

# XPS 13 9310

## Manual de serviço



## Notas, avisos e advertências

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

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

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

<b>Capítulo1: Trabalhar no interior do computador.....</b>	<b>5</b>
Instruções de Segurança.....	5
Trabalhar no interior do computador.....	5
Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador.....	7
<b>Capítulo2: Retirar e instalar componentes.....</b>	<b>9</b>
Ferramentas recomendadas.....	9
Lista de parafusos.....	9
Componentes principais do XPS 13 9310.....	10
Tampa da base.....	12
Retirar a tampa da base.....	12
Instalar a tampa da base.....	15
Bateria.....	16
Precauções com a bateria de íões de lítio.....	16
Retirar a bateria.....	17
Instalação da bateria.....	18
Unidade de estado sólido.....	18
Retirar o disco de estado sólido M.2 2230.....	18
Instalar o disco de estado sólido M.2 2230.....	19
Retirar o disco de estado sólido M.2 2280.....	21
Instalar o disco de estado sólido M.2 2280.....	22
Ventoinhas.....	23
Retirar as ventoinhas.....	23
Instalar as ventoinhas.....	24
Dissipador de calor.....	26
Retirar o dissipador de calor.....	26
Instalar o dissipador de calor.....	27
Conjunto do dissipador de calor e ventoinha.....	27
Retirar o conjunto do dissipador de calor e ventoinha.....	27
Instalar o conjunto do dissipador de calor e ventoinha.....	28
Conjunto do ecrã.....	29
Retirar o conjunto do ecrã.....	29
Instalar o conjunto do ecrã.....	32
Placa de sistema.....	35
Retirar a placa de sistema.....	35
Instalar a placa de sistema.....	38
Placa das luzes de estado.....	41
Retirar a placa da luz de estado.....	41
Instalar a placa da luz de estado.....	42
conjunto do teclado e apoio para as mãos.....	42
Retirar o conjunto do teclado e descanso para os pulsos.....	42
Instalar o conjunto do teclado e descanso para os pulsos.....	43
<b>Capítulo3: Controladores e transferências.....</b>	<b>45</b>

<b>Capítulo4: Configuração do sistema.....</b>	<b>46</b>
Entrar no programa de configuração do BIOS.....	46
Teclas de navegação.....	46
Sequência de Arranque.....	46
Menu de arranque único.....	47
Opções de configuração do sistema.....	47
Limpar as configurações do CMOS.....	58
Limpar as palavras-passe do BIOS (Configuração do sistema) e do sistema.....	58
Atualização do BIOS.....	59
Atualizar o BIOS no Windows.....	59
Atualizar o BIOS no Windows utilizando a unidade USB.....	59
Atualizar o BIOS em Linux e Ubuntu.....	59
Atualizar o BIOS a partir do menu de arranque único F12.....	59
<b>Capítulo5: Resolução de problemas.....</b>	<b>61</b>
Como tratar baterias de íões de lítio inchadas.....	61
Recuperar o sistema operativo.....	61
SupportAssist   Diagnóstico On-board.....	62
Luzes de diagnóstico do sistema.....	62
Ciclo de alimentação Wi-Fi.....	63
Libertação da corrente de fuga.....	63
<b>Capítulo6: Obter ajuda e contactar a Dell.....</b>	<b>65</b>

# Trabalhar no interior do computador

## Instruções de Segurança

Utilize as orientações 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 enviadas com o computador.

**⚠️ ADVERTÊNCIA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança enviadas 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

**⚠️ ADVERTÊNCIA:** Desligue todas as fontes de alimentação do computador antes de proceder à abertura de tampas ou painéis do mesmo. Depois de trabalhar no interior do computador, volte a colocar todas as tampas, painéis e parafusos antes de ligar o computador a uma tomada elétrica.

**⚠️ AVISO:** Para evitar danos no computador, certifique-se de que a superfície de trabalho é plana e que está seca e limpa.

**⚠️ AVISO:** Para evitar danificar os componentes e as placas, segure-os pelas extremidades e evite tocar nos pinos e nos contactos.

**⚠️ AVISO:** Só deve realizar uma deteção e resolução de problemas e reparações conforme autorizado ou indicado 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 enviadas com o produto ou em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

**⚠️ AVISO:** Antes de tocar em qualquer parte no interior do computador, ligue-se à terra tocando numa superfície metálica não pintada, tal como o metal na parte posterior do computador. Enquanto trabalha, toque periodicamente numa superfície de metal sem pintura para dissipar qualquer eletricidade estática, que poderá danificar os componentes internos.

**⚠️ AVISO:** Quando desligar um cabo, puxe pelo respetivo conector ou patilha, não pelo próprio cabo. Alguns dos cabos têm conectores com patilhas de bloqueio ou parafusos de orelhas que terá de libertar antes de desligar o cabo. Quando desligar os cabos, mantenha-os alinhados uniformemente para evitar dobrar os pinos do conector. Quando ligar os cabos, certifique-se de que as portas e os conectores estão corretamente orientados e alinhados.

**⚠️ AVISO:** Prima e ejete todos os cartões instalados no leitor de cartões de memória.

**⚠️ AVISO:** Tenha o máximo cuidado quando manusear baterias de íões de lítio em computadores portáteis. As baterias inchadas não devem ser utilizadas e devem ser substituídas e eliminadas de forma adequada.

**ⓘ NOTA:** Pode haver diferenças de aparência entre a cor do computador e determinados componentes em relação aos apresentados nas ilustrações deste documento.

## Trabalhar no interior do computador

### Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador

#### Sobre esta tarefa

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

## Passo

1. Guarde e feche todos os ficheiros abertos e saia de todas as aplicações abertas.

2. Encerre o computador. Clique em **Iniciar** >  **Alimentação** > **Encerrar**.



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

3. Desligue o computador e todos os dispositivos a ele ligados das respetivas tomadas elétricas.

4. Desligue todos os dispositivos de rede e periféricos ligados (tais como teclados, ratos e monitores) do computador.



**AVISO:** Para desligar um cabo de rede, desligue primeiro o cabo do computador e, em seguida, desligue o cabo do dispositivo de rede.

5. Retire todos os cartões de memória e discos óticos 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.

## Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador

### Sobre esta tarefa

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

### Passo

1. Volte a colocar todos os parafusos e certifique-se de que ficam parafusos soltos dentro do computador.
2. Ligue quaisquer dispositivos, periféricos ou cabos externos que tenha removido antes de trabalhar no computador.

3. Volte a colocar os cartões de memória, discos ou quaisquer outras peças que tenha retirado antes de trabalhar no computador.
4. Ligue o computador e todos os dispositivos a ele ligados às respectivas tomadas elétricas.
5. Ligue o computador.

## Retirar e instalar componentes

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

### Ferramentas recomendadas

Os procedimentos descritos neste documento podem requerer as seguintes ferramentas:

- Chave de fendas n.º 0 Phillips
- Chave de parafusos Phillips n.º 1
- Chave de parafusos Torx n.º 5 (T5)
- 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 o número 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**

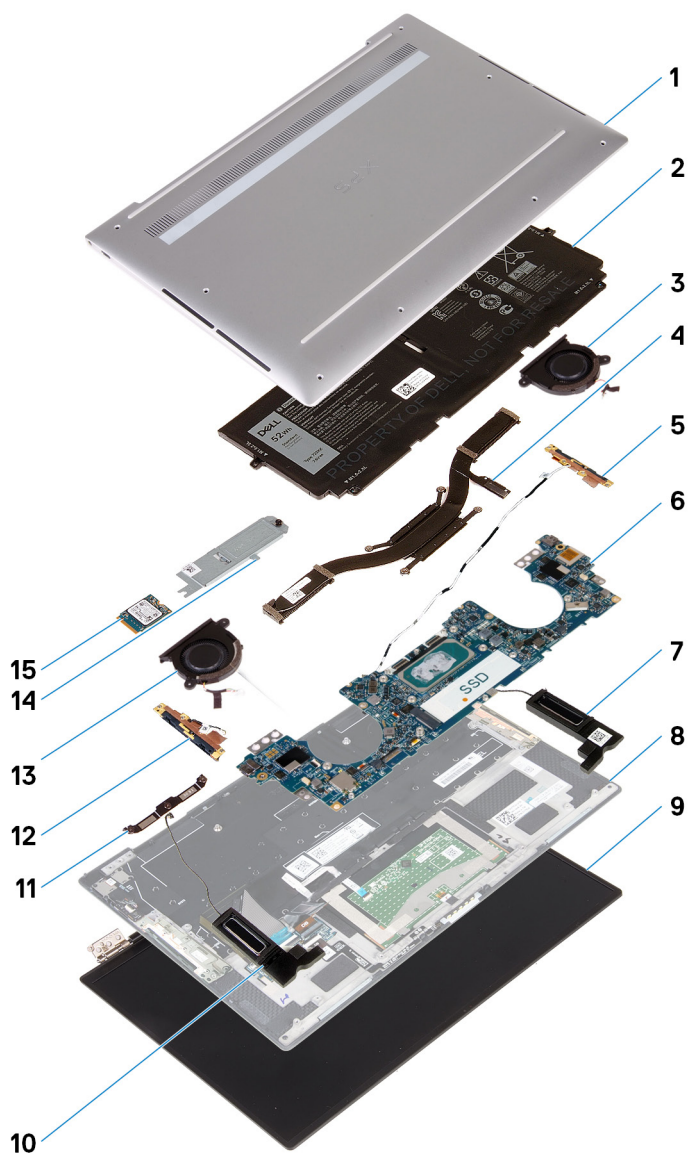
Componente	Fixado a	Tipo de parafuso	Quantidade	Imagem do parafuso
Tampa da base	Conjunto do teclado e descanso para os pulsos	M2x3, Torx 5	8	
Bateria	Conjunto do teclado e descanso para os pulsos	M1.6x2.5	5	
Blindagem do disco de estado sólido	Placa de sistema	M2x3	1	
Ventoinhas (em computadores enviados com processadores Intel Core i3-1115G4 de 11.ª Geração)	Placa de sistema	M1.6x2.5	4	
Dissipador de calor (em computadores enviados com processadores Intel Core i3-1115G4 de 11.ª Geração)	Placa de sistema	M2x3 (integrado)	4	
Conjunto do dissipador de calor e ventoinha (em computadores	Placa de sistema	M2x3 (integrado)	4	

**Tabela 1. Lista de parafusos (continuação)**

<b>Componente</b>	<b>Fixado a</b>	<b>Tipo de parafuso</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Imagem do parafuso</b>
enviados com processadores Intel Core i5-1135G7 de 11.ª Geração ou processadores Intel Core i7-1165G7 de 11.ª Geração).				
Conjunto do dissipador de calor e ventoinha (em computadores enviados com processadores Intel Core i5-1135G7 de 11.ª Geração ou processadores Intel Core i7-1165G7 de 11.ª Geração).	Placa de sistema	M1.6x2.5	4	
Suporte do cabo do conjunto do ecrã	Placa de sistema	M1.6x2 (integrado)	3	
Suporte do cabo do conjunto do ecrã	Placa de sistema	M1.2x2	3	
Dobradiças do conjunto do ecrã	Conjunto do teclado e descanso para os pulsos	M2.5x4.5	6	
Suporte da placa sem fios	Placa de sistema	M1.6x2.3 (integrado)	1	
Placa de sistema	Conjunto do teclado e descanso para os pulsos	M1.6x1.5	4	
Placa de sistema	Conjunto do teclado e descanso para os pulsos	M1.2x2	3	
Placa de sistema	Conjunto do teclado e descanso para os pulsos	M1.4x4	4	

## Componentes principais do XPS 13 9310

A imagem a seguir mostra os componentes principais do XPS 13 9310.



1. Tampa da base
2. Bateria
3. Ventoinha esquerda (em computadores enviados com processadores Intel Core i3-1115G4 de 11.ª geração)  
 ⓘ **NOTA:** A ventoinha esquerda faz parte do conjunto do dissipador de calor e ventoinha em computadores enviados com processadores Intel Core i5-1135G7 de 11.ª Geração ou processadores Intel Core i7-1165G7 de 11.ª Geração.
4. Dissipador de calor (em computadores enviados com processador Intel Core i3-1115G4 de 11.ª Geração)  
 ⓘ **NOTA:** O dissipador de calor e as ventoinhas são componentes do conjunto do dissipador de calor e ventoinha em computadores enviados com processadores Intel Core i5-1135G7 de 11.ª Geração ou processadores Intel Core i7-1165G7 de 11.ª Geração.
5. Antena esquerda
6. Placa de sistema
7. Coluna esquerda
8. Conjunto do teclado e descanso para os pulsos
9. Conjunto do ecrã
10. Coluna direita
11. Suporte do cabo de vídeo
12. Antena direita
13. Ventoinha direita (em computadores enviados com processadores Intel Core i3-1115G4 de 11.ª Geração)  
 ⓘ **NOTA:** A ventoinha direita faz parte do conjunto do dissipador de calor e ventoinha em computadores enviados com processadores Intel Core i5-1135G7 de 11.ª Geração ou processadores Intel Core i7-1165G7 de 11.ª Geração.
14. Blindagem do disco de estado sólido
15. SSD

## 15. Disco de estado sólido

- i** **NOTA:** A Dell fornece uma lista de componentes e os respetivos números de peça para a configuração do sistema original adquirido. Estas peças estão disponíveis de acordo com as coberturas de garantia adquiridas pelo cliente. Contacte o representante de vendas Dell para saber as opções de compra.

# Tampa da base

## Retirar a tampa da base

### Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

### Sobre esta tarefa

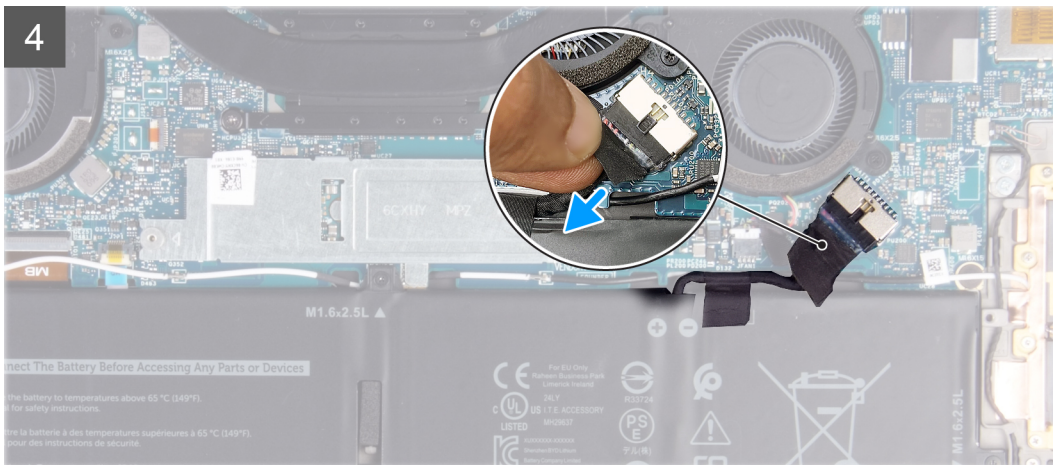
As imagens a seguir indicam a localização da tampa da base e fornecem uma representação visual do procedimento de remoção.



**8x**  
M2x3, Torx 5







## Passo

1. Retire os oito parafusos (M2x3, Torx 5) que fixam a tampa da base ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
2. Começando pelo canto inferior esquerdo, utilize um instrumento de plástico pontiagudo para forçar a tampa da base na direção das setas para a soltar do conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
  - ⚠️ AVISO:** Não puxe nem force a tampa da base a partir da parte lateral onde estão as dobradiças. Ao fazê-lo, pode danificar a tampa da base.
3. Segure nos dois lados da tampa da base e rode-a de baixo para cima para a retirar do conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
  - 📘 NOTA:** Os pinos no fundo da tampa da base para ligar as antenas e a placa de áudio à terra são frágeis. Coloque a tampa da base sobre uma superfície limpa para evitar danificar os pinos.
  - 📘 NOTA:** Os passos a seguir aplicam-se apenas se quiser retirar outro componente do computador.
4. Descole a fita adesiva que fixa o cabo da bateria à própria bateria.
5. Utilizando a patilha de abrir, desligue o cabo da bateria da placa de sistema.
6. Vire o computador ao contrário e carregue no botão de alimentação durante 15 segundos para drenar a corrente de fuga.

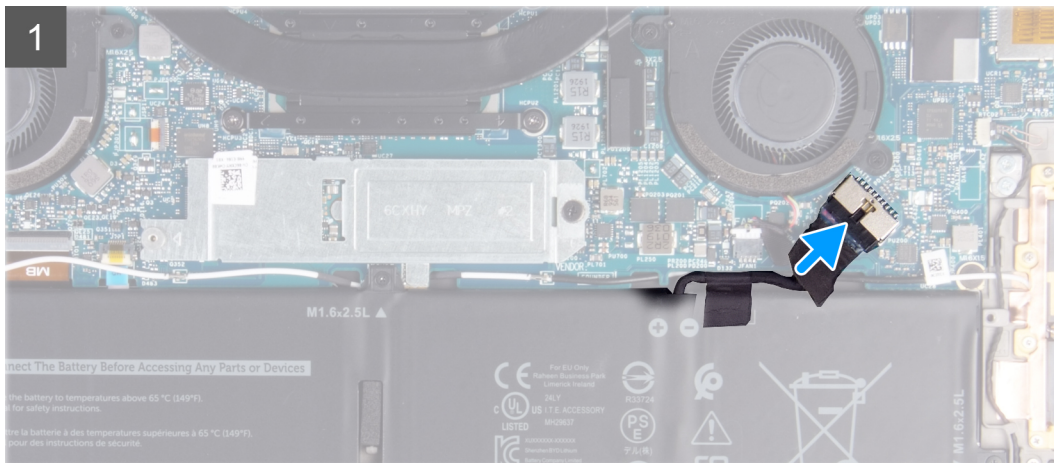
## Instalar a tampa da base

### Pré-requisitos

Caso esteja a substituir um componente, remova o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

### Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização da tampa da base e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.





8x

M2x3, Torx 5

3



#### Passo

1. Ligue o cabo da bateria à placa de sistema.
2. Rode a tampa da base encostando-a à lateral do conjunto do teclado e descanso para os pulsos no local onde se encontram as dobradiças e encaixe a tampa da base no lugar com um estalido.  
**NOTA:** Certifique-se de que os orifícios dos parafusos na tampa da base estão alinhados com os orifícios dos parafusos no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
3. Volte a colocar os oito parafusos (M2x3, Torx 5) que fixam a tampa da base ao conjunto do teclado e do descanso para os pulsos.

#### Passos seguintes

1. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

## Bateria

### Precauções com a bateria de íões de lítio

#### AVISO:

- Tenha todo o cuidado quando manusear as baterias de íões de lítio.
- Descarregue completamente a bateria antes de retirar a mesma. Desligue o transformador CA do sistema e trabalhe com o computador apenas com a alimentação da bateria — a bateria está completamente descarregada quando o computador já não liga ao premir o botão de alimentação.
- Não esmague, deixe cair, mutile nem penetre a bateria com objetos estranhos.
- Não exponha a bateria a temperaturas elevadas nem desmonte os conjuntos de baterias e células.

