conector na placa de sistema e feche o trinco.
7. Deslize o cabo da unidade de disco rígido para dentro do conector na placa de sistema e feche o trinco.
8. Deslize o cabo da mesa sensível ao toque para dentro do conector na placa de sistema e feche o trinco.
9. Deslize o cabo da retroiluminação do teclado para dentro do conector na placa de sistema e feche o trinco.
10. Deslize o cabo do teclado para dentro do conector na placa de sistema e feche o trinco.
11. Ligue o cabo do altifalante à placa de sistema.
12. Ligue o cabo da porta do adaptador de energia à placa de sistema.
13. Deslize o cabo da placa do botão de alimentação para dentro do conector na placa de sistema e feche o trinco.

14. Abra o trinco e ligue o cabo do ecrã à placa de sistema.
15. Alinhe o cabo da placa do conector da unidade ótica aos conectores na placa de sistema e conjunto do teclado e apoio para as mãos (opcional).
16. Deslize o cabo da placa do conector da unidade ótica ao conector no conjunto do teclado e apoio para as mãos (opcional).
17. Deslize o cabo da placa do conector da unidade ótica para o conector na placa de sistema (opcional).



Pós-requisitos

1. Volte a colocar o [dissipador de calor](#).
2. Volte a colocar a [ventoinha](#).
3. Volte a colocar a [unidade de estado sólido/Intel Optane](#).
4. Volte a colocar a [placa de rede sem fios](#).
5. Volte a colocar os [módulos de memória](#).
6. Volte a colocar a [bateria](#).
7. Volte a colocar a [tampa da base](#).
8. Volte a colocar a [unidade ótica](#) (apenas aplicável em computadores equipados com unidade ótica).

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.

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.

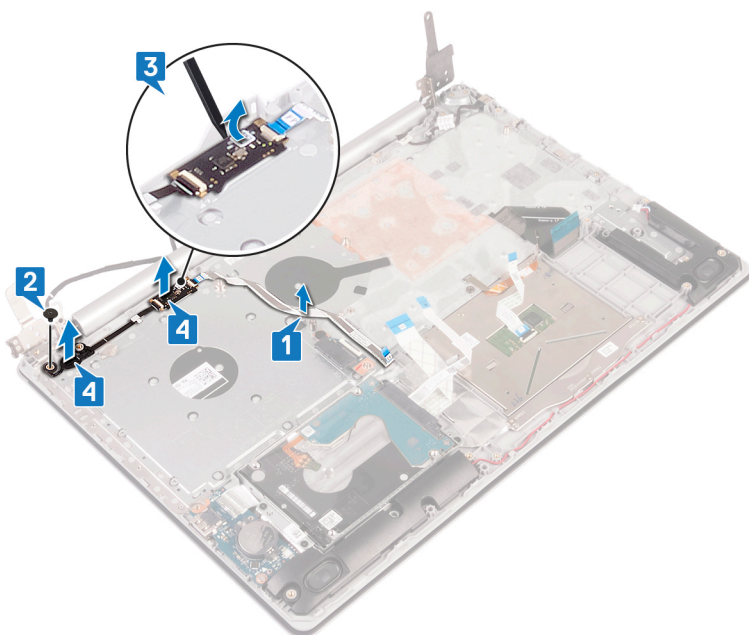
Pré-requisitos

1. Retire a [unidade ótica](#) (apenas aplicável em computadores equipados com unidade ótica).
2. Retire a [tampa da base](#).
3. Retire a [bateria](#).
4. Retire a [unidade de estado sólido/Intel Optane](#).
5. Retire a [ventoinha](#).
6. Retire o [dissipador de calor](#).
7. Retire a [placa de rede sem fios](#).
8. Retire a [placa de sistema](#).

ⓘ **NOTA:** Quando retirar e voltar a colocar o botão de alimentação com leitor de impressões digitais, não retire o dissipador de calor da placa de sistema.

Procedimento

1. Descole o cabo do leitor de impressões digitais e retire-o do conjunto do teclado e apoio para as mãos.
2. Retire o parafuso (M2x2) que fixa o botão de alimentação com leitor de impressões digitais ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.
3. Com um instrumento pontiagudo de plástico, solte a placa do leitor de impressões digitais do conjunto do teclado e apoio para as mãos.
4. Levante o botão de alimentação com leitor de impressões digitais, juntamente com o cabo, para o retirar do conjunto do teclado e apoio para as mãos.



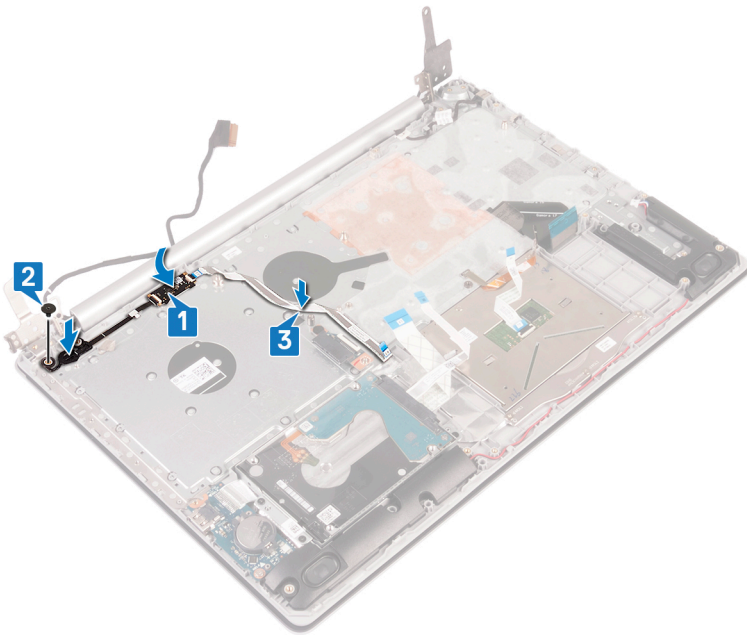
Voltar a colocar o botão de alimentação com leitor de impressões digitais

ⓘ **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. Utilizando os postes de alinhamento, alinhe e coloque o botão de alimentação com leitor de impressões digitais no conjunto do apoio para as mãos e teclado.
2. Volte a colocar o parafuso (M2x2) que fixa o botão de alimentação com leitor de impressões digitais ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.
3. Cole o cabo do leitor de impressões digitais no conjunto do apoio para as mãos e teclado.



Pós-requisitos

1. Volte a colocar a [placa de sistema](#).
2. Volte a colocar a [placa de rede sem fios](#).
3. Volte a colocar o [dissipador de calor](#).
4. Volte a colocar a [ventoinha](#).
5. Volte a colocar a [unidade de estado sólido/Intel Optane](#).
6. Volte a colocar a [bateria](#).
7. Volte a colocar a [tampa da base](#).
8. Volte a colocar a [unidade ótica](#) (apenas aplicável em computadores equipados com unidade ótica).

conjunto do teclado e apoio para as mãos

Retirar o conjunto do teclado e apoio para as mãos

ⓘ **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.

