

Inspiron 5491 2 em 1

Manual de serviço



Notas, avisos e advertências

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

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

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

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

1 Trabalhar no interior do computador.....	5
Instruções de segurança.....	5
Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.....	5
Antes de começar	5
Proteção contra descargas eletrostáticas - Proteção ESD.....	6
Kit de serviço no campo de ESD.....	6
Transporte de componentes sensíveis.....	7
Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.....	8
2 Retirar e instalar componentes.....	9
Ferramentas recomendadas.....	9
Lista de parafusos.....	9
Desmontagem e remontagem.....	10
Tampa da base.....	10
Bateria.....	13
Bateria de célula tipo moeda.....	15
Módulos de memória.....	17
Unidade de estado sólido/Intel Optane.....	19
Disco rígido.....	23
Dissipador de calor.....	26
Ventoinha.....	27
Altifalantes.....	29
placa de E/S.....	30
Porta do transformador de corrente.....	32
Placa de rede sem fios.....	33
Conjunto do ecrã.....	35
Botão de alimentação com leitor de impressões digitais.....	38
Placa de sistema.....	40
Painel táctil.....	44
conjunto do teclado e apoio para as mãos.....	46
3 Controladores do dispositivo.....	49
Utilitário de Instalação de Software Intel Chipset.....	49
Controladores de vídeo.....	49
Controlador do Intel Serial IO.....	49
Controlador do Intel Serial IO.....	49
Intel Trusted Execution Engine Interface.....	49
Controlador do Intel Virtual Button.....	49
Controladores de rede sem fios e Bluetooth.....	49
4 Configuração do sistema.....	50
Boot Sequence (Sequência de arranque).....	50
Teclas de navegação.....	50
Configuração do sistema.....	50

Entrar no programa de configuração do BIOS.....	51
Opções da configuração do sistema.....	51
Limpar as configurações do CMOS.....	59
Limpar as palavras-passe do BIOS (Configuração do sistema) e do sistema.....	59
5 Resolução de problemas.....	60
Diagnóstico de avaliação otimizada do sistema pré-arranque - Diagnóstico ePSA.....	60
Execução dos diagnósticos ePSA.....	60
Diagnóstico.....	60
Recuperar o sistema operativo.....	61
Actualizar o BIOS.....	61
Ativar a memória Intel Optane.....	62
Desativar a memória Intel Optane.....	62
Atualizar a versão do BIOS (chave USB).....	62
Ciclo de alimentação Wi-Fi.....	63
Descarregar a energia estática.....	63
6 Obter ajuda e contactar a Dell.....	64

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

Lista de parafusos

NOTA: Quando retirar os parafusos de um componente, recomendamos que Tome nota do tipo de parafuso e da quantidade de parafusos, e que os coloque numa caixa para armazenamento de parafusos. Isto serve para garantir de que volta a repor a quantidade e o tipo corretos de parafusos quando voltar a colocar o componente.

NOTA: Alguns computadores têm superfícies magnéticas. Certifique-se de que os parafusos não são deixados presos a essas superfícies quando voltar a colocar um componente.

NOTA: A cor do parafuso pode variar dependendo da configuração pedida.

Tabela 1. Lista de parafusos

Componente	Fixado a	Tipo de parafuso	Quantidade	Imagem do parafuso
Tampa da base	Conjunto do teclado e apoio para as mãos	M2x6	6	
Bateria	Conjunto do teclado e apoio para as mãos	M2x3	4	
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	
Unidade de estado sólido	Conjunto do teclado e apoio para as mãos	M2x3	1	
placa de E/S	Conjunto do teclado e apoio para as mãos	M2x3	2	
Ventoinha	Conjunto do teclado e apoio para as mãos	M2x3	2	
Placa de rede sem fios	Placa de sistema	M2x3	1	
Porta do transformador de corrente	Conjunto do teclado e apoio para as mãos	M2x3	1	
Botão para ligar/desligar	Conjunto do teclado e apoio para as mãos	M2x3	2	
Suporte USB Type-C	Placa de sistema	M2x3	2	

Componente	Fixado a	Tipo de parafuso	Quantidade	Imagem do parafuso
Placa de sistema	Conjunto do teclado e apoio para as mãos	M2x2 (cabeça grande)	6	
Suporte da mesa sensível ao toque	Conjunto do teclado e apoio para as mãos	M2x2 (cabeça grande)	3	
Painel tátil	Conjunto do teclado e apoio para as mãos	M2x2 (cabeça grande)	4	
Conjunto do ecrã	Conjunto do teclado e apoio para as mãos	M2.5x5	6	

Desmontagem e remontagem

Tampa da base

Retirar a tampa da base

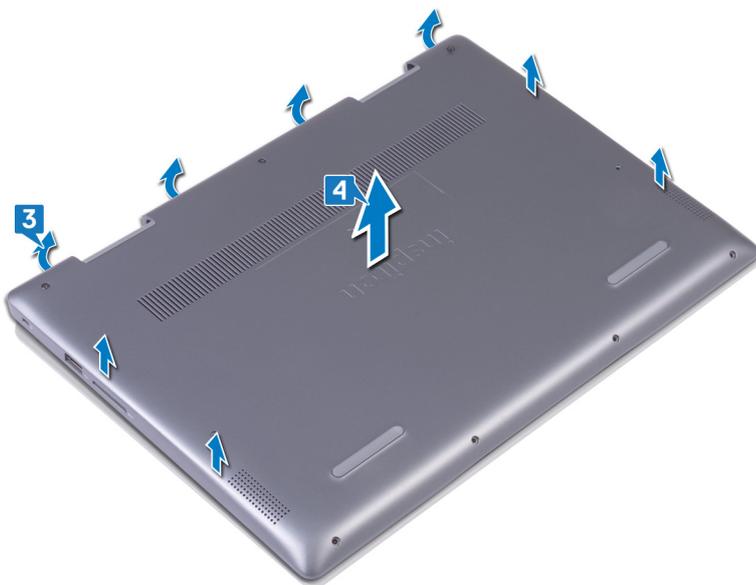
NOTA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#).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

Procedimento

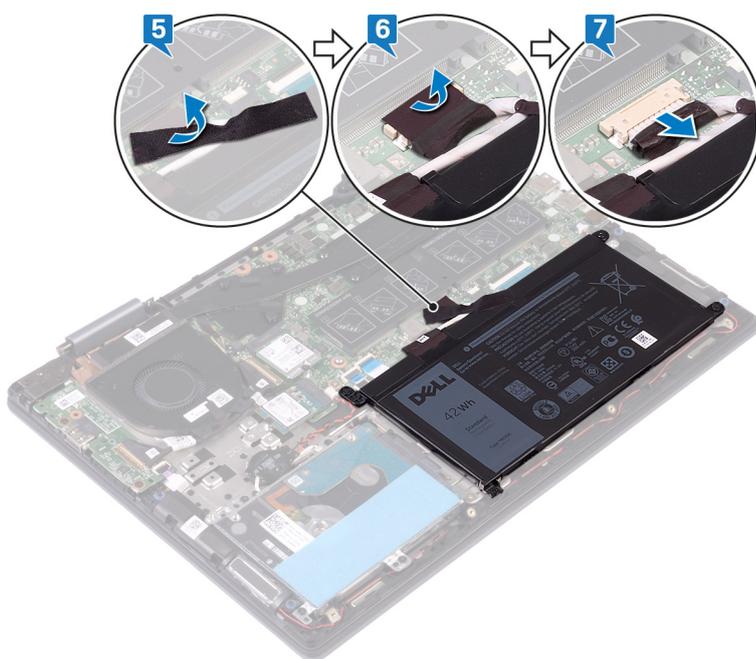
1. Retire os seis parafusos (M2x6) que fixam a tampa da base ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.
2. Desaperte os três parafusos integrados que fixam a tampa da base ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.



3. Com os dedos, force a tampa da base para a retirar do conjunto do teclado e apoio para as mãos começando pelo canto superior esquerdo.
4. Levante a tampa da base para a retirar do conjunto do teclado e apoio para as mãos.



5. Descole a fita adesiva que fixa o cabo da bateria à própria bateria.
6. Descole a fita adesiva que fixa o cabo da bateria ao conector do cabo da bateria.
7. Desligue o cabo da bateria da placa de sistema.



8. Vire o computador ao contrário, abra o ecrã, em seguida mantenha premido o botão de alimentação durante 15 segundos para ligar a placa de sistema à terra.

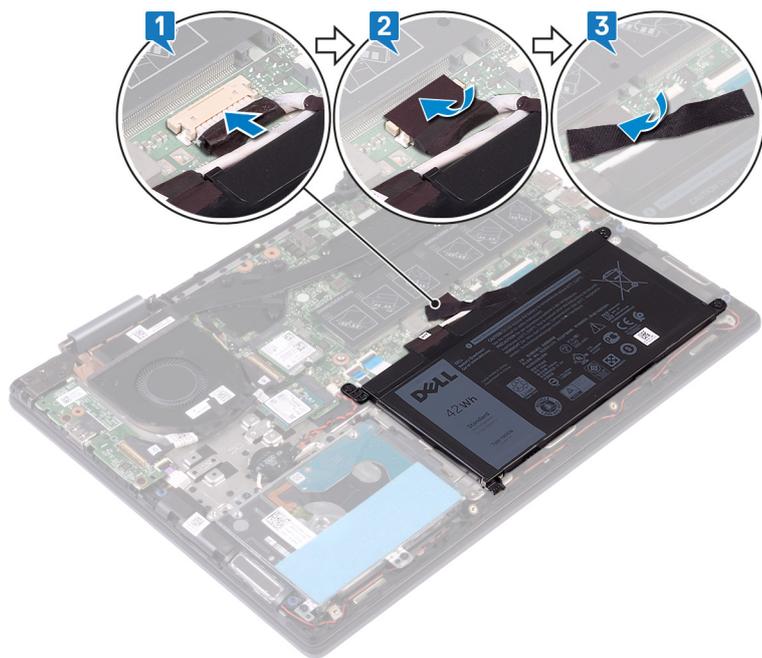
Voltar a colocar a tampa da base

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

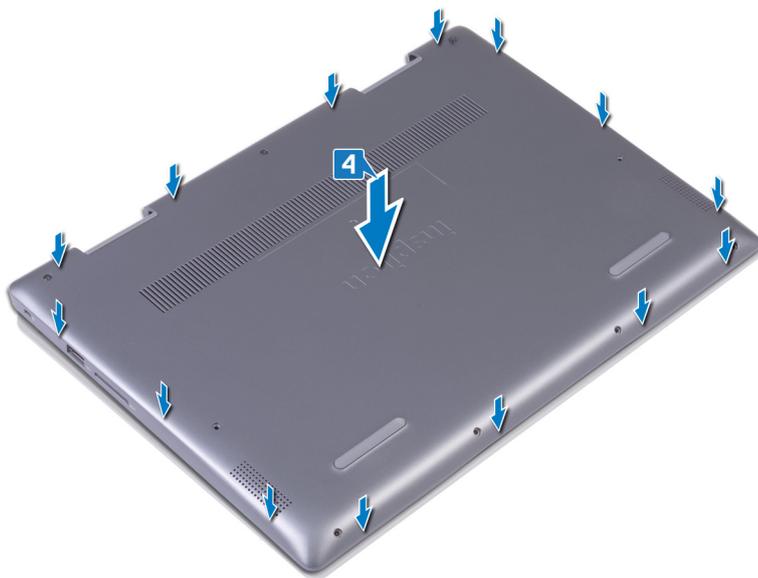
Procedimento

1. Feche o ecrã e volte o computador ao contrário. Ligue o cabo da bateria à placa de sistema.
2. Cole a fita adesiva que fixa o cabo da bateria ao conector do cabo da bateria.

3. Cole a fita adesiva que fixa o cabo da bateria à própria bateria.



4. Alinhe as patilhas na tampa da base com os encaixes no conjunto do teclado e apoio para as mãos e encaixe a base no lugar.



5. Aperte os três parafusos integrados que fixam a tampa da base ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.
6. Volte a colocar os seis parafusos (M2x6) que fixam a tampa da base ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.



Bateria

Retirar a bateria

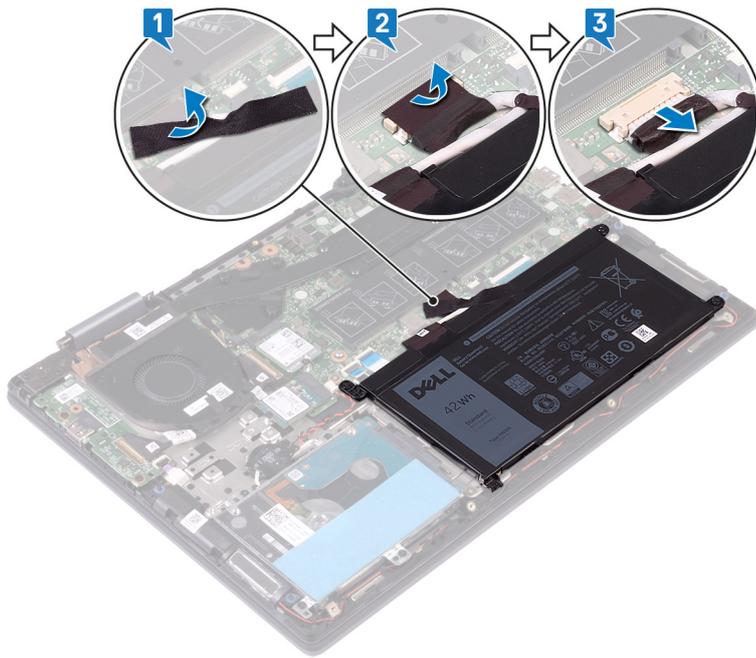
NOTA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#).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

Pré-requisitos

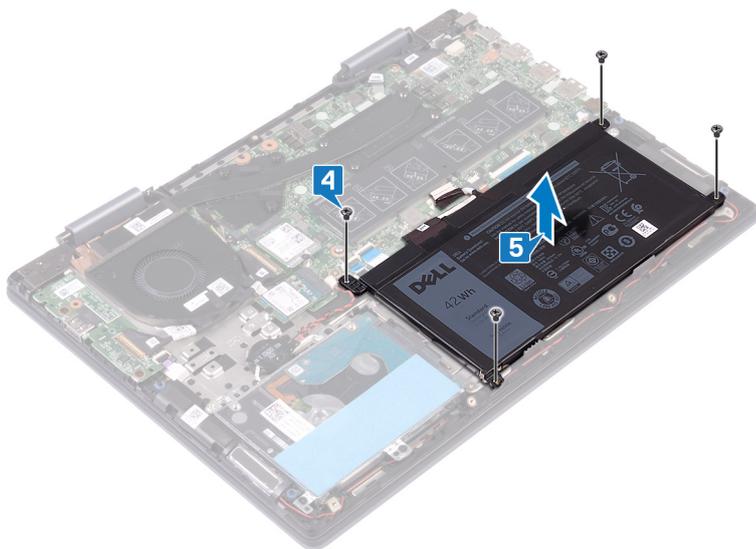
Retire a [tampa da base](#).

Procedimento

1. Descole a fita adesiva que fixa o cabo da bateria à própria bateria.
2. Descole a fita adesiva que fixa o cabo da bateria ao conector do cabo da bateria.
3. Desligue o cabo da bateria da placa de sistema.