- Não aplique pressão na superfície da bateria.
- Não dobre a bateria.
- Não utilize ferramentas de nenhum tipo para forçar a bateria.
- Certifique-se de que não perde nem coloca no sítio errado nenhum parafuso durante a assistência a este produto, para evitar a perfuração acidental ou danos na bateria e noutros componentes do sistema.
- Se a bateria inchar e ficar presa dentro do computador, não tente libertá-la perfurando-a, dobrando-a ou esmagando-a. As baterias de íões de lítio podem ser perigosas. Neste caso, contacte o suporte técnico da Dell para obter ajuda. Consulte [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell).
- Compre sempre baterias genuínas a partir de [www.dell.com](http://www.dell.com) ou nos parceiros ou revendedores autorizados da Dell.
- As baterias inchadas não devem ser utilizadas e devem ser substituídas e eliminadas de forma adequada. Para saber como manusear e substituir baterias de íões de lítio inchadas, consulte a secção [Como tratar baterias de íões de lítio inchadas](#).

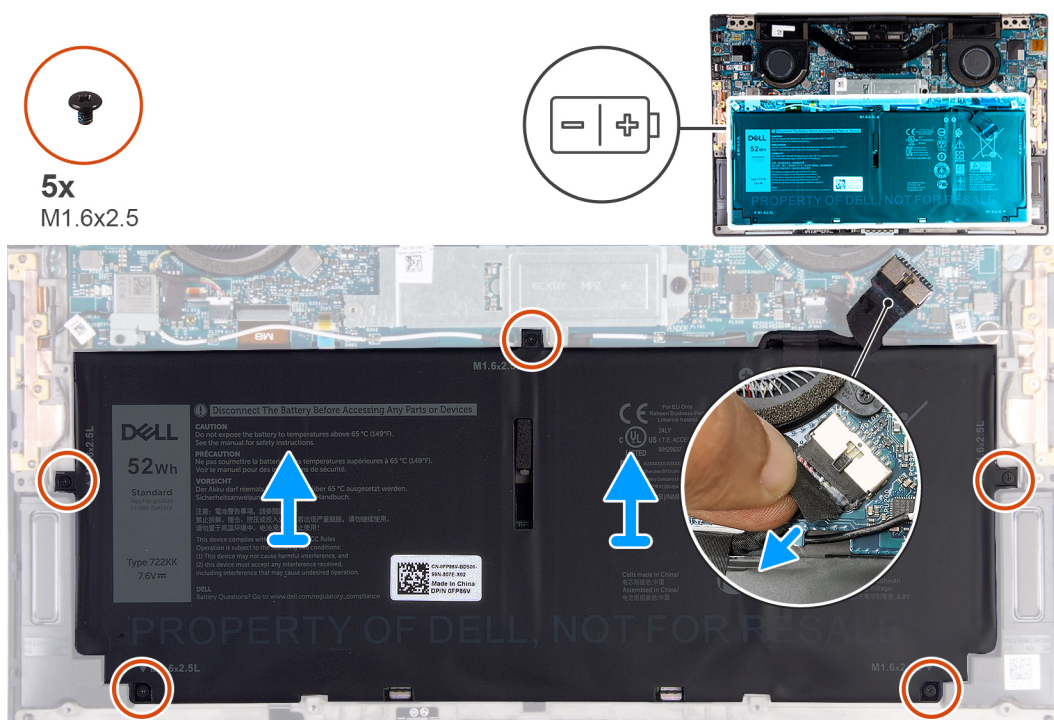
## Retirar a bateria

### Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa da base](#).

### Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização da bateria e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.



### Passo

1. Descole a fita e desligue o cabo da bateria da placa de sistema se o cabo da bateria ainda estiver ligado à placa de sistema.
2. Retire os cinco parafusos (M1.6x2.5) que fixam a bateria ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
3. Levante a bateria para a retirar do conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

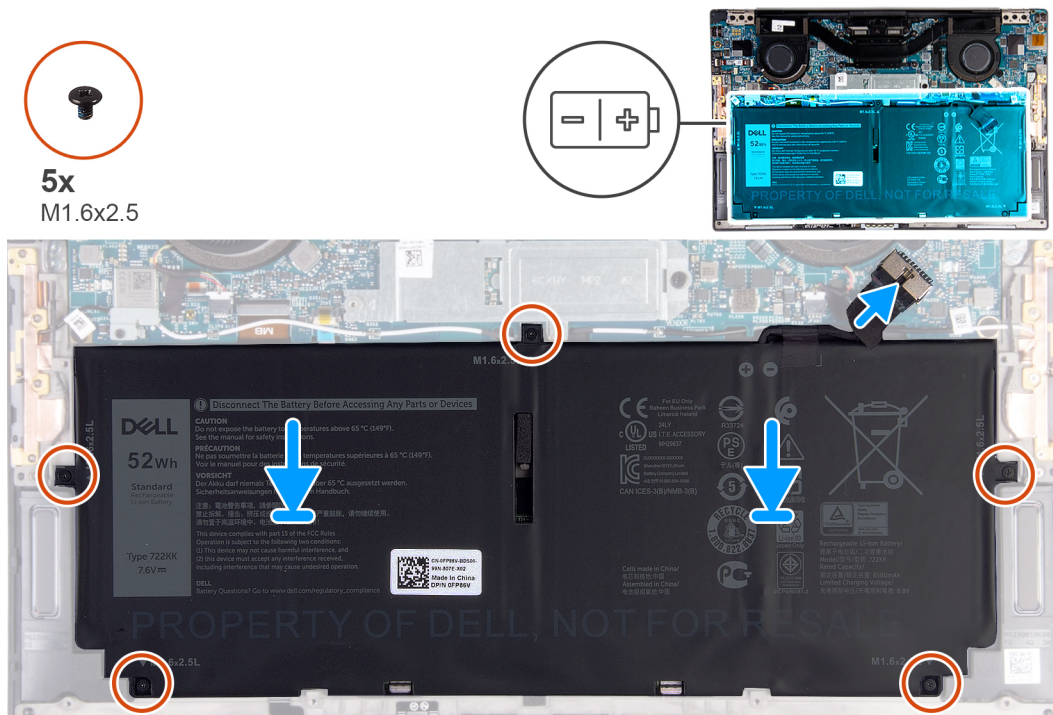
# Instalação da bateria

## Pré-requisitos

Caso esteja a substituir um componente, remova o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

## Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização da bateria e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



## Passo

1. Alinhe os orifícios dos parafusos na bateria com os orifícios dos parafusos no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
2. Volte a colocar os cinco parafusos (M1.6x2.5) que fixam a bateria ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
3. Ligue o cabo da bateria à placa de sistema.

## Passos seguintes

1. Instale a [tampa da base](#).
2. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

# Unidade de estado sólido

## Retirar o disco de estado sólido M.2 2230

### Pré-requisitos

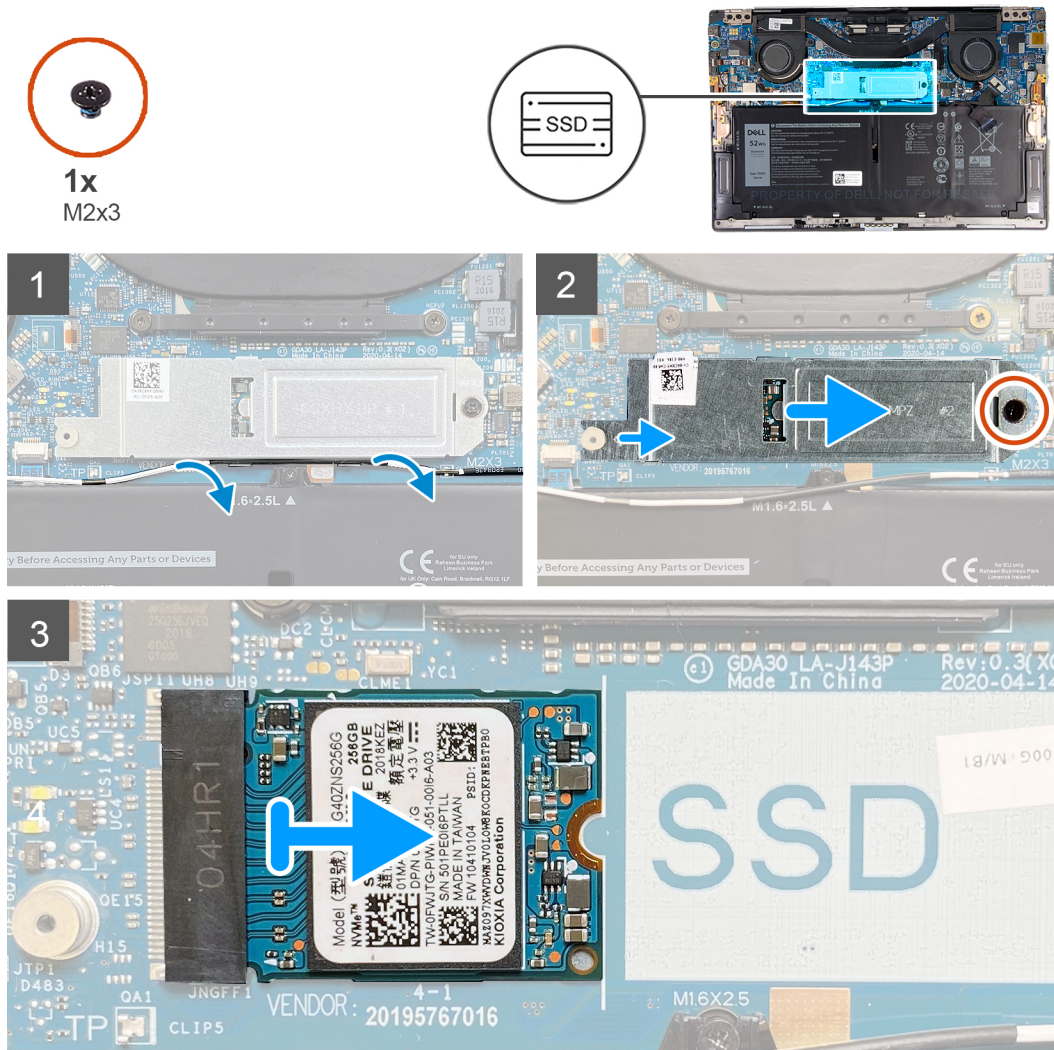
1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).  
**⚠️ AVISO:** Os discos de estado sólido são frágeis. Tenha muito cuidado quando manusear o disco de estado sólido.  
**⚠️ AVISO:** Para evitar perda de dados, não retire o disco de estado sólido enquanto o computador estiver em estado de suspensão ou ligado.
2. Retire a [tampa da base](#).

## Sobre esta tarefa

**NOTA:** Dependendo da configuração encomendada, o computador pode suportar um disco de estado sólido M.2 2230 ou um disco de estado sólido M.2 2280.

**NOTA:** Este procedimento aplica-se apenas a computadores enviados com um disco de estado sólido M.2 2230.

A imagem a seguir indica a localização do disco de estado sólido M.2 2230 e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.



## Passo

1. Retire o cabo da antena das guias de encaminhamento ao longo da extremidade da blindagem do disco de estado sólido.
2. Retire o parafuso (M2x3) que fixa a blindagem do disco de estado sólido M.2 2230 à placa de sistema.
3. Deslize e levante o disco de estado sólido M.2 2230 da respectiva ranhura na placa de sistema.

## Instalar o disco de estado sólido M.2 2230

### Pré-requisitos

Caso esteja a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

**AVISO:** Os discos de estado sólido são frágeis. Tenha muito cuidado quando manusear o disco de estado sólido.

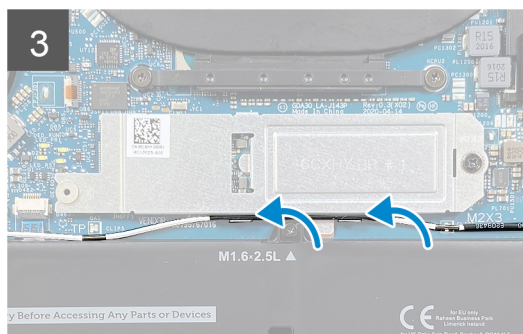
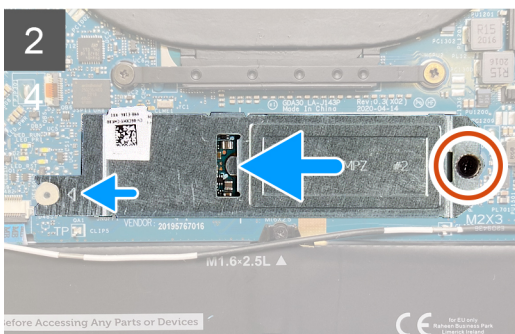
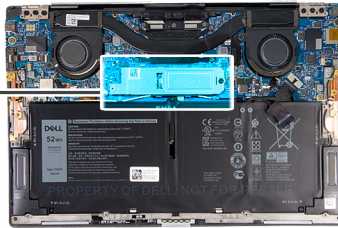
**AVISO:** Para evitar perda de dados, não retire o disco de estado sólido enquanto o computador estiver em estado de suspensão ou ligado.

### Sobre esta tarefa

**NOTA:** Dependendo da configuração encomendada, o computador pode suportar um disco de estado sólido M.2 2230 ou um disco de estado sólido M.2 2280.

**NOTA:** Este procedimento só se aplica se estiver a instalar um disco de estado sólido M.2 2230.

A imagem a seguir indica a localização do disco de estado sólido M.2 2230 e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



### Passo

1. Alinhe o entalhe no disco de estado sólido M.2 2230 com a patilha na ranhura do disco de estado sólido na placa de sistema.
2. Faça deslizar o disco de estado sólido M.2 2230 para dentro da respetiva ranhura na placa de sistema.
3. Insira o entalhe da blindagem do disco de estado sólido dentro da ranhura na cavilha na placa de sistema.
4. Volte a colocar o parafuso (M2x3) que fixa a blindagem do disco de estado sólido M.2 2230 à placa de sistema.
5. Encaminhe o cabo de antena nas guias de encaminhamento ao longo da blindagem do disco de estado sólido.

### Passos seguintes

1. Instale a [tampa da base](#).
2. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

# Retirar o disco de estado sólido M.2 2280

## Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

**AVISO:** Os discos de estado sólido são frágeis. Tenha muito cuidado quando manusear o disco de estado sólido.

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

2. Retire a tampa da base.

## Sobre esta tarefa

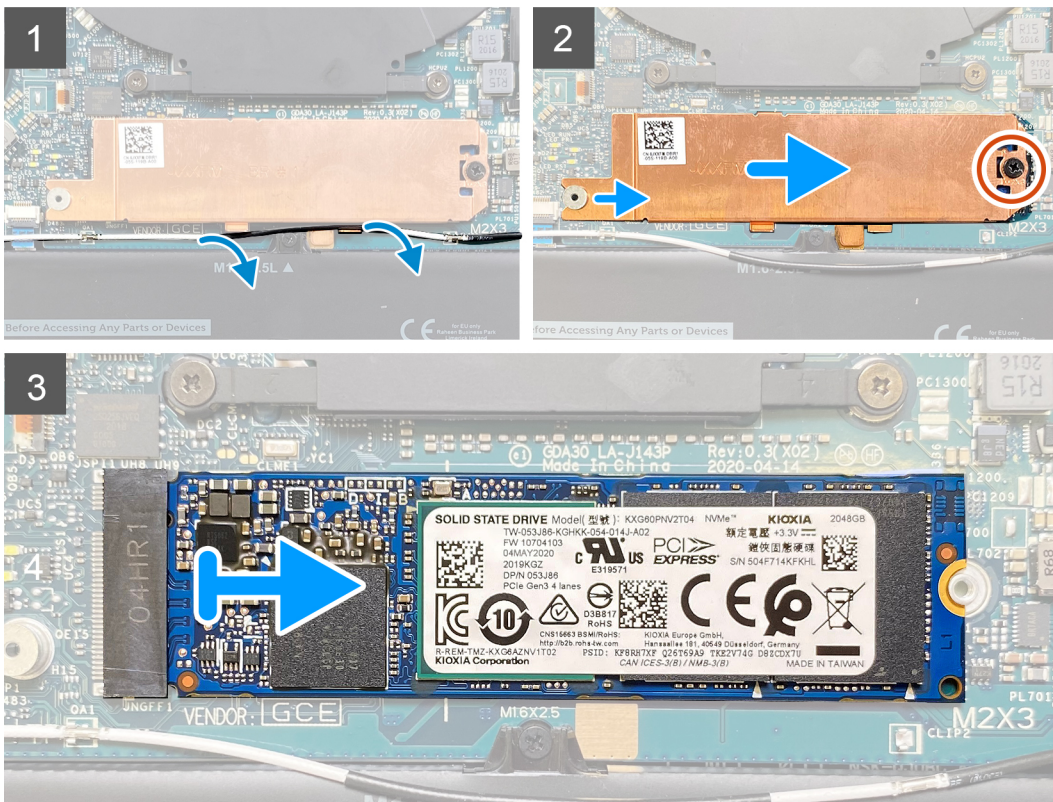
**NOTA:** Dependendo da configuração encomendada, o computador pode suportar um disco de estado sólido M.2 2280 ou um disco de estado sólido M.2 2280.

**NOTA:** Este procedimento aplica-se apenas a computadores enviados com um disco de estado sólido M.2 2280.

A imagem a seguir indica a localização do disco de estado sólido M.2 2280 e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.



1x  
M2x3



## Passo

1. Retire o cabo da antena das guias de encaminhamento ao longo da extremidade da blindagem do disco de estado sólido.
2. Retire o parafuso (M2x3) que fixa a blindagem do disco de estado sólido M.2 2280 à placa de sistema.

3. Deslize e levante o disco de estado sólido M.2 2280 da respectiva ranhura na placa de sistema.

## Instalar o disco de estado sólido M.2 2280

### Pré-requisitos

Caso esteja a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

**AVISO:** Os discos de estado sólido são frágeis. Tenha muito cuidado quando manusear o disco de estado sólido.

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

### Sobre esta tarefa

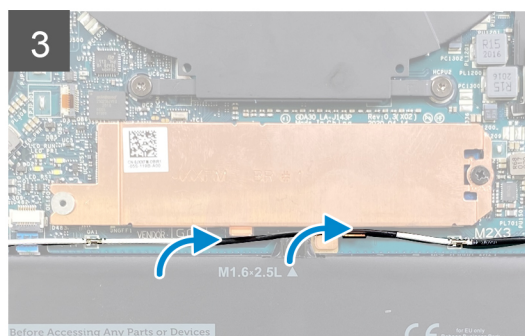
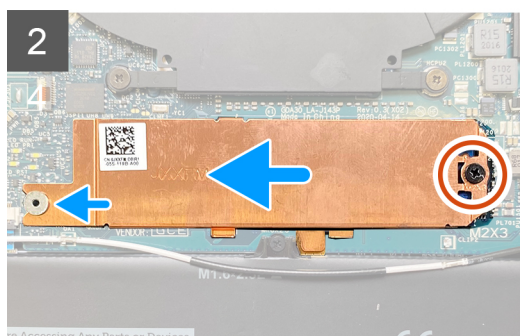
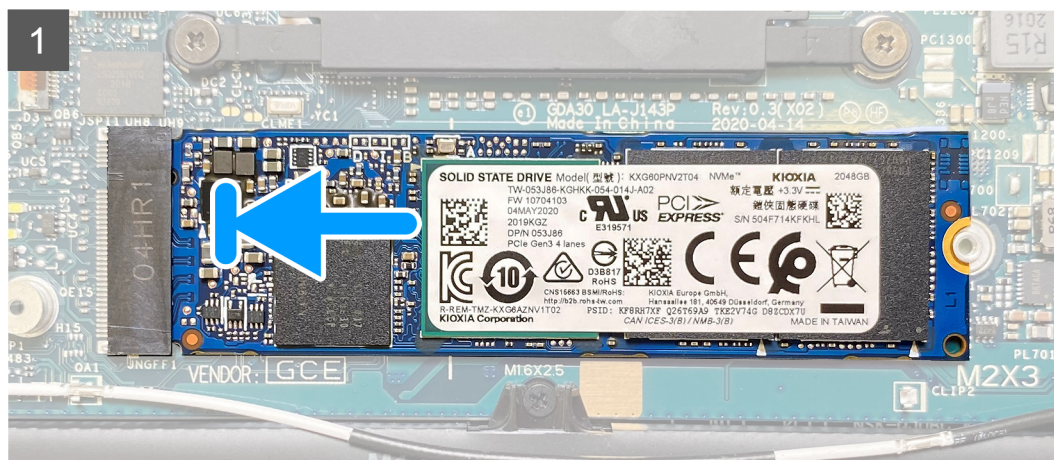
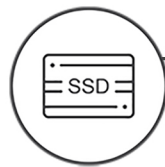
**NOTA:** Dependendo da configuração encomendada, o computador pode suportar um disco de estado sólido M.2 2280 ou um disco de estado sólido M.2 2280.

