


# Precision 5560

## manual de serviço

## Notas, avisos e advertências

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

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

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

<b>Capítulo1: Trabalhar no interior do computador.....</b>	<b>6</b>
Instruções de segurança.....	6
Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador.....	6
Precauções de segurança.....	7
Proteção contra descargas eletrostáticas – ESD.....	7
Kit de Serviços no Campo de ESD.....	8
Transporte de componentes sensíveis.....	9
Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador.....	9
 <b>Capítulo2: Retirar e instalar componentes.....</b>	 <b>10</b>
Ferramentas recomendadas.....	10
Lista de parafusos.....	10
Componentes principais do sistema.....	11
Tampa da base.....	13
Retirar a tampa da base.....	13
Instalar a tampa da base.....	16
Bateria.....	17
Precauções a ter com baterias de íões de lítio recarregáveis.....	17
Retirar a bateria.....	18
Instalar a bateria.....	19
Memória.....	20
Retirar a memória.....	20
Instalar a memória.....	20
Disco de estado sólido.....	21
Retirar o disco de estado sólido1.....	21
Instalação do disco de estado sólido1.....	22
Retirar o disco de estado sólido2.....	23
Instalar o disco de estado sólido2.....	24
Instalar o disco de estado sólido M.2 2230.....	25
Ventoinhas.....	26
Retirar a ventoinha do lado esquerdo.....	26
Instalar a ventoinha do lado esquerdo.....	27
Retirar a ventoinha do lado direito.....	28
Instalar a ventoinha do lado direito.....	29
Dissipador de calor.....	30
Retirar o dissipador de calor.....	30
Instalar o dissipador de calor.....	31
Colunas.....	32
Retirar as colunas.....	32
Instalar as colunas.....	33
Placa de LED.....	34
Retirar a placa de LED.....	34
Instalar a placa de LED.....	35
placa de E/S.....	36

Retirar a placa de E/S.....	36
Instalar a placa de E/S.....	37
Conjunto do ecrã.....	38
Retirar o conjunto do ecrã.....	38
Instalar o conjunto do ecrã.....	40
Placa de sistema.....	43
Retirar a placa de sistema.....	43
Instalar a placa de sistema.....	46
Conjunto do teclado e descanso para os pulsos.....	49
Retirar o conjunto do teclado e descanso para os pulsos.....	49
Instalar o conjunto do teclado e descanso para os pulsos.....	50
<b>Capítulo3: Controladores e transferências.....</b>	<b>52</b>
Sistema operativo.....	52
Transferir os controladores Windows.....	52
<b>Capítulo4: Configuração do sistema.....</b>	<b>53</b>
Descrição geral do BIOS.....	53
Entrar no programa de Configuração do BIOS.....	53
Menu de arranque.....	53
Teclas de navegação.....	53
Sequência de Arranque.....	54
Opções da configuração do sistema.....	54
Atualização do BIOS.....	64
Atualizar o BIOS no Windows.....	64
Atualizar o BIOS em Linux e Ubuntu.....	65
Atualizar o BIOS no Windows utilizando uma pen USB.....	65
Atualizar o BIOS a partir do menu de arranque único F12.....	65
Palavra-passe de sistema e de configuração.....	66
Atribuir uma palavra-passe de configuração do sistema.....	66
Eliminar ou alterar uma palavra-passe de configuração do sistema existente.....	67
Limpar as palavras-passe do BIOS (Configuração do sistema) e do Sistema.....	67
<b>Capítulo5: Detecção e resolução de problemas.....</b>	<b>68</b>
Manusear baterias de íões de lítio recarregáveis inchadas.....	68
Diagnóstico de Verificação de Desempenho de Pré-arranque de Sistema do Dell SupportAssist.....	68
Executar a Verificação de Desempenho do Sistema de Pré-arranque com SupportAssist.....	69
Luzes de diagnóstico do sistema.....	69
Relógio em Tempo Real (Reposição do RTC).....	70
Ciclo de alimentação Wi-Fi.....	70
Libertar a corrente de fuga.....	71
Recuperar o sistema operativo.....	71
Opções de recuperação e backup de suportes de dados.....	71
Recuperação do BIOS.....	71
Recuperação do BIOS utilizando a unidade de disco rígido.....	72
Recuperação do BIOS utilizando a unidade USB.....	73
M-BIST.....	73
Teste Independente Incorporado do LCD (BIST).....	73

**Capítulo6: Obter ajuda e contactar a Dell.....75**

# 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 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 informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte [Página Inicial de Conformidade Regulamentar da Dell](#).

**⚠️ 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 na [Página Inicial de Conformidade Regulamentar da Dell](#).

**⚠️ 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 seu conetor 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 conetor. 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 recarregáveis em computadores portáteis. As baterias inchadas não devem ser utilizadas e devem ser substituídas e eliminadas de forma adequada.

**ℹ️ NOTA:** A cor do computador e determinados componentes poderão ser diferentes em relação aos apresentados nas ilustrações deste documento.

## Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador

### Sobre esta tarefa

**ℹ️ 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.

## Precauções de segurança

O capítulo sobre as precauções de segurança descreve os principais passos a executar antes de proceder às instruções de desmontagem.

Cumpra as seguintes precauções de segurança antes de quaisquer procedimentos de instalação ou reparação que envolvam a desmontagem ou remontagem:

- Desligue o sistema e todos os periféricos ligados.
- Desligue o sistema e todos os periféricos ligados à alimentação CA.
- Desligue todos os cabos de rede, linhas telefónicas e de telecomunicação do sistema.
- Utilize um kit de serviço de campo ESD ao manusear o interior de qualquer computador portátil para evitar danos por descarga eletrostática (ESD).
- Depois de remover qualquer componente do sistema, coloque cuidadosamente o componente removido sobre um tapete antiestático.
- Use calçado com solas de borracha não condutora para reduzir o risco de eletrocussão.

## Alimentação em suspensão

Os produtos Dell equipados com alimentação em suspensão devem ser desligados antes de se abrir a caixa. Os sistemas com a funcionalidade de alimentação em suspensão estão a receber alimentação quando são desligados. A alimentação interna permite que o sistema seja ligado de forma remota (ativado na LAN) e colocado no modo de espera, dispondo ainda de outras funcionalidades de gestão de energia avançadas.

Se desligar, premir e mantiver premido o botão de alimentação durante 20 segundos deverá descarregar a energia residual na placa de sistema. Retire a bateria dos computadores portáteis.

## Ligação

A ligação é um método que conecta dois ou mais condutores de ligação à terra com a mesma potência elétrica. Isto é feito com a ajuda de um kit de descargas eletrostáticas (ESD) de serviço no campo. Quando utilizar um fio de ligação, certifique-se de que este está em contacto com uma superfície metálica sem revestimento e nunca com uma superfície pintada ou não metálica. A pulseira antiestática deve estar fixa e em total contacto com a sua pele e devem ser removidas todas as jóias, tais como relógios, pulseiras ou anéis, antes de estabelecer a ligação entre si e o equipamento.

## Proteção contra descargas eletrostáticas – ESD

As ESD são uma das principais preocupações no que respeita aos componentes eletrónicos, especialmente componentes sensíveis como as placas de expansão, os processadores, os módulos de memória e as placas de sistema. Correntes elétricas 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 Dell, existe agora mais sensibilidade aos danos provocados pela estática relativamente ao que acontecia nos anteriores produtos Dell. Por esta razão, já não se aplicam alguns métodos previamente aprovados para o manuseio de 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 um DIMM de memória que recebeu um

choque de eletricidade estática gerando imediatamente um sintoma "No POST/No Video" (Sem POST/Sem vídeo) com um código sonoro emitido para memória em falta ou não funcional.

- **Intermitente** – as falhas intermitentes representam aproximadamente 80% das falhas relacionadas com 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. As pulseiras antiestáticas sem fios 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 retirar a embalagem antiestática, certifique-se de que descarrega a eletricidade estática do seu corpo.
- Antes de transportar um componente sensível à estática, coloque-o num recipiente ou embalagem antiestática.

## Kit de Serviços no Campo de ESD

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

### Componentes de um kit de serviços no campo de ESD

Os componentes de um kit de serviços 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 deverá estar ajustada e o fio de ligação deverá estar ligado ao tapete e a qualquer superfície metálica sem revestimento no computador 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 de ESD, no computador ou no interior de um saco antiestático.
- **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 serviços 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 sofrer desgaste devido ao 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 de ESD** — os fios no interior de uma pulseira de ESD 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 visita de assistência 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 o 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 serviços 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 grande, plana e aberta, totalmente desimpedida e suficientemente espaçosa para implementar o kit de ESD, aproveitando um espaço adicional para acomodar o tipo de computador 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 da embalagem 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 de ESD, no computador 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 o uso permanente da pulseira antiestática com fios convencional e do tapete antiestático de proteção durante uma intervenção nos produtos Dell. Além disso, é fundamental manter as peças sensíveis afastadas de todas as peças isoladoras durante a intervenção e usar sacos antiestáticos para o transporte de 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 respetivas 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 Phillips n.º 0
- Chave de fendas 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**

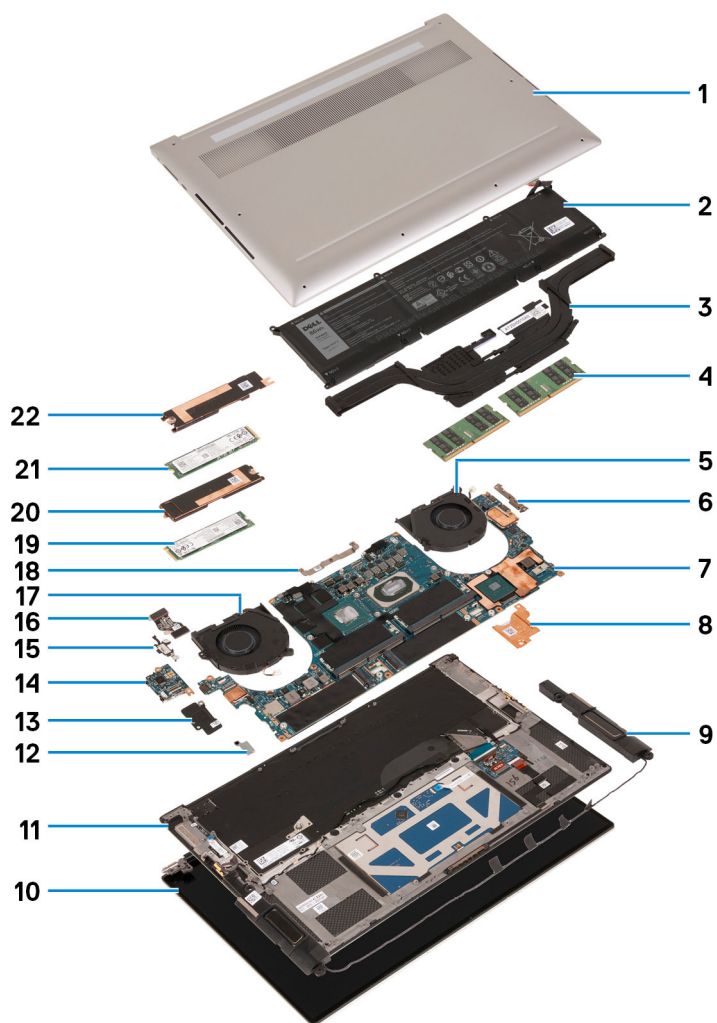
Componente	Tipo de parafuso	Quantidade	Imagem do parafuso
Tampa da base	M2x3	8	
Bateria	<ul style="list-style-type: none"> <li>• M2x3</li> <li>• M2x4</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4</li> <li>• 4</li> </ul>	 
Disco de estado sólido1	M2x2	1	
Disco de estado sólido2	M2x2	1	
Ventoinha do lado direito	M2x4	2	
Ventoinha do lado esquerdo	M2x4	3	
Colunas	M2x2	2	

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

Componente	Tipo de parafuso	Quantidade	Imagem do parafuso
Blindagem da placa de E/S	M2x4	2	
Suporte Type-C	M2x4	2	
Dobradiça direita	M2.5x5.5	4	
Dobradiça esquerda	M2.5x5.5	4	
Suporte do cabo do conjunto do ecrã	M1.6x3	2	
Suporte do cabo do conjunto do ecrã	M2x2	3	
Suporte da placa sem fios	M1.6x3	1	
Cobertura de blindagem térmica do processador da placa gráfica	M2x2	2	
Placa de sistema	M2x4	2	
Painel tátil	<ul style="list-style-type: none"><li>• M1.6x2.5</li><li>• M2x2</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 4</li><li>• 4</li></ul>	

## Componentes principais do sistema

A imagem a seguir mostra os principais componentes do sistema.



1. Tampa da base
2. Bateria
3. Dissipador de calor
4. Módulo de memória
5. Ventoinha direita
6. Suporte USB Tipo C
7. Placa de sistema
8. Suporte térmico do processador da placa gráfica
9. Coluna
10. Conjunto do ecrã
11. Conjunto do teclado e descanso para os pulsos
12. Suporte da placa sem fios
13. Blindagem da placa de E/S
14. Placa de E/S
15. Suporte da porta USB tipo C
16. cabo da placa de E/S
17. Ventoinha esquerda
18. Suporte do cabo do conjunto do ecrã
19. Disco de estado sólido 2
20. Suporte térmico do disco de estado sólido 2
21. Disco de estado sólido 1
22. Suporte térmico do disco de estado sólido 1

**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](#).

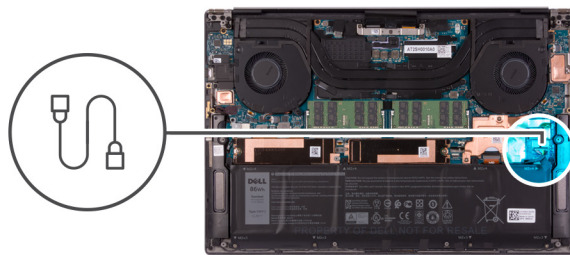
#### Sobre esta tarefa

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



**8x**  
M2x3





4

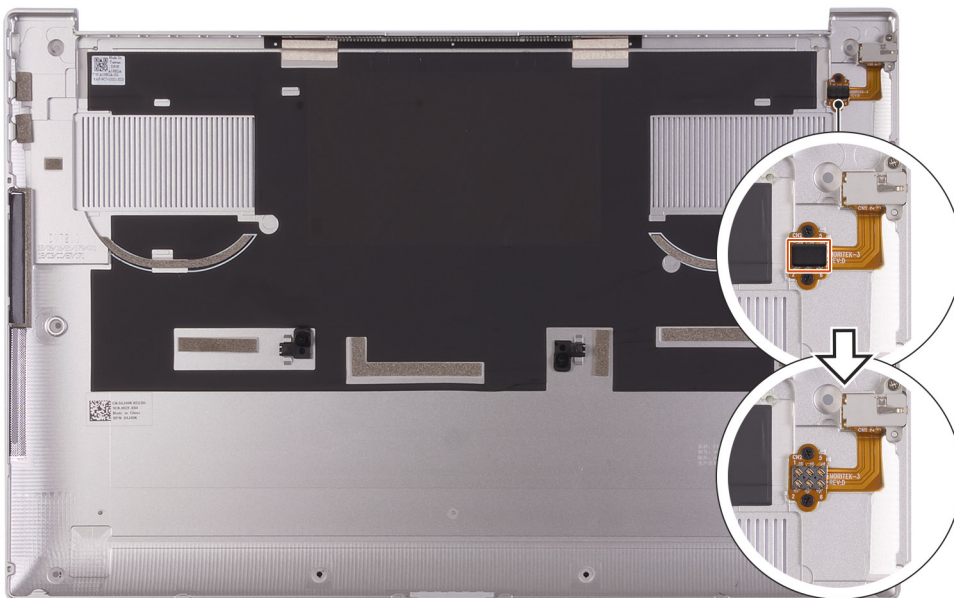


### Passo

1. Retire os oito parafusos (M2x3) que fixam a tampa da base ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

**AVISO:** Não puxe nem force a tampa da base na parte lateral onde estão as dobradiças. Ao fazê-lo, pode danificar a tampa da base.

**AVISO:** A tampa da base está pré-montada com a placa secundária de áudio. Os pinos no fundo da tampa de base são frágeis. Ligam à terra as antenas e a placa secundária de áudio. Coloque a tampa da base sobre uma superfície limpa para evitar danificar os pinos.



**NOTA:** Certifique-se de que retira a tampa de borracha de proteção do pino do conector de áudio antes de voltar a colocar a tampa da base.

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.
3. Agarre nos lados esquerdo e direito da tampa da base e retire-a do conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

- NOTA:** Os passos a seguir aplicam-se apenas se quiser retirar outro componente do computador.
- NOTA:** Desligar o cabo da bateria, retirar a bateria ou drenar a corrente de fuga limpa o CMOS e repõe as definições do BIOS no computador.
- NOTA:** Depois de voltar a montar o computador, quando o ligar ele pede a reposição do Relógio de Tempo Real (RTC). Depois de o ciclo de reposição RTC ocorrer, o computador reinicia várias vezes e é apresentada uma mensagem de erro – "Hora do dia não definida". Entre no BIOS depois de este erro aparecer e acerte a data e a hora no computador para retomar o funcionamento normal.

4. Desligue o cabo da bateria da placa de sistema.
5. Vire o computador ao contrário e carregue no botão de alimentação durante 15 segundos para drenar a corrente de fuga.

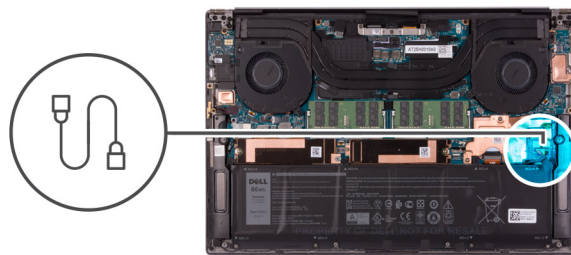
## Instalar a tampa da base

### Pré-requisitos

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

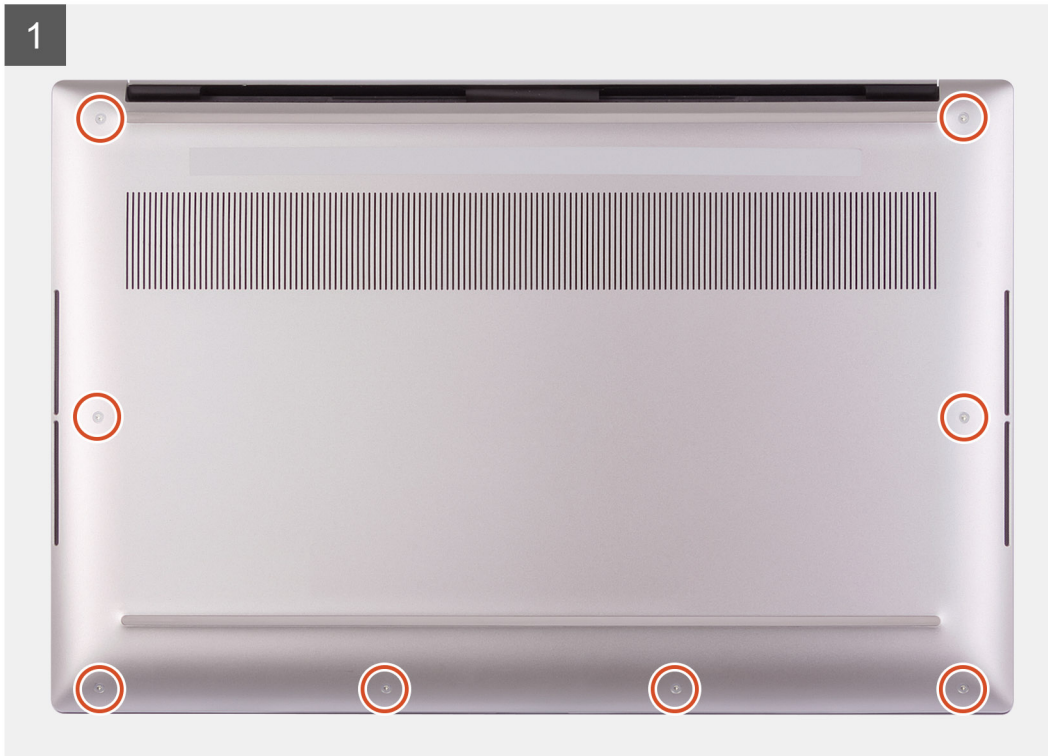
### Sobre esta tarefa

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





**8x**  
M2x3



#### Passo

1. Ligue o cabo da bateria à placa de sistema.
2. Alinhe os orifícios dos parafusos na tampa da base com os orifícios dos parafusos no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
3. Começando pelo canto inferior direito, encaixe a tampa da base. Vá avançando em volta em direção ao meio da tampa da base e depois em direção ao canto inferior esquerdo e instala a tampa da base no lugar.
4. Volte a colocar os oito parafusos (M2x3) que fixam a tampa da base ao conjunto da antena e do descanso para os pulsos.