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

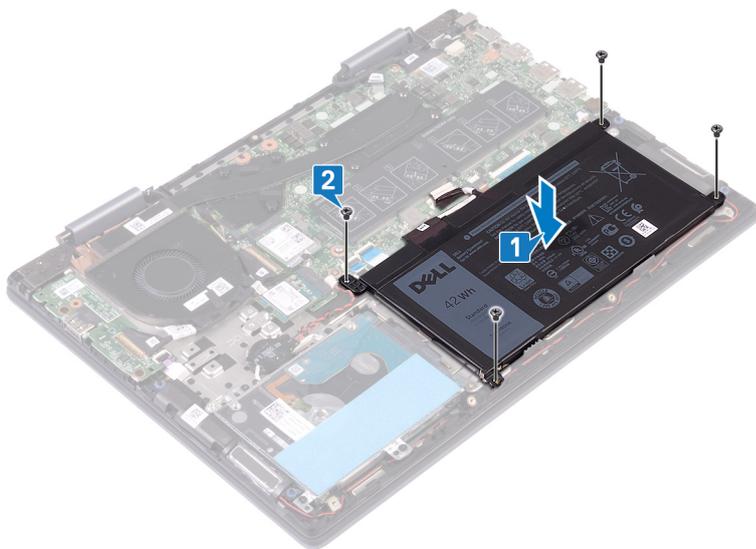


Voltar a colocar a bateria

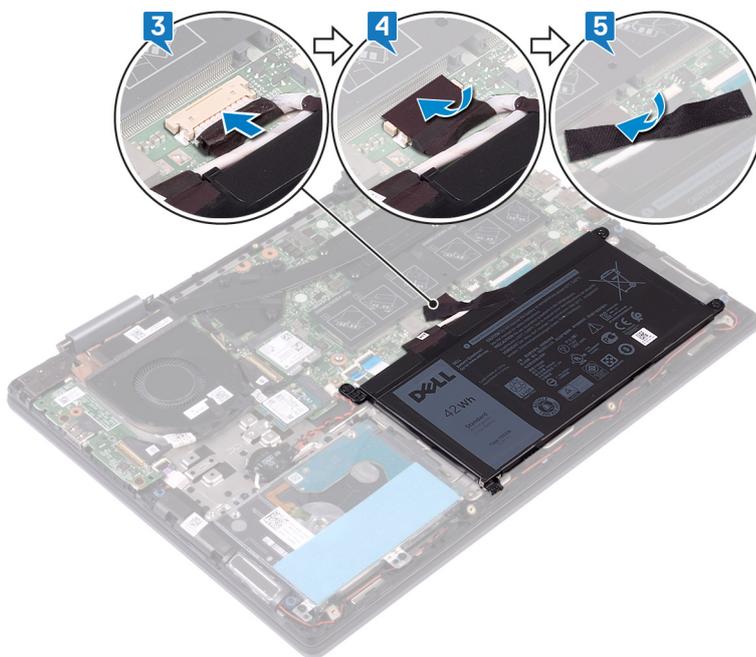
ⓘ **NOTA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#).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

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.
4. Cole a fita adesiva que fixa o cabo da bateria ao conector do cabo da bateria.
5. Cole a fita adesiva que fixa o cabo da bateria à própria bateria.



Pós-requisitos

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

Bateria de célula tipo moeda

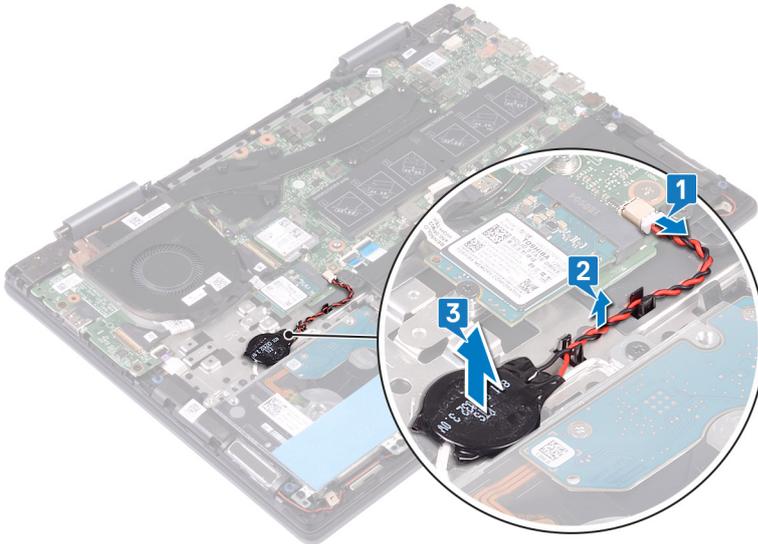
Retirar a bateria de célula tipo moeda

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

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

Procedimento

1. Desligue o cabo da bateria de célula tipo moeda da placa de sistema.
2. Retire o cabo da bateria de célula tipo moeda das guias de encaminhamento no conjunto do teclado e apoio para as mãos.
3. Descole a bateria de célula tipo moeda do conjunto do teclado e apoio para as mãos.

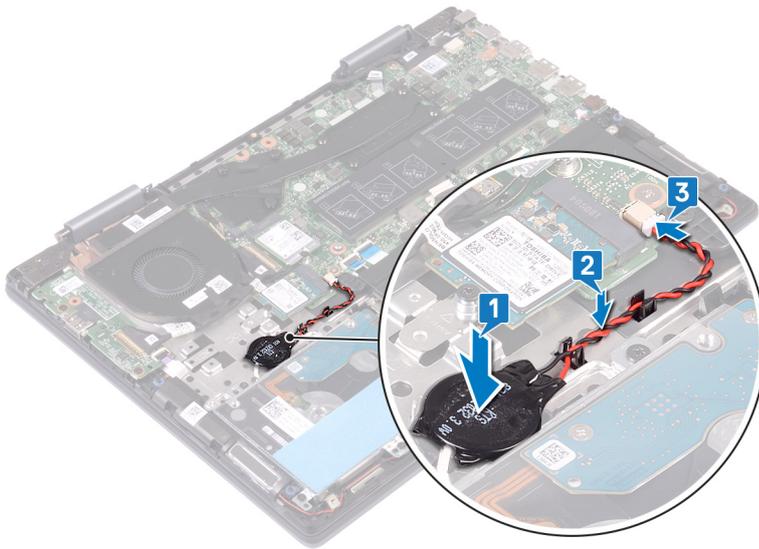


Voltar a colocar a bateria de célula tipo moeda

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

Procedimento

1. Cole a bateria de célula tipo moeda ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.
2. Encaminhe o cabo da bateria de célula tipo moeda ao longo das guias de encaminhamento no conjunto do teclado e apoio para as mãos.
3. Ligue o cabo da bateria de célula tipo moeda à placa de sistema.



Módulos de memória

Como remover os módulos de memória

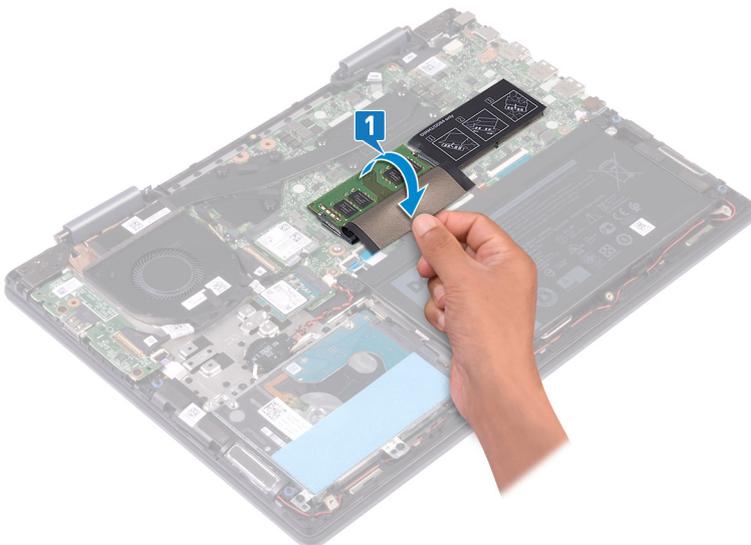
NOTA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#).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

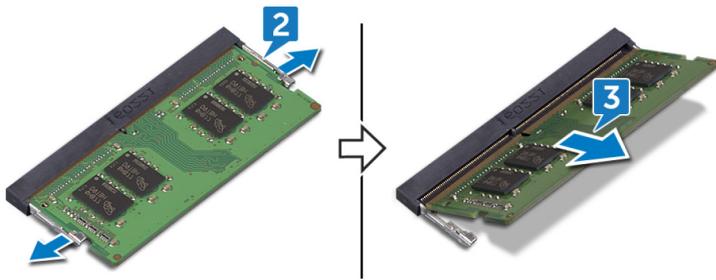
Retire a [tampa da base](#).

Procedimento

1. Localize o módulo de memória na placa de sistema e levante a mylar que cobre os módulos de memória.



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.

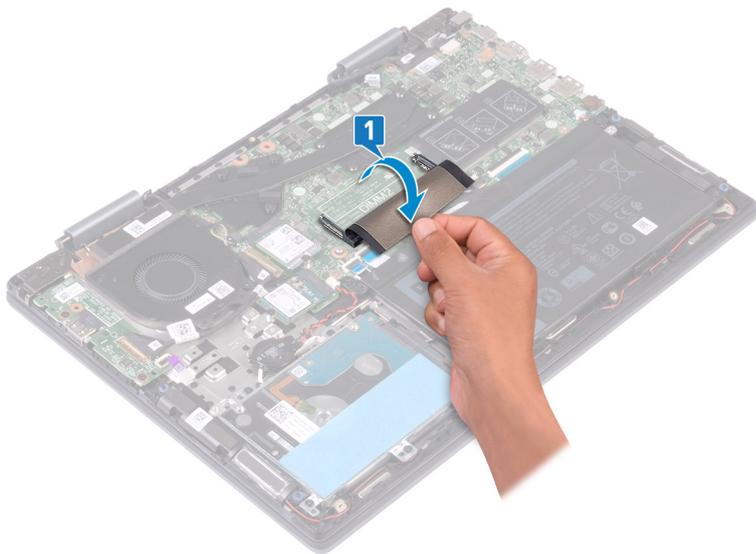


Como substituir os módulos de memória

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.

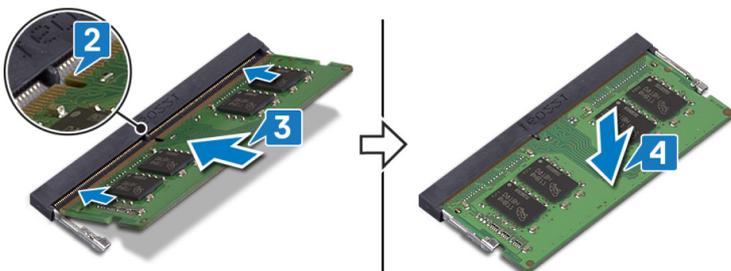
Procedimento

1. Localize os módulos de memória na placa de sistema e levante a mylar que cobre os módulos de memória.

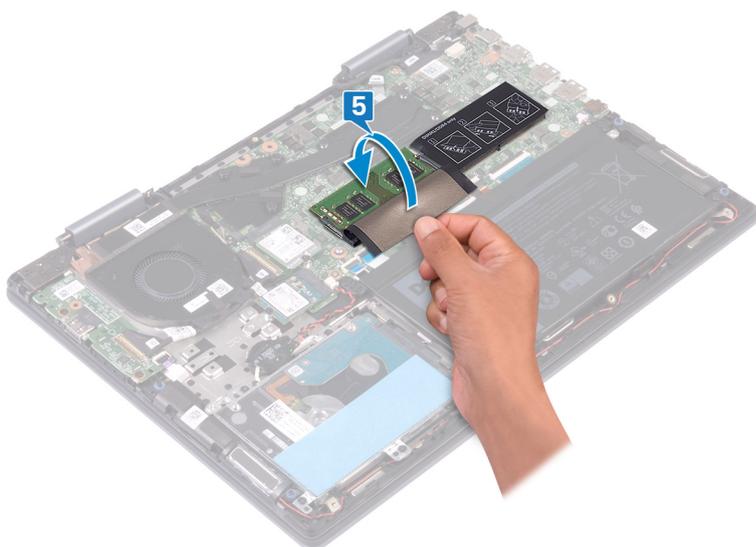


2. Alinhe o entalhe no módulo de memória com a patilha da ranhura do módulo de memória.
3. Faça deslizar com firmeza o módulo de memória para dentro da ranhura, em ângulo.
4. Pressione o módulo de memória até que encaixe no lugar.

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



5. Solte a mylar que cobre os módulos de memória na placa de sistema.



Pós-requisitos

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

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.

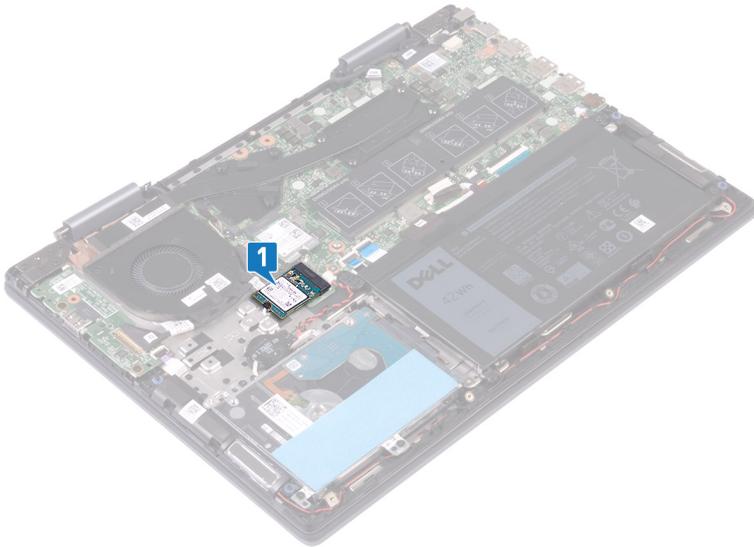
Pré-requisitos

AVISO: Tem de desativar a memória Intel Optane antes de remover o módulo da respetiva memória do computador. Para mais informações sobre como desativar a memória Intel Optane, consulte [Desativar a memória Intel Optane](#)

Retire a [tampa da base](#).

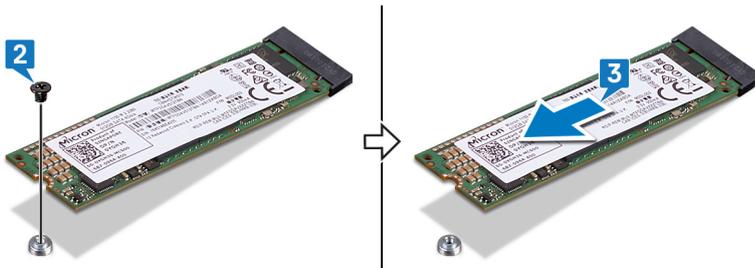
Procedimento

1. Localize o módulo da unidade de estado sólido/memória Intel Optane na placa de sistema.

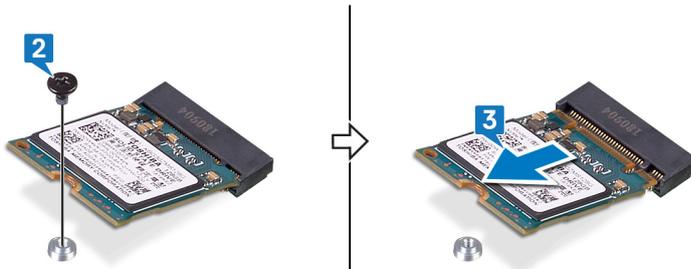


2. Retire o parafuso (M2x3) que fixa o módulo da unidade de estado sólido/memória Intel Optane ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.
3. Faça deslizar e retire a unidade de estado sólido da respectiva ranhura.