**NOTA:** Este procedimento só se aplica se estiver a instalar um disco de estado sólido M.2 2280.

A imagem a seguir indica a localização do disco de estado sólido M.2 2280 e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



1x  
M2x3



### Passo

1. Alinhe o entalhe no disco de estado sólido M.2 2280 com a patilha na ranhura do disco de estado sólido na placa de sistema.

2. Faça deslizar o disco de estado sólido M.2 2280 para dentro da respetiva ranhura na placa de sistema.
3. Insira o entalhe da blindagem do disco de estado sólido dentro da ranhura na cavilha na placa de sistema.
4. Volte a colocar o parafuso (M2x3) que fixa a blindagem do disco de estado sólido M.2 2280 à placa de sistema.
5. Encaminhe o cabo de antena nas guias de encaminhamento ao longo da blindagem do disco de estado sólido.

#### Passos seguintes

1. Instale a [tampa da base](#).
2. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).


## Ventoinhas

### Retirar as ventoinhas

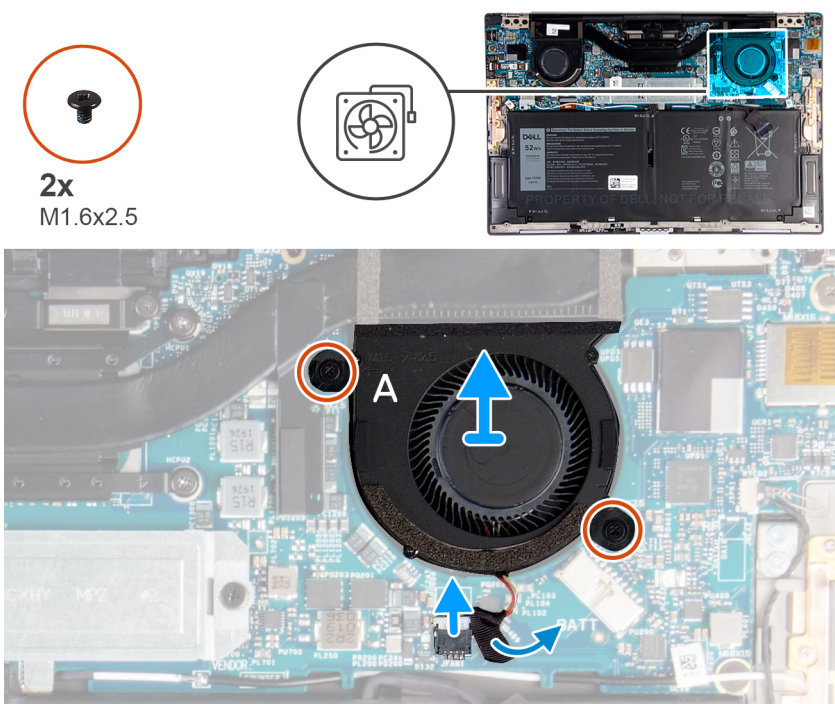
#### Pré-requisitos

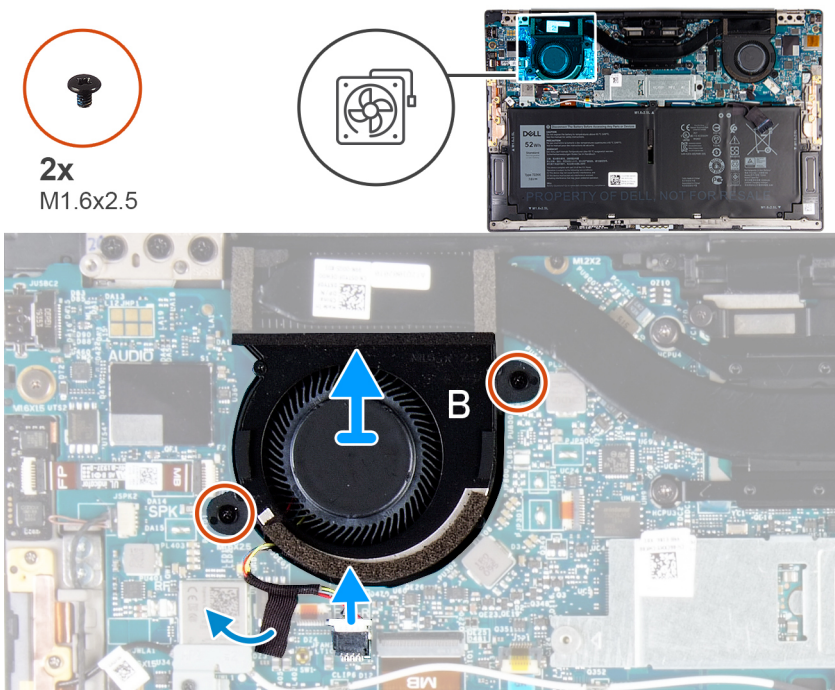
1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa da base](#).

#### Sobre esta tarefa

 **NOTA:** Este procedimento aplica-se a computadores enviados com processadores Intel Core i3-1115G4 de 11.ª Geração.

As imagens a seguir indicam a localização das ventoinhas e fornecem uma representação visual do procedimento de remoção.





### Passo

1. Descole a fita adesiva que fixa o cabo da ventoinha A à placa de sistema.
2. Desligue o cabo da ventoinha A da placa de sistema.
3. Retire os dois parafusos (M1.6x2.5) que fixam a ventoinha A à placa de sistema.
4. Levante a ventoinha A para a retirar da placa de sistema.
5. Descole a fita adesiva que fixa o cabo da ventoinha B à placa de sistema.
6. Desligue o cabo da ventoinha B da placa de sistema.
7. Retire os dois parafusos (M1.6x2.5) que fixam a ventoinha B à placa de sistema.
8. Levante a ventoinha B para a retirar da placa de sistema.

## Instalar as ventoinhas

### Pré-requisitos

Caso esteja a substituir um componente, remova o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

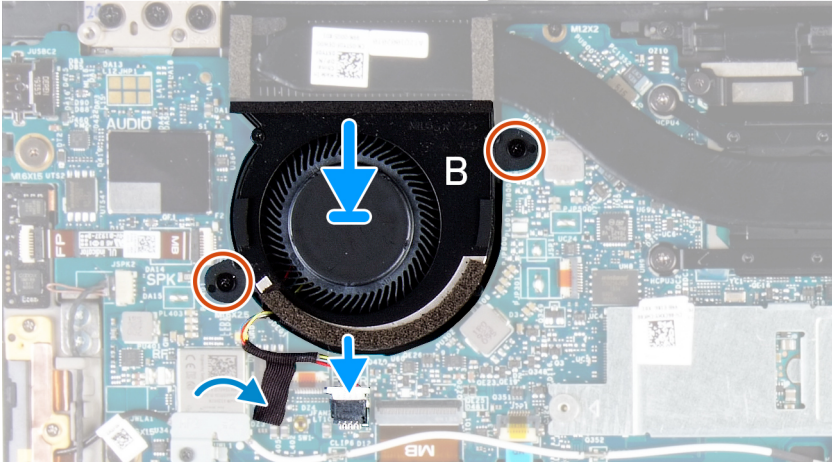
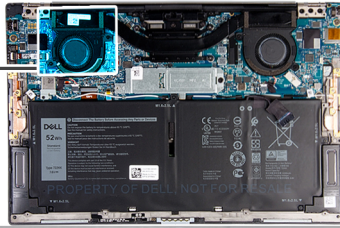
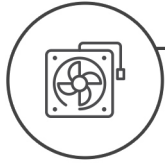
### Sobre esta tarefa

**i** | **NOTA:** Este procedimento aplica-se a computadores enviados com processadores Intel Core i3-1115G4 de 11.ª Geração.

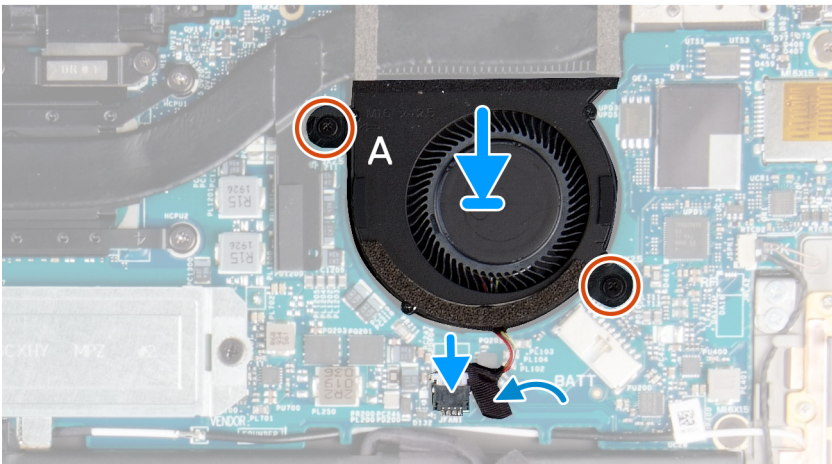
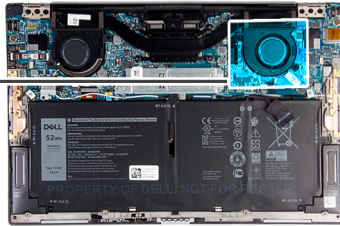
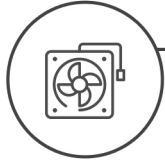
As imagens a seguir indicam a localização das ventoinhas e fornecem uma representação visual do procedimento de instalação.



2x  
M1.6x2.5



2x  
M1.6x2.5



### Passo

1. Alinhe os orifícios dos parafusos na ventoinha B com os orifícios dos parafusos na placa de sistema.
2. Volte a colocar os dois parafusos (M1.6x2.5) que fixam a ventoinha B à placa de sistema.
3. Ligue o cabo da ventoinha B à placa de sistema.
4. Cole a fita adesiva que fixa o cabo da ventoinha B à placa de sistema.
5. Alinhe os orifícios dos parafusos na ventoinha A com os orifícios dos parafusos na placa de sistema.
6. Volte a colocar os dois parafusos (M1.6x2.5) que fixam a ventoinha A à placa de sistema.
7. Ligue o cabo da ventoinha A à placa de sistema.
8. Cole a fita adesiva que fixa o cabo da ventoinha A à placa de sistema.

### Passos seguintes

1. Instale a [tampa da base](#).
2. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

## Dissipador de calor

### Retirar o dissipador de calor

#### Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

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

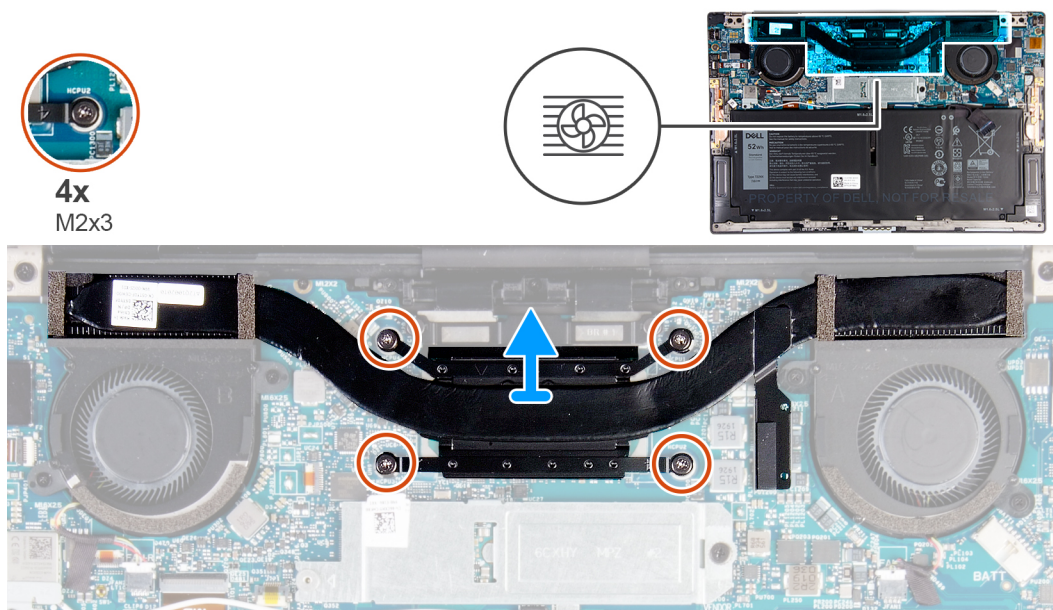
**NOTA:** O dissipador de calor poderá ficar quente durante o funcionamento normal. Deixe decorrer o tempo suficiente para o dissipador de calor arrefecer antes de lhe tocar.

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

#### Sobre esta tarefa

**NOTA:** Este procedimento aplica-se a computadores enviados com processadores Intel Core i3-1115G4 de 11.ª Geração. O dissipador de calor e as ventoinhas são unidades separadas.

A imagem a seguir indica a localização do dissipador de calor e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.



#### Passo

1. Pela ordem sequencial inversa (como indicado no dissipador de calor), desaperte os quatro parafusos integrados (M2x3) que fixam o dissipador de calor à placa de sistema.
2. Levante o dissipador de calor do processador e remova-o da placa de sistema.

## Instalar o dissipador de calor

### Pré-requisitos

Caso esteja a substituir um componente, remova o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

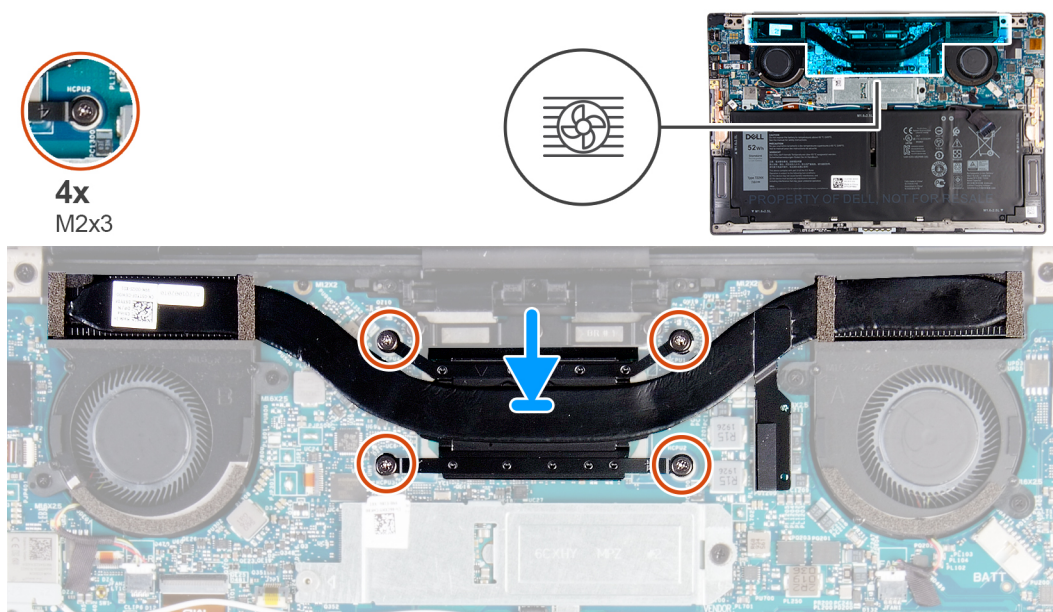
**NOTA:** Este procedimento aplica-se a computadores enviados com processadores Intel Core i3-1115G4 de 11.ª Geração. O dissipador de calor e as ventoinhas são unidades separadas.

**AVISO:** Um alinhamento incorreto 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.

### Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização do dissipador de calor e fornece uma representação visual do processo de instalação.



### Passo

1. Alinhe os orifícios dos parafusos no dissipador de calor com os orifícios dos parafusos na placa de sistema.
2. Por ordem sequencial (como indicado no dissipador de calor), aperte os quatro parafusos integrados (M2x3) que fixam o dissipador de calor à placa de sistema.

### Passos seguintes

1. Instale a [tampa da base](#).
2. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

## Conjunto do dissipador de calor e ventoinha

### Retirar o conjunto do dissipador de calor e ventoinha

#### Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

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

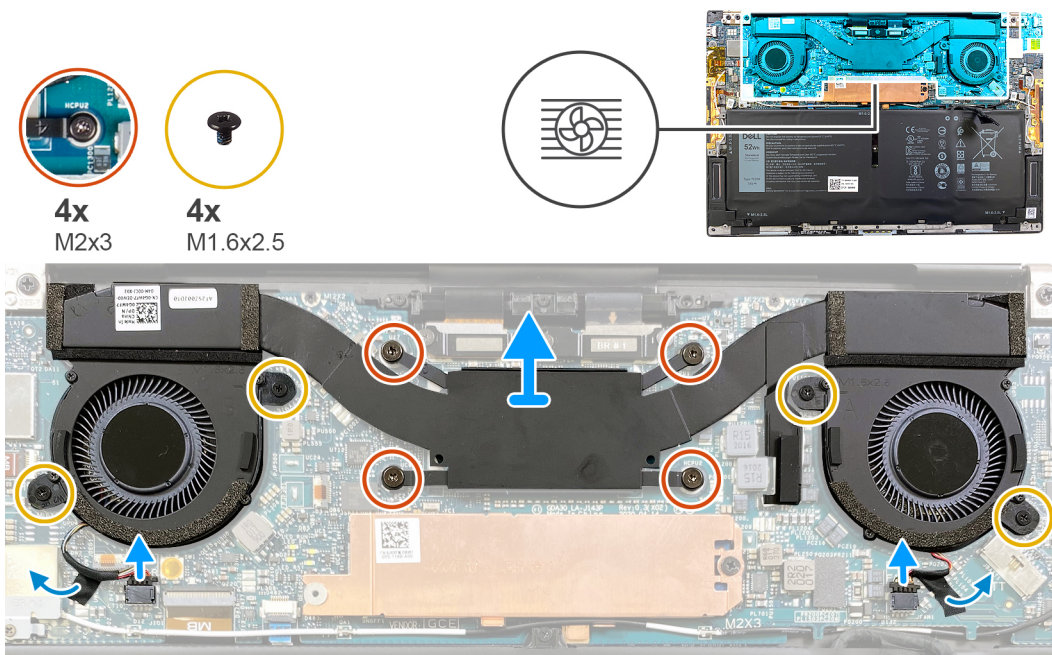
**NOTA:** O conjunto do dissipador de calor e ventoinha pode ficar quente durante o funcionamento normal. Deixe decorrer o tempo suficiente para o conjunto do dissipador de calor e ventoinha arrefecer antes de lhe tocar.