#### Passos seguintes

- i** **NOTA:** Depois de voltar a montar o computador, quando o ligar ele pede a reposição do Relógio de Tempo Real (RTC). Depois de o ciclo de reposição RTC ocorrer, o computador reinicia várias vezes e é apresentada uma mensagem de erro – "Hora do dia não definida". Entre no BIOS depois de este erro aparecer e acerte a data e a hora no computador para retomar o funcionamento normal.
1. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

## Bateria

### Precauções a ter com baterias de íões de lítio recarregáveis



#### AVISO:

- Tenha cuidado quando manusear baterias de íões de lítio recarregáveis.

- Descarregue completamente a bateria antes de retirar a mesma. Desligue o transformador CA do computador 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 computador.
- Se a bateria de íões de lítio recarregável inchar e ficar presa dentro do computador, não tente libertá-la perfurando-a, dobrando-a ou esmagando-a. Isso pode ser perigoso. Neste caso, contacte o suporte técnico da Dell para obter ajuda. Consulte a secção [Contactar o Suporte no Site de Suporte da Dell](#).
- Compre sempre baterias genuínas no [Site da Dell](#) 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 recarregáveis inchadas, consulte a secção [Manusear baterias de íões de lítio recarregáveis inchadas](#).

## Retirar a bateria

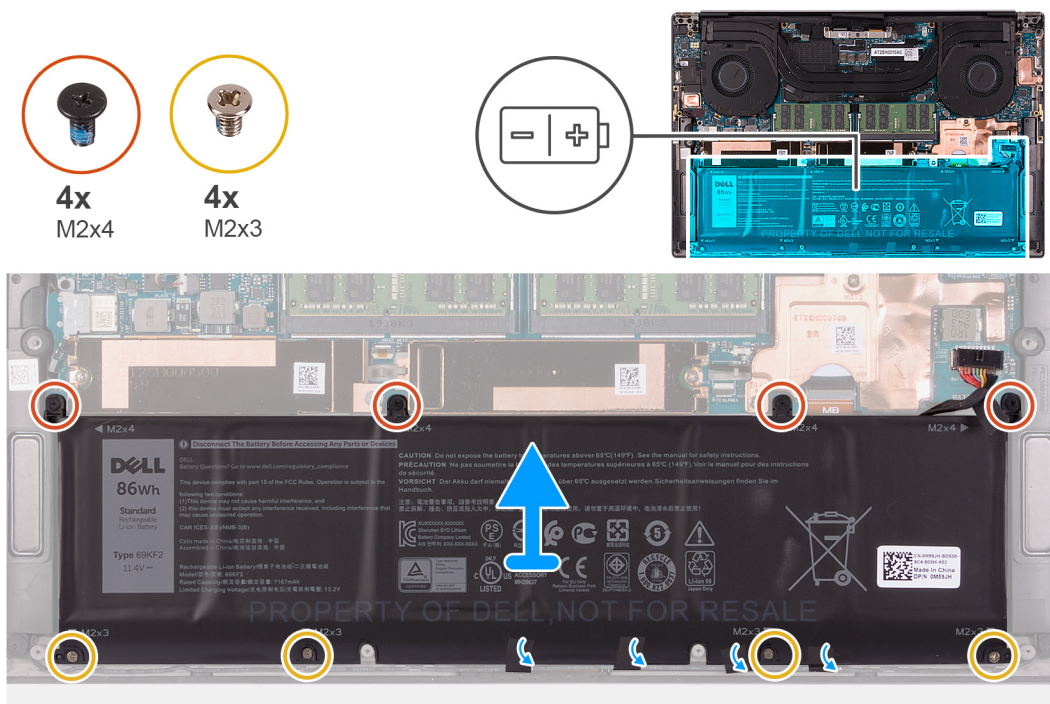
### Pré-requisitos

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

**NOTA:** Desligar o cabo da bateria, retirar a bateria ou drenar a corrente de fuga limpa o CMOS e repõe as definições do BIOS no computador.

### Sobre esta tarefa

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



## Passo

1. Desligue o cabo da bateria da placa de sistema, se ainda não estiver desligado.
2. Retire os quatro parafusos (M2x4) e os quatro parafusos (M2x3) que fixam a bateria ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
3. Descole as fitas adesivas que fixam o cabo da coluna à bateria.
4. Levante a bateria para a retirar do conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

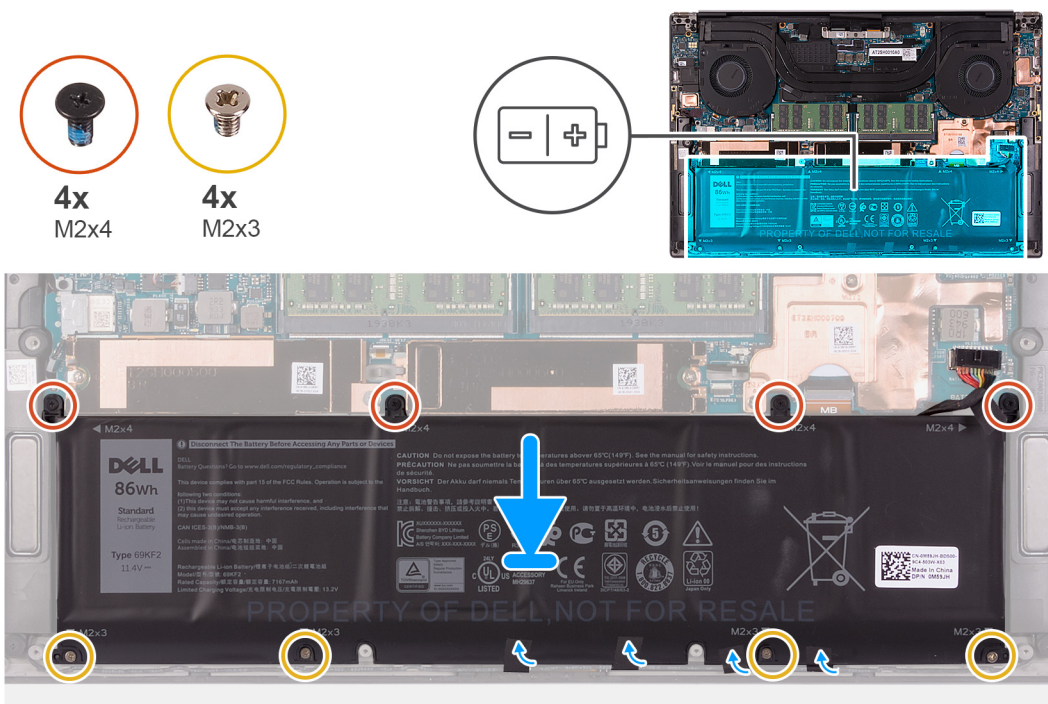
## Instalar a bateria

### Pré-requisitos

Caso esteja a substituir um componente, retire 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. Cole as fitas adesivas que fixam o cabo da coluna à bateria.
3. Volte a colocar os quatro parafusos (M2x4) e os quatro parafusos (M2x3) que fixam a bateria ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
4. 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](#).

# Memória

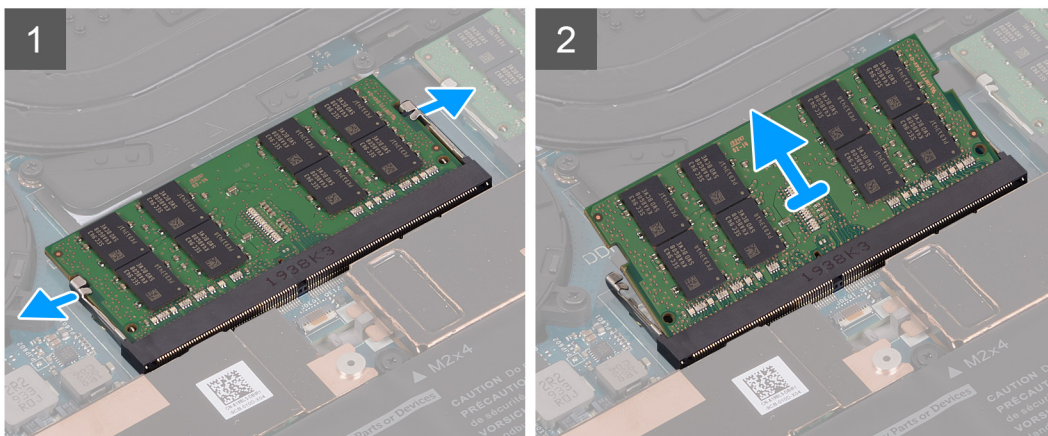
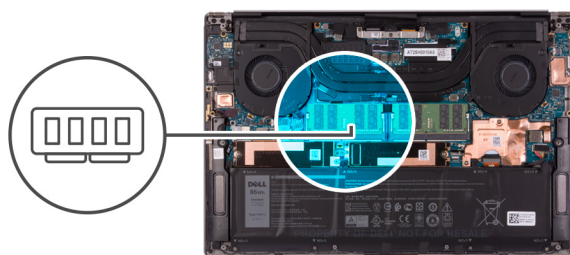
## Retirar a memória

### 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 dos módulos de memória e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.



### Passo

1. Abra os ganchos de fixação em cada uma das extremidades do conector do módulo de memória até o módulo de memória desprender.
2. Deslize e retire o módulo de memória da respectiva ranhura.

**NOTA:** Repita o passo 1 e o passo 2 para retirar o outro módulo de memória, se disponível no computador.

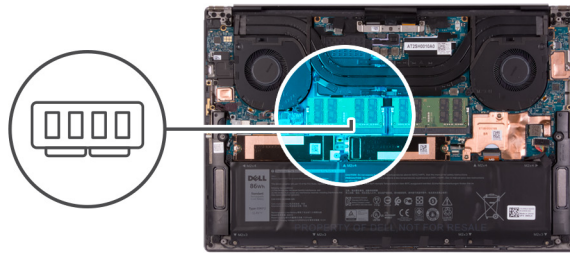
## Instalar a memória

### Pré-requisitos

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

### Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização dos módulos de memória e fornece uma representação visual do processo de instalação.



### Passo

1. Alinhe o entalhe no módulo de memória com a patilha da ranhura do módulo de memória.
2. Deslize o módulo de memória firmemente, em ângulo, para dentro da ranhura do módulo de memória.
3. Pressione o módulo de memória até que encaixe no lugar.

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

**i** **NOTA:** Repita os passos 2 a 3 para instalar o outro módulo de memória, se instalado no computador.

### Passos seguintes

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

## Disco de estado sólido

### Retirar o disco de estado sólido<sup>1</sup>

#### 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 a perda de dados, não retire o disco de estado sólido enquanto o computador estiver ligado ou em estado de suspensão.

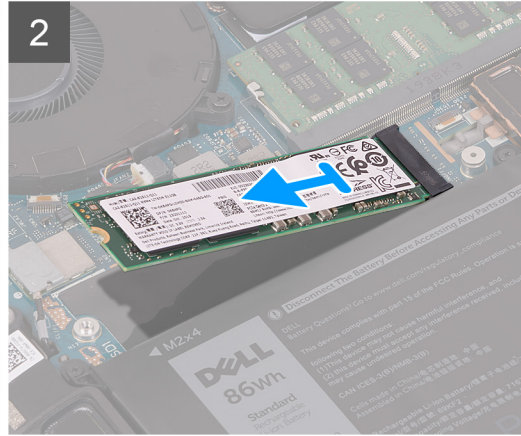
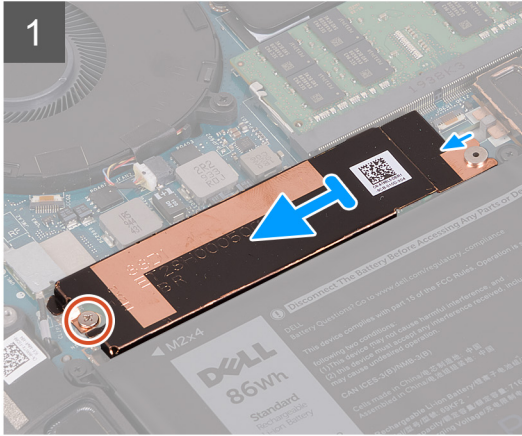
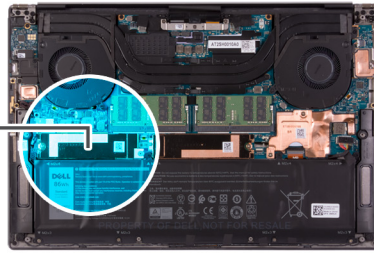
2. Retire a [tampa da base](#).

#### Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização do disco de estado sólido<sup>1</sup> e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.



1x  
M2x2



### Passo

1. Retire o parafuso (M2x2) que fixa o suporte térmico do disco de estado sólido e o disco de estado sólido1 à placa de sistema.
2. Deslize o suporte térmico do disco de estado sólido do poste de alinhamento e levante-o da placa de sistema.
3. Deslize e retire o disco de estado sólido1 da respectiva ranhura.

## Instalação do disco de estado sólido1

### Pré-requisitos

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

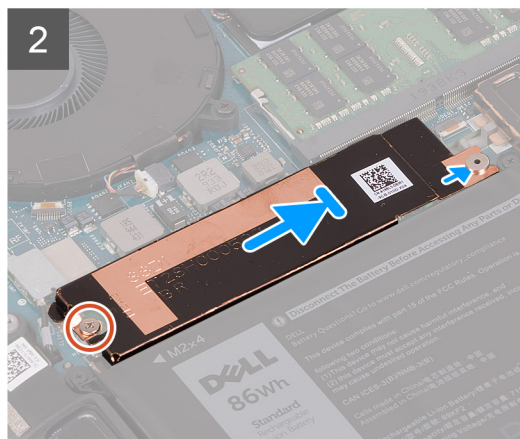
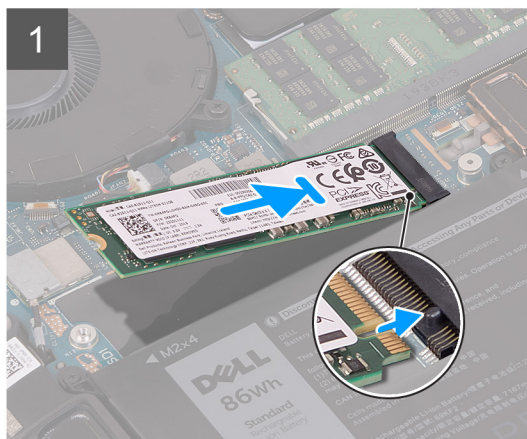
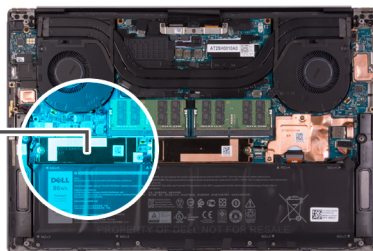
**⚠ AVISO: Os discos de estado sólido são frágeis. Tenha muito cuidado quando manusear o disco de estado sólido.**

### Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização do disco de estado sólido1 e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



1x  
M2x2



#### Passo

1. Alinhe o entalhe no disco de estado sólido<sup>1</sup> com a patilha na ranhura do disco.
2. Deslize suavemente o disco de estado sólido<sup>1</sup> para dentro da respectiva ranhura.
3. Deslize o suporte térmico do disco de estado sólido para dentro do poste de alinhamento na placa de sistema.
4. Alinhe o orifício do parafuso no suporte térmico do disco de estado sólido com o orifício na placa de sistema.
5. Volte a colocar o parafuso (M2x2) que fixa o suporte térmico do disco de estado sólido e o disco<sup>1</sup> 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](#).

## Retirar o disco de estado sólido<sup>2</sup>

#### 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.

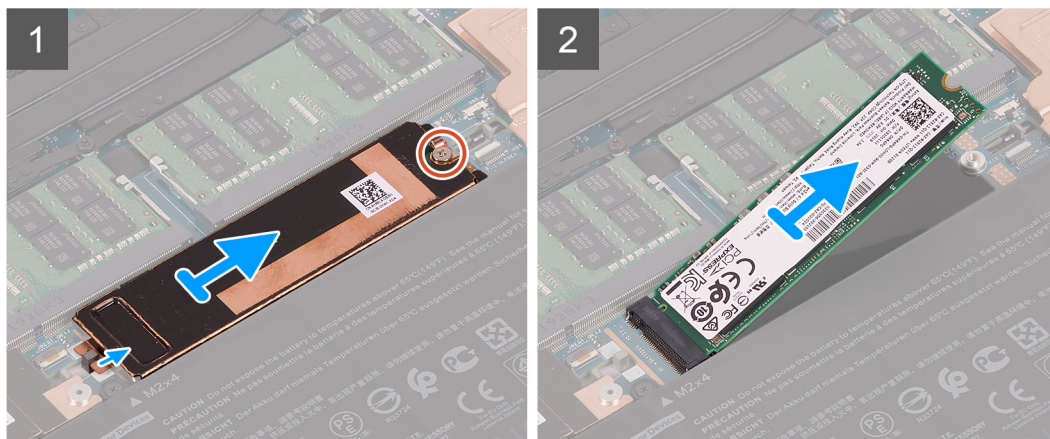
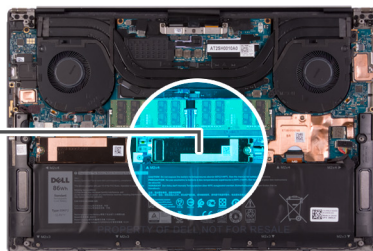
2. Retire a [tampa da base](#).

#### Sobre esta tarefa

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



1x  
M2x2



### Passo

1. Retire o parafuso (M2x2) que fixa o suporte térmico do disco de estado sólido e o disco de estado sólido2 à placa de sistema.
2. Deslize o suporte térmico do disco de estado sólido do poste de alinhamento e levante-o da placa de sistema.
3. Deslize e retire o disco de estado sólido2 da respetiva ranhura.