M.2 2280



M.2 2230



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.

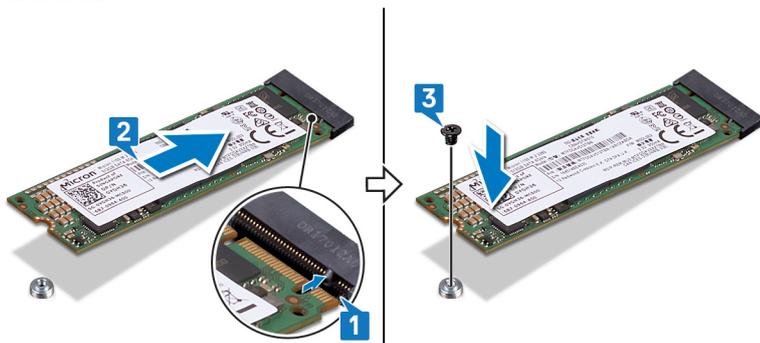
AVISO: As unidades de estado sólido são frágeis. Tenha muito cuidado quando manusear a unidade de estado sólido.

Procedimento

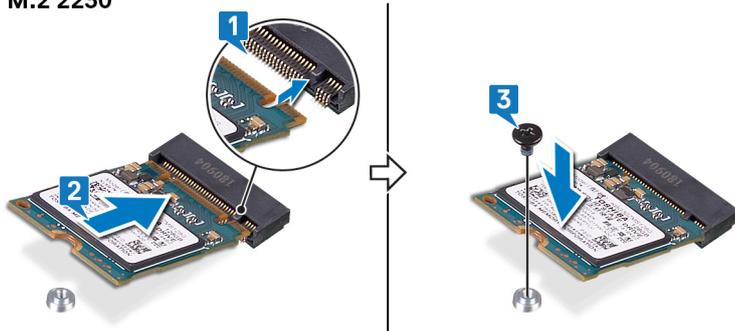
NOTA: Siga o **procedimento** para mudar a localização da montagem do parafuso, caso esteja a substituir a unidade de estado sólido por outra de um tamanho diferente.

1. Alinhe o entalhe no módulo da unidade de estado sólido/memória Intel Optane com a patilha na ranhura no módulo da unidade de estado sólido/memória Intel Optane.
2. Faça deslizar o módulo da unidade de estado sólido/memória Intel Optane firmemente para dentro do encaixe no módulo da unidade de estado sólido/memória Intel Optane, fazendo um ângulo.
3. Empurre suavemente a outra extremidade do módulo da unidade de estado sólido/memória Intel Optane e volte a colocar o parafuso (M2x3) que fixa o módulo da unidade de estado sólido/memória Intel Optane ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.

M.2 2280



M.2 2230



Pós-requisitos

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

AVISO: Ative a memória Intel Optane antes de voltar a colocar o módulo de memória Intel Optane. Para saber como [ativar a memória Intel Optane](#), consulte [Ativar a memória Intel Optane](#).

Procedimento para deslocar o suporte do parafuso

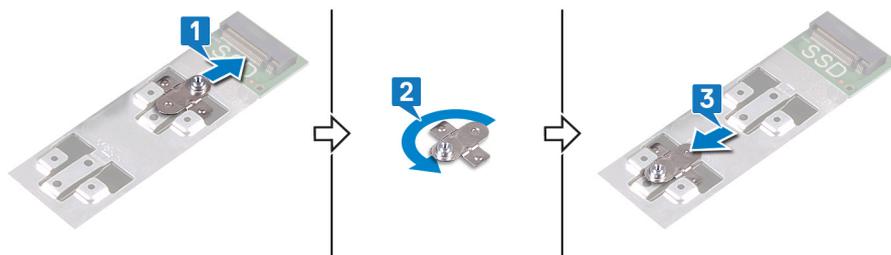
Este computador suporta dois formatos da unidade de estado sólido:

- M.2 2230
- M.2 2280

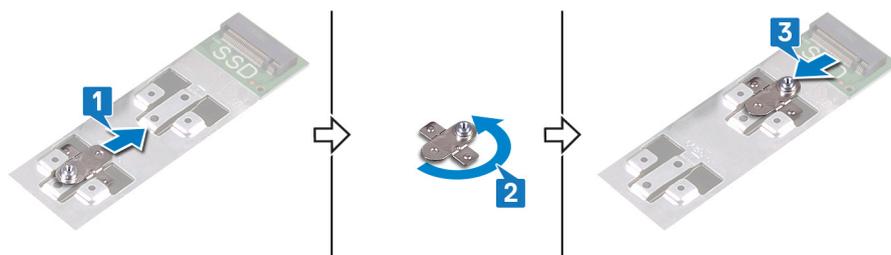
Se for substituir a unidade de estado sólido para uma unidade com formato diferente, consulte o procedimento seguinte para mudar a localização do suporte do parafuso.

1. Retire o suporte do parafuso do conjunto do teclado e apoio para as mãos.
2. Rode o suporte do parafuso 180 graus.
3. Introduza o suporte do parafuso na outra ranhura do suporte do parafuso no conjunto do teclado e apoio para as mãos.

M.2 2230 → M.2 2280

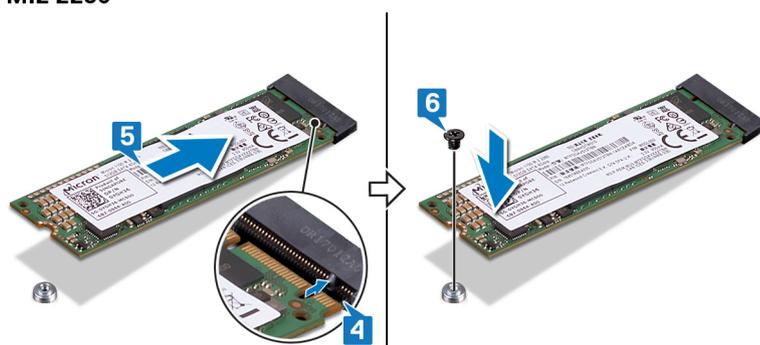


M.2 2280 → M.2 2230

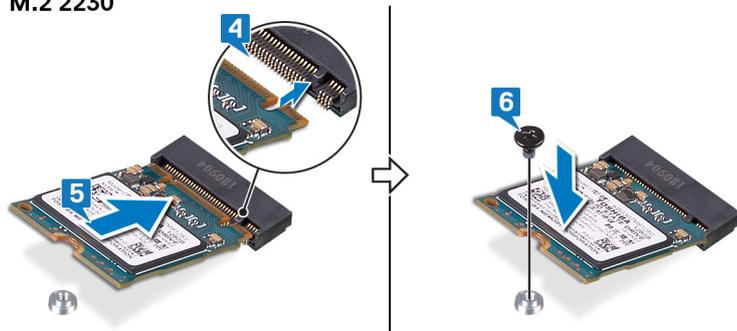


4. Alinhe o entalhe na unidade de estado sólido/módulo de memória Intel Optane com a patilha na ranhura da unidade de estado sólido.
5. Introduza com firmeza a unidade de estado sólido/módulo de memória Intel Optane na respetiva ranhura.
6. Pressione a outra extremidade da unidade de estado sólido/módulo de memória Intel Optane e volte a colocar o parafuso (M2x3) que fixa a unidade de estado sólido ao conjunto do apoio para as mãos.

M.2 2280



M.2 2230



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.

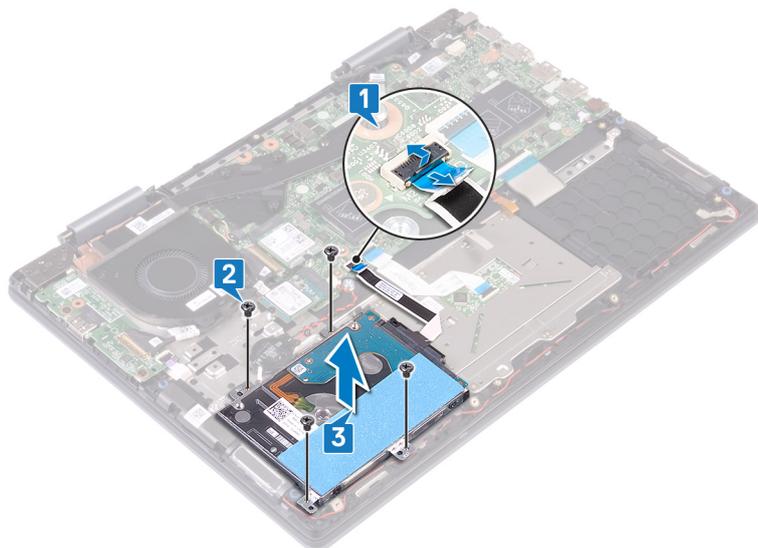
AVISO: Para evitar perda de dados, não retire a unidade de disco rígido enquanto o computador estiver em estado de suspensão ou ligado.

Pré-requisitos

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

Procedimento

1. Abra 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. Retire o suporte da unidade de disco rígido da respectiva unidade.



Voltar a colocar a unidade de disco rígido

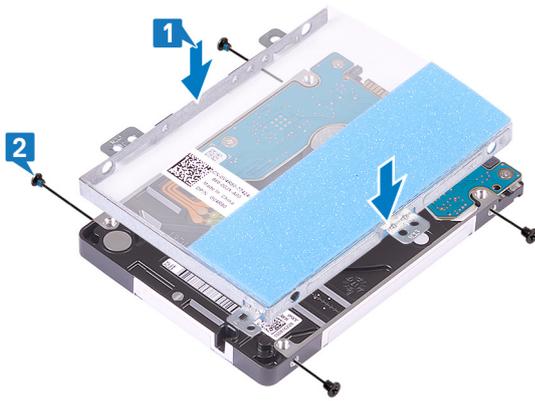
Ative a Intel Optane depois de voltar a colocar o armazenamento SATA. Para obter mais informações sobre como ativar a Intel Optane, consulte [Ativar a Intel Optane](#).

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.

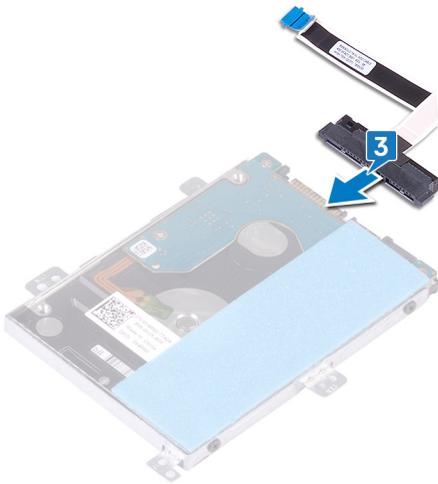
AVISO: As unidades de disco rígido são frágeis. Tenha muito cuidado quando manusear a unidade de disco rígido.

Procedimento

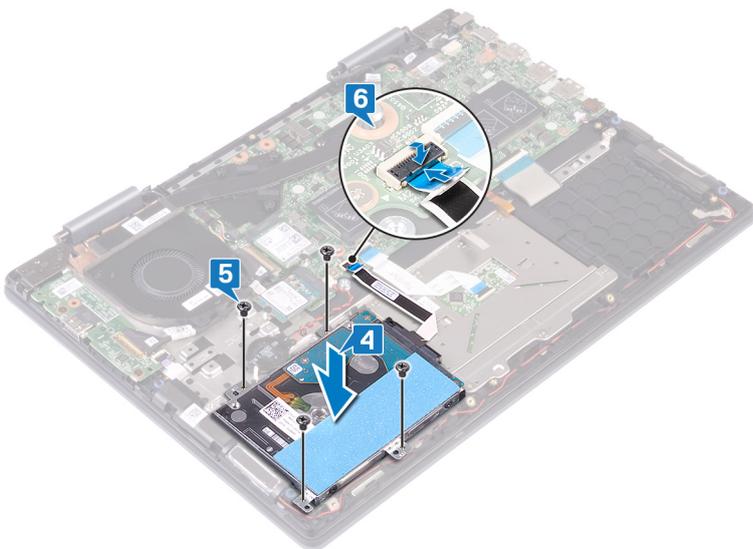
1. Alinhe os orifícios dos parafusos no suporte da unidade de disco rígido com os orifícios na respectiva unidade.
2. Volte a colocar os quatro parafusos (M3x3) que fixam o suporte da unidade de disco rígido à respectiva unidade.



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



4. Alinhe os orifícios dos parafusos no conjunto da unidade de disco rígido com os orifícios dos parafusos 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 ao conector na placa de sistema.



Pós-requisitos

1. Volte a colocar a [bateria](#).

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

Dissipador de calor

Retirar o dissipador de calor

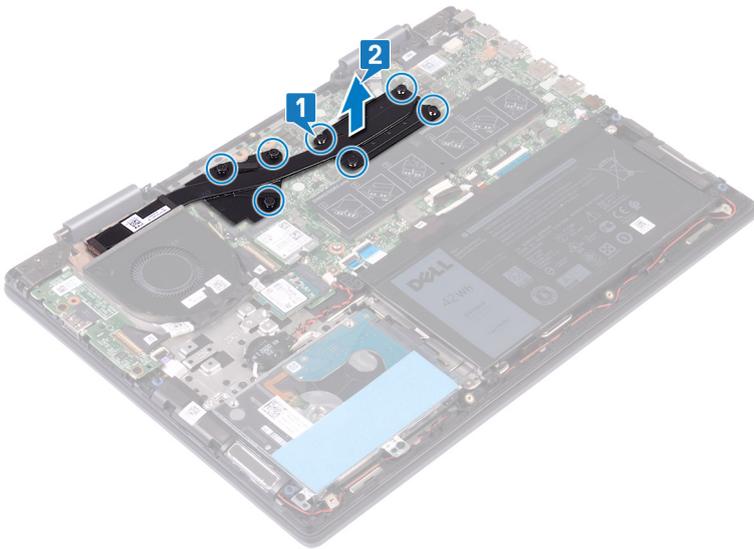
- NOTA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.
- NOTA:** O dissipador de calor poderá ficar quente durante o funcionamento normal. Deixe decorrer o tempo suficiente para o dissipador de calor arrefecer antes de tocá-lo.
- AVISO:** Para garantir o arrefecimento máximo do processador, não toque nas áreas de transferência de calor no dissipador de calor. Os óleos na sua pele podem reduzir a capacidade de transferência de calor da massa térmica.

Pré-requisitos

Retire a [tampa da base](#).

Procedimento

- Pela ordem inversa (como indicado no dissipador de calor), desaperte os sete parafusos integrados que fixam o dissipador de calor à placa de sistema.
 - NOTA:** O número de parafusos pode variar, dependendo da configuração encomendada.
- Levante o dissipador de calor do processador e remova-o da placa de sistema.