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

### Sobre esta tarefa

**NOTA:** Este procedimento aplica-se a computadores enviados com processadores Intel Core i5-1135G7 de 11.ª Geração ou processadores Intel Core i7-1165G7 de 11.ª Geração. O dissipador de calor e as ventoinhas são combinados num conjunto do dissipador de calor e ventoinhas.

A imagem a seguir indica a localização do conjunto do dissipador de calor e ventoinha e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.



### Passo

1. Por ordem sequencial inversa (indicada no conjunto do dissipador de calor e ventoinha), desaperte os quatro parafusos integrados (M2x3) que fixam o conjunto do dissipador de calor e ventoinha à placa de sistema.
2. Descole as fitas adesivas que fixam os cabos da ventoinha à placa de sistema.
3. Desligue os cabos da ventoinha da placa de sistema.
4. Retire os quatro parafusos (M1.6x2.5) que fixam as ventoinhas à placa de sistema.
5. Levante o conjunto do dissipador de calor e ventoinha e retire-o da placa de sistema.

## Instalar o conjunto do dissipador de calor e ventoinha

### Pré-requisitos

Caso esteja a substituir um componente, remova o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

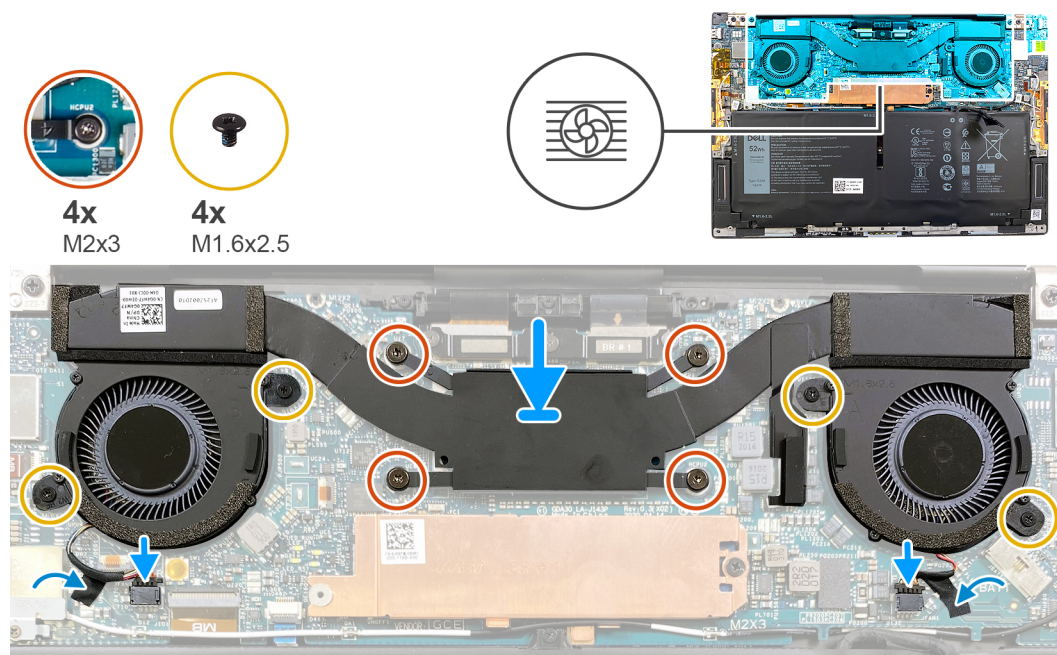
**NOTA:** Este procedimento aplica-se a computadores enviados com processadores Intel Core i5-1135G7 de 11.ª Geração ou processadores Intel Core i7-1165G7 de 11.ª Geração. O dissipador de calor e as ventoinhas são combinados num conjunto do dissipador de calor e ventoinhas.

**AVISO:** Um alinhamento incorreto do conjunto do dissipador de calor e ventoinha pode danificar a placa de sistema e o processador.

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

### Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização do conjunto do dissipador de calor e ventoinha e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



### Passo

1. Alinhe os orifícios dos parafusos no conjunto do dissipador de calor e ventoinha com os orifícios dos parafusos na placa de sistema.
2. Por ordem sequencial (indicada no conjunto do dissipador de calor e ventoinha), aperte os quatro parafusos integrados (M2x3) que fixam o conjunto do dissipador de calor e ventoinha à placa de sistema.
3. Volte a colocar os quatro parafusos (M1.6x2.5) que fixam as ventoinhas à placa de sistema.
4. Ligue os cabos da ventoinha à placa de sistema.
5. Cole a fita adesiva que fixa os cabos da ventoinha à placa de sistema.

### Passos seguintes

1. Instale a [tampa da base](#).
2. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

## Conjunto do ecrã

### Retirar o conjunto do ecrã

#### Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa da base](#).

### Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização do conjunto do ecrã e fornecem uma representação visual do procedimento de remoção.



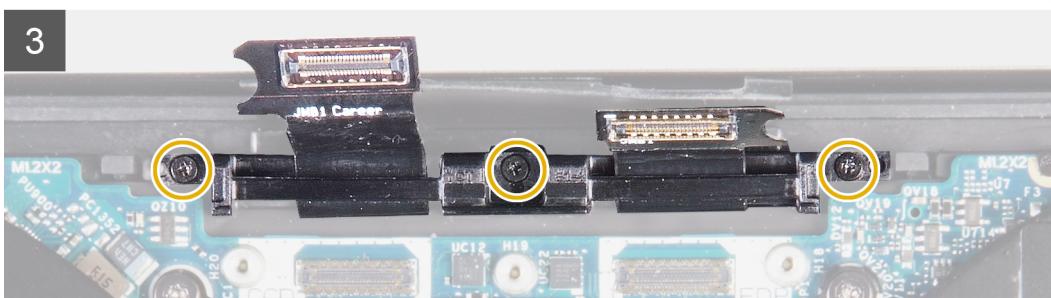
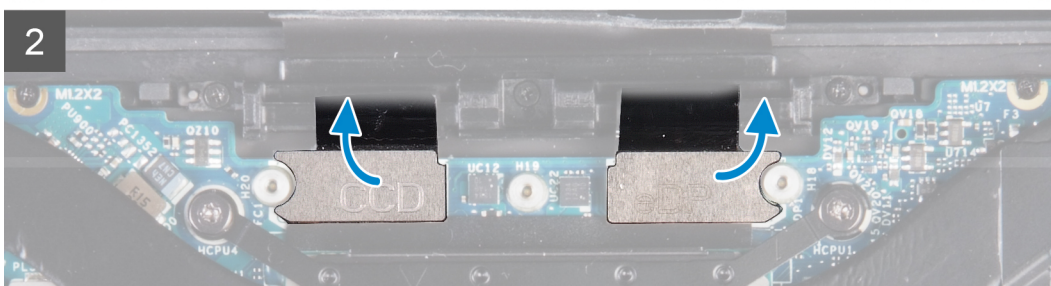
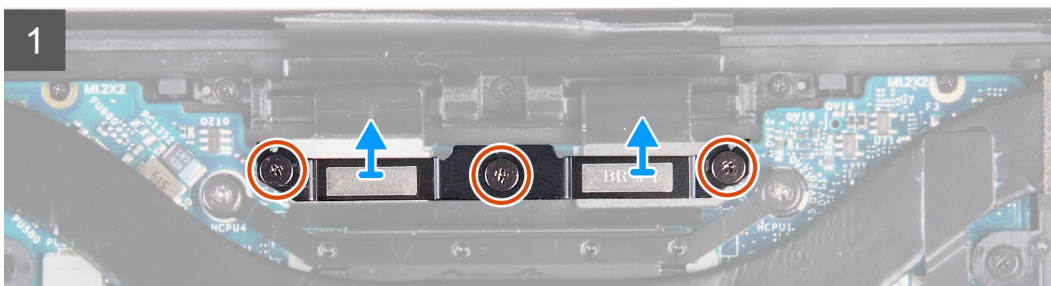
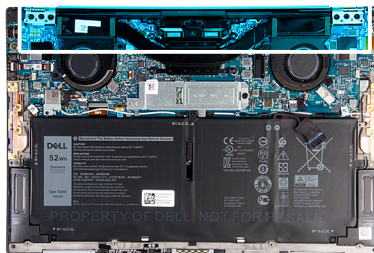
**3x**  
M1.6x2



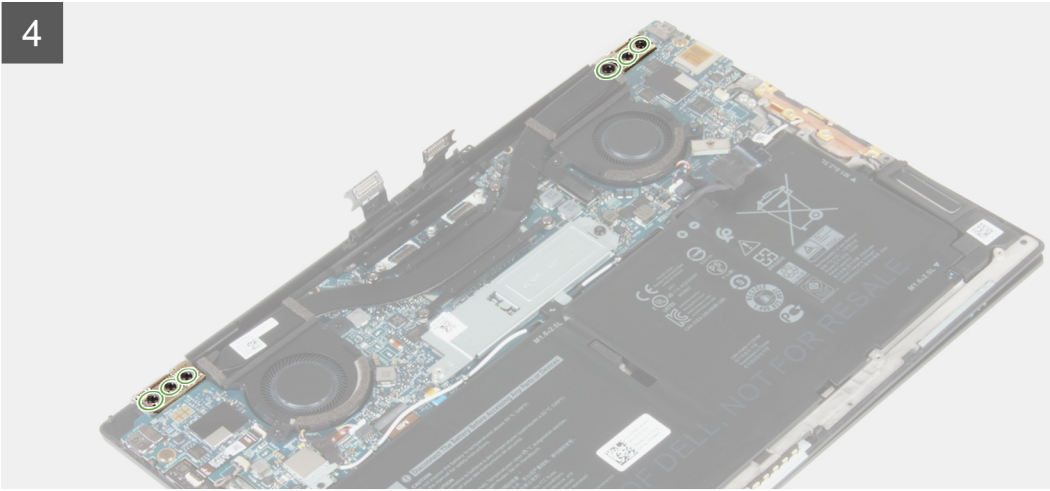
**3x**  
M1.2x2



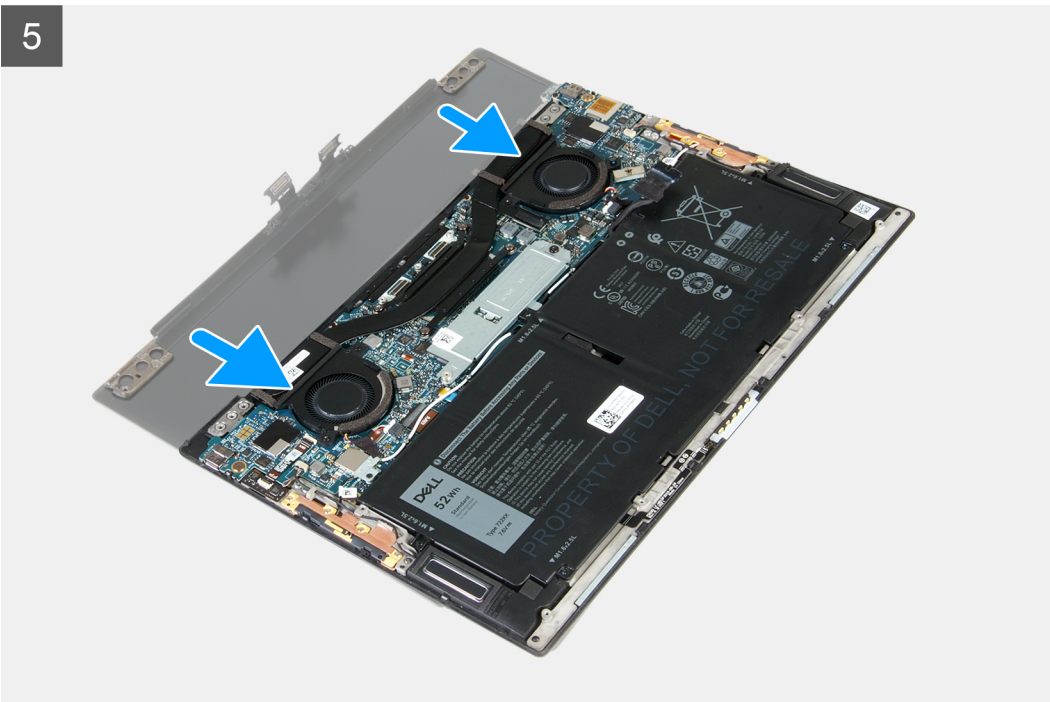
**6x**  
M2.5x4.5



4



5



### Passo

1. Solte os três parafusos integrados (M1.6x2) que fixam o suporte do cabo do conjunto do ecrã à placa de sistema.
2. Levante o suporte do cabo do conjunto do ecrã e retire-o da placa de sistema.
3. Desligue o cabo da câmara (opcional) e o cabo de vídeo da placa de sistema.

**i** **NOTA:** Não existe cabo da câmara se a câmara não estiver incluída na configuração encomendada.

4. Retire os três parafusos (M1.2x2) que fixam o suporte do cabo do conjunto do ecrã ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
5. Retire os três parafusos (M2.5x4.5) que fixam a dobradiça esquerda à placa de sistema e ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
6. Retire os três parafusos (M2.5x4.5) que fixam a dobradiça direita à placa de sistema e ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
7. Deslize o conjunto do teclado e descanso para os pulsos do conjunto do ecrã.
8. Depois de efetuar todos os passos indicados acima, resta o conjunto do ecrã.



## Instalar o conjunto do ecrã

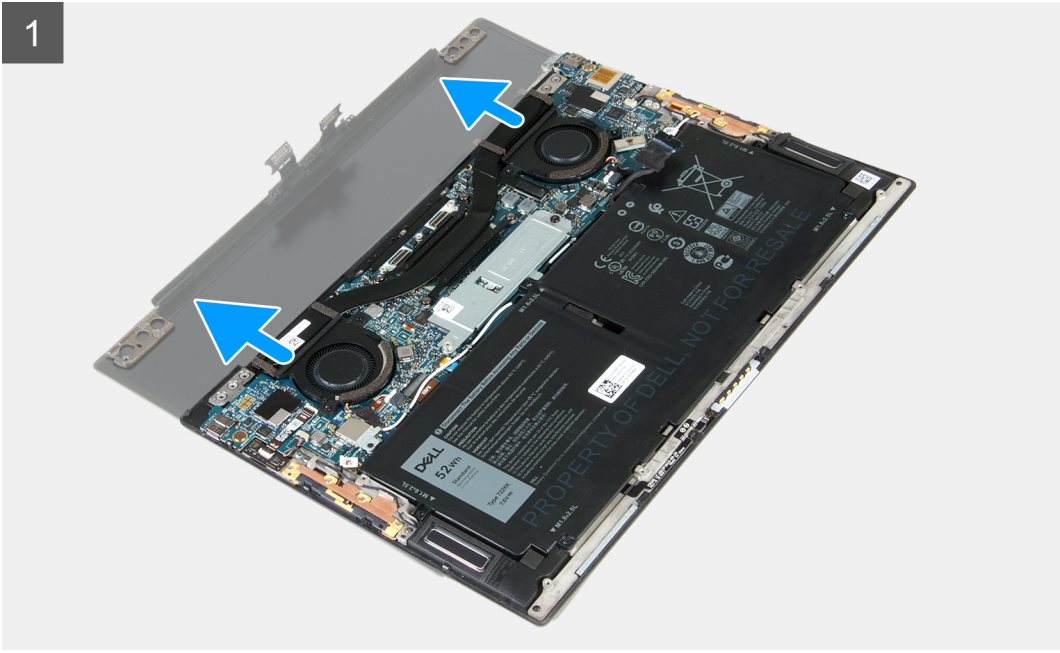
### Pré-requisitos

Caso esteja a substituir um componente, remova o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

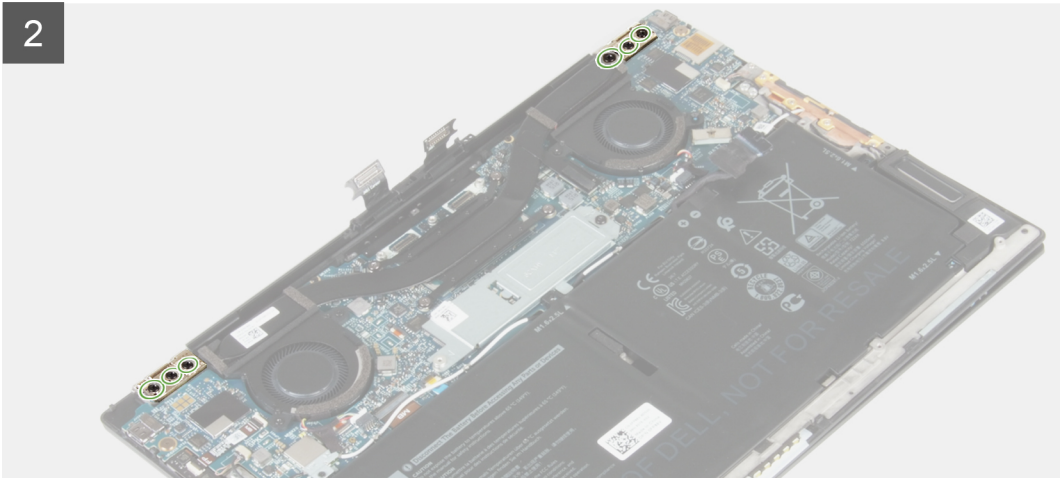
### Sobre esta tarefa

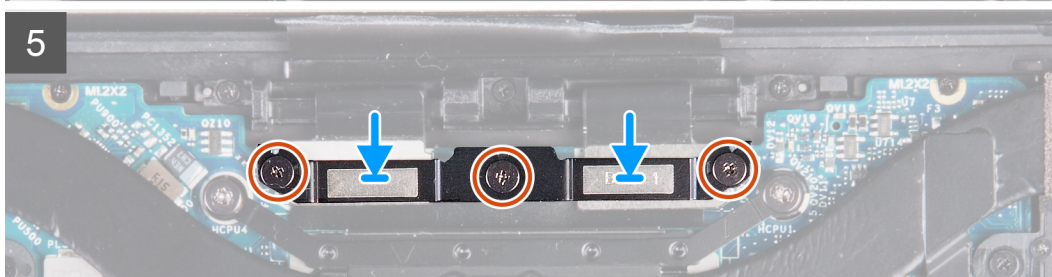
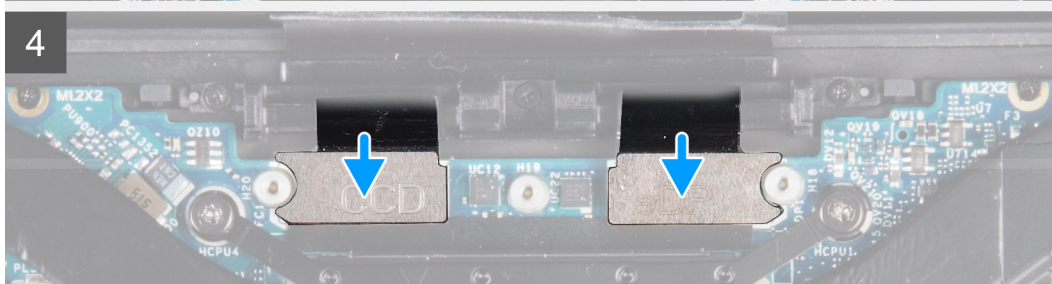
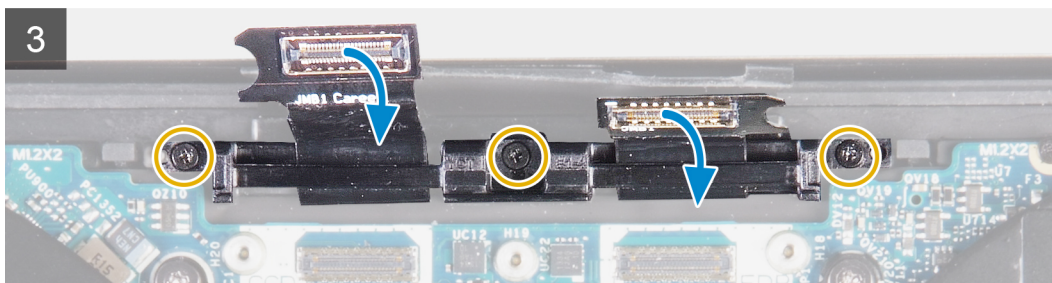
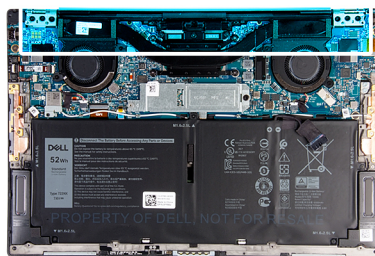
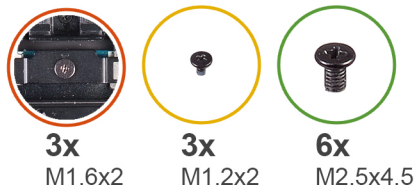
As imagens a seguir indicam a localização do conjunto do ecrã e fornecem uma representação visual do procedimento de instalação.