## Instalar o disco de estado sólido2

### 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.

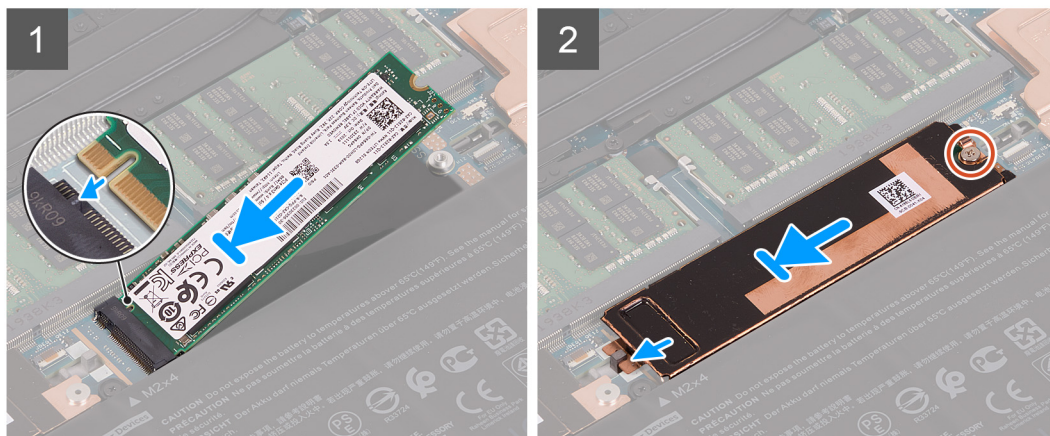
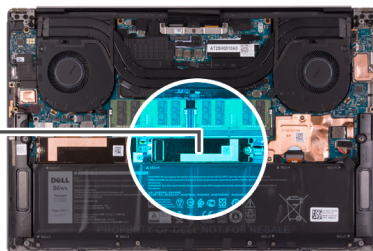
**NOTA:** O computador suporta 2 ranhuras para discos de estado sólido. O Disco de estado sólido1 é a ranhura principal e o disco de estado sólido2 é a ranhura secundária. Se for instalar apenas um disco de estado sólido, instale-o na ranhura principal. Instale o segundo disco de estado sólido, se disponível, na ranhura para o disco de estado sólido2.

### Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização do disco de estado sólido2 e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



1x  
M2x2



#### Passo

1. Alinhe o entalhe no disco de estado sólido com a patilha na ranhura do disco.
2. Deslize suavemente o disco de estado sólido para dentro da respectiva ranhura.
3. Deslize o suporte térmico do disco de estado sólido para dentro do poste de alinhamento na placa de sistema, e alinhe o orifício do parafuso no suporte térmico do disco de estado sólido com o orifício na placa de sistema.
4. Volte a colocar o parafuso (M2x2) que fixa o suporte térmico do disco de estado sólido e o disco de estado sólido 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](#).

## 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.

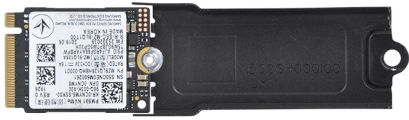
#### Sobre esta tarefa

Este computador suporta duas dimensões de disco de estado sólido.

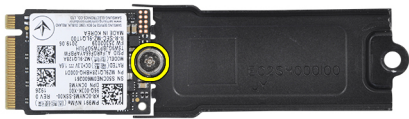
- M.2 2230
- M.2 2280

Se for substituir o disco de estado sólido M.2 2280 por outro disco M.2 2230, as imagens a seguir indicam como instalar o suporte do disco de estado sólido à placa do disco M.2 2230 antes de instalar o disco de estado sólido 2230 no computador.

1. Com o lado impresso do disco de estado sólido virado para cima, alinhe o orifício do parafuso no disco M.2 2230 com o orifício do parafuso no suporte do disco de estado sólido M.2.



2. Fixe o disco de estado sólido M.2 2230 ao suporte com um parafuso M2x2.



3. Para instalar a placa do disco de estado sólido M.2 2230 na ranhura1, consulte [instalar o disco de estado sólido1](#). Para instalar a placa do disco de estado sólido M.2 2230 na ranhura2, consulte [instalar o disco de estado sólido2](#).

## Ventoinhas

### Retirar a ventoinha do lado esquerdo

#### Pré-requisitos

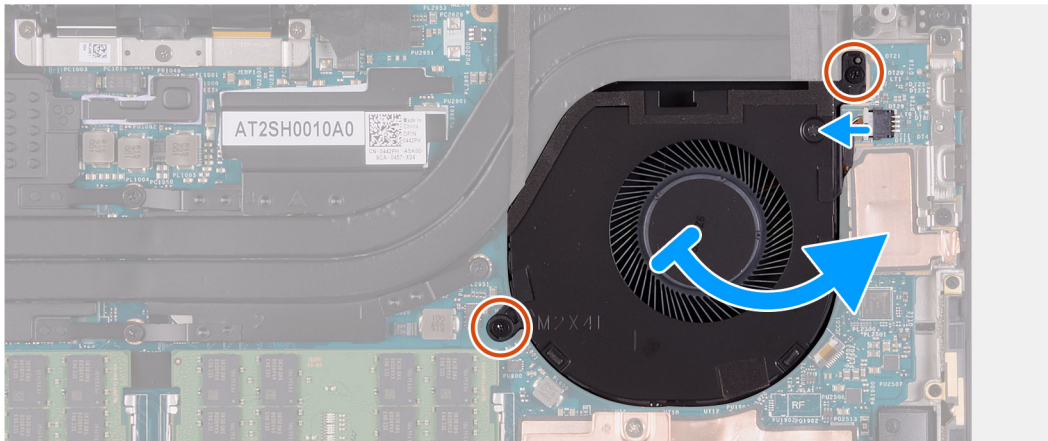
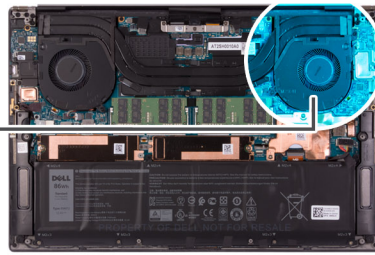
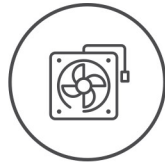
1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa da base](#).

#### Sobre esta tarefa

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



2x  
M2x4



#### Passo

1. Desligue o cabo da ventoinha da placa de sistema.
2. Retire os dois parafusos (M2x4) que fixam a ventoinha à placa de sistema e ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
3. Deslize a ventoinha para a retirar do dissipador de calor e, depois, levante-a para a retirar do conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

## Instalar a ventoinha do lado esquerdo

#### Pré-requisitos

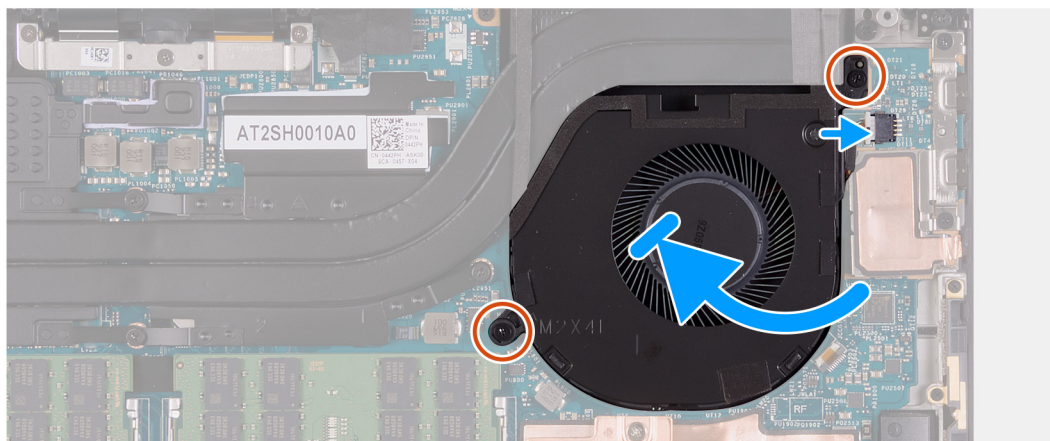
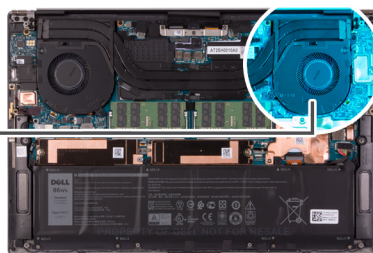
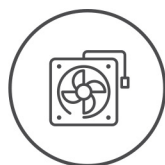
Caso esteja a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

#### Sobre esta tarefa

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



2x  
M2x4



#### Passo

1. Ligue o cabo da ventoinha à placa de sistema.
2. Deslize a ventoinha por baixo do dissipador de calor e alinhe os orifícios do parafuso na ventoinha com os orifícios na placa de sistema e no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
3. Volte a colocar os dois parafusos (M2x4) que fixam a ventoinha à placa de sistema e ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

#### Passos seguintes

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

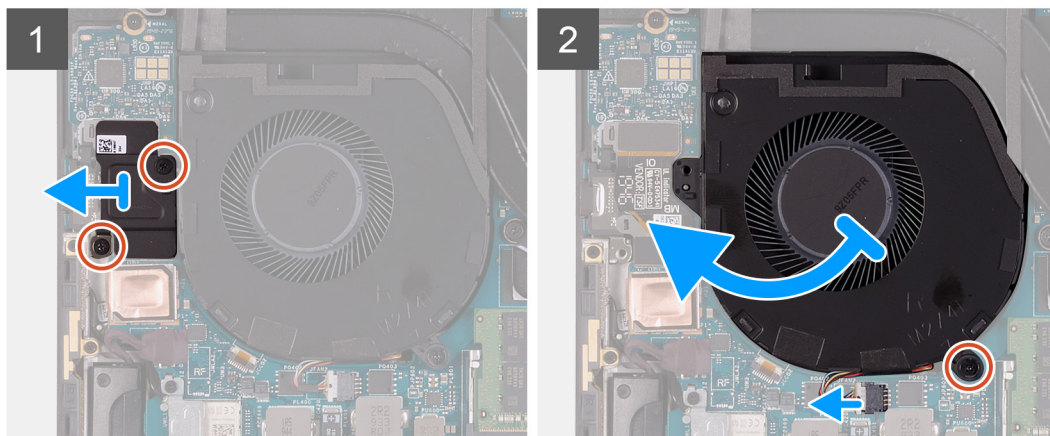
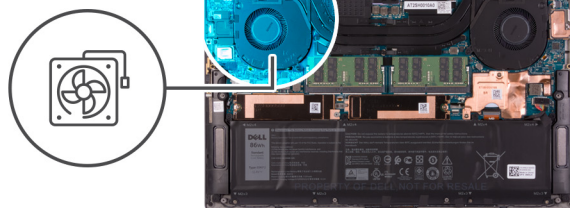
## Retirar a ventoinha do lado direito

#### 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 da ventoinha direita e fornecem uma representação visual do procedimento de remoção.



#### Passo

1. Retire os dois parafusos (M2x4) que fixam a blindagem da placa de E/S à ventoinha e ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
2. Levante a blindagem da placa de E/S e retire-a da placa de sistema.
3. Retire o parafuso (M2x4) que fixa a ventoinha à placa de sistema.
4. Desligue o cabo da ventoinha da placa de sistema.
5. Deslize a ventoinha para a retirar do dissipador de calor e levante a ventoinha para a retirar do conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

## Instalar a ventoinha do lado direito

#### Pré-requisitos

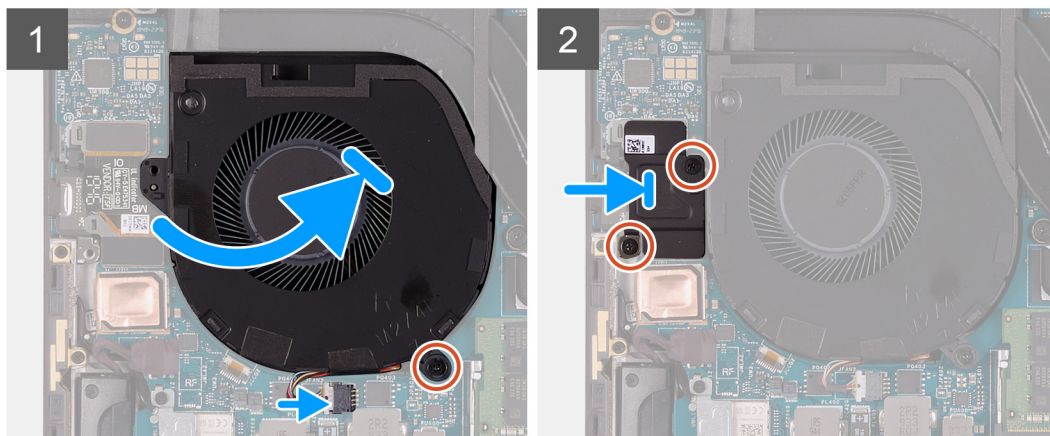
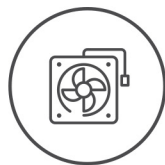
Caso esteja a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

#### Sobre esta tarefa

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



3x  
M2x4



#### Passo

1. Deslize a ventoinha para baixo do dissipador de calor e alinhe o orifício do parafuso na ventoinha com o orifício no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
2. Volte a colocar o parafuso (M2x4) que fixa a ventoinha à placa de sistema.
3. Ligue o cabo da ventoinha à placa de sistema.
4. Alinhe os orifícios dos parafusos na blindagem da placa de E/S com os orifícios na ventoinha e na placa de sistema.
5. Volte a colocar os dois parafusos (M2x4) que fixam a blindagem da placa de E/S à ventoinha e ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

#### 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 na sua 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.

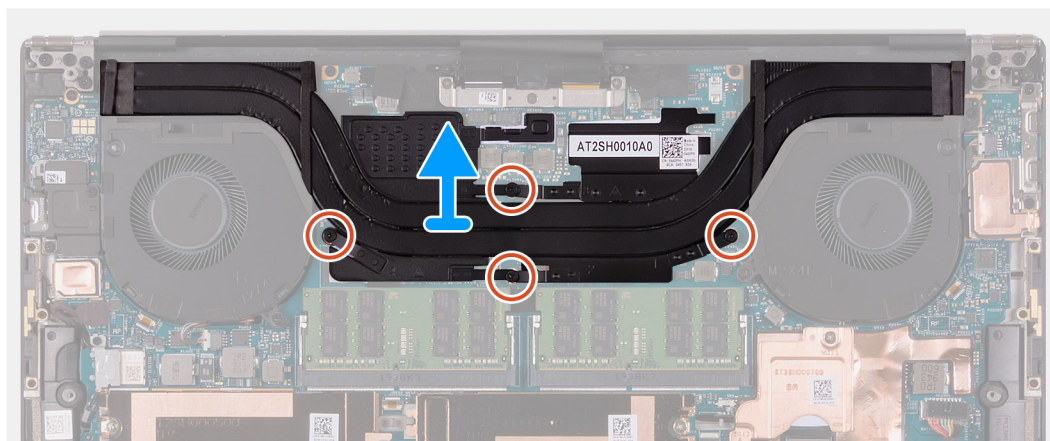
2. Retire a [tampa da base](#).

#### Sobre esta tarefa

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



4x



### Passo

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

## Instalar o dissipador de calor

### Pré-requisitos

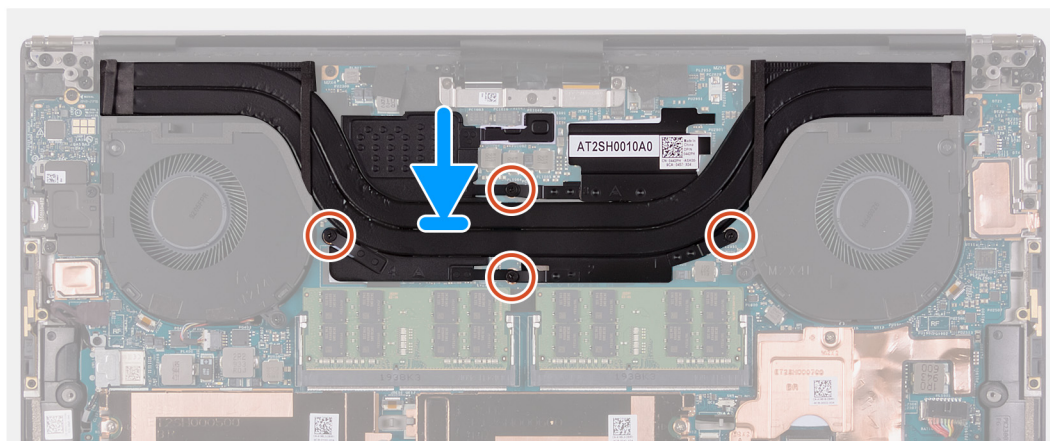
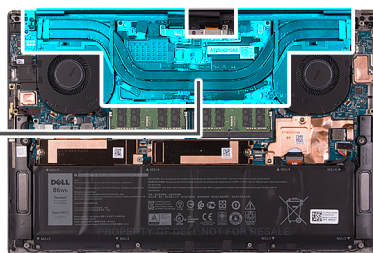
Caso esteja a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

**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 ou 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 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](#).

## Colunas

### Retirar as colunas

#### Pré-requisitos

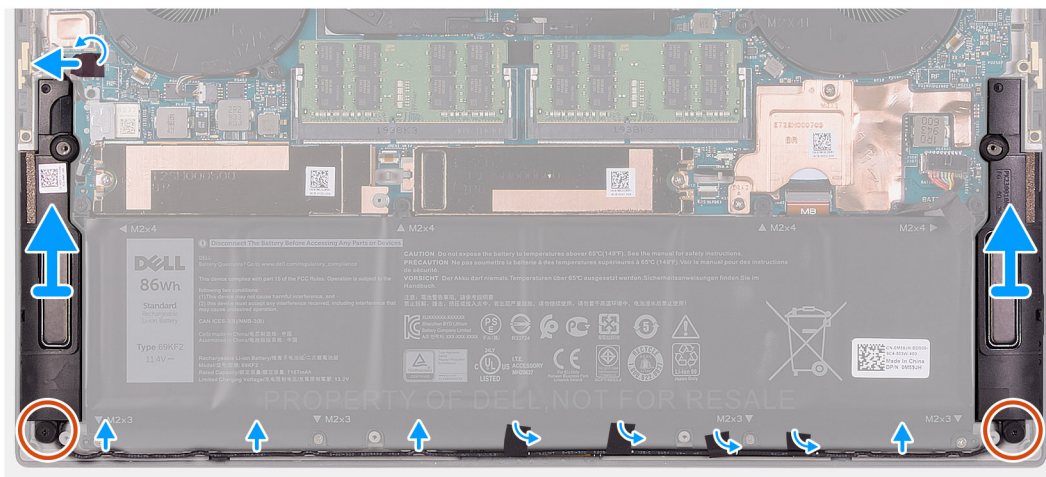
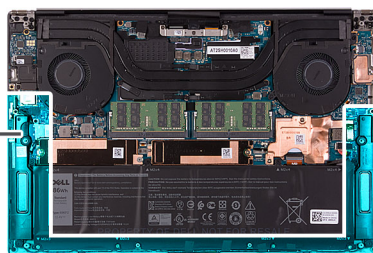
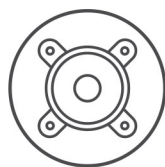
1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa da base](#).