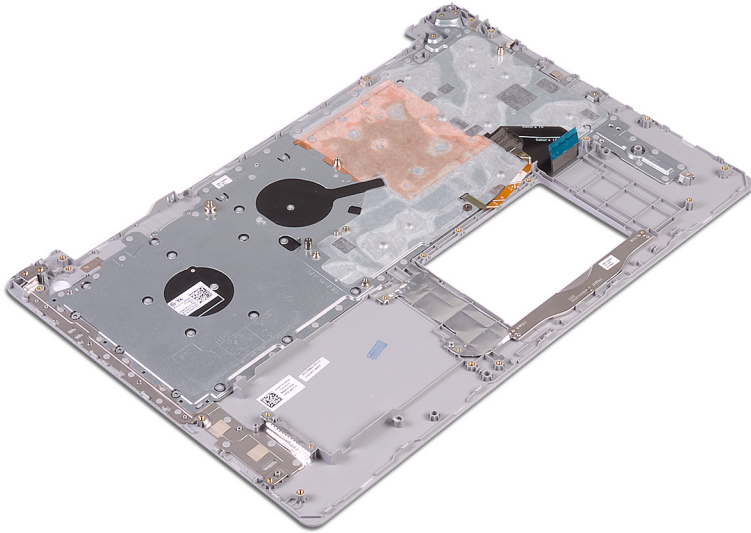
Pré-requisitos

1. Retire a [unidade ótica](#) (apenas aplicável em computadores equipados com unidade ótica).
2. Retire a [tampa da base](#).
3. Retire a [bateria](#).
4. Retire a [placa do conector da unidade ótica](#) (apenas aplicável em computadores equipados com unidade ótica).
5. Retire a [ventoinha](#).
6. Retire a [unidade de estado sólido/Intel Optane](#).
7. Retire a [placa de rede sem fios](#).
8. Retire os [altifalantes](#).
9. Retire o [disco rígido com Intel Optane](#).
10. Retire a [mesa sensível ao toque](#).

11. Retire a [porta do transformador de corrente](#).
 12. Retire o [conjunto do ecrã](#).
 13. Retire a [placa de E/S](#).
 14. Retire a [placa de sistema](#).
- NOTA:** Quando retirar e voltar a colocar o conjunto do teclado e apoio para as mãos, não retire o dissipador de calor da placa de sistema.
15. Retire o [botão de alimentação com leitor de impressões digitais](#) (opcional).

Procedimento

Depois de realizar os passos indicados em cima, restará o conjunto do teclado e apoio para as mãos.

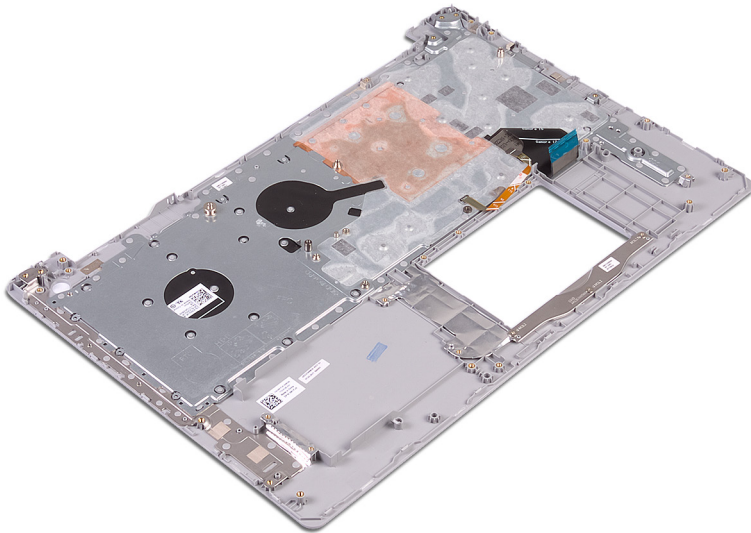


Voltar a colocar o conjunto do teclado e apoio para as mãos

- 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 conjunto do teclado e apoio para as mãos numa superfície plana.



Pós-requisitos

1. Volte a colocar o [botão de alimentação com leitor de impressões digitais](#) (opcional).
2. Volte a colocar a [placa de sistema](#).
3. Volte a colocar a [placa de E/S](#).
4. Volte a colocar o [conjunto do ecrã](#).
5. Volte a colocar a [porta do adaptador de CA](#).
6. Volte a colocar a [mesa sensível ao toque](#).
7. Volte a colocar o [disco rígido com Intel Optane](#).
8. Volte a colocar os [altifalantes](#).
9. Volte a colocar a [placa de rede sem fios](#).
10. Volte a colocar a [unidade de estado sólido/Intel Optane](#).
11. Volte a colocar a [ventoinha](#).
12. Volte a colocar a [placa do conector da unidade ótica](#) (apenas aplicável em computadores equipados com unidade ótica).
13. Volte a colocar a [bateria](#).
14. Volte a colocar a [tampa da base](#).
15. Volte a colocar a [unidade ótica](#) (apenas aplicável em computadores equipados com unidade ótica).

Moldura do ecrã

Retirar a moldura 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.

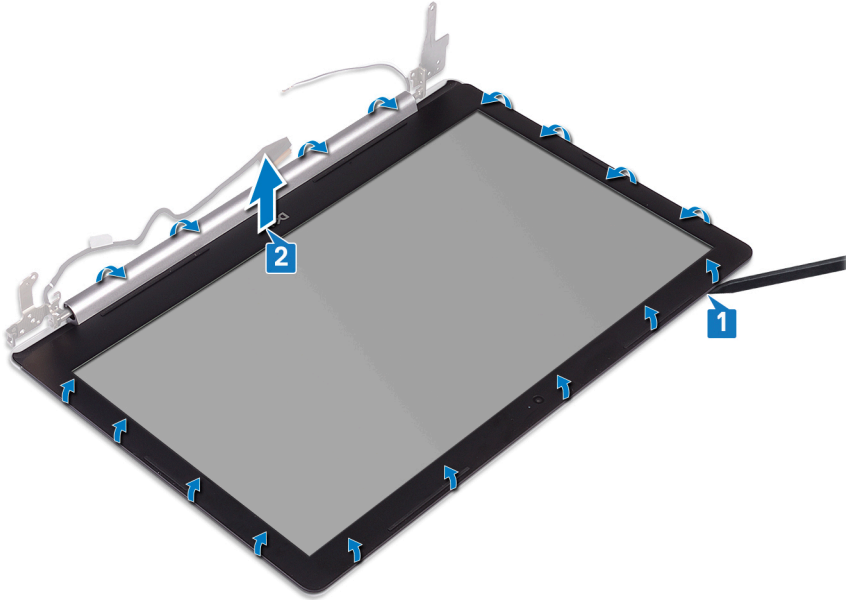
Pré-requisitos

1. Retire a [unidade ótica](#) (apenas aplicável em computadores equipados com unidade ótica).
2. Retire a [tampa da base](#).
3. Retire a [placa de rede sem fios](#).
4. Retire o [conjunto do ecrã](#).

Procedimento

NOTA: Este procedimento é aplicável apenas em computadores equipados com ecrãs não táteis.

1. Com um instrumento pontiagudo de plástico, force cuidadosamente a moldura do ecrã para cima a partir da extremidade superior externa do lado esquerdo do conjunto da antena e tampa posterior do ecrã.
2. Retire a moldura do ecrã para fora do conjunto da antena e tampa posterior do ecrã.



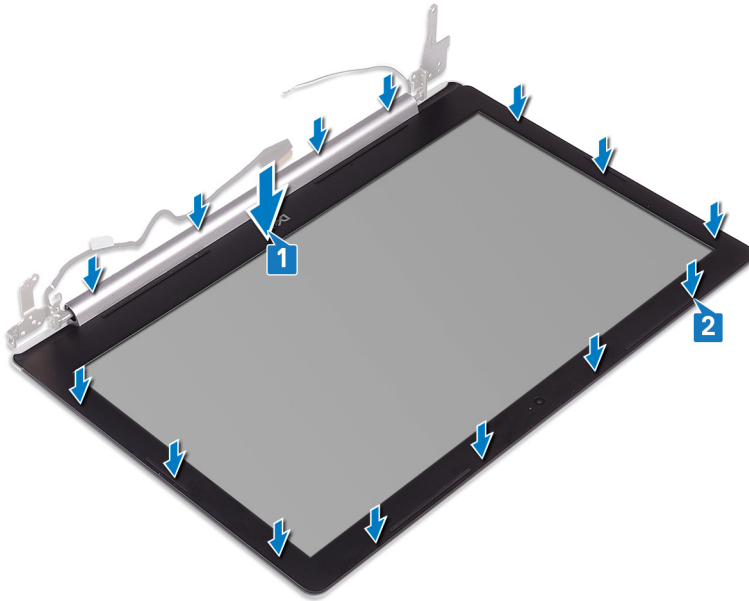
Voltar a colocar a moldura do ecrã

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

NOTA: Este procedimento é aplicável apenas em computadores equipados com ecrãs não táteis.

Alinhe a moldura do ecrã com o conjunto da antena e tampa posterior do ecrã e, em seguida, encaixe-a cuidadosamente no lugar.



Pós-requisitos

1. Volte a colocar o [conjunto do ecrã](#).
2. Volte a colocar a [placa de rede sem fios](#).
3. Volte a colocar a [tampa da base](#).
4. Volte a colocar a [unidade ótica](#) (apenas aplicável em computadores equipados com unidade ótica).

Câmara

Retirar a câmara

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.

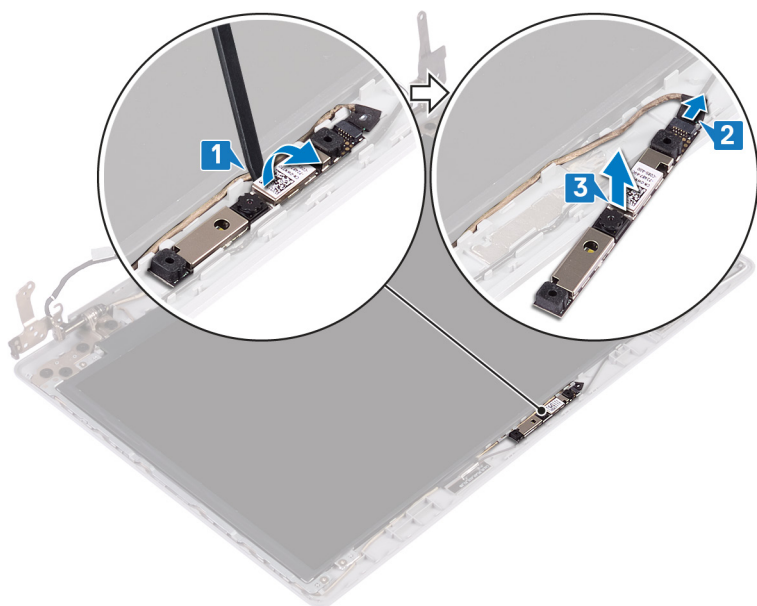
Pré-requisitos

1. Retire a [unidade ótica](#) (apenas aplicável em computadores equipados com unidade ótica).
2. Retire a [tampa da base](#).
3. Retire a [placa de rede sem fios](#).
4. Retire o [conjunto do ecrã](#).
5. Retire a [moldura do ecrã](#).

Procedimento

NOTA: Este procedimento é aplicável apenas em computadores equipados com ecrãs não táteis.

1. Utilizando um instrumento plástico pontiagudo, retire com cuidado a câmara do conjunto da antena e tampa posterior do ecrã.
2. Desligue o cabo da câmara do respetivo módulo.
3. Levante o módulo da câmara para fora do conjunto da antena e tampa traseira do ecrã.



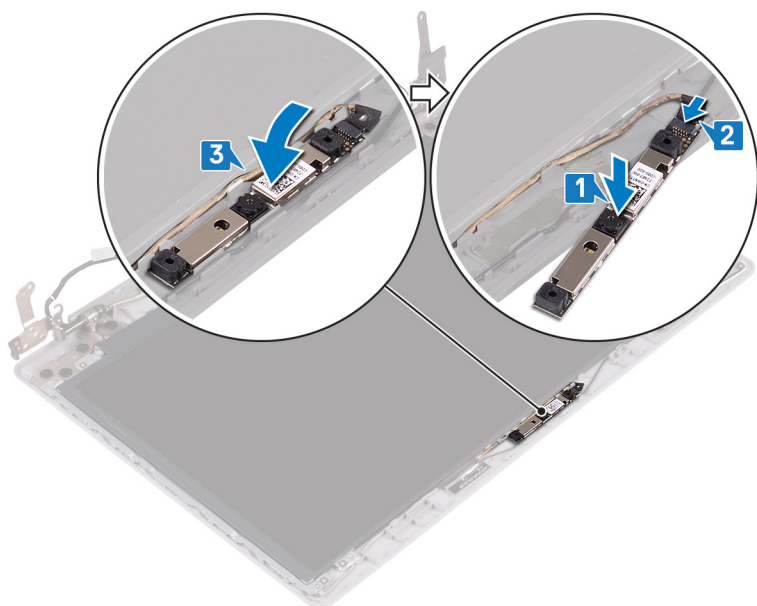
Voltar a colocar a câmara

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

NOTA: Este procedimento é aplicável apenas em computadores equipados com ecrãs não táteis.

1. Alinhe o módulo da câmara com o cabo da câmara.
2. Ligue o cabo da câmara ao módulo.
3. Com o poste de alinhamento, junte o módulo da câmara ao conjunto da antena e tampa posterior do ecrã.



Pós-requisitos

1. Volte a colocar a [moldura do ecrã](#).
2. Volte a colocar o [conjunto do ecrã](#).
3. Volte a colocar a [placa de rede sem fios](#).
4. Volte a colocar a [tampa da base](#).
5. Volte a colocar a [unidade ótica](#) (apenas aplicável em computadores equipados com unidade ótica).

Painel do ecrã

Retirar o painel 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.

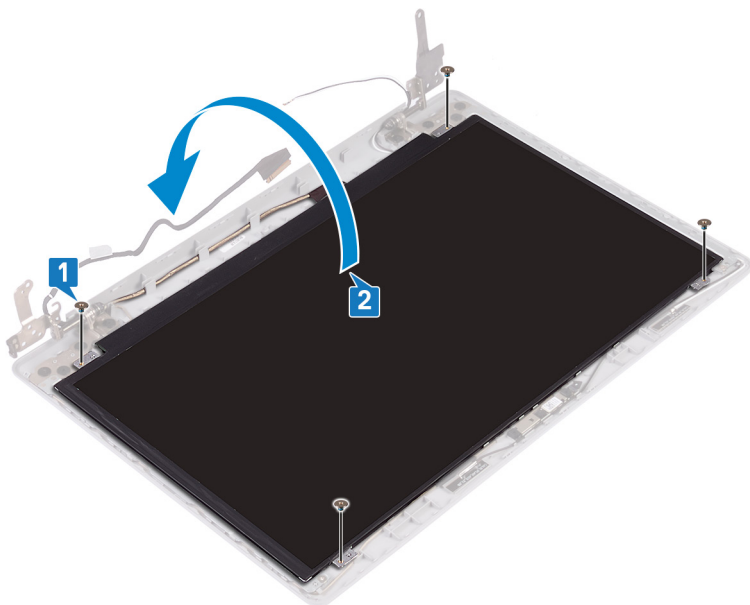
Pré-requisitos

1. Retire a [unidade ótica](#) (apenas aplicável em computadores equipados com unidade ótica).
2. Retire a [tampa da base](#).
3. Retire a [placa de rede sem fios](#).
4. Retire o [conjunto do ecrã](#).
5. Retire a [moldura do ecrã](#).

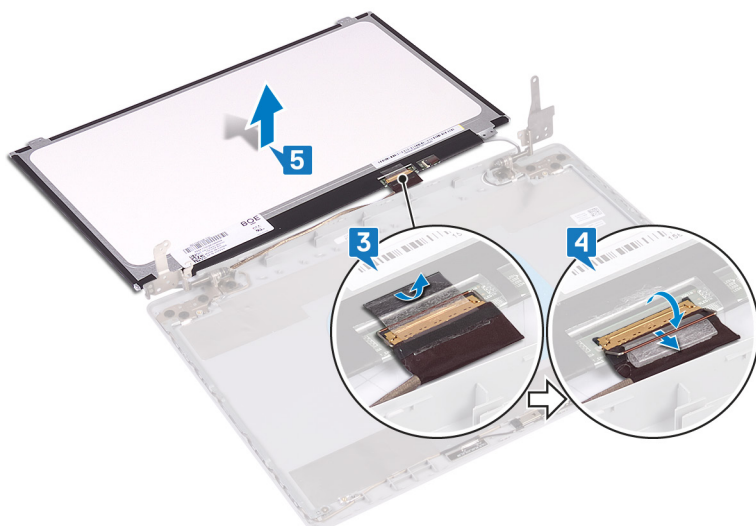
Procedimento

NOTA: Este procedimento é aplicável apenas em computadores equipados com ecrãs não táteis.

1. Retire os quatro parafusos (M2x2) que fixam o painel do ecrã ao conjunto da antena e tampa posterior do ecrã.
2. Levante o painel do ecrã e vire-o ao contrário.



3. Retire a fita que cola o cabo do ecrã à parte posterior do painel do ecrã.
4. Levante o trinco e desligue o cabo do ecrã do conector do cabo do painel do ecrã.
5. Levante o painel do ecrã para fora do conjunto da antena e tampa traseira do ecrã.



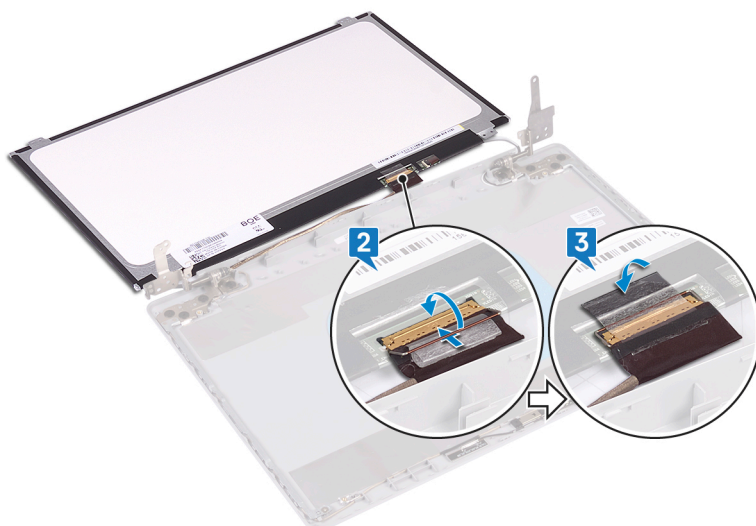
Voltar a colocar o painel do ecrã

ⓘ **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.

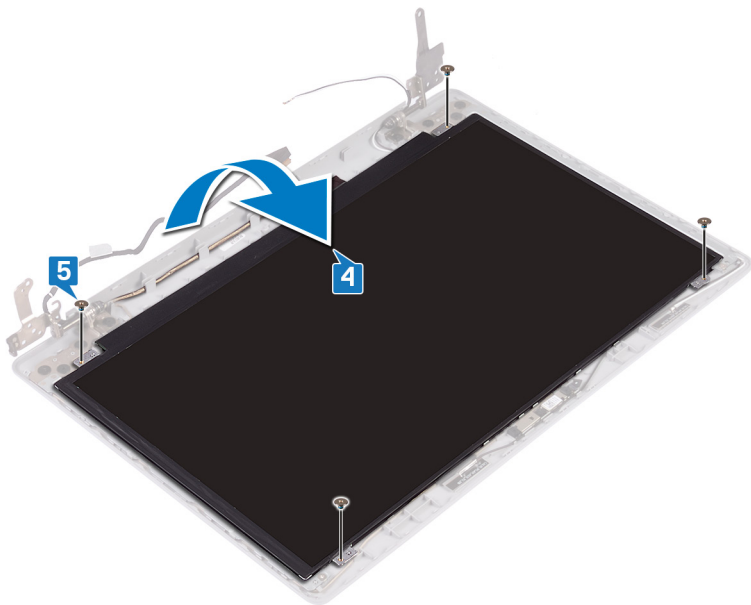
Procedimento

ⓘ **NOTA:** Este procedimento é aplicável apenas em computadores equipados com ecrãs não táteis.

1. Coloque o painel do ecrã numa superfície plana e limpa.
2. Ligue o cabo do ecrã ao conector que se encontra na parte posterior do painel do ecrã e prima o trinco para prender o cabo.
3. Cole a fita que fixa o cabo do ecrã à parte posterior do painel do ecrã.



4. Instale o painel do ecrã sobre o conjunto da antena e tampa posterior do ecrã.
5. Volte a colocar os quatro parafusos (M2x2) que fixam o painel do ecrã ao conjunto da antena e tampa posterior do ecrã.



Pós-requisitos

1. Volte a colocar a [moldura do ecrã](#).
2. Volte a colocar o [conjunto do ecrã](#).
3. Volte a colocar a [placa de rede sem fios](#).
4. Volte a colocar a [tampa da base](#).
5. Volte a colocar a [unidade ótica](#) (apenas aplicável em computadores equipados com unidade ótica).

Dobradiças do ecrã

Retirar as dobradiças do ecrã

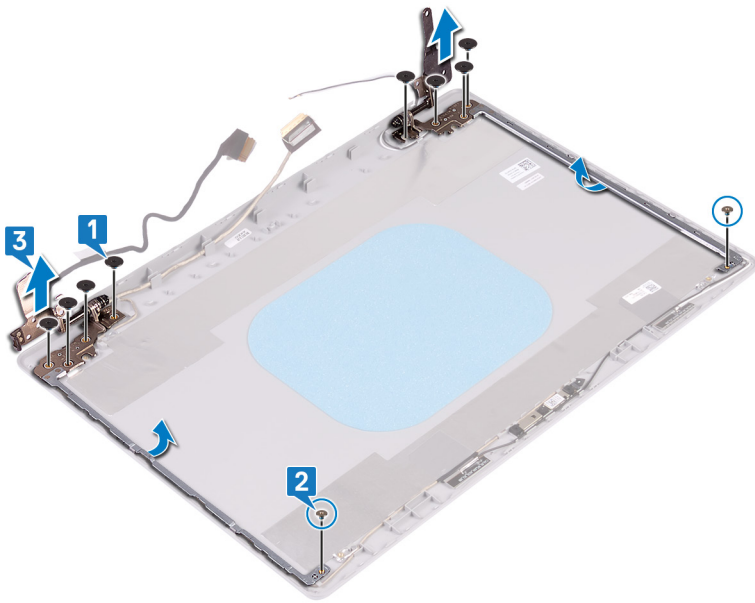
i **NOTA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). 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 [unidade ótica](#) (apenas aplicável em computadores equipados com unidade ótica).
2. Retire a [tampa da base](#).
3. Retire a [placa de rede sem fios](#).
4. Retire o [conjunto do ecrã](#).
5. Retire a [moldura do ecrã](#).
6. Retire o [painel do ecrã](#).

Procedimento

1. Retire os oito parafusos (M2.5x2.5) que fixam as dobradiças à tampa posterior do ecrã e ao conjunto da antena.
2. Retire os dois parafusos (M2x2) que fixam os suportes das dobradiças à tampa posterior do ecrã e ao conjunto da antena.
3. Levante as dobradiças e suportes para fora do conjunto da antena e tampa posterior do ecrã.

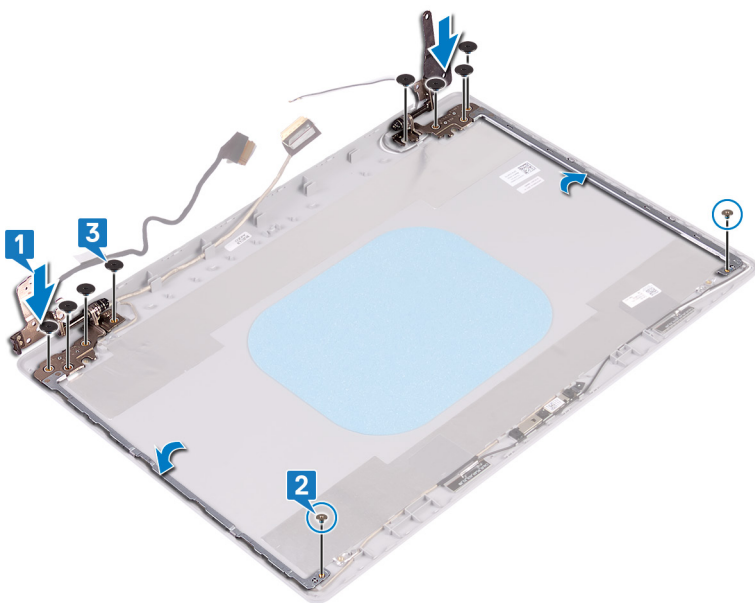


Voltar a colocar as dobradiças do ecrã

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

1. Alinhe os orifícios dos parafusos nas dobradiças e suportes com os orifícios dos parafusos no conjunto da antena e tampa posterior do ecrã.
2. Volte a colocar os dois parafusos (M2x2) que fixam as chapas das dobradiças ao conjunto da antena e tampa posterior do ecrã.
3. Volte a colocar os oito parafusos (M2.5x2.5) que fixam as dobradiças à tampa posterior do ecrã e ao conjunto da antena.



Pós-requisitos

1. Volte a colocar o [painel do ecrã](#).

2. Volte a colocar a [moldura do ecrã](#).
3. Volte a colocar o [conjunto do ecrã](#).
4. Volte a colocar a [placa de rede sem fios](#).
5. Volte a colocar a [tampa da base](#).
6. Volte a colocar a [unidade ótica](#) (apenas aplicável em computadores equipados com unidade ótica).

Cabo do ecrã

Retirar o cabo 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.

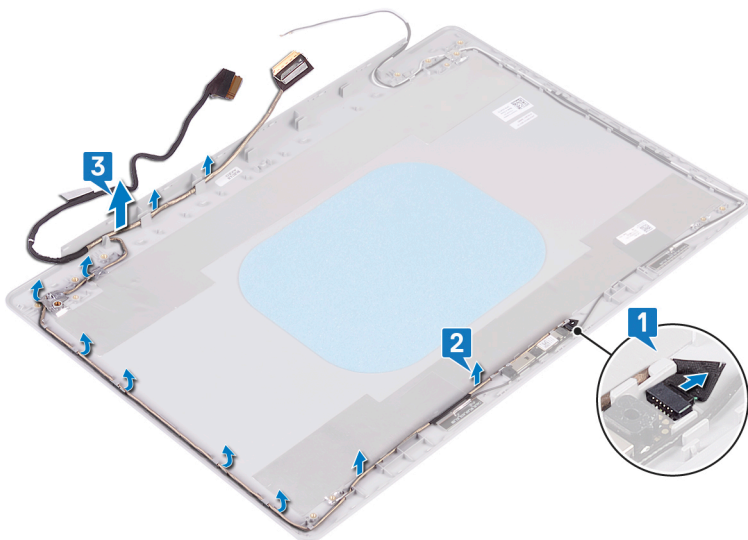
Pré-requisitos

1. Retire a [unidade ótica](#) (apenas aplicável em computadores equipados com unidade ótica).
2. Retire a [tampa da base](#).
3. Retire a [placa de rede sem fios](#).
4. Retire o [conjunto do ecrã](#).
5. Retire a [moldura do ecrã](#).
6. Retire o [painel do ecrã](#).
7. Retire as [dobradiças do ecrã](#).

Procedimento

NOTA: Este procedimento é aplicável apenas em computadores equipados com ecrãs não táteis.

1. Desligue o cabo da câmara do respetivo módulo.
2. Observe o encaminhamento do cabo do ecrã e retire o cabo das guias de encaminhamento no conjunto da antena e tampa posterior do ecrã.
3. Retire o cabo do ecrã com conjunto da antena e tampa posterior do ecrã.



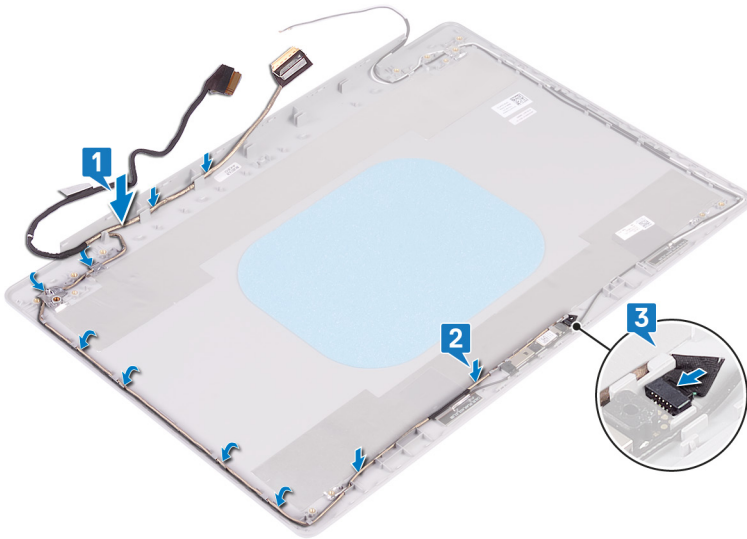
Voltar a colocar o cabo do ecrã

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

NOTA: Este procedimento é aplicável apenas em computadores equipados com ecrãs não táteis.

1. Encaminhe o cabo do ecrã ao longo das guias de encaminhamento, começando pelo fundo do ecrã (junto às dobradiças).
2. Encaminhe o resto do cabo do ecrã através das guias de encaminhamento no lado esquerdo do conjunto da antena e tampa posterior do ecrã.
3. Deslize o cabo da câmara para dentro do conector no módulo da câmara para fixar o cabo.



Pós-requisitos

1. Volte a colocar as [dobradiças do ecrã](#).
2. Volte a colocar o [painel do ecrã](#).
3. Volte a colocar a [moldura do ecrã](#).
4. Volte a colocar o [conjunto do ecrã](#).
5. Volte a colocar a [placa de rede sem fios](#).
6. Volte a colocar a [tampa da base](#).
7. Volte a colocar a [unidade ótica](#) (apenas aplicável em computadores equipados com unidade ótica).

Tampa traseira do ecrã e conjunto da antena

Retirar o conjunto da antena e tampa posterior 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.

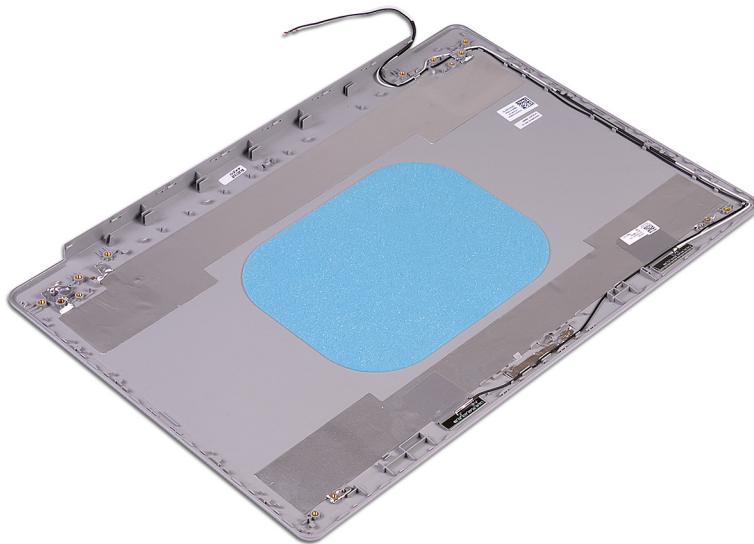
Pré-requisitos

1. Retire a [unidade ótica](#) (apenas aplicável em computadores equipados com unidade ótica).
2. Retire a [tampa da base](#).
3. Retire a [placa de rede sem fios](#).
4. Retire o [conjunto do ecrã](#).
5. Retire a [moldura do ecrã](#).
6. Retire a [câmara](#).
7. Retire o [painel do ecrã](#).
8. Retire as [dobradiças do ecrã](#).
9. Retire o [cabó do ecrã](#).

Procedimento

NOTA: Este procedimento é aplicável apenas em computadores equipados com ecrãs não táteis.

Depois de realizar todos os passos acima, restarão a tampa posterior do ecrã e o conjunto da antena.



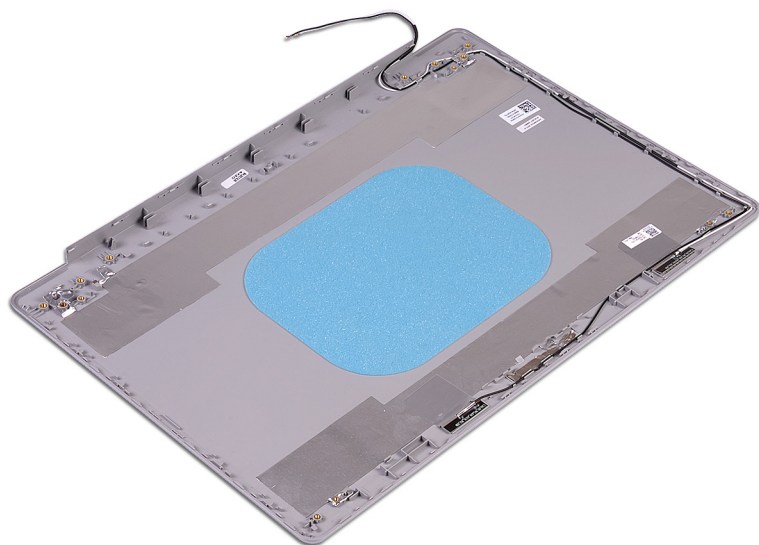
Voltar a colocar o conjunto da antena e tampa posterior do ecrã

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

NOTA: Este procedimento é aplicável apenas em computadores equipados com ecrãs não táteis.

Coloque o conjunto da antena e tampa posterior do ecrã numa superfície plana e limpa.



Pós-requisitos

1. Volte a colocar o [cabo do ecrã](#).
2. Volte a colocar as [dobradiças do ecrã](#).
3. Volte a colocar o [painel do ecrã](#).
4. Volte a colocar a [câmara](#).
5. Volte a colocar a [moldura do ecrã](#).
6. Volte a colocar o [conjunto do ecrã](#).
7. Volte a colocar a [placa de rede sem fios](#).
8. Volte a colocar a [tampa da base](#).
9. Volte a colocar a [unidade ótica](#) (apenas aplicável em computadores equipados com unidade ótica).

Controladores do dispositivo

Transferir o controlador de áudio

1. Ligue o computador.
2. Aceda a www.dell.com/support.
3. Insira a Etiqueta de Serviço do 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).
5. Clique no botão **Detect Drivers** (Detetar controladores).
6. Reveja e concorde com os Termos e condições de utilização do **SupportAssist** e, depois, clique em **Continue** (Continuar).
7. Se necessário, o computador começa a transferir e instalar o **SupportAssist**.
 - NOTA: Reveja as instruções no ecrã para ficar a saber as instruções específicas do browser.**
8. Clique em **View Drivers for My System** (Visualizar os controladores do meu sistema).
9. Clique em **Download and Install** (Transferir e instalar) para transferir e instalar as atualizações de todos os controladores detetados no seu computador.
10. Selecione um local onde guardar os ficheiros.
11. Quando pedido, aprove os pedidos de **User Account Control** (Controlo da conta do utilizador) para fazer alterações ao sistema.
12. A aplicação instala todos os controladores e atualizações identificadas.
 - NOTA: Nem todos os ficheiros podem ser instalados automaticamente. Reveja o resumo da instalação para identificar se é necessária a instalação manual.**
13. Para fazer a transferência e instalação manuais, clique em **Category** (Categoria).
14. Clique em **Audio** (Áudio) na lista pendente.
15. Clique em **Download** (Transferir) para transferir o controlador do áudio para o computador.
16. Concluída a transferência, navegue até à pasta onde guardou o ficheiro do controlador de áudio.
17. Clique duas vezes no ícone do ficheiro do controlador de áudio e siga as instruções apresentadas no ecrã para instalar o controlador.

Transferência do controlador de rede

1. Ligue o computador.
2. Aceda a www.dell.com/support.
3. Insira a Etiqueta de Serviço do 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).
5. Clique no botão **Detect Drivers** (Detetar controladores).
6. Reveja e concorde com os Termos e condições de utilização do **SupportAssist** e, depois, clique em **Continue** (Continuar).
7. Se necessário, o computador começa a transferir e instalar o **SupportAssist**.
 - NOTA: Reveja as instruções no ecrã para ficar a saber as instruções específicas do browser.**
8. Clique em **View Drivers for My System** (Visualizar os controladores do meu sistema).
9. Clique em **Download and Install** (Transferir e instalar) para transferir e instalar as atualizações de todos os controladores detetados no seu computador.
10. Selecione um local onde guardar os ficheiros.
11. Quando pedido, aprove os pedidos de **User Account Control** (Controlo da conta do utilizador) para fazer alterações ao sistema.

12. A aplicação instala todos os controladores e atualizações identificadas.

NOTA: Nem todos os ficheiros podem ser instalados automaticamente. Reveja o resumo da instalação para identificar se é necessária a instalação manual.

13. Para fazer a transferência e instalação manuais, clique em **Category** (Categoria).

14. Clique em **Network** (Rede) na lista pendente.

15. Clique em **Download** (Transferir) para transferir o controlador do rede para o computador.

16. Concluída a transferência, navegue até à pasta onde guardou o ficheiro do controlador de rede.

17. Faça duplo clique no ícone do ficheiro do controlador de rede e siga as instruções apresentadas no ecrã para instalar o controlador.

Transferir o controlador do chipset

1. Ligue o computador.

2. Aceda a www.dell.com/support.

3. Insira a Etiqueta de Serviço do 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).

5. Clique no botão **Detect Drivers** (Detetar controladores).

6. Reveja e concorde com os Termos e condições de utilização do **SupportAssist** e, depois, clique em **Continue** (Continuar).

7. Se necessário, o computador começa a transferir e instalar o **SupportAssist**.

NOTA: Reveja as instruções no ecrã para ficar a saber as instruções específicas do browser.

8. Clique em **View Drivers for My System** (Visualizar os controladores do meu sistema).

9. Clique em **Download and Install** (Transferir e instalar) para transferir e instalar as atualizações de todos os controladores detetados no seu computador.

10. Selecione um local onde guardar os ficheiros.

11. Quando pedido, aprove os pedidos de **User Account Control** (Controlo da conta do utilizador) para fazer alterações ao sistema.

12. A aplicação instala todos os controladores e atualizações identificadas.

NOTA: Nem todos os ficheiros podem ser instalados automaticamente. Reveja o resumo da instalação para identificar se é necessária a instalação manual.

13. Para fazer a transferência e instalação manuais, clique em **Category** (Categoria).

14. Clique em **Chipset** na lista pendente.

15. Clique em **Download** (Transferir) para transferir o controlador do chipset para o computador.

16. Concluída a transferência, navegue até à pasta onde guardou o ficheiro do controlador do chipset.

17. Clique duas vezes no ícone do ficheiro do controlador do chipset e siga as instruções apresentadas no ecrã para instalar o controlador.

Transferir o controlador do leitor de cartões multimédia

1. Ligue o computador.

2. Aceda a www.dell.com/support.

3. Insira a Etiqueta de Serviço do 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).

5. Clique no botão **Detect Drivers** (Detetar controladores).

6. Reveja e concorde com os Termos e condições de utilização do **SupportAssist** e, depois, clique em **Continue** (Continuar).

7. Se necessário, o computador começa a transferir e instalar o **SupportAssist**.

NOTA: Reveja as instruções no ecrã para ficar a saber as instruções específicas do browser.

8. Clique em **View Drivers for My System** (Visualizar os controladores do meu sistema).

9. Clique em **Download and Install** (Transferir e instalar) para transferir e instalar as atualizações de todos os controladores detetados no seu computador.
10. Selecione um local onde guardar os ficheiros.
11. Quando pedido, aprove os pedidos de **User Account Control** (Controlo da conta do utilizador) para fazer alterações ao sistema.
12. A aplicação instala todos os controladores e atualizações identificadas.

 **NOTA: Nem todos os ficheiros podem ser instalados automaticamente. Reveja o resumo da instalação para identificar se é necessária a instalação manual.**

13. Para fazer a transferência e instalação manuais, clique em **Category** (Categoria).
14. Clique em **Chipset** na lista pendente.
15. Clique em **Download** (Transferir) para transferir o controlador do leitor de cartões multimédia para o computador.
16. Concluída a transferência, navegue até à pasta onde guardou o ficheiro do controlador do leitor de cartões multimédia.
17. Faça duplo clique no ícone do ficheiro do controlador do leitor de cartões multimédia e siga as instruções apresentadas no ecrã para instalar o controlador.

Transferir o controlador de Wi-Fi

1. Ligue o computador.
2. Aceda a www.dell.com/support.
3. Insira a Etiqueta de Serviço do 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).
5. Clique no botão **Detect Drivers** (Detetar controladores).
6. Reveja e concorde com os Termos e condições de utilização do **SupportAssist** e, depois, clique em **Continue** (Continuar).
7. Se necessário, o computador começa a transferir e instalar o **SupportAssist**.

 **NOTA: Reveja as instruções no ecrã para ficar a saber as instruções específicas do browser.**


8. Clique em **View Drivers for My System** (Visualizar os controladores do meu sistema).
9. Clique em **Download and Install** (Transferir e instalar) para transferir e instalar as atualizações de todos os controladores detetados no seu computador.
10. Selecione um local onde guardar os ficheiros.
11. Quando pedido, aprove os pedidos de **User Account Control** (Controlo da conta do utilizador) para fazer alterações ao sistema.
12. A aplicação instala todos os controladores e atualizações identificadas.

 **NOTA: Nem todos os ficheiros podem ser instalados automaticamente. Reveja o resumo da instalação para identificar se é necessária a instalação manual.**

13. Para fazer a transferência e instalação manuais, clique em **Category** (Categoria).
14. Clique em **Network** (Rede) na lista pendente.
15. Clique em **Download** (Transferir) para transferir o controlador do Wi-Fi para o computador.
16. Concluída a transferência, navegue até à pasta onde guardou o ficheiro do controlador do Wi-Fi.
17. Faça duplo clique no ícone do ficheiro do controlador do Wi-Fi e siga as instruções apresentadas no ecrã para instalar o controlador.

Transferir o controlador de USB

1. Ligue o computador.
2. Aceda a www.dell.com/support.
3. Insira a Etiqueta de Serviço do 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).
5. Clique no botão **Detect Drivers** (Detetar controladores).
6. Reveja e concorde com os Termos e condições de utilização do **SupportAssist** e, depois, clique em **Continue** (Continuar).

7. Se necessário, o computador começa a transferir e instalar o **SupportAssist**.

NOTA: Reveja as instruções no ecrã para ficar a saber as instruções específicas do browser.

8. Clique em **View Drivers for My System** (Visualizar os controladores do meu sistema).

9. Clique em **Download and Install** (Transferir e instalar) para transferir e instalar as atualizações de todos os controladores detetados no seu computador.

10. Selecione um local onde guardar os ficheiros.

11. Quando pedido, aprove os pedidos de **User Account Control** (Controlo da conta do utilizador) para fazer alterações ao sistema.

12. A aplicação instala todos os controladores e atualizações identificadas.

NOTA: Nem todos os ficheiros podem ser instalados automaticamente. Reveja o resumo da instalação para identificar se é necessária a instalação manual.

13. Para fazer a transferência e instalação manuais, clique em **Category** (Categoria).

14. Clique em **Chipset** na lista pendente.

15. Clique em **Download** (Transferir) para transferir o controlador USB para o computador.

16. Concluída a transferência, navegue até à pasta onde guardou o ficheiro do controlador USB.

17. Faça duplo clique no ícone do ficheiro do controlador USB e siga as instruções apresentadas no ecrã para instalar o controlador.

Transferência do controlador gráfico

1. Ligue o computador.

2. Aceda a www.dell.com/support.

3. Insira a Etiqueta de Serviço do 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).

5. Clique no botão **Detect Drivers** (Detetar controladores).

6. Reveja e concorde com os Termos e condições de utilização do **SupportAssist** e, depois, clique em **Continue** (Continuar).

7. Se necessário, o computador começa a transferir e instalar o **SupportAssist**.

NOTA: Reveja as instruções no ecrã para ficar a saber as instruções específicas do browser.

8. Clique em **View Drivers for My System** (Visualizar os controladores do meu sistema).

9. Clique em **Download and Install** (Transferir e instalar) para transferir e instalar as atualizações de todos os controladores detetados no seu computador.

10. Selecione um local onde guardar os ficheiros.

11. Quando pedido, aprove os pedidos de **User Account Control** (Controlo da conta do utilizador) para fazer alterações ao sistema.

12. A aplicação instala todos os controladores e atualizações identificadas.

NOTA: Nem todos os ficheiros podem ser instalados automaticamente. Reveja o resumo da instalação para identificar se é necessária a instalação manual.

13. Para fazer a transferência e instalação manuais, clique em **Category** (Categoria).

14. Clique em **Video** (Vídeo) na lista pendente.

15. Clique em **Download** (Transferir) para transferir o controlador da placa gráfica para o computador.

16. Concluída a transferência, navegue até à pasta onde guardou o ficheiro do controlador gráfico.

17. Clique duas vezes no ícone do ficheiro do controlador gráfico e siga as instruções apresentadas no ecrã para instalar o controlador.

Configuração do sistema

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

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

1. Ligue (ou reinicie) o computador.
2. Durante o POST, quando o logótipo da DELL for apresentado, aguarde até surgir a solicitação do comando F2 e, em seguida, prima F2 imediatamente.

NOTA: A solicitação do comando F2 indica que o teclado foi iniciado. Esta mensagem de comando pode aparecer muito rapidamente, por isso deve estar atento(a) para pressionar F2. Se pressionar F2 antes da mensagem de aviso aparecer, esta tecla será perdida. Se aguardar demasiado tempo e o logótipo do sistema operativo for apresentado, continue a aguardar até que apareça o ambiente de trabalho do sistema operativo. De seguida, encerre o computador e tente novamente.

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 seleccionado (se aplicável) ou segue a ligação no campo.
Barra de espaço	Expandi 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.

Limpar as configurações do CMOS

 **AVISO: Limpar as definições CMOS irá reiniciar as definições da BIOS no seu 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, seleccione 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. Seleccione 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 3. 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.

Actualizar o BIOS

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

Siga estes passos para actualizar 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.

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 actualização 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.

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.

Obter ajuda e contactar a Dell

Recursos de autoajuda


Pode obter informações e ajuda sobre os produtos e serviços da Dell utilizando estes recursos de autoajuda online:

Tabela 4. Recursos de autoajuda

Recursos de autoajuda	Localização de recursos
Informações sobre os produtos e serviços da Dell	www.dell.com
Meu Dell	
Sugestões	
Suporte de Contacto	Na funcionalidade de pesquisa do Windows, escreva Help and Support e prima Enter.
Ajuda online para o sistema operativo	www.dell.com/support/windows www.dell.com/support/linux
Informações sobre solução de problemas, manuais do utilizador, instruções de configuração, especificações do produto, blogues de ajuda técnica, controladores, atualizações do software, etc.	www.dell.com/support
Artigos da base de conhecimentos da Dell para uma variedade de problemas relacionados com o computador.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aceda a www.dell.com/support. 2. Escreva o assunto ou a palavra-chave na caixa Search (Pesquisar). 3. Clique em Search (Pesquisar) para recuperar os artigos relacionados.
Conheça as seguintes informações sobre o seu produto: <ul style="list-style-type: none"> • Especificações do produto • Sistema operativo • Configurar e utilizar o seu produto • Cópia de segurança dos dados • Detecção e resolução de problemas • Restauro do sistema e das definições de fábrica • Dados do BIOS 	Consulte <i>Eu e o meu Dell</i> em www.dell.com/support/manuals . Para localizar <i>Me and My Dell</i> (Eu e o meu Dell) referente ao produto, identifique o seu produto de uma das seguintes formas: <ul style="list-style-type: none"> • Selecione Detect Product (Detetar produto). • Localize o seu produto no menu pendente em View Products (Ver produtos). • Introduza o Service Tag number (Número da etiqueta de serviço) ou a Product ID (ID do produto) na barra de pesquisa.

Contactar a Dell

Para contactar a Dell relativamente a vendas, suporte técnico ou questões relacionadas com os clientes, consulte www.dell.com/contactdell.

 **NOTA: A disponibilidade varia de acordo com o país/região e produto e alguns serviços podem não estar disponíveis no seu país/região.**

 **NOTA: Se não tiver uma ligação ativa à Internet, pode encontrar as informações de contacto na sua fatura, na nota de encomenda ou no catálogo de produtos Dell.**