1



2





### Passo

1. Deslize o conjunto do teclado e descanso para os pulsos das dobradiças do conjunto do ecrã.
2. Alinhe os orifícios dos parafusos no conjunto do descanso para os pulsos com os orifícios nas dobradiças do ecrã.
3. Volte a colocar os três parafusos (M2.5x4.5) que fixam a dobradiça esquerda à placa de sistema e ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
4. Volte a colocar os três parafusos (M2.5x4.5) que fixam a dobradiça direita à placa de sistema e ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
5. Alinhe os orifícios dos parafusos no suporte do cabo do conjunto do ecrã com os orifícios dos parafusos no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
6. Volte a colocar os três parafusos (M1.2x2) que fixam o suporte do cabo do conjunto do ecrã ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

**NOTA:** Aplique um binário ligeiro quando apertar os três parafusos (M1.2x2) para evitar danificar as roscas dos parafusos.

7. Ligue o cabo da câmara (opcional) e o cabo de vídeo à placa de sistema.

**NOTA:** Não existe cabo da câmara se a câmara não estiver incluída na configuração encomendada.

8. Alinhe os orifícios dos parafusos no suporte do cabo do conjunto do ecrã com os orifícios dos parafusos na placa de sistema e aperte os três parafusos integrados (M1.6x2).

## Passos seguintes

1. Instale a [tampa da base](#).
2. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

# Placa de sistema

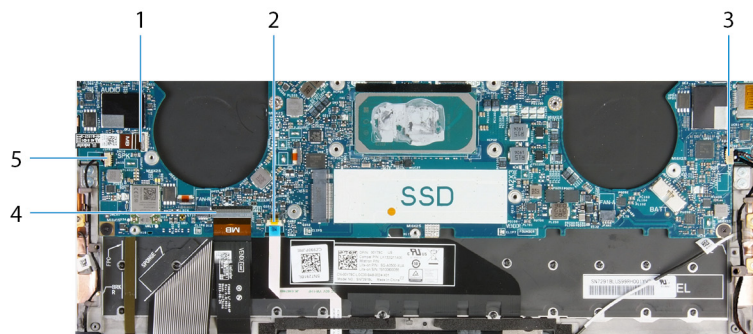
## Retirar a placa de sistema

### Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
  - NOTA:** A Etiqueta de Serviço do computador encontra-se na placa de sistema. Tem de introduzir a Etiqueta de Serviço no programa de configuração do BIOS depois de voltar a colocar a placa de sistema.
  - NOTA:** Quando se substitui a placa de sistema, todas as alterações feitas no BIOS com o programa de configuração do BIOS são eliminadas. Deve fazer novamente as alterações adequadas depois de voltar a colocar a placa de sistema.
  - NOTA:** Antes de desligar os cabos da placa de sistema, anote a localização dos conectores, de modo a poder voltar a ligar os cabos corretamente depois de voltar a colocar a placa de sistema.
2. Retire a [tampa da base](#).
3. Retire a [bateria](#).
4. Retire as [ventoinhas](#) (para computadores enviados com processador Intel Core i3-1115G4 de 11.ª Geração).
5. Retire o [dissipador de calor](#) (para computadores enviados com processador Intel Core i3-1115G4 de 11.ª Geração).
  - NOTA:** A placa de sistema pode ser retirada ou instalada em conjunto com o dissipador de calor anexado. Isto simplifica o procedimento e evita quebrar a ligação térmica entre a placa de sistema e o dissipador de calor.
6. Retire o [conjunto do dissipador de calor e ventoinha](#) (em computadores enviados com processadores Intel Core i5-1135G7 de 11.ª Geração ou processadores Intel Core i7-1165G7 de 11.ª Geração).
7. Retire o [disco de estado sólido M.2 2230](#) ou o [disco de estado sólido M.2 2280](#).
8. Retire o [conjunto do ecrã](#).

### Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica os conectores na placa de sistema.



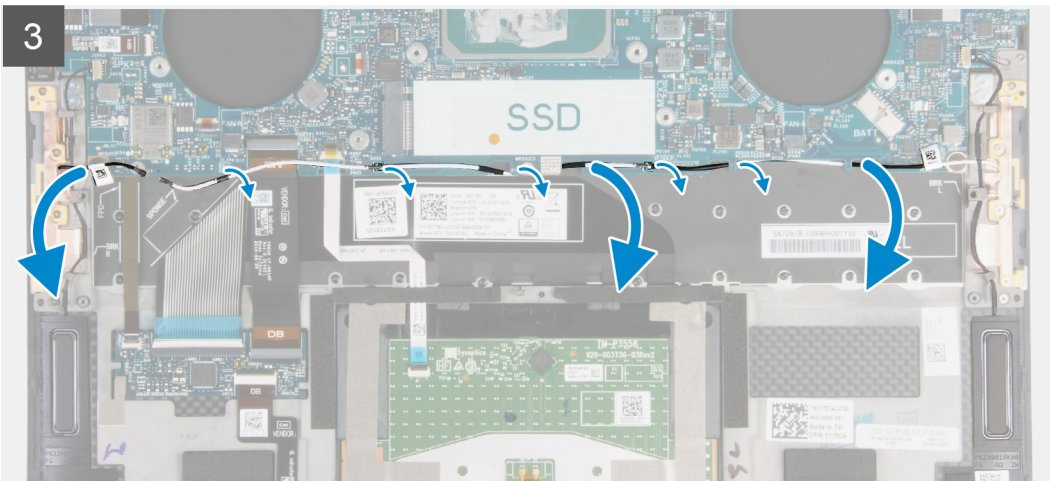
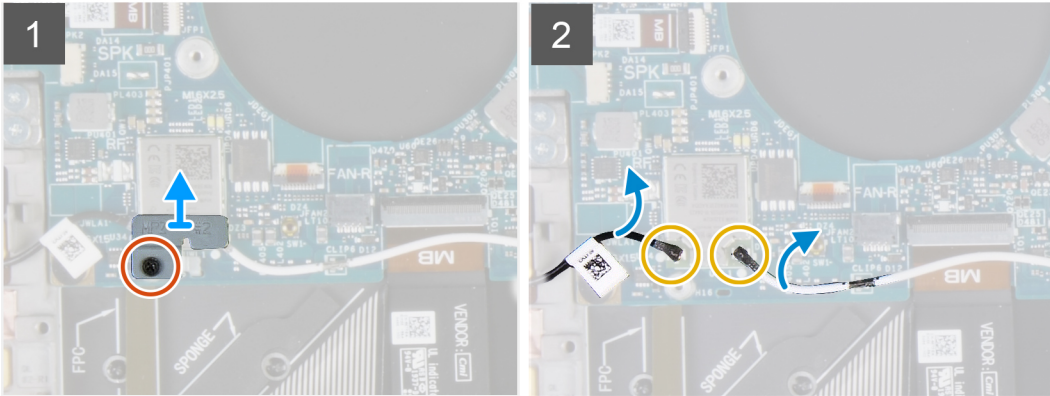
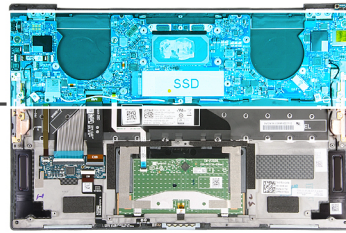
**Figura1. Conectores da placa de sistema**

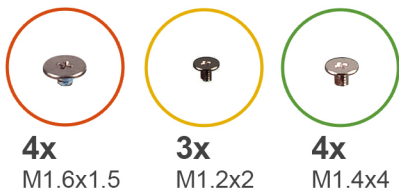
1. Cabo do botão de alimentação e do leitor de impressões digitais
2. Cabo do painel tátil
3. Cabo da coluna direita
4. Cabo do teclado
5. Cabo da coluna esquerda

As imagens a seguir indicam a localização da placa de sistema e fornecem uma representação visual do procedimento de remoção.



1x  
M1.6x2.3

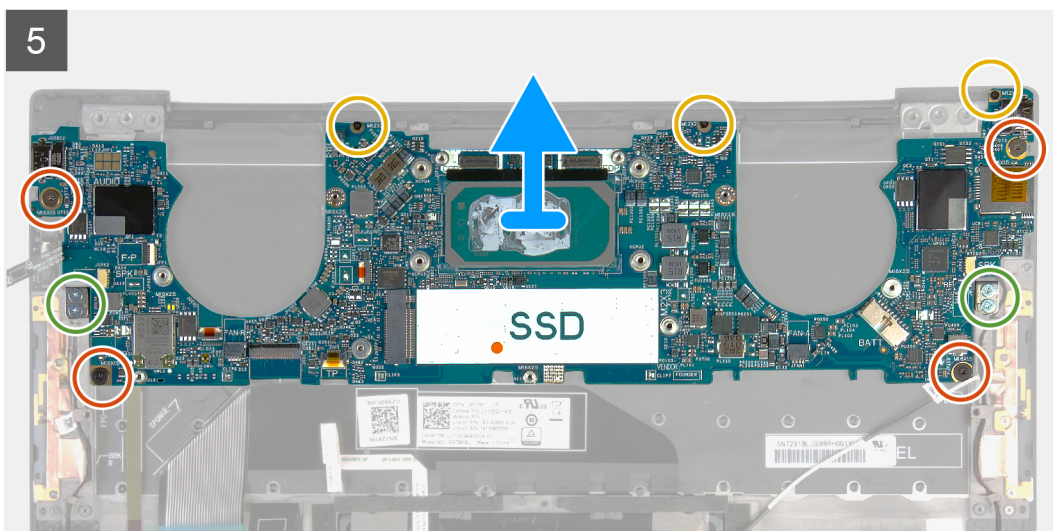
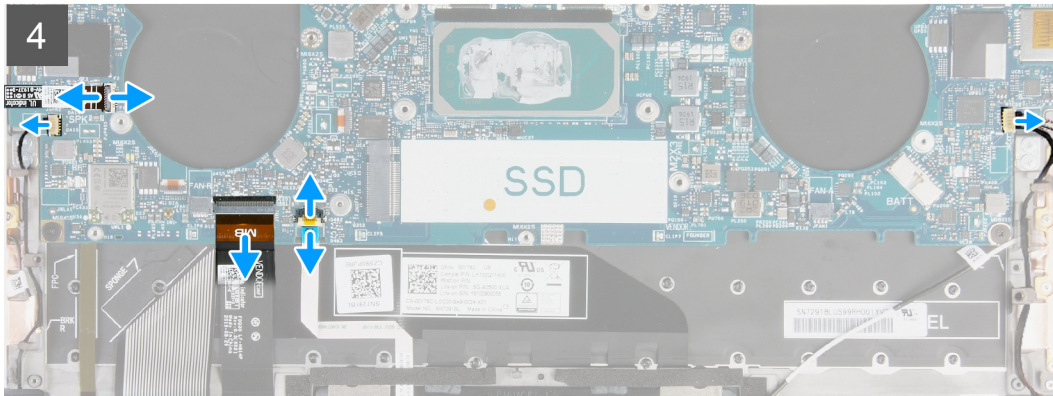




**4x**  
M1.6x1.5

**3x**  
M1.2x2

**4x**  
M1.4x4



### Passo

1. Desaperte o parafuso integrado (M1.6x2.3) que fixa o suporte da placa sem fios à placa de sistema.
2. Levante o suporte da placa sem fios para o retirar da placa de sistema.
3. Utilizando um instrumento de plástico pontiagudo, desligue os cabos da antena da placa sem fios.
4. Anote o encaminhamento dos cabos de antena esquerdo e direito.
5. Começando pela placa sem fios, retire cada cabo de antena das guias de encaminhamento em direção às respetivas antenas.
6. Abra o trinco e desligue o cabo do botão de alimentação e do leitor de impressões digitais da placa de sistema.
7. Desligue o cabo da coluna direita da placa de sistema.
8. Abra o trinco e desligue o cabo do teclado da placa de sistema.
9. Abra o trinco e desligue o cabo do painel tátil da placa de sistema.
10. Desligue o cabo da coluna esquerda da placa de sistema.
11. Retire os quatro parafusos (M1.6x1.5) que fixam a placa de sistema ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
12. Retire os três parafusos (M1.2x2) que fixam a placa de sistema ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
13. Retire os quatro parafusos (M1.4x4) que fixam a placa de sistema ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
14. Levante a placa de sistema e retire-a do conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

## Instalar a placa de sistema

### Pré-requisitos

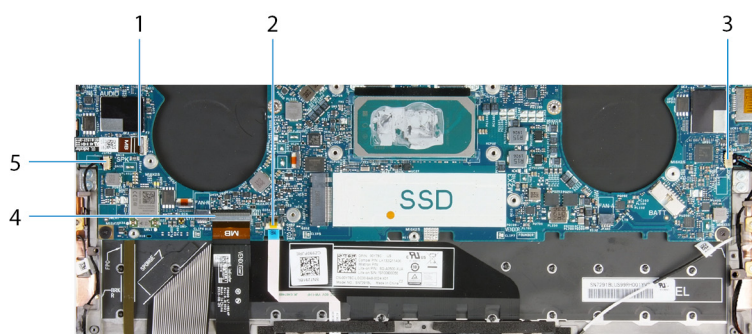
Caso esteja a substituir um componente, remova o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

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

**NOTA:** Quando se substitui a placa de sistema, todas as alterações feitas no BIOS com o programa de configuração do BIOS são eliminadas. Deve fazer novamente as alterações adequadas depois de voltar a colocar a placa de sistema.

### Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica os conectores na placa de sistema.



**Figura2. Conectores da placa de sistema**

1. Cabo do botão de alimentação e do leitor de impressões digitais
2. Cabo do painel tátil
3. Cabo da coluna direita
4. Cabo do teclado
5. Cabo da coluna esquerda

As imagens a seguir indicam a localização da placa de sistema e fornecem uma representação visual do procedimento de instalação.



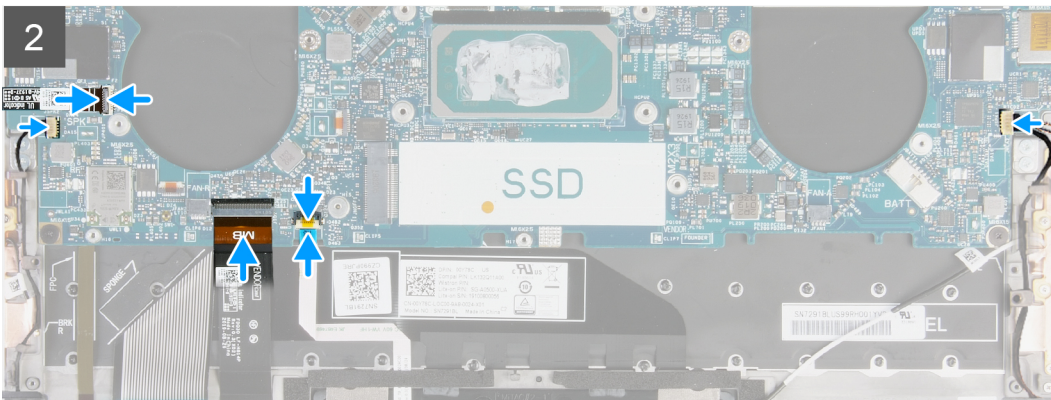
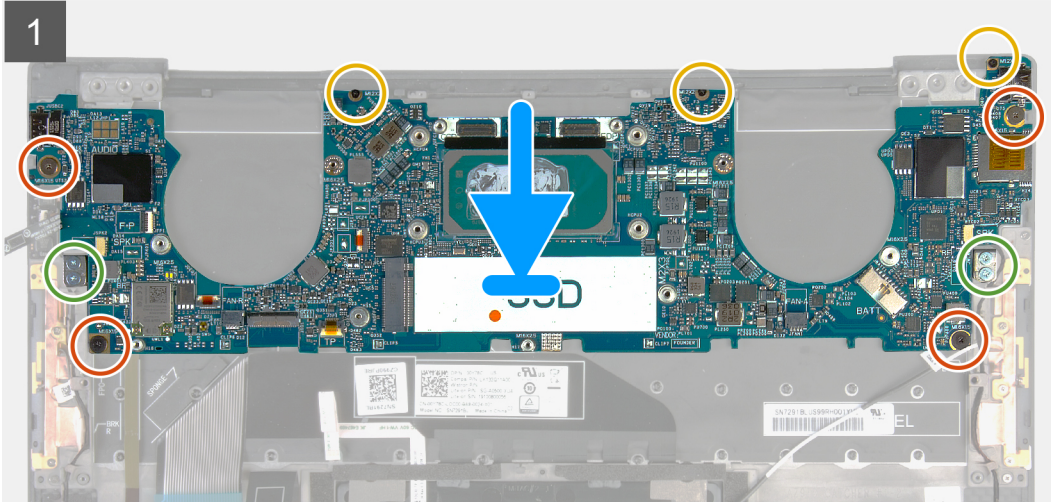
4x  
M1.6x1.5