#### Sobre esta tarefa

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



2x  
M2x2



### Passo

1. Descole a fita e desligue o cabo da coluna da placa de sistema.
2. Descole as fitas adesivas que fixam o cabo da coluna à bateria.
3. Retire os dois parafusos (M2x2) que fixam a coluna ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
4. Anote o percurso do cabo da coluna e retire o cabo da coluna das guias de encaminhamento no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
5. Levante as colunas, juntamente com os respectivos cabos, e retire-as do conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

## Instalar as colunas

### Pré-requisitos

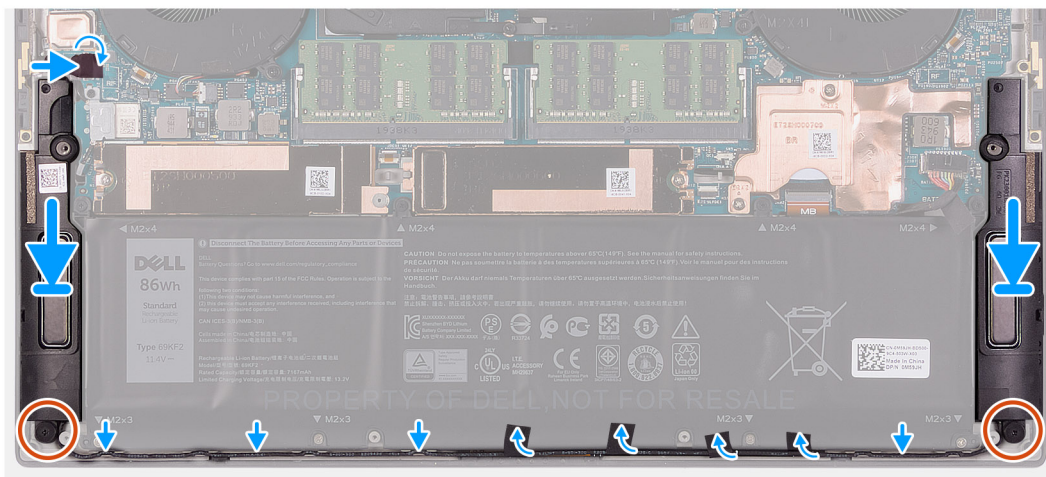
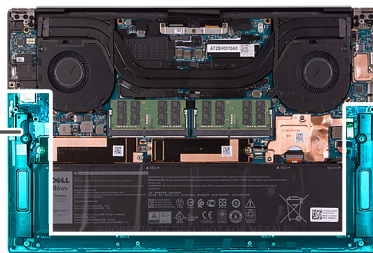
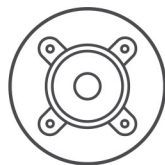
Caso esteja a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

### Sobre esta tarefa

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



2x  
M2x2



### Passo

1. Utilizando os postes de alinhamento e as ilhoses de borracha, coloque as colunas nas ranhuras no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
2. Encaminhe o cabo das colunas ao longo das guias de encaminhamento no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
3. Cole as fitas adesivas que fixam o cabo da coluna à bateria.
4. Volte a colocar os dois parafusos (M2x2) que fixam a coluna ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
5. Ligue o cabo da coluna à placa de sistema e cole a fita que fixa o cabo da coluna 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](#).

## Placa de LED

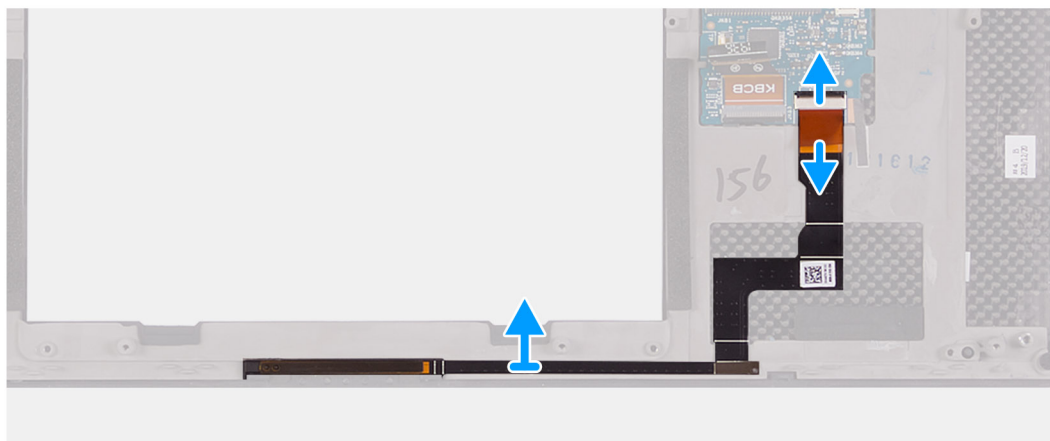
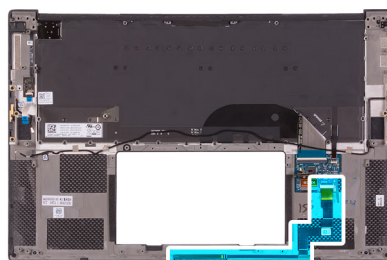
### Retirar a placa de LED

#### 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

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



#### **Passo**

1. Levante com cuidado o atuador para abrir o conector da placa de LED na placa de sistema.
2. Deslize o cabo da placa de LED do conector na placa de sistema.
3. Descole cuidadosamente o cabo da placa de LED que está colado ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
4. Retire a placa de LED do computador.

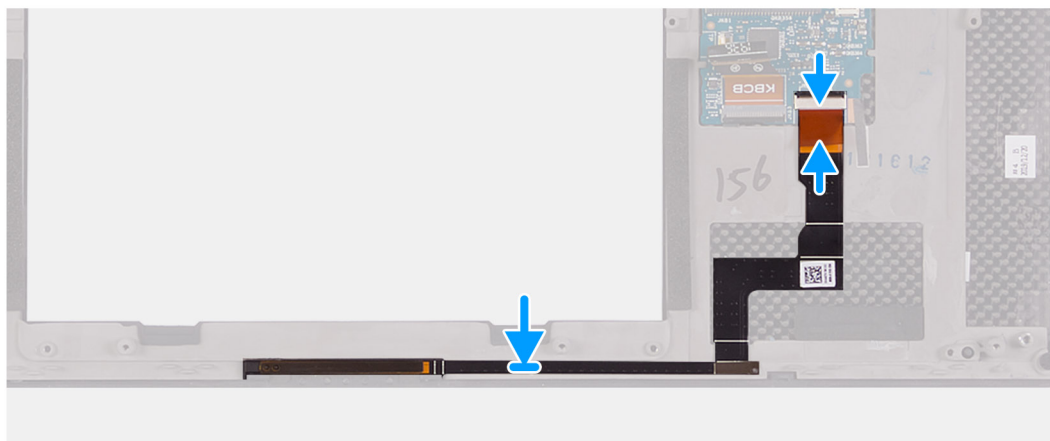
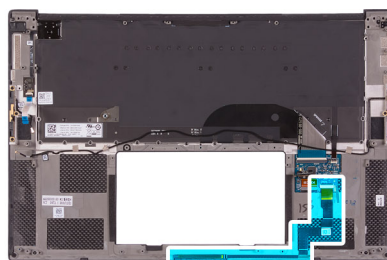
## **Instalar a placa de LED**

#### **Pré-requisitos**

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

#### **Sobre esta tarefa**

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



#### Passo

1. Cole cuidadosamente a placa de LED ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
2. Abra levantando o atuador e insira o cabo da placa de LED no conector na placa de sistema.
3. Feche o atuador para fixar firmemente o cabo da placa de LED à placa de sistema.

#### 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](#).

## placa de E/S

### Retirar a placa de E/S

#### Pré-requisitos

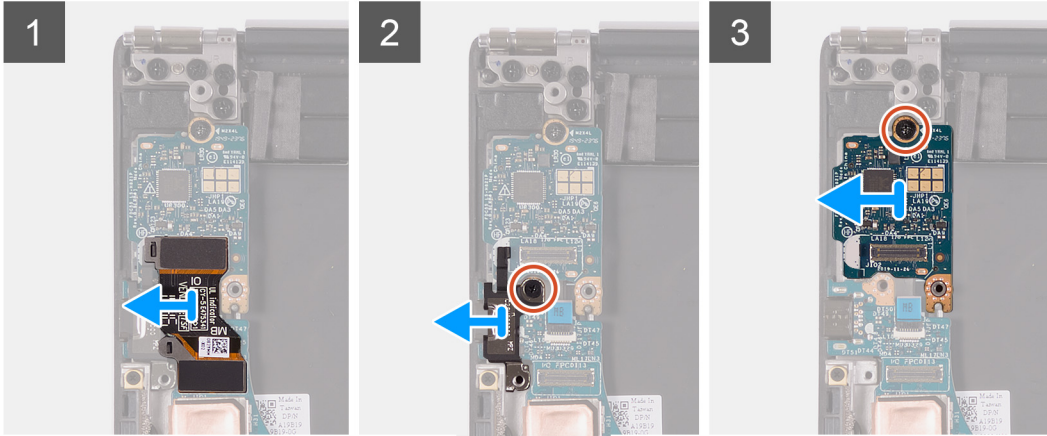
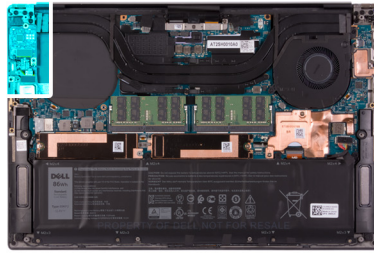
1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa da base](#).
3. Retire a [ventoinha do lado direito](#).

#### Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização da placa de E/S e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.



2x  
M2x4



#### Passo

1. Desligue o cabo da placa de E/S das placas de sistema e de E/S.
2. Levante o cabo da placa de E/S da placa de sistema.
3. Retire os dois parafusos (M2x4) que fixam o suporte da porta USB Type-C à placa de sistema e levante o suporte para fora da placa de E/S.
4. Levante a placa de E/S e retire-a do conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

## Instalar a placa de E/S

#### Pré-requisitos

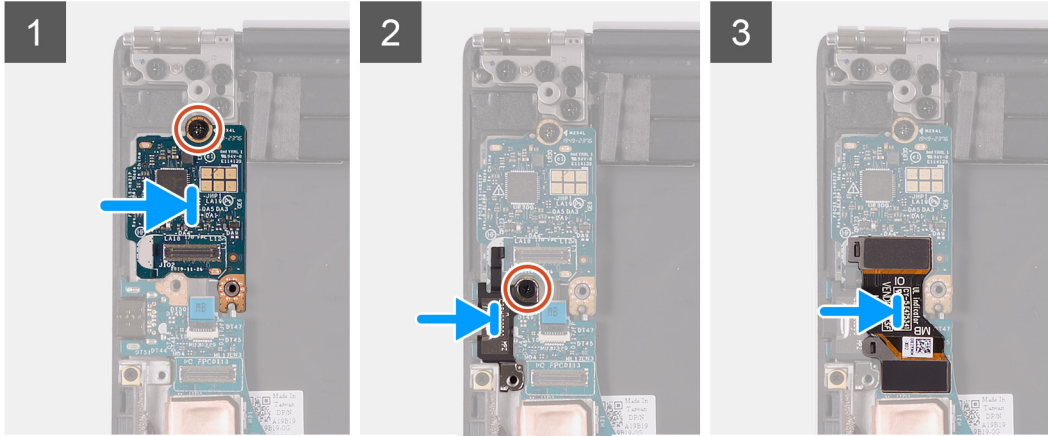
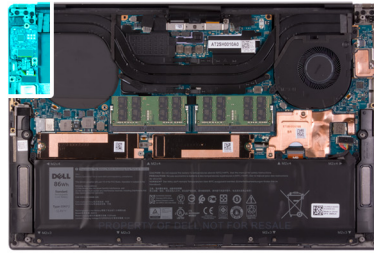
Caso esteja a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

#### Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização da placa de E/S e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



2x  
M2x4



#### Passo

1. Coloque a placa de E/S no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
2. Alinhe o orifício do parafuso no suporte da porta USB Type-C com o orifício na placa de sistema.
3. Volte a colocar os dois parafusos (M2x4) que fixam o suporte da porta USB Type-C à placa de sistema.

**NOTA:** Certifique-se de que liga o lado marcado do cabo da placa de E/S à placa de E/S secundária e ao lado marcado com MB à placa de sistema.

4. Ligue o cabo da placa de E/S ao conector na placa de sistema e na respetiva placa de E/S.

#### Passos seguintes

1. Instale a [ventoinha do lado direito](#).
2. Instale a [tampa da base](#).
3. 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 cabo e das dobradiças do conjunto do ecrã e fornecem uma representação visual do procedimento de remoção.



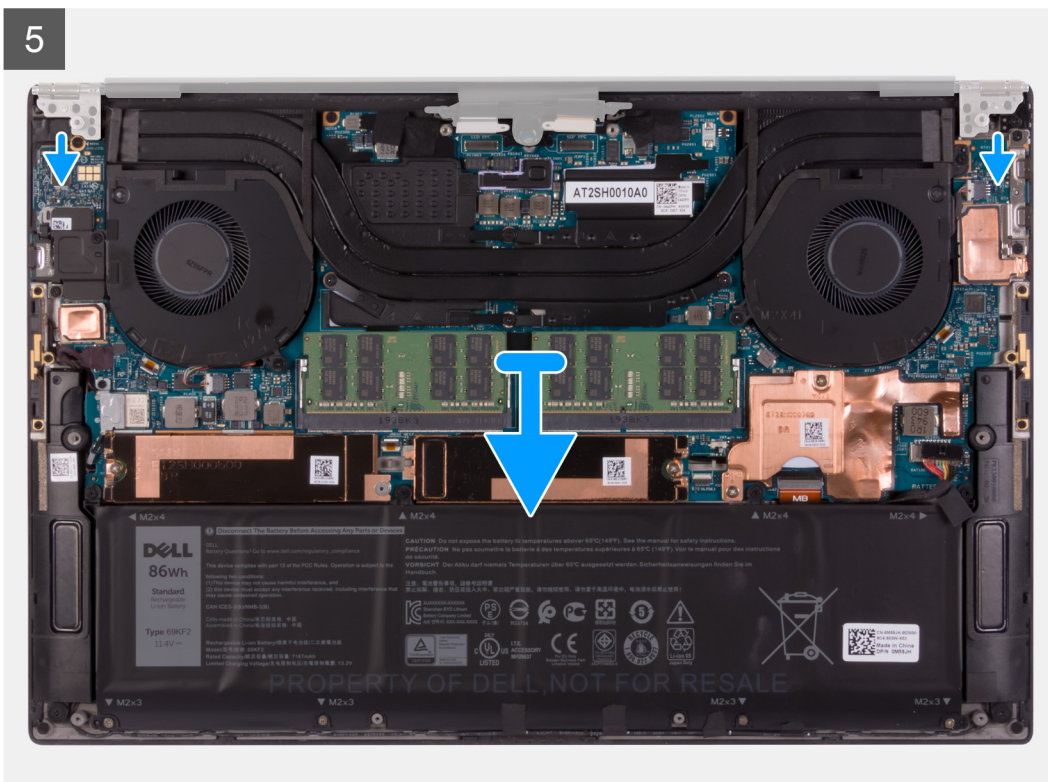
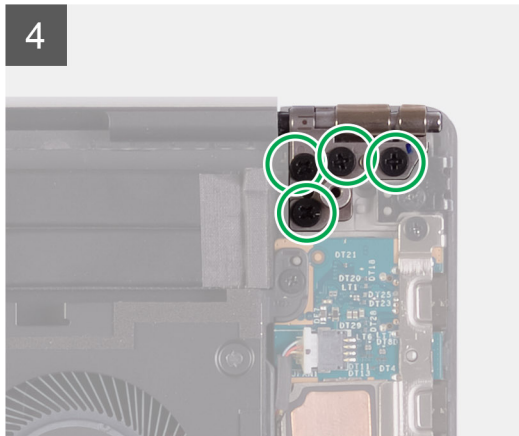
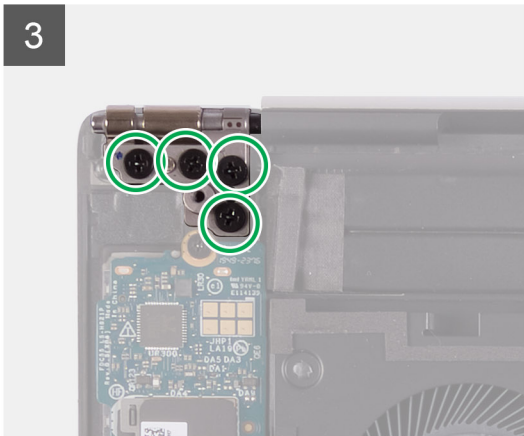
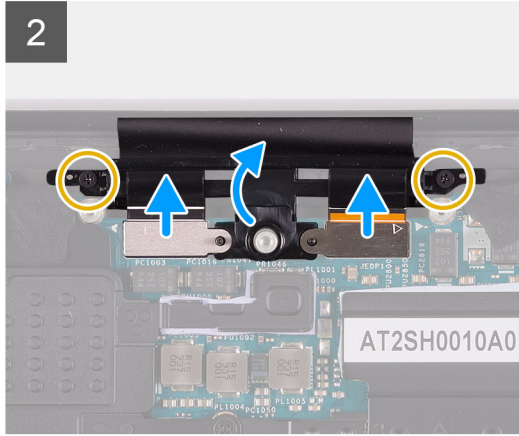
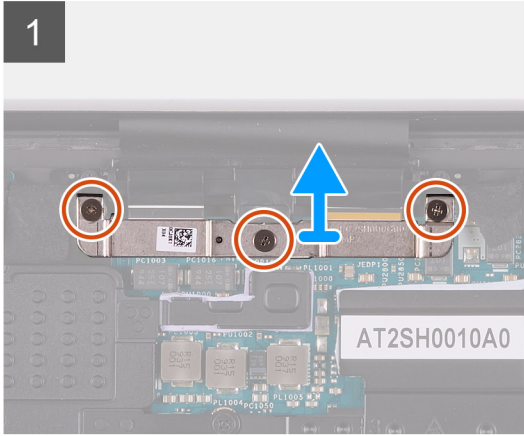
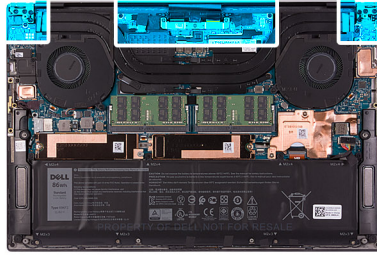
3x



2x  
M1.6x3



8x  
M2.5x5.5



### Passo

1. Solte os três parafusos integrados 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. Retire os dois parafusos (M1.6x3) que fixam o suporte do cabo do conjunto do ecrã ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
4. Desligue os cabos do ecrã tátil e da câmara.
5. Retire os oito parafusos (M2.5x5.5) que fixam as dobradiças esquerda e direita do conjunto do ecrã ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
6. Deslize o conjunto do teclado e descanso para os pulsos do conjunto do ecrã.
7. Depois de efetuar todos os passos indicados acima, resta o conjunto do ecrã.



## Instalar o conjunto do ecrã

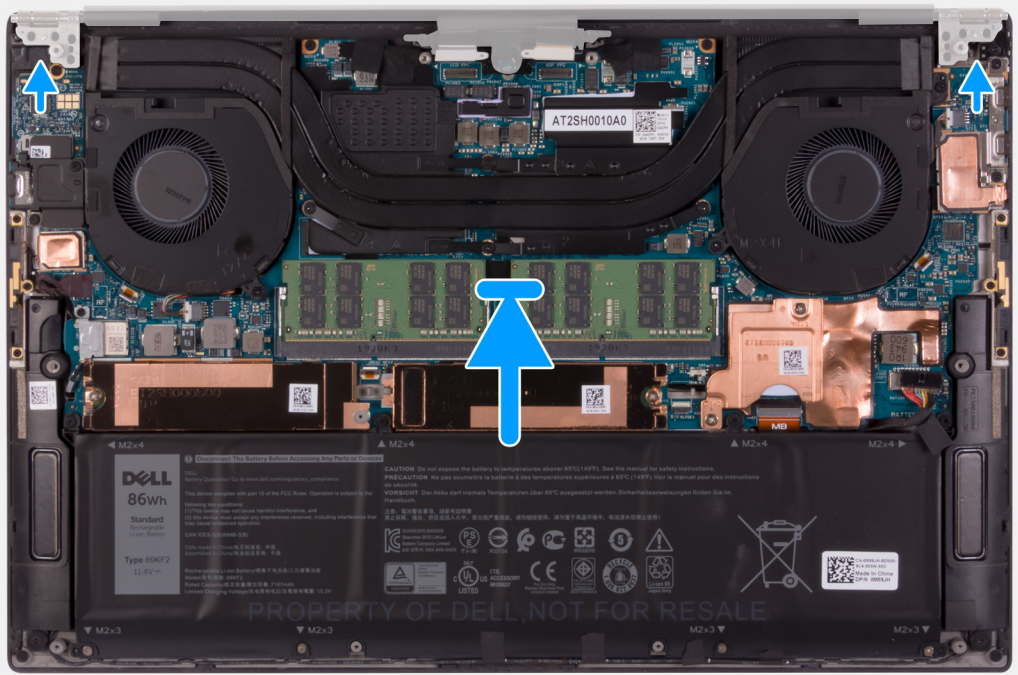
### Pré-requisitos

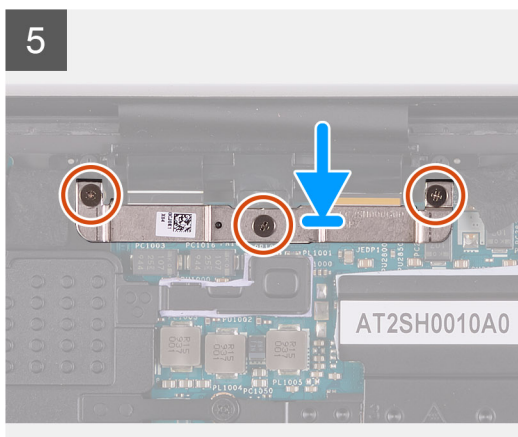
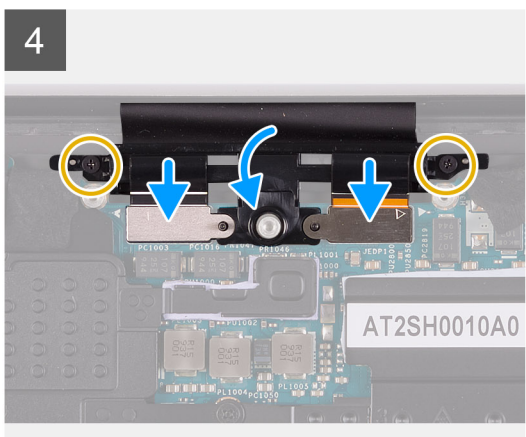
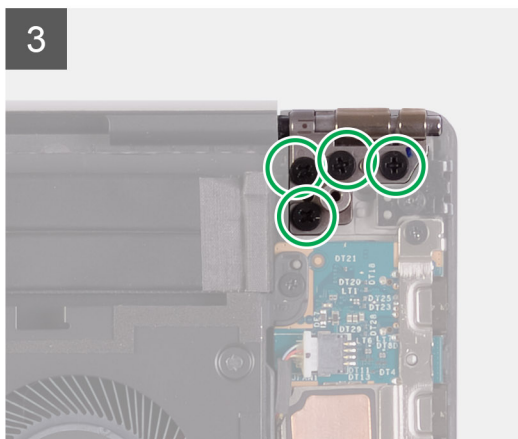
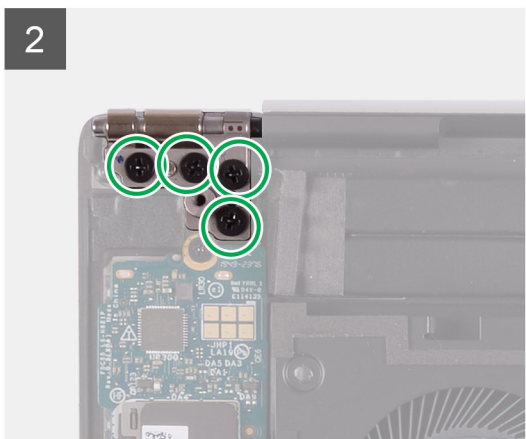
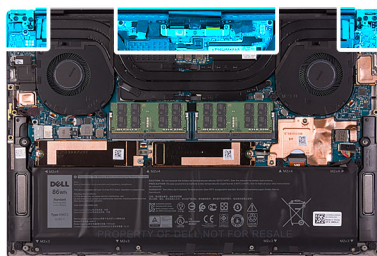
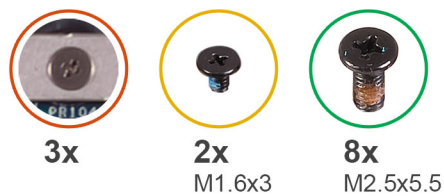
Caso esteja a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

### Sobre esta tarefa

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

1





## 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 esquerda e direita do conjunto do ecrã.
3. Volte a colocar os quatro parafusos (M2.5x5.5) e (M2.5x5.5) que fixam a dobradiça esquerda à placa de sistema e ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
4. 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.
5. Ligue os cabos do ecrã tátil e da câmara ao cabo do conjunto do ecrã.
6. Volte a colocar os dois parafusos (M1.6x3) 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 dois parafusos (M1.6x3) para evitar danificar as roscas dos parafusos.

7. Alinhe os orifícios dos parafusos no suporte do cabo do conjunto do ecrã com os orifícios na placa de sistema.
8. Aperte os três parafusos integrados que fixam o suporte do cabo do conjunto do ecrã 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](#).

# 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:** 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.

**NOTA:** A Etiqueta de Serviço do computador está armazenada na placa de sistema. Introduza a Etiqueta de Serviço no programa de configuração do BIOS depois de voltar a colocar a placa de sistema.

**NOTA:** Ao voltar a colocar a placa de sistema, eliminará todas as alterações feitas no BIOS com o programa de configuração do BIOS. Realize novamente as alterações adequadas depois de substituir a placa de sistema.

**NOTA:** Depois de voltar a montar o computador, quando o ligar ele pede a reposição do Relógio de Tempo Real (RTC). Depois de o ciclo de reposição RTC ocorrer, o computador reinicia várias vezes e é apresentada uma mensagem de erro – "Hora do dia não definida". Entre no BIOS depois de este erro aparecer e acerte a data e a hora no computador para retomar o funcionamento normal.

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

3. Retire a [bateria](#).

4. Retire as [colunas](#).

5. Retire a [memória](#).

6. Retire o [disco de estado sólido1](#).

7. Retire o [disco de estado sólido2](#).

8. Retire o [dissipador de calor](#).

**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.

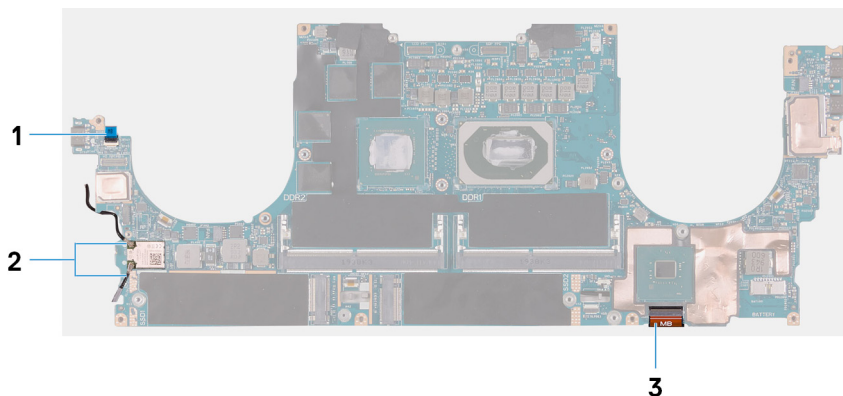
9. Retire a [ventoinha do lado esquerdo](#).

10. Retire a [ventoinha do lado direito](#).

11. Retire a [placa de E/S](#).

### Sobre esta tarefa

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



**Figura1. Conectores da placa de sistema**

1. Cabo da placa do leitor de impressões digitais
2. Cabos da antena

### 3. Cabo da placa de controle do teclado

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



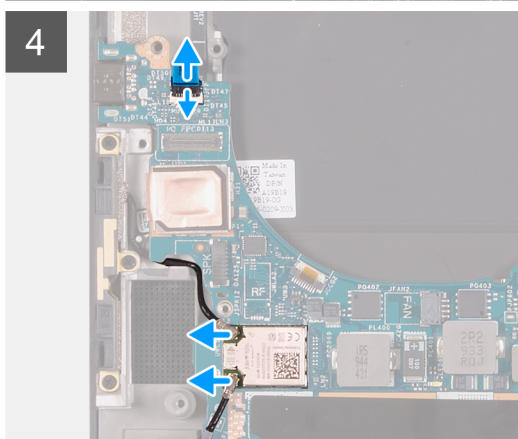
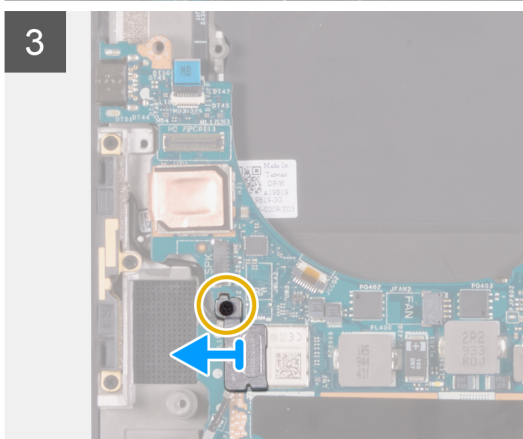
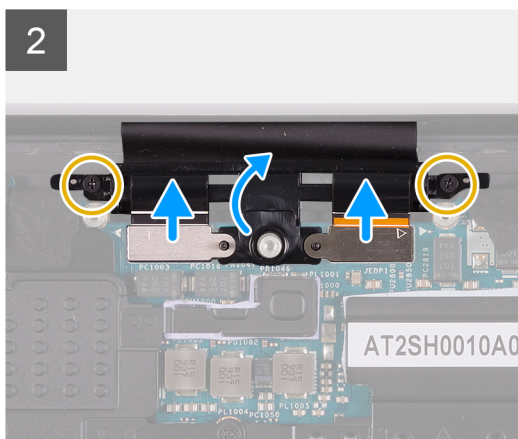
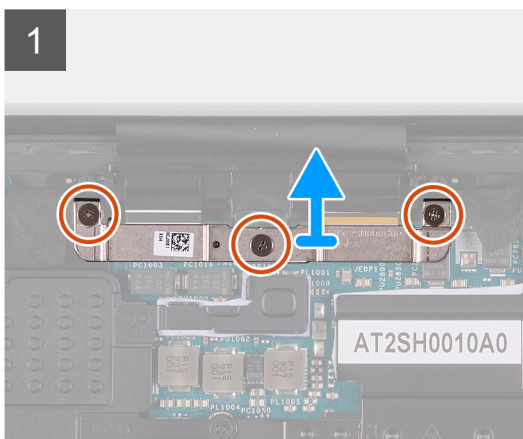
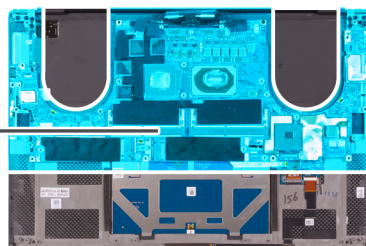
3x

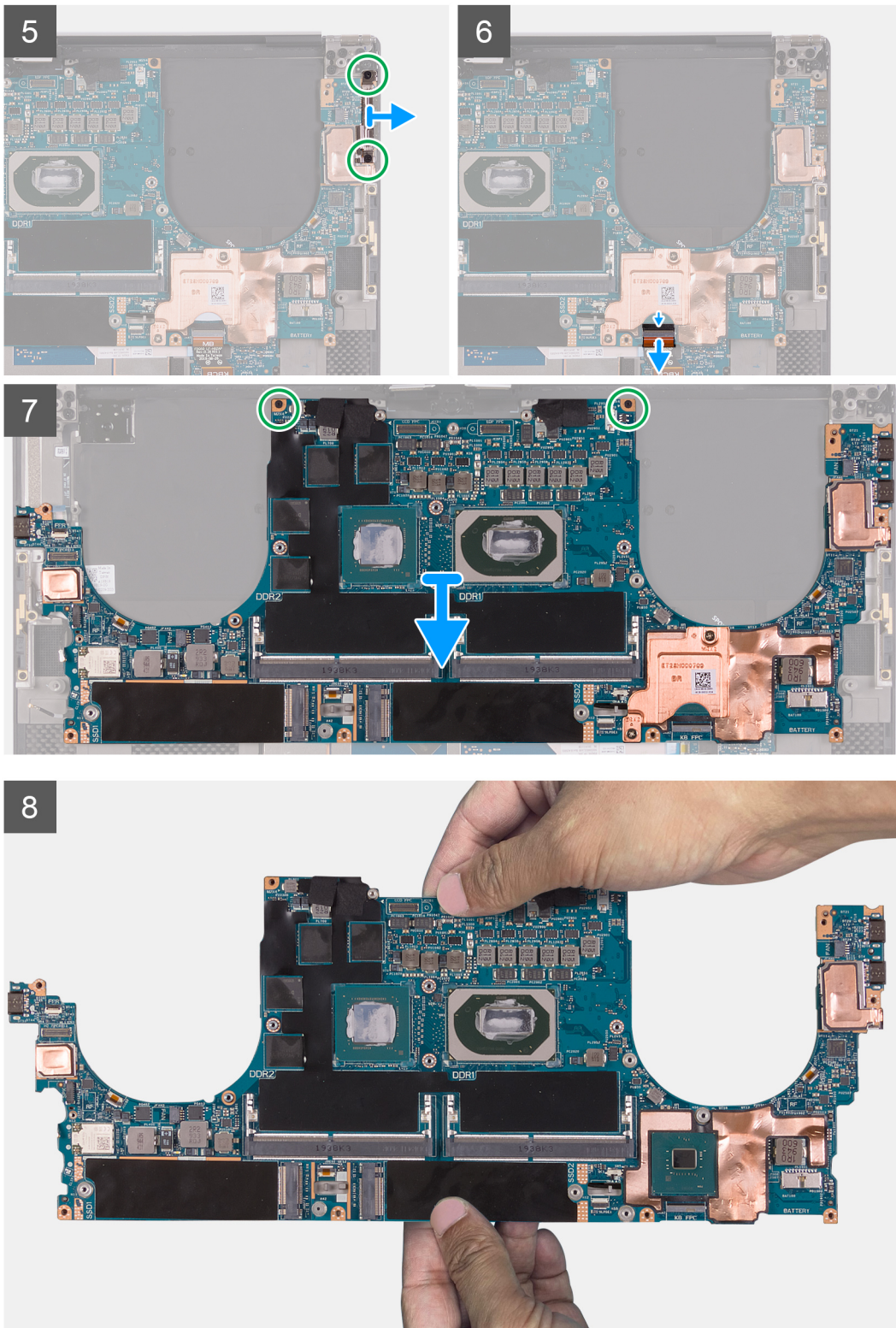


3x  
M1.6x3



4x  
M2x4





### Passo

1. Solte os três parafusos integrados 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. Retire os dois parafusos (M1.6x3) que fixam o suporte do cabo do conjunto do ecrã ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
4. Desligue os cabos do ecrã tátil e da câmara.
5. Retire o parafuso (M1.6x3) que fixa o suporte da placa sem fios à placa de sistema.
6. Utilizando um instrumento de plástico pontiagudo, desligue os cabos da antena da placa sem fios.

7. Abra o trinco e desligue o cabo da placa do leitor de impressões digitais da placa de sistema.
8. Retire os dois parafusos (M2x4) que fixam o suporte do USB Type-C ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
9. Levante o suporte do USB Type-C do conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
10. Abra o trinco e desligue o cabo da placa do controlo do teclado da placa de sistema.
11. Retire os dois parafusos (M2x4) que fixam a placa de sistema ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
12. Levante a placa de sistema e retire-a do conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

**NOTA:** Quando manusear a placa de sistema, segure-a bem pelas extremidades superior e inferior. NÃO segure na placa de sistema pelas áreas finas nos lados esquerdo e direito.

## Instalar a placa de sistema

### Pré-requisitos

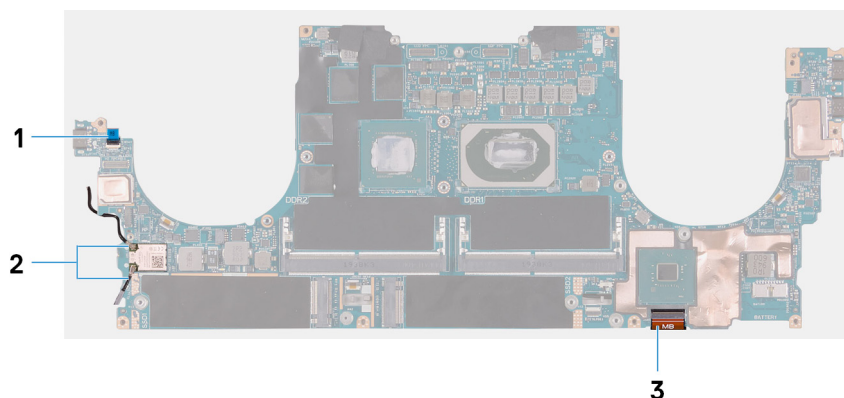
Caso esteja a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

**NOTA:** A Etiqueta de Serviço do computador está armazenada na placa de sistema. Introduza a Etiqueta de Serviço no programa de configuração do BIOS depois de voltar a colocar a placa de sistema.

**NOTA:** Ao voltar a colocar a placa de sistema, eliminará todas as alterações feitas no BIOS com o programa de configuração do BIOS. Realize novamente as alterações adequadas depois de substituir a placa de sistema. Depois de voltar a montar o computador, quando o ligar ele pede a reposição do Relógio de Tempo Real (RTC). Depois de o ciclo de reposição RTC ocorrer, o computador reinicia várias vezes e é apresentada uma mensagem de erro – "Hora do dia não definida". Entre no BIOS depois de este erro aparecer e acerte a data e a hora no computador para retomar o funcionamento normal.