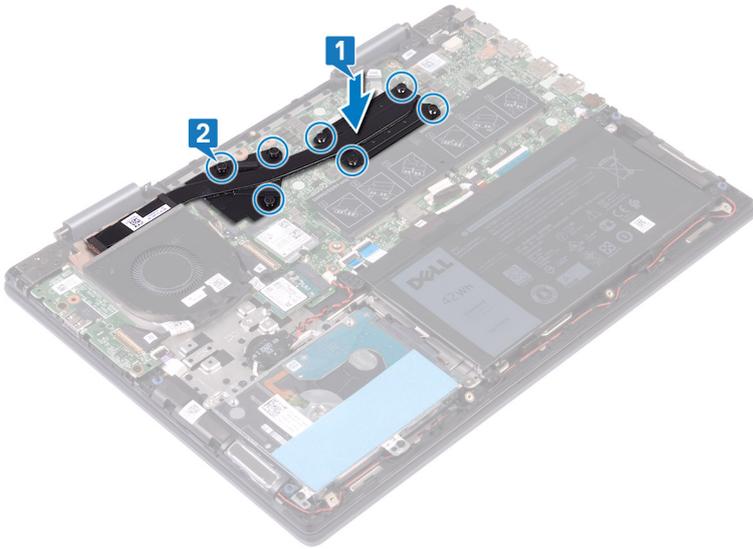
Voltar a colocar o dissipador de calor

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

NOTA: O número de parafusos pode variar, dependendo da configuração encomendada.



Pós-requisitos

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

Ventoinha

Retirar o ventilador

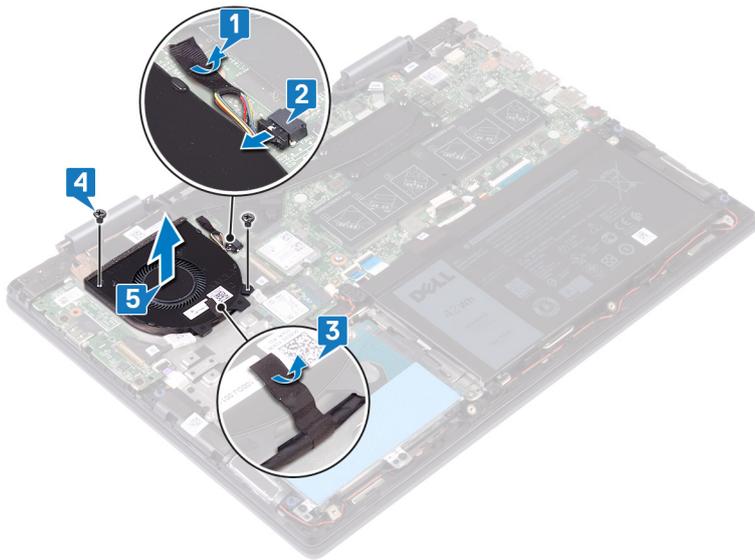
NOTA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#).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

Pré-requisitos

Retire a [tampa da base](#).

Procedimento

1. Descole a fita adesiva que fixa o cabo do ventilador ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.
2. Desligue o cabo da ventoinha da placa de sistema.
3. Retire a fita adesiva que fixa o cabo da placa de E/S ao ventilador.
4. Retire os dois parafusos (M2x3) que fixam o ventilador ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.
5. Levante o ventilador do conjunto do teclado e apoio para as mãos.

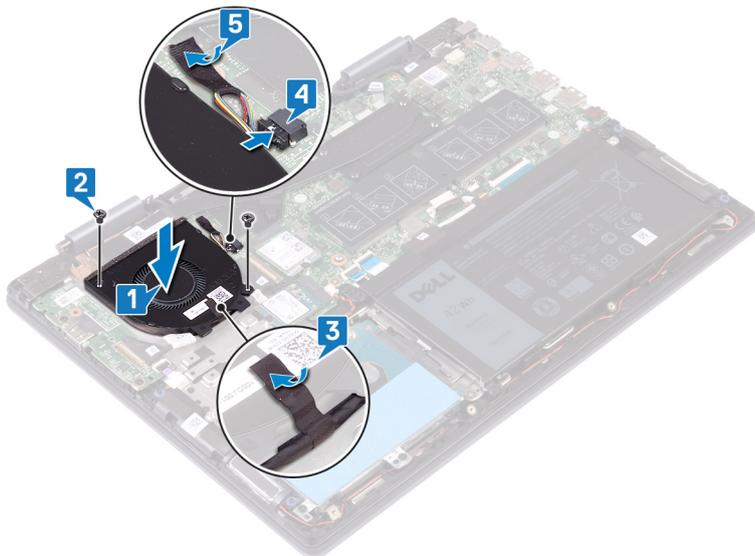


Voltar a colocar o ventilador

ⓘ **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 dois parafusos (M2x3) que fixam o ventilador ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.
3. Cole a fita adesiva que fixa o cabo da placa de E/S ao ventilador.
4. Ligue o cabo do ventilador à placa de sistema.
5. Cole a fita adesiva que fixa o cabo do ventilador ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.



Pós-requisitos

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

Altifalantes

Retirar os altifalantes

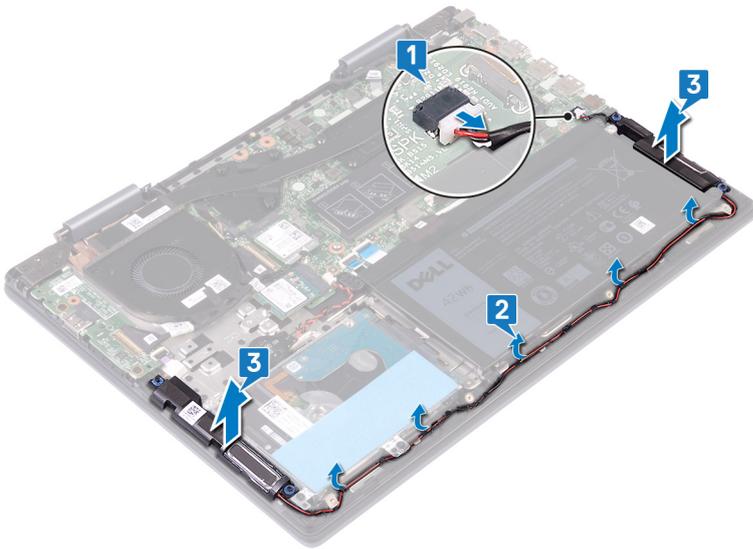
NOTA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#).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

Pré-requisitos

Retire a [tampa da base](#).

Procedimento

1. Desligue o cabo do altifalante da placa de sistema.
2. Anote o percurso do cabo e retire o cabo da coluna das guias de encaminhamento no conjunto do teclado e apoio para as mãos.
3. Retire as colunas juntamente com o respetivo cabo do conjunto do teclado e apoio para as mãos.

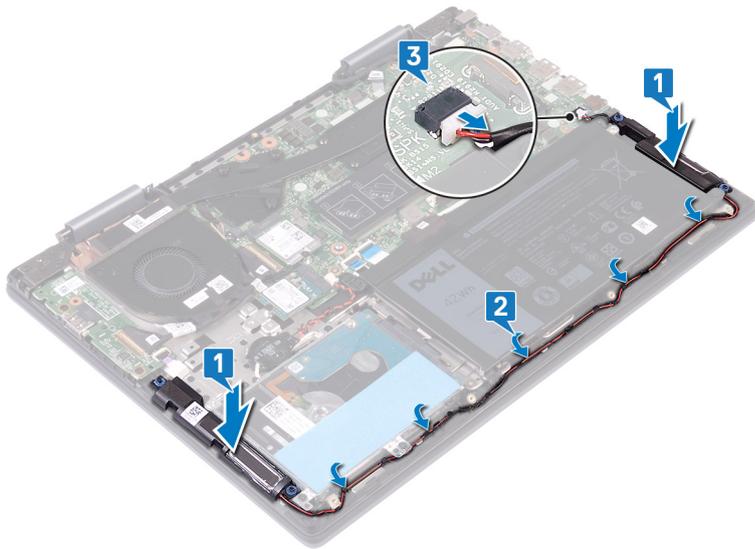


Voltar a colocar os altifalantes

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

1. Utilizando os suportes de alinhamento, alinhe e coloque as colunas no conjunto do teclado e apoio para mãos.
NOTA: Volte a colocar os olhais de borracha se estiverem puxados para cima enquanto volta a colocar as colunas.
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

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

placa de E/S

Retirar a placa de E/S

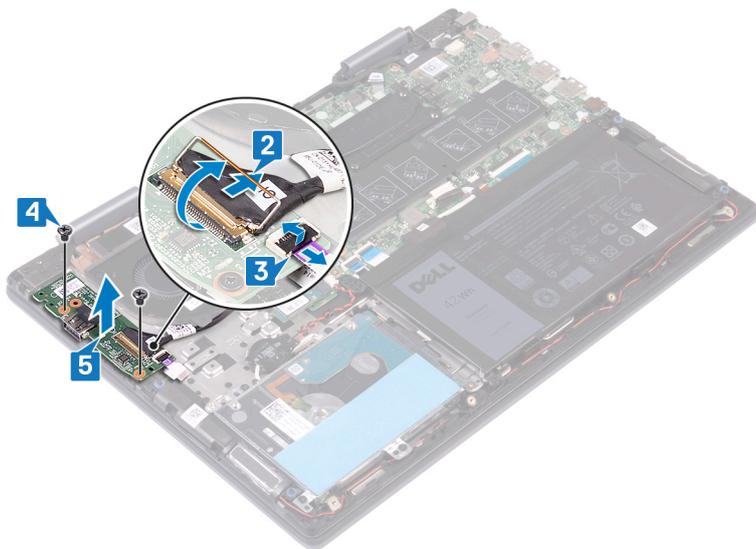
NOTA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#).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

Pré-requisitos

Retire a [tampa da base](#).

Procedimento

1. Descole a fita adesiva que fixa o cabo da placa de E/S ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.
2. Abra o trinco e desligue o cabo da placa de E/S da respectiva placa.
3. Desligue o cabo da placa do leitor de impressões digitais da placa de E/S.
4. Retire os dois parafusos (M2x3) que fixam a placa de E/S ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.
5. Levante a placa de E/S e retire-a do conjunto do teclado e apoio para as mãos.

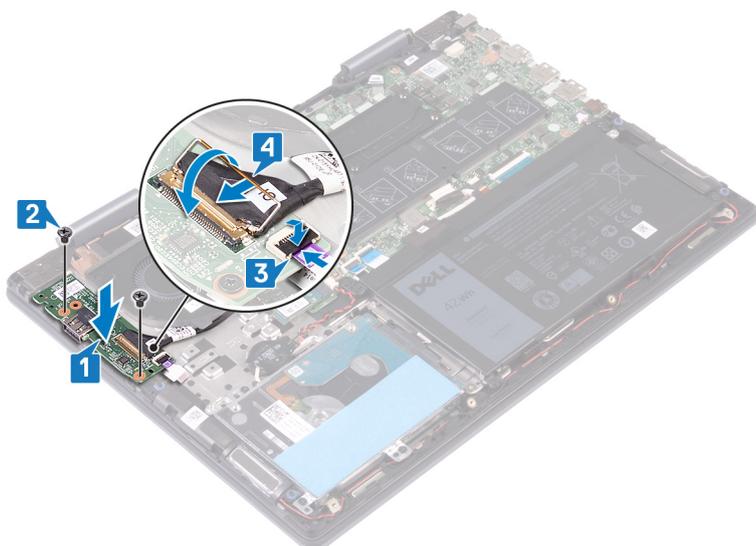


Voltar a colocar a placa de E/S

ⓘ **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. Coloque a placa de E/S no conjunto do teclado e apoio para as mãos e depois alinhe os orifícios dos parafusos na placa de E/S com os orifícios dos parafusos no conjunto do teclado e apoio para as mãos.
2. Volte a colocar os dois parafusos (M2x3) que fixam a placa de E/S ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.
3. Deslize o cabo do leitor de impressões digitais para dentro do conector na placa de E/S e feche o trinco para fixar o cabo.
4. Deslize o cabo da placa de E/S para dentro do conector na placa de E/S e feche o trinco para prender o cabo.
5. Cole a fita adesiva que fixa o cabo da placa de E/S ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.



Pós-requisitos

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

Porta do transformador de corrente

Retirar a porta do adaptador de alimentação

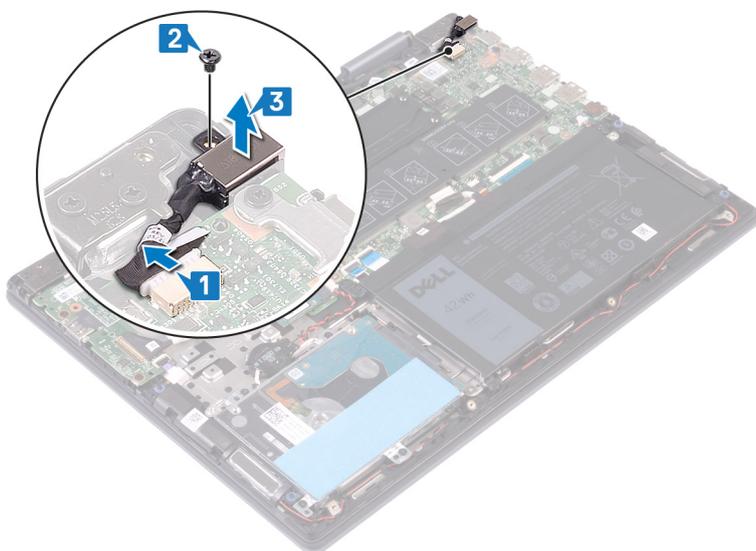
NOTA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#).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

Pré-requisitos

Retire a [tampa da base](#).

Procedimento

1. Retire o cabo da porta do adaptador de energia da placa de sistema.
2. Retire o parafuso (M2x3) que fixa a porta do adaptador elétrico ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.
3. Levante a porta do adaptador elétrico, juntamente com o respetivo cabo, e retire-os do conjunto do teclado e apoio para as mãos.

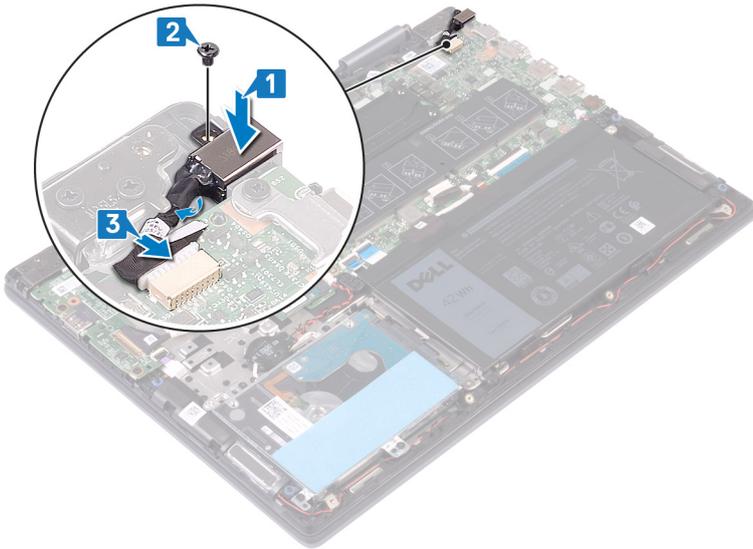


Voltar a colocar a porta do adaptador de alimentação

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

Procedimento

1. Coloque a porta do adaptador elétrico no encaixe no conjunto do teclado e apoio para as mãos e depois 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 (M2x3) que fixa a porta do adaptador elétrico ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.
3. Ligue o cabo da porta do adaptador de energia à placa de sistema.



Pós-requisitos

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

Placa de rede sem fios

Retirar a placa sem fios

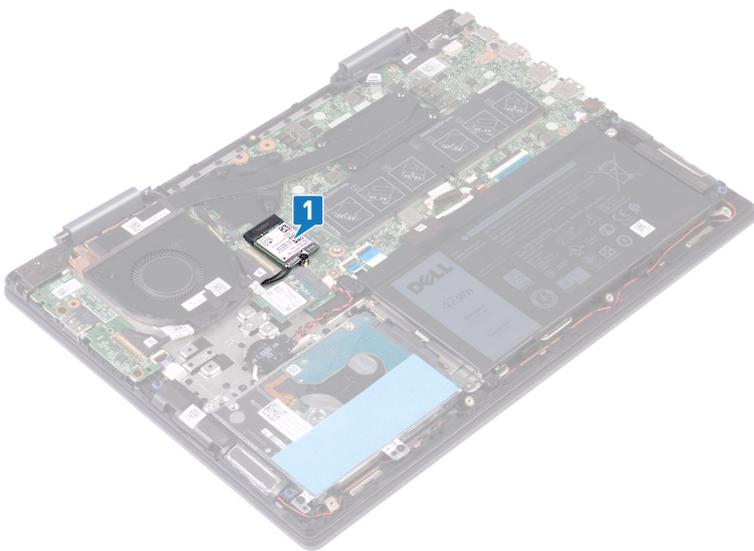
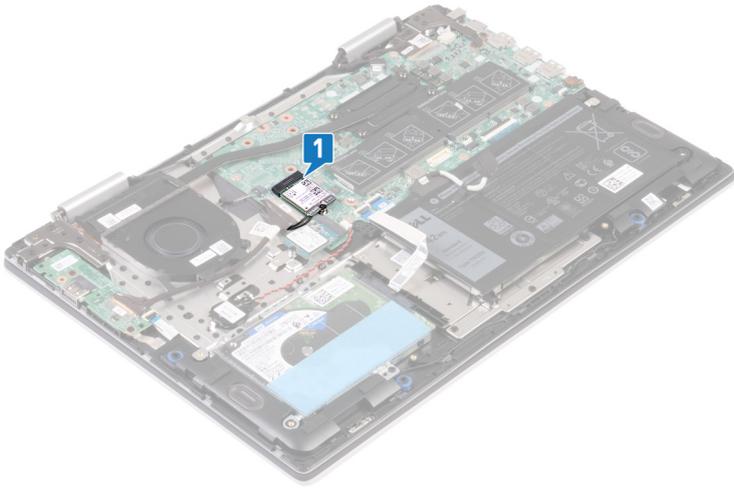
NOTA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#).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

Pré-requisitos

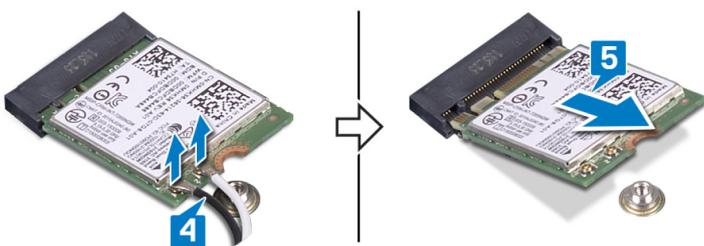
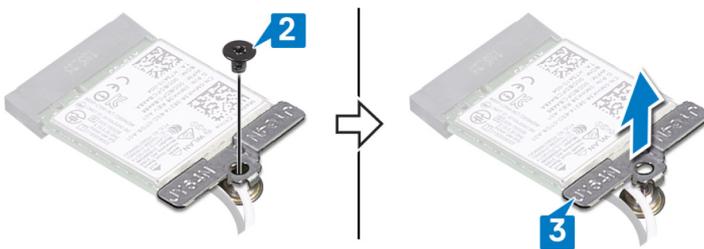
Retire a [tampa da base](#).

Procedimento

1. Localize a placa sem fios na placa de sistema.



2. Retire o parafuso (M2x3) que fixa o suporte da placa sem fios e a placa sem fios à placa de sistema.
3. Levante o suporte da placa de rede sem fios da placa de rede sem fios.
4. Desligue os cabos da antena da placa de rede sem fios.
5. Deslize e retire a placa de rede sem fios da respetiva ranhura.



Voltar a colocar a placa sem fios

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

Procedimento

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

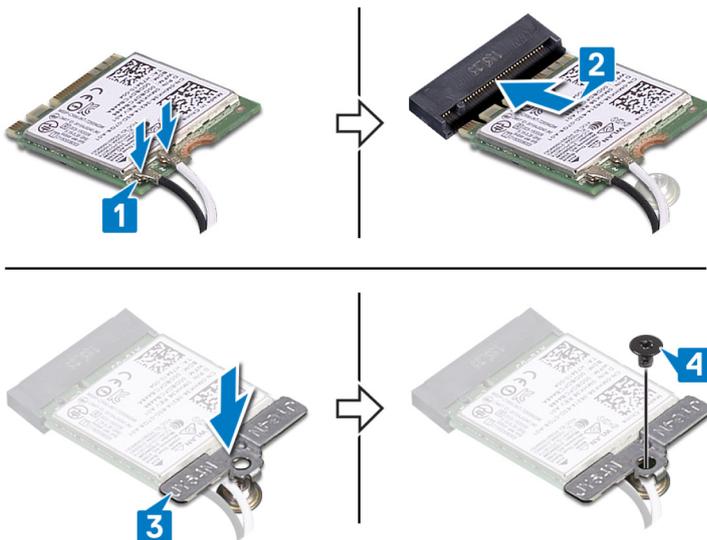
1. Ligue os cabos da antena à placa de rede sem fios.
2. Alinhe o entalhe na placa sem fios com a patilha na ranhura da respetiva placa e deslize-a em ângulo dentro do respetivo encaixe.

A tabela seguinte apresenta o esquema de cores dos cabos de antena para a placa sem fios suportada pelo computador.

Tabela 2. Esquema de cores dos cabos da antena

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

3. Alinhe o orifício do parafuso no suporte da placa sem fios com o orifício do parafuso na placa sem fios e na placa de sistema.
4. Volte a colocar o parafuso (M2x3) que fixa o suporte da placa sem fios e a placa sem fios à placa de sistema.



Pós-requisitos

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

Conjunto do ecrã

Retirar o conjunto do ecrã

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

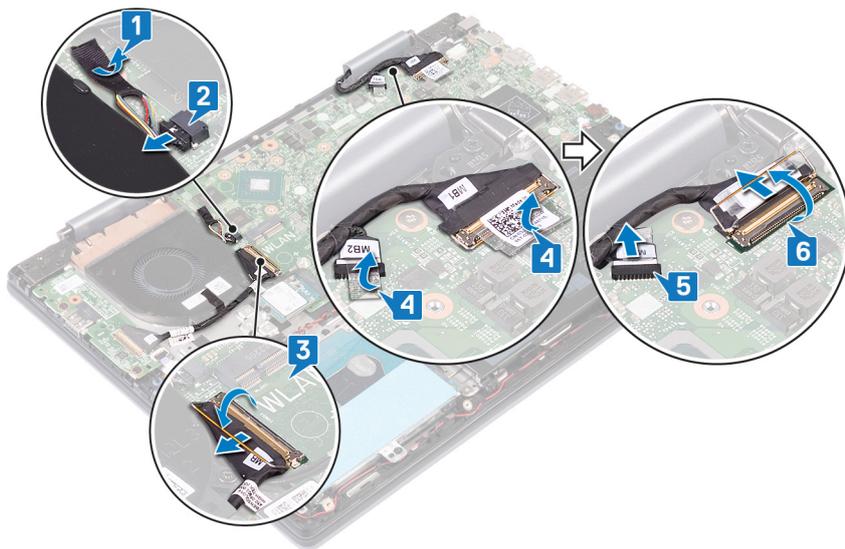
Pré-requisitos

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

2. Retire a [placa de rede sem fios](#).

Procedimento

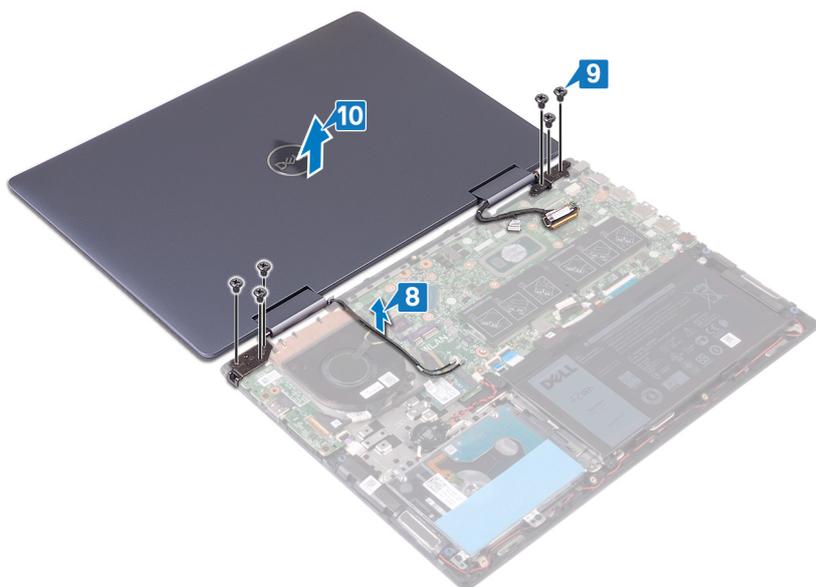
1. Descole a fita adesiva que fixa o cabo do ventilador ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.
2. Desligue o cabo da ventoinha da placa de sistema.
3. Abra o trinco e desligue o cabo de E/S da placa de sistema.
4. Retire a fita adesiva que fixa o cabo do ecrã tátil e o cabo do ecrã aos respetivos conectores na placa de sistema.
5. Abra o trinco e desligue o cabo do ecrã tátil da placa de sistema.
6. Abra o trinco e desligue o cabo do ecrã da placa de sistema.



7. Vire o computador ao contrário e abra o ecrã o mais possível. Depois, coloque o computador virado para baixo numa superfície plana.

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

8. Retire os cabos da antena das guias de encaminhamento no conjunto do teclado e apoio para as mãos.
9. Retire os seis parafusos (M2.5x5) que fixam o conjunto do ecrã ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.
10. Levante suavemente o conjunto do ecrã para o retirar do conjunto do teclado e apoio para as mãos.



Voltar a colocar o conjunto do ecrã

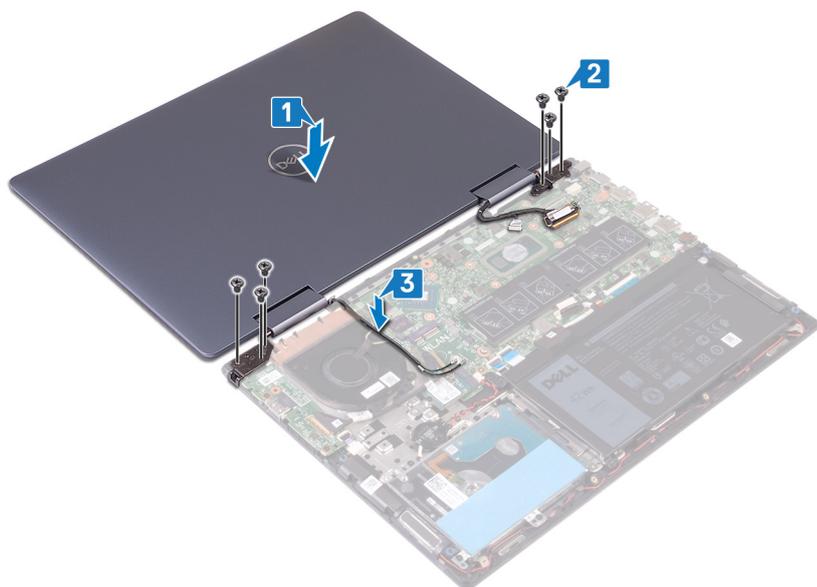
NOTA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#).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

Procedimento

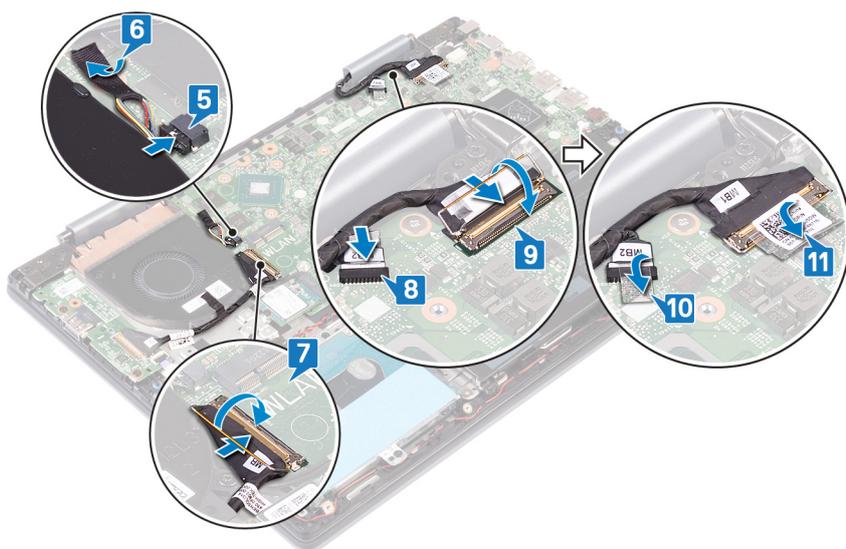
1. **AVISO:** Coloque o computador numa superfície macia e limpa para evitar riscar o ecrã.

Alinhe os orifícios dos parafusos no conjunto do ecrã com os orifícios dos parafusos no conjunto do teclado e apoio para as mãos.

- Volte a colocar os seis parafusos (M2.5x5) que fixam o conjunto do ecrã ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.
- Encaminhe os cabos da antena ao longo das guias de encaminhamento no conjunto do teclado e apoio para as mãos.



- Feche o ecrã e volte o computador ao contrário.
- Ligue o cabo do ventilador à placa de sistema.
- Cole a fita adesiva que fixa o cabo do ventilador ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.
- Deslize o cabo de E/S para dentro do encaixe na placa de sistema e feche os trincos para prender o cabo.
- Deslize o cabo do ecrã tátil para dentro do encaixe na placa de sistema e feche o trinco para prender o cabo.
- Deslize o cabo do ecrã para dentro do encaixe na placa de sistema e feche o trinco para prender o cabo.
- Cole a fita adesiva que fixa o cabo do ecrã tátil à placa de sistema.
- Cole a fita adesiva que prende o cabo do ecrã à placa de sistema.



Pós-requisitos

1. Volte a colocar a [placa de rede sem fios](#).
2. Volte a colocar a [tampa da base](#).

Botão de alimentação com leitor de impressões digitais

Retirar o botão de alimentação com leitor de impressões digitais

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

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

Pré-requisitos

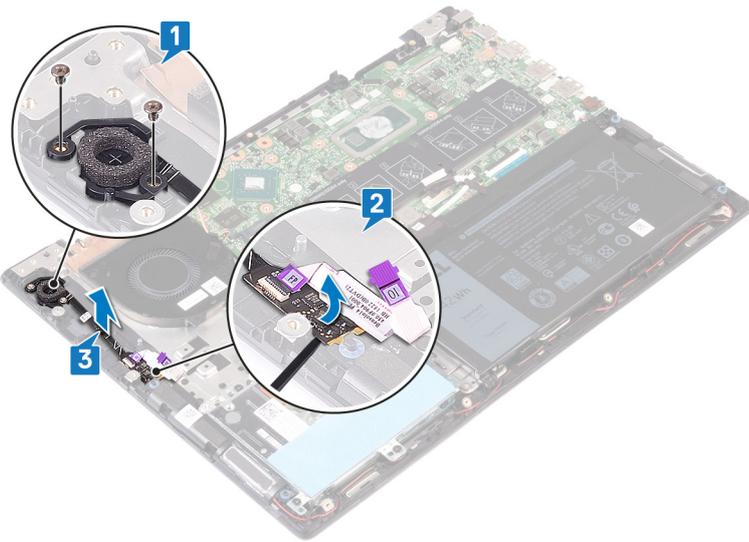
1. Retire a [tampa da base](#).
2. Retire a [placa de E/S](#).
3. Retire a [placa de rede sem fios](#).
4. Retire o [conjunto do ecrã](#).

Procedimento

1. Retire os dois parafusos (M2x3) que fixam o botão de alimentação com leitor de impressões digitais do conjunto do teclado e apoio para as mãos.
2. **NOTA:** Este passo é aplicável apenas nos computadores equipados com leitor de impressões digitais.

Abra o trinco e desligue o cabo do leitor de impressões digitais do conector do cabo do botão de alimentação.

3. Descole o botão de alimentação ou o botão de alimentação com leitor de impressões digitais 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.

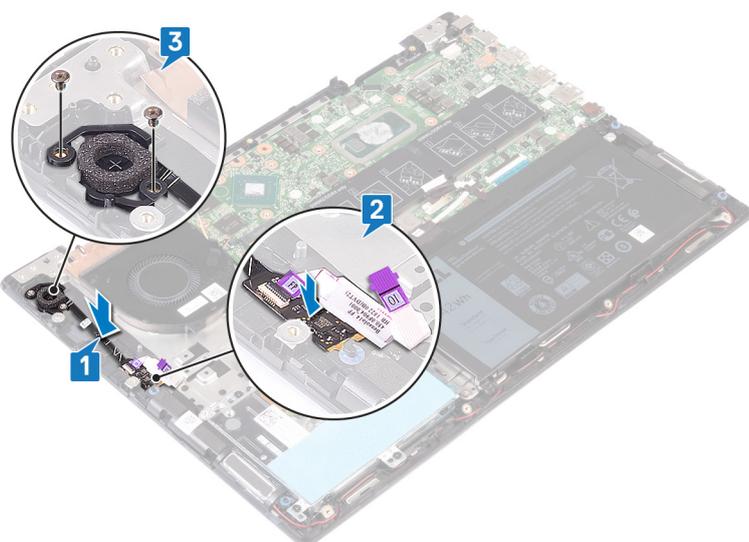
ⓘ **NOTA:** Aplicável apenas aos computadores entregues com um leitor de impressão digital.

Procedimento

1. Coloque o botão de alimentação ou o botão de alimentação com leitor de impressões digitais no encaixe no conjunto do teclado e apoio para as mãos.
2. **ⓘ** **NOTA:** Este passo é aplicável apenas nos computadores equipados com leitor de impressões digitais.

Abra o trinco do conector do cabo do botão de alimentação, volte a ligar o cabo do leitor de impressões digitais e feche o trinco.

3. Volte a colocar os dois parafusos (M2x3) que fixam o botão de alimentação com leitor de impressões digitais ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.



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 [placa de E/S](#).
4. Volte a colocar a [tampa da base](#).

Placa de sistema

Retirar a placa de sistema

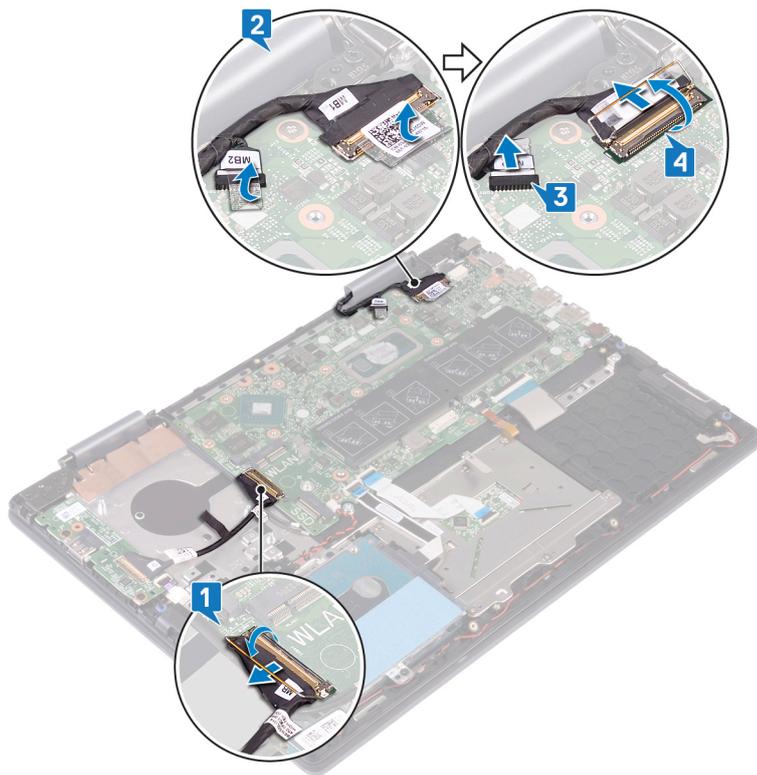
- ⓘ** **NOTA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#).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

Pré-requisitos

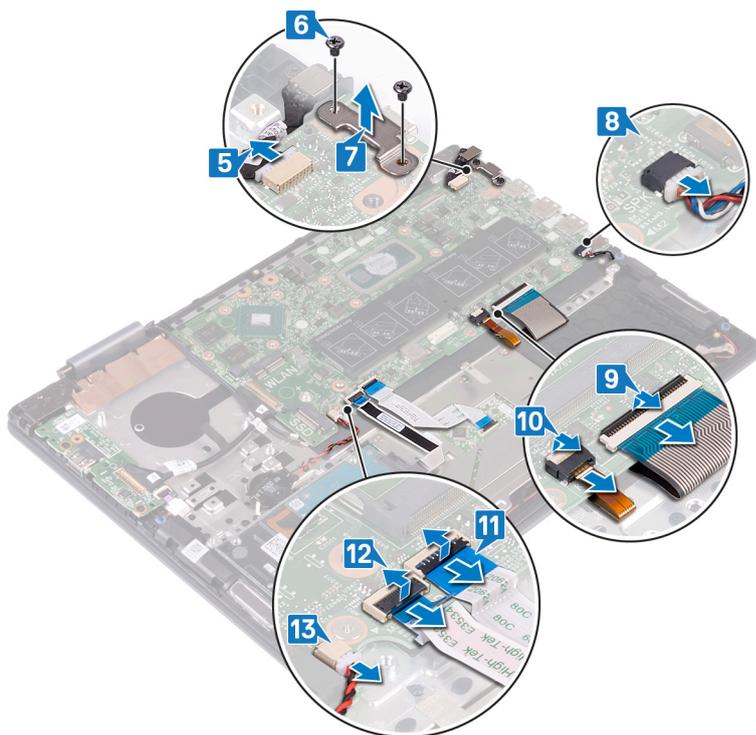
1. Retire a [tampa da base](#).
2. Retire a [bateria](#).
3. Retire os [módulos de memória](#).
4. Retire a [bateria de célula tipo moeda](#).
5. Retire a [unidade de estado sólido/módulo de memória Intel Optane](#).
6. Retire a [ventoinha](#).
7. Retire o [dissipador de calor](#).
8. Retire a [placa de rede sem fios](#).

Procedimento

1. Abra o trinco e desligue o cabo da placa de E/S da placa de sistema.
2. Descole as fitas que fixam o cabo do ecrã e o cabo da placa do ecrã tátil à placa de sistema.
3. Desligue o cabo da placa do ecrã tátil da placa de sistema.
4. Abra os trincos e desligue o cabo do ecrã da placa de sistema.

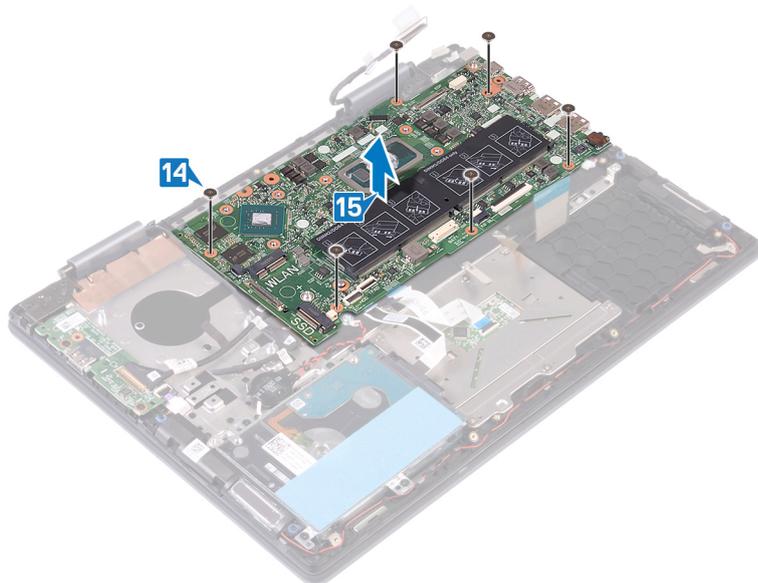


5. Retire o cabo da porta do adaptador de energia da placa de sistema.
6. Retire os dois parafusos (M2x3) que fixam o suporte da porta USB Type-C à placa de sistema e ao conjunto do apoio para as mãos.
7. Levante o suporte da porta USB Type-C, retirando-o da placa de sistema.
8. Desligue o cabo do altifalante da placa de sistema.
9. Abra o trinco e desligue o cabo do teclado da placa de sistema.
10. Abra o trinco e desligue o cabo da retroiluminação do teclado da placa de sistema.
11. Abra o trinco e desligue o cabo da mesa sensível ao toque da placa de sistema.
12. Abra o trinco e desligue o cabo da unidade de disco rígido da placa de sistema.
13. Desligue o cabo da bateria de célula tipo moeda da placa de sistema.



14. Retire os seis parafusos (M2x2) que fixam a placa de sistema ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.

15. Levante a placa de sistema e retire-a do conjunto do teclado e apoio para as mãos.



Voltar a colocar a placa de sistema

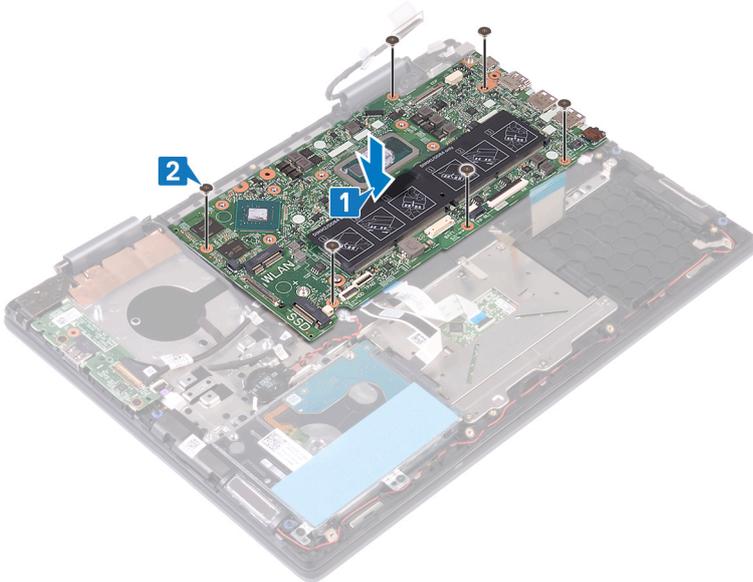
NOTA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#).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

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

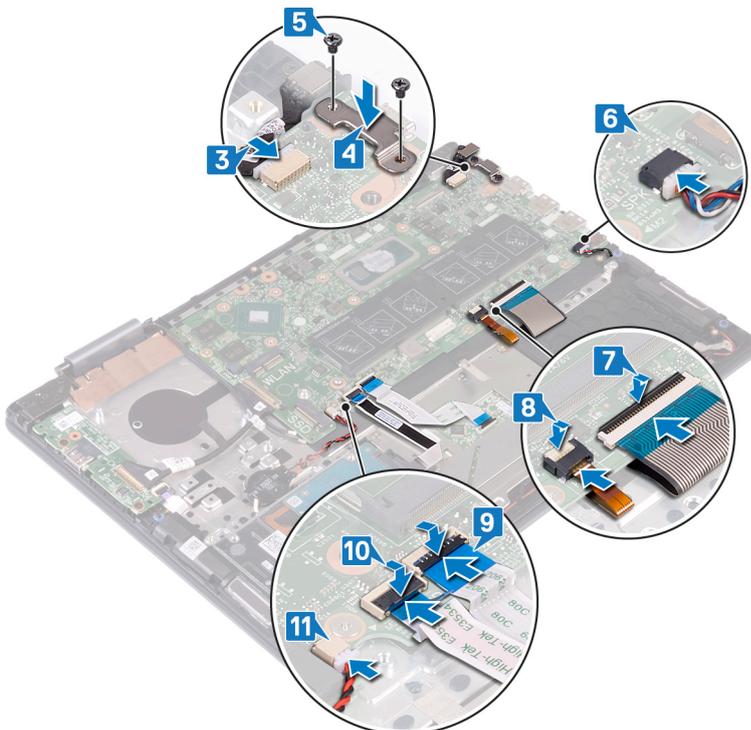
NOTA: Ao voltar a colocar a placa-mãe, eliminará todas as alterações feitas no BIOS com o programa de configuração do BIOS. Deve fazer novamente as alterações apropriadas depois de voltar a colocar a placa-mãe.

Procedimento

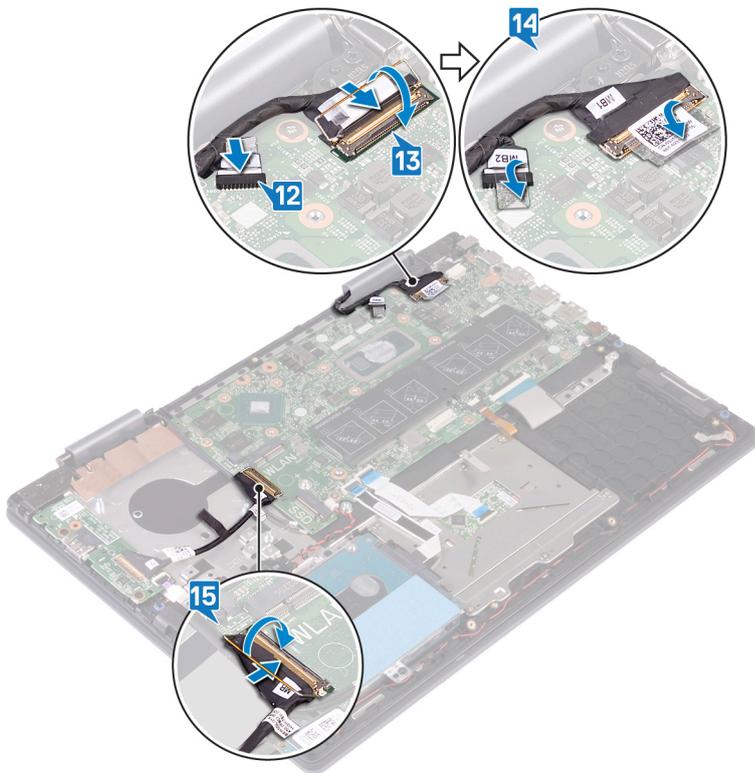
1. Alinhe os orifícios dos parafusos na placa de sistema com os orifícios dos parafusos no conjunto do teclado e apoio para as mãos.
2. Volte a colocar os seis parafusos (M2x2) que fixam a placa de sistema ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.



3. Ligue o cabo da porta do adaptador de energia à placa de sistema.
4. Alinhe os orifícios dos parafusos no suporte da porta USB Type-C com os orifícios dos parafusos na placa de sistema.
5. Volte a colocar os dois parafusos (M2x3) que fixam o suporte da porta USB Type-C à placa de sistema.
6. Ligue o cabo do altifalante à placa de sistema.
7. Introduza o cabo do teclado no conector na placa de sistema e prima o trinco para prender o cabo.
8. Introduza o cabo da retroiluminação do teclado no conector na placa de sistema e feche o trinco para fixar o cabo.
9. Deslize o cabo da mesa sensível ao toque para dentro do conector na placa de sistema e feche o trinco para prender o cabo.
10. Deslize o cabo da unidade de disco rígido para dentro do conector na placa de sistema e feche o trinco para prender o cabo.
11. Ligue o cabo da bateria de célula tipo moeda à placa de sistema.



12. Ligue o cabo da placa do ecrã tátil à placa de sistema.
13. Deslize o cabo do ecrã para o conector na placa de sistema e prima o trinco para prender o cabo.
14. Cole as fitas adesivas que fixam o cabo do ecrã e o cabo da placa do ecrã tátil aos respetivos conectores na placa de sistema.
15. Deslize o cabo da placa de E/S para dentro do conector na placa de sistema e feche o trinco para prender o cabo.



Pós-requisitos

1. Volte a colocar a [placa de rede sem fios](#).
2. Volte a colocar o [dissipador de calor](#).
3. Volte a colocar a [ventoinha](#).
4. Volte a colocar a [unidade de estado sólido/módulo de memória Intel Optane](#).
5. Volte a colocar a [bateria de célula tipo moeda](#).
6. Volte a colocar os [módulos de memória](#).
7. Volte a colocar a [bateria](#).
8. Volte a colocar a [tampa da base](#).

Painel táctil

Remoção do painel táctil

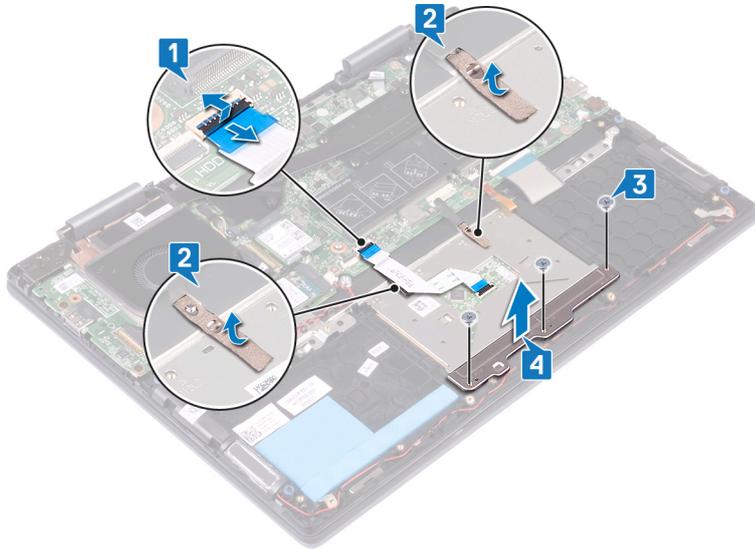
NOTA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#).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

Pré-requisitos

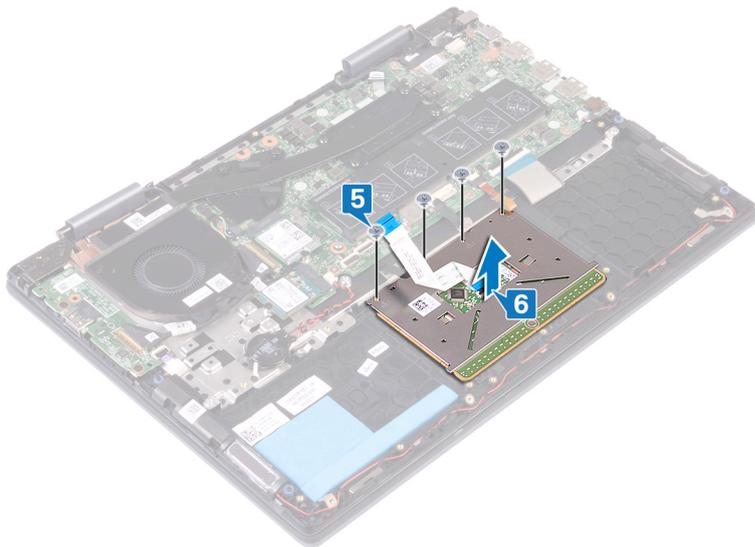
1. Retire a [tampa da base](#).
2. Retire a [bateria](#).

Procedimento

1. Abra o trinco e desligue o cabo da mesa sensível ao toque da placa de sistema.
2. Descole as fitas adesivas que fixam a mesa sensível ao toque ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.
3. Retire os três parafusos (M2x2) que fixam o suporte da mesa sensível ao toque ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.
4. Levante o suporte da mesa sensível ao toque retirando-a do 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. Levante em ângulo a mesa sensível ao toque juntamente com o cabo, segurando pela parte inferior do suporte da mesa sensível ao toque para a retirar do conjunto do teclado e apoio para as mãos.

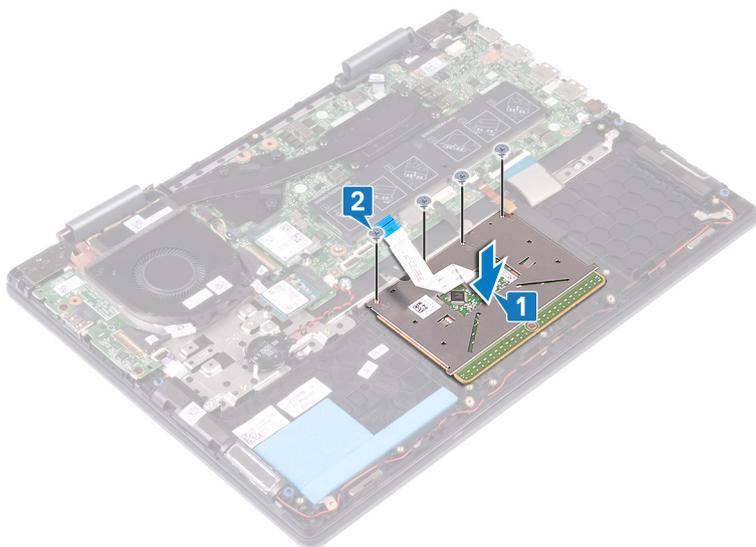


Voltar a colocar o painel tátil

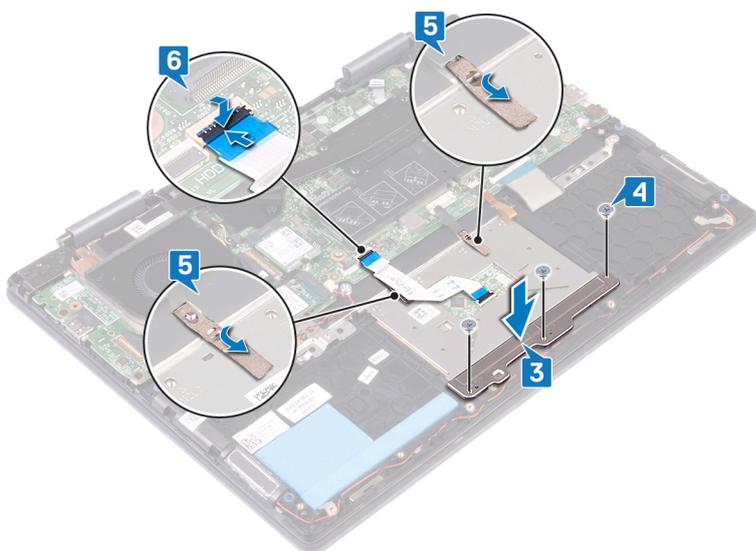
NOTA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#).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

Procedimento

1. Alinhe os orifícios dos parafusos na mesa sensível ao toque com os orifícios dos parafusos 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. Alinhe os orifícios dos parafusos no suporte da mesa sensível ao toque com os orifícios dos parafusos na respetiva mesa.
4. Volte a colocar os três parafusos (M2x2) que fixam o suporte da mesa sensível ao toque à respetiva mesa.
5. Cole as fitas adesivas que fixam a mesa sensível ao toque à blindagem do teclado.
6. Deslize o cabo da mesa sensível ao toque para dentro do conector na placa de sistema e feche o trinco para prender o cabo.



Pós-requisitos

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

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 [tampa da base](#).
2. Retire a [bateria](#).
3. Retire os [módulos de memória](#).
4. Retire a [bateria de célula tipo moeda](#).
5. Retire a [unidade de estado sólido/módulo de memória Intel Optane](#).
6. Retire a [unidade de disco rígido](#).
7. Retire a [ventoinha](#).
8. Retire a [placa de E/S](#).
9. Retire os [altifalantes](#).
10. Retire a [porta do transformador de corrente](#).
11. Retire a [placa de rede sem fios](#).
12. Retire o [conjunto do ecrã](#).
13. Retire o [botão de alimentação com leitor de impressões digitais](#). (se instalado)
14. Retire a [placa de sistema](#).

i **NOTA:** Ao voltar a colocar o conjunto do descanso para os pulsos, a placa de sistema pode ser retirada e instalada em conjunto com o dissipador de calor montado.

15. Retire a [mesa sensível ao toque](#)

Procedimento

Depois de efetuar os passos dos pré-requisitos, resta o conjunto do teclado e apoio para as mãos.



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

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.

Procedimento

Coloque o conjunto do teclado e apoio para as mãos numa superfície limpa e plana.



Pós-requisitos

1. Volte a colocar a [mesa sensível ao toque](#).
 2. Volte a colocar a [placa de sistema](#).
- ⓘ** **NOTA:** Ao voltar a colocar o conjunto do descanso para os pulsos, a placa de sistema pode ser retirada e instalada em conjunto com o dissipador de calor montado.
3. Volte a colocar o [botão de alimentação com leitor de impressões digitais](#). (se instalado)
 4. Volte a colocar o [conjunto do ecrã](#).
 5. Volte a colocar a [placa de rede sem fios](#).
 6. Volte a colocar a [porta do adaptador de CA](#).
 7. Volte a colocar os [altifalantes](#).
 8. Volte a colocar a [placa de E/S](#).
 9. Volte a colocar a [ventoinha](#).
 10. Volte a colocar a [unidade de disco rígido](#).
 11. Volte a colocar a [unidade de estado sólido/módulo de memória Intel Optane](#).
 12. Volte a colocar a [bateria de célula tipo moeda](#).
 13. Volte a colocar os [módulos de memória](#).
 14. Volte a colocar a [bateria](#).
 15. Volte a colocar a [tampa da base](#).

Controladores do dispositivo

Utilitário de Instalação de Software Intel Chipset

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

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

Controladores de vídeo

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

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

Controlador do Intel Serial IO

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

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

Controlador do Intel Serial IO

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

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

Intel Trusted Execution Engine Interface

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

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

Controlador do Intel Virtual Button

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

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

Controladores de rede sem fios e Bluetooth

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

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

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

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

Configuração do sistema

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

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.

Teclas de navegação

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

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

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 selecionável 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.

Opções da configuração do sistema

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

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

Visão geral

BIOS Version	Mostra o número da versão do BIOS.
Service Tag (Etiqueta de serviço)	Mostra a Etiqueta de Serviço do computador.
Asset Tag	Mostra a Etiqueta de Inventário do computador.
Ownership Tag	Mostra a etiqueta de propriedade do computador.
Manufacture Date	Mostra a data de fabricação do computador.
Ownership Date	Mostra a data de propriedade do computador.
Express Service Code	Mostra o código de serviço expresso do computador.
Ownership Tag	Mostra a etiqueta de propriedade do computador.
Signed Firmware Update	Mostra se a atualização de firmware assinada está ativada.
Bateria	Mostra as informações da integridade da bateria.
Primary	Mostra a bateria principal.
Battery Level	Mostra o nível da bateria.
Battery State	Mostra o estado da bateria.
Saúde	Mostra a integridade da bateria.
Adaptador CA	Mostra se está instalado um adaptador de CA.
Informações do processador	
Processor Type	Mostra o tipo de processador
Maximum Clock Speed	Mostra a velocidade máxima do relógio do processador.
Core Count	Mostra o número de núcleos no processador.
Processor L2 Cache	Mostra o tamanho da Cache L2 do processador.
Processor ID	Mostra o código de identificação do processador.

Visão geral

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

Informações da memória

Memory Installed	Mostra a memória total instalada no computador.
Memory Available	Mostra a memória total disponível do computador.
Memory Speed	Mostra a velocidade da memória.
Memory Channel Mode	Mostra o modo de canal único ou duplo.
Memory Technology	Mostra a tecnologia que é utilizada para a memória.
DIMM_SLOT 1	Mostra o módulo de memória no encaixe DIMM 1
DIMM_SLOT 2	Mostra o módulo de memória no encaixe DIMM 2

Informações de dispositivos

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

Tabela 4. Opções de configuração do sistema — Menu das opções de arranque

Opções de arranque

Advanced Boot Options	
Enable UEFI Network Stack	Ativa ou desativa o UEFI Network Stack. Predefinição: OFF.
Boot Mode	
Boot Mode: UEFI only	Mostra o modo de arranque deste computador.
Enable Boot Devices	Ativa ou desativa os dispositivos de arranque para este computador.
Boot Sequence (Sequência de arranque)	Mostra a sequência de arranque.
BIOS Setup Advanced Mode	
	Ativa ou desativa as definições avançadas do BIOS. Predefinição: ON.
UEFI Boot Path Security	
	Ativa ou desativa a mensagem enviada pelo sistema para que o utilizador introduza a palavra-passe de administrador quando utilizar o caminho de arranque UEFI a partir do menu de arranque F12. Predefinição: Always Except Internal HDD.

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

Configuração do sistema

Date/Time	
Data	Define a data do computador no formato MM/DD/AAAA. As alterações à opção da data são aplicadas imediatamente.
Hora	Define a hora do computador no formato de 24 horas em HH/MM/SS. Pode alternar entre o relógio de 12 horas e de 24 horas. As alterações à opção da hora são aplicadas imediatamente.
Enable SMART Reporting (Ativar relatórios SMART)	Ativa ou desativa a tecnologia SMART (tecnologia de automonitorização, análise e relatório) durante o arranque do computador para apresentar erros no disco rígido. Predefinição: OFF.
Enable Audio	Ativa ou desativa todos os controladores de áudio incorporados. Predefinição: ON.
Enable Microphone (Ativar microfone)	Ativa ou desativa o microfone. Predefinição: ON.
Enable Internal Speaker (Activar altifalante interno)	Ativa ou desativa as colunas internas. Predefinição: ON.
USB Configuration	
Enable Boot Support	Ativa ou desativa o arranque a partir de dispositivos de armazenamento em massa USB, como discos rígidos externos, unidades óticas e unidades USB.
Enable External USB Ports	Ativa ou desativa as portas USB para estarem funcionais num ambiente de sistema operativo.
SATA Operation	
	Configura o modo operativo do controlador integrado da unidade de disco rígido SATA. Predefinição: RAID. A SATA está configurada para suportar a tecnologia RAID (Intel Rapid Restore).
Drives	
M.2 PCIe SSD-0/SATA-2	Predefinição: ON.
SATA-0	Predefinição: ON.
Drive Information	Mostra as informações sobre os vários dispositivos incorporados.
Miscellaneous Devices	
Enable Camera	Ativa ou desativa a câmara. Predefinição: ON.
Keyboard Illumination	Configura o modo de funcionamento da funcionalidade de iluminação do teclado. Predefinição: Disabled (Desativado). A iluminação do teclado estará sempre desligada.
Keyboard Backlight Timeout on AC (Tempo limite da retroiluminação do teclado com CA)	Configura o valor do tempo de espera excedido para o teclado quando um adaptador de CA está ligado ao computador. O valor do tempo de espera excedido para a retroiluminação do teclado só entra em vigor se a retroiluminação estiver ativada. Predefinição: 10 seconds.
Tempo limite de retroiluminação do teclado com bateria	Configura o valor do tempo de espera excedido para o teclado quando o computador está a funcionar com a bateria. O valor do tempo de espera excedido para a retroiluminação do teclado só entra em vigor se a retroiluminação estiver ativada. Predefinição: 10 seconds.

Configuração do sistema

Ecrã tátil

Ativa ou desativa o ecrã tátil para o sistema operativo.

NOTA: O ecrã tátil funcionará sempre na configuração do BIOS, independentemente desta definição.

Predefinição: ON.

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

Vídeo

LCD Brightness

Luminosidade com energia da bateria

Define a luminosidade do ecrã quando o computador está a funcionar com energia da bateria.

Brightness on AC power

Define a luminosidade no ecrã quando o computador está a funcionar com energia de CA.

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

Security (Segurança)

Enable Admin Setup Lockout (Ativar bloqueio da configuração de administrador)

Ativa ou desativa a possibilidade de o utilizador aceder à configuração do BIOS quando está configurada uma palavra-passe de administrador.

Predefinição: OFF.

Ignorar palavra-passe

Ignora os pedidos de palavra-passe (de arranque) do sistema e de palavra-passe do disco rígido interno durante o arranque do sistema.

Predefinição: Disabled (Desativado).

Enable Non-Admin Password Changes

Ativa ou desativa a possibilidade de o utilizador alterar a palavra-passe do sistema e do disco rígido sem necessidade da palavra-passe de administrador.

Predefinição: ON.

Non-Admin Setup Changes

Permite as alterações de comutação sem fios

Ativa ou desativa as alterações à opção de configuração quando está configurada uma palavra-passe de administrador.

Predefinição: OFF.

UEFI Capsule Firmware Updates (Atualizações de firmware da cápsula UEFI)

Ativa ou desativa as atualizações do BIOS através dos pacotes de atualização de cápsulas UEFI.

Absolute

Ativa ou desativa a interface do módulo do BIOS do Serviço Computrace(R) opcional da Absolute Software.

Intel Platform Trust Technology On

Ativa ou desativa a visibilidade da Platform Trust Technology (PTT) para o sistema operativo.

Predefinição: ON.

Ignorar PPI para limpar comandos

Ativa ou desativa a capacidade de o sistema operativo ignorar os pedidos de utilizador da Physical Presence Interface (PPI) do BIOS durante a emissão do comando Clear.

Predefinição: OFF.

Limpar

Ativa ou desativa a capacidade de o computador limpar as informações de proprietário da PTT e volta a colocar a PTT no estado predefinido.

Predefinição: OFF.

Intel SGX

Ativa ou desativa a possibilidade de o Intel Software Guard Extensions (SGX) fornecer um ambiente seguro para executar código/informações confidenciais de armazenamento.

Predefinição: Software Control

Security (Segurança)

Mitigação de segurança SMM	Ativa ou desativa as proteções adicionais de mitigação de segurança SMM do UEFI. Predefinição: OFF. NOTA: Esta funcionalidade pode provocar problemas de compatibilidade ou perda de funcionalidade com algumas ferramentas e aplicações mais antigas.
-----------------------------------	---

Tabela 8. Opções de configuração do sistema—Menu das palavras-passe

Arranque em segurança

Enable Strong Passwords	Ativa ou desativa palavras-passe fortes. Predefinição: OFF.
Configuração da palavra-passe	Controla o número mínimo e máximo de caracteres que são permitidos para as palavras-passe de administrador e de sistema.
Palavra-passe de admin.	Define, altera ou elimina a palavra-passe de administrador (admin) (por vezes denominada de palavra-passe de configuração).
Palavra-passe de sistema	Define, altera ou elimina a palavra-passe de sistema.
Enable Master Password Lockout (Ativar bloqueio da palavra-passe principal)	Ativa ou desativa o suporte da palavra-passe principal. Predefinição: OFF.

Tabela 9. Opções de configuração do sistema—Menu Secure Boot (Arranque em segurança)

Arranque em segurança

Enable Secure Boot	Ativa ou desativa a capacidade de o computador arranque utilizando apenas software de arranque validado. Predefinição: OFF. NOTA: Para que o arranque seguro esteja ativado, o computador tem de estar no modo de arranque UEFI e a opção Enable Legacy Option ROMs tem de estar desativada.
Secure Boot Mode	Seleciona o modo de funcionamento de arranque seguro. Predefinição: Deployed Mode. NOTA: O modo de implementação tem de estar selecionado para o funcionamento normal do arranque seguro.

Tabela 10. Opções de configuração do sistema — Menu de gestão de chaves especializadas

Expert Key Management (Gestão de chaves especializadas)

Ativar modo personalizado	Ativa ou desativa a possibilidade de modificar as bases de dados de chaves de segurança PK, KEK, db e dbx. Predefinição: OFF.
Custom Mode Key Management	Seleciona os valores personalizados para a gestão de chaves especializadas. Predefinição: PK.

Tabela 11. Opções de configuração do sistema — menu de manutenção

Desempenho

Intel Hyper-Threading Technology	Ativa ou desativa a possibilidade de a Intel Hyper-Threading Technology utilizar recursos do processador de forma mais eficaz. Predefinição: ON.
----------------------------------	---

Desempenho

Intel SpeedStep	Ativa ou desativa a possibilidade de a Intel SpeedStep Technology ajustar, de forma dinâmica, a tensão do processador e a frequência de núcleo, reduzindo o consumo de energia médio e a produção de calor. Predefinição: ON.
Intel TurboBoost Technology	Ativa ou desativa o modo Intel TurboBoost do processador. Se estiver ativado, o controlador Intel TurboBoost aumenta o desempenho da CPU ou do processador gráfico. Predefinição: ON.
Multi-Core Support	Altera o número de núcleos da CPU disponíveis para o sistema operativo. O valor predefinido está configurado para o número máximo de núcleos. Predefinição: All Cores.
Enable C-State Control	Ativa ou desativa a capacidade de a CPU entrar e sair de estados de baixa energia. Predefinição: ON.

Tabela 12. Opções de configuração do sistema — Menu Gestão de energia

Power Management (Gestão de energia)

Wake on AC (Reativação quando ligado a CA)	Ativa a capacidade de o computador ligar e avançar para o arranque quando está a ser fornecida energia de CA ao computador. Predefinição: OFF.
Auto on Time	Ativa a capacidade de o computador ligar automaticamente em dias e horas definidos. Predefinição: Disabled (Desativado). O sistema não liga automaticamente.
Configuração da carga da bateria	Ativa a capacidade de o computador funcionar com energia da bateria durante as horas de utilização de energia. Utilize as opções em baixo para impedir a utilização de energia de CA entre determinadas horas de cada dia. Predefinição: Adaptive (Adaptativo). As definições da bateria são utilizadas de modo adaptativo com base no padrão típico de utilização da bateria.
Enable Advanced Battery Charge Configuration	Ativa a configuração do carregamento avançado da bateria desde o início do dia até um período de trabalho especificado. O carregamento avançado da bateria maximiza o estado de funcionamento da bateria, suportando, ao mesmo tempo, uma utilização intensa durante o dia de trabalho. Predefinição: OFF.
Block Sleep	Bloqueia no computador a entrada no modo de suspensão (S3) no sistema operativo. Predefinição: OFF. NOTA: Se estiver ativado, o computador não entra em modo de suspensão, o Intel Rapid Start será automaticamente desativado e a opção de energia do sistema operativo estará em branco se tiver sido definido para Suspensão.
Ativar Suporte de Ativação por USB	Ativa a possibilidade de os dispositivos USB reativarem o sistema a partir do modo de espera. Predefinição: OFF.
Enable Intel Speed Shift Technology	Ativa ou desativa o suporte da Intel Speed Shift Technology que permite ao sistema operativo seleccionar automaticamente o desempenho adequado do processador. Predefinição: ON.

Tabela 13. Opções de configuração do sistema—Menu Wireless (Sem fios)

Wireless (Ligação sem fios)

Wireless Switch	Determina os dispositivos sem fios que podem ser controlados pelo interruptor sem fios. Para sistemas com o Windows 8, este é controlado diretamente por uma unidade do sistema operativo. Como resultado, a definição não afeta o comportamento do Wireless Switch. NOTA: Quando estão presentes as WLAN e WiGig, os controlos de ativação/desativação estão juntos. Portanto, não podem ser ativados ou desativados de forma independente.
WLAN	Predefinição: ON.
Bluetooth	Predefinição: ON.
Wireless Device Enable	Ativa ou desativa os dispositivos WLAN/Bluetooth internos.
WLAN	Predefinição: ON.
Bluetooth	Predefinição: ON.

Tabela 14. Opções de configuração do sistema — Menu Comportamento POST

Comportamento POST

Numlock Enable (Ativar teclado numérico)	Ativa ou desativa o Numlock quando o computador arranca. Predefinição: ON.
Enable Adapter Warnings	Ativa a capacidade de o computador apresentar mensagens de advertência do adaptador durante o arranque. Predefinição: ON.
Extend BIOS POST Time	Configura o tempo de carregamento do POST (Power-On Self-Test) do BIOS. Predefinição: 0 seconds.
Fastboot	Configura a velocidade do processo de arranque UEFI. Predefinição: Thorough (Completo). Realiza a inicialização completa do hardware e configuração durante o arranque.
Fn Lock Options	Ativa ou desativa o modo de bloqueio de Fn. Predefinição: ON.
Lock Mode	Predefinição: Lock Mode Secondary. Lock Mode Secondary = Se esta opção estiver selecionada, as teclas F1-F12 leem o código para as suas funções secundárias.
Full Screen Logo	Ativa ou desativa a possibilidade de o ecrã apresentar o logótipo de ecrã completo se a imagem corresponder à resolução do ecrã. Predefinição: OFF.
Warnings and Errors	Seleciona uma ação ao encontrar uma advertência ou erro durante o arranque. Predefinição: Prompt on Warnings and Errors. Pare, peça e espere pela inserção do utilizador quando são detetadas advertências ou erros. NOTA: Os erros considerados críticos para o funcionamento do hardware do computador interrompem sempre o funcionamento do computador.

Tabela 15. Opções de configuração do sistema—Menu de virtualização

Virtualização

Intel Virtualization Technology	Permite ao computador executar um monitor de máquina virtual (VMM). Predefinição: ON.
---------------------------------	--

Virtualização

VT for Direct I/O	Permite ao computador executar a tecnologia de virtualização para E/S direta (VT-d). VT-d é um método Intel que fornece virtualização para o mapa de memória de E/S. Predefinição: ON.
-------------------	---

Tabela 16. Opções de configuração do sistema—Menu Maintenance (Manutenção)

Maintenance (Manutenção)

Asset Tag	Cria uma etiqueta de inventário do sistema que pode ser utilizada por um administrador de TI para identificar, de forma única, um sistema específico. Depois de definida no BIOS, a etiqueta de inventário não pode ser alterada.
Service Tag (Etiqueta de serviço)	Mostra a Etiqueta de Serviço do computador.
Recuperação da BIOS a partir do disco rígido	Permite ao computador recuperar de uma imagem incorreta do BIOS, desde que a parte do bloco de arranque esteja intacta e a funcionar. Predefinição: ON. NOTA: A recuperação do BIOS foi criada para corrigir o bloco principal do BIOS e não pode funcionar se o bloco de arranque estiver danificado. Além disso, esta funcionalidade não pode funcionar em caso de danos de EC, danos de ME ou de um problema relacionado com o hardware. A imagem de recuperação tem de existir numa partição não encriptada na unidade.
BIOS Auto-Recovery	Permite ao computador recuperar imediatamente o BIOS sem as ações do utilizador. Esta funcionalidade requer que a recuperação do BIOS a partir do disco rígido esteja definida para Enabled. Predefinição: OFF.
Start Data Wipe	AVISO: Esta operação de limpeza segura irá eliminar as informações de tal forma que não podem ser reconstruídas. Se estiver ativada, o BIOS colocará em fila de espera um ciclo de limpeza de dados dos dispositivos de armazenamento ligados à placa principal no arranque seguinte. Predefinição: OFF.
Allow BIOS Downgrade (Permitir a atualização do BIOS para versão anterior)	Controla a atualização do firmware do sistema para versões anteriores. Predefinição: ON.
Dell Development Configuration	Permite a anulação da assinatura de atualização da memória flash. Predefinição: OFF.

Tabela 17. Opções de configuração do sistema—Menu System Logs (Registos do sistema)

Registos do sistema

Power Event Log	Mostra os eventos de energia. Predefinição: Keep.
BIOS Event Log	Mostra os eventos do BIOS. Predefinição: Keep.
Thermal Event Log	Mostra os eventos térmicos. Predefinição: Keep.

Tabela 18. Opções de configuração do sistema—Menu SupportAssist

SupportAssist

Dell Auto OS Recovery Threshold	Controla o fluxo do arranque automático para as ferramentas SupportAssist System Resolution Console e Dell Operating System Recovery. Predefinição: 2.
SupportAssist OS Recovery	Ativa ou desativa o fluxo do arranque para a ferramenta SupportAssist Operating System Recovery, caso ocorram determinados erros do sistema. Predefinição: ON.

Limpar as configurações do CMOS

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

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

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

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

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

Resolução de problemas

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

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

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

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

Execução dos diagnósticos ePSA

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

Diagnóstico

Luz de estado de alimentação e da bateria:

Indica o estado da bateria e energia do computador.

Branca fixa – O adaptador elétrico está ligado e a bateria está a carregar.

Âmbar fixa – A carga da bateria está fraca ou em estado crítico.

Apagada – A bateria está totalmente carregada.

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 diferentes padrões de luz e o que estes indicam.

Tabela 19. Diagnóstico

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.

- Branco contínuo: A câmara está em uso.
- Desligado: A câmara não está em uso.

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

- Branco contínuo: o Caps Lock está activado.
- Desligado: O Caps Lock desactivado.

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.

1. Clique em **Drivers & downloads (Controladores e transferências) > Find it myself (Encontrar sozinho)**.
2. Seleccione o sistema operativo instalado no computador.
3. Role a página para baixo e expanda o **BIOS**.
4. Clique em **Download (Transferir)** para transferir a versão mais recente do BIOS para o seu computador.
5. Concluída a transferência, navegue até à pasta onde guardou o ficheiro de actualização do BIOS.
6. 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 inícios consecutivos 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](https://www.dell.com/support) 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 actualização do BIOS). Siga as instruções apresentadas no ecrã para concluir o processo de actualização 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 20. Recursos de autoajuda

Recursos de autoajuda	Localização de recurso
Informações sobre os produtos e serviços da Dell	www.dell.com
A aplicação Suporte e ajuda Dell	
Aceder à ajuda	Na funcionalidade de pesquisa do Windows, escreva Help and Support e prima Enter.
Ajuda online para o sistema operativo	www.dell.com/support/windows
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 e produto e alguns serviços podem não estar disponíveis no seu país.

 **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.