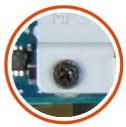


3x  
M1.2x2

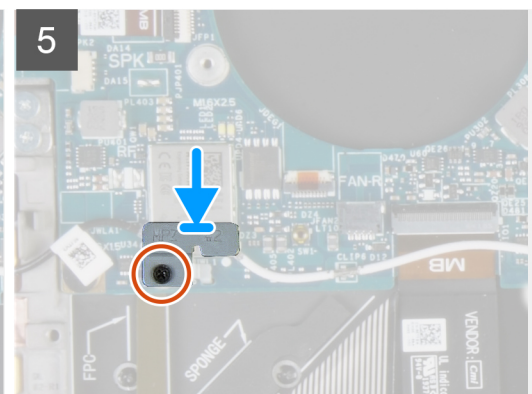
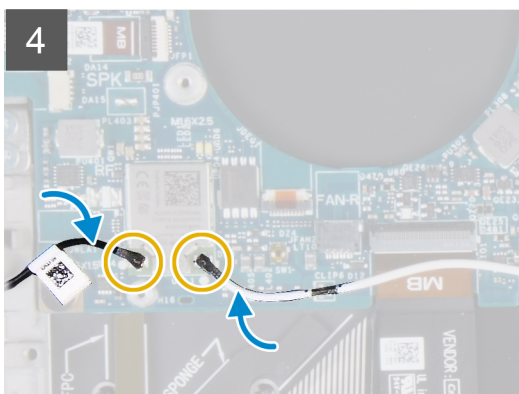
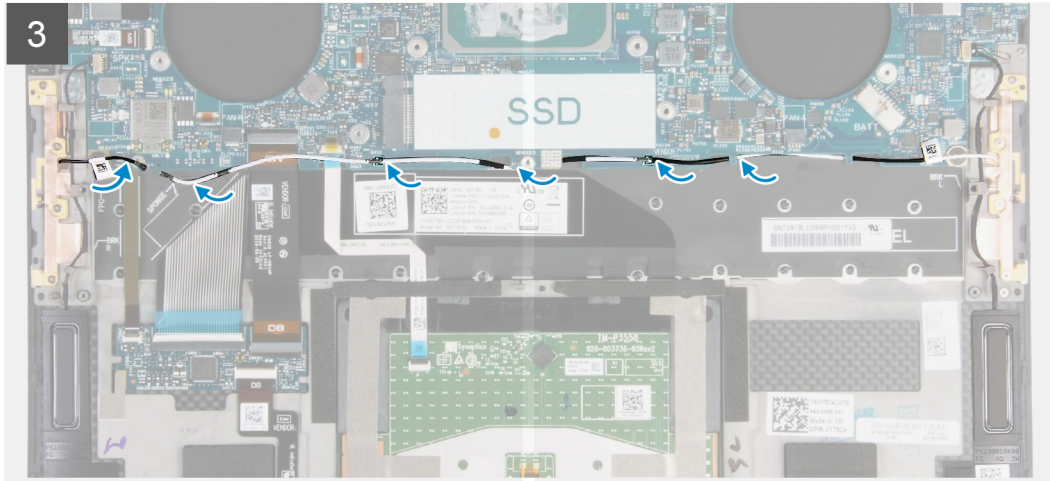
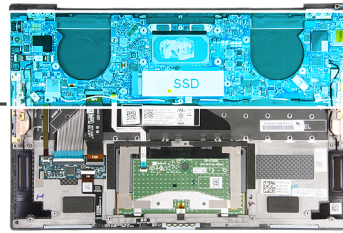


4x  
M1.4x4





1x  
M1.6x2.3



### Passo

1. Alinhe os orifícios dos parafusos na placa de sistema com os orifícios dos parafusos no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
2. Volte a colocar os quatro parafusos (M1.6x1.5) que fixam a placa de sistema ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
3. Volte a colocar os três parafusos (M1.2x2) que fixam a placa de sistema ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
4. Volte a colocar os quatro parafusos (M1.4x4) que fixam a placa de sistema ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
5. Ligue o cabo do botão de alimentação e do leitor de impressões digitais à placa de sistema e feche o trinco para fixar o cabo.
6. Ligue o cabo da coluna direita à placa de sistema.
7. Ligue o cabo do teclado à placa de sistema e feche o trinco para fixar o cabo.
8. Ligue o cabo do painel tátil à placa de sistema e feche o trinco para fixar o cabo.
9. Ligue o cabo da coluna esquerda à placa de sistema.
10. Encaminhe os cabos esquerdo e direito da antena ao longo das guias de encaminhamento no conjunto do teclado e descanso para os pulsos em direção à placa sem fios.
11. Ligue os cabos da antena à placa sem fios.
12. Alinhe o orifício do parafuso no suporte da placa sem fios com o orifício do parafuso na placa de sistema.  
**NOTA:** Certifique-se de que a patilha no suporte da placa sem fios está inserida dentro da ranhura na placa de sistema.
13. Aperte o parafuso integrado (M1.6x2.3) que fixa o suporte da placa sem fios à placa de sistema.

## Passos seguintes

1. Instale o [conjunto do ecrã](#).
2. Instale o [disco de estado sólido M.2 2230](#) ou o [disco de estado sólido M.2 2280](#).
3. Instale o [dissipador de calor](#) (para computadores enviados com processador Intel Core i3-1115G4 de 11.ª Geração).  
**i** **NOTA:** A placa de sistema pode ser retirada ou instalada em conjunto com o dissipador de calor anexado. Isto simplifica o procedimento e evita quebrar a ligação térmica entre a placa de sistema e o dissipador de calor.
4. Instale as [ventoinhas](#) (para computadores enviados com processador Intel Core i3-1115G4 de 11.ª Geração).
5. Instale o [conjunto do dissipador de calor e ventoinha](#) (em computadores enviados com processadores Intel Core i5-1135G7 de 11.ª Geração ou processadores Intel Core i7-1165G7 de 11.ª Geração).
6. Instale a [bateria](#).
7. Instale a [tampa da base](#).
8. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

# Placa das luzes de estado

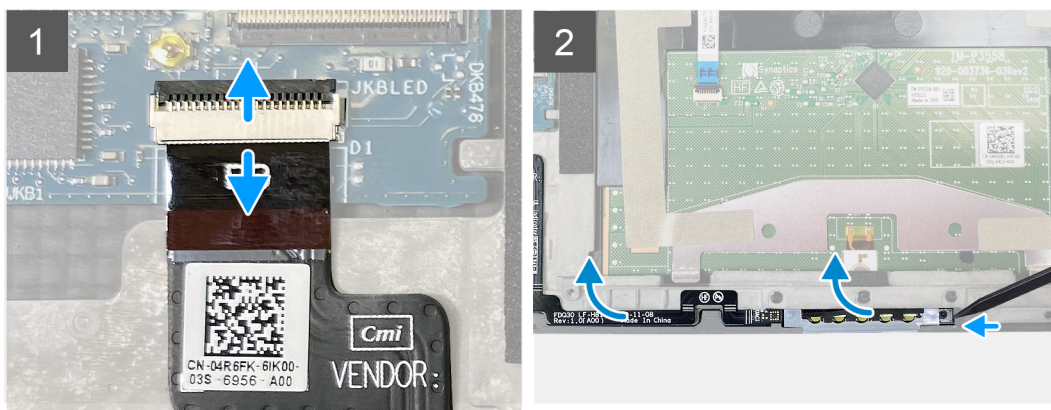
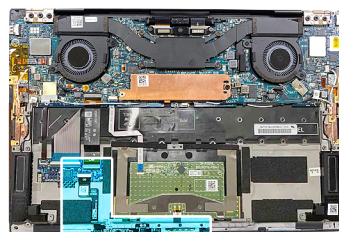
## Retirar a placa da luz de estado

### Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa da base](#).
3. Retire a [bateria](#).

### Sobre esta tarefa

A figura a seguir indica a placa da luz de estado e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.



### Passo

1. Levante o trinco e desligue o cabo da placa da luz de estado da placa secundária de controlo do teclado no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
2. Com um dispositivo pontiagudo de plástico, force a placa da luz de estado pelo lado esquerdo.
3. Descole cuidadosamente a placa da luz de estado do conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

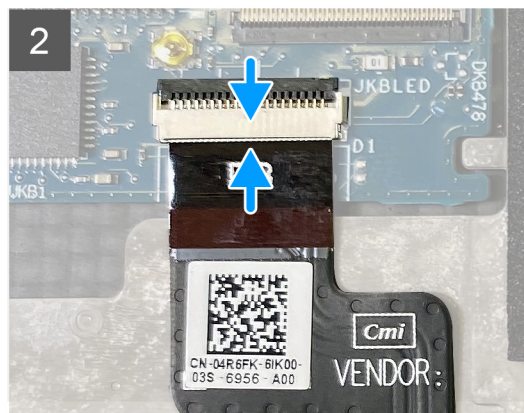
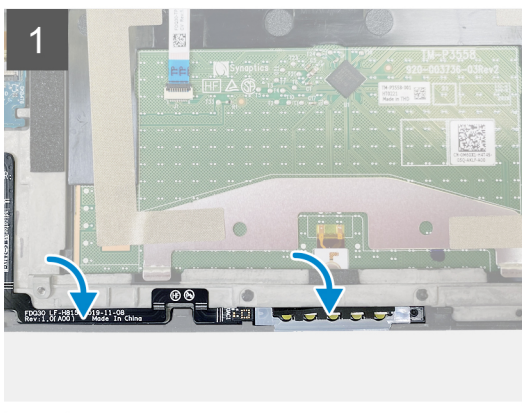
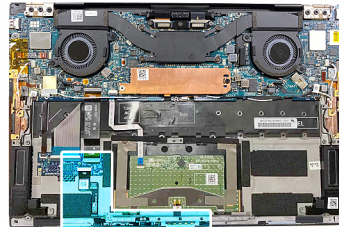
## Instalar a placa da luz de estado

### Pré-requisitos

Caso esteja a substituir um componente, remova o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

### Sobre esta tarefa

A figura a seguir indica a placa da luz de estado e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



### Passo

1. Coloque a placa da luz de estado na respetiva ranhura no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

**NOTA:** Certifique-se de que o lado direito da placa da luz de estado está alinhado com a cavilha no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

2. Ligue o cabo da placa da luz de estado à placa secundária de controlo do teclado no conjunto do teclado e descanso para os pulsos e feche o trinco para prender o cabo.

### Passos seguintes

1. Instale a [bateria](#).
2. Instale a [tampa da base](#).
3. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

## conjunto do teclado e apoio para as mãos

### Retirar o conjunto do teclado e descanso para os pulsos

#### Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa da base](#).
3. Retire a [bateria](#).
4. Retire o [conjunto do ecrã](#).
5. Retire a [placa de sistema](#).

**NOTA:** A placa de sistema pode ser retirada juntamente com o dissipador de calor ou com o conjunto do dissipador de calor e da ventoinha.

6. Retire a [placa da luz de estado](#)

### Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica o conjunto do teclado e descanso para os pulsos e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.



Depois de executar os passos dos pré-requisitos, resta o conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

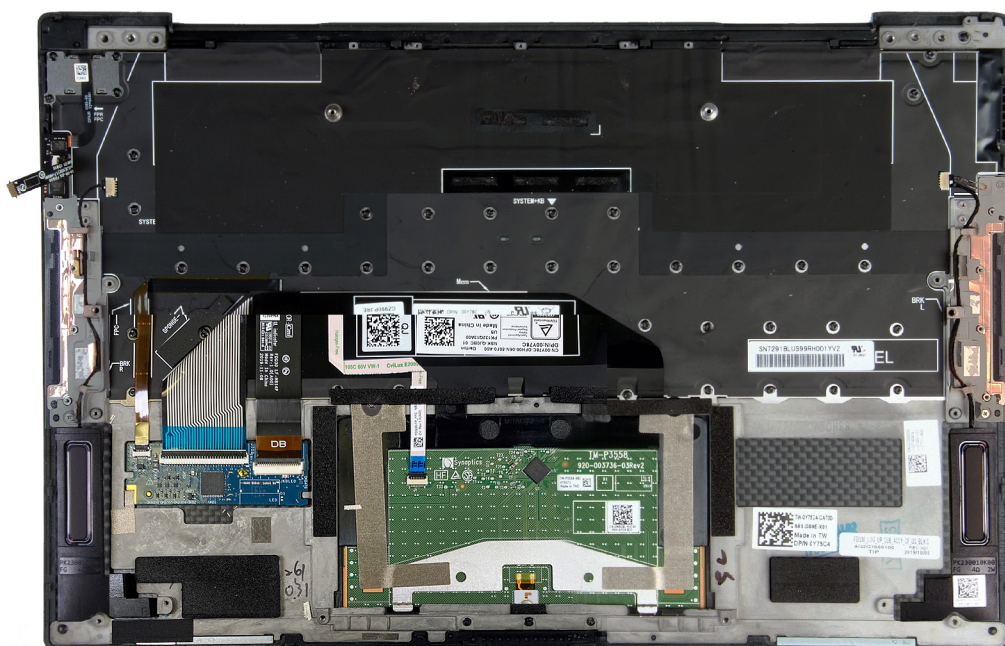
## Instalar o conjunto do teclado e descanso para os pulsos

### Pré-requisitos

Caso esteja a substituir um componente, remova o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

### Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica o conjunto do teclado e descanso para os pulsos e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



## Passo

Coloque o conjunto do teclado e descanso para os pulsos numa superfície plana.

## Passos seguintes

1. Instale a [placa da luz de estado](#).
2. Instale a [placa de sistema](#).
3. Instale o [conjunto do ecrã](#).
4. Instale a [bateria](#).
5. Instale a [tampa da base](#).

**i** **NOTA:** A placa de sistema pode ser instalada juntamente com o dissipador de calor ou com o conjunto do dissipador de calor e da ventoinha.

6. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

## Controladores e transferências

Quando realizar uma detecção e resolução de problemas, a transferência ou instalação dos controladores, recomendamos que leia o artigo [000123347](#) da Base de Dados de Conhecimentos da Dell, Perguntas Frequentes sobre Controladores e Transferências.

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

**NOTA:** Antes de alterar o programa de configuração do BIOS, recomenda-se que escreva 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 do disco rígido.
- Alterar as informações de configuração do sistema.
- Definir ou alterar uma opção seleccionável pelo utilizador como, por exemplo, a palavra-passe do utilizador, o tipo de disco rígido instalado, bem como ativar ou desativar dispositivos base.

## Entrar no programa de configuração do BIOS

### Sobre esta tarefa

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

## Teclas de navegação

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

**Tabela 2. Teclas de navegação**


Teclas	Navegação
Seta para cima	Desloca para o campo anterior.
Seta para baixo	Desloca para o campo seguinte.
Tecla 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. <b>NOTA:</b> Apenas para o navegador gráfico padrão.
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.

## 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: disco ótico 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:

- Disco Amovível (se existir)
- Disco STXXXX (se existir)
-  **NOTA:** XXX representa o número do disco SATA.
- Disco ótico amovível (se existir)
- Disco rígido SATA (se existir)
- Diagnóstico


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

## Menu de arranque único

Para entrar no **menu de arranque único**, ligue o computador e, em seguida, prima F12 imediatamente.


 **NOTA:** Recomendamos que encerre o computador se estiver ligado.

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:

- Disco Amovível (se existir)
- Disco STXXXX (se existir)
-  **NOTA:** XXX representa o número do disco SATA.
- Disco ótico (se existir)
- Disco rígido SATA (se existir)
- Diagnóstico

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

## Opções de 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 Descrição geral**

Descrição geral	
<b>XPS 13 9310</b>	
Versão do BIOS	Mostra o número da versão do BIOS.
Etiqueta de Serviço	Mostra a Etiqueta de Serviço do computador.
Etiqueta de Ativo	Mostra a Etiqueta de Ativo do computador.
Data de Produção	Mostra a data de produção do computador.
Data de Propriedade	Mostra a data de propriedade do computador.
Código de Serviço Expresso	Mostra o código de serviço expresso do computador.
Etiqueta de Propriedade	Mostra a etiqueta de propriedade do computador.
Atualização de Firmware Assinada	Mostra se a atualização de firmware assinada está ativada. Predefinição: Enabled (Ativado)
<b>BATERIA</b>	
Principal	Mostra a bateria principal.

**Tabela 3. Opções de configuração do sistema — menu Descrição geral (continuação)**

<b>Descrição geral</b>	
Nível da Bateria	Mostra o nível da bateria.
Estado da Bateria	Mostra o estado da bateria.
Integridade	Mostra a integridade da bateria.
Transformador CA	Mostra se está ligado um transformador CA. Se estiver ligado, mostra o tipo de transformador CA.
<b>PROCESSADOR</b>	
Tipo de Processador	Mostra o tipo de processador.
Velocidade Máxima do Relógio	Mostra a velocidade máxima do relógio do processador.
Velocidade Mínima do Relógio	Mostra a velocidade mínima do relógio do processador.
Velocidade Atual do Relógio	Mostra a velocidade do relógio do processador atual.
Contagem de Núcleos	Mostra o número de núcleos no processador.
ID do Processador	Mostra o código de identificação do processador.
Cache L2 do Processador	Mostra o tamanho da Cache L2 do processador.
Cache L3 do Processador	Mostra o tamanho da Cache L3 do processador.
Versão do Microcódigo	Mostra a versão do microcódigo.
Preparado para a Tecnologia de Hiperprocessamento Intel	Mostra se o processador está preparado para a tecnologia de Hiperprocessamento (HT) Intel.
Tecnologia de 64 Bits	Mostra se a tecnologia de 64 bits é utilizada.
<b>MEMÓRIA</b>	
Memória Instalada	Mostra a memória total instalada no computador.
Memória Disponível	Mostra a memória total disponível do computador.
Velocidade de Memória	Mostra a velocidade da memória.
Modo de Canal de Memória	Mostra o modo de canal único ou duplo.
Tecnologia de Memória	Mostra a tecnologia que é utilizada para a memória.
<b>DISPOSITIVOS</b>	
Tipo de Painel	Mostra o tipo de painel do computador.
Controlador de Vídeo	Mostra as informações da placa gráfica integrada do computador.
Memória de Vídeo	Mostra as informações da memória do vídeo do computador.
Dispositivo Wi-Fi	Mostra o dispositivo de Wi-Fi instalado no computador.
Resolução Nativa	Mostra a resolução nativa do computador.
Versão do BIOS de Vídeo	Mostra a versão do BIOS do vídeo do computador.
Controlador de Áudio	Mostra as informações do controlador de áudio do computador.
Dispositivo Bluetooth	Mostra se está ou não instalado um dispositivo Bluetooth no computador.
Endereço MAC de Pass Through	Mostra o endereço MAC do pass-through de vídeo.

**Tabela 4. Opções de configuração do sistema — menu Configuração de Arranque**

<b>Configuração de Arranque</b>	
<b>Modo de Arranque: Apenas UEFI</b>	Mostra o modo de arranque deste computador.
Sequência de Arranque	Mostra a sequência de arranque.

**Tabela 4. Opções de configuração do sistema — menu Configuração de Arranque (continuação)**

<b>Configuração de Arranque</b>	
<b>Arranque do Cartão SD (Secure Digital)</b>	Ativa ou desativa o arranque a partir do cartão Secure Digital. Por predefinição, Ativar Arranque do Cartão Secure Digital (SD) está selecionado.
<b>Arranque Seguro</b>	
Ativar Arranque Seguro	Ativa ou desativa a capacidade de o computador arrancar utilizando apenas software de arranque validado. Predefinição: DESLIGADO <b>i</b> <b>NOTA:</b> Para que o arranque seguro esteja ativado, o computador tem de estar no modo de arranque UEFI e a opção Ativar ROMs de Opção Antiga tem de estar desativada.
Modo de Arranque Seguro	Seleciona o modo de funcionamento de arranque seguro. Predefinição: Modo Implementado <b>i</b> <b>NOTA:</b> O Modo Implementado tem de estar selecionado para o funcionamento normal do Arranque Seguro.
<b>Gestão de Chaves Especializadas</b>	
Ativar Modo Personalizado	Ativa ou desativa a possibilidade de modificar as chaves nas bases de dados de chaves de segurança PK, KEK, db e dbx. Predefinição: DESLIGADO
Gestão de Chaves de Modo Personalizado	Seleciona os valores personalizados para a gestão de chaves especializadas. Predefinição: PK

**Tabela 5. Opções de configuração do sistema — menu Dispositivos Integrados**

<b>Dispositivos Integrados</b>	
<b>Data/Hora</b>	
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.
<b>Câmara</b>	
Ativar Câmara	Ativa ou desativa a câmara. Por predefinição, a opção Ativar Câmara está selecionada. <b>i</b> <b>NOTA:</b> A opção de configuração da câmara pode não estar disponível, dependendo da configuração encomendada.
<b>Áudio</b>	
Ativar Áudio	Ativa ou desativa todos os controladores de áudio integrado. Predefinição: LIGADO
Ativar Microfone	Ativa ou desativa o microfone. Por predefinição, a opção Ativar Microfone está selecionada. <b>i</b> <b>NOTA:</b> A opção de configuração do microfone pode não estar disponível, dependendo da configuração encomendada.
Ativar Coluna Interna	Ativa ou desativa a coluna interna. Por predefinição, a opção Ativar Coluna Interna está selecionada.

**Tabela 5. Opções de configuração do sistema — menu Dispositivos Integrados (continuação)**

<b>Dispositivos Integrados</b>	
<b>Configuração USB/Thunderbolt</b>	<p>Ativa ou desativa o arranque a partir de dispositivos de armazenamento em massa USB, como disco rígido externo, disco ótico e disco USB.</p> <p>Por predefinição, a opção Ativar Portas USB Externas está selecionada.</p> <p>Por predefinição, a opção Ativar Suporte de Arranque USB está selecionada.</p>
Ativar Suporte de Arranque Thunderbolt	<p>Ativa ou desativa o Suporte de Arranque Thunderbolt.</p> <p>Predefinição: DESLIGADO</p>
Ativa os módulos de pré-arranque Thunderbolt (e PCIe por trás de TBT)	<p>Ativa ou desativa para permitir ou não permitir que os dispositivos PCIe sejam ligados através de um adaptador Thunderbolt durante o pré-arranque.</p> <p>Predefinição: DESLIGADO</p>
<b>Dispositivos Diversos</b>	
Ativar Dispositivo Leitor de Impressões Digitais	<p>Ativa ou desativa o Dispositivo Leitor de Impressões Digitais.</p> <p>Por predefinição, a opção Ativar Dispositivo Leitor de Impressões Digitais está selecionada.</p>
Ativar Início e Sessão Único do Leitor de Impressões Digitais	<p>Ativa ou desativa a capacidade de Início de Sessão Único do Leitor de Impressões Digitais do Dispositivo.</p> <p>Por predefinição, a opção Ativar Início de Sessão Único do Leitor de Impressões Digitais está selecionada.</p>

**Tabela 6. Opções de configuração do sistema — menu de Armazenamento**

<b>Armazenamento</b>	
<b>Operação SATA/NVMe</b>	
Operação SATA/NVMe	<p>Configura o modo de funcionamento do controlador de disco rígido SATA integrado.</p> <p>Predefinição: AHCI/NVMe. O dispositivo de armazenamento está configurado para o modo AHCI/NVMe.</p>
<b>Interface de Armazenamento</b>	
Ativação da Porta	<p>Ativa ou desativa o SSD M.2 PCIe.</p> <p>Predefinição: LIGADO</p>
<b>Informações do Disco</b>	
Mostra as informações sobre os controladores on-board.	
<b>Ativar Cartão de Memória</b>	
<p>Ativa a capacidade de Ligar/Desligar todos os cartões de memória ou define o cartão de memória para o estado só de leitura.</p> <p>Por predefinição, a opção Ativar Cartão Secure Digital (SD) está selecionada.</p>	

**Tabela 7. Opções de configuração do sistema — Menu Ecrã**

<b>Ecrã</b>	
<b>Luminosidade do Ecrã</b>	
Luminosidade com alimentação da bateria	<p>Define a luminosidade do ecrã quando o computador está a funcionar com alimentação da bateria.</p> <p>Predefinição: 50</p>
Luminosidade com corrente alternada	<p>Define a luminosidade do ecrã quando o computador está a funcionar com corrente alternada.</p> <p>Predefinição: 100</p>
<b>Ecrã Tátil</b>	

**Tabela 7. Opções de configuração do sistema — Menu Ecrã (continuação)**

<b>Ecrã</b>	
Ecrã Tátil	Ativa ou desativa o ecrã tátil. Predefinição: LIGADO
<b>Logótipo Ecrã Completo</b>	
Logótipo Ecrã Completo	Ativa ou desativa a possibilidade de o computador apresentar o logótipo de ecrã completo se a imagem corresponder à resolução do ecrã. Predefinição: DESLIGADO

**Tabela 8. Opções de configuração do sistema — Menu Ligação**

<b>Ligação</b>	
<b>Ativar Dispositivo Sem Fios</b>	Ativa ou desativa os dispositivos WLAN/Bluetooth internos. Por predefinição, a opção WLAN está selecionada. Por predefinição, a opção Bluetooth está selecionada.
<b>Ativar a Pilha de Rede UEFI</b>	
Ativar a Pilha de Rede UEFI	Ativa ou desativa a Pilha de Rede UEFI. Predefinição: LIGADO
<b>Controlo de Rádio Sem Fios</b>	
Controlo de Rádio WLAN	Ativa a funcionalidade de sentir a ligação do computador a uma rede com fios e, subsequentemente, desativa as ligações de rádio sem fios selecionadas (WLAN e/ou WWAN). Depois de se desligar da rede com fios, a ligação de rádio sem fios selecionada será ativada. Predefinição: DESLIGADO

**Tabela 9. Opções de configuração do sistema — Menu Alimentação**

<b>Alimentação</b>	
<b>Configuração da Bateria</b>	
Configuração da Bateria	Ativa a capacidade de o computador funcionar com alimentação da bateria durante as horas de utilização de alimentação. Utilize as opções em baixo para impedir a utilização de corrente alternada entre determinadas horas de cada dia. Predefinição: Adaptativo. As definições da bateria são otimizadas de modo adaptativo com base no padrão típico de utilização da bateria.
<b>Configuração avançada</b>	
Ativar Configuração de Carregamento Avançado da Bateria	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: DESLIGADO
<b>Troca de Pico</b>	
Ativar Troca de Pico	Permite ao computador funcionar com alimentação da bateria durante as horas de pico de utilização de alimentação. Predefinição: DESLIGADO
<b>Gestão Térmica</b>	
Gestão Térmica	Ajusta o desempenho do sistema, ruído e temperatura.



**Tabela 9. Opções de configuração do sistema — Menu Alimentação (continuação)**

<b>Alimentação</b>	
	Predefinição: Otimizado. Definição padrão para o equilíbrio do desempenho, ruído e temperatura.
<b>Suporte de Ativação USB</b>	
Reativar na Estação de Acoplamento USB-C da Dell	Ativa a ligação de uma estação de Ancoragem USB-C Dell para acordar o computador do modo de Suspensão. Predefinição: LIGADO
<b>Bloquear Suspensão</b>	
Bloquear Suspensão	Impede o computador de entrar no modo de Suspensão (S3) no sistema operativo. Predefinição: DESLIGADO  <b>i</b> <b>NOTA:</b> Se estiver ativado, o computador não entra em suspensão, o Intel Rapid Start será automaticamente desativado e a opção de alimentação do sistema operativo estará em branco se tiver sido definido para Suspensão.
<b>Interruptor da Tampa</b>	
Permitir Interruptor da Tampa	Ativa ou desativa o interruptor da tampa.
Ligação com Abertura da Tampa	Permite ao computador ligar-se a partir do estado de desligado sempre que se abre a tampa. Predefinição: LIGADO
<b>Tecnologia Intel Speed Shift</b>	
	Ativa ou desativa o suporte da Tecnologia Intel Speed Shift. Definir esta opção para ativada, permite ao sistema operativo seleccionar automaticamente o desempenho do processador adequado. Predefinição: LIGADO

**Tabela 10. Opções de configuração do sistema — menu Segurança**

<b>Segurança</b>	
<b>Segurança TPM 2.0 Ligada</b>	
Segurança TPM 2.0 Ligada	Selecciona se o TPM (Trusted Platform Model) está ou não visível para o SO. Predefinição: LIGADO
Ignorar PPI para Comandos de Ativação	Ativa ou desativa a capacidade de o SO ignorar os pedidos de utilizador da PPI (Physical Presence Interface) do BIOS durante a emissão dos comandos de ativação TPM PPI. Predefinição: DESLIGADO
Ignorar PPI para Comandos de Desativação	Ativa ou desativa a capacidade de o SO ignorar os pedidos de utilizador da PPI do BIOS durante a emissão de comandos de Desativar TPM PPI. Predefinição: DESLIGADO
Ativar Atestado	Ativa o controlo de disponibilidade da Hierarquia de Atestado TPM no SO. Se desativar esta definição restringe a capacidade de utilizar o TPM para operações de assinatura. Predefinição: LIGADO
Ativar Armazenamento de Chaves	Ativa o controlo de disponibilidade da Hierarquia de Atestado TPM no SO. Se desativar esta definição restringe a capacidade de utilizar o TPM para armazenar dados do proprietário. Predefinição: LIGADO
SHA-256	Ativa ou desativa a capacidade de o BIOS e o TPM utilizarem o algoritmo hash SHA-256 para aumentar as medidas nos TPM PCRs durante o arranque do BIOS.

**Tabela 10. Opções de configuração do sistema — menu Segurança (continuação)**

<b>Segurança</b>	
	Predefinição: LIGADO
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: DESLIGADO
Ignorar PPI para Comandos de Limpeza	Ativa ou desativa a capacidade de o sistema operativo ignorar os pedidos de utilizador da PPI (Physical Presence Interface) do BIOS durante a emissão do comando de Limpeza. Predefinição: DESLIGADO
Estado TPM	Ativa ou desativa o TPM. Este é o estado de funcionamento normal para o TPM quando pretende utilizar o seu leque completo de capacidades. Predefinição: Enabled (Ativado)
<b>Redução de Segurança SMM</b>	
Redução de Segurança SMM	Ativa ou desativa as proteções adicionais de redução de segurança SMM do UEFI. Predefinição: DESLIGADO  <b>NOTA:</b> Esta funcionalidade pode provocar problemas de compatibilidade ou perda de funcionalidade com algumas ferramentas e aplicações mais antigas.
<b>Limpeza de Dados no Arranque Seguinte</b>	
Iniciar Limpeza de Dados	 <b>AVISO: Esta Operação de Limpeza Segura elimina as informações de tal forma que não podem ser reconstruídas.</b> Se estiver ativada, o BIOS colocará em fila de espera um ciclo de limpeza de dados dos dispositivos de armazenamento ligados à motherboard quando voltar a reiniciar. Predefinição: DESLIGADO
<b>Absolute</b>	
Absolute	Ativa, desativa ou desativa permanentemente a interface do módulo do BIOS do serviço opcional Absolute Persistence Module da Absolute Software. Predefinição: Enabled (Ativado)
<b>Segurança do Caminho de Arranque UEFI</b>	
Segurança do Caminho de Arranque UEFI	Ativa ou desativa a mensagem enviada pelo sistema para que o utilizador introduza a palavra-passe de Administrador quando utilizar o caminho de arranque UEFI a partir do menu de arranque F12. Predefinição: Sempre Exceto HDD Interno

**Tabela 11. Opções de configuração do sistema — Menu das Palavras-passe**

<b>Palavras-passe</b>	
<b>Palavra-passe de Admin</b>	Define, Altera ou elimina a palavra-passe de administrador (admin) (por vezes denominada de palavra-passe de "configuração").
<b>Palavra-passe de Sistema</b>	Define, Altera ou elimina a palavra-passe de sistema.
<b>Configuração de Palavra-passe</b>	
Maiúsculas	Ativa ou desativa a necessidade de, pelo menos, uma letra maiúscula. Predefinição: DESLIGADO
Minúsculas	Ativa ou desativa a necessidade de, pelo menos, uma letra minúscula.

**Tabela 11. Opções de configuração do sistema — Menu das Palavras-passe (continuação)**

<b>Palavras-passe</b>	
	Predefinição: DESLIGADO
Dígitos	Ativa ou desativa a necessidade de, pelo menos, um número. Predefinição: DESLIGADO
Carateres Especiais	Ativa ou desativa a necessidade de, pelo menos, um carácter especial. Predefinição: DESLIGADO
Carateres Mínimos	Especifica o número mínimo de carateres permitidos para a palavra-passe. Predefinição: 4
<b>Ignorar Palavra-passe</b>	
Ignorar Palavra-passe	Ignora os pedidos de Palavra-passe (de Arranque) do Sistema e de palavra-passe do disco rígido interno durante o reinício do sistema. Predefinição: Desativada
<b>Alterações de Palavras-passe</b>	
Ativar Alterações de Palavra-passe sem Ser pelo Admin	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: LIGADO
<b>Bloqueio da Configuração do Administrador</b>	
Ativar Bloqueio da Configuração de Administrador	Ativa ou desativa a possibilidade de o utilizador aceder à Configuração do BIOS quando está definida uma Palavra-passe de Administrador. Predefinição: DESLIGADO
<b>Bloqueio da Palavra-passe Principal</b>	
Ativar Bloqueio da Palavra-passe Principal	Ativa ou desativa o suporte da palavra-passe principal. Predefinição: DESLIGADO

**Tabela 12. Opções de configuração do sistema — menu Atualização, Recuperação**

<b>Atualização, Recuperação</b>	
<b>Atualizações do Firmware da Cápsula UEFI</b>	
Ativar Atualizações de Firmware da Cápsula UEFI	Ativa ou desativa as atualizações do BIOS através dos pacotes de atualização de cápsulas UEFI. Predefinição: LIGADO
<b>Recuperação do BIOS a partir do Disco Rígido</b>	
Recuperação do 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: LIGADO
	<b>i</b> <b>NOTA:</b> 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 corrupção de EC, corrupção de ME ou de um problema relacionado com o hardware. A imagem de recuperação tem de existir numa partição não encriptada do disco.
<b>Regressão do BIOS</b>	

**Tabela 12. Opções de configuração do sistema — menu Atualização, Recuperação (continuação)**

<b>Atualização, Recuperação</b>	
Permitir a Atualização do BIOS para Versão Anterior	Controla a alternância do firmware do sistema para versões anteriores. Predefinição: LIGADO
<b>Recuperação do SO com o SupportAssist</b>	
Recuperação do SO com o SupportAssist	Ativa ou desativa o fluxo do arranque para a ferramenta SupportAssist OS Recovery na ocorrência de determinados erros do sistema. Predefinição: LIGADO
<b>BIOSConnect</b>	
BIOSConnect	Ativa ou desativa o Serviço de nuvem de recuperação do SO se o sistema operativo principal não conseguir arrancar com um número de falhas igual ou superior ao valor especificado pela opção de configuração Limiar de Recuperação Automática do SO. Predefinição: LIGADO
<b>Limiar de Recuperação Automática do SO da Dell</b>	
Limiar de Recuperação Automática do SO da Dell	Controla o fluxo do arranque automático para a System Resolution Console do SupportAssist e para a ferramenta Dell de Recuperação do sistema operativo. Predefinição: 2

**Tabela 13. Opções de configuração do sistema — Menu Gestão de Sistema**

<b>Gestão de Sistema</b>	
<b>Etiqueta de Serviço</b>	
Etiqueta de Serviço	Mostra a Etiqueta de Serviço do computador.
<b>Etiqueta de Ativo</b>	
Etiqueta de Ativo	Cria uma Etiqueta de Ativo 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 Ativo não pode ser alterada.
<b>Comportamento CA</b>	
Reativação com Ligação a CA	Ativa a capacidade de o computador ligar e avançar para o arranque quando está a ser fornecida corrente alternada ao computador. Predefinição: DESLIGADO
<b>Reativação por LAN</b>	
Reativação por LAN	Ativa ou desativa a ligação do computador através de um sinal LAN especial. Predefinição: Desativada
<b>Tempo para Ligação Automática</b>	
Tempo para Ligação Automática	Ativa a capacidade de o computador ligar automaticamente em dias e horas definidos. Predefinição: Desativado. O sistema não liga automaticamente.


**Tabela 14. Opções de configuração do sistema — menu do Teclado**

<b>Teclado</b>	
<b>Ativação de Numlock</b>	
Ativar Numlock	Ativa ou desativa o Numlock quando o computador arranca. Predefinição: LIGADO

**Tabela 14. Opções de configuração do sistema — menu do Teclado (continuação)**

<b>Teclado</b>	
<b>Opções de Bloqueio de Fn</b>	
Opções de Bloqueio de Fn	Ativa ou desativa o modo de bloqueio de Fn. Predefinição: LIGADO
Modo de Bloqueio	Predefinição: Modo de Bloqueio Secundário. Modo de Bloqueio Secundário = Se esta opção estiver selecionada, as teclas F1 a F12 leem o código para as suas funções secundárias.
<b>Iluminação do Teclado</b>	
Iluminação do Teclado	Configura o modo de funcionamento da funcionalidade de iluminação do teclado. Predefinição: Luminoso. Ativa a funcionalidade de iluminação do teclado com um nível de luminosidade de 100%.
<b>Tempo de Espera Excedido da Retroiluminação do Teclado com CA</b>	
Tempo de Espera Excedido da Retroiluminação do Teclado com CA	Configura o valor do tempo de espera excedido para o teclado, quando um transformador CA está ligado ao computador. O valor do tempo de espera excedido para a retroiluminação do teclado só entra em vigor se a retroiluminação estiver ativada. Predefinição: 10 segundos
<b>Tempo de Espera Excedido da Retroiluminação do Teclado com Bateria</b>	
Tempo de Espera Excedido da 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 segundos

**Tabela 15. Opções de configuração do sistema — menu Comportamento Pré-arranque**

<b>Comportamento do Pré-arranque</b>	
<b>Avisos do Transformador</b>	
Ativar Mensagens de Aviso da Estação de Ancoragem	Ativa ou desativa as mensagens de aviso da estação de ancoragem. Predefinição: LIGADO
<b>Avisos e Erros</b>	
Avisos e Erros	Seleciona uma ação ao encontrar um aviso ou erro durante o arranque. Predefinição: Perguntar com Avisos e Erros. Para, pergunta e aguarda pela intervenção do utilizador quando são detetados avisos ou erros.  <b>NOTA:</b> Os erros considerados críticos para o funcionamento do hardware do computador interrompem sempre o funcionamento do computador.
<b>Avisos USB-C</b>	
Ativar Mensagens de Aviso da Estação de Ancoragem	Ativa ou desativa as mensagens de aviso da estação de ancoragem. Predefinição: LIGADO
<b>Arranque Rápido</b>	
Arranque Rápido	Configura a velocidade do processo de arranque UEFI. Predefinição: Completo. Realiza a inicialização completa do hardware e da configuração durante o arranque.
<b>Aumentar Tempo de POST do BIOS</b>	

**Tabela 15. Opções de configuração do sistema — menu Comportamento Pré-arranque (continuação)**

<b>Comportamento do Pré-arranque</b>	
Aumentar Tempo de POST do BIOS	Configura o tempo de carregamento do POST (Autoteste durante a Ligação) do BIOS. Predefinição: 0 segundos
<b>Pass-Through do Endereço MAC</b>	
Pass-Through do Endereço MAC	Substitui o endereço NIC MAC externo (numa estação de ancoragem ou dongle suportado) pelo endereço MAC selecionado do computador. Predefinição: Endereço MAC Único do Sistema.
<b>Prova de Vida</b>	
Apresentação Antecipada do Logótipo	Apresenta o Logótipo da Prova de Vida. Predefinição: LIGADO
Retroiluminação Antecipada do Teclado	Prova de Vida da Retroiluminação do Teclado. Predefinição: LIGADO
<b>Rato/Touchpad</b>	
Rato/Touchpad	Define a forma como o computador processa as entradas pelo rato e pelo touchpad. Predefinição: Touchpad e Rato PS/2. Deixa ativado o touchpad integrado quando está presente um rato PS/2 externo.

**Tabela 16. Opções de configuração do sistema — Menu Virtualização**

<b>Virtualização</b>	
<b>Tecnologia de Virtualização Intel</b>	
Ativa a tecnologia de virtualização da Intel (VT)	Permite ao computador executar um monitor de máquina virtual (VMM). Predefinição: LIGADO
<b>VT para E/S Direta</b>	
Ativar VT da Intel para E/S Direta	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: LIGADO

**Tabela 17. Opções de configuração do sistema — menu Desempenho**

<b>Desempenho</b>	
<b>Suporte Multinúcleos</b>	
Núcleos Ativos	Altera o número de núcleos da CPU disponíveis para o sistema operativo. O valor predefinido está configurado para o número máximo de núcleos. Predefinição: Todos os Núcleos
<b>Intel SpeedStep</b>	
Ativar a Tecnologia Intel SpeedStep	Ativa ou desativa a possibilidade de a Tecnologia Intel SpeedStep para ajustar de forma dinâmica a tensão e a frequência de núcleo do processador, reduzindo o consumo energético médio e a produção de calor. Predefinição: LIGADO
<b>Ativar Controlo de Estado C</b>	Ativa ou desativa a capacidade de a CPU entrar e sair de estados de baixa energia. Predefinição: LIGADO
<b>Tecnologia Intel Turbo Boost</b>	

**Tabela 17. Opções de configuração do sistema — menu Desempenho (continuação)**

<b>Desempenho</b>	
Ativar Tecnologia Intel Turbo Boost	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: LIGADO
<b>Tecnologia de Hiperprocessamento Intel</b>	
Ativar a Tecnologia de Hiperprocessamento Intel	Ativa ou desativa o modo de Hiperprocessamento Intel do processador. Se estiver ativado, o Hiperprocessamento Intel aumenta a eficiência dos recursos do processador quando várias threads são executadas em cada núcleo.  Predefinição: LIGADO

**Tabela 18. Opções de configuração do sistema — Menu Registos do Sistema**

<b>Registos do Sistema</b>	
<b>Registo de Eventos do BIOS</b>	
Limpar Registo de Eventos do BIOS	Seleciona manter ou limpar os eventos do BIOS.  Predefinição: Manter
<b>Registo de Eventos Térmicos</b>	
Limpar Registo de Eventos Térmicos	Seleciona manter ou limpar os eventos Térmicos.  Predefinição: Manter
<b>Registo de Eventos de Alimentação</b>	
Limpar Registo de Eventos de ALIMENTAÇÃO	Seleciona manter ou limpar os eventos de Alimentação.  Predefinição: Manter


## Limpar as configurações do CMOS

### Sobre esta tarefa

 **AVISO:** Ao limpar as definições de CMOS irá reiniciar as definições do BIOS no computador.

### Passo

1. Desligue o computador.
2. Retire a [tampa da base](#).


 **NOTA:** A bateria tem de estar desligada da placa de sistema (consulte o Passo 5 em [Retirar a tampa da base](#))

3. Prima sem soltar o botão de alimentação durante 15 segundos, para drenar a corrente de fuga.
4. Antes de ligar o computador, siga os passos em [Instalar a tampa da base](#).
5. Ligue o computador.

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

### Sobre esta tarefa

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](http://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.

## Atualização do BIOS

### Atualizar o BIOS no Windows

#### Passo

1. Aceda a [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
2. Clique em **Product support** (Suporte ao produto). Clique em **Search support** (Pesquisar suporte), insira a Etiqueta de Serviço do computador e depois clique em **Search** (Procurar).

 **NOTA:** Se não tiver a Etiqueta de Serviço, utilize a funcionalidade SupportAssist para identificar automaticamente o seu computador. Pode também utilizar a ID do produto ou procurar manualmente o modelo do seu computador.

3. Clique em **Drivers & Downloads** (Controladores e transferências). Expanda **Find drivers** (Localizar controladores).
4. Selecione o sistema operativo instalado no computador.
5. Na lista pendente **Category** (Categoria), selecione **BIOS**.
6. Selecione a versão mais recente do BIOS e, em seguida, clique em **Download** (Transferir) para transferir o ficheiro do BIOS para o computador.
7. Concluída a transferência, vá à pasta onde guardou o ficheiro de atualização do BIOS.
8. Faça duplo clique no ícone do ficheiro de atualização do BIOS e siga as instruções apresentadas no ecrã.  
Para mais informações, consulte o artigo [000124211](https://www.dell.com/support/000124211) da base de conhecimento em [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

### Atualizar o BIOS no Windows utilizando a unidade USB

#### Passo

1. Siga o procedimento do passo 1 ao passo 6 em [Atualizar o BIOS no Windows](#) 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 [000145519](https://www.dell.com/support/000145519) da base de conhecimento em [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
3. Copie o ficheiro do programa de configuração do BIOS para a unidade USB de arranque.
4. Ligue a unidade USB de arranque ao computador que necessita da atualização do BIOS.
5. Reinicie o computador e prima a tecla **F12**.
6. Selecione a unidade USB a partir do **Menu de Arranque Único**.
7. Digite o nome do ficheiro do programa de configuração do BIOS e prima a tecla **Enter**.  
Aparece **Utilitário de Atualização do BIOS**.
8. Siga as instruções apresentadas no ecrã para concluir a atualização do BIOS.

### Atualizar o BIOS em Linux e Ubuntu

Para atualizar o BIOS do sistema num computador instalado com Linux ou Ubuntu, consulte o artigo [000131486](https://www.dell.com/support/000131486) da base de conhecimento em [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

### Atualizar o BIOS a partir do menu de arranque único F12


Atualizar o BIOS do computador com um ficheiro update.exe do BIOS que é copiado para uma pen USB FAT32 e iniciar a partir do menu de arranque único F12.

#### Sobre esta tarefa

##### Atualização do BIOS

Pode executar o ficheiro de atualização do BIOS a partir do Windows com uma pen USB inicializável ou também pode atualizar o BIOS a partir do menu de arranque único F12 no computador.

A maioria dos computadores da Dell criados após 2012 têm esta capacidade e pode confirmar ao iniciar o computador no menu de arranque único F12 para ver se a ATUALIZAÇÃO FLASH BIOS está listada como uma opção de arranque no computador. Se a opção estiver listada, então o BIOS suporta esta opção de atualização do BIOS.


 **NOTA:** Apenas os computadores com a opção Atualização Flash do BIOS no menu de arranque único F12 podem utilizar esta função.

### Atualizar a partir do menu de arranque único

Para atualizar o BIOS a partir do menu de arranque único F12, precisa do seguinte:

- Pen USB formatada para o sistema de ficheiros FAT32 (a pen não tem de ser inicializável)
- Ficheiro executável do BIOS que transferiu do site de suporte da Dell e copiou para a raiz da pen USB
- Transformador CA ligado ao computador
- Bateria do computador funcional para realizar um flash ao BIOS

Realize os passos seguintes para executar o processo flash de atualização do BIOS a partir do menu F12:

 **AVISO:** Não desligue o computador durante o processo de atualização do BIOS. O computador pode não arrancar se desligar o computador.

### Passo

1. Enquanto desligado, insira a pen USB onde copiou o flash numa porta USB do computador.
2. Ligue o computador e prima a tecla F12 para aceder ao menu de arranque único, selecione a opção Atualizar BIOS com o rato ou com as teclas de seta e, em seguida, prima Enter.  
É mostrado o menu de flash do BIOS.
3. Clique em **Flash a partir do ficheiro**.
4. Selecione o dispositivo USB externo.
5. Selecione o ficheiro e faça duplo clique no ficheiro de destino flash; em seguida, clique em **Submeter**.
6. Clique em **Atualizar BIOS**. O computador reinicia para realizar o flash do BIOS.
7. O computador irá reiniciar após a conclusão da atualização do BIOS.

## Resolução de problemas

### Como tratar baterias de íões de lítio inchadas

Tal como acontece com a maioria dos computadores portáteis, também os computadores portáteis da Dell utilizam baterias de íões de lítio. Um dos tipos de baterias de íões de lítio é o de polímero. Recentemente, a popularidade das baterias de íões de lítio de polímero cresceu e estas baterias passaram a ser um padrão da indústria dos dispositivos eletrónicos, devido às preferências dos clientes para os formatos pequenos (especialmente com os mais recentes computadores portáteis ultrafinos) e para as baterias com grande autonomia. Inerente à tecnologia das baterias de íões de lítio de polímero existe o potencial de as células das baterias incharem.

Uma bateria inchada pode ter um impacto negativo no desempenho do computador portátil. Para evitar mais danos possíveis no recetáculo do dispositivo ou nos componentes internos que possam levar a falhas, deixe de utilizar o computador portátil e descarregue-o desligando o transformador CA e deixando a bateria ficar sem energia.

As baterias inchadas não devem ser utilizadas e devem ser substituídas e eliminadas de forma adequada. Recomendamos o contacto com o suporte de produtos da Dell para ficar a conhecer as opções de substituição de uma bateria inchada ao abrigo dos termos da garantia ou do contrato de serviço aplicável, incluindo as opções de substituição por um técnico de serviço autorizado da Dell.

As instruções sobre o manuseamento e a substituição de baterias de íões de lítio são as seguintes:

- Tenha todo o cuidado quando manusear as baterias de íões de lítio.
- Descarregue a bateria antes de a remover do sistema. Para descarregar a bateria, desligue o transformador CA do sistema e opere-o apenas com a alimentação da bateria. A partir do momento em que o sistema deixa de ligar quando se prime o botão de alimentação, significa que a bateria está totalmente descarregada.
- Não esmague, deixe cair, mutile nem penetre a bateria com objetos estranhos.
- Não exponha a bateria a temperaturas elevadas nem desmonte os conjuntos de baterias e células.
- Não aplique pressão na superfície da bateria.
- Não dobre a bateria.
- Não utilize ferramentas de nenhum tipo para forçar a bateria.
- Se uma bateria ficar presa dentro de um dispositivo como resultado de ter inchado, não tente libertá-la perfurando-a, dobrando-a ou esmagando-a pois isso pode ser perigoso.
- Não tente voltar a montar uma bateria danificada ou inchada num computador portátil.
- As baterias inchadas que estejam abrangidas pela garantia devem ser devolvidas à Dell num recipiente de expedição aprovado (fornecido pela Dell), para cumprir os regulamentos de transporte. As baterias inchadas que não estejam abrangidas pela garantia deverão ser eliminadas num centro de reciclagem aprovado. Contacte o suporte de produtos da Dell em <https://www.dell.com/support> para obter assistência e mais instruções.
- A utilização de uma bateria não Dell ou incompatível pode aumentar o risco de incêndio ou explosão. Substitua a bateria apenas por outra bateria compatível adquirida na Dell, concebida para trabalhar com o seu computador Dell. Não utilize baterias de outros computadores neste computador. Compre sempre baterias genuínas em <https://www.dell.com> ou, de outra forma, diretamente à Dell.

As baterias de íões de lítio podem inchar por várias razões como envelhecimento, quantidade de ciclos de carga ou exposição a calor elevado. Para obter mais informações sobre como melhorar o desempenho e a esperança de vida da bateria do computador portátil minimizando a ocorrência do problema, consulte [Baterias dos computadores portáteis Dell - Perguntas frequentes](#).

### 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. 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 site 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/serviceabilitytools](http://www.dell.com/serviceabilitytools). Clique em **SupportAssist** e depois clique em **Recuperação do SO SupportAssist**.

## SupportAssist | Diagnóstico On-board

### Sobre esta tarefa

O SupportAssist | Diagnóstico On-board realiza uma verificação completa do hardware.


Este diagnóstico é a nova ferramenta de diagnóstico on-board e substitui o diagnóstico ePSA 3.0. Tem uma interface de utilizador limpa e moderna, testes mais rápidos e envio e receção de mensagens simplificado.

O SupportAssist | Diagnóstico On-board pode ser iniciado por um dos seguintes métodos:

- Premindo F12 para entrar no Menu de Arranque de uma única vez e selecionando Diagnóstico para iniciar o diagnóstico OU Fn + Power
- BIOS POST detetando uma falha de hardware ou erro e iniciando o diagnóstico

Os diagnósticos do SupportAssist estão integrados no BIOS e são iniciados internamente pelo BIOS. O diagnóstico de sistema integrado fornece um conjunto de opções para dispositivos específicos ou grupos de dispositivos que permite:

- Executar testes em Modo de Teste Rápido ou Modo de Teste Avançado
- Executar testes completos para apresentar opções de teste adicionais para ver informações adicionais sobre o(s) dispositivo(s) com falha
- Executar testes em Modo Automático ou em Modo de Teste Interativo
- Executar testes interativos no painel LCD e teclado
- Apresentar ou guardar os resultados do teste
- Ver mensagens de estado que informam se os testes foram concluídos com êxito
- Ver mensagens de erro que indicam se foram encontrados problemas 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.

Para obter mais informações, consulte [Verificação do Desempenho do Sistema Pré-Arranque SupportAssist](#).

## Luzes de diagnóstico do sistema

Quando está fixa, a luz de estado de alimentação e de carregamento da bateria indica o modo de alimentação em que o computador se encontra. Quando está a piscar em diferentes padrões, a luz de estado de alimentação e de carregamento da bateria indica os respetivos problemas que o computador vai encontrando.

### Luz de estado de alimentação e carregamento da bateria fixa

A tabela a seguir lista o estado do computador com base na luz de estado de alimentação e de carregamento da bateria.

**Tabela 19. Luz de estado da alimentação e de carregamento da bateria**

Luz de estado da alimentação e de carregamento da bateria	Estado do computador
<b>Branca fixa</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● O transformador está ligado e a bateria está totalmente carregada.</li><li>● O transformador está ligado e a bateria tem mais de cinco por cento de carga.</li></ul>
<b>Âmbar</b>	O computador está a funcionar com a bateria e esta tem menos de cinco por cento de carga.
<b>Apagada</b>	O computador está no estado de suspensão, hibernação ou desligado.

### Luz de estado de alimentação e carregamento da bateria a piscar

A luz de estado de alimentação e da bateria pisca alternadamente entre âmbar e apagada para indicar problemas que o computador encontra.

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

A seguinte tabela mostra os diferentes padrões da luz de estado de alimentação e da bateria e os problemas associados.


**Tabela 20. Códigos LED**

<b>Códigos de luz de diagnóstico</b>	<b>Descrição do problema</b>
<b>2.1</b>	Falha do processador
<b>2.2</b>	Placa de sistema: falha do BIOS ou ROM (Memória Só de Leitura)
<b>2.3</b>	Não foi detetada memória ou RAM (Memória de Acesso Aleatório)
<b>2.4</b>	Falha da memória ou da RAM (Memória de Acesso Aleatório)
<b>2.5</b>	Memória inválida instalada
<b>2.6</b>	Erro na placa de sistema ou no chipset
<b>2.7</b>	Falha do ecrã
<b>2.8</b>	Falha de alimentação do ecrã
<b>3.1</b>	Falha da bateria de célula tipo moeda
<b>3.2</b>	Falha no PCI, placa de vídeo/chip
<b>3.3</b>	Imagem de recuperação não encontrada.
<b>3.4</b>	Imagem de recuperação encontrada mas inválida.
<b>3.5</b>	Falha da calha de alimentação
<b>3.6</b>	Flash do BIOS de sistema incompleto
<b>3.7</b>	Erro do Motor de Gestão (ME)

## Ciclo de alimentação Wi-Fi

### Sobre esta tarefa

Se o seu computador não conseguir aceder à Internet devido a problemas de conectividade Wi-Fi, pode realizar um ciclo de alimentação Wi-Fi. O procedimento a seguir fornece as instruções sobre como realizar um ciclo de alimentação Wi-Fi:

 **NOTA:** Alguns ISP (Internet Service Providers) fornecem um dispositivo combinado de modem/router.

### Passo

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.


## Libertação da corrente de fuga

### Sobre esta tarefa

A corrente de fuga é a eletricidade estática residual que permanece no computador mesmo depois de ter sido desligado e de se ter desligado a bateria da placa de sistema. O procedimento a seguir fornece as instruções sobre como libertar a corrente de fuga:

### Passo

1. Desligue o computador.
2. Retire a [tampa da base](#).

 **NOTA:** A bateria tem de estar desligada da placa de sistema (consulte o Passo 5 em [Retirar a tampa da base](#))



3. Prima sem soltar o botão de alimentação durante 15 segundos, para drenar a corrente de fuga.
4. Instale a [tampa da base](#).
5. Ligue o computador.

## Obter ajuda e contactar a Dell

### Recursos de autoajuda


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


**Tabela 21. Recursos de autoajuda**

Recursos de autoajuda	Localização de recursos
Informações sobre os produtos e serviços Dell	<a href="http://www.dell.com">www.dell.com</a>
App My Dell	
Sugestões	
Suporte de Contacto	Na pesquisa do Windows, digite <code>Contact Support</code> e prima a tecla Enter.
Ajuda online para o sistema operativo	<a href="http://www.dell.com/support/windows">www.dell.com/support/windows</a> <a href="http://www.dell.com/support/linux">www.dell.com/support/linux</a>
Aceda as soluções de topo, diagnóstico, controladores e transferências e saiba mais sobre o seu computador através de vídeos, manuais e documentos.	O computador Dell está identificado de forma única através da Etiqueta de Serviço ou do Código de Serviço Expresso. Para ver recursos de suporte relevantes para o seu computador Dell, introduza a Etiqueta de Serviço ou o Código de Serviço Expresso em <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a> .  Para obter mais informações sobre como encontrar a Etiqueta de Serviço do computador, consulte <a href="#">Localizar a Etiqueta de Serviço no computador</a> .
Artigos da base de conhecimentos da Dell para uma variedade de problemas relacionados com o computador	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aceda a <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a>.</li> <li>2. Na barra de menus na parte superior da página de Suporte, seleccione <b>Suporte &gt; Base de Conhecimentos</b>.</li> <li>3. No campo de Pesquisa na página da Base de Conhecimento, digite a palavra-chave, o tópico ou o número de modelo e, depois, clique ou toque no ícone de pesquisa para ver os artigos relacionados.</li> </ol>

### Contactar a Dell

Para contactar a Dell relativamente a vendas, suporte técnico ou problemas relativos à assistência ao cliente, consulte [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell).

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

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