### Sobre esta tarefa

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



**Figura2. Conectores da placa de sistema**

1. Cabo da placa do leitor de impressões digitais
2. Cabos da antena
3. Cabo da placa de controlo do teclado

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



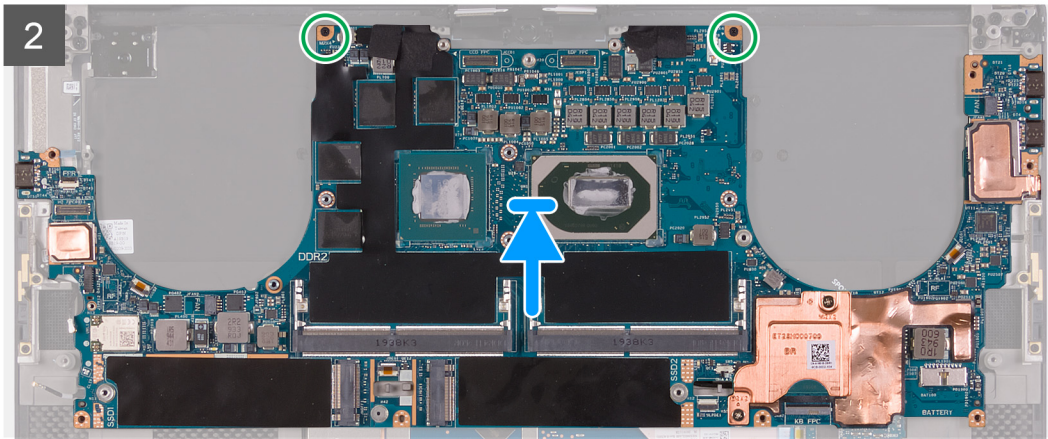
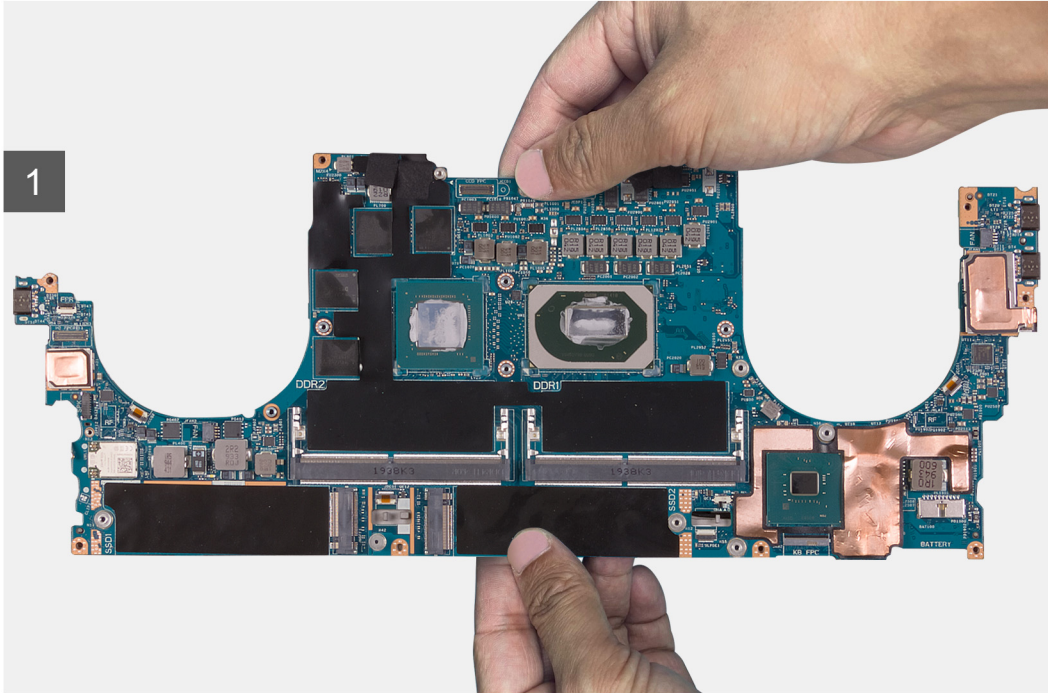
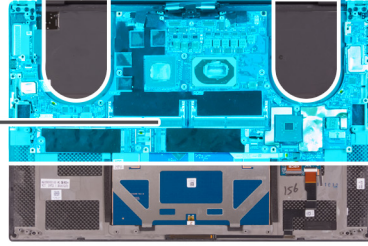
3x

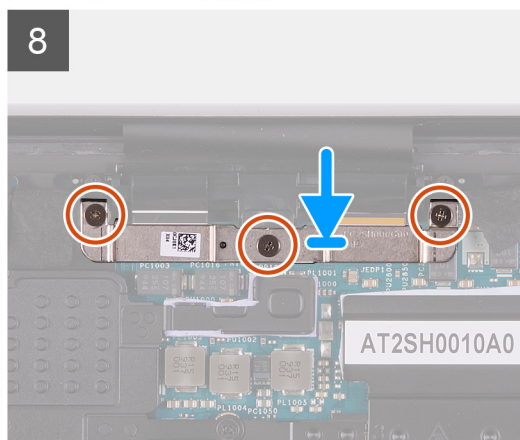
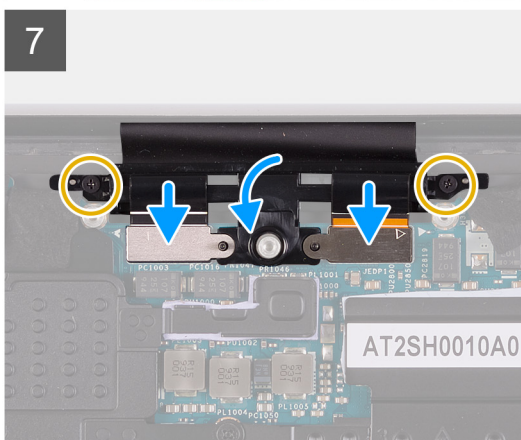
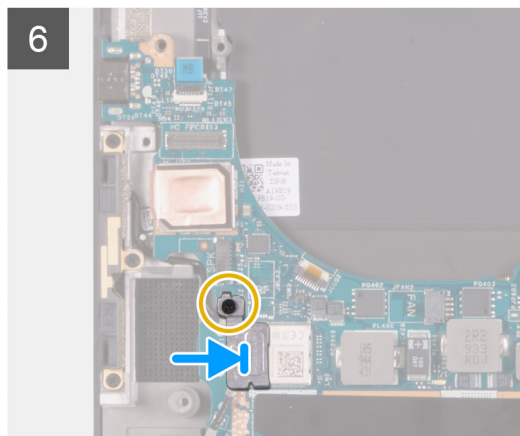
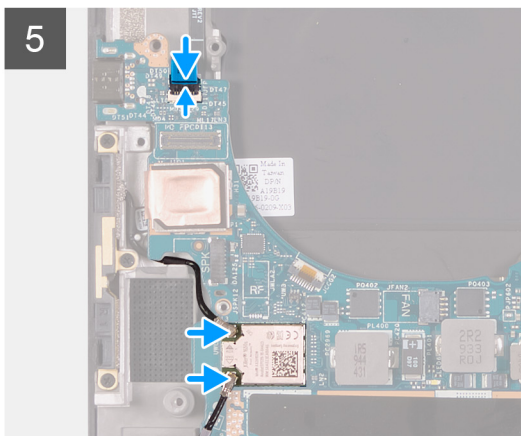
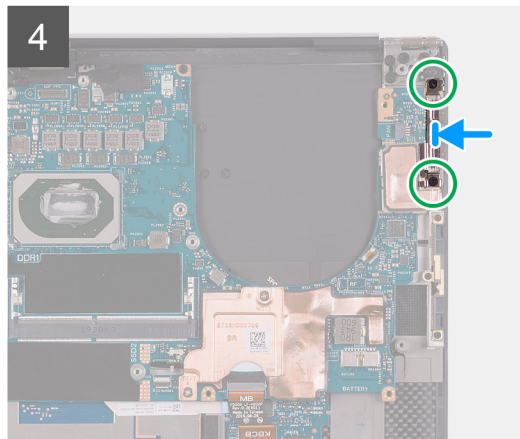
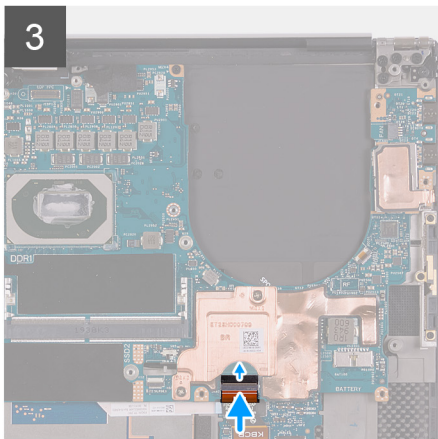


3x  
M1.6x3



4x  
M2x4





### Passo

1. Segure bem na placa de sistema pelas partes superior e inferior da mesma.

**⚠️ AVISO: NÃO segure na placa de sistema pelas partes laterais esquerda e direita, pois irá danificar a mesma.**

2. Coloque a placa de sistema no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
3. Alinhe os orifícios dos parafusos na placa de sistema com os orifícios dos parafusos no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
4. Volte a colocar os dois parafusos (M2x4) que fixam a placa de sistema ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
5. Ligue o cabo da placa de controlo do teclado à placa de sistema e feche o trinco para fixar o cabo.
6. Alinhe os orifícios dos parafusos no suporte Type-C com os orifícios dos parafusos no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
7. Volte a colocar os dois parafusos (M2x4) que fixam o suporte do USB Type-C ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
8. Ligue o cabo da placa do leitor de impressões digitais à placa de sistema e feche o trinco para fixar o cabo.
9. Ligue o cabo da coluna direita à placa de sistema.

10. Ligue o cabo do teclado à placa de sistema e feche o trinco para fixar o cabo.
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.
13. Volte a colocar o parafuso (M1.6x3) que fixa o suporte da placa sem fios à placa de sistema.
14. Ligue os cabos do ecrã tátil e da câmara ao cabo do conjunto do ecrã.
15. Volte a colocar os dois parafusos (M1.6x3) que fixam o suporte do cabo do conjunto do ecrã ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
16. Ligue os cabos do ecrã tátil e da câmara ao cabo do conjunto do ecrã.
17. Alinhe os orifícios dos parafusos no suporte do cabo do conjunto do ecrã com os orifícios na placa de sistema.
18. Aperte os três parafusos integrados que fixam o suporte do cabo do conjunto do ecrã à placa de sistema.

### Passos seguintes

1. Instale a [placa de E/S](#).
2. Instale a [ventoinha do lado direito](#).
3. Instale a [ventoinha do lado esquerdo](#).
4. Instale o [dissipador de calor](#).
5. Instale o [disco de estado sólido2](#).
6. Instale o [disco de estado sólido1](#).
7. Instale a [memória](#).
8. Instale a [bateria](#).
9. Instale as [colunas](#)
10. Instale a [tampa da base](#).
11. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

## Conjunto do teclado e descanso para os pulsos

### 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 as [colunas](#).
5. Retire a [memória](#).
6. Retire o [disco de estado sólido1](#).
7. Retire o [disco de estado sólido2](#).
8. Retire o [dissipador de calor](#).

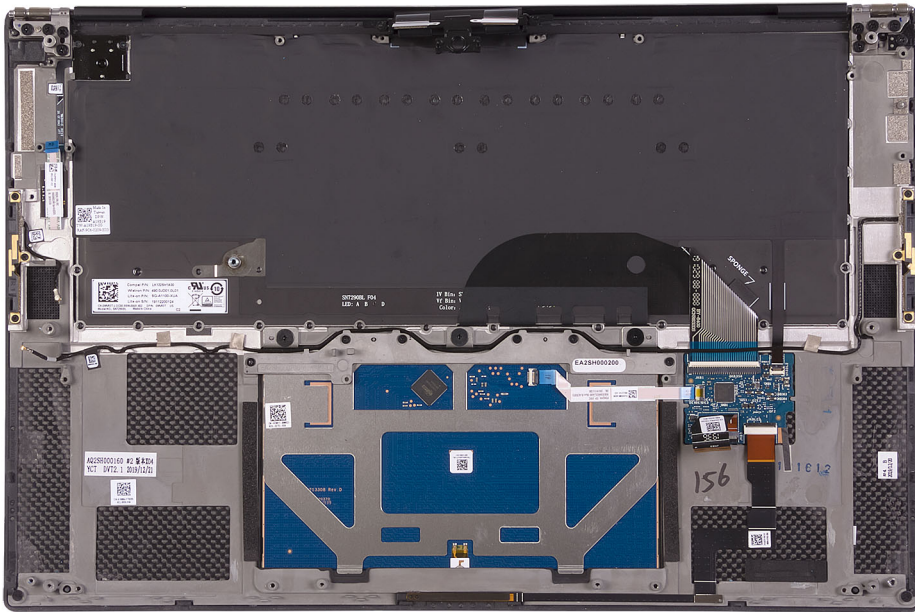


**NOTA:** A placa de sistema pode ser retirada ou instalada em conjunto com o dissipador de calor anexado. Isto simplifica o procedimento e evita quebrar a ligação térmica entre a placa de sistema e o dissipador de calor.

9. Retire a [ventoinha esquerda](#).
10. Retire a [ventoinha direita](#).
11. Retire a [placa de E/S](#).
12. Retire o [conjunto do ecrã](#).
13. Retire a [placa de sistema](#).

#### 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.

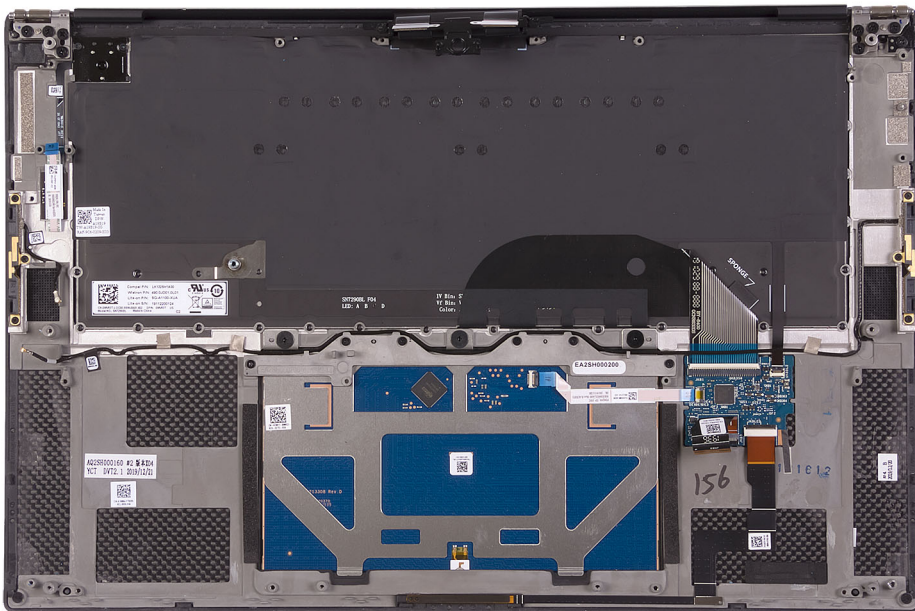
## Instalar o conjunto do teclado e descanso para os pulsos

### Pré-requisitos

Caso esteja a substituir um componente, retire 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 de sistema](#).
2. Instale o [conjunto do ecrã](#).
3. Instale a [placa de E/S](#).
4. Instale a [ventoinha esquerda](#).
5. Instale a [ventoinha direita](#).
6. Instalar o [dissipador de calor](#).
7. Instale o [disco de estado sólido2](#).
8. Instale o [disco de estado sólido1](#).
9. Instale a [memória](#).
10. Instale a [bateria](#).
11. Instale as [colunas](#)
12. Instale a [tampa da base](#).
13. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

# Controladores e transferências

Quando realizar uma deteção e resolução de problemas, transferir ou instalar controladores, recomendamos que leia o artigo [000123347](#) da Base de Conhecimentos da Dell "Perguntas frequentes sobre controladores e transferências".


## Sistema operativo

O Precision 5560 suporta os seguintes sistemas operativos:

- Windows 11 Home, 64 bits
- Windows 11 Pro, 64 bits
- Windows 11 Pro National Academic, 64 bits
- Windows 11 Pro para Estações de trabalho, 64 bits
- Windows 10 Home, 64 bits
- Windows 10 Pro, 64 bits
- Windows 10 Pro para Workstation, 64 bits
- RHEL 8.4
- Ubuntu 20.04 LTS de 64 bits

## Transferir os controladores Windows

### Passo

1. Ligue o computador portátil.
2. Visite **Dell.com/support**.
3. Clique em **Suporte ao Produto**, introduza a Etiqueta de Serviço do computador portátil e, em seguida, clique em **Submeter**.  
 **NOTA:** Se não tiver a etiqueta de serviço, utilize a funcionalidade de deteção automática ou procure manualmente o modelo do seu computador portátil.
4. Clique em **Drivers and Downloads (Controladores e transferências)**
5. Selecione o sistema operativo instalado no computador portátil.
6. Desloque-se para baixo na página e selecione o controlador a instalar.
7. Clique em **Transferir Ficheiro** para transferir o controlador para o seu computador portátil.
8. Concluída a transferência, navegue até à pasta onde guardou o ficheiro do controlador.
9. Faça duplo clique no ícone do ficheiro do controlador e siga as instruções apresentadas no ecrã.

# 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 selecionável pelo utilizador como, por exemplo, a palavra-passe do utilizador, o tipo de disco rígido instalado, bem como ativar ou desativar dispositivos base.

## Descrição geral do BIOS

O BIOS gere o fluxo de dados entre o sistema operativo do computador e os dispositivos ligados, tais como unidades de disco rígido, placas gráficas, teclados, ratos e impressoras.

## Entrar no programa de Configuração do BIOS

### Sobre esta tarefa

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

## Menu de arranque

Prima <F12> quando aparecer o logótipo Dell para iniciar um menu de arranque único com uma lista dos dispositivos de arranque válidos para o sistema. As opções de diagnóstico e de configuração do BIOS também estão incluídas neste. Os dispositivos mostrados no menu de arranque dependem dos dispositivos que podem ser arrancados no sistema. Este menu é útil quando tentar arrancar um determinado dispositivo ou solicitar o diagnóstico do sistema. A utilização do menu de arranque não efetua quaisquer alterações na ordem de arranque guardada no BIOS.

As opções são:

- UEFI Boot:
  - Windows Boot Manager
- Outras opções:
  - Configuração do BIOS
  - Atualização Flash do BIOS
  - Diagnóstico
  - Alterar definições do modo de arranque

## 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.
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


 **NOTA:** XXXX representa o número do disco SATA.

- Disco ótico (se existir)
- Disco rígido SATA (se existir)
- Diagnóstico

 **NOTA:** Ao escolher **Diagnóstico**, aparece o ecrã **SupportAssist**.

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

## Opções da configuração do sistema

 **NOTA:** Dependendo 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 Informações do sistema**

Descrição geral	
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 Fabrico	Mostra a data de fabrico 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.

**Tabela 3. Opções de configuração do sistema — Menu Informações do sistema (continuação)**

<b>Descrição geral</b>	
Atualização de Firmware Assinada	Mostra se a atualização de firmware assinada está ativada. Predefinição: Enabled (Ativado)
<b>Bateria</b>	
Principal	Mostra as informações da integridade da bateria.
Nível da Bateria	Mostra a bateria principal.
Estado da Bateria	Mostra o nível da bateria.
Integridade	Mostra o estado da bateria.
Transformador CA	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 se está ligado um transformador CA. Se estiver ligado, mostra o tipo de transformador CA.
Velocidade Máxima do Relógio	Mostra o tipo de processador.
Velocidade Mínima do Relógio	Mostra a velocidade máxima do relógio do processador.
Velocidade de Relógio Atual	Mostra a velocidade mínima do relógio do processador.
Contagem de núcleos	Mostra a velocidade do relógio do processador atual.
ID do Processador	Mostra o número de núcleos no processador.
Cache L2 do Processador	Mostra o código de identificação do processador.
Cache L3 do Processador	Mostra o tamanho da Cache L2 do processador.
Versão do Microcódigo	Mostra o tamanho da Cache L3 do processador.
Preparado para a Tecnologia de Hiperprocessamento Intel	Mostra a versão do microcódigo.
Tecnologia de 64 Bits	Mostra se o processador está preparado para a tecnologia de Hiperprocessamento (HT) Intel.
<b>MEMÓRIA</b>	
Memória Instalada	Mostra se a tecnologia de 64 bits é utilizada.
Memória Disponível	Mostra a memória total instalada no computador.
Velocidade de Memória	Mostra a memória total disponível do computador.
Modo de Canal de Memória	Mostra a velocidade da memória.
Tecnologia de Memória	Mostra o modo de canal único ou duplo.
RANHURA DIMM 1	Mostra a tecnologia que é utilizada para a memória.
RANHURA DIMM 2	Mostra a placa de memória instalada na ranhura 1
<b>DISPOSITIVOS</b>	
Tipo de Painel	Mostra a placa de memória instalada na ranhura 2
Controlador de Vídeo	Mostra o tipo de painel do computador.
Memória de Vídeo	Mostra as informações da placa gráfica integrada do computador.
Dispositivo Wi-Fi	Mostra as informações da memória do vídeo do computador.
Resolução Nativa	Mostra o dispositivo de Wi-Fi instalado no computador.
Versão do BIOS de Vídeo	Mostra a resolução nativa do computador.
Controlador de Áudio	Mostra a versão do BIOS do vídeo do computador.
Dispositivo Bluetooth	Mostra as informações do controlador de áudio do computador.
Endereço MAC de Pass Through	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 Opções de arranque**

<b>Opções de arranque</b>	
<b>Modo de Arranque</b>	
Modo de Arranque: Apenas UEFI	Mostra o modo de arranque deste computador.
Ativar Dispositivos de Arranque	Ativa ou desativa o Gestor de Arranque do Windows e do Disco Rígido UEFI. Por predefinição, Gestor de Arranque do Windows está selecionado Por predefinição, a opção Disco Rígido UEFI está selecionada
Sequência de Arranque	Mostra a sequência de arranque.
<b>Opções de Arranque Avançadas</b>	
Ativar a Pilha de Rede UEFI	Ativa ou desativa a Pilha de Rede UEFI. Predefinição: LIGADO
<b>Segurança do Caminho de Arranque UEFI</b>	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 5. Opções de configuração do sistema — menu Configuração do Sistema**

<b>Configuração do Sistema</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>Interface de Armazenamento</b>	
Ativação da Porta	Ativa os discos on-board selecionados. Predefinição: LIGADO
<b>Operação SATA</b>	Configura o modo de funcionamento do controlador integrado de disco rígido SATA. Predefinição: RAID Ligado. O SATA está configurado para suportar a tecnologia RAID (Intel Rapid Restore).
<b>Informações do Disco</b>	Mostra as informações sobre os vários dispositivos on-board.
<b>Ativar Reporte SMART</b>	Ativa ou desativa a tecnologia SMART (Auto-monitorização, Análise e Reporte). Predefinição: DESLIGADO
<b>Ativar Áudio</b>	Ativa ou desativa todos os controladores de áudio integrados. Predefinição: LIGADO
Ativar Microfone	Ativa ou desativa o microfone. Por predefinição, a opção Ativar Microfone está selecionada.
Ativar Coluna Interna	Ativa ou desativa a coluna interna. Por predefinição, a opção Ativar Coluna Interna está selecionada.
<b>Configuração USB</b>	Ativa ou desativa o arranque a partir de dispositivos de armazenamento em massa USB, como disco rígido externo, disco ótico e disco USB. Por predefinição, a opção Ativar Suporte de Arranque USB está selecionada. Por predefinição, a opção Ativar Portas USB Externas está selecionada.

**Tabela 5. Opções de configuração do sistema — menu Configuração do Sistema (continuação)**

<b>Configuração do Sistema</b>	
<b>Configuração do Adaptador Thunderbolt</b>	
Ativar Suporte da Tecnologia Thunderbolt	Ativa ou desativa o Suporte da Tecnologia Thunderbolt. Predefinição: LIGADO
Ativar Suporte de Arranque Thunderbolt	Ativa ou desativa o Suporte de Arranque Thunderbolt. Predefinição: DESLIGADO
Ativa os módulos de pré-arranque Thunderbolt (e PCIe por trás de TBT)	Ativa ou desativa para permitir ou não permitir que os dispositivos PCIe sejam ligados através de um adaptador Thunderbolt durante o pré-arranque. Predefinição: DESLIGADO
<b>Dispositivos Diversos</b>	
Ativar Câmara	Ativa ou desativa a câmara. Por predefinição, a opção Ativar Câmara está selecionada.
Ecrã Tátil	Ativa ou desativa o ecrã tátil. Por predefinição, a opção Ecrã Tátil está selecionada.
Ativar Dispositivo Leitor de Impressões Digitais	Ativa ou desativa o Dispositivo Leitor de Impressões Digitais. Por predefinição, a opção Ativar Dispositivo Leitor de Impressões Digitais está selecionada.
<b>Ativar Cartão de Memória</b>	
	Ativa a capacidade de Ligar/Desligar todos os cartões de memória ou define o cartão de memória para o estado só de leitura. Por predefinição, a opção Ativar Cartão Secure Digital (SD) está selecionada.
<b>Iluminação do Teclado</b>	
	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 Limite da Retroiluminação do Teclado com CA</b>	
	Configura o valor do tempo limite para o teclado, quando um transformador CA está ligado ao computador. O valor do tempo limite para a retroiluminação do teclado só entra em vigor se a retroiluminação estiver ativada. Predefinição: 10 segundos
<b>Tempo Limite da Retroiluminação do Teclado com Bateria</b>	
	Configura o valor do tempo limite para o teclado quando o computador está a funcionar com a bateria. O valor do tempo limite para a retroiluminação do teclado só entra em vigor se a retroiluminação estiver ativada. Predefinição: 10 segundos

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

<b>Vídeo</b>	
<b>Luminosidade do LCD</b>	
Luminosidade com alimentação da bateria	Define a luminosidade do ecrã quando o computador está a funcionar com alimentação da bateria. Predefinição: 50
Luminosidade com Alimentação CA	Define a luminosidade do ecrã quando o computador está a funcionar com alimentação CA. Predefinição: 100

**Tabela 7. Opções de configuração do sistema — menu Segurança**

<b>Segurança</b>	
<b>Ativar Bloqueio da Configuração de Administrador</b>	Ativa ou desativa a possibilidade de o utilizador aceder à Configuração do BIOS quando está definida uma Palavra-passe de Administrador.  Predefinição: DESLIGADO
<b>Ignorar Palavra-passe</b>	Ignora os pedidos de Palavra-passe (de Arranque) do Sistema e de palavra-passe do disco rígido interno durante o reinício do sistema.  Predefinição: Disabled (Desativada)
<b>Ativar Alterações de Palavra-passe sem Ser pelo Admin</b>	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>Alterações da Configuração sem Ser pelo Admin</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>Absolute</b>	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 TPM 2.0 Ligada</b>	Seleciona 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
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
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.  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

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

<b>Segurança</b>	
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>Mitigação de Segurança SMM</b>	Ativa ou desativa as proteções adicionais de mitigação 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>Intel SGX</b>	Ativa ou desativa a possibilidade de o Intel SGX (Software Guard Extensions) fornecer um ambiente seguro para executar código/armazenar informações confidenciais. Predefinição: Controlo de Software

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

<b>Palavras-passe</b>	
<b>Ativar Palavras-passe Fortes</b>	Ativa ou desativa palavras-passe fortes. Predefinição: DESLIGADO
<b>Configuração de Palavra-passe</b>	
Palavra-passe de Admin Mín.	Especifica o número mínimo de caracteres permitidos para a palavra-passe de Administrador. Predefinição: 4
Palavra-passe de Admin Máx.	Especifica o número máximo de caracteres permitidos para a palavra-passe de Administrador. Predefinição: 32
Palavra-passe de Sistema Mín.	Especifica o número mínimo de caracteres permitidos para a palavra-passe de Sistema. Predefinição: 4
Palavra-passe de Sistema Máx.	Especifica o número máximo de caracteres permitidos para a palavra-passe de Sistema. Predefinição: 32
<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>Ativar Bloqueio da Palavra-passe Principal</b>	Ativa ou desativa o suporte da palavra-passe principal. Predefinição: DESLIGADO

**Tabela 9. Opções de configuração do sistema — Menu Arranque Seguro**

<b>Arranque Seguro</b>	
Ativar Arranque Seguro	Ativa ou desativa a capacidade de o computador arrancar utilizando apenas software de arranque validado. Predefinição: LIGADO <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.

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

<b>Arranque Seguro</b>	
	<p>Predefinição: Modo Implementado</p> <p><b>NOTA:</b> O Modo Implementado tem de estar selecionado para o funcionamento normal do Arranque Seguro.</p>

**Tabela 10. Opções de configuração do sistema — Menu Gestão de Chaves Especializadas**

<b>Gestão de Chaves Especializadas</b>	
Ativar Modo Personalizado	<p>Ativa ou desativa a possibilidade de modificar as chaves nas bases de dados de chaves de segurança PK, KEK, db e dbx.</p> <p>Predefinição: DESLIGADO</p>
Gestão de Chaves de Modo Personalizado	<p>Seleciona os valores personalizados para a gestão de chaves especializadas.</p> <p>Predefinição: PK</p>

**Tabela 11. Opções de configuração do sistema — menu Desempenho**

<b>Desempenho</b>	
<b>Suporte Multinúcleos</b>	
Núcleos Ativos	<p>Altera o número de núcleos da CPU disponíveis para o sistema operativo. O valor predefinido está configurado para o número máximo de núcleos.</p> <p>Predefinição: Todos os Núcleos</p>
<b>Intel SpeedStep</b>	
Ativar a Tecnologia Intel SpeedStep	<p>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.</p> <p>Predefinição: LIGADO</p>
<b>Ativar Controlo de Estado C</b>	
	<p>Ativa ou desativa a capacidade de a CPU entrar e sair de estados de baixa energia.</p> <p>Predefinição: LIGADO</p>
<b>Tecnologia Intel Turbo Boost</b>	
Ativar Tecnologia Intel Turbo Boost	<p>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.</p> <p>Predefinição: LIGADO</p>
<b>Tecnologia de Hiperprocessamento Intel</b>	
Ativar a Tecnologia de Hiperprocessamento Intel	<p>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.</p> <p>Predefinição: LIGADO</p>

**Tabela 12. Opções de configuração do sistema — Menu Gestão de Alimentação**

<b>Gestão de Energia</b>	
<b>Reativação com Ligação a CA</b>	<p>Ativa a capacidade de o computador ligar e avançar para o arranque quando está a ser fornecida alimentação de CA ao computador.</p> <p>Predefinição: DESLIGADO</p>
<b>Reativação na Estação de Ancoragem USB-C Dell</b>	<p>Ativa a ligação de uma estação de Ancoragem USB-C Dell para acordar o computador do modo de Suspensão.</p>

**Tabela 12. Opções de configuração do sistema — Menu Gestão de Alimentação (continuação)**

**Gestão de Energia**

	Predefinição: LIGADO
<b>Tempo para Ligação Automática</b>	Ativa a capacidade de o computador ligar automaticamente em dias e horas definidos. Predefinição: Desativado. O sistema não liga automaticamente.
<b>Bloquear Suspensão</b>	Impede o computador de entrar no modo de Suspensão (S3) no sistema operativo. Predefinição: DESLIGADO <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>Configuração da Carga da Bateria</b>	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 alimentação CA 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>Ativar Configuração de Carregamento Avançado da Bateria</b>	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>	Permite ao computador funcionar com alimentação da bateria durante as horas de pico de utilização de alimentação. Predefinição: DESLIGADO
<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
<b>Reativação por LAN</b>	Ativa ou desativa a ligação do computador através de um sinal LAN especial. Predefinição: Disabled (Desativada)
<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 selecionar automaticamente o desempenho do processador adequado. Predefinição: LIGADO
<b>Computador da Tampa</b>	
Ligação com Abertura da Tampa	Permite ao computador ligar-se a partir do estado de desligado sempre que se abre a tampa. Predefinição: LIGADO

**Tabela 13. Opções de configuração do sistema — Menu Sem Fios**

<b>Ligação sem fios</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.

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

**Comportamento POST**

---

**Ativação de Numlock**

Ativar Numlock Ativa ou desativa o Numlock quando o computador arranca.  
Predefinição: LIGADO

**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.

**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 ação do utilizador quando são detetados avisos ou erros.

**i** **NOTA:** Os erros considerados críticos para o funcionamento do hardware do computador interrompem sempre o funcionamento do computador.

**Ativar Avisos do Adaptador**

Ativa ou desativa a apresentação de mensagens de aviso do adaptador do computador quando são detetados adaptadores com muito pouca capacidade de alimentação.  
Predefinição: LIGADO

**Ativar Mensagens de Aviso da Estação de Ancoragem**

Ativa ou desativa as mensagens de aviso da estação de ancoragem.  
Predefinição: LIGADO

**Arranque Rápido**

Configura a velocidade do processo de arranque UEFI.  
Predefinição: Completo. Realiza a inicialização completa do hardware e da configuração durante o arranque.

**Aumentar Tempo de POST do BIOS**

Configura o tempo de carregamento do POST (Autoteste durante a Ligação) do BIOS.  
Predefinição: 0 segundos

**Logótipo Ecrã Completo**

Ativa ou desativa a possibilidade de o ecrã apresentar o logótipo de ecrã completo se a imagem corresponder à resolução do ecrã.  
Predefinição: DESLIGADO

**Rato/Mesa Sensível ao Toque**

Define a forma como o computador processa as entradas por rato e por mesa sensível ao toque.  
Predefinição: Mesa Sensível ao Toque e Rato PS/2. Deixa ativada a mesa sensível ao toque integrada quando está presente um rato PS/2 externo.

---

**Prova de Vida**

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

---

**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.

**Tabela 15. Opções de configuração do sistema — Menu Virtualização**

Virtualização	
Tecnologia de Virtualização Intel	Permite ao computador executar um monitor de máquina virtual (VMM). Predefinição: LIGADO
VT 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 16. Opções de configuração do sistema — Menu Manutenção**

Manutenção	
<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.
Etiqueta de Serviço	Mostra a Etiqueta de Serviço do computador.
<b>Recuperação do BIOS a partir do Disco Rígido</b>	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.
Recuperação Automática do BIOS	Permite ao computador recuperar imediatamente o BIOS sem as ações do utilizador. Esta funcionalidade requer que a Recuperação do BIOS a partir do Disco Rígido esteja definida para Ativado. Predefinição: DESLIGADO
<b>Iniciar Limpeza de Dados</b>	<b>⚠ AVISO:</b> Esta Operação de Limpeza Segura elimina as informações de tal forma que não podem ser reconstruídas. Se estiver ativada, o BIOS colocará em fila de espera um ciclo de limpeza de dados dos dispositivos de armazenamento ligados à motherboard quando voltar a reiniciar. Predefinição: DESLIGADO
<b>Permitir a Atualização do BIOS para Versão Anterior</b>	Controla a alternância do firmware do sistema para versões anteriores. Predefinição: LIGADO

**Tabela 17. Opções de configuração do sistema — Menu Registos do Sistema**

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

**Tabela 17. Opções de configuração do sistema — Menu Registos do Sistema (continuação)**

Registos do Sistema	
Limpar Registo de Eventos Térmicos	Seleciona manter ou limpar os eventos Térmicos. Predefinição: Manter


**Tabela 18. Opções de configuração do sistema — Menu SupportAssist**

SupportAssist	
<b>Limiar de Recuperação Automática do SO da Dell</b>	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.
<b>Recuperação do SO com o SupportAssist</b>	Ativa ou desativa o fluxo do arranque para a ferramenta Recuperação do Sistema Operativo do SupportAssist, caso ocorram determinados erros do sistema. Predefinição: LIGADO
<b>BIOSConnect</b>	Ativa ou desativa os Serviços de nuvem 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


## Atualização do BIOS

### Atualizar o BIOS no Windows

#### Sobre esta tarefa

 **AVISO:** Se o BitLocker não for suspenso antes de atualizar o BIOS, da próxima vez que reiniciar o computador, este não irá reconhecer a chave do BitLocker. É-lhe então pedido para introduzir a chave de recuperação, para poder continuar, e o computador irá pedir esta chave sempre que for reiniciado. Se não souber qual é a chave de recuperação, isto pode resultar em perda de dados ou numa reinstalação desnecessária do sistema operativo. Para mais informações sobre este tópico, pesquise no Recurso da Base de Conhecimento no [Site de Suporte da Dell](#).

#### Passo


1. Aceda ao [Site de Suporte da Dell](#).
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, pesquise no Recurso da Base de Conhecimento no [Site de Suporte da Dell](#).

## Atualizar o BIOS em Linux e Ubuntu

Para atualizar o BIOS do sistema num computador instalado com Linux ou Ubuntu, consulte o artigo [000131486](#) da base de conhecimento no [Site de Suporte da Dell](#).

## Atualizar o BIOS no Windows utilizando uma pen USB

### Sobre esta tarefa

 **AVISO:** Se o BitLocker não for suspenso antes de atualizar o BIOS, da próxima vez que reiniciar o computador, este não irá reconhecer a chave do BitLocker. É-lhe então pedido para introduzir a chave de recuperação, para poder continuar, e o computador irá pedir esta chave sempre que for reiniciado. Se não souber qual é a chave de recuperação, isto pode resultar em perda de dados ou numa reinstalação desnecessária do sistema operativo. Para mais informações sobre este tópico, pesquise no Recurso da Base de Conhecimento no [Site de Suporte da Dell](#).


### 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 pen USB de arranque. Para mais informações, pesquise no Recurso da Base de Conhecimento no [Site de Suporte da Dell](#).
3. Copie o ficheiro do programa de configuração do BIOS para a pen USB de arranque.
4. Ligue a pen USB de arranque ao computador que necessita da atualização do BIOS.
5. Reinicie o computador e prima a tecla **F12**.
6. Selecione a pen 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 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

 **AVISO:** Se o BitLocker não for suspenso antes de atualizar o BIOS, da próxima vez que reiniciar o computador, este não irá reconhecer a chave do BitLocker. É-lhe então pedido para introduzir a chave de recuperação, para poder continuar, e o computador irá pedir esta chave sempre que for reiniciado. Se não souber qual é a chave de recuperação, isto pode resultar em perda de dados ou numa reinstalação desnecessária do sistema operativo. Para mais informações sobre este tópico, pesquise no Recurso da Base de Conhecimento no [Site de Suporte da Dell](#).

### 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 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 um 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.

## Palavra-passe de sistema e de configuração

Tabela 19. Palavra-passe de sistema e de configuração

Tipo de palavra-passe	Descrição
Palavra-passe de sistema	A palavra-passe que tem de introduzir para iniciar sessão no sistema.
Palavra-passe de configuração	A palavra-passe que tem de introduzir para aceder e fazer alterações às definições do BIOS do computador.

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

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

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

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

## Atribuir uma palavra-passe de configuração do sistema

#### Pré-requisitos

Só pode atribuir uma **Palavra-passe de Sistema ou do Administrador** nova quando o estado está em **Não Definido**.

#### Sobre esta tarefa

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

#### Passo

1. No ecrã **BIOS de Sistema** ou **Configuração do Sistema**, selecione **Segurança** e prima a tecla **Enter**. É apresentado o ecrã **Segurança**.
2. Selecione **Palavra passe de Sistema/Administrador** e crie uma palavra-passe no campo **Introduzir a palavra-passe nova**.  
Siga as diretrizes indicadas para atribuir a palavra-passe de sistema:
  - Uma palavra-passe pode ter até 32 caracteres.
  - A palavra-passe pode conter algarismos entre 0 e 9.
  - Só são válidas as letras minúsculas, as letras maiúsculas não são permitidas.
  - Só são permitidos os seguintes caracteres especiais: espaço, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), ( ` ).

3. Digite a palavra-passe de sistema que introduziu anteriormente no campo **Confirmar a nova palavra-passe** e clique em **OK**.
4. Prima **Esc** e surge uma mensagem que lhe pede para guardar as alterações.
5. Prima **Y** para guardar as alterações.  
O computador é reiniciado.

## Eliminar ou alterar uma palavra-passe de configuração do sistema existente


### Pré-requisitos

Certifique-se de que o **Estado da Palavra-passe** é Desbloqueado (na Configuração do Sistema) antes de tentar eliminar ou alterar a palavra-passe de Sistema e de Configuração existente. Não pode eliminar ou alterar uma palavra passe de Sistema ou de Configuração existente de o **Estado da Palavra-passe** for Bloqueado.

### Sobre esta tarefa


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

### Passo

1. No ecrã **BIOS de Sistema** ou **Configuração do Sistema**, seleccione **Segurança do Sistema** e prima a tecla **Enter**.  
É apresentado o ecrã **Segurança do Sistema**.
2. No ecrã **Segurança do Sistema**, verifique se **Estado da Palavra-passe** é **Desbloqueado**.
3. Seleccione **Palavra-passe de Sistema**, altere ou elimine a palavra-passe de sistema existente e prima a tecla **Enter** ou **Tab**.
4. Seleccione **Palavra-passe de Configuração**, altere ou elimine a palavra-passe de configuração existente e prima a tecla **Enter** ou **Tab**.  
 **NOTA:** Se alterar a palavra-passe de sistema e/ou de configuração, volte a introduzir a nova palavra-passe quando pedido. Se eliminar a palavra-passe de sistema e de configuração, confirme a eliminação quando pedido.
5. Prima **Esc** e surge uma mensagem que lhe pede para guardar as alterações.
6. Prima **Y** para guardar as alterações e sair da Configuração do Sistema.  
O computador será reinicializado.

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

### Sobre esta tarefa

 **NOTA:** Para repor a palavra-passe do BIOS e do Sistema, tem de ligar para o número do Suporte Técnico da Dell da sua região.

### Passo

1. Digite o número de etiqueta de serviço do seu computador no ecrã da configuração do BIOS/sistema bloqueado.
2. Transmita o código gerado ao agente do Suporte Técnico da Dell.
3. O agente do Suporte Técnico da Dell irá fornecer uma Palavra-passe Principal do Sistema com 32 caracteres que pode ser utilizada para aceder à configuração do BIO/sistema bloqueado.

## Detecção e resolução de problemas

### Manusear baterias de íões de lítio recarregáveis inchadas

Tal como acontece com a maioria dos computadores portáteis, também os computadores portáteis da Dell utilizam baterias de íões de lítio. Um tipo de bateria de íões de lítio é a bateria de íões de lítio recarregável. A popularidade das baterias de íões de lítio recarregáveis tem crescido nos últimos anos e estas passaram a ser um padrão da indústria da eletrónica, devido às preferências dos clientes para fatores de forma pequenos (especialmente com os mais recentes computadores portáteis ultrafinos) e para baterias com grande autonomia. Inerente à tecnologia das baterias de íões de lítio recarregáveis, 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 para o manuseamento e a substituição de baterias de íões de lítio recarregáveis são as seguintes:

- Tenha cuidado quando manusear baterias de íões de lítio recarregáveis.
- 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 no [Site de Suporte da Dell](#) 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 no [Site da Dell](#) ou, de outra forma, diretamente à Dell.

As baterias de íões de lítio recarregáveis podem inchar por várias razões, como o envelhecimento, a quantidade de ciclos de carga ou a exposição a calor elevado. Para mais informações sobre como melhorar o desempenho e a vida útil da bateria do computador portátil e minimizar a ocorrência desse problema, pesquise Bateria dos Computadores Portáteis Dell, no Recurso da Base de Conhecimentos, no [Site de Suporte da Dell](#).

## Diagnóstico de Verificação de Desempenho de Pré-arranque de Sistema do Dell SupportAssist

### Sobre esta tarefa

O diagnóstico do SupportAssist (também conhecido como diagnóstico do sistema) efetua uma verificação completa do hardware. O diagnóstico de Verificação do Desempenho do Sistema Pré-arranque do Dell SupportAssist está integrado no BIOS e é iniciado

internamente pelo BIOS. O diagnóstico de sistema integrado fornece opções para dispositivos específicos ou grupos de dispositivos que permite:

- Executar testes automaticamente ou num modo interativo.
- Repetir os testes.
- Apresentar ou guardar os resultados dos testes.
- Executar testes completos para apresentar opções de teste adicionais para conceder informações adicionais sobre um ou mais dispositivos com falha.
- Ver mensagens de estado que informam se os testes foram concluídos com êxito.
- Ver mensagens de erro que informam sobre problemas encontrados durante o teste.

**i** **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 o artigo [000180971](#) da base de conhecimentos.

## Executar a Verificação de Desempenho do Sistema de Pré-arranque com SupportAssist

### Passo

1. Ligue o computador.
2. No arranque do computador, prima a tecla F12 quando aparecer o logótipo da Dell.
3. No ecrã do menu de arranque, seleccione a opção **Diagnóstico**.
4. Clique na seta no canto inferior esquerdo.  
É apresentada a primeira página de diagnóstico.
5. Clique na seta no canto inferior direito para ir para a listagem de páginas.  
São listados os itens que são detetados.
6. Se pretender executar o teste de diagnóstico de um dispositivo específico, prima Esc e clique em **Sim** para parar o teste de diagnóstico.
7. Seleccione o dispositivo no painel esquerdo e clique em **Executar testes**.
8. Se forem detetados problemas, são apresentados códigos de erro.  
Anote o código de erro e o número de validação e contacte a Dell.

## Luzes de diagnóstico do sistema

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 20. Luz de estado da alimentação e de carregamento da bateria**

Luz de estado da alimentação e de carregamento da bateria	Estado do computador
Branca fixa	<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>
Âmbar	O computador está a funcionar com a bateria e esta tem menos de cinco por cento de carga.
Apagada	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 21. Códigos LED**

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

## Relógio em Tempo Real (Reposição do RTC)

A função de reposição do Relógio em Tempo Real (RTC) permite-lhe recuperar o computador Dell de situações de Sem POST, Sem alimentação ou Sem arranque. Este computador não dispõe de bateria tipo moeda. A bateria principal reserva 2% da sua capacidade para a função de RTC.

### Como repor o Relógio em Tempo Real (RTC)


- Inicie a reposição do RTC com o computador desligado e ligado à alimentação CA.
- Mantenha premido o botão de alimentação durante 30 a 35 segundos.
- A reposição do RTC do computador ocorre depois de soltar o botão de alimentação.

 **NOTA:** Para obter mais informações, consulte o artigo [000125880](#) da base de conhecimento no [Site de Suporte da Dell](#).

## 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 energia Wi-Fi. O procedimento a seguir fornece as instruções sobre como realizar um ciclo de energia Wi-Fi:

 **NOTA:** Alguns Fornecedores de Serviços de Internet (ISPs) fornecem um dispositivo combinado de modem ou 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.


## Libertar a 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 3 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.

## 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 que está pré-instalada em todos os computadores Dell que têm o sistema operativo Windows instalado. 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 *Manual do utilizador do Dell SupportAssist OS Recovery* no [Site de Suporte da Dell](#). Clique em **SupportAssist** e depois clique em **SupportAssist OS Recovery**.

## Opções de recuperação e backup de suportes de dados

É recomendado criar um disco de recuperação para detetar e solucionar problemas que possam ocorrer com o Windows. A Dell disponibiliza várias opções para a recuperação do sistema operativo Windows no seu computador Dell. Para obter mais informações, consulte [Opções de Recuperação e Backup de Suportes de Dados Windows da Dell](#).

## Recuperação do BIOS

A recuperação do BIOS foi criada para corrigir o BIOS principal e não pode funcionar se o arranque estiver danificado. A recuperação do BIOS não irá funcionar em caso de danos de EC, danos de ME ou um problema relacionado com o hardware. A imagem de recuperação do BIOS deve estar disponível na partição não encriptada na unidade para a funcionalidade de recuperação do BIOS.

## Reverter a funcionalidade do BIOS

São guardadas duas versões da imagem de recuperação do BIOS na unidade de disco rígido:

- BIOS atualmente em execução (antiga)
- BIOS a atualizar (nova)

A versão antiga já está armazenada na unidade de disco rígido. O BIOS adiciona a nova versão à unidade de disco rígido, mantém a versão antiga e exclui outras versões existentes. Por exemplo, as versões A00 e A02 já estão no disco rígido, a A02 é o BIOS em execução. O BIOS adiciona a A04, mantém a A02 e exclui a A00. Ter duas versões do BIOS ativa a Reversão da funcionalidade do BIOS.

Se o ficheiro de recuperação não puder ser armazenado (a unidade de disco rígido estiver sem espaço), o BIOS define um sinalizador para indicar esta condição. O sinalizador é redefinido caso mais tarde seja possível armazenar o ficheiro de recuperação. O BIOS notifica o utilizador durante o POST e na configuração do BIOS, a recuperação do BIOS é danificada. A recuperação do BIOS através da unidade de disco rígido pode não ser possível, no entanto, a recuperação do BIOS através da unidade flash USB ainda é possível.

Para a pen USB: diretório de raiz ou "\"

BIOS\_IMG.rcv: a imagem de recuperação armazenada na pen USB.

## Recuperação do BIOS utilizando a unidade de disco rígido

### Sobre esta tarefa

**NOTA:** Certifique-se de que tem a versão anterior e a versão mais recente do BIOS que pode retirar do site de suporte da Dell onde está disponível para utilização.

**NOTA:** Certifique-se de que tem as extensões de tipo de ficheiro visíveis no sistema operativo (SO).

### Passo

1. Navegue até à localização dos ficheiros executáveis (.exe) da atualização do BIOS.
2. Renomeie os ficheiros executáveis do BIOS para **BIOS\_PRE.rcv** para a versão anterior do BIOS e **BIOS\_CUR.rcv** para a versão mais recente do BIOS.

Por exemplo, se o nome do ficheiro da versão mais recente for **PowerEdge\_T30\_1.0.0.exe**, renomeie para **BIOS\_CUR.rcv** e se o nome do ficheiro da versão anterior for **PowerEdge\_T30\_0.0.9.exe**, renomeie para **BIOS\_PRE.rcv**

**NOTA:**

- a. Se a unidade de disco rígido for nova, não haverá um sistema operativo instalado.
- b. Se a unidade de disco rígido foi dividida na fábrica da Dell, haverá uma **Partição de recuperação** disponível.

3. Desligue a unidade de disco rígido e instale-a noutra máquina que tenha um sistema operativo totalmente funcional.
4. Inicie o sistema e, no ambiente do sistema operativo do Microsoft Windows, siga estes passos para copiar o ficheiro de recuperação do BIOS para a **Partição de recuperação**.
  - a. Abra uma janela da linha de comandos do Windows.
  - b. Na linha de comandos, escreva **diskpart** para iniciar o **Microsoft DiskPart**.
  - c. Na linha de comandos, escreva **list disk** para listar as unidades de disco rígido disponíveis. Selecione a unidade de disco rígido que foi instalada no passo 3.
  - d. Na linha de comandos, escreva **list partition** para ver as partições disponíveis nesta unidade de disco rígido.
  - e. Selecione **Partição 1**, que é a **Partição de recuperação**. O tamanho da partição será de 39 MB.
  - f. Na linha de comandos, escreva **set id=07** para definir o ID da partição.

**NOTA:** A partição estará visível no sistema operativo como **Disco Local (E)** para ler e gravar dados.

- g. Crie as seguintes pastas em **Local Disk (E)**, **E:\EFI\Dell\BIOS\Recovery**.
  - h. Copie ambos os ficheiros do BIOS ( **BIOS\_CUR.rcv** e **BIOS\_PRE.rcv** ) para a pasta de recuperação em **Local Disk (E)**.
  - i. Na janela **Linha de Comandos**, na linha de comandos **DISKPART**, escreva **set id=DE**.  
Depois de executar este comando, o **Local Disk (E)** não estará acessível no SO.
5. Desligue o sistema, retire a unidade de disco rígido e instale-a no sistema original.
  6. Ligue o sistema e inicie a respetiva configuração, na secção **Maintenance (Manutenção)**, certifique-se de que **BIOS Recovery from Hard Drive (Recuperação do BIOS a partir do disco rígido)** está ativado na secção **BIOS Recovery (Recuperação do BIOS)** da configuração.
  7. Prima o botão de alimentação para desligar o sistema.
  8. Sem soltar as teclas **Ctrl e Esc**, prima o botão de alimentação para iniciar o sistema. Ainda sem soltar as teclas **Ctrl e Esc** até a página **BIOS Recovery Menu (Menu de recuperação do BIOS)** ser apresentada.

Certifique-se de que o botão de rádio **Recover BIOS (Recuperar BIOS)** está selecionado e clique em **Continue (Continuar)** para iniciar a recuperação do BIOS.

## Recuperação do BIOS utilizando a unidade USB

### Sobre esta tarefa

**NOTA:** Certifique-se de que tem as extensões de tipo de ficheiro visíveis no sistema operativo.

**NOTA:** Certifique-se de que transferiu o BIOS mais recente do site de suporte da Dell e guarde-a no seu sistema.

### Passo

1. Navegue até à localização do ficheiro executável (.exe) do BIOS transferido.
2. Renomeie o ficheiro para BIOS\_IMG.rcv.  
Por exemplo, se o nome do ficheiro é PowerEdge\_T30\_0.0.5.exe, renomeie para BIOS\_IMG.rcv
3. Copie o ficheiro BIOS\_IMG.rcv para o diretório de raiz da pen USB.
4. Se não estiver ligada, insira a unidade USB, reinicie o sistema, prima F2 para entrar na configuração do sistema e, em seguida, prima o botão de alimentação para desligar o sistema.
5. Inicie o sistema.
6. Enquanto o sistema está a iniciar, prima as teclas **Ctrl+Esc** sem soltar o botão de alimentação até que a caixa de diálogo **BIOS Recovery Menu (Menu de Recuperação do BIOS)** seja apresentada.
7. Clique em **Continue (Continuar)** para iniciar o processo de recuperação do BIOS.  
**NOTA:** Certifique-se de que a opção **Recovery BIOS (BIOS de Recuperação)** está selecionada na caixa de diálogo **BIOS Recovery Menu (Menu de Recuperação do BIOS)**.
8. Selecione o caminho na unidade USB onde o ficheiro de recuperação do BIOS está armazenado (diretório raiz ou "\") e siga as instruções no ecrã.

## M-BIST

A ferramenta de diagnóstico M-BIST (Built In Self-Test) possui precisão melhorada nas falhas da placa de sistema.

**NOTA:** A M-BIST pode ser iniciada manualmente antes do POST (Power On Self Test).

## Como executar a M-BIST

**NOTA:** A M-BIST tem de ser iniciada no sistema a partir do estado desligado desde que esteja ligado à alimentação CA ou apenas à bateria.

1. Prima e mantenha premida a tecla **M** no teclado e o **botão de alimentação** para iniciar a M-BIST.
2. Com a tecla **M** e o **botão de alimentação** premidos, o LED indicador de bateria pode exibir dois estados:
  - a. DESLIGADO: Nenhuma falha detetada na placa de sistema
  - b. ÂMBAR: indica um problema na placa de sistema


## Teste Independente Incorporado do LCD (BIST)

Os computadores portáteis da Dell têm uma ferramenta de diagnóstico incorporada que o ajuda a determinar se o problema que tem no ecrã é um problema inerente ao LCD (ecrã) do computador portátil da Dell ou à placa de vídeo (GPU) e às definições do PC.

Quando tem problemas no ecrã, como tremulação, distorção, problemas de nitidez, imagem difusa ou desfocada, linhas horizontais ou verticais, desvanecimento da cor, etc., é sempre uma boa prática isolar o LCD (ecrã) realizando um Teste Independente Incorporado (BIST).

## Procedimentos para invocar o teste BIST no LCD

1. Desligue o computador portátil Dell.
2. Desligue todos os periféricos que estão ligados ao computador portátil. Ligue apenas o transformador CA (carregador) ao computador portátil.
3. Certifique-se de que o LCD (ecrã) está limpo (não existem partículas de pó na superfície do ecrã).
4. Prima sem soltar a tecla **D** e **Ligar** no computador portátil, para iniciar o modo do teste independente incorporado (BIST) do LCD. Continue a premir a tecla D até ver as barras coloridas no LCD (ecrã).
5. O ecrã irá apresentar várias barras coloridas e mudar as cores no ecrã completo para vermelho, verde e azul.
6. Analise cuidadosamente o ecrã em busca de anormalidades.
7. Prima a tecla **Esc** para sair.


 **NOTA:** O diagnóstico Pré-arranque do Dell SupportAssist após o arranque do computador, inicia primeiro um LCD BIST, esperando uma intervenção do utilizador para confirmar o funcionamento do LCD.

# 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 22. Recursos de autoajuda**

Recursos de autoajuda	Localização de recursos
Informações sobre os produtos e serviços Dell	<a href="#">Dell Support</a>
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="#">Suporte da Dell para Windows</a> <a href="#">Suporte da Dell para Linux</a>
Informações sobre deteção e resolução de problemas, manuais do utilizador, instruções de configuração, especificações do produto, blogues de ajuda técnica, controladores, atualizações do software, etc.	<a href="#">Site de Suporte da Dell</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 ao <a href="#">Site de Suporte da Dell</a>.</li> <li>2. Escreva o assunto ou a palavra-chave na caixa <b>Pesquisar</b>.</li> <li>3. Clique em <b>Pesquisar</b> para recuperar os artigos relacionados.</li> </ol>

## Contactar a Dell

Para entrar em contacto com a Dell para tratar de assuntos de vendas, suporte técnico ou assistência ao cliente, consulte [Contactar a Dell](#).

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

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