

# Inspiron 3501

## Manual de assistência



## Notas, avisos e advertências

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

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

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

<b>Capítulo1: Trabalhar no interior do computador.....</b>	<b>6</b>
Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador.....	6
Instruções de Segurança.....	6
Proteção contra descargas eletrostáticas - Proteção ESD.....	7
Kit de serviços no campo ESD.....	7
Transporte de componentes sensíveis.....	8
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
Principais componentes do Inspiron 3501.....	11
Tampa da base.....	13
Retirar a tampa da base.....	13
Instalar a tampa da base.....	15
Unidade de estado sólido.....	17
Retirar o disco de estado sólido M.2 2230.....	17
Instalar o disco de estado sólido M.2 2230.....	18
Retirar o disco de estado sólido M.2 2280.....	19
Instalar o disco de estado sólido M.2 2280.....	20
Módulo de memória.....	21
Retirar o módulo de memória.....	21
Instalar o módulo de memória.....	22
Placa de rede sem fios.....	23
Retirar a placa de rede sem fios.....	23
Instalar a placa sem fios.....	24
Bateria.....	26
Precauções com a bateria de íões de lítio.....	26
Retirar a bateria.....	26
Instalar a bateria.....	27
Disco rígido.....	28
Retirar o disco rígido.....	28
Instalar o disco rígido.....	29
placa de E/S.....	31
Retirar a placa de E/S.....	31
Instalar a placa de E/S.....	32
Bateria de célula tipo moeda.....	33
Retirar a bateria de célula tipo moeda.....	33
Instalar a bateria de célula tipo moeda.....	33
Altifalantes.....	34
Retirar as colunas.....	34
Instalar as colunas.....	35
Dissipador de calor (placa gráfica integrada).....	36
Retirar o dissipador de calor (placa gráfica integrada).....	36


Instalar o dissipador de calor (placa gráfica integrada).....	37
Dissipador de calor (placa gráfica independente).....	38
Retirar o dissipador de calor (placa gráfica independente).....	38
Instalar o dissipador de calor (placa gráfica independente).....	39
Ventoinha.....	40
Retirar a ventoinha.....	40
Instalar a ventoinha.....	40
Botão de alimentação com leitor de impressões digitais opcional.....	41
Retirar o botão de alimentação com leitor de impressões digitais opcional.....	41
Instalar o botão de alimentação com leitor de impressões digitais opcional.....	42
Placa do leitor de impressões digitais.....	43
Retirar a placa do leitor de impressões digitais.....	43
Instalar a placa do leitor de impressões digitais.....	44
Conjunto do ecrã.....	45
Retirar o conjunto do ecrã.....	45
Instalar o conjunto do ecrã.....	47
Moldura do ecrã.....	48
Retirar a moldura do ecrã.....	48
Instalar a moldura do ecrã.....	49
Painel do ecrã.....	50
Retirar o ecrã.....	50
Instalar o painel do ecrã.....	52
Câmara.....	54
Retirar a câmara.....	54
Instalar a câmara.....	55
Painel tátil.....	56
Retirar o painel tátil.....	56
Instalar o painel tátil.....	57
Placa de sistema.....	58
Retirar a placa de sistema (controlador de áudio Realtek).....	58
Instalar a placa de sistema (controlador de áudio Realtek).....	63
Retirar a placa de sistema (controlador de áudio Cirrus Logic).....	67
Instalar a placa de sistema (controlador de áudio Cirrus Logic).....	72
Porta do transformador de corrente.....	76
Retirar a porta do transformador de corrente.....	76
Instalar a porta do transformador.....	77
conjunto do teclado e apoio para as mãos.....	78
Retirar o conjunto do teclado e descanso para os pulsos.....	78
Instalar o conjunto do teclado e descanso para os pulsos.....	80
<b>Capítulo3: Controladores e transferências.....</b>	<b>83</b>
<b>Capítulo4: Configuração do sistema.....</b>	<b>84</b>
Entrar no programa de configuração do BIOS.....	84
Teclas de navegação.....	84
Menu de arranque único.....	85
Opções de configuração do sistema (processador Intel Core de 10.ª geração).....	85
Opções de configuração do sistema (processadores Intel de 11.ª geração).....	93
Palavra-passe de sistema e de configuração.....	97

Atribuir uma palavra-passe de configuração do sistema.....	98
Eliminar ou alterar uma palavra-passe do sistema ou de administrador.....	98
Limpar as configurações do CMOS.....	99
Limpar as palavras-passe do BIOS (Configuração do sistema) e do sistema.....	99
Atualização do BIOS.....	99
Atualizar o BIOS no Windows.....	99
Atualizar o BIOS no Windows utilizando a unidade USB.....	99
Atualizar o BIOS em Linux e Ubuntu.....	100
Atualizar o BIOS a partir do menu de arranque único F12.....	100
<b>Capítulo5: Resolução de problemas.....</b>	<b>101</b>
Como tratar baterias de íões de lítio inchadas.....	101
<b>Localizar a Etiqueta de Serviço ou o Código de Serviço Expresso do computador Dell.....</b>	<b>101</b>
Luzes de diagnóstico do sistema.....	102
SupportAssist   Diagnóstico On-board.....	103
Recuperar o sistema operativo.....	103
Opções de recuperação e backup de suportes de dados.....	104
Ciclo de alimentação Wi-Fi.....	104
Drenar a corrente de fuga residual (efetuar um reinício).....	104
<b>Capítulo6: Obter ajuda e contactar a Dell.....</b>	<b>105</b>


# Trabalhar no interior do computador


## Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador


### Sobre esta tarefa

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

### Passo


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


 **NOTA:** Caso esteja a utilizar outro sistema operativo, consulte a respetiva documentação para obter as instruções de encerramento.
3. Desligue o computador e todos os dispositivos a ele ligados das respetivas tomadas elétricas.
4. Desligue todos os dispositivos de rede e periféricos ligados (tais como teclados, ratos e monitores) do computador.

 **AVISO:** Para desligar um cabo de rede, desligue primeiro o cabo do computador e, em seguida, desligue o cabo do dispositivo de rede.
5. Retire todos os cartões de memória e discos óticos do computador, se aplicável.


## Instruções de Segurança


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

 **ADVERTÊNCIA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança enviadas com o mesmo. Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

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

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

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

 **AVISO:** Só deve realizar uma deteção e resolução de problemas e reparações conforme autorizado ou indicado pela equipa de assistência técnica da Dell. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não estão cobertos pela garantia. Consulte as instruções de segurança enviadas com o produto ou em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

 **AVISO:** Antes de tocar em qualquer parte no interior do computador, ligue-se à terra tocando numa superfície metálica não pintada, tal como o metal na parte posterior do computador. Enquanto trabalha, toque periodicamente numa

superfície de metal sem pintura para dissipar qualquer eletricidade estática, que poderá danificar os componentes internos.

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

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

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

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

## Proteção contra descargas eletrostáticas - Proteção ESD

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

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

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

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

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

Execute os passos seguintes para evitar danos provocados por ESD:

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

## Kit de serviços no campo 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 antiestática deverá estar aconchegada ao pulso e o fio de ligação deverá estar ligado ao tapete e a qualquer superfície metálica sem revestimento no sistema em que está a trabalhar. Depois de corretamente implementadas, as peças de manutenção podem ser removidas do saco antiestático e colocadas diretamente no tapete. Os itens sensíveis a ESD estão seguros na sua mão, no tapete antiestático, no sistema ou no interior de um saco.
- **Pulseira antiestática e fio de ligação** – a pulseira antiestática e o fio de ligação podem estar diretamente ligados ao seu pulso e a uma superfície metálica sem revestimento no hardware se o tapete antiestático não for necessário ou se estiverem ligados ao tapete antiestático para proteger o hardware temporariamente colocado no tapete. A ligação física entre a pulseira antiestática, o fio de ligação e a sua pele, o tapete antiestático e o hardware é denominada por ligação. Utilize apenas os kits de 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 danificar-se com o uso e devem ser inspecionados regularmente com um dispositivo de teste adequado para evitar danos acidentais no hardware provocados por ESD. Recomendamos que teste a pulseira antiestática e o fio de ligação, pelo menos, uma vez por semana.
- **Dispositivo de teste da pulseira antiestática** – os fios no interior de uma pulseira antiestática são propícios a danificarem-se com o tempo. Quando utilizar um kit não monitorizado, é recomendável que efetue regularmente um teste à pulseira antes de cada pedido 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 este teste, conecte o fio de ligação da pulseira antiestática ao dispositivo de teste, enquanto este estiver preso ao seu pulso, e prima o botão de teste. Se o teste for positivo, é aceso um LED verde; se o teste for negativo, é aceso um LED vermelho e é emitido um alarme.
- **Elementos isoladores** – é fundamental manter os dispositivos sensíveis a ESD, como os revestimentos de plástico dos dissipadores de calor, afastados das peças internas que são isoladoras e possuem, muitas vezes, carga elétrica.
- **Ambiente de trabalho** – antes de implementar o kit de 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 plana e aberta, totalmente desimpedida e suficientemente espaçosa para implementar o kit de ESD, aproveitando um espaço adicional para acomodar o tipo de sistema que está a ser reparado. A área de trabalho também não deve ter quaisquer isoladores que possam provocar a ocorrência de ESD. Na área de trabalho, os isoladores como o poliestireno expandido e outros plásticos devem estar sempre a uma distância de, pelo menos, 12 polegadas ou 30 centímetros das peças sensíveis antes de manusear fisicamente quaisquer componentes de hardware.
- **Embalagem protegida contra ESD** – todos os dispositivos sensíveis a ESD devem ser enviados e recebidos numa embalagem antiestática. Recomendamos o uso de sacos metálicos e antiestáticos. No entanto, deve sempre devolver a peça danificada dentro do mesmo saco e embalagem antiestática em que a peça foi enviada. O saco antiestático deve ser dobrado e fechado com fita e todo o material de espuma da embalagem deve ser usado na caixa original em que a peça foi enviada. Os dispositivos sensíveis a ESD só devem ser removidos 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 antiestático, no sistema ou no interior do saco antiestático.
- **Transportar componentes sensíveis** – quando transportar componentes sensíveis a ESD, tais como peças de substituição ou peças que serão devolvidas à Dell, é fundamental colocar estas peças em sacos antiestáticos para um transporte mais seguro.

## Resumo sobre a proteção contra ESD

Recomendamos o uso permanente da pulseira antiestática com fios convencional e o 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 respectivas tomadas elétricas.
5. Ligue o computador.

## Retirar e instalar componentes

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

### Ferramentas recomendadas

Os procedimentos descritos neste documento podem requerer as seguintes ferramentas:

- Chave de fendas Phillips n.º 0 (usar para os tipos de parafuso M1.6, M2)
- Chave de fendas Phillips n.º 1 (usar para os tipos de parafuso M2.5)
- Instrumento de plástico pontiagudo










### Lista de parafusos

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



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

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

**Tabela 1. Lista de parafusos**

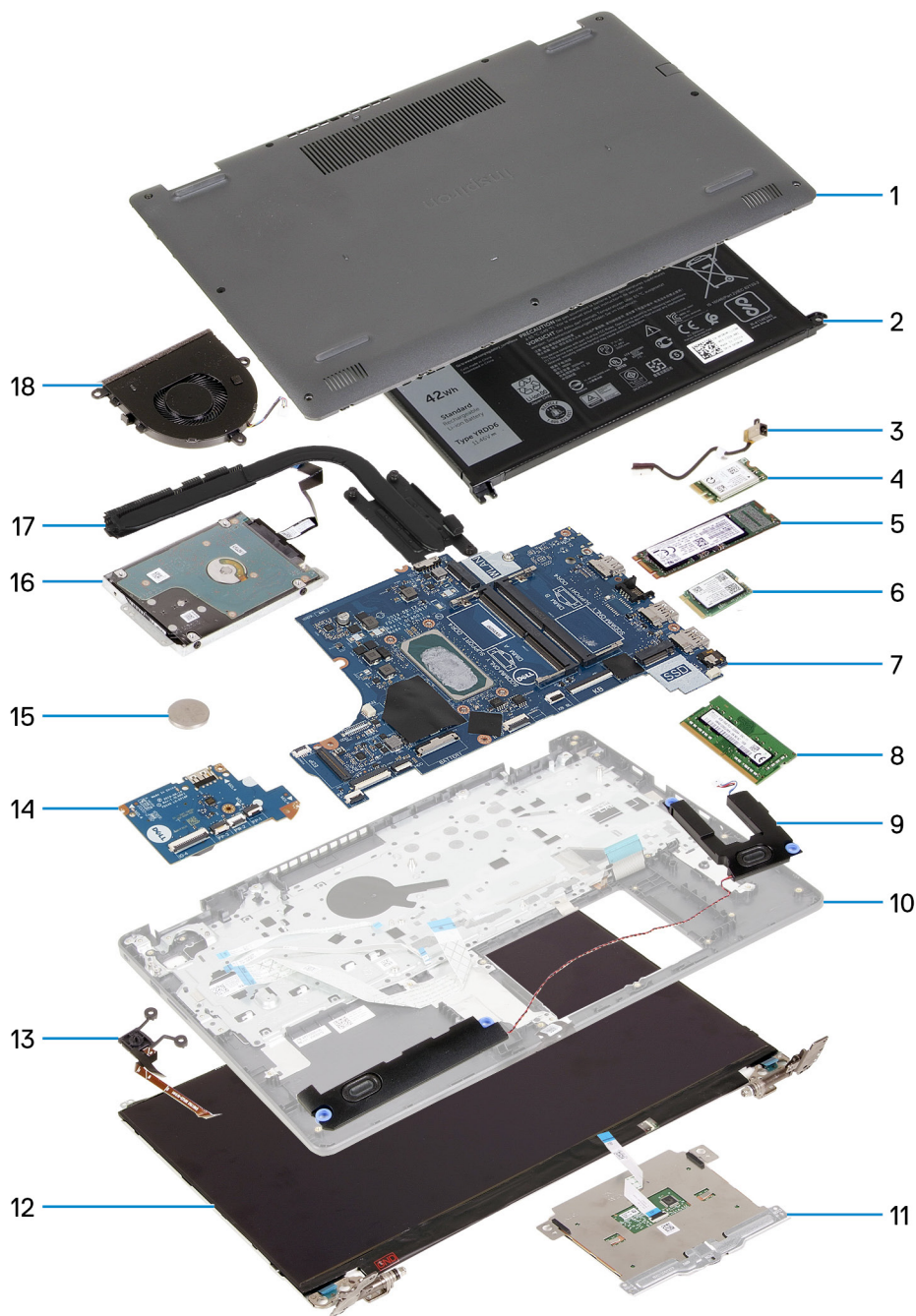
Componente	Fixado a	Tipo de parafuso	Quantidade	Imagem do parafuso
Tampa da base	Conjunto do teclado e descanso para os pulsos	M2.5x6	7	
Tampa da base	Conjunto do teclado e descanso para os pulsos	M2.5x2.5+5L (parafuso integrado)	2	
Bateria	Conjunto do teclado e descanso para os pulsos	M2x3	3	
Ecrã	Conjunto do ecrã	M2x2.5	2	
Ecrã	Conjunto do ecrã	M2.5x2.5	6	
Ventoinha	Conjunto do teclado e descanso para os pulsos	M2.5x5	2	
Conjunto do disco rígido	Conjunto do teclado e descanso para os pulsos	M2x3	3	
Suporte do disco rígido	Disco rígido	M3x3	4	
Dissipador de calor (placa gráfica integrada)	Placa de sistema	M2x5.2 (parafuso integrado)	4	

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

Componente	Fixado a	Tipo de parafuso	Quantidade	Imagem do parafuso
Dissipador de calor (placa gráfica independente)	Placa de sistema	M2x3 M2x5.2 (parafuso integrado)	7	
Dobradiças do ecrã	Conjunto do teclado e descanso para os pulsos	M2.5x6	6	
Placa de E/S	Conjunto do teclado e descanso para os pulsos	M2x4	3	
Botão de alimentação	Conjunto do teclado e descanso para os pulsos	M2x3	2	
Blindagem térmica M.2	Conjunto do teclado e descanso para os pulsos	M2x4 (parafuso integrado)	1	
Blindagem térmica M.2	Conjunto do teclado e descanso para os pulsos	M2x2.2	1	
Disco de estado sólido M.2 2230	Conjunto do teclado e descanso para os pulsos	M2x2	1	
Placa de sistema	Conjunto do teclado e descanso para os pulsos	M2x4	1	
Painel Tátil	Conjunto do teclado e descanso para os pulsos	M2x2	2	
Suporte do painel tátil	Conjunto do teclado e descanso para os pulsos	M2x2	3	
Suporte da placa sem fios	Placa de sistema	M2x3	1	

## Principais componentes do Inspiron 3501

A imagem a seguir mostra os principais componentes do Inspiron 3501.



1. Tampa da base
2. Bateria
3. Porta do transformador
4. Placa sem fios
5. Disco de estado sólido M.2 2280, se instalado
6. Disco de estado sólido M.2 2230, se instalado
7. Placa de sistema
8. Módulo de memória
9. Colunas
10. Conjunto do teclado e descanso para os pulsos
11. Painel tátil
12. Conjunto do ecrã
13. Botão de alimentação com leitor de impressões digitais opcional
14. placa de E/S
15. Bateria de célula tipo moeda

- 16. Disco rígido
- 17. Dissipador de calor
- 18. Ventoinha

**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

**NOTA:** Antes de retirar a tampa da base, certifique-se de que não existe qualquer cartão micro-SD instalado na respetiva ranhura no computador.

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



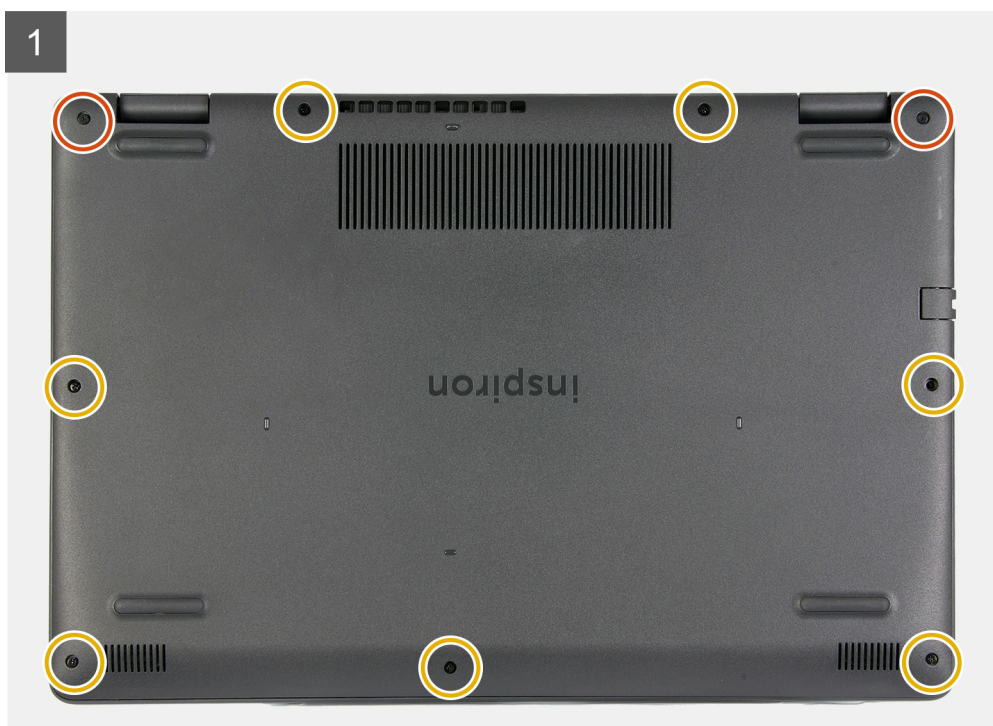
2x

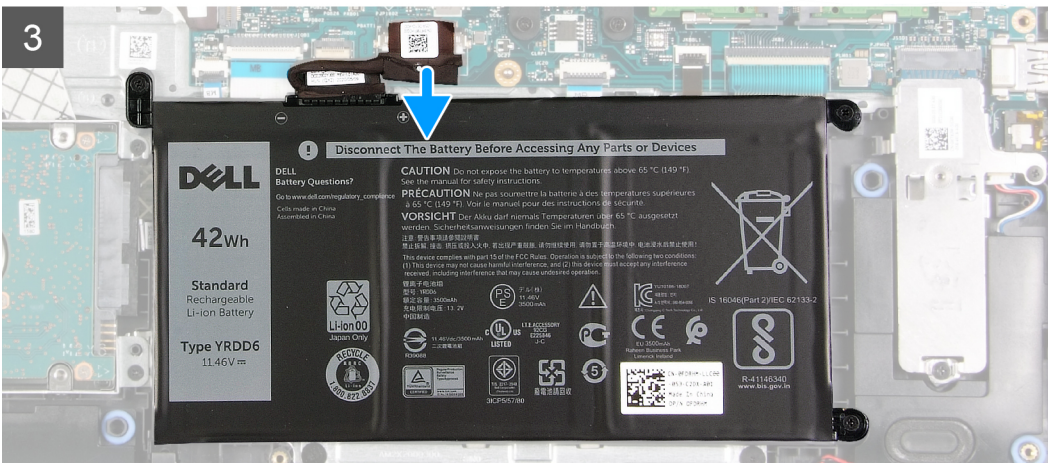
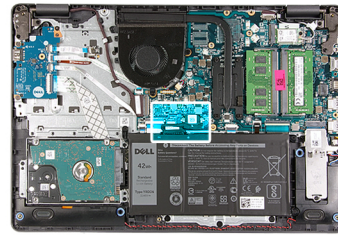
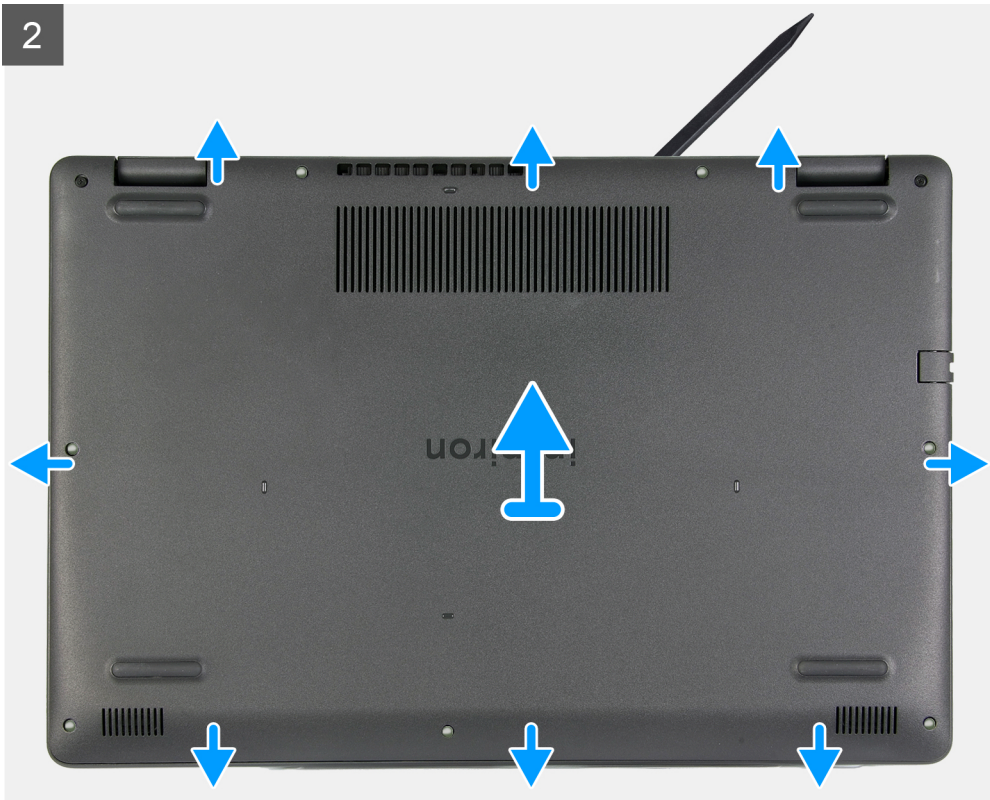
M2.5 x 2.5+5

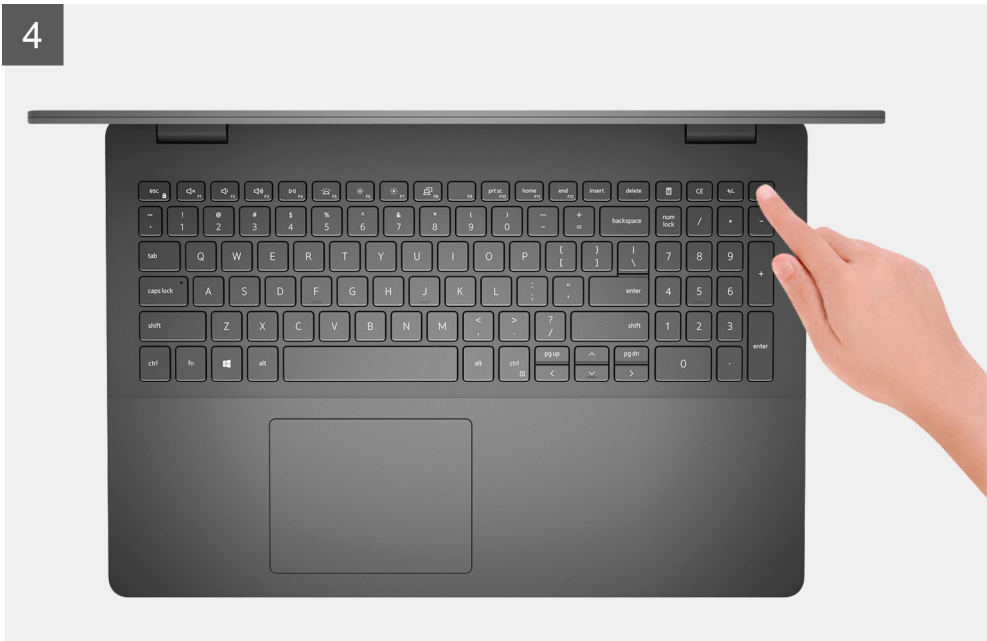


7x

M2.5x6







### Passo

1. Retire os sete parafusos (M2.5x6) que fixam a tampa da base ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.
2. Desaperte os dois parafusos (M2.5x2.5+5) integrados que fixam a tampa da base ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
3. Com um instrumento de plástico pontiagudo, pressione a tampa da base a partir do lado inferior esquerdo e continue a trabalhar nas laterais para abrir a tampa da base.
4. Levante e deslize a tampa da base para a retirar do conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
5. Desligue o cabo da bateria da placa de sistema e vire o computador.
6. Pressione sem soltar o botão de alimentação durante 15 segundos para ligar o computador à terra e drenar a eletricidade estática.

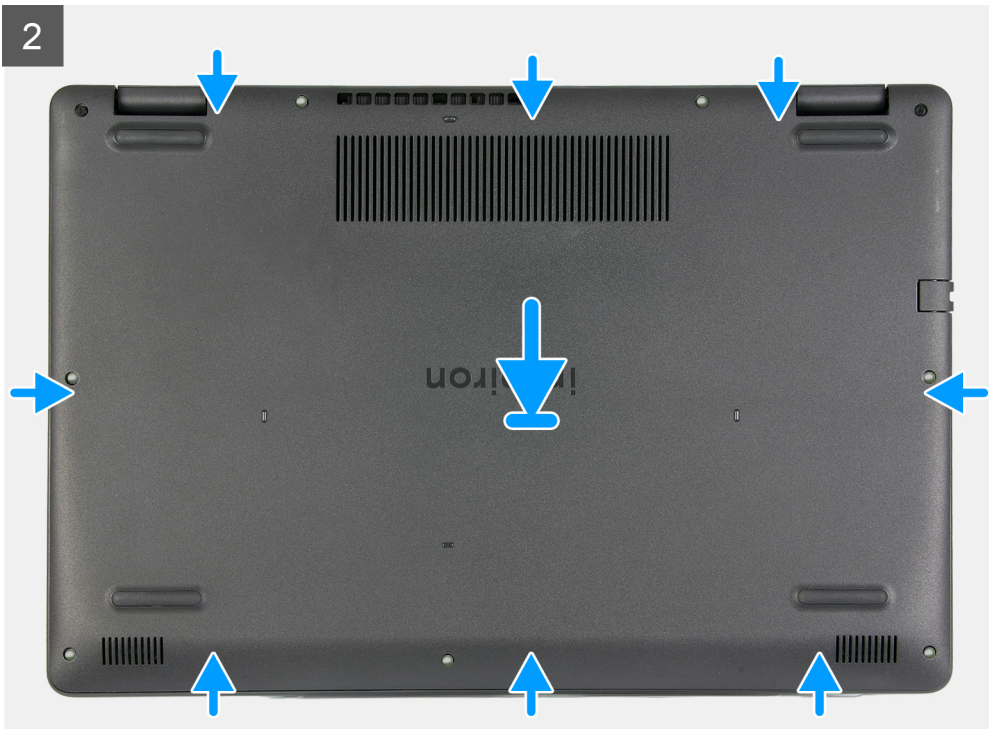
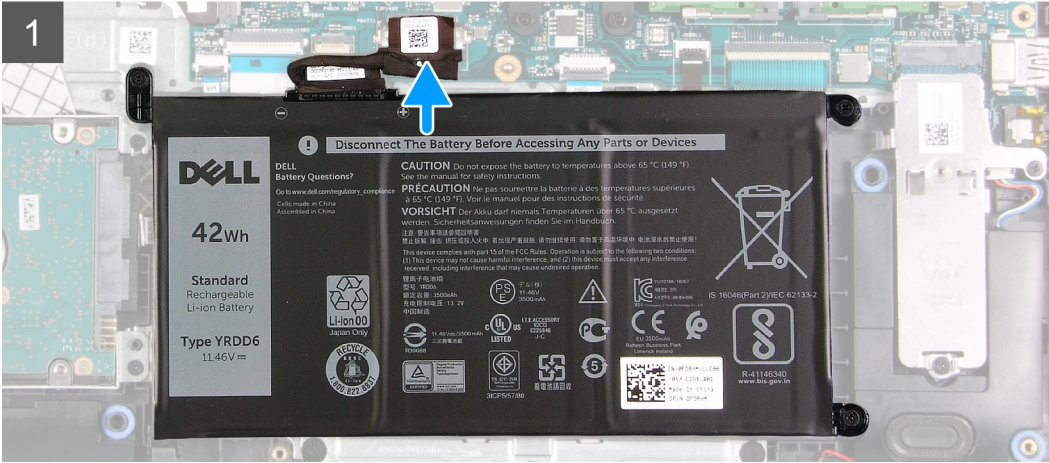
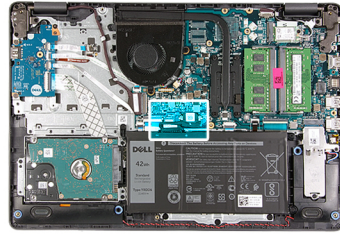
## Instalar a tampa da base

### Pré-requisitos

Se estiver 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 tampa da base e fornecem uma representação visual do procedimento de instalação.

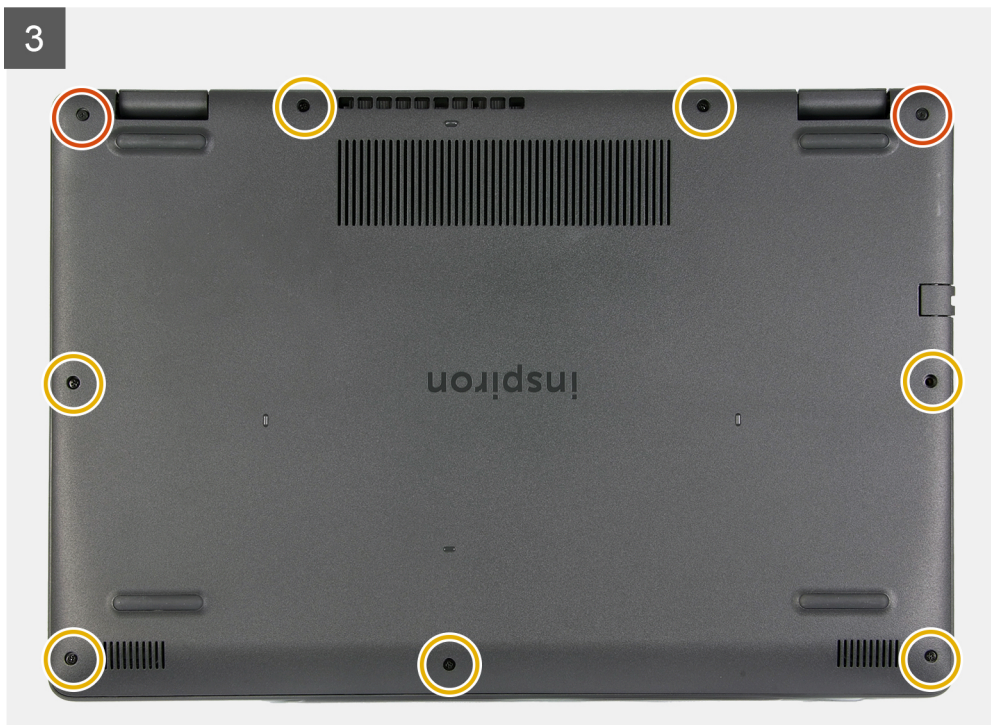




2x  
M2.5 x 2.5+5



7x  
M2.5x6



#### Passo

1. Ligue o cabo da bateria ao conector na placa de sistema.
2. Coloque e encaixe a tampa da base no lugar, no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
3. Aperte os dois parafusos integrados (M2.5x2.5+5) que fixam a tampa da base ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
4. Volte a colocar os sete parafusos (M2.5x6) que fixam a tampa da base ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.

#### Passos seguintes

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

## Unidade de estado sólido


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

#### Pré-requisitos

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

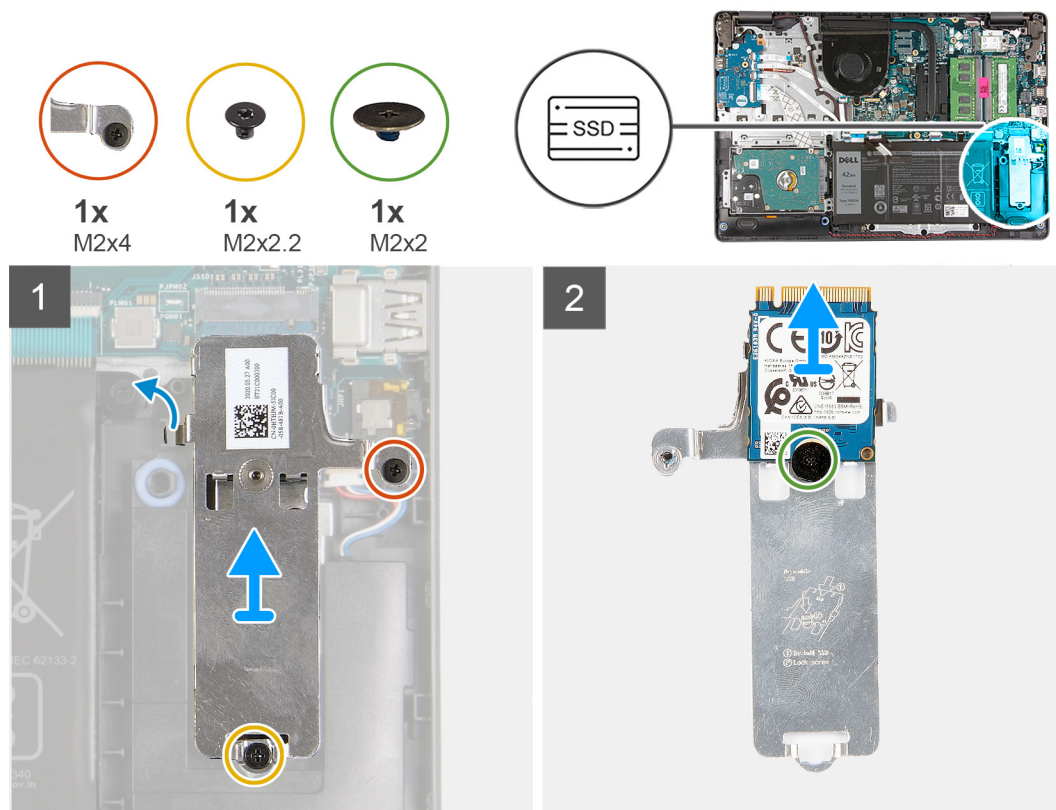
#### Sobre esta tarefa

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

 **NOTA:** A placa M.2 instalada no computador depende da configuração encomendada. Configurações de placas suportadas na ranhura para placas M.2:

- Disco de estado sólido M.2 2230 + suporte de montagem 2230
- Disco de estado sólido M.2 2280

As imagens a seguir indicam a localização do disco de estado sólido M.2 2230 e fornecem uma representação visual do procedimento de remoção.



### Passo

1. Retire o parafuso (M2x2.2) que fixa a blindagem térmica M.2 ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
2. Desaperte o parafuso integrado (M2x4) que fixa a blindagem térmica M.2 ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
3. Deslize e retire a blindagem térmica M.2 do conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
4. Retire o parafuso (M2x2) que fixa o disco de estado sólido M.2 2230 ao suporte do parafuso na blindagem térmica M.2.
5. Levante o disco de estado sólido M.2 2230 e retire-o da blindagem térmica M.2.

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

### Pré-requisitos

Se estiver a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

### Sobre esta tarefa

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

**NOTA:** A placa M.2 instalada no computador depende da configuração encomendada. Configurações de placas suportadas na ranhura para placas M.2:

- Disco de estado sólido M.2 2230 + suporte de montagem 2230
- Disco de estado sólido M.2 2280

As imagens a seguir indicam a localização do disco de estado sólido M.2 2230 e fornecem uma representação visual do procedimento de instalação.



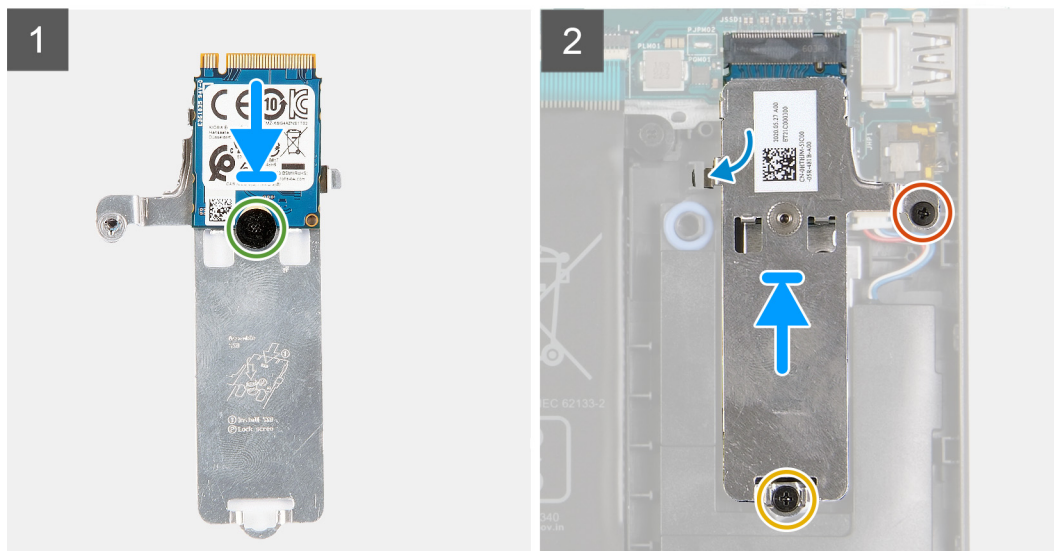
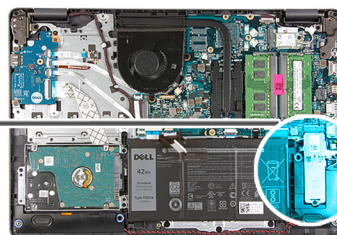
1x  
M2x4



1x  
M2x2.2



1x  
M2x2



### Passo

1. Coloque o disco de estado sólido M.2 2230 na blindagem térmica M.2.
2. Alinhe o orifício do parafuso no disco de estado sólido M.2 2230 com o suporte do parafuso na blindagem térmica M.2.
3. Volte a colocar o parafuso (M2x2) que fixa o disco de estado sólido M.2 2230 à blindagem térmica M.2.
4. Alinhe o entalhe no disco de estado sólido M.2 2230 com a patilha na ranhura da placa M.2 na placa de sistema.
5. Introduza o disco de estado sólido M.2 2230 e a blindagem térmica M.2 na ranhura na placa M.2 no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
6. Alinhe os orifícios dos parafusos na blindagem térmica M.2 com os orifícios dos parafusos no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
7. Volte a colocar o parafuso (M2x2.2) que fixa a blindagem térmica M.2 ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
8. Aperte o parafuso integrado (M2x4) que fixa a blindagem térmica M.2 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 o disco de estado sólido M.2 2280

### Pré-requisitos

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

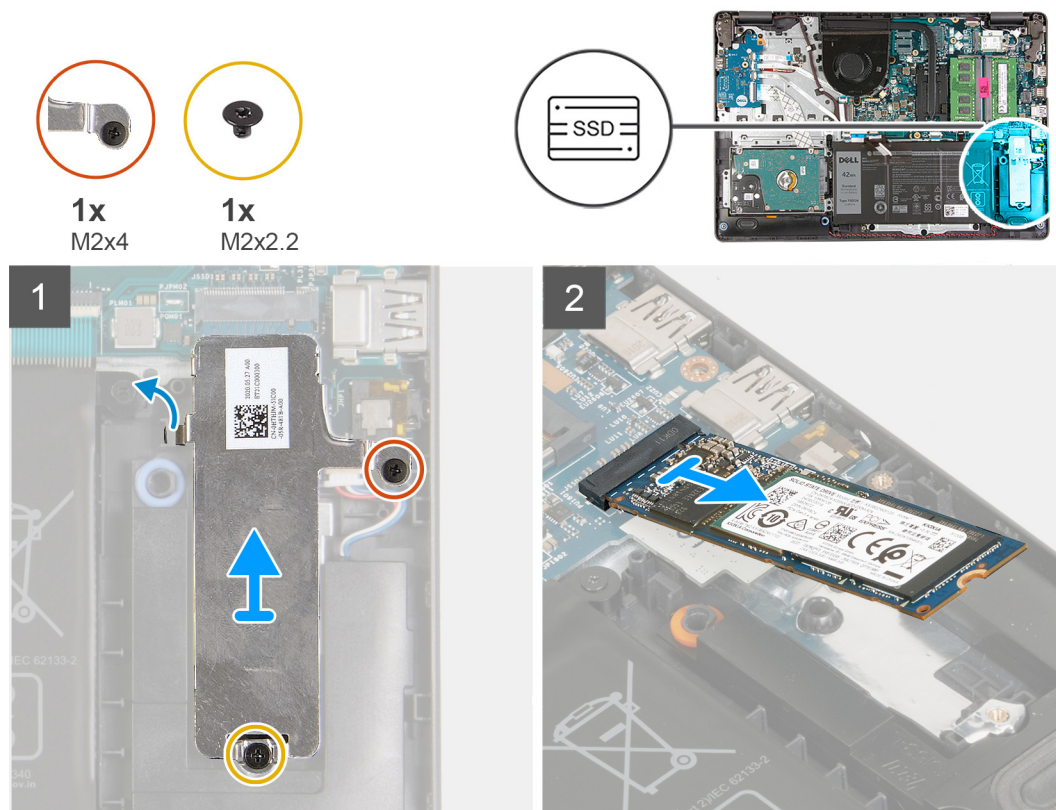
### Sobre esta tarefa

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

**NOTA:** A placa M.2 instalada no computador depende da configuração encomendada. Configurações de placas suportadas na ranhura para placas M.2:

- Disco de estado sólido M.2 2230 + suporte de montagem 2230
- Disco de estado sólido M.2 2280

As imagens a seguir indicam a localização do disco de estado sólido M.2 2280 e fornecem uma representação visual do procedimento de remoção.



### Passo

1. Retire o parafuso (M2x2.2) que fixa a blindagem térmica M.2 ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
2. Desaperte o parafuso integrado (M2x4) que fixa a blindagem térmica M.2 ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
3. Levante a blindagem térmica M.2 para a retirar do conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
4. Deslize e retire o disco de estado sólido M.2 2280 da ranhura da placa M.2 na placa de sistema.

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

### Pré-requisitos

Se estiver a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

### Sobre esta tarefa

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

**NOTA:** A placa M.2 instalada no computador depende da configuração encomendada. Configurações de placas suportadas na ranhura para placas M.2:

- Disco de estado sólido M.2 2230 + suporte de montagem 2230
- Disco de estado sólido M.2 2280

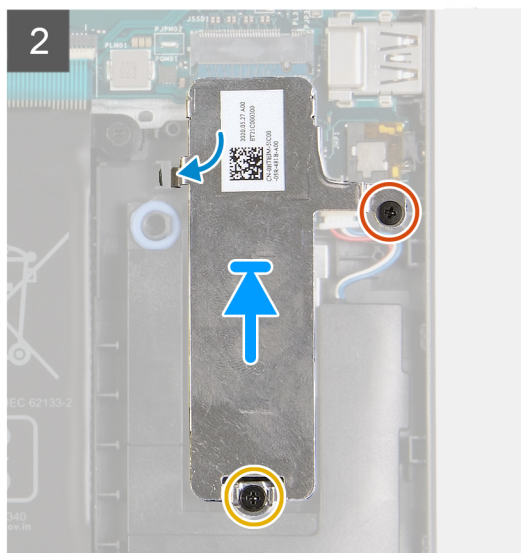
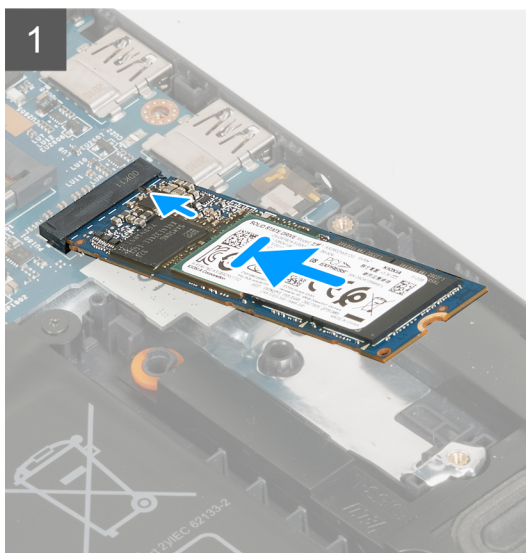
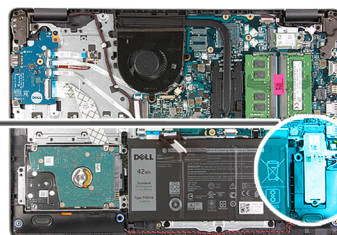
As imagens a seguir indicam a localização do disco de estado sólido M.2 2280 e fornecem uma representação visual do procedimento de instalação.



1x  
M2x4



1x  
M2x2.2



### Passo

1. Alinhe o entalhe no disco de estado sólido M.2 2280 com a patilha na ranhura para placas M.2 na placa de sistema.
2. Deslize o disco de estado sólido M.2 2280 para dentro da ranhura para placas M.2 na placa de sistema.
3. Retire a blindagem térmica M.2 no disco de estado sólido M.2 2280.
4. Alinhe os orifícios dos parafusos na blindagem térmica M.2 com os orifícios no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
5. Volte a colocar o parafuso (M2x2.2) que fixa a blindagem térmica M.2 ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
6. Aperte o parafuso integrado (M2x4) que fixa a blindagem térmica M.2 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](#).

## Módulo de memória

### Retirar o módulo de memória

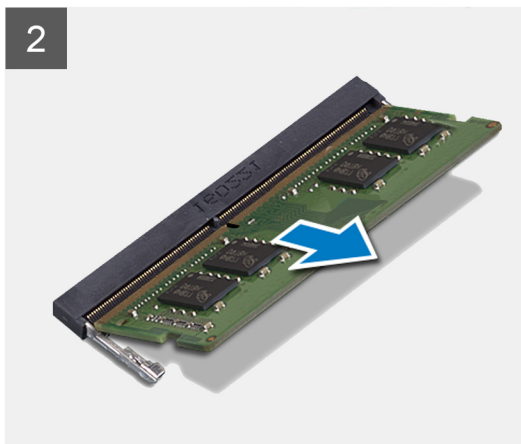
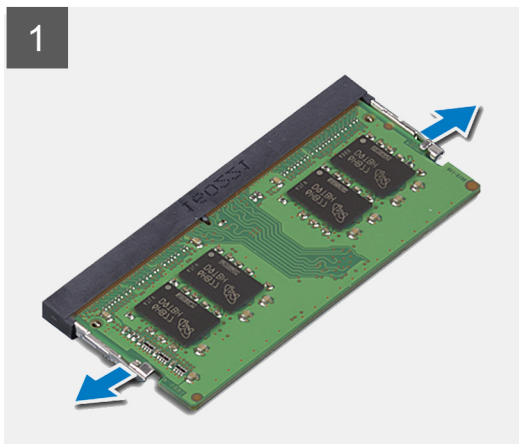
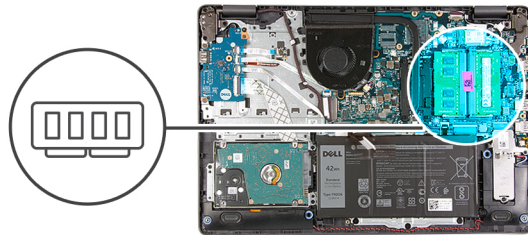
#### Pré-requisitos

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

#### Sobre esta tarefa

**NOTA:** Dependendo da configuração encomendada, o computador pode ser enviado com um ou dois módulos de memória instalados.

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



#### Passo

1. Utilize as pontas dos dedos para abrir cuidadosamente os grampos de fixação em cada uma das extremidades da ranhura do módulo de memória até que ele fique visível.
2. Levante o módulo de memória num plano inclinado e retire-o da respectiva ranhura na placa de sistema.
3. Repita o procedimento acima para o segundo módulo de memória, se aplicável.

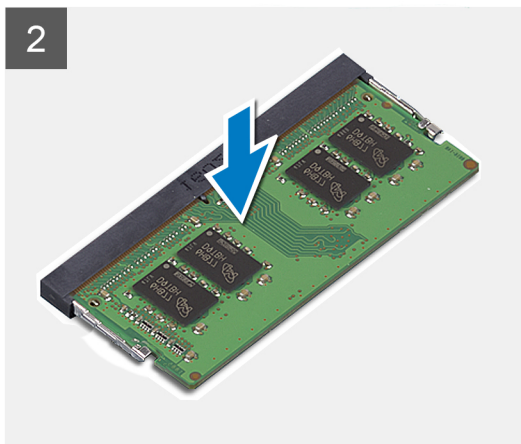
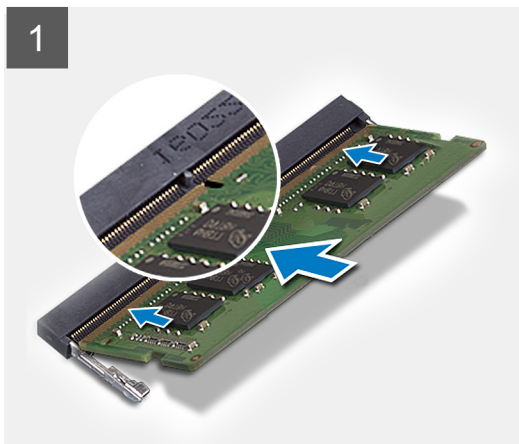
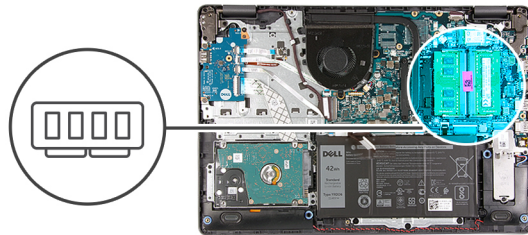
## Instalar o módulo de memória

#### Pré-requisitos

Se estiver 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 do módulo de memória e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



#### Passo

1. Alinhe a ranhura no módulo de memória com o entalhe na ranhura do módulo de memória que se encontra na placa de sistema.
2. Introduza o módulo de memória na ranhura na placa de sistema.
3. Pressione o módulo de memória para encaixá-lo no lugar.
4. Certifique-se de que as molas de fixação bloquearam o módulo de memória no lugar.

**NOTA:** Se as molas de fixação não estiverem a bloquear o módulo de memória no lugar, retire o módulo de memória da ranhura e repita os passos 1 a 3.

5. Repita o procedimento acima para o segundo módulo de memória, se aplicável.

#### Passos seguintes

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

## Placa de rede sem fios

### Retirar a placa de rede sem fios

#### 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 placa sem fios e fornecem uma representação visual do procedimento de remoção.



1x  
M2x3



#### Passo

1. Retire o parafuso (M2x3) que fixa o suporte da placa sem fios à placa de sistema.
2. Levante o suporte da placa sem fios para o retirar da placa de sistema.
3. Desligue os cabos da antena da placa sem fios.
4. Deslize e retire a placa sem fios da ranhura da placa M.2 na placa de sistema.

## Instalar a placa sem fios

#### Pré-requisitos

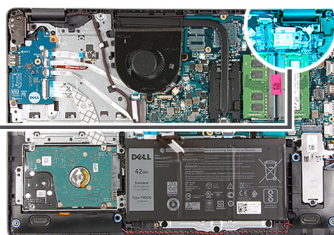
Se estiver a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

#### Sobre esta tarefa

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



1x  
M2x3



### Passo

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

**Tabela 2. Esquema de cores dos cabos da antena**

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

2. Insira a placa sem fios na ranhura para placas M.2 na placa de sistema.
3. Coloque o suporte da placa de rede sem fios por cima da respetiva placa.
4. Volte a colocar o parafuso (M2x3) que fixa o suporte da placa sem fios 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](#).

# Bateria

## Precauções com a bateria de íões de lítio

### ⚠ AVISO:

- Tenha todo o cuidado quando manusear as baterias de íões de lítio.
- Descarregue completamente a bateria antes de retirar a mesma. Desligue o transformador CA do sistema e trabalhe com o computador apenas com a alimentação da bateria — a bateria está completamente descarregada quando o computador já não liga ao premir o botão de alimentação.
- Não esmague, deixe cair, mutile nem penetre a bateria com objetos estranhos.
- Não exponha a bateria a temperaturas elevadas nem desmonte os conjuntos de baterias e células.
- Não aplique pressão na superfície da bateria.
- Não dobre a bateria.
- Não utilize ferramentas de nenhum tipo para forçar a bateria.
- Certifique-se de que não perde nem coloca no sítio errado nenhum parafuso durante a assistência a este produto, para evitar a perfuração acidental ou danos na bateria e noutros componentes do sistema.
- Se a bateria inchar e ficar presa dentro do computador, não tente libertá-la perfurando-a, dobrando-a ou esmagando-a. As baterias de íões de lítio podem ser perigosas. Neste caso, contacte o suporte técnico da Dell para obter ajuda. Consulte [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell).
- Compre sempre baterias genuínas a partir de [www.dell.com](http://www.dell.com) ou nos parceiros ou revendedores autorizados da Dell.
- As baterias inchadas não devem ser utilizadas e devem ser substituídas e eliminadas de forma adequada. Para saber como manusear e substituir baterias de íões de lítio inchadas, consulte a secção [Como tratar baterias de íões de lítio inchadas](#).

## Retirar a bateria

### Pré-requisitos

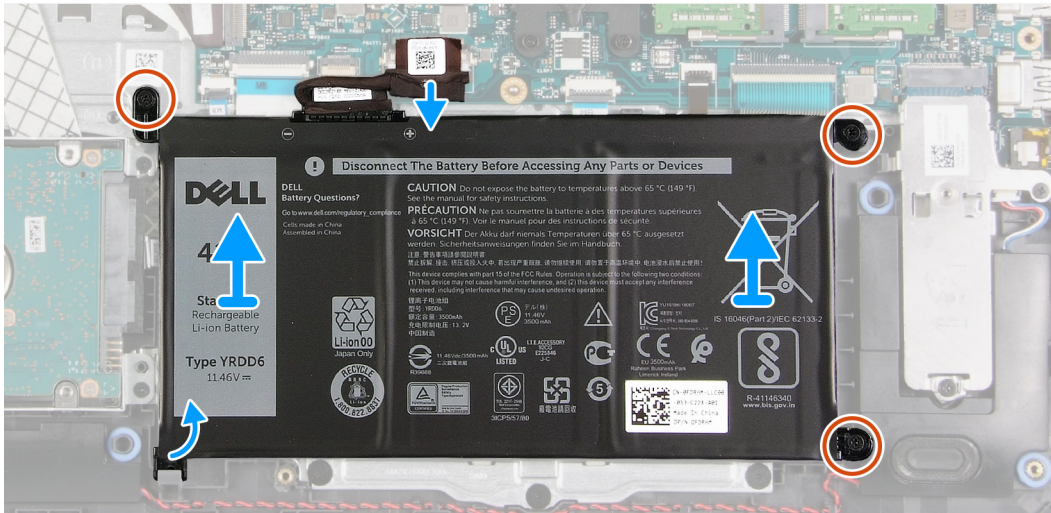
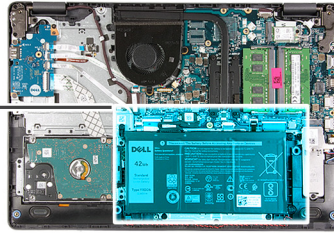
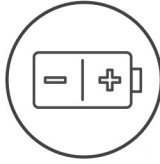
1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa da base](#).

### Sobre esta tarefa

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



3x  
M2x3



### Passo

1. Desligue o cabo da bateria da placa de sistema, se aplicável.
2. Retire os três parafusos (M2x3) que fixam a bateria ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
3. Deslize e levante a bateria para a retirar do conjunto do teclado e apoio para as mãos.

## Instalar a bateria

### Pré-requisitos

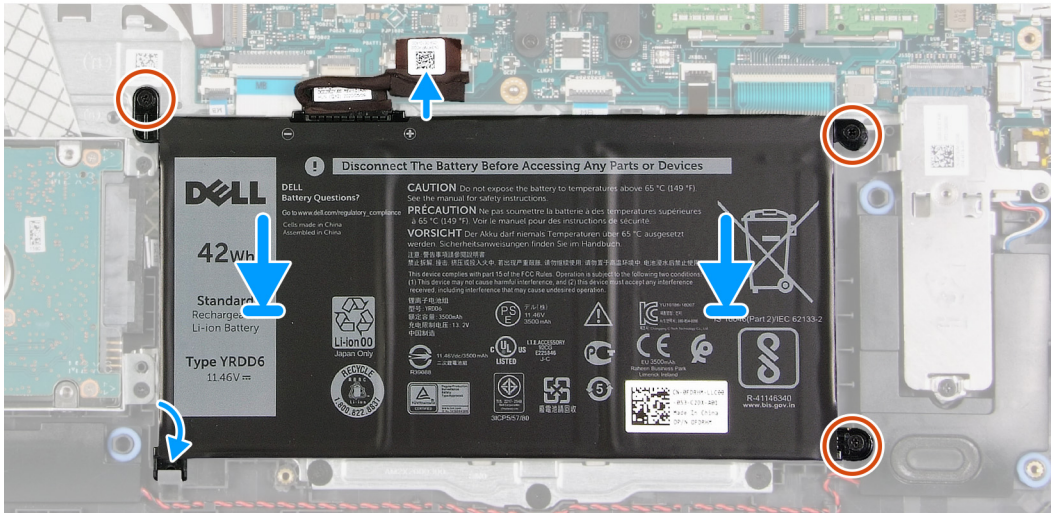
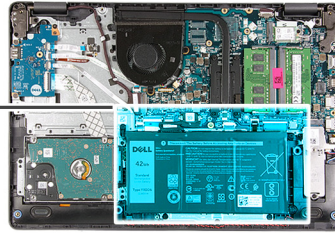
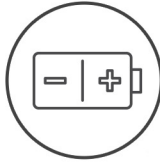
Se estiver a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

### Sobre esta tarefa

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



3x  
M2x3



### Passo

1. Introduza o entalhe na bateria sob a patilha no conjunto do teclado e descanso para os pulsos. Depois, coloque a bateria no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
2. Alinhe os orifícios dos parafusos na bateria com os orifícios dos parafusos no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
3. Volte a colocar os três parafusos (M2x3) que fixam a bateria ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
4. Ligue o cabo da bateria ao conector na 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](#).

## Disco rígido

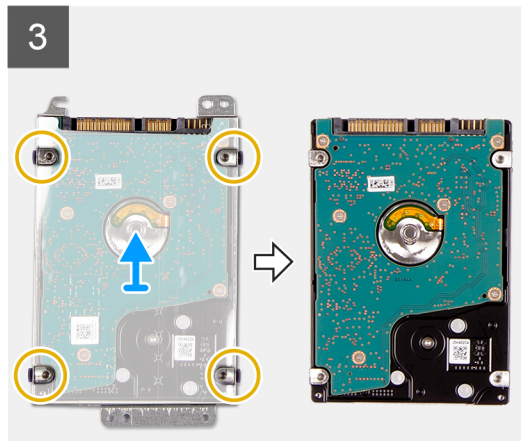
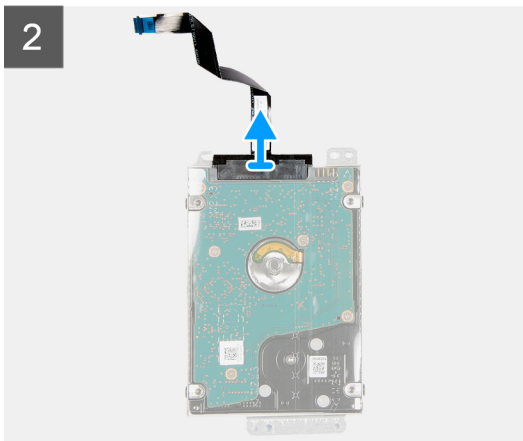
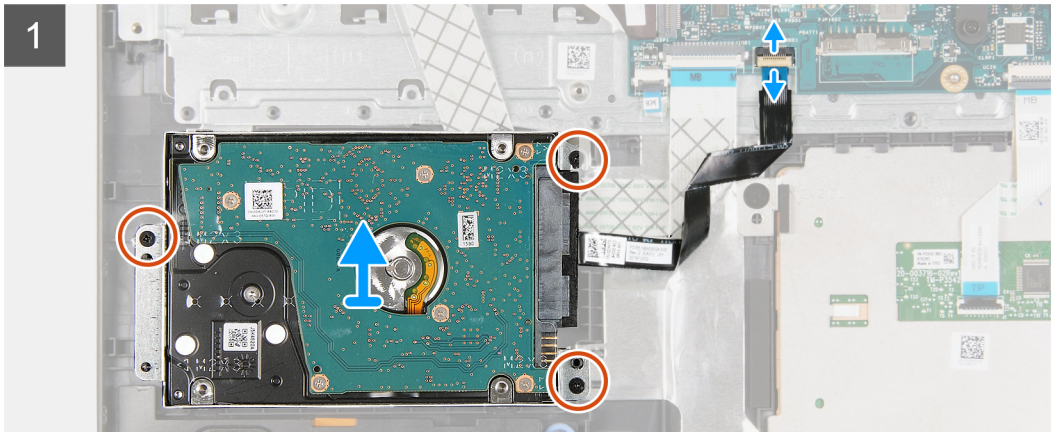
### Retirar o disco rígido

#### 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 do disco rígido e fornecem uma representação visual do procedimento de remoção.



### Passo

1. Desligue o cabo do disco rígido da placa de sistema.
2. Retire os três parafusos (M2x3) que fixam o conjunto do disco rígido ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
3. Levante o conjunto do disco rígido, juntamente com o cabo, e retire-o do conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
4. Desligue o cabo do disco rígido do respetivo disco.
5. Retire os quatro parafusos (M3x3) que fixam o suporte do disco rígido ao respetivo disco.
6. Deslize e retire o suporte do disco rígido do respetivo disco.

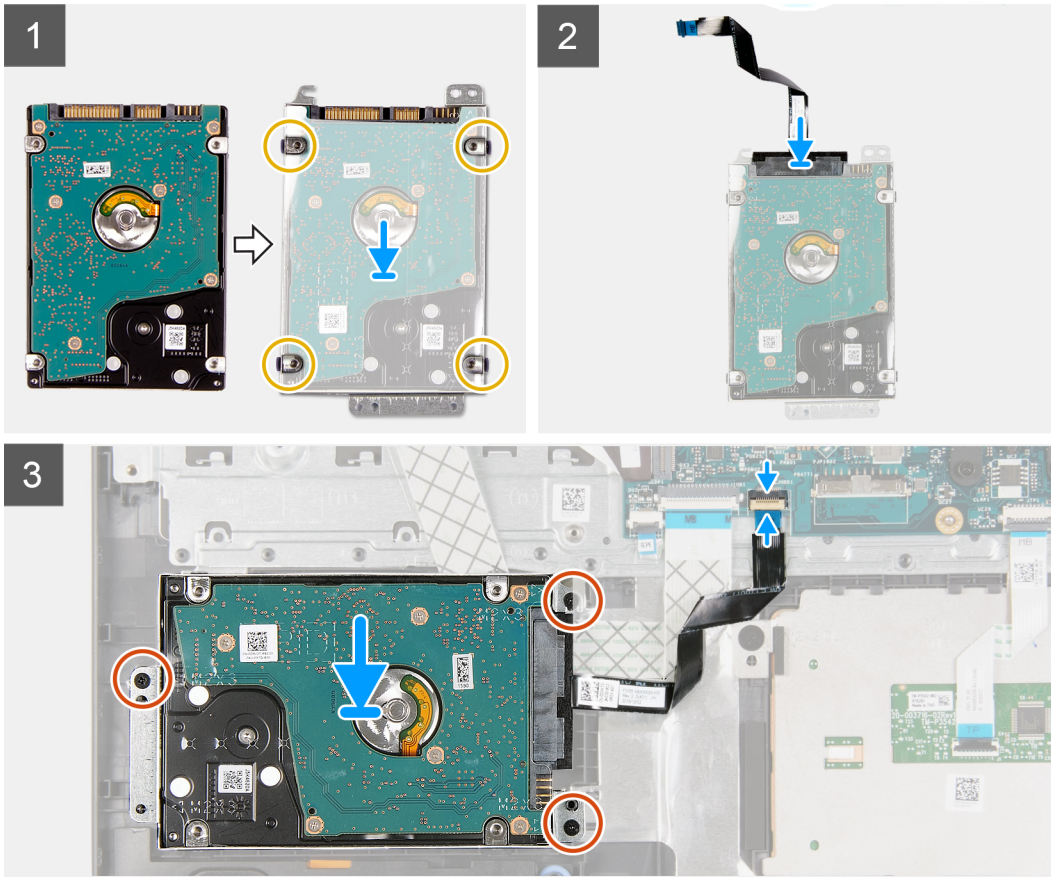
## Instalar o disco rígido

### Pré-requisitos

Se estiver 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 disco rígido e fornecem uma representação visual do procedimento de instalação.



### Passo

1. Coloque e deslize o disco rígido para o respetivo suporte.
2. Alinhe os orifícios dos parafusos no suporte do disco rígido com os orifícios no respetivo disco.
3. Volte a colocar os quatro parafusos (M3x3) que fixam o suporte do disco rígido ao respetivo suporte.
4. Ligue o cabo do disco rígido ao mesmo.
5. Coloque o conjunto do disco rígido no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
6. Alinhe os orifícios dos parafusos no conjunto do disco rígido com os orifícios dos parafusos no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
7. Volte a colocar os três parafusos (M2x3) que fixam o conjunto do disco rígido ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
8. Ligue o cabo da unidade de disco rígido ao conector na 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

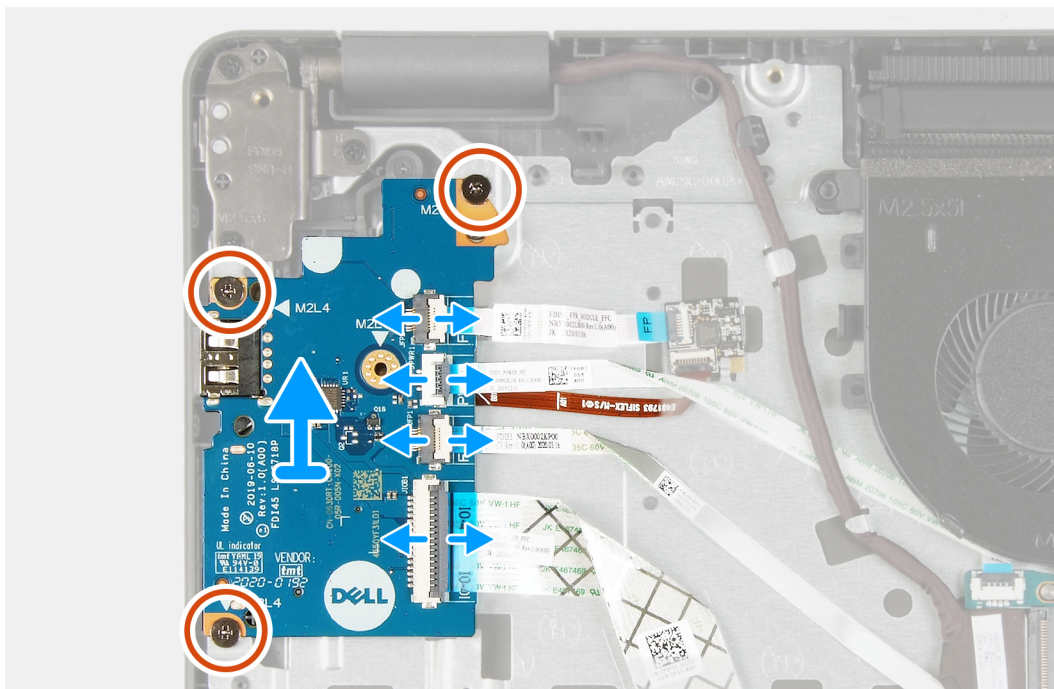
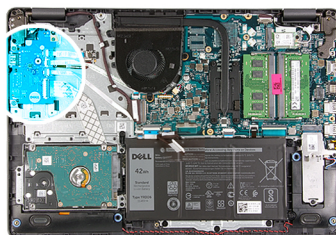
1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa da base](#).

### Sobre esta tarefa

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



3x  
M2x4



### Passo

1. Abra o trinco e desligue o cabo da placa do leitor de impressões digitais da placa de E/S, se aplicável.
2. Abra o trinco e desligue o cabo de alimentação da placa de E/S da respectiva placa.
3. Abra o trinco e desligue o cabo do leitor de impressões digitais da placa de E/S, se aplicável.
4. Abra o trinco e desligue o cabo da placa de E/S da respectiva placa.
5. Retire os três parafusos (M2x4) que fixam a placa de E/S ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
6. 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

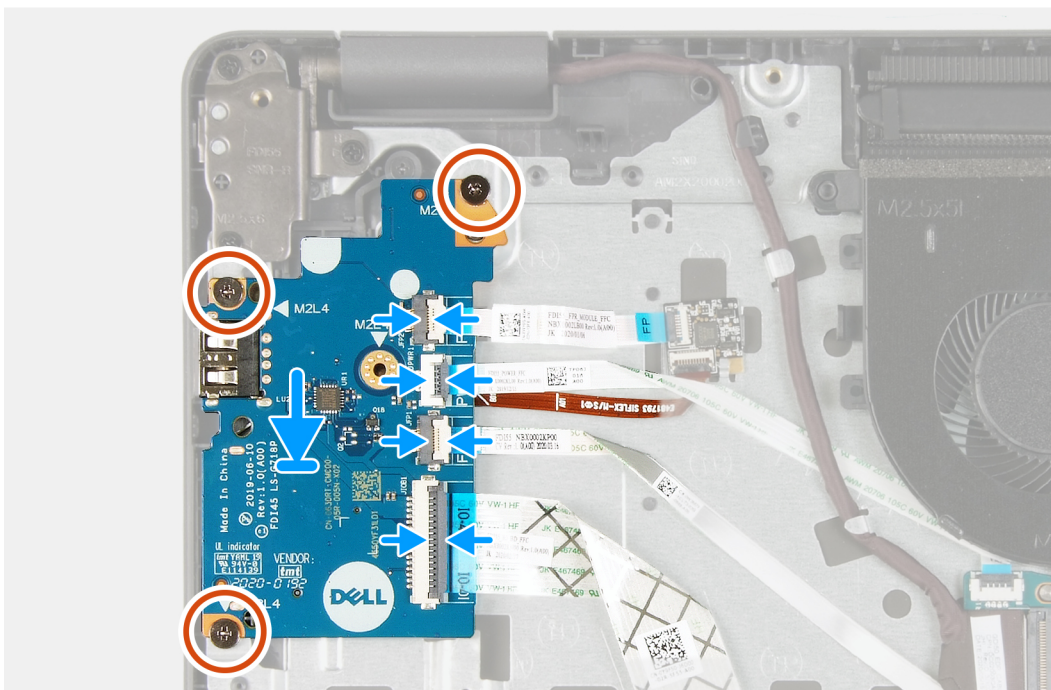
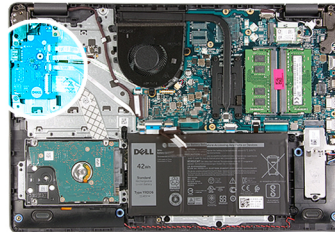
Se estiver a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

## Sobre esta tarefa

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



3x  
M2x4



## Passo

1. Coloque a placa de E/S no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
2. Alinhe os orifícios dos parafusos na placa de E/S com os orifícios dos parafusos no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
3. Volte a colocar os três parafusos (M2x4) que fixam a placa de E/S ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

**NOTA:** Quando voltar a colocar os parafusos, apenas deverá fazê-lo nos locais mostrados na imagem.

4. Ligue o cabo da placa do leitor de impressões digitais ao conector na placa de E/S e feche o trinco, se aplicável.
5. Ligue o cabo de alimentação da placa de E/S ao conector na placa de E/S e feche o trinco.
6. Ligue o cabo do leitor de impressões digitais ao conector na placa de E/S e feche o trinco, se aplicável.
7. Ligue o cabo da placa de E/S ao conector na placa de E/S e feche o trinco.

## Passos seguintes

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

# Bateria de célula tipo moeda

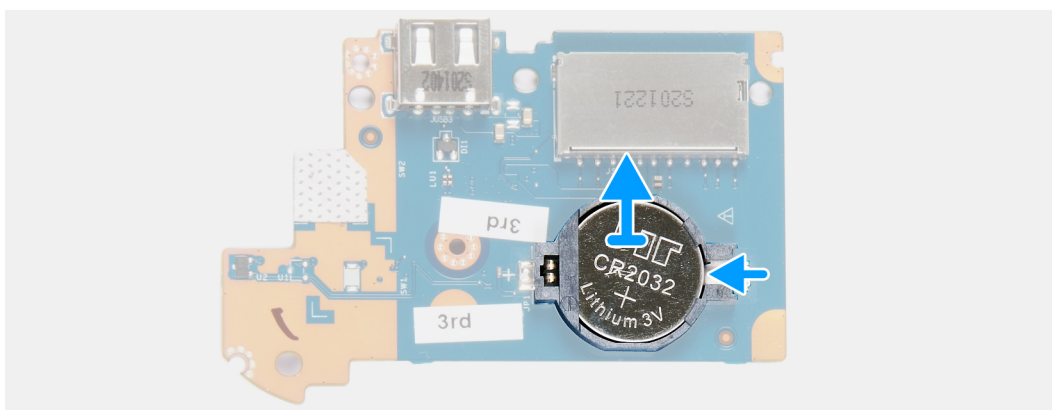
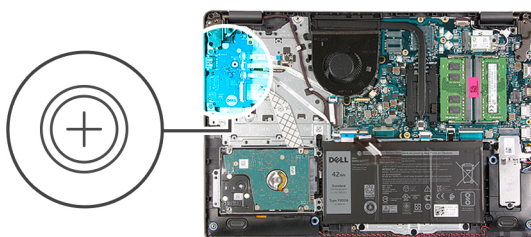
## Retirar a bateria de célula tipo moeda

### 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 [placa de E/S](#).

### Sobre esta tarefa

As imagens seguintes indica a localização da bateria de célula tipo moeda e fornecem uma representação visual do procedimento de remoção.



### Passo

1. Vire a placa de E/S ao contrário.
2. Empurre a mola de fixação para libertar a bateria de célula tipo moeda do respetivo suporte na placa de E/S.
3. Levante a bateria de célula tipo moeda do respetivo suporte na placa de E/S.

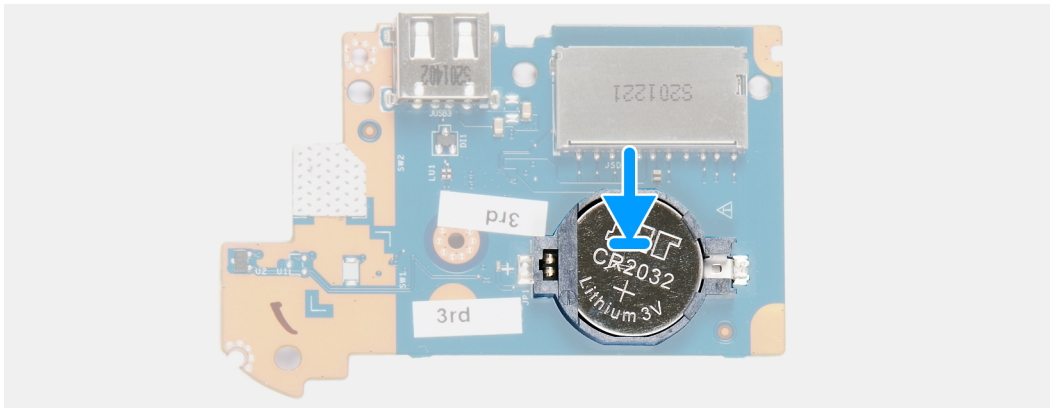
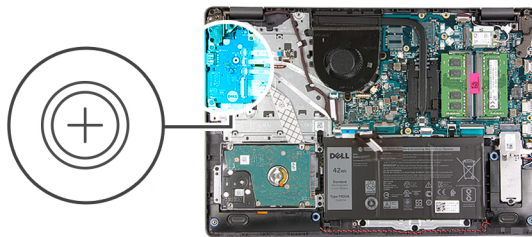
## Instalar a bateria de célula tipo moeda

### Pré-requisitos

Se estiver 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 bateria de célula tipo moeda e fornecem uma representação visual do procedimento de instalação.



### Passo

1. Coloque a bateria de célula tipo moeda no respetivo suporte na placa de E/S, com o sinal de + virado para cima.
2. Pressione a bateria de célula tipo moeda para a bloquear no respetivo suporte.
3. Vire a placa de E/S.

### Passos seguintes

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

## Altifalantes

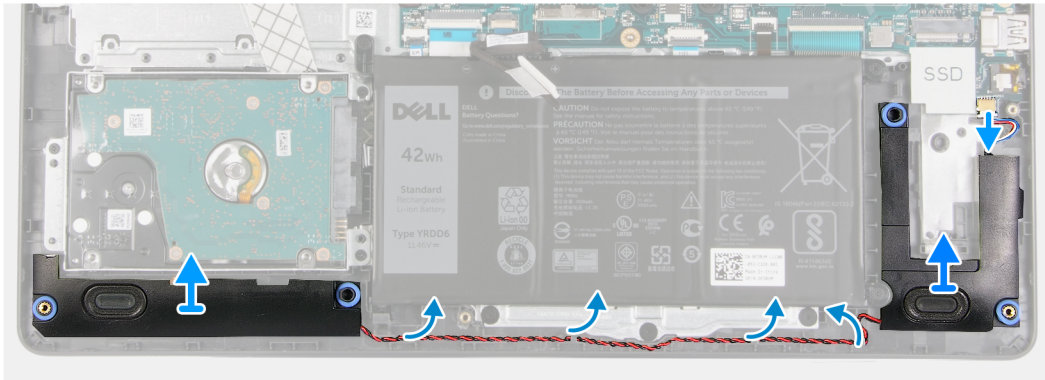
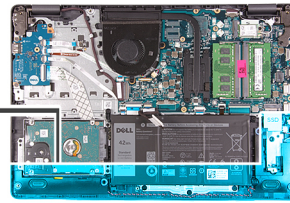
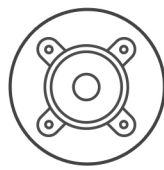
### Retirar as colunas

#### Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa da base](#).
3. Retire o [disco de estado sólido M.2 2230](#), se aplicável.
4. Retire o [disco de estado sólido M.2 2280](#), se aplicável.

#### Sobre esta tarefa

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



### Passo

1. Desligue o cabo da coluna da placa de sistema.
2. Retire o cabo das colunas das guias de encaminhamento no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
3. Levante as colunas, juntamente com o respetivo cabo, e retire-as do conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

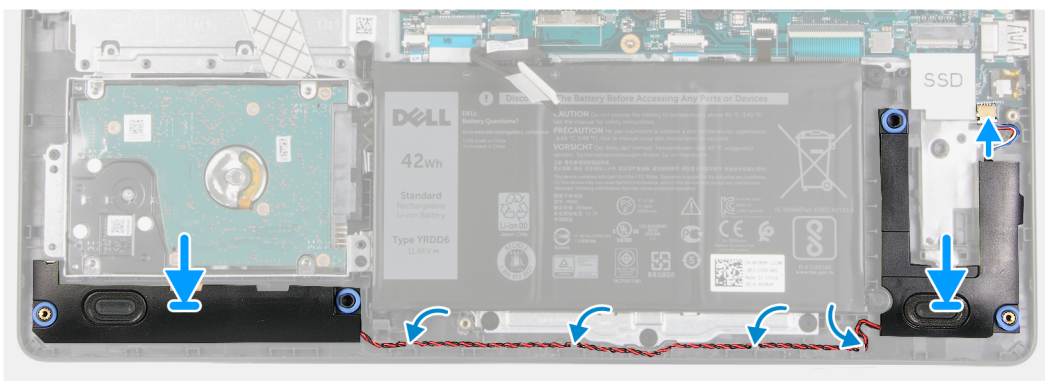
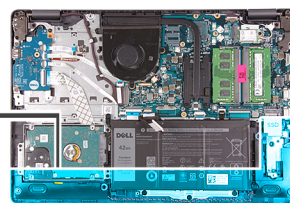
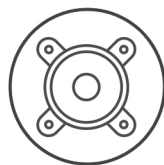
## Instalar as colunas

### Pré-requisitos

Se estiver 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 das colunas e fornecem uma representação visual do procedimento de instalação.



### Passo

1. Utilizando os postes de alinhamento, coloque as colunas no conjunto do teclado e apoio para mãos.  
**i** **NOTA:** Certifique-se de que os postes de alinhamento estão introduzidos nas ilhoses de borracha na coluna.
2. Encaminhe o cabo das colunas ao longo das guias de encaminhamento no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
3. Ligue o cabo da coluna à placa de sistema.

### Passos seguintes

1. Instale o [disco de estado sólido M.2 2230](#), se aplicável.
2. Instale o [disco de estado sólido M.2 2280](#), se aplicável.
3. Instale a [tampa da base](#).
4. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

## Dissipador de calor (placa gráfica integrada)

### Retirar o dissipador de calor (placa gráfica integrada)

#### Pré-requisitos

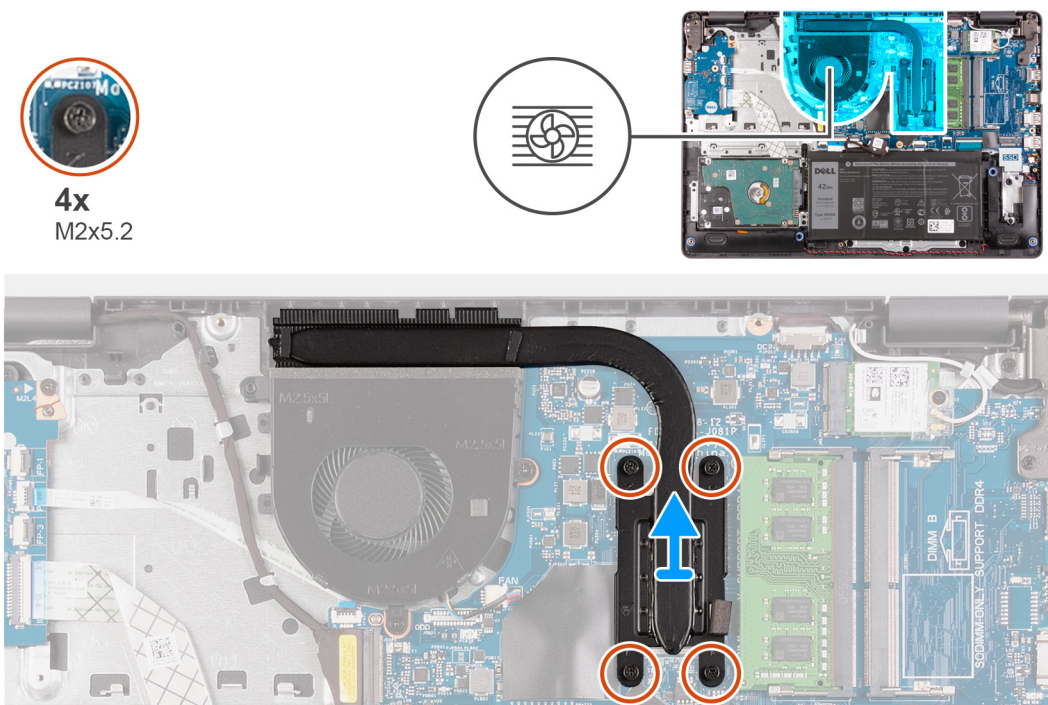
1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa da base](#).

#### Sobre esta tarefa

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

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

- i** **NOTA:** Este dissipador de calor está instalado no sistema que suporta o processador Intel Core i3 de 10.ª Geração.



### Passo

1. Pela ordem sequencial inversa (4>3>2>1), desaperte os quatro parafusos (M2x5.2) que fixam o dissipador de calor à placa de sistema.
2. Levante o dissipador de calor da placa de sistema.

## Instalar o dissipador de calor (placa gráfica integrada)

### Pré-requisitos

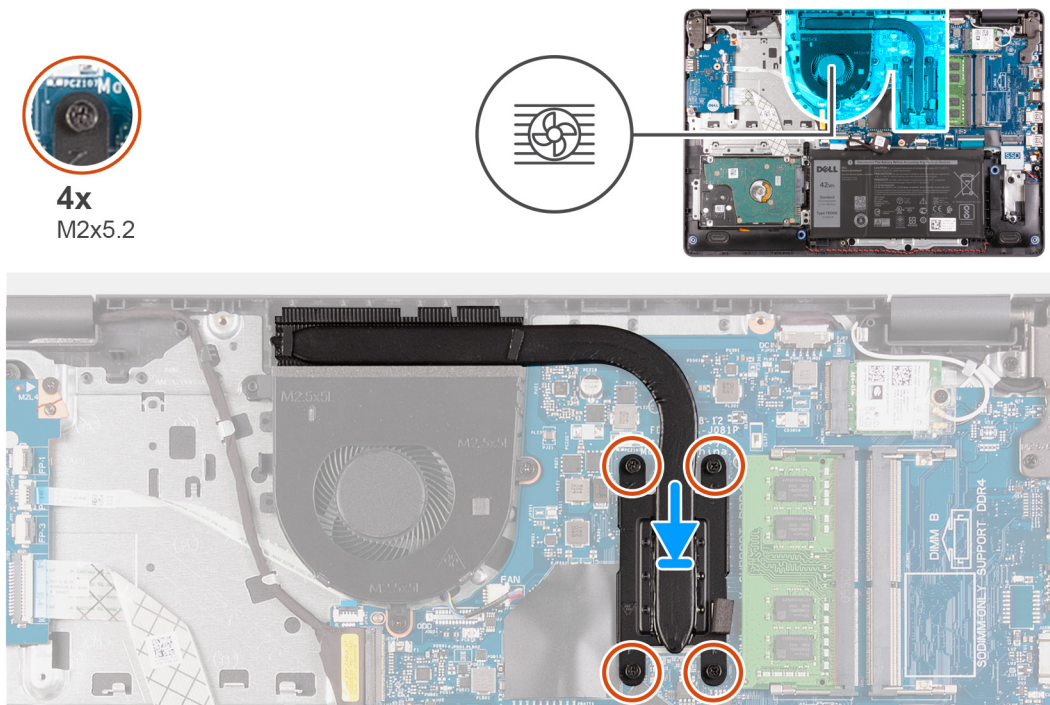
Se estiver a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

### Sobre esta tarefa

**NOTA:** Se a placa de sistema ou o dissipador de calor for novamente colocado, utilize a massa térmica fornecida com o kit para garantir que a condutividade térmica seja alcançada.

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

**NOTA:** Este dissipador de calor destina-se ao sistema que suporta o processador Intel Core i3 de 10.ª Geração.



### Passo

1. Coloque o dissipador de calor na placa de sistema.
2. Por ordem sequencial (1>2>3>4), aperte os quatro parafusos (M2x5.2) 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](#).

# Dissipador de calor (placa gráfica independente)

## Retirar o dissipador de calor (placa gráfica independente)

### Pré-requisitos

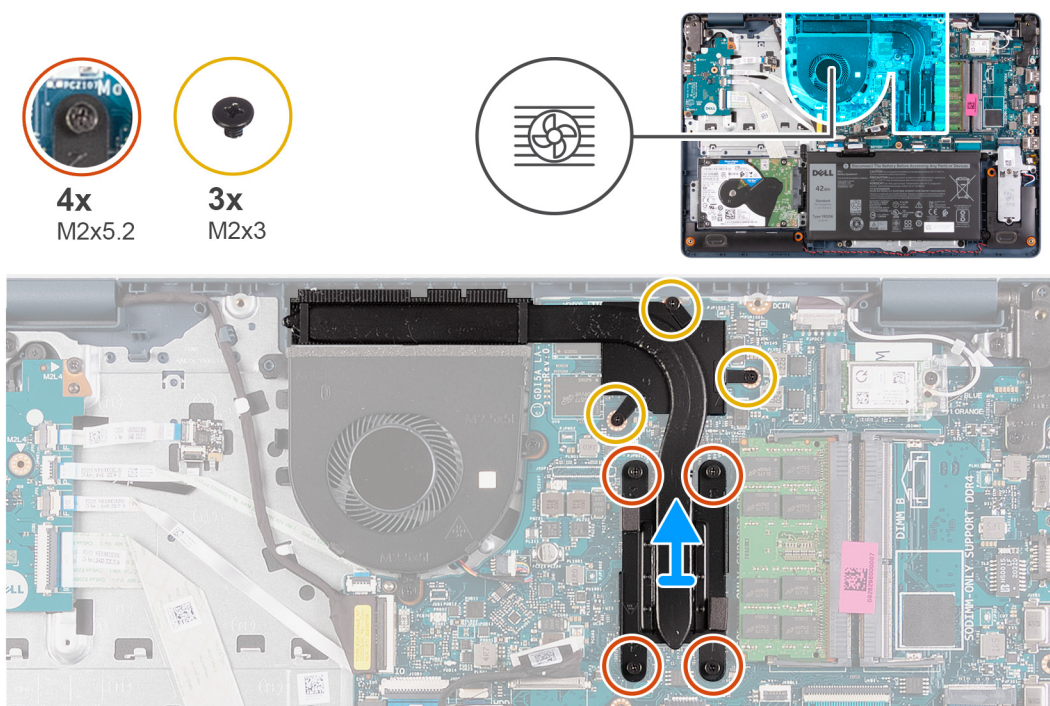
1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa da base](#).

### Sobre esta tarefa

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

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

- NOTA:** Este dissipador de calor está instalado no sistema que suporta os seguintes processadores:
- Intel Celeron
  - Intel Pentium Gold
  - Intel Core i3/i5/i7 de 11.ª Geração



### Passo

1. Retire os três parafusos (M2x3) que fixam o dissipador de calor à placa de sistema.
2. Pela ordem sequencial inversa (4>3>2>1), desaperte os quatro parafusos (M2x5.2) que fixam o dissipador de calor à placa de sistema.
3. Levante o dissipador de calor da placa de sistema.

# Instalar o dissipador de calor (placa gráfica independente)

## Pré-requisitos

Se estiver a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

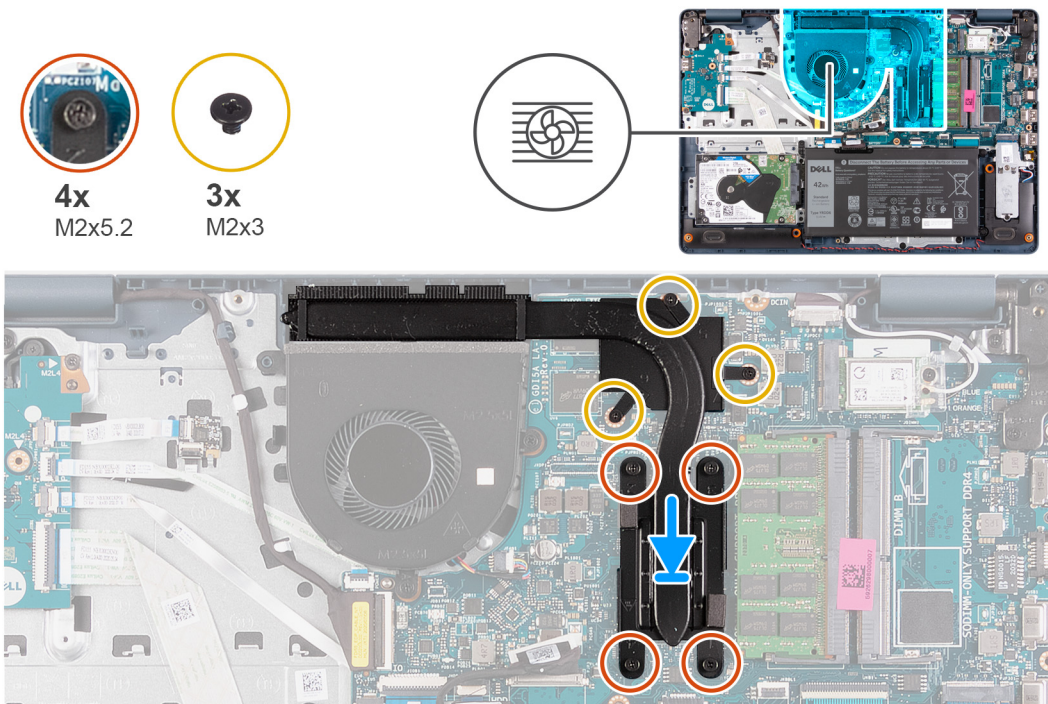
## Sobre esta tarefa

**NOTA:** Se a placa de sistema ou o dissipador de calor for novamente colocado, utilize a massa térmica fornecida com o kit para garantir que a condutividade térmica seja alcançada.

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

**NOTA:** Este dissipador de calor destina-se ao sistema que suporta os seguintes processadores:

- Intel Celeron
- Intel Pentium Gold
- Intel Core i3/i5/i7 de 11.ª Geração



## Passo

1. Coloque o dissipador de calor na placa de sistema.
2. Volte a colocar os três parafusos (M2x3) que fixam o dissipador de calor à placa de sistema.
3. Por ordem sequencial (1>2>3>4), aperte os quatro parafusos (M2x5.2) 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](#).

# Ventoinha

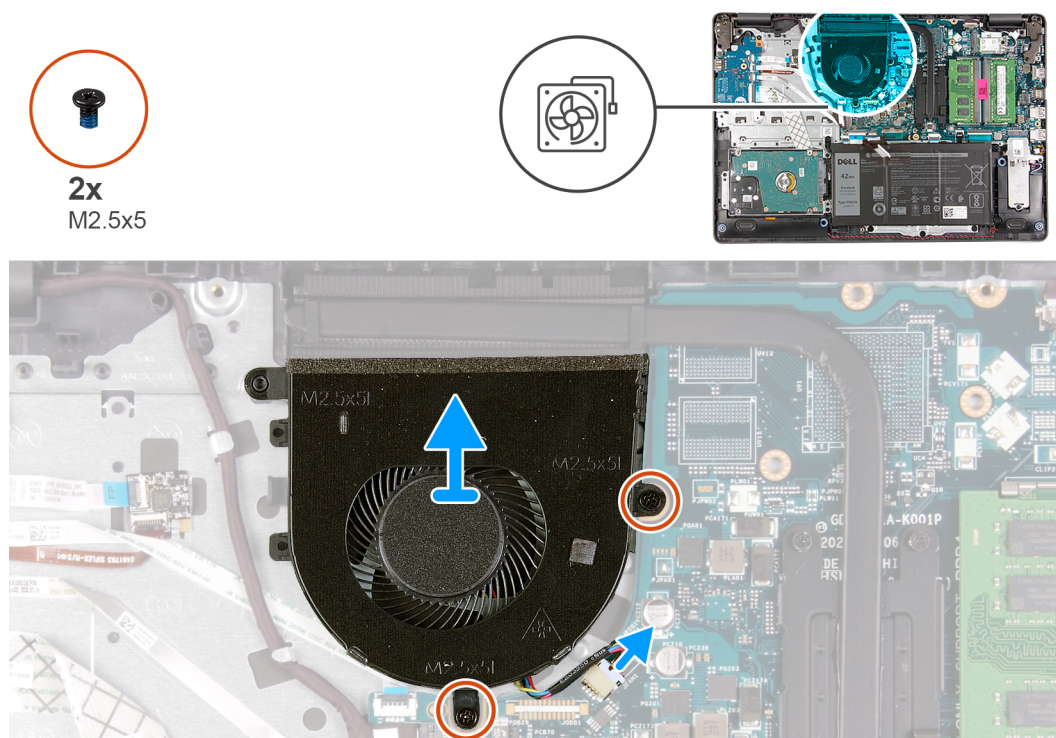
## Retirar a ventoinha

### 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 e fornecem uma representação visual do processo de remoção.



### Passo

1. Retire os dois parafusos (M2.5x5) que fixam a ventoinha ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.
2. Desligue o cabo da ventoinha da placa de sistema.
3. Levante a ventoinha do conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

## Instalar a ventoinha

### Pré-requisitos

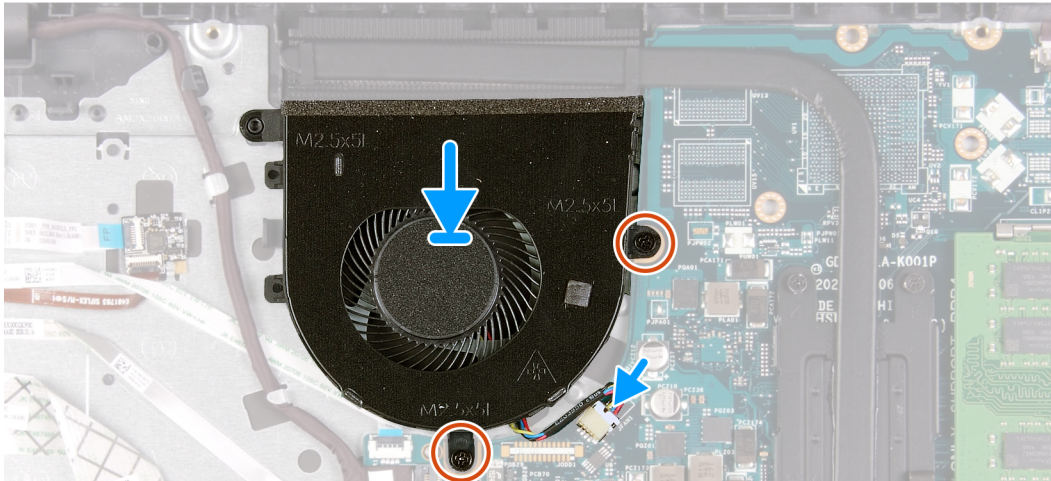
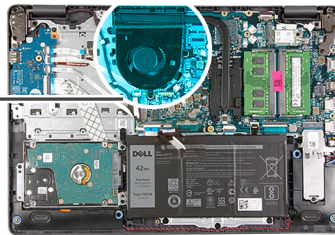
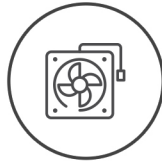
Se estiver a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

### Sobre esta tarefa

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



2x  
M2.5x5



#### Passo

1. Coloque a ventoinha no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
2. Alinhe os orifícios dos parafusos na ventoinha com os orifícios dos parafusos no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
3. Volte a colocar os dois parafusos (M2.5x5) que fixam a ventoinha ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.
4. Ligue o cabo da ventoinha ao conector na 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](#).

## Botão de alimentação com leitor de impressões digitais opcional

### Retirar o botão de alimentação com leitor de impressões digitais opcional

#### Pré-requisitos

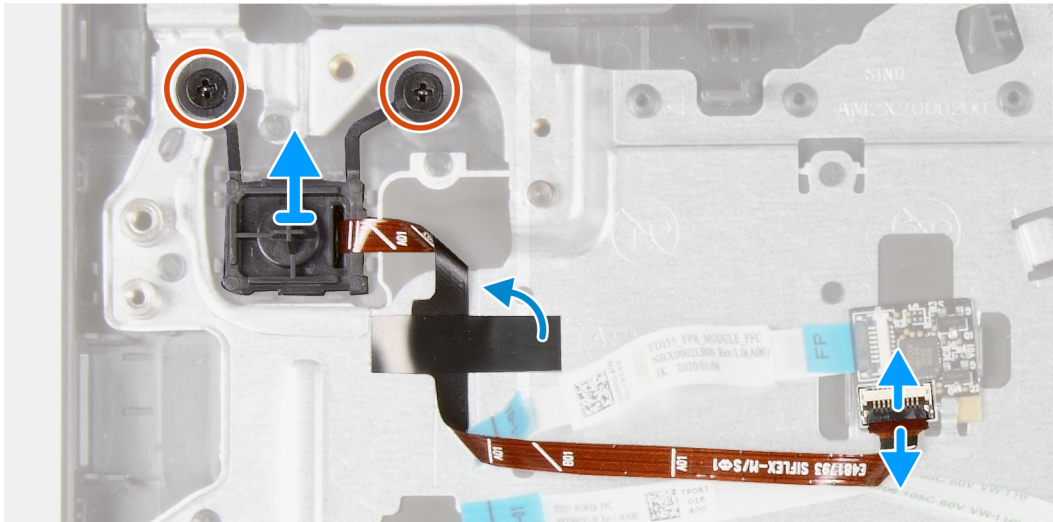
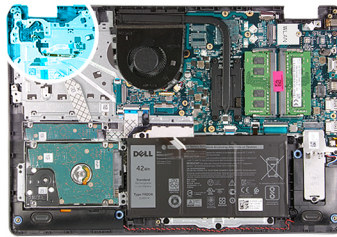
1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa da base](#).
3. Retire a [placa de E/S](#).

#### Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização do botão de alimentação com leitor de impressões digitais opcional e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.



2x  
M2x3



#### Passo

1. Retire os dois parafusos (M2x3) que fixam o botão de alimentação com leitor de impressões digitais opcional ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
2. Abra o trinco e desligue o cabo do botão de alimentação da placa do leitor de impressões digitais, se aplicável.  
**i** **NOTA:** Este passo só é aplicável se o computador tiver sido enviado com o leitor de impressões digitais opcional.
3. Descole a fita Mylar que fixa e faz a ligação terra do cabo do botão de alimentação ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos, se aplicável.  
**i** **NOTA:** Este passo só é aplicável se o computador tiver sido enviado com o leitor de impressões digitais opcional.
4. Levante o botão de alimentação em conjunto com o respetivo cabo, e retire-os do conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

## Instalar o botão de alimentação com leitor de impressões digitais opcional

#### Pré-requisitos

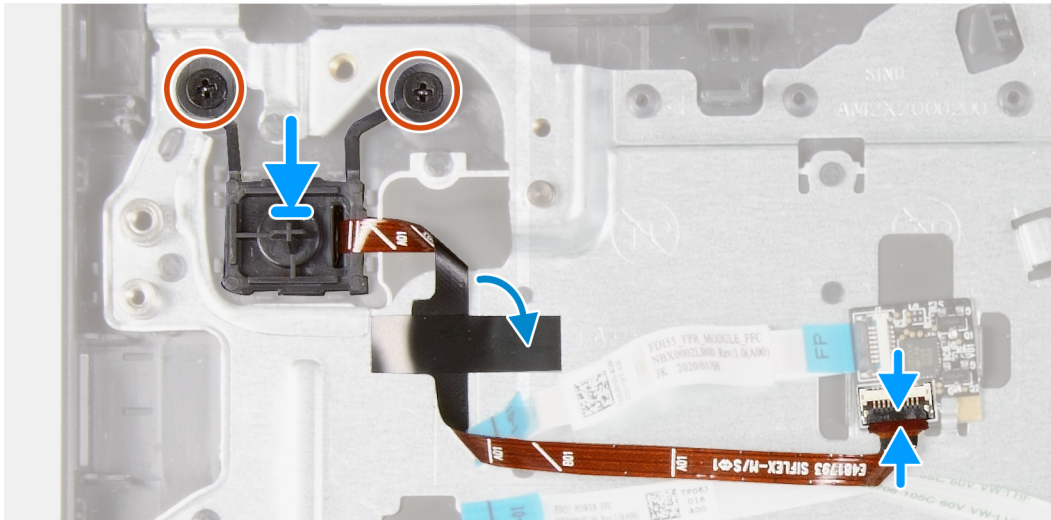
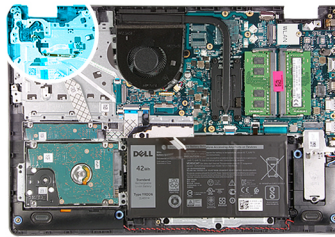
Se estiver a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

#### Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização do botão de alimentação com leitor de impressões digitais opcional e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



2x  
M2x3



#### Passo

1. Utilizando os postes de alinhamento, instale o botão de alimentação na respetiva ranhura no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
2. Volte a colocar os dois parafusos (M2x3) que fixam o botão de alimentação ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
3. Ligue o cabo do botão de alimentação à placa do leitor de impressões digitais e feche o trinco, se aplicável.

**NOTA:** Este passo só é aplicável se o computador tiver sido enviado com o leitor de impressões digitais opcional.

4. Cole a fita Mylar que fixa e faz a ligação terra do cabo do botão de alimentação ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos, se aplicável.

**NOTA:** Este passo só é aplicável se o computador tiver sido enviado com o leitor de impressões digitais opcional.

#### Passos seguintes

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

## Placa do leitor de impressões digitais

### Retirar a placa do leitor de impressões digitais

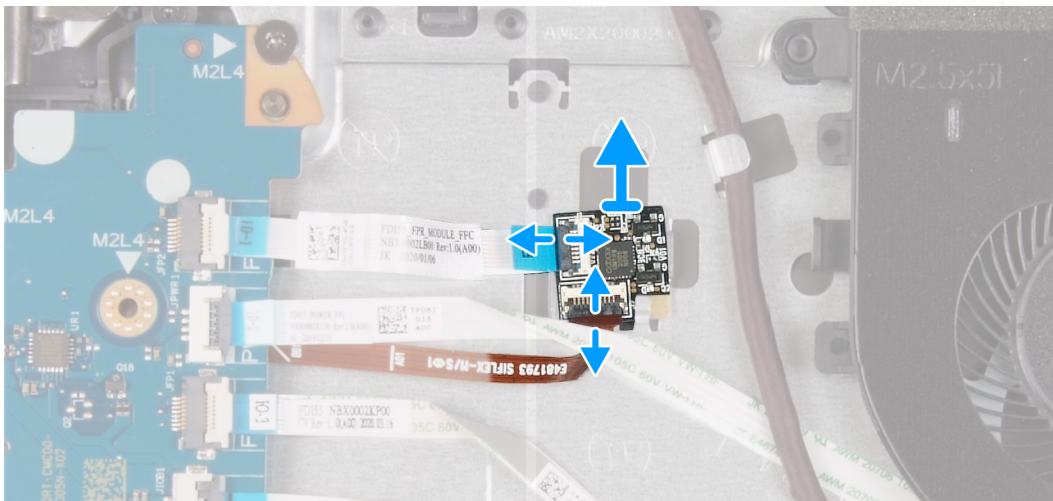
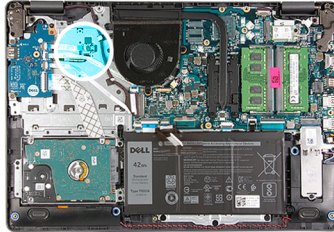
#### Pré-requisitos

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

## Sobre esta tarefa

**NOTA:** A placa do leitor de impressões digitais é um componente opcional e apenas será instalada em sistemas enviados com um leitor de impressões digitais.

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



## Passo

1. Abra o trinco e desligue o cabo do botão de alimentação da placa do leitor de impressões digitais.
2. Abra o trinco e desligue o cabo da placa do leitor de impressões digitais da respetiva placa.
3. Deslize e retire a placa do leitor de impressões digitais da mola de fixação no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

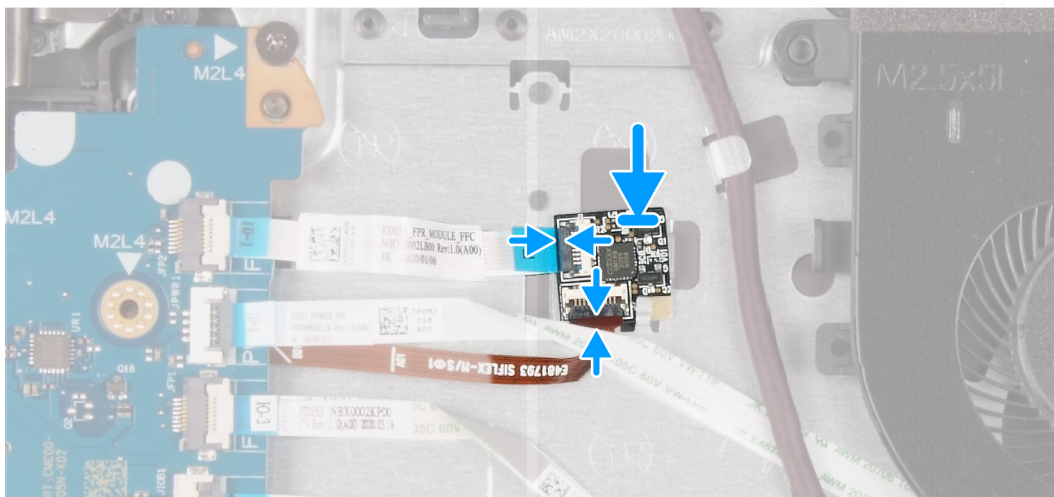
## Instalar a placa do leitor de impressões digitais

### Pré-requisitos

Se estiver 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 do leitor de impressões digitais e fornecem uma representação visual do procedimento de instalação.



### Passo

1. Coloque e deslize a placa do leitor de impressões digitais sob a mola de fixação no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
2. Ligue o cabo da placa do leitor de impressões digitais à placa do leitor de impressões digitais e feche o trinco.
3. Ligue o cabo do botão de alimentação à placa do leitor de impressões digitais e feche o trinco.

### Passos seguintes

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

## Conjunto do ecrã

### Retirar o conjunto do ecrã

#### Pré-requisitos

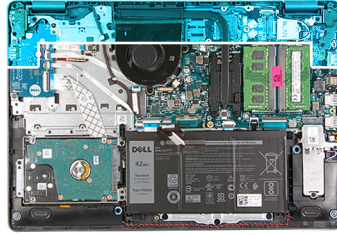
1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa da base](#).
3. Retire a [placa sem fios](#).

#### Sobre esta tarefa

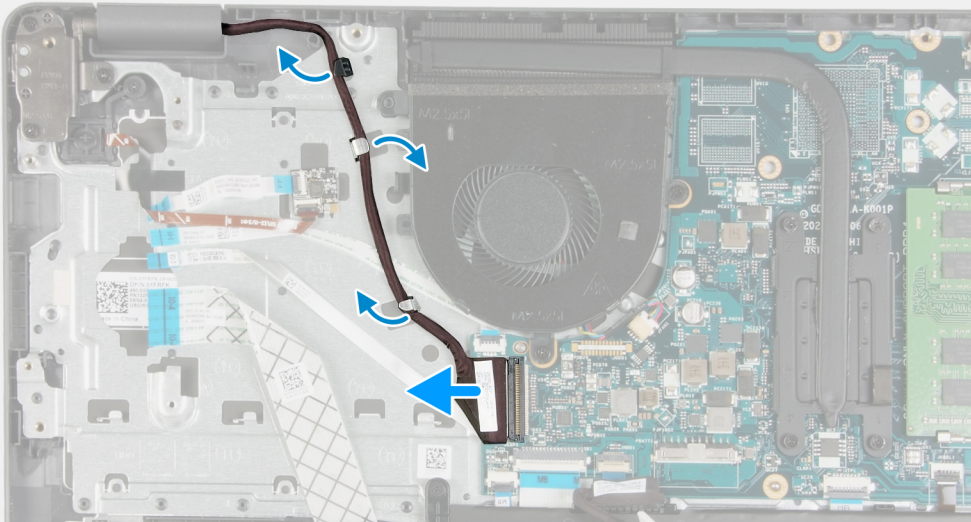
As imagens a seguir indicam a localização do conjunto do ecrã e fornecem uma representação visual do processo de remoção.



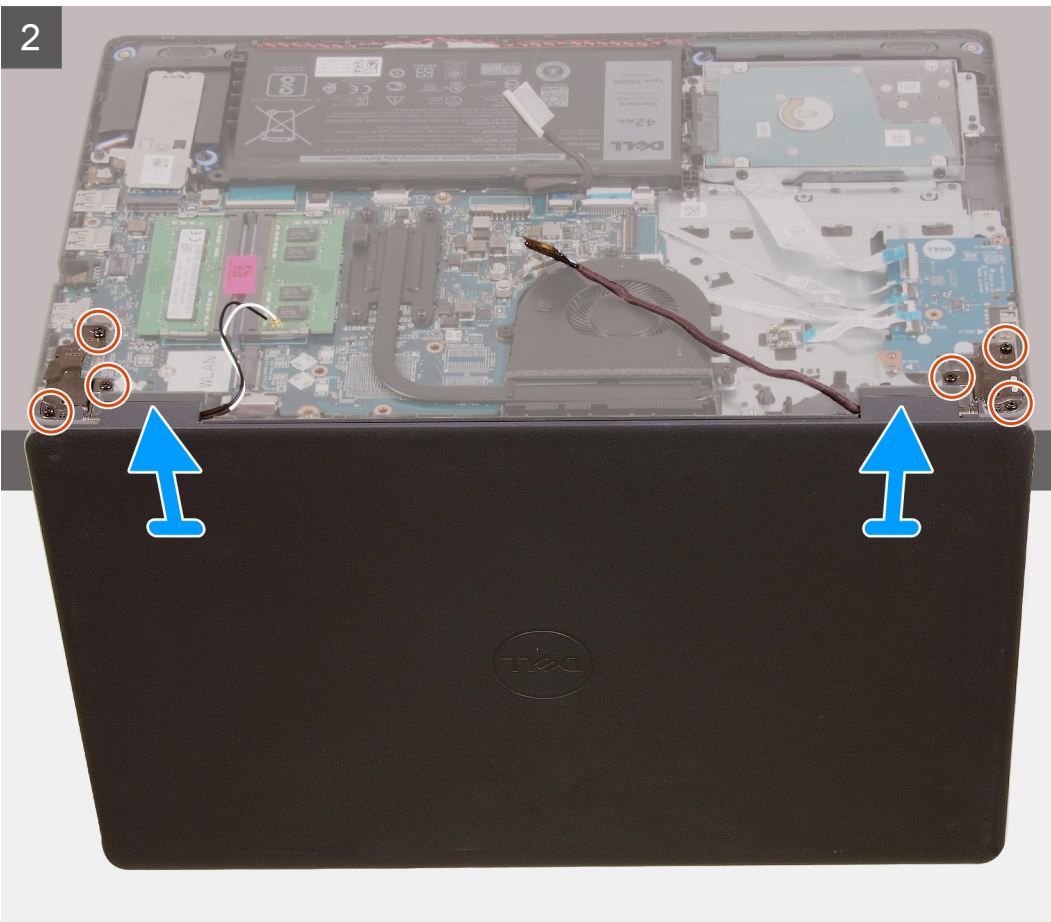
6x  
M2.5x6



1



2



## Passo

1. Desligue o cabo de vídeo da placa de sistema.
2. Retire o cabo de vídeo das guias de encaminhamento no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
3. Abra o ecrã e coloque o computador com a tampa aberta na extremidade de uma elevação estável, com o ecrã virado para baixo.
4. Retire os seis parafusos (M2.5x6) que fixam as dobradiças do ecrã ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
5. Levante o conjunto do ecrã e retire-o do conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

## Instalar o conjunto do ecrã

### Pré-requisitos

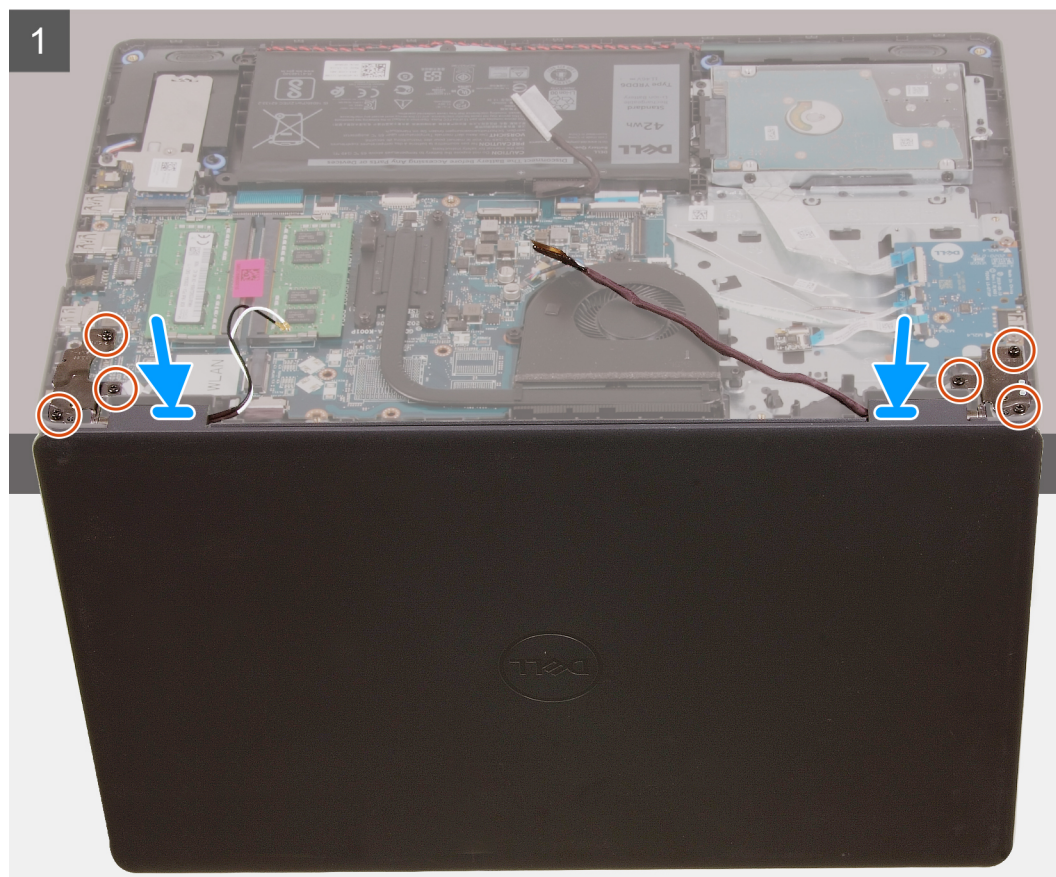
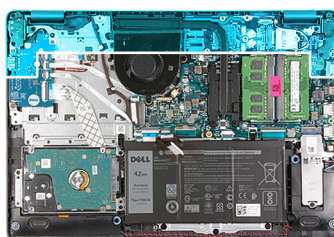
Se estiver a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

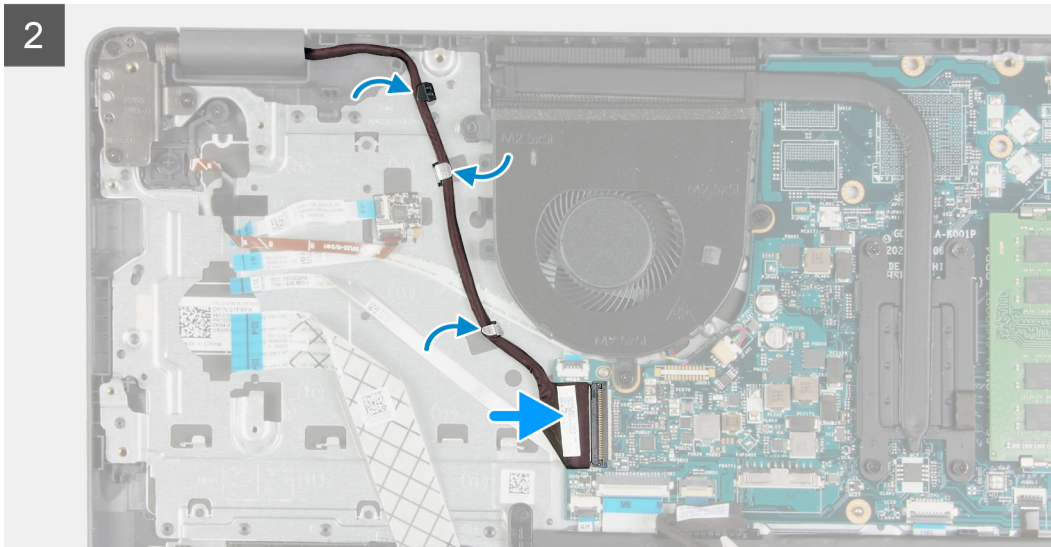
### Sobre esta tarefa

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



6x  
M2.5x6





### Passo

1. Coloque o conjunto do ecrã no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
2. Alinhe os orifícios dos parafusos nas dobradiças do ecrã com os orifícios dos parafusos no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
3. Volte a colocar os 6 parafusos (M2.5x6) que fixam a dobradiça do ecrã ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
4. Encaminhe o cabo de vídeo ao longo das guias de encaminhamento no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
5. Ligue o cabo de vídeo ao conector na placa de sistema.

### Passos seguintes

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

## Moldura do ecrã

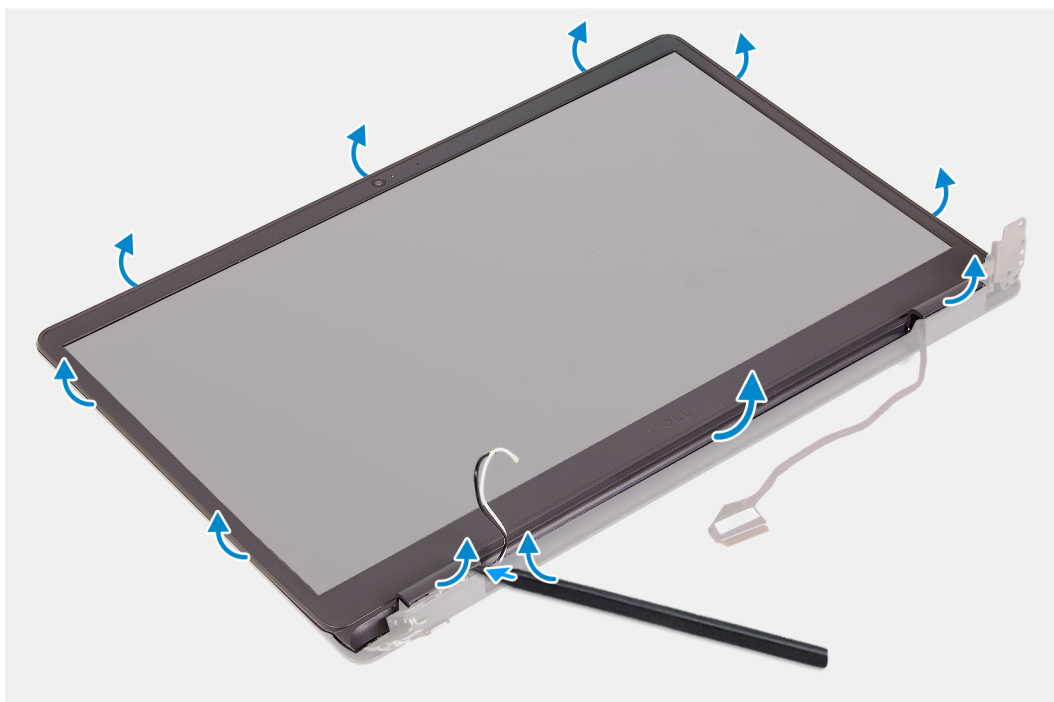
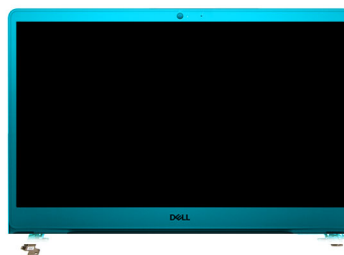
### Retirar a moldura do ecrã

#### Pré-requisitos

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

#### Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização da moldura do ecrã e fornecem uma representação visual do processo de remoção.



#### **Passo**

1. Utilizando um instrumento plástico pontiagudo, pressione a tampa do ecrã a partir da extremidade exterior para a separar do conjunto do ecrã.
2. Levante a moldura do ecrã do respetivo conjunto.

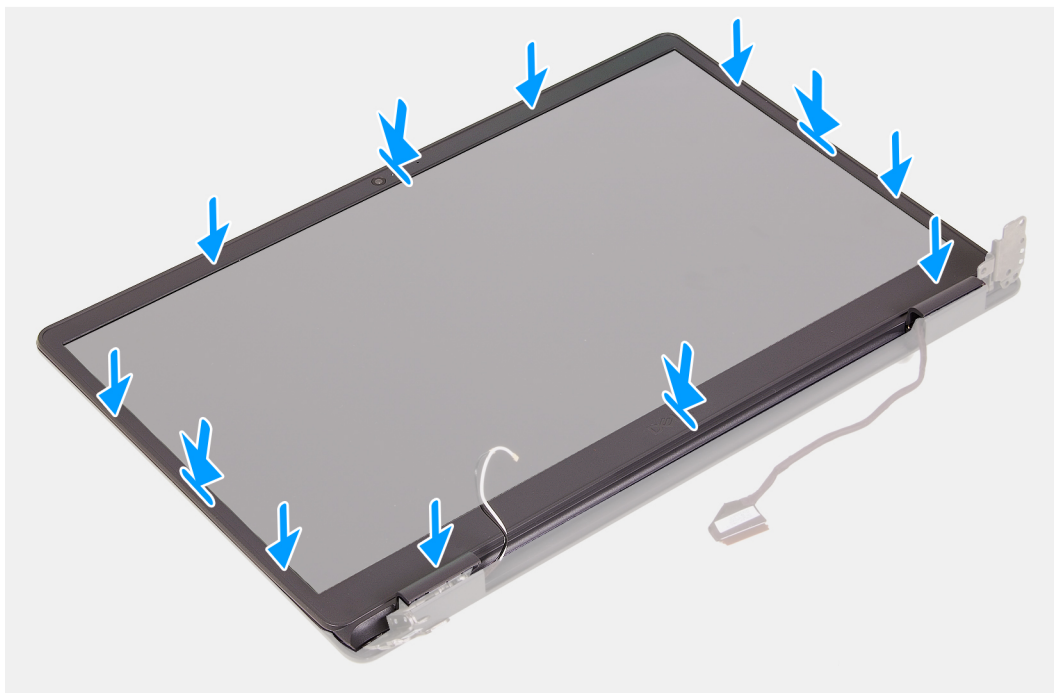
## **Instalar a moldura do ecrã**

#### **Pré-requisitos**

Se estiver 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 moldura do ecrã e fornecem uma representação visual do processo de instalação.



### Passo

1. Coloque o ecrã e o conjunto do ecrã numa superfície plana e limpa.
2. Coloque a moldura do ecrã no conjunto do ecrã.
3. Alinhe as patilhas na moldura do ecrã com as ranhuras no conjunto do ecrã.
4. Pressione a moldura do ecrã e encaixe-a no lugar.

### Passos seguintes

1. Instale o [conjunto do ecrã](#).
2. Instale a [placa de rede fios](#).
3. Instale a [tampa da base](#).
4. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

## Painel do ecrã

### Retirar o ecrã

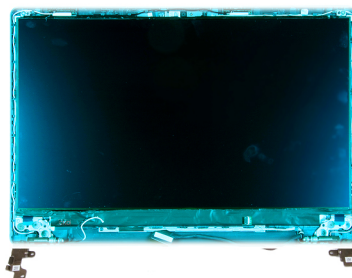
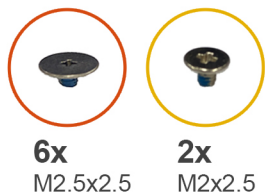
#### Pré-requisitos

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

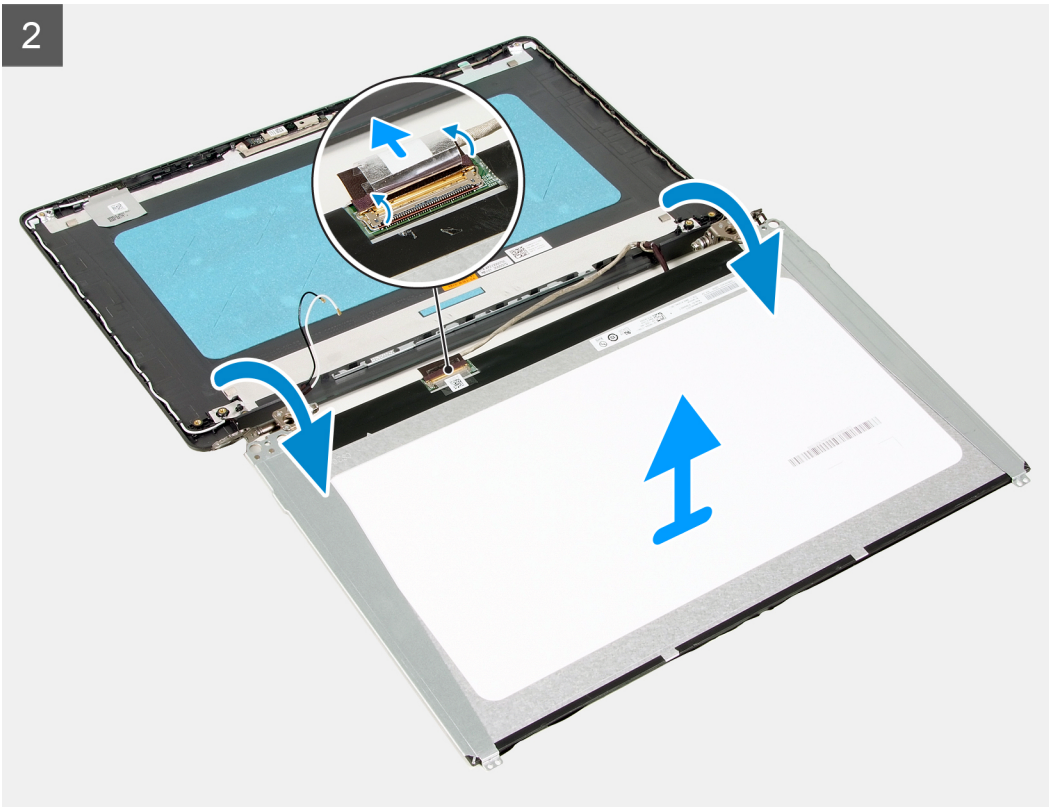
5. Retire a [moldura do ecrã](#).

### Sobre esta tarefa

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



2



#### Passo

1. Retire os seis parafusos (M2.5x2.5) que fixam o ecrã ao respetivo conjunto.
2. Retire os dois parafusos (M2x2.5) que fixam o ecrã ao respetivo conjunto.
3. Levante e rode o ecrã para a frente.

**i** **NOTA:** Certifique-se de que o ecrã tem uma superfície limpa e lisa onde pousar, para evitar danos.

4. Desligue o cabo de vídeo do ecrã.
5. Descole a fita adesiva que fixa o trinco do conector do cabo de vídeo ao ecrã.
6. Levante o trinco do cabo de vídeo e desligue o cabo de vídeo do ecrã.
7. Levante o ecrã e retire-o do respetivo conjunto.

**i** **NOTA:** Os suportes do ecrã são enviados em conjunto com o ecrã. Não retire os suportes do ecrã do próprio ecrã.

## Instalar o painel do ecrã

#### Pré-requisitos

Se estiver a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

#### Sobre esta tarefa

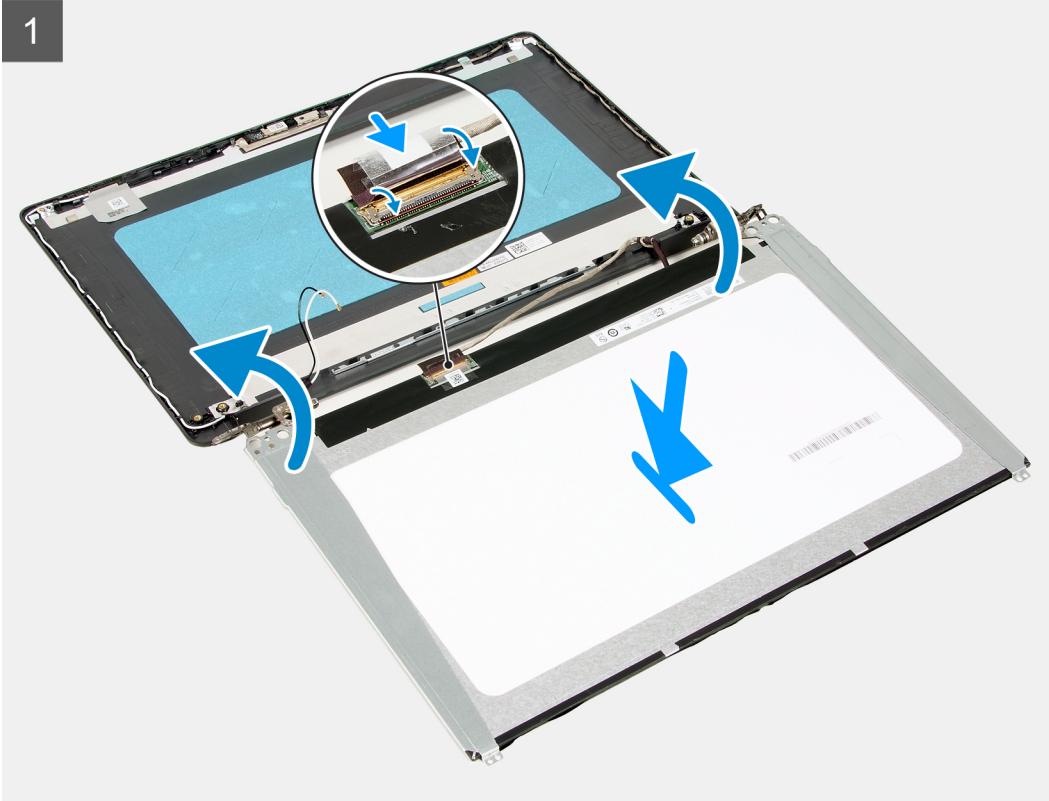
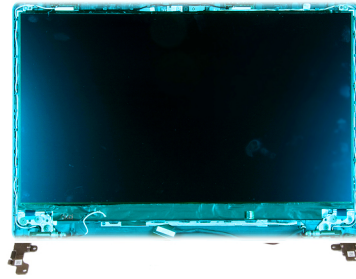
As imagens a seguir indicam a localização do ecrã e fornecem uma representação visual do processo de instalação.



6x  
M2.5x2.5



2x  
M2x2.5





### Passo

1. Coloque o ecrã e o conjunto do ecrã numa superfície plana e limpa.
2. Ligue o cabo de vídeo ao conector no ecrã e feche o trinco.
3. Cole a fita adesiva que fixa o trinco do conector do cabo do ecrã ao ecrã.
4. Levante e rode o ecrã; em seguida, coloque o ecrã no respetivo conjunto.
5. Alinhe os orifícios dos parafusos no ecrã com os orifícios dos parafusos no conjunto do ecrã.
6. Volte a colocar os seis parafusos (M2.5x2.5) que fixam o ecrã ao respetivo conjunto.
7. Volte a colocar os dois parafusos (M2x2.5) que fixam o ecrã ao respetivo conjunto.

### Passos seguintes

1. Instale o [conjunto do ecrã](#).
2. Instale a [placa de rede fios](#).
3. Instale a [tampa da base](#).
4. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

## Câmara

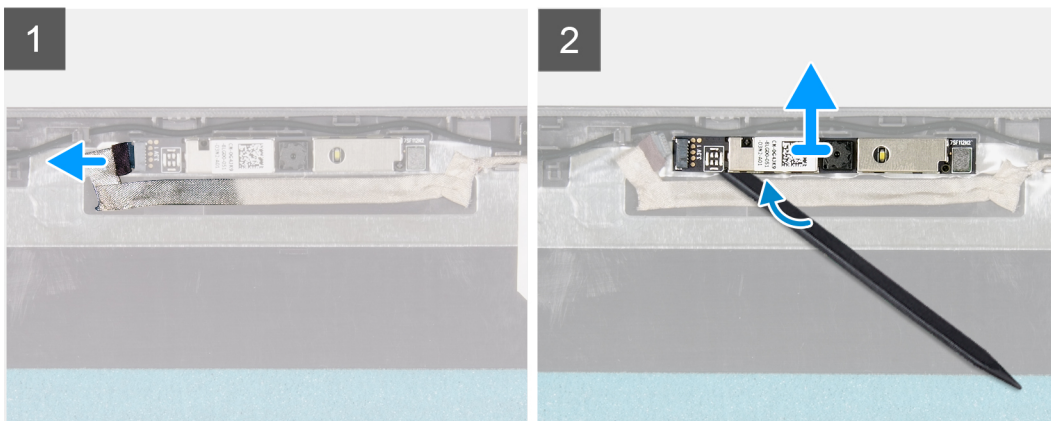
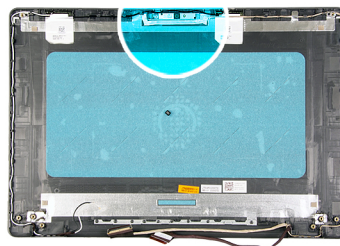
### Retirar a câmara

#### 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 [placa sem fios](#).
4. Retire o [conjunto do ecrã](#).
5. Retire a [moldura do ecrã](#).
6. Retire o [ecrã](#).

### Sobre esta tarefa

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



### Passo

1. Utilizando a patilha de abrir, desligue o cabo da câmara da própria câmara.
2. Com um instrumento plástico pontiagudo, retire a câmara do conjunto do ecrã.
3. Levante a câmara e retire-a do conjunto do ecrã.

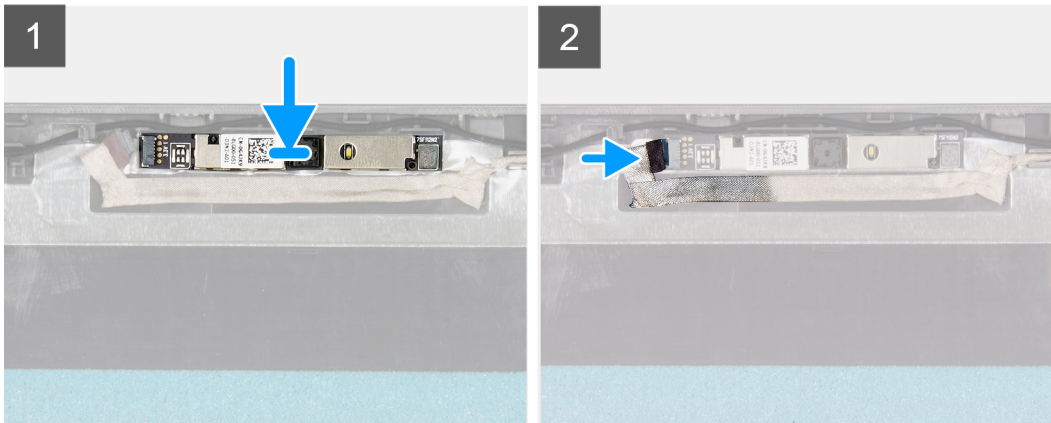
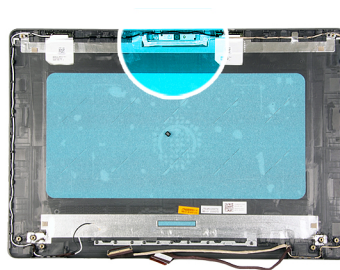
## Instalar a câmara

### Pré-requisitos

Se estiver 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 câmara e fornecem uma representação visual do procedimento de instalação.



#### Passo

1. Instale a câmara na respetiva ranhura no conjunto do ecrã.
2. Ligue o cabo da câmara à câmara.

#### Passos seguintes

1. Instale o [ecrã](#).
2. Instale a [moldura do ecrã](#).
3. Instale o [conjunto do ecrã](#).
4. Instale a [placa de rede fios](#).
5. Instale a [tampa da base](#).
6. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

## Painel tátil

### Retirar o painel tátil

#### Pré-requisitos

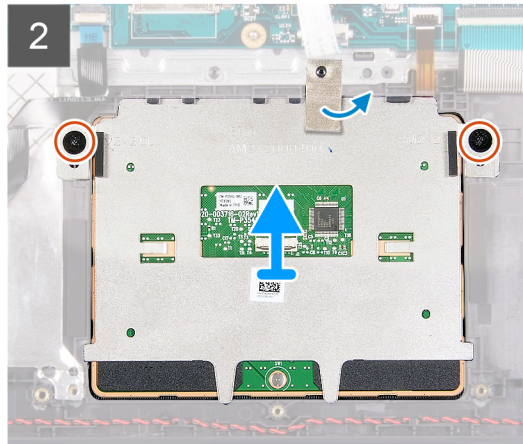
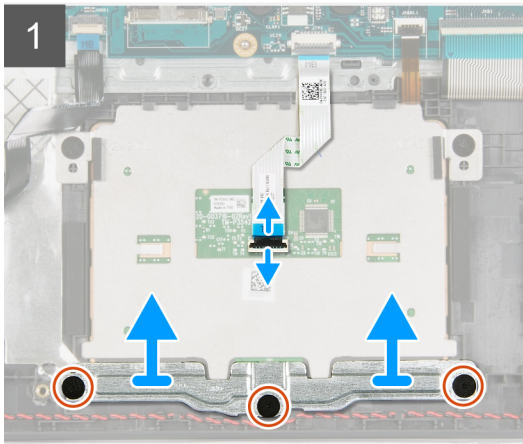
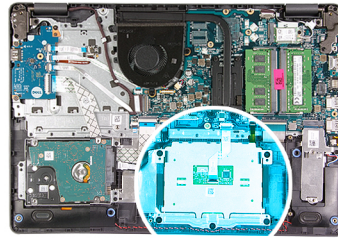
1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa da base](#).
3. Retire a [bateria](#).

#### Sobre esta tarefa

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



5x  
M2x2



#### Passo

1. Abra o trinco e desligue o cabo do painel tátil.
2. Retire os três parafusos (M2x2) que fixam o suporte do painel tátil ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
3. Levante o suporte do painel tátil e retire o mesmo.
4. Retire os dois parafusos (M2x2) que seguram o painel tátil ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
5. Descole a fita adesiva que fixa o painel tátil ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
6. Levante o painel tátil do conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

## Instalar o painel tátil

#### Pré-requisitos

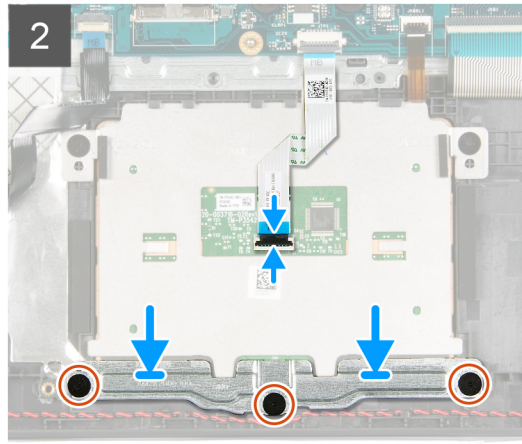
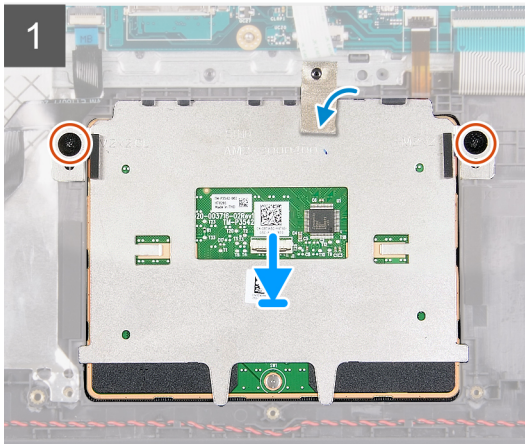
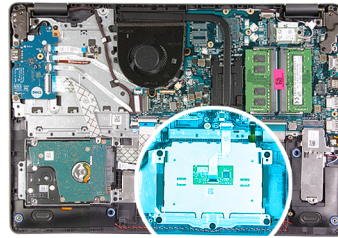
Se estiver a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

#### Sobre esta tarefa

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



5x  
M2x2



### Passo

1. Coloque o painel tátil na respetiva ranhura no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
2. Alinhe os orifícios dos parafusos no painel tátil com os orifícios dos parafusos no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
3. Vire o computador e abra o ecrã para garantir que o painel tátil está uniformemente alinhado em todos os lados.
4. Feche o ecrã e coloque o computador na posição mostrada.
5. Volte a colocar os dois parafusos (M2x3) que fixam o painel tátil ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
6. Cole a fita adesiva que fixa o painel tátil ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
7. Coloque o suporte do painel tátil no respetivo painel.
8. Alinhe os orifícios dos parafusos no suporte do painel tátil com os orifícios dos parafusos no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
9. Volte a colocar os três parafusos (M2x3) que fixam o suporte do painel tátil ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
10. Ligue o cabo do painel tátil ao painel tátil e feche o trinco.

### 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 sistema

### Retirar a placa de sistema (controlador de áudio Realtek)

#### 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 o [disco de estado sólido M.2 2230](#), se aplicável.
4. Retire o [disco de estado sólido M.2 2280](#), se aplicável.
5. Retire o [módulo de memória](#).
6. Retire a [ventoinha](#).
7. Retire o [dissipador de calor \(placa gráfica integrada\)](#).

**NOTA:** Este passo destina-se à placa de sistema que suporta o processador Intel Core i3 de 10.ª Geração.

8. Retire o **dissipador de calor (placa gráfica independente)**.

**NOTA:** Este passo apenas se aplica à placa de sistema que é enviada com os seguintes processadores:

- Intel Celeron
- Intel Pentium Gold
- Intel Core i3/i5/i7 de 11.ª Geração

9. Retire a **placa sem fios**.

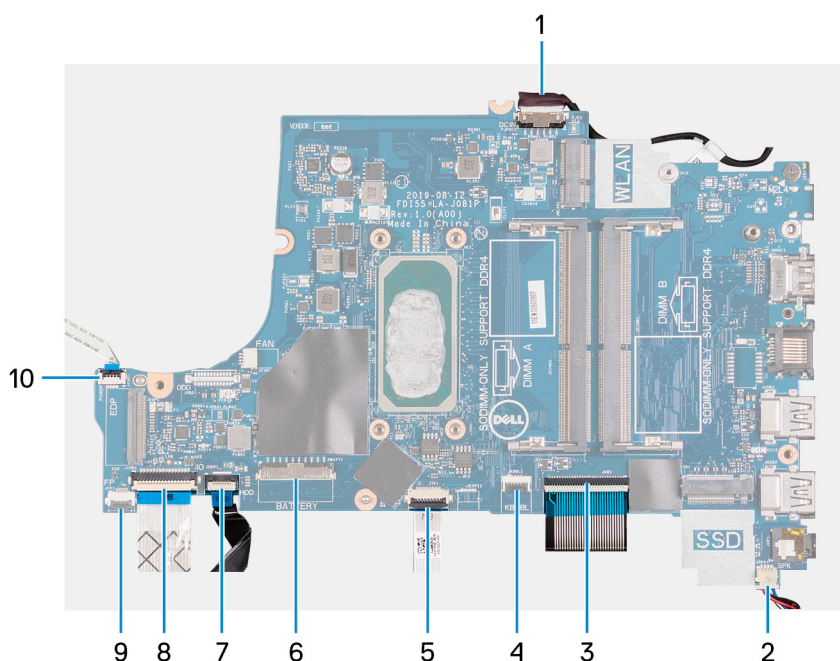
10. Retire o **conjunto do ecrã**.

### Sobre esta tarefa

**NOTA:** O procedimento seguinte apenas se aplica aos computadores enviados com um controlador de áudio Realtek ALC3204.

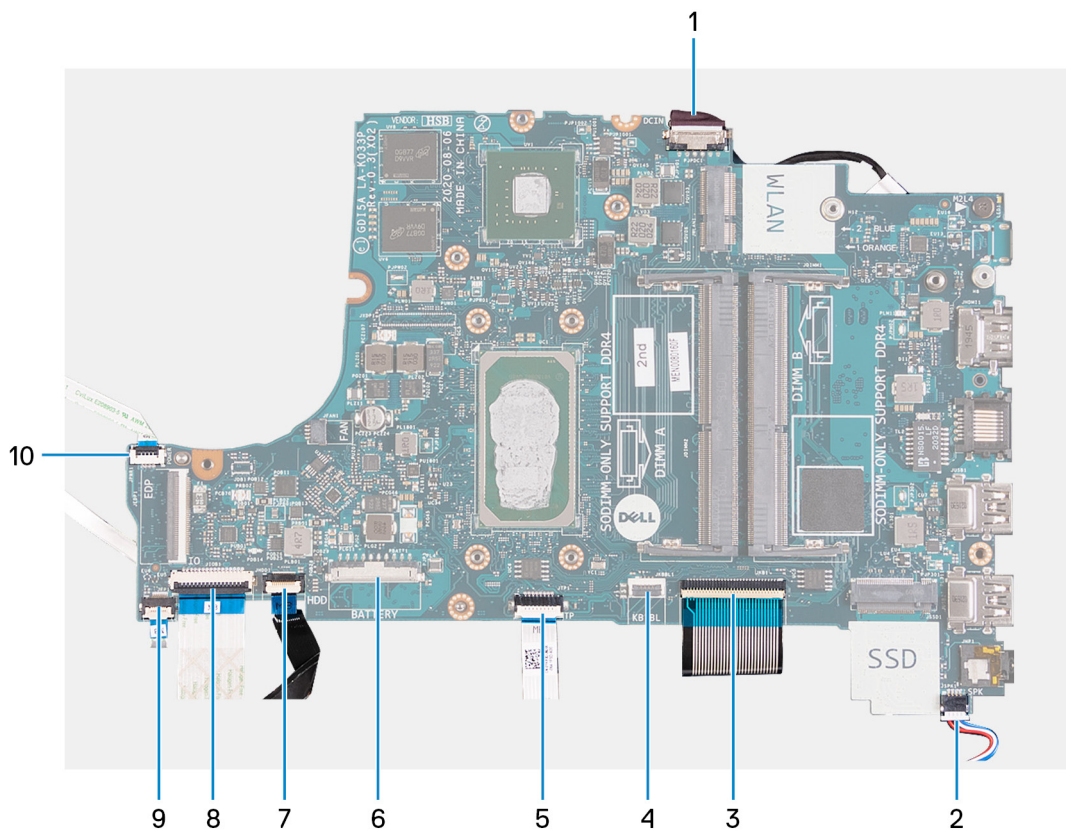
As imagens a seguir indicam os conectores na placa de sistema.

**NOTA:** Esta placa de sistema suporta o processador Intel Core i3 de 10.ª Geração.



**NOTA:** Esta placa de sistema suporta os seguintes processadores:

- Intel Celeron
- Intel Pentium Gold
- Intel Core i3/i5/i7 de 11.ª Geração



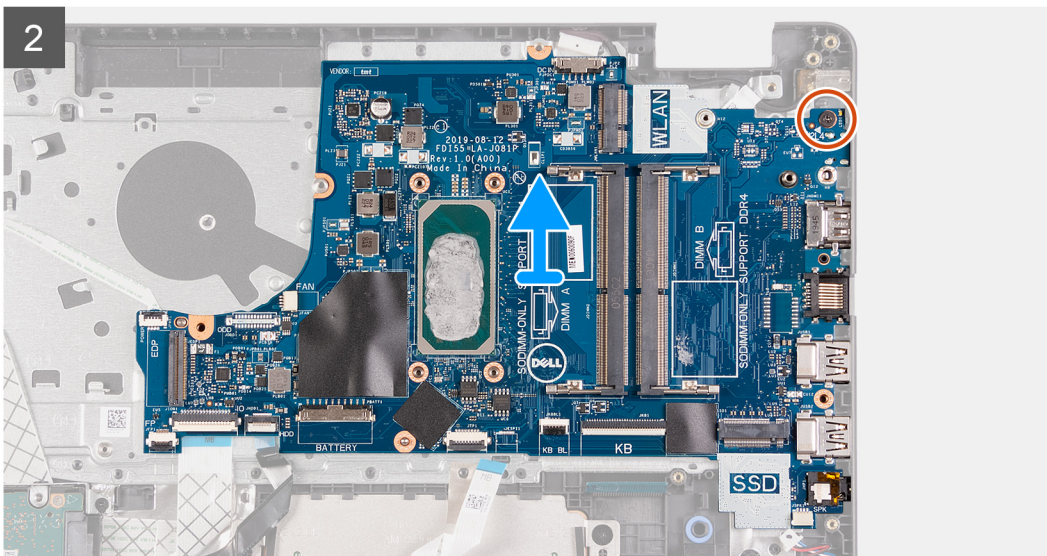
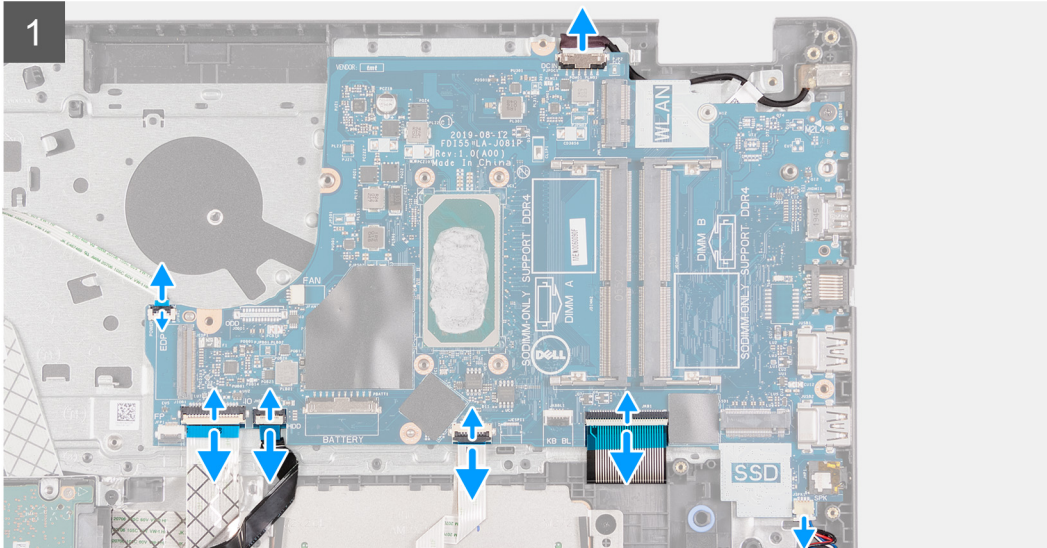
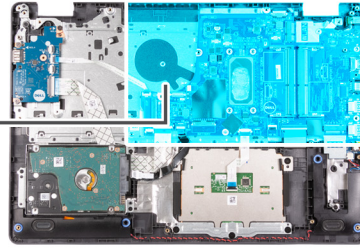
1. Cabo da porta do transformador
2. Cabo das colunas
3. Cabo do teclado
4. Cabo de retroiluminação do teclado
5. Cabo do painel tátil
6. Cabo da bateria
7. Cabo do disco rígido
8. Cabo da placa de E/S
9. Cabo do leitor de impressões digitais
10. Cabo do botão de alimentação

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

**NOTA:** Esta placa de sistema suporta o processador Intel Core i3 de 10.ª Geração.



1x  
M2x4

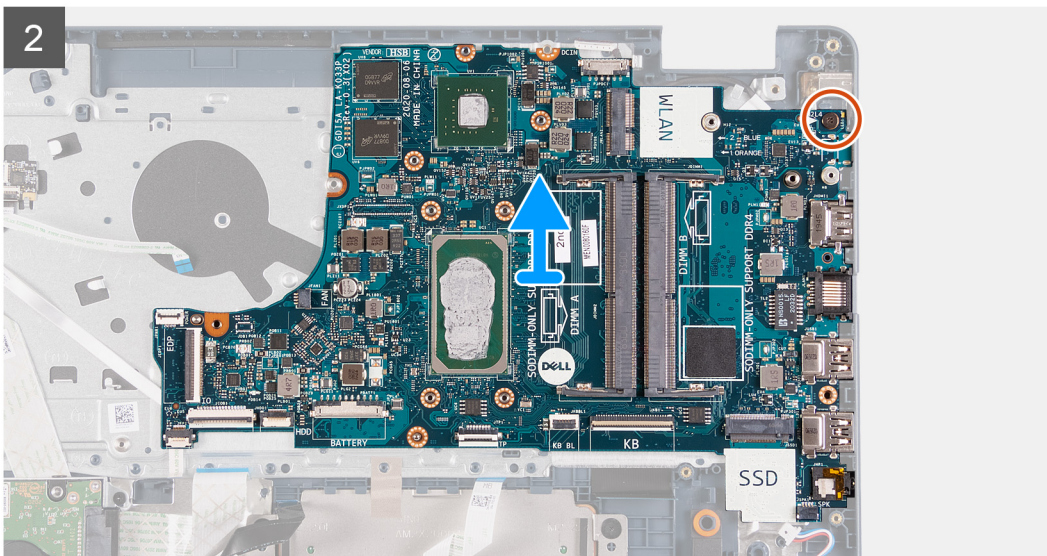
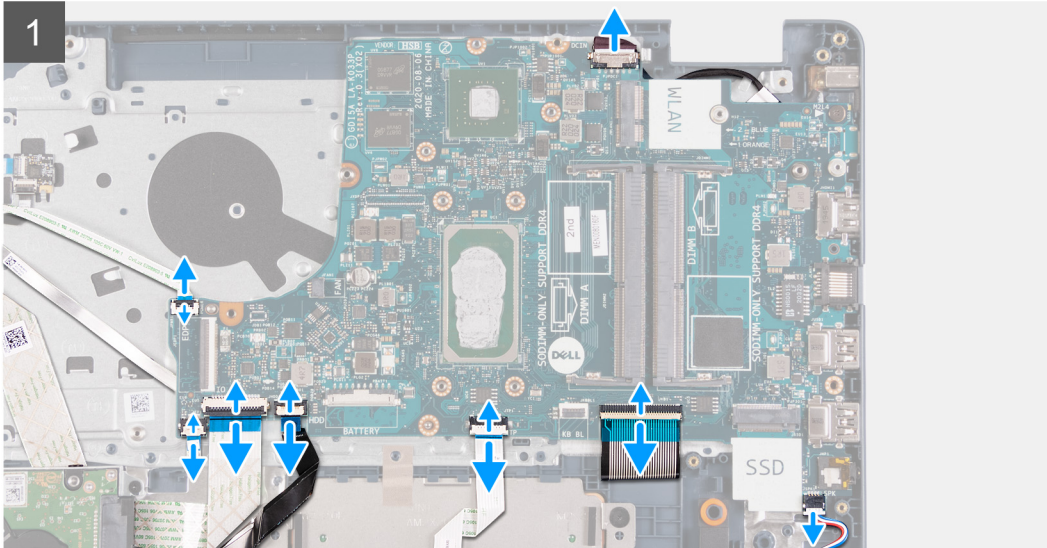
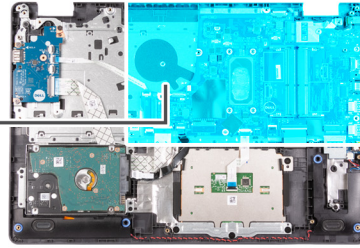


**NOTA:** Esta placa de sistema suporta os seguintes processadores:

- Intel Celeron
- Intel Pentium Gold
- Intel Core i3/i5/i7 de 11.ª Geração



1x  
M2x4



### Passo

1. Retire o cabo da porta do transformador da placa de sistema.
2. Desligue o cabo da ventoinha da placa de sistema.
3. Abra o trinco e desligue o cabo do leitor de impressões digitais da placa de sistema, se aplicável.
4. Abra o trinco e desligue o cabo da placa de E/S da placa de sistema.
5. Abra o trinco e desligue o cabo do disco rígido da placa de sistema, se aplicável.
6. Abra o trinco e desligue o cabo do painel tátil da placa de sistema.
7. Abra o trinco e desligue o cabo da retroiluminação do teclado da placa de sistema, se aplicável.
8. Levante o trinco e desligue o cabo do teclado da placa de sistema.
9. Desligue o cabo da coluna da placa de sistema.
10. Retire o parafuso (M2x4) que fixa a placa de sistema ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

11. Levante a placa de sistema e retire-a do conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

## Instalar a placa de sistema (controlador de áudio Realtek)

### Pré-requisitos

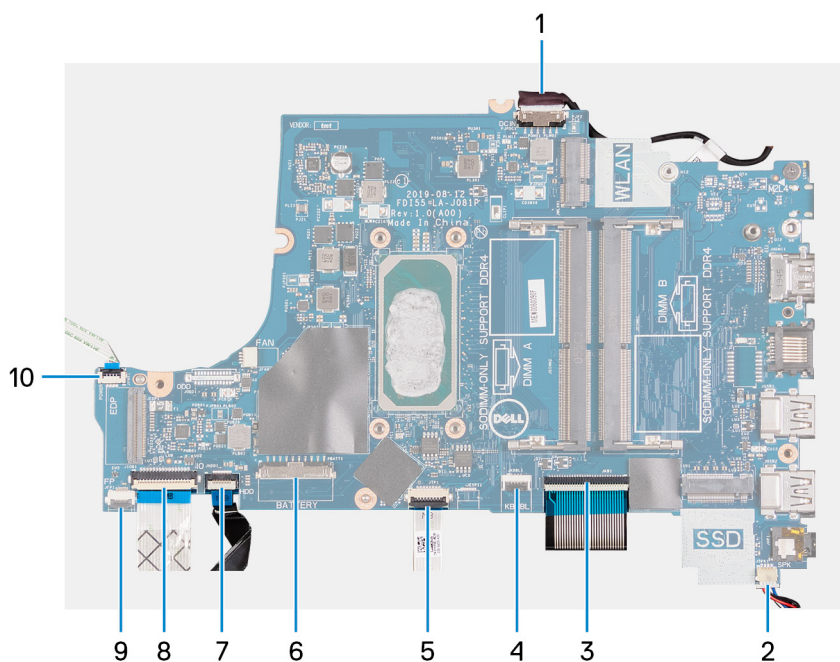
Se estiver a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

### Sobre esta tarefa

**NOTA:** Este procedimento apenas se aplica se estiver a instalar uma placa de sistema com um controlador de áudio Realtek ALC3204 no computador.

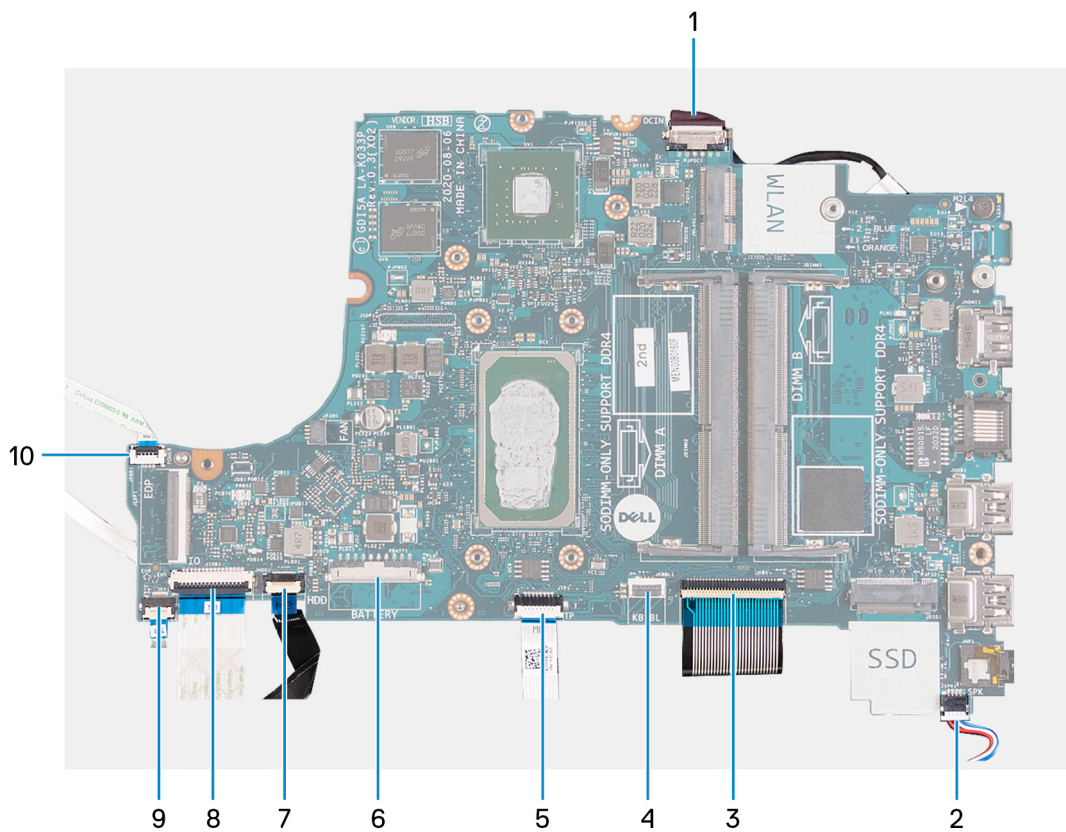
As imagens a seguir indicam os conectores na placa de sistema.

**NOTA:** Esta placa de sistema suporta o processador Intel Core i3 de 10.ª Geração.



**NOTA:** Esta placa de sistema suporta os seguintes processadores:

- Intel Celeron
- Intel Pentium Gold
- Intel Core i3/i5/i7 de 11.ª Geração



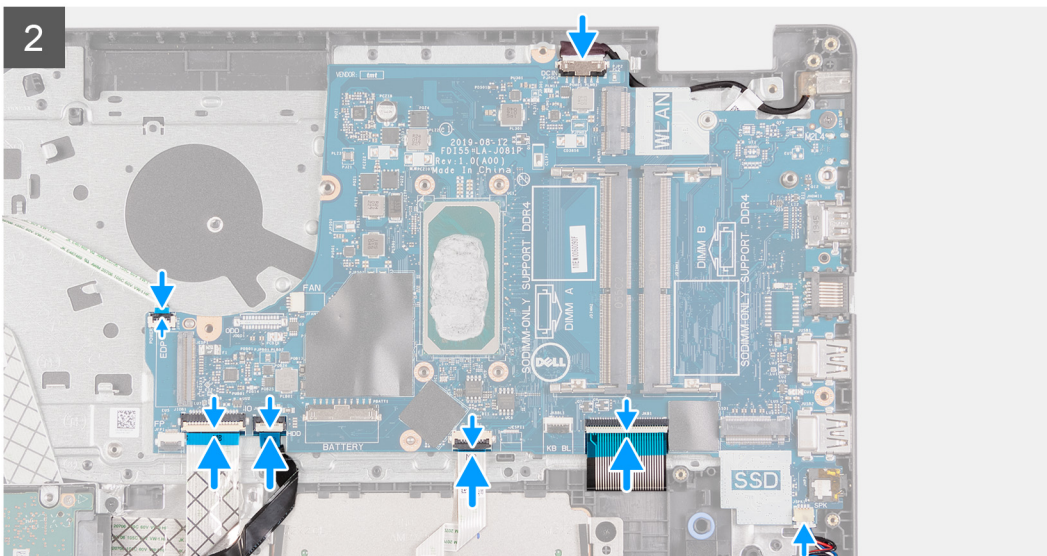
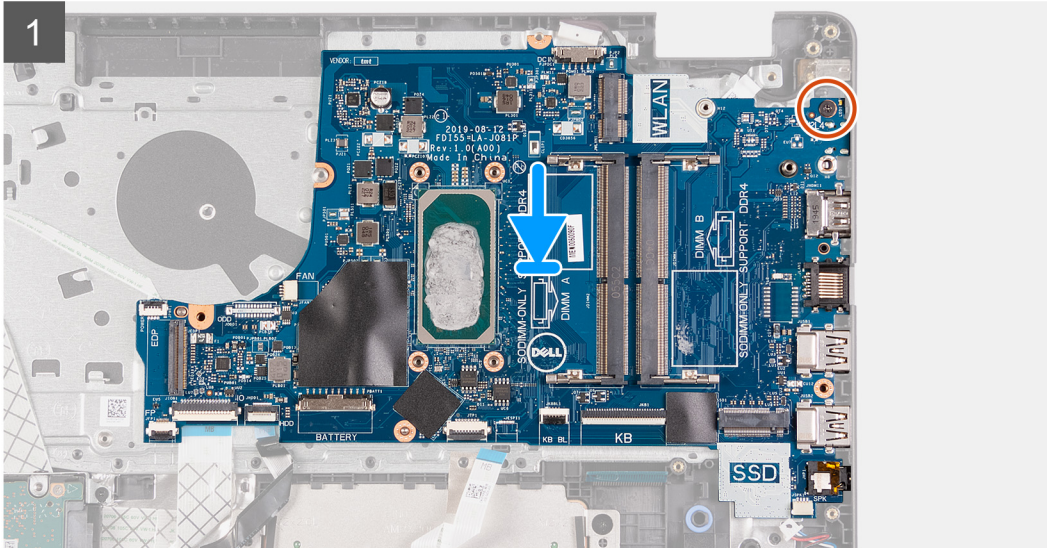
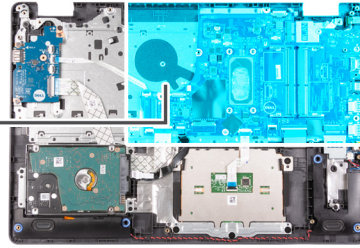
1. Cabo da porta do transformador
2. Cabo das colunas
3. Cabo do teclado
4. Cabo de retroiluminação do teclado
5. Cabo do painel tátil
6. Cabo da bateria
7. Cabo do disco rígido
8. Cabo da placa de E/S
9. Cabo do leitor de impressões digitais
10. Cabo do botão de alimentação

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

**NOTA:** Esta placa de sistema suporta o processador Intel Core i3 de 10.ª Geração.



1x  
M2x4

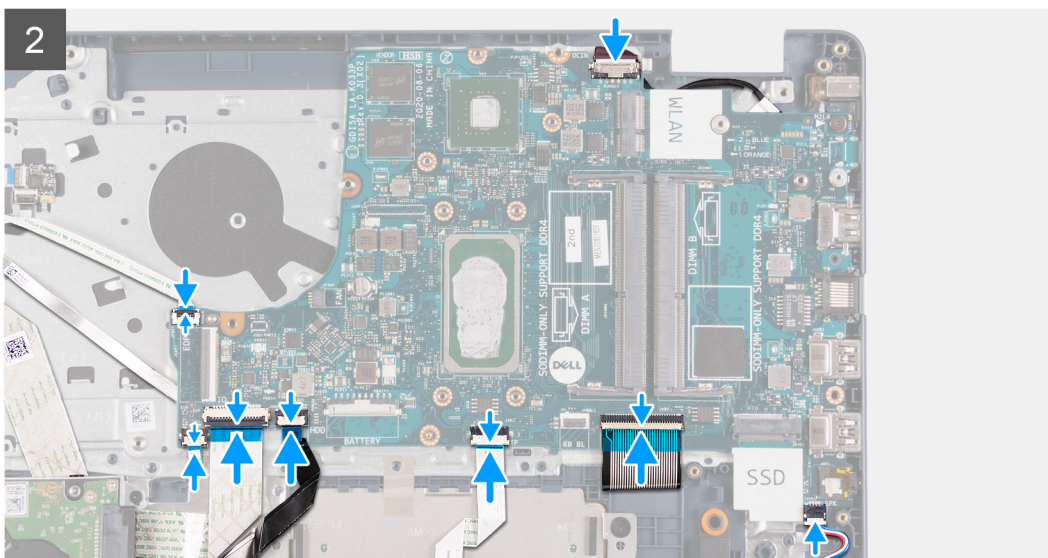
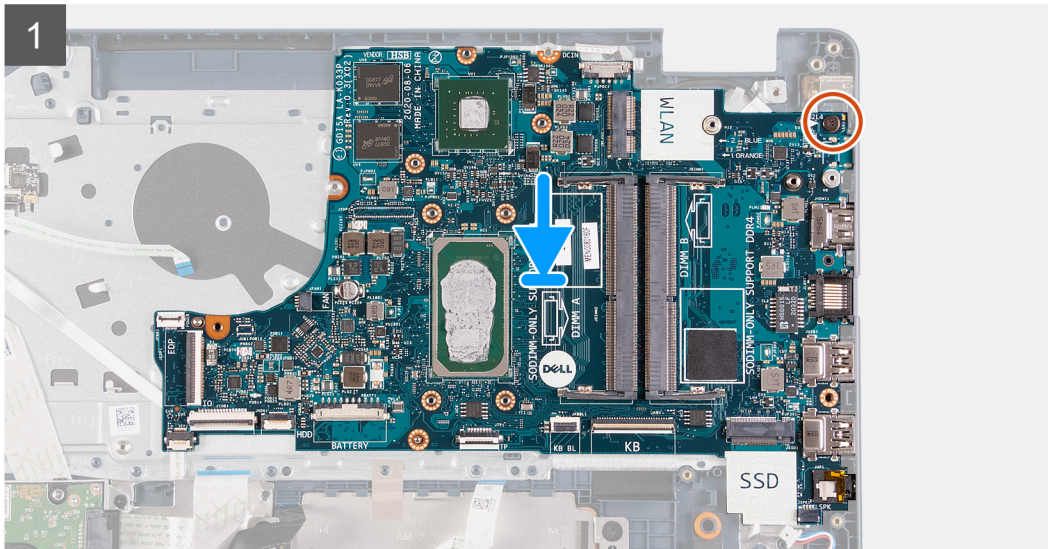
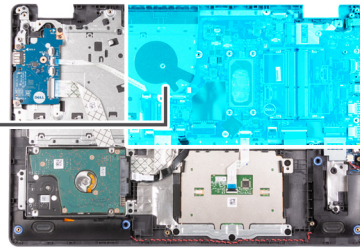


**NOTA:** Esta placa de sistema suporta os seguintes processadores:

- Intel Celeron
- Intel Pentium Gold
- Intel Core i3/i5/i7 de 11.ª Geração



1x  
M2x4



### Passo

1. Coloque a placa de sistema no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
2. Alinhe o orifício do parafuso na placa de sistema com o orifício do parafuso no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
3. Volte a colocar o parafuso (M2x4) que fixa a placa de sistema ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
4. Ligue o cabo da coluna à placa de sistema.
5. Ligue o cabo do teclado ao conector na placa de sistema e feche o trinco.
6. Ligue o cabo da retroiluminação do teclado ao conector na placa de sistema e feche o trinco, se aplicável.
7. Ligue o cabo do painel tátil ao conector na placa de sistema e feche o trinco.
8. Ligue o cabo do disco rígido ao conector na placa de sistema e feche o trinco, se aplicável.
9. Ligue o cabo da placa de E/S ao conector na placa de sistema e feche o trinco.
10. Ligue o cabo do leitor de impressões digitais ao conector na placa de sistema e feche o trinco, se aplicável.

11. Ligue o cabo da ventoinha à placa de sistema.
12. Ligue o cabo da porta do transformador à placa de sistema.

### Passos seguintes

1. Instale o [conjunto do ecrã](#).
2. Instale a [placa sem fios](#).
3. Instale o [dissipador de calor \(placa gráfica integrada\)](#).  
**i** **NOTA:** Este passo destina-se à placa de sistema que suporta o processador Intel Core i3 de 10.ª Geração.
4. Instale o [dissipador de calor \(placa gráfica independente\)](#).  
**i** **NOTA:** Este passo destina-se à placa de sistema que suporta os seguintes processadores:
  - Intel Celeron
  - Intel Pentium Gold
  - Intel Core i3/i5/i7 de 11.ª Geração
5. Instale a [ventoinha](#).
6. Instale o [módulo de memória](#).
7. Instale o [disco de estado sólido M.2 2230](#), se aplicável.
8. Instale o [disco de estado sólido M.2 2280](#), se aplicável.
9. Instale a [tampa da base](#).
10. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

## Retirar a placa de sistema (controlador de áudio Cirrus Logic)

### Pré-requisitos

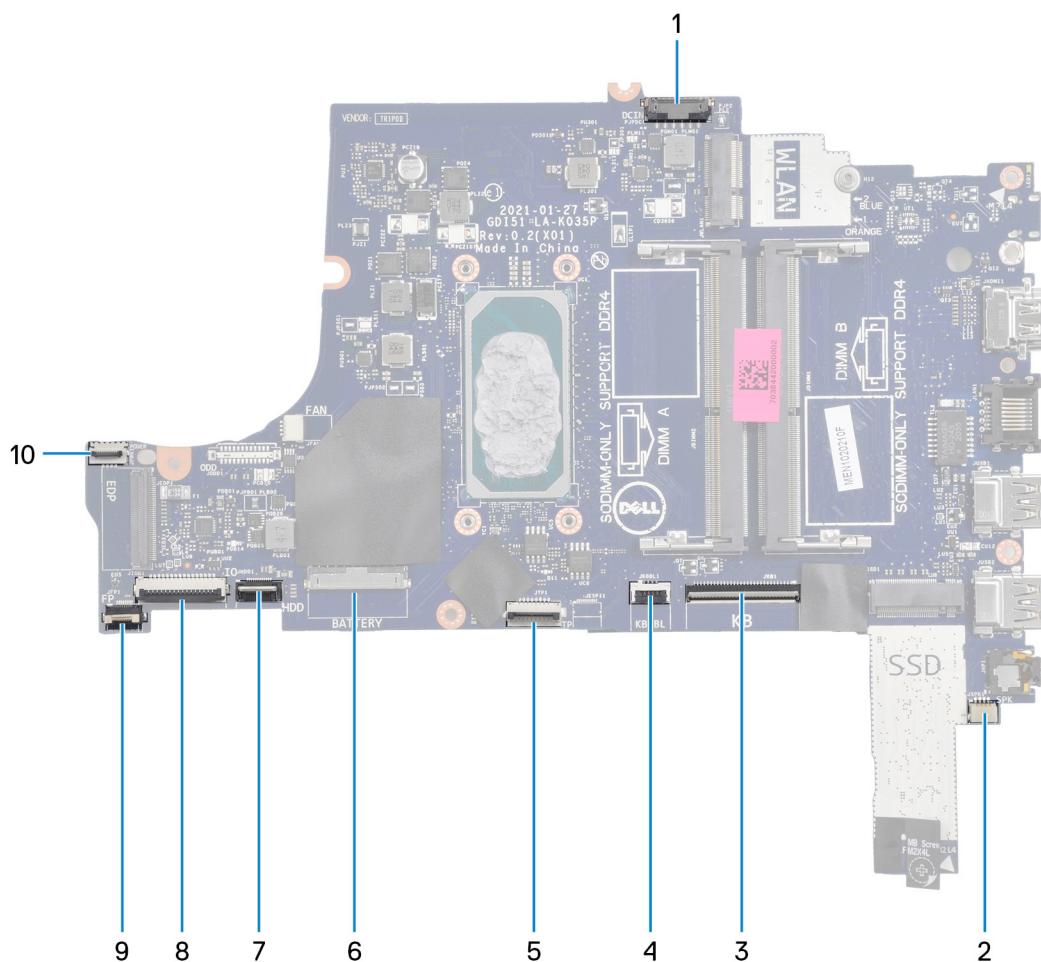
1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa da base](#).
3. Retire o [disco de estado sólido M.2 2230](#), se aplicável.
4. Retire o [disco de estado sólido M.2 2280](#), se aplicável.
5. Retire o [módulo de memória](#).
6. Retire a [ventoinha](#).
7. Retire o [dissipador de calor \(placa gráfica integrada\)](#).  
**i** **NOTA:** Este passo destina-se à placa de sistema que suporta o processador Intel Core i3 de 10.ª Geração.
8. Retire o [dissipador de calor \(placa gráfica independente\)](#).  
**i** **NOTA:** Este passo apenas se aplica à placa de sistema que é enviada com os seguintes processadores:
  - Intel Celeron
  - Intel Pentium Gold
  - Intel Core i3/i5/i7 de 11.ª Geração
9. Retire a [placa sem fios](#).
10. Retire o [conjunto do ecrã](#).

### Sobre esta tarefa

**i** **NOTA:** O procedimento seguinte apenas se aplica aos computadores enviados com um controlador de áudio Cirrus Logic CS8409.

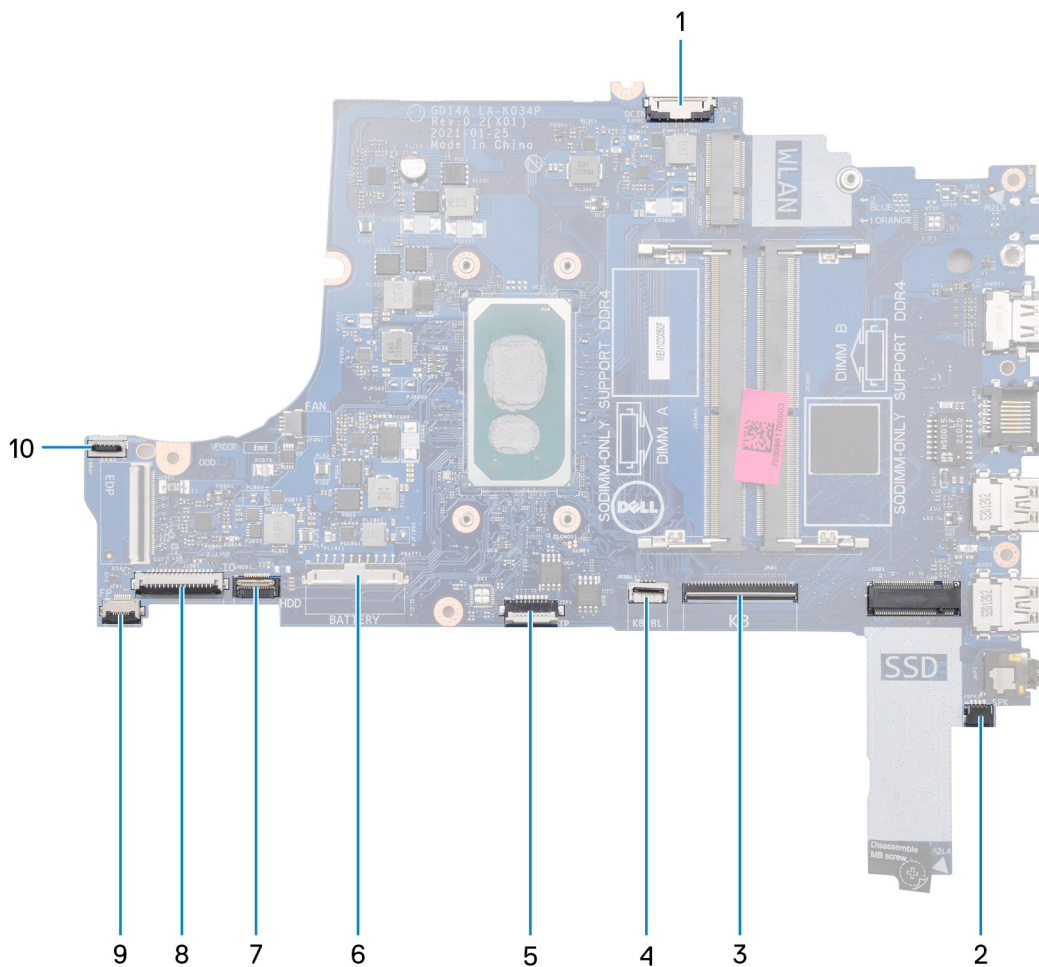
As imagens a seguir indicam os conectores na placa de sistema.

**i** **NOTA:** Esta placa de sistema suporta o processador Intel Core i3 de 10.ª Geração.



**NOTA:** Esta placa de sistema suporta os seguintes processadores:

- Intel Celeron
- Intel Pentium Gold
- Intel Core i3/i5/i7 de 11.ª Geração



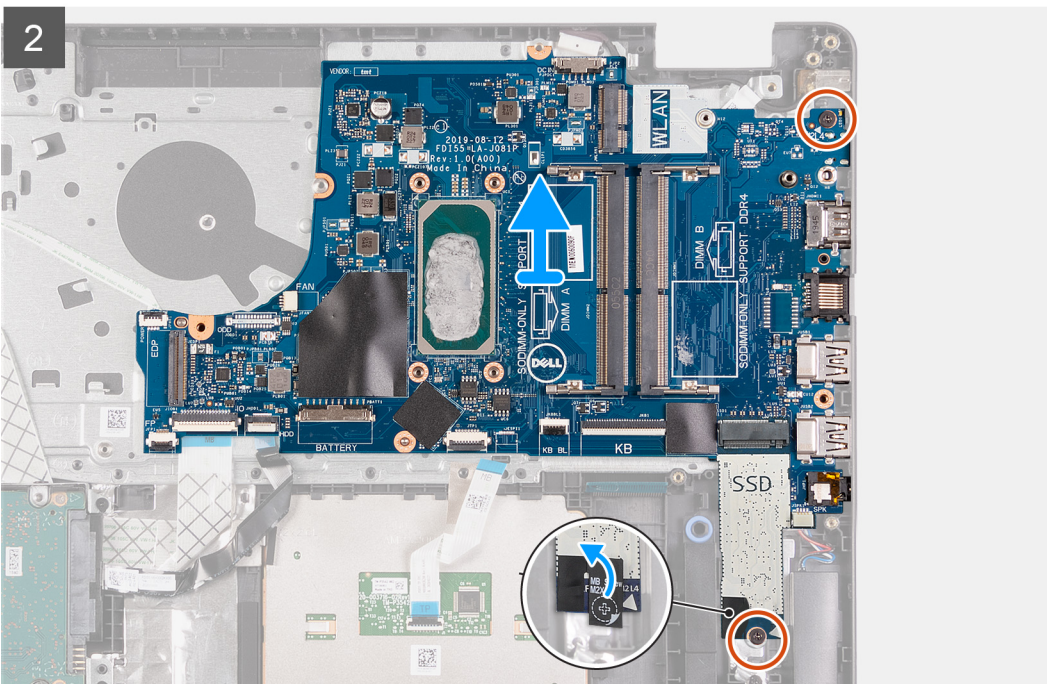
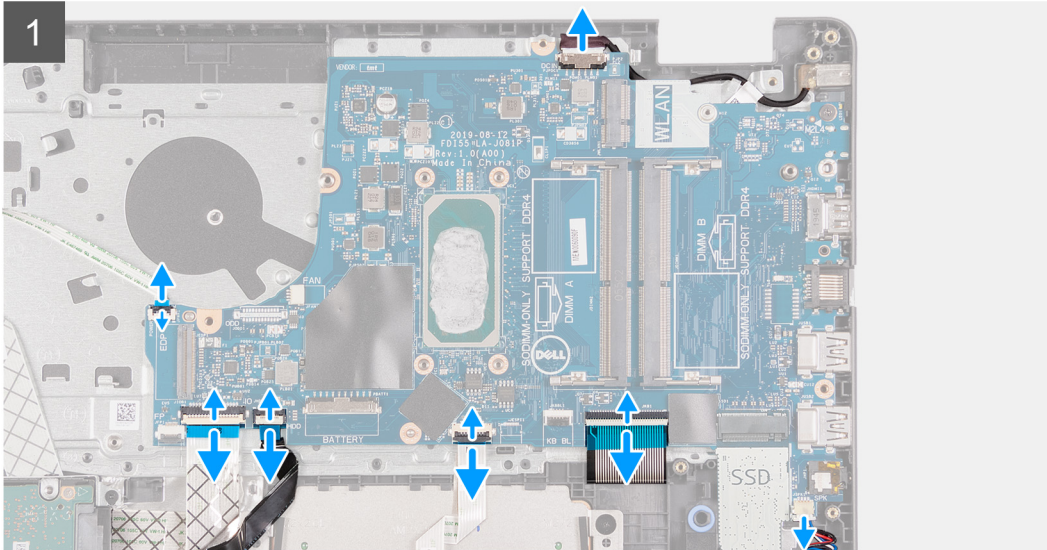
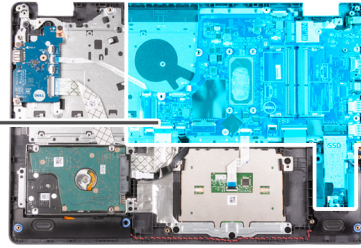
1. Cabo da porta do transformador
2. Cabo das colunas
3. Cabo do teclado
4. Cabo de retroiluminação do teclado
5. Cabo do painel tátil
6. Cabo da bateria
7. Cabo do disco rígido
8. Cabo da placa de E/S
9. Cabo do leitor de impressões digitais
10. Cabo do botão de alimentação

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

**NOTA:** Esta placa de sistema suporta o processador Intel Core i3 de 10.ª Geração.



2x  
M2x4

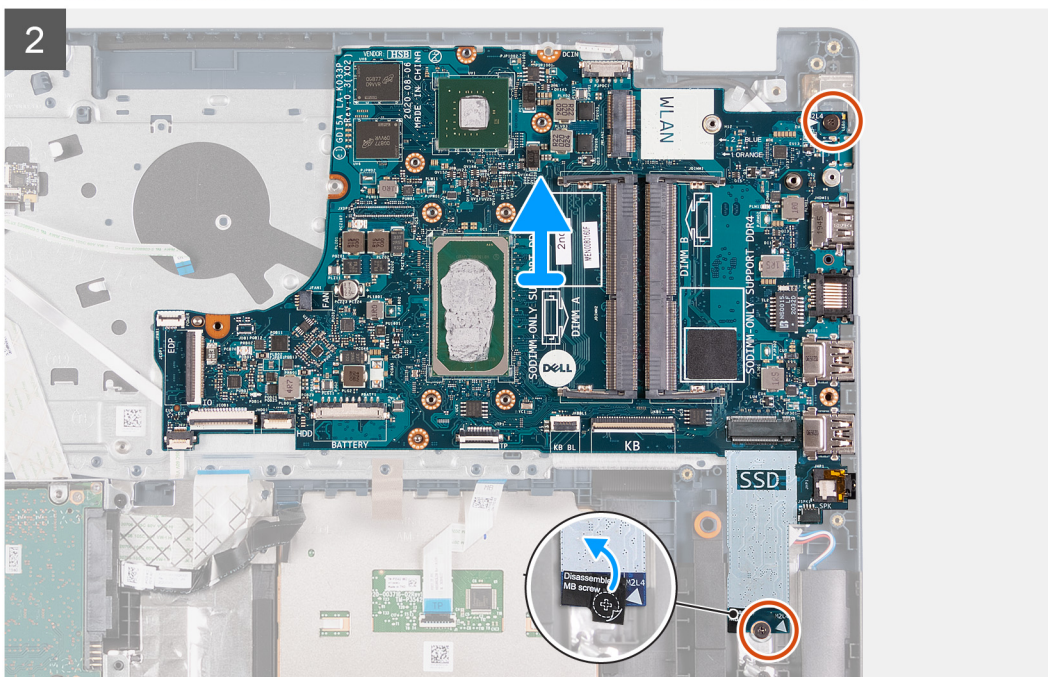
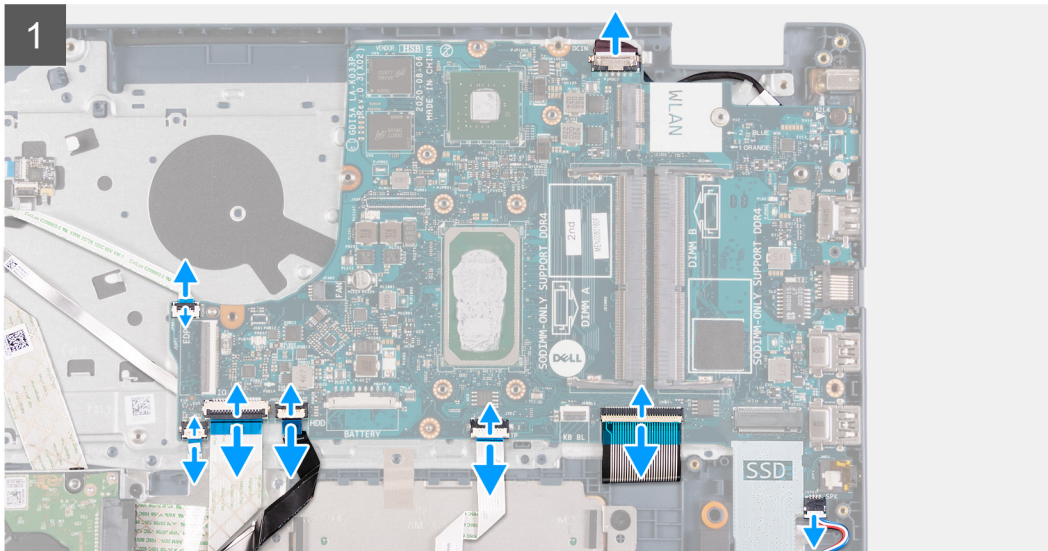
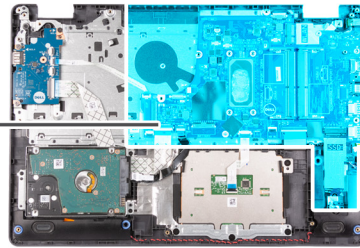


**i** **NOTA:** Esta placa de sistema suporta os seguintes processadores:

- Intel Celeron
- Intel Pentium Gold
- Intel Core i3/i5/i7 de 11.ª Geração



2x  
M2x4



### Passo

1. Retire o cabo da porta do transformador da placa de sistema.
2. Desligue o cabo da ventoinha da placa de sistema.
3. Abra o trinco e desligue o cabo do leitor de impressões digitais da placa de sistema, se aplicável.
4. Abra o trinco e desligue o cabo da placa de E/S da placa de sistema.
5. Abra o trinco e desligue o cabo do disco rígido da placa de sistema, se aplicável.
6. Abra o trinco e desligue o cabo do painel tátil da placa de sistema.
7. Abra o trinco e desligue o cabo da retroiluminação do teclado da placa de sistema, se aplicável.

8. Levante o trinco e desligue o cabo do teclado da placa de sistema.
9. Desligue o cabo da coluna da placa de sistema.
10. Descole e retire a fita Mylar do parafuso da placa de sistema que fixa a placa de sistema ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
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.

## Instalar a placa de sistema (controlador de áudio Cirrus Logic)

### Pré-requisitos

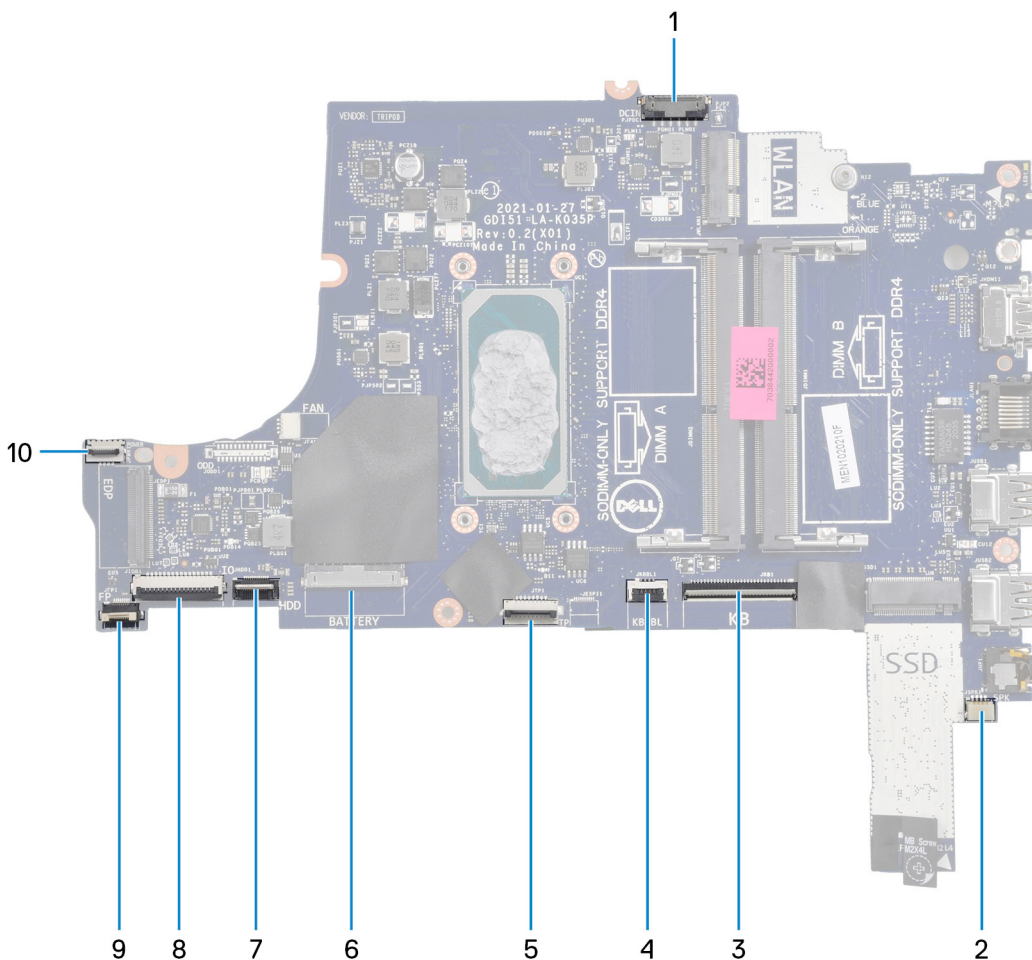
Se estiver a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

### Sobre esta tarefa

- NOTA:** Este procedimento apenas se aplica se estiver a instalar uma placa de sistema com um controlador de áudio Cirrus Logic CS8409 no computador.

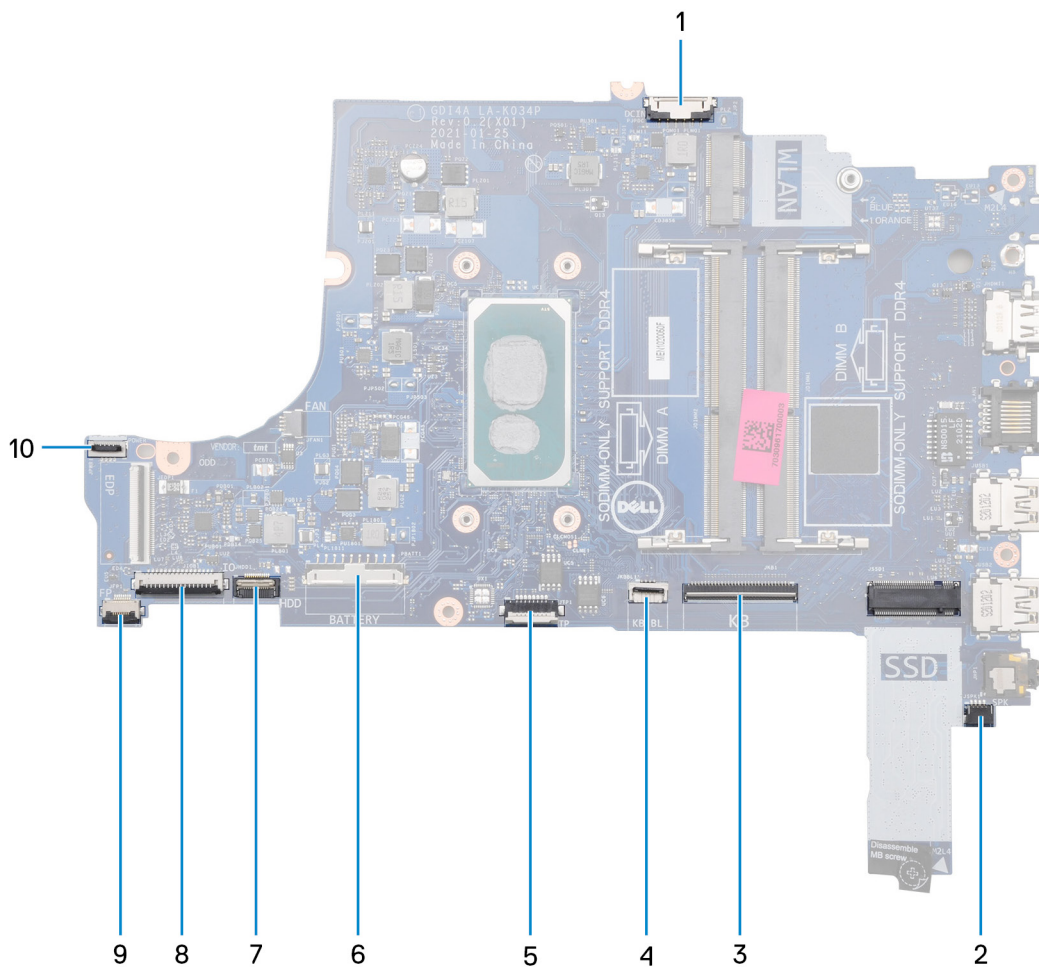
As imagens a seguir indicam os conectores na placa de sistema.

- NOTA:** Esta placa de sistema suporta o processador Intel Core i3 de 10.ª Geração.



- NOTA:** Esta placa de sistema suporta os seguintes processadores:

- Intel Celeron
- Intel Pentium Gold
- Intel Core i3/i5/i7 de 11.ª Geração



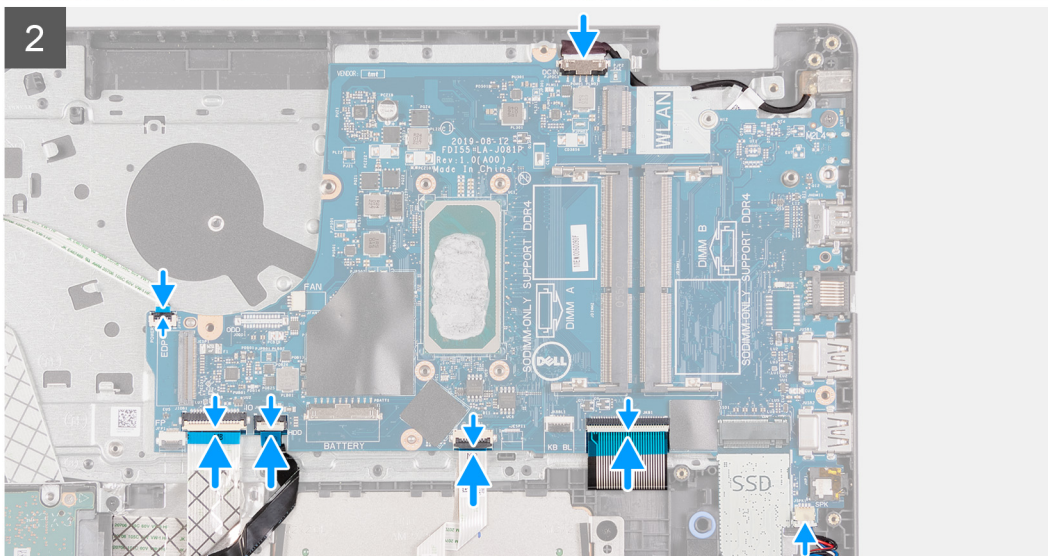
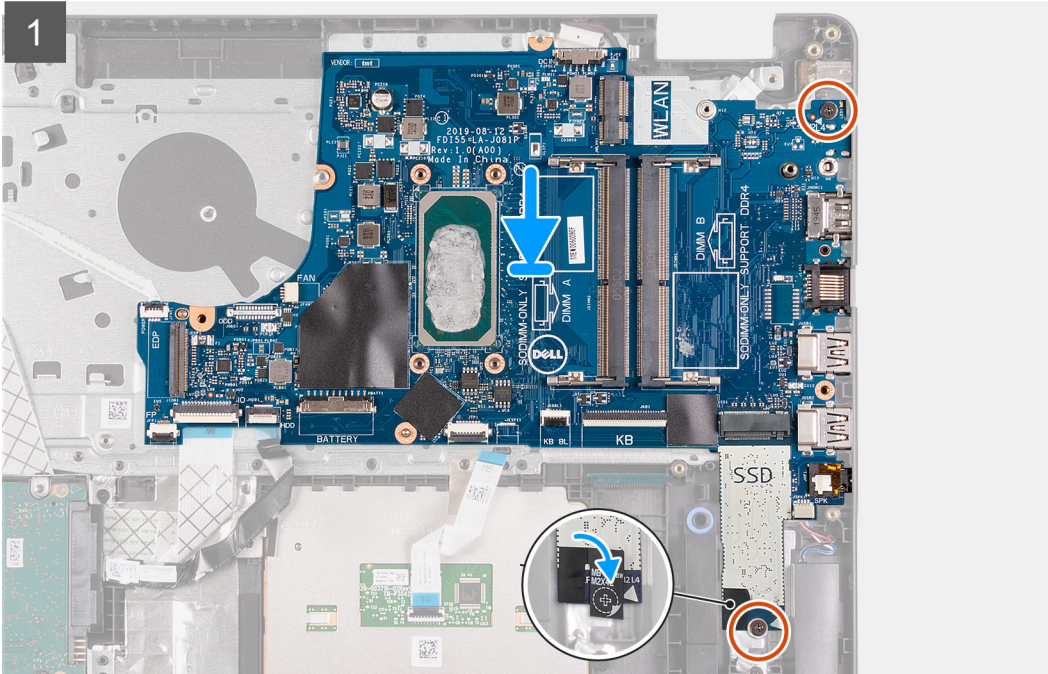
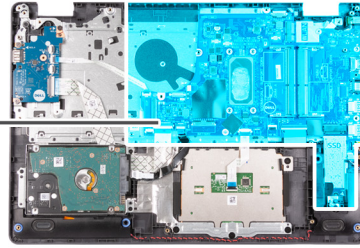
1. Conector da porta do transformador
2. Conector da coluna
3. Conector do teclado
4. Conector de retroiluminação do teclado
5. Conector do painel tátil
6. Conector da bateria
7. Conector do disco rígido
8. Conector da placa de E/S
9. Conector do leitor de impressões digitais
10. Conector do botão de alimentação

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

**NOTA:** Esta placa de sistema suporta o processador Intel Core i3 de 10.ª Geração.



2x  
M2x4

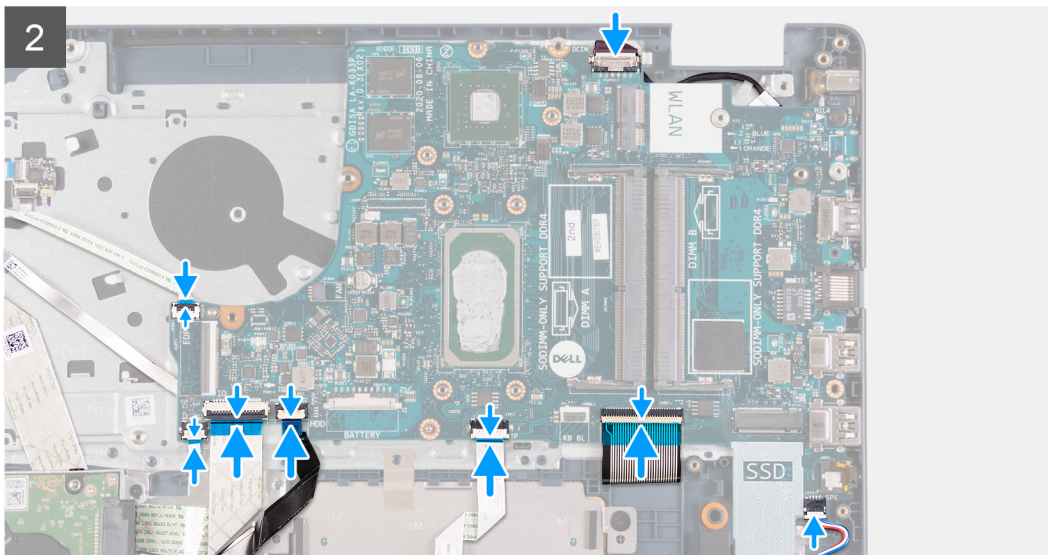
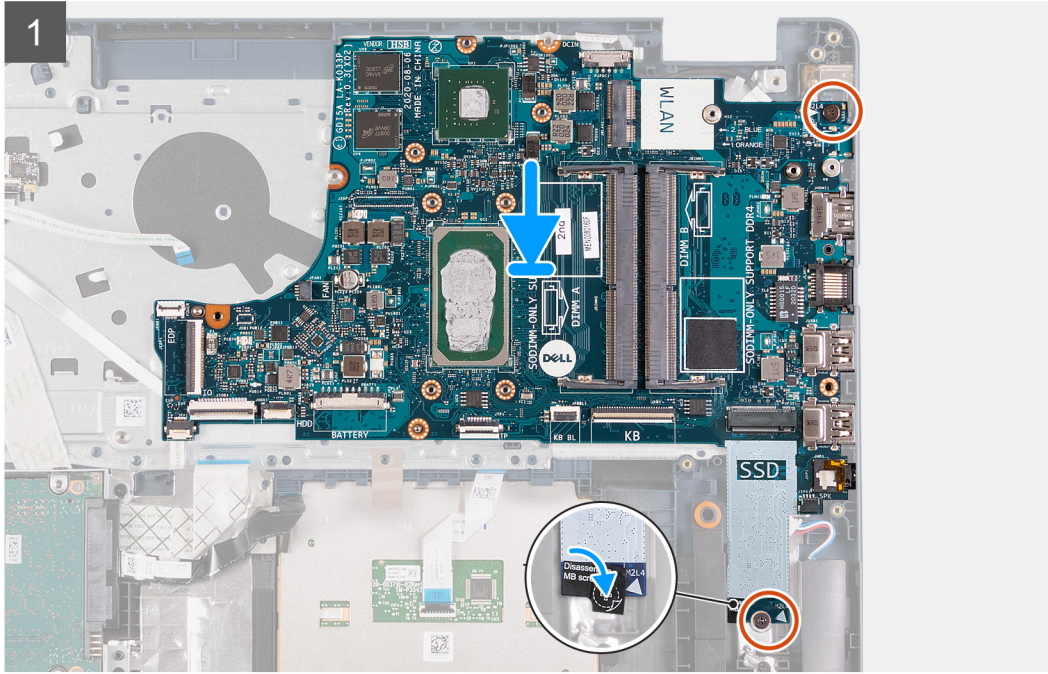
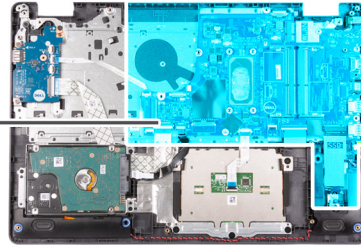


**i** **NOTA:** Esta placa de sistema suporta os seguintes processadores:

- Intel Celeron
- Intel Pentium Gold
- Intel Core i3/i5/i7 de 11.ª Geração



2x  
M2x4



### Passo

1. Coloque a placa de sistema no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
2. Alinhe os orifícios dos parafusos na placa de sistema com os orifícios dos parafusos no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
3. Volte a colocar os dois parafusos (M2x4) que fixam a placa de sistema ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
4. Cole a fita Mylar sobre o parafuso da placa de sistema que fixa a placa de sistema ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
5. Ligue o cabo da coluna à placa de sistema.
6. Ligue o cabo do teclado ao conector na placa de sistema e feche o trinco.
7. Ligue o cabo da retroiluminação do teclado ao conector na placa de sistema e feche o trinco, se aplicável.

8. Ligue o cabo do painel tátil ao conector na placa de sistema e feche o trinco.
9. Ligue o cabo do disco rígido ao conector na placa de sistema e feche o trinco, se aplicável.
10. Ligue o cabo da placa de E/S ao conector na placa de sistema e feche o trinco.
11. Ligue o cabo do leitor de impressões digitais ao conector na placa de sistema e feche o trinco, se aplicável.
12. Ligue o cabo da ventoinha à placa de sistema.
13. Ligue o cabo da porta do transformador à placa de sistema.

### Passos seguintes

1. Instale o [conjunto do ecrã](#).
2. Instale a [placa sem fios](#).
3. Instale o [dissipador de calor \(placa gráfica integrada\)](#).  
**i** **NOTA:** Este passo destina-se à placa de sistema que suporta o processador Intel Core i3 de 10.ª Geração.
4. Instale o [dissipador de calor \(placa gráfica independente\)](#).  
**i** **NOTA:** Este passo destina-se à placa de sistema que suporta os seguintes processadores:
  - Intel Celeron
  - Intel Pentium Gold
  - Intel Core i3/i5/i7 de 11.ª Geração
5. Instale a [ventoinha](#).
6. Instale o [módulo de memória](#).
7. Instale o [disco de estado sólido M.2 2230](#), se aplicável.
8. Instale o [disco de estado sólido M.2 2280](#), se aplicável.
9. Instale a [tampa da base](#).
10. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

## Porta do transformador de corrente

### Retirar a porta do transformador de corrente

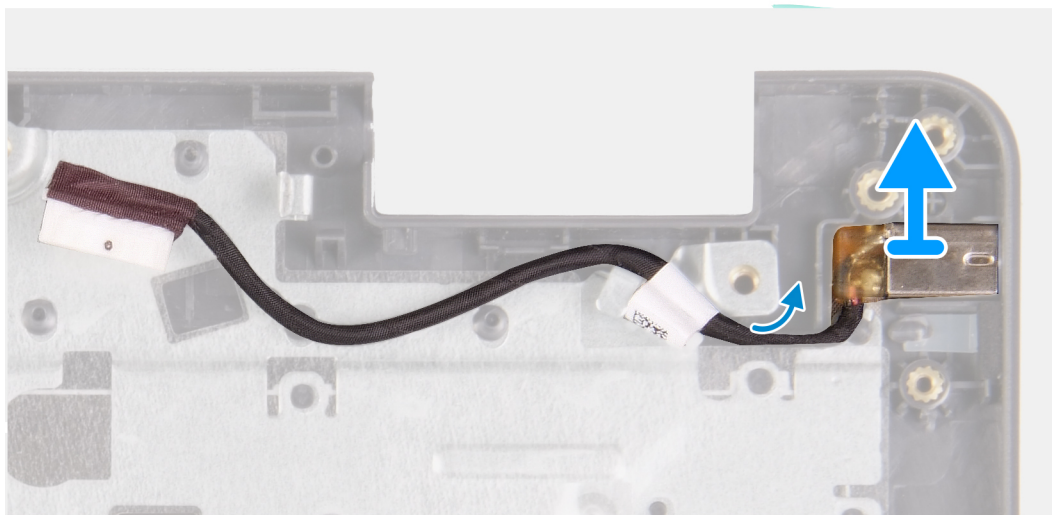
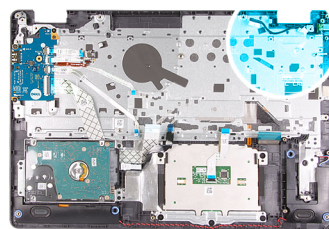
#### Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa da base](#).
3. Retire o [disco de estado sólido M.2 2230](#), se aplicável.
4. Retire o [disco de estado sólido M.2 2280](#), se aplicável.
5. Retire a [ventoinha](#).
6. Retire a [placa sem fios](#).
7. Retire o [conjunto do ecrã](#).
8. Retire a [placa de sistema](#).

**i** **NOTA:** A placa de sistema pode ser removida em conjunto com o dissipador de calor.

#### Sobre esta tarefa

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



#### **Passo**

Levante a porta do transformador e retire-a da respectiva ranhura no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

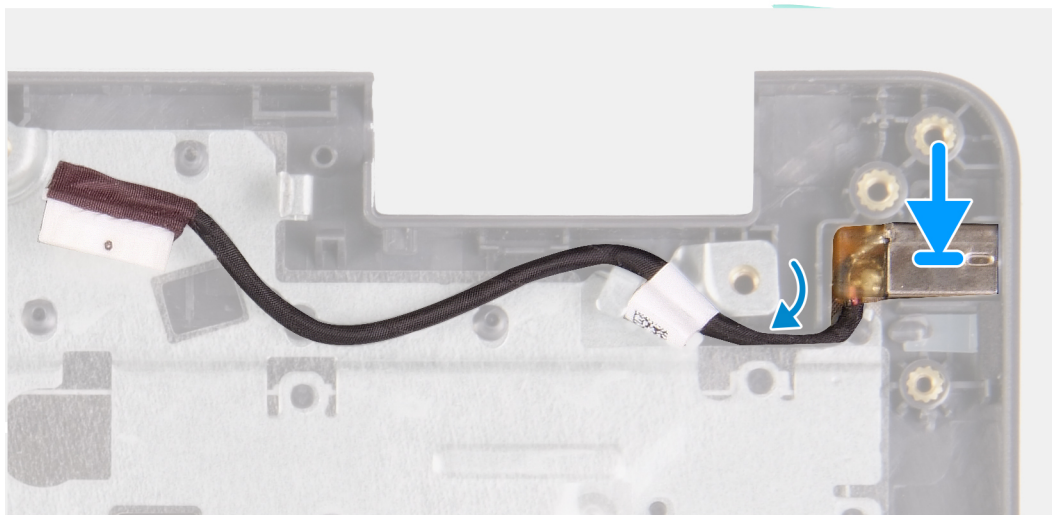
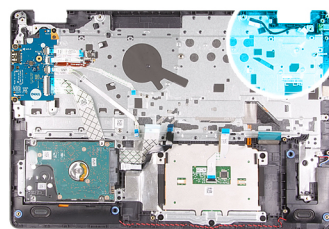
## **Instalar a porta do transformador**

#### **Pré-requisitos**

Se estiver 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 porta do transformador e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



#### Passo

Coloque a porta do transformador dentro da respetiva ranhura no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

#### Passos seguintes


1. Instale a [placa de sistema](#).
2. Instale o [conjunto do ecrã](#).
3. Instale a [placa de rede fios](#).
4. Instale a [ventoinha](#).
5. Instale o [disco de estado sólido M.2 2230](#), se aplicável.
6. Instale o [disco de estado sólido M.2 2280](#), se aplicável.
7. Instale a [tampa da base](#).
8. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

## conjunto do teclado e apoio para as mãos

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

#### Pré-requisitos

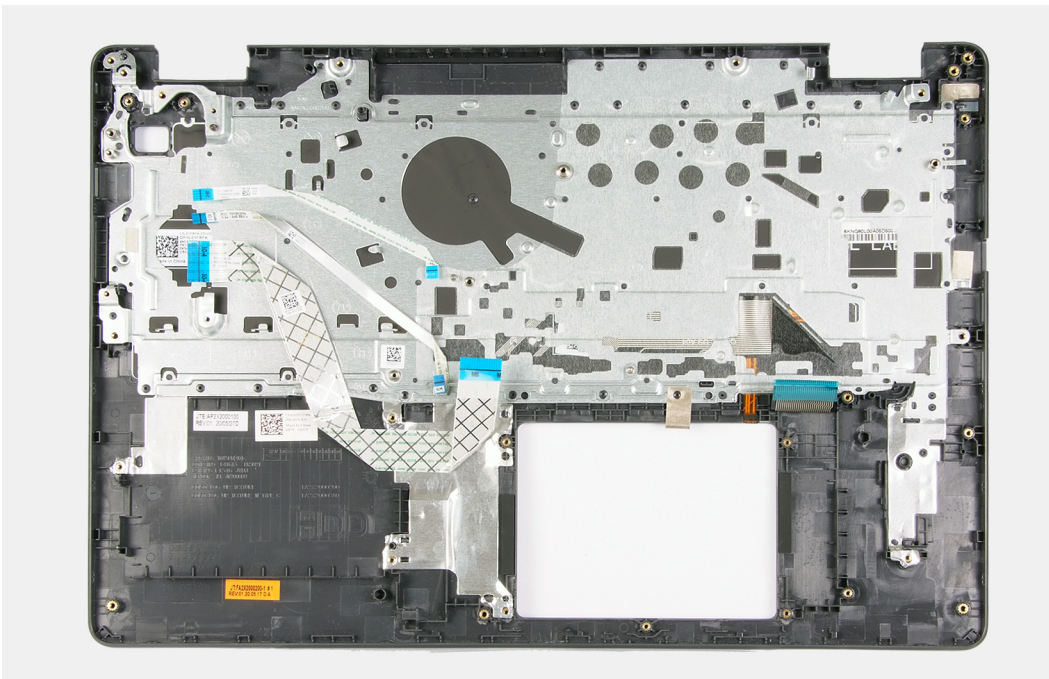
1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa da base](#).
3. Retire o [disco de estado sólido M.2 2230](#), se aplicável.
4. Retire o [disco de estado sólido M.2 2280](#), se aplicável.
5. Retire o [disco rígido](#).
6. Retire a [ventoinha](#).
7. Retire a [placa de comunicação sem fios](#).
8. Retire a [bateria](#).
9. Retire o [conjunto do ecrã](#).
10. Retire a [placa do leitor de impressões digitais](#).

11. Retire o [painel tátil](#).
12. Retire as [colunas](#).
13. Retire a [placa de E/S](#).
14. Retire o [botão de alimentação com leitor de impressões digitais opcional](#).
15. Retire a [placa de sistema](#).  
 **NOTA:** A placa de sistema pode ser removida em conjunto com o dissipador de calor.
16. Retire a [porta do transformador](#).

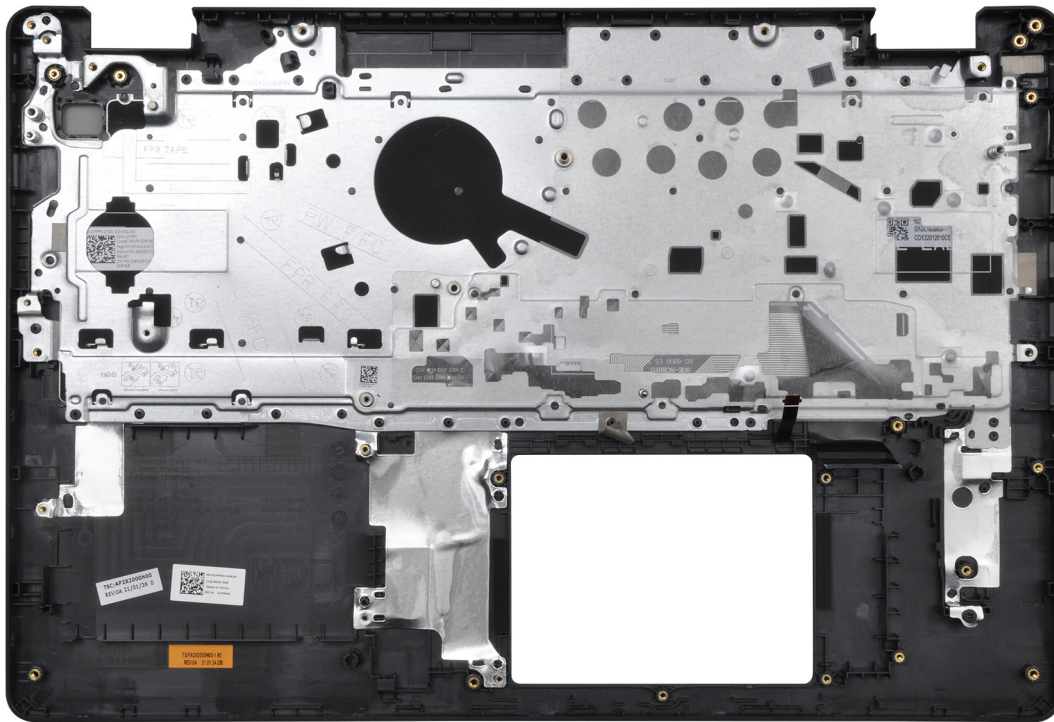
### Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização do conjunto do teclado e descanso para os pulsos e fornecem uma representação visual do procedimento de remoção.

#### Para computadores enviados com um controlador de áudio Realtek ALC3204



#### Para computadores enviados com um controlador de áudio Cirrus Logic CS8409



### **Passo**

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

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

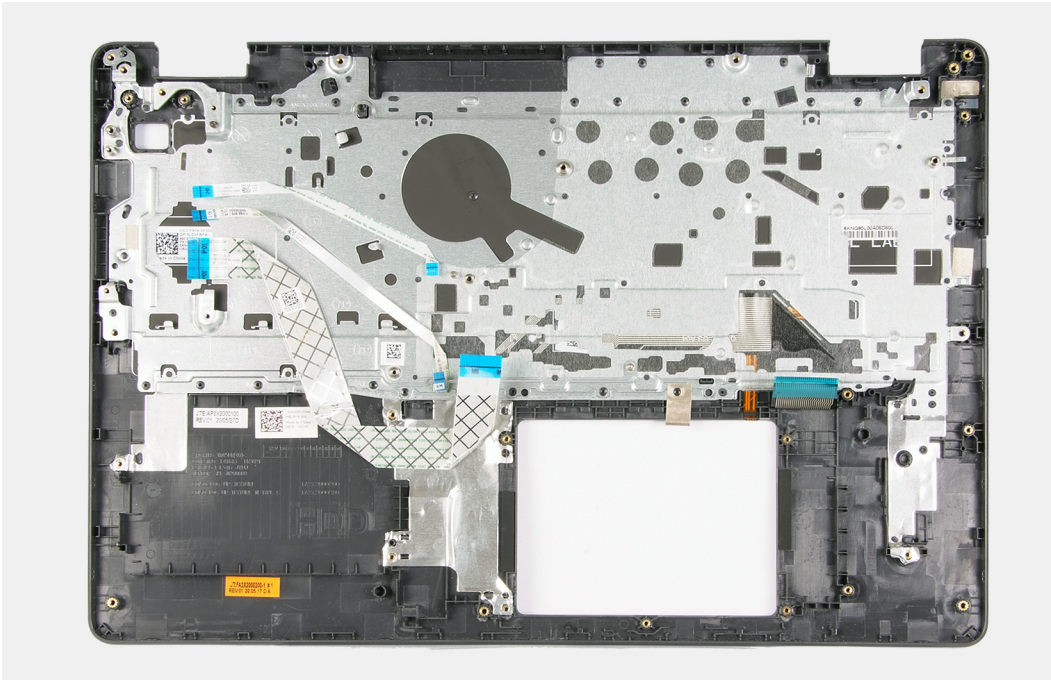
### **Pré-requisitos**

Se estiver a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

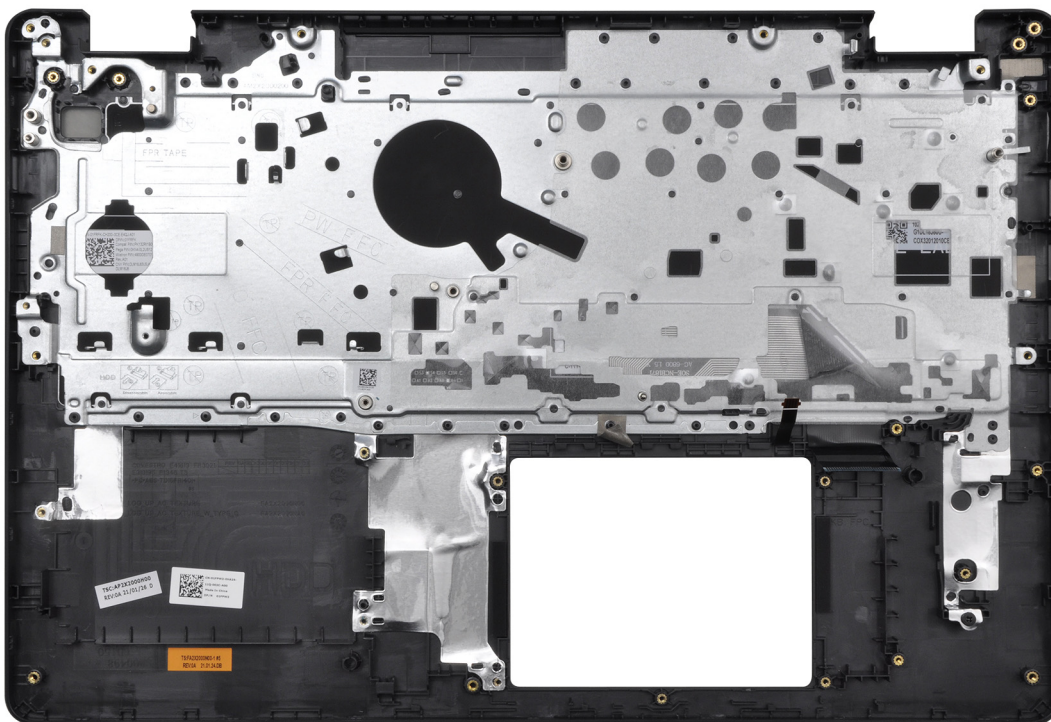
### **Sobre esta tarefa**

As imagens a seguir indicam a localização do conjunto do teclado e do descanso para os pulsos e fornecem uma representação visual do procedimento de instalação.

**Para computadores enviados com um controlador de áudio Realtek ALC3204**



Para computadores enviados com um controlador de áudio Cirrus Logic CS8409



### Passo

Coloque o conjunto do teclado e descanso para os pulsos numa superfície plana e limpa e realize os pós-requisitos para instalação do conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

### Passos seguintes

1. Instale a [porta do transformador](#).
2. Instale a [placa de sistema](#).
3. Instale o [botão de alimentação com leitor de impressões digitais opcional](#).
4. Instale a [placa de E/S](#).

5. Instale as [colunas](#).
6. Instale o [painel tátil](#).
7. Instale a [placa do leitor de impressões digitais](#).
8. Instale o [conjunto do ecrã](#).
9. Instale a [bateria](#).
10. Instale a [placa de comunicação sem fios](#).
11. Instale a [ventoinha](#).
12. Instale o [disco rígido](#).
13. Instale o [disco de estado sólido M.2 2230](#), se aplicável.
14. Instale o [disco de estado sólido M.2 2280](#), se aplicável.
15. Instale a [tampa da base](#).
16. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

## Controladores e transferências

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

## Configuração do sistema

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

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

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

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

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

## Entrar no programa de configuração do BIOS

### Passo

1. Ligue o computador.
2. Prima F2 imediatamente para entrar no programa de configuração do BIOS.

**NOTA:** Se esperar demasiado tempo e aparecer o logótipo do sistema operativo, continue a aguardar até ver o desktop. Depois, desligue o computador e tente novamente.

## Teclas de navegação

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

**Tabela 3. Teclas de navegação**

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

# Menu de arranque único

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

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

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

- Disco Amovível (se existir)
- Disco STXXXX (se existir)

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

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

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

## Opções de configuração do sistema (processador Intel Core de 10.ª geração)

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

**Tabela 4. 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 Inventário	Mostra a Etiqueta de Ativo do computador.
Etiqueta de Propriedade	Mostra a etiqueta de propriedade do computador.
Data de Produção	Mostra a data de produção do computador.
Data de Propriedade	Mostra a data de propriedade do computador.
Código de Serviço Expresso	Mostra o código de serviço expresso do computador.
Etiqueta de Propriedade	Mostra a etiqueta de propriedade do computador.
Atualização de Firmware Assinada	Mostra se a atualização de firmware assinada está ativada.
<b>Bateria</b>	Mostra as informações da integridade da bateria.
Principal	Mostra a bateria principal.
Nível da Bateria	Mostra o nível da bateria.
Estado da Bateria	Mostra o estado da bateria.
Integridade	Mostra a integridade da bateria.
Transformador CA	Mostra se está instalado um transformador CA.
<b>Informações do Processador</b>	
Tipo de Processador	Mostra o tipo de processador.
Velocidade Máxima do Relógio	Mostra a velocidade máxima do relógio do processador.
Contagem de Núcleos	Mostra o número de núcleos no processador.
Cache L2 do Processador	Mostra o tamanho da Cache L2 do processador.
ID do Processador	Mostra o código de identificação do processador.

**Tabela 4. Opções de configuração do sistema — Menu Informações do sistema (continuação)**

<b>Descrição geral</b>	
Cache L3 do Processador	Mostra o tamanho da Cache L3 do processador.
Velocidade Atual do Relógio	Mostra a velocidade do relógio do processador atual.
Velocidade Mínima do Relógio	Mostra a velocidade mínima do relógio do processador.
Versão do Microcódigo	Mostra a versão do microcódigo.
Preparado para a Tecnologia de Hiperprocessamento Intel	Mostra se o processador está preparado para a tecnologia de Hiperprocessamento Intel.
Tecnologia de 64 Bits	Mostra se a tecnologia de 64 bits é utilizada.
<b>Informações da memória</b>	
Memória Instalada	Mostra a memória total instalada no computador.
Memória Disponível	Mostra a memória total disponível do computador.
Velocidade de Memória	Mostra a velocidade da memória.
Modo de Canal de Memória	Mostra o modo de canal único ou duplo.
Tecnologia de Memória	Mostra a tecnologia que é utilizada para a memória.
<b>Informações dos Dispositivos</b>	
Controlador de Vídeo	Mostra as informações da placa gráfica integrada do computador.
Versão do BIOS de Vídeo	Mostra a versão do BIOS do vídeo do computador.
Memória de Vídeo	Mostra as informações da memória do vídeo do computador.
Tipo de Painel	Mostra o tipo de painel do computador.
Resolução Nativa	Mostra a resolução nativa do computador.
Controlador de Áudio	Mostra as informações do controlador de áudio do computador.
Dispositivo Wi-Fi	Mostra as informações do dispositivo sem fios do computador.
Dispositivo Bluetooth	Mostra as informações do dispositivo Bluetooth do computador.
Endereço LOM MAC	Mostra o endereço LOM MAC do computador.




**Tabela 5. 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 os dispositivos de arranque para este computador.
Sequência de Arranque	Mostra a sequência de arranque.
<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 6. 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.

**Tabela 6. Opções de configuração do sistema — menu Configuração do Sistema (continuação)**

<b>Configuração do Sistema</b>	
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>NIC Integrado</b>	
Ativar a Pilha de Rede UEFI	Ativa ou desativa a Pilha de Rede UEFI. Predefinição: OFF.
<b>Operação SATA</b>	
	Configura o modo de funcionamento do controlador integrado de disco rígido SATA. Predefinição: RAID. O SATA está configurado para suportar a tecnologia RAID (Intel Rapid Restore).
<b>Interface de Armazenamento</b>	
M.2 PCIe SSD-0/SATA-2	Ativa ou desativa vários dispositivos on-board. Predefinição: ON.
SATA-0	Predefinição: ON.
Informações do Disco	Mostra as informações sobre os vários dispositivos on-board.
<b>Ativar SMART Reporting</b>	Ativa ou desativa a tecnologia SMART (tecnologia de automonitorização, análise e relatório) durante o arranque do computador para apresentar erros no disco rígido. Predefinição: OFF.
<b>Ativar Áudio</b>	Ativa ou desativa todos os controladores de áudio integrado. Predefinição: ON.
 <b>NOTA:</b> As opções de Áudio no BIOS apenas estão disponíveis para computadores enviados com o controlador de áudio Realtek ALC3204.	
<b>Ativar Microfone</b>	Ativa ou desativa o microfone. Predefinição: ON.
 <b>NOTA:</b> As opções de Áudio no BIOS apenas estão disponíveis para computadores enviados com o controlador de áudio Realtek ALC3204.	
<b>Ativar Coluna Interna</b>	Ativa ou desativa a coluna interna. Predefinição: ON.
 <b>NOTA:</b> As opções de Áudio no BIOS apenas estão disponíveis para computadores enviados com o controlador de áudio Realtek ALC3204.	
<b>Configuração USB</b>	
Ativar o Suporte para o Arranque	Ativa ou desativa o arranque a partir de dispositivos de armazenamento em massa USB, como disco rígido externo, disco ótico e disco USB.
Ativar Portas USB Externas	Ativa ou desativa as portas USB para estarem funcionais num ambiente de sistema operativo.
<b>Dispositivos Diversos</b>	
Ativar Câmara	Ativa ou desativa a câmara. Predefinição: ON.
Iluminação do Teclado	Configura o modo de funcionamento da funcionalidade de iluminação do teclado. Predefinição: Desativado. A iluminação do teclado estará sempre desligada.
Tempo de Espera Excedido da Retroiluminação do Teclado com CA	Configura o valor do tempo de espera excedido para o teclado, quando um transformador CA está ligado ao computador. O valor do tempo de espera excedido para a retroiluminação do teclado só entra em vigor se a retroiluminação estiver ativada.

**Tabela 6. Opções de configuração do sistema — menu Configuração do Sistema (continuação)**

Configuração do Sistema	
Tempo de Espera Excedido da Retroiluminação do Teclado com Bateria	Predefinição: 10 segundos. Configura o valor do tempo de espera excedido para o teclado quando o computador está a funcionar com a bateria. O valor do tempo de espera excedido para a retroiluminação do teclado só entra em vigor se a retroiluminação estiver ativada. Predefinição: 10 segundos.
Ecrã Tátil	Ativa ou desativa o ecrã tátil para o sistema operativo. <b>i</b> <b>NOTA:</b> O ecrã tátil funcionará sempre na configuração do BIOS, independentemente desta definição. Predefinição: ON.

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

Vídeo	
<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.
Luminosidade com corrente alternada	Define a luminosidade do ecrã quando o computador está a funcionar com corrente alternada.
<b>EcoPower</b>	Ativa ou desativa o EcoPower que aumenta a autonomia da bateria, reduzindo a luminosidade do ecrã quando apropriado. Predefinição: ON.

**Tabela 8. Opções de configuração do sistema — menu Segurança**

Segurança	
Ativar Bloqueio da Configuração de Administrador	Ativa ou desativa a possibilidade de o utilizador aceder à Configuração do BIOS quando está definida uma Palavra-passe de Administrador. Predefinição: OFF.
Ignorar Palavra-passe	Ignora os pedidos de Palavra-passe (de Arranque) do Sistema e de palavra-passe do disco rígido interno durante o reinício do sistema. Predefinição: Desativado.
Ativar Alterações de Palavra-passe sem Ser pelo Admin	Ativa ou desativa a possibilidade de o utilizador alterar a palavra-passe do sistema e do disco rígido sem necessidade da palavra-passe de administrador. Predefinição: ON.
Ativar Atualizações de Firmware da Cápsula UEFI	Ativa ou desativa as atualizações do BIOS através dos pacotes de atualização de cápsulas UEFI.
<b>Absolute</b>	Ativa ou desativa a interface do módulo do BIOS do Serviço Computrace(R) opcional da Absolute Software.
<b>Intel Platform Trust Technology Ligada</b>	Ativa ou desativa a visibilidade da Platform Trust Technology (PTT) para o sistema operativo. Predefinição: ON.
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: OFF.
Limpar	Ativa ou desativa a capacidade de o computador limpar as informações de proprietário da PTT e volta a colocar a PTT no estado predefinido.

**Tabela 8. Opções de configuração do sistema — menu Segurança (continuação)**

Segurança	
<b>Intel SGX</b>	<p>Predefinição: OFF.</p> <p>Ativa ou desativa a possibilidade de o Intel SGX (Software Guard Extensions) fornecer um ambiente seguro para executar código/armazenar informações confidenciais.</p> <p>Predefinição: Controlo de Software</p>
<b>Redução de Segurança SMM</b>	<p>Ativa ou desativa as proteções adicionais de redução de segurança SMM do UEFI.</p> <p>Predefinição: OFF.</p> <p><b>NOTA:</b> Esta funcionalidade pode provocar problemas de compatibilidade ou perda de funcionalidade com algumas ferramentas e aplicações mais antigas.</p>

**Tabela 9. Opções de configuração do sistema — Palavras-passe**

Palavras-passe	
Ativar Palavra-passe Forte	<p>Ativa ou desativa palavras-passe fortes.</p> <p>Predefinição: OFF.</p>
Configuração de Palavra-passe	<p>Controla o número mínimo e máximo de caracteres que são permitidos para as palavras-passe de administrador e de sistema.</p>
Palavra-passe de Admin	<p>Define, Altera ou elimina a palavra-passe de administrador (admin) (por vezes denominada de palavra-passe de "configuração").</p>
Palavra-passe de Sistema	<p>Define, Altera ou elimina a palavra-passe de sistema.</p>
Ativar Bloqueio da Palavra-passe Principal	<p>Ativa ou desativa o suporte da palavra-passe principal. As palavras-passe do disco rígido devem ser eliminadas antes de proceder à alteração das definições.</p> <p>Predefinição: OFF.</p>
Palavra-passe HDD-0 Interna	<p>Define, altera ou elimina a palavra-passe do disco rígido interna.</p>

**Tabela 10. Opções de configuração do sistema — Menu Arranque Seguro**

Arranque Seguro	
Ativar Arranque Seguro	<p>Ativa ou desativa a capacidade de o computador arrancar utilizando apenas software de arranque validado.</p> <p>Predefinição: OFF.</p> <p><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.</p>
Modo de Arranque Seguro	<p>Seleciona o modo de funcionamento de arranque seguro.</p> <p>Predefinição: Deployed Mode.</p> <p><b>NOTA:</b> O Modo Implementado deve estar selecionado para o funcionamento normal do Arranque Seguro.</p>

**Tabela 11. Opções de configuração do sistema — Menu Gestão de Chaves Especializadas**

Expert Key Management	
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: OFF.</p>
Gestão de Chaves de Modo Personalizado	<p>Seleciona os valores personalizados para a gestão de chaves especializadas.</p>

**Tabela 11. Opções de configuração do sistema — Menu Gestão de Chaves Especializadas (continuação)**

Expert Key Management	
	Predefinição: PK.

**Tabela 12. Opções de configuração do sistema — menu Desempenho**

Desempenho	
Tecnologia de Hiperprocessamento Intel	Ativa ou desativa a possibilidade de a Tecnologia de Hiperprocessamento Intel utilizar recursos do processador de forma mais eficaz. Predefinição: ON.
Intel SpeedStep	Ativa ou desativa a possibilidade de a Tecnologia Intel SpeedStep para ajustar de forma dinâmica a tensão e a frequência de núcleo do processador, reduzindo o consumo energético médio e a produção de calor. Predefinição: ON.
Intel TurboBoost Technology	Ativa ou desativa o modo Intel TurboBoost do processador. Se estiver ativado, o controlador Intel TurboBoost aumenta o desempenho da CPU ou do processador gráfico. Predefinição: ON.
Suporte Multinúcleos	Altera o número de núcleos da CPU disponíveis para o sistema operativo. O valor predefinido está configurado para o número máximo de núcleos. Predefinição: All Cores.
Ativar Controlo de Estado C	Ativa ou desativa a capacidade de a CPU entrar e sair de estados de baixa energia. Predefinição: ON.

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

Gestão de Energia	
Reativação com Ligação a CA	Ativa a capacidade de o computador ligar e avançar para o arranque quando está a ser fornecida corrente alternada ao computador. Predefinição: OFF.
Ativar Suporte de Ativação por USB	Ativa dispositivos USB para reativar o computador do modo de suspensão. Predefinição: OFF.
Hora de Ligação Automática	Ativa a capacidade de o computador ligar automaticamente em dias e horas definidos. Predefinição: Desativado. O sistema não liga automaticamente.
Configuração da Carga da Bateria	Ativa a capacidade de o computador funcionar com alimentação da bateria durante as horas de utilização de alimentação. Utilize as opções em baixo para impedir a utilização de corrente alternada entre determinadas horas de cada dia. Predefinição: Adaptativo. As definições da bateria são otimizadas de modo adaptativo com base no padrão típico de utilização da bateria.
Ativar Configuração de Carregamento Avançado da Bateria	Ativa a Configuração do Carregamento Avançado da Bateria desde o início do dia até um período de trabalho especificado. O Carregamento Avançado da Bateria maximiza o estado de funcionamento da bateria, suportando, ao mesmo tempo, uma utilização intensa durante o dia de trabalho. Predefinição: OFF.
Bloquear Suspensão	Impede o computador de entrar no modo de Suspensão (S3) no sistema operativo. Predefinição: OFF.

**Tabela 13. Opções de configuração do sistema — Menu Gestão de Energia (continuação)**

Gestão de Energia	
Ativar a Intel Speed Shift Technology	<p><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.</p> <p>Ativa ou desativa o suporte da Intel Speed Shift Technology que permite ao sistema operativo seleccionar automaticamente o desempenho adequado do processador.</p> <p>Predefinição: ON.</p>


**Tabela 14. Opções de configuração do sistema — Menu Sem Fios**

Ligação sem fios	
<b>Ativar Dispositivo Sem Fios</b>	Ativa ou desativa os dispositivos WLAN/Bluetooth internos.
WLAN	Predefinição: ON.
Bluetooth	Predefinição: ON.

**Tabela 15. Opções de configuração do sistema — Menu Comportamento POST**

Comportamento do POST	
Ativação de Numlock	Ativa ou desativa o Numlock quando o computador arranca. Predefinição: ON.
Ativar Avisos do Transformador	Ativa a capacidade de o computador apresentar mensagens de advertência do adaptador durante o arranque. Predefinição: ON.
Aumentar Tempo de POST do BIOS	Configura o tempo de carregamento do POST (Autoteste durante a Ligação) do BIOS. Predefinição: 0 segundos.
Arranque Rápido	Configura a velocidade do processo de arranque UEFI. Predefinição: Completo. Realiza a inicialização completa do hardware e da configuração durante o arranque.
Opções de Bloqueio de Fn	Ativa ou desativa o modo de bloqueio de Fn. Predefinição: ON.
Modo de Bloqueio	Predefinição: Modo de Bloqueio Secundário. Modo de Bloqueio Secundário = Se esta opção estiver seleccionada, as teclas F1 a F12 leem o código para as suas funções secundárias.
Logótipo Ecrã Completo	Ativa ou desativa a possibilidade de o computador apresentar o logótipo de ecrã completo se a imagem corresponder à resolução do ecrã. Predefinição: OFF.
Rato/Touchpad	Configura a entrada do rato e do painel tátil.
Prova de Vida	Ativa ou desativa para indicar que a ação de premir o botão de alimentação durante o tempo POST é confirmado pela retroiluminação do teclado. Predefinição: ON.
Avisos e Erros	Seleciona uma ação ao encontrar um aviso ou erro durante o arranque. Predefinição: Perguntar com Avisos e Erros. Para, pergunta e espera pela intervenção do utilizador quando são detetadas advertências ou erros.



**Tabela 15. Opções de configuração do sistema — Menu Comportamento POST (continuação)**

Comportamento do POST	
	<p> <b>NOTA:</b> Os erros considerados críticos para o funcionamento do hardware do computador interrompem sempre o funcionamento do computador.</p>

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

Virtualização	
Tecnologia de Virtualização Intel	<p>Permite ao computador executar um monitor de máquina virtual (VMM).</p> <p>Predefinição: ON.</p>
VT para E/S Direta	<p>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.</p> <p>Predefinição: ON.</p>

**Tabela 17. Opções de configuração do sistema — Menu Manutenção**

Manutenção	
Etiqueta de Inventário	<p>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.</p>
Etiqueta de Serviço	<p>Mostra a Etiqueta de Serviço do computador.</p>
Recuperação do BIOS a partir do Disco Rígido	<p>Permite ao computador recuperar de uma imagem incorreta do BIOS, desde que a parte do Bloco de Arranque esteja intacta e a funcionar.</p> <p>Predefinição: ON.</p> <p> <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.</p>
Recuperação Automática do BIOS	<p>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.</p> <p>Predefinição: OFF.</p>
Iniciar Limpeza de Dados	<p> <b>AVISO:</b> Esta operação de limpeza segura irá eliminar as informações de tal forma que não podem ser reconstruídas.</p> <p>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.</p> <p>Predefinição: OFF.</p>
Permitir a Atualização do BIOS para Versão Anterior	<p>Controla a alternância do firmware do sistema para versões anteriores.</p> <p>Predefinição: ON.</p>

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

Registos do Sistema	
Registo de Eventos de Alimentação	<p>Mostra os eventos de energia.</p> <p>Predefinição: Manter.</p>
Registo de Eventos do BIOS	<p>Mostra os eventos do BIOS.</p> <p>Predefinição: Manter.</p>


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

<b>Registos do Sistema</b>	
Registo de Eventos Térmicos	Mostra os eventos térmicos. Predefinição: Manter.

**Tabela 19. Opções de configuração do sistema — Menu SupportAssist**

<b>SupportAssist</b>	
Limiar do Dell Auto operating system Recovery	Controla o fluxo do arranque automático da SupportAssist System Resolution Console e da ferramenta Dell de Recuperação do sistema operativo. Predefinição: 2.
SupportAssist operating system Recovery	Ativa ou desativa o fluxo do arranque para a ferramenta Recuperação do Sistema Operativo do SupportAssist, caso ocorram determinados erros do sistema. Predefinição: ON.
BIOSConnect	Ativa ou desativa a função BIOSConnect. Predefinição: ON.

## Opções de configuração do sistema (processadores Intel de 11.ª geração)

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

**Tabela 20. Opções de configuração do sistema — Menu Informações do sistema**

<b>Descrição geral</b>	
Versão do BIOS	Mostra o número da versão do BIOS.
Etiqueta de Serviço	Mostra a Etiqueta de Serviço do computador.
Etiqueta de Ativo	Mostra a Etiqueta de Ativo do computador.
Data de Produção	Mostra a data de produção do computador.
Data de Propriedade	Mostra a data de propriedade do computador.
Código de Serviço Expresso	Mostra o código de serviço expresso do computador.
Etiqueta de Propriedade	Mostra a etiqueta de propriedade do computador.
Atualização de Firmware Assinada	Mostra se a atualização de firmware assinada está ativada. Predefinição: Enabled (Ativado)
<b>Bateria</b>	Mostra as informações da integridade da bateria.
Principal	Mostra a bateria principal.
Nível da Bateria	Mostra o nível da bateria.
Estado da Bateria	Mostra o estado da bateria.
Integridade	Mostra a integridade da bateria.
Transformador CA	Mostra se está ligado um transformador CA. Se estiver ligado, mostra o tipo de transformador CA.
<b>PROCESSADOR</b>	
Tipo de Processador	Mostra o tipo de processador.
Velocidade Máxima do Relógio	Mostra a velocidade máxima do relógio do processador.

**Tabela 20. Opções de configuração do sistema — Menu Informações do sistema (continuação)**

<b>Descrição geral</b>	
Velocidade Mínima do Relógio	Mostra a velocidade mínima do relógio do processador.
Velocidade Atual do Relógio	Mostra a velocidade do relógio do processador atual.
Contagem de Núcleos	Mostra o número de núcleos no processador.
ID do Processador	Mostra o código de identificação do processador.
Cache L2 do Processador	Mostra o tamanho da Cache L2 do processador.
Cache L3 do Processador	Mostra o tamanho da Cache L3 do processador.
Versão do Microcódigo	Mostra a versão do microcódigo.
Preparado para a Tecnologia de Hiperprocessamento Intel	Mostra se o processador está preparado para a tecnologia de Hiperprocessamento (HT) Intel.
Tecnologia de 64 Bits	Mostra se a tecnologia de 64 bits é utilizada.
<b>MEMÓRIA</b>	
Memória Instalada	Mostra a memória total instalada no computador.
Memória Disponível	Mostra a memória total disponível do computador.
Velocidade de Memória	Mostra a velocidade da memória.
Modo de Canal de Memória	Mostra o modo de canal único ou duplo.
Tecnologia de Memória	Mostra a tecnologia que é utilizada para a memória.
Tamanho de DIMM A	Mostra a configuração de memória da DIMM A.
Tamanho de DIMM B	Mostra a configuração de memória da DIMM B.
<b>DISPOSITIVOS</b>	
Tipo de Painel	Mostra o tipo de painel do computador.
Controlador de Vídeo	Mostra as informações da placa gráfica integrada do computador.
Memória de Vídeo	Mostra as informações da memória do vídeo do computador.
Dispositivo Wi-Fi	Mostra o dispositivo de Wi-Fi instalado no computador.
Resolução Nativa	Mostra a resolução nativa do computador.
Versão do BIOS de Vídeo	Mostra a versão do BIOS do vídeo do computador.
Controlador de Áudio	Mostra as informações do controlador de áudio do computador.
Dispositivo Bluetooth	Mostra se está ou não instalado um dispositivo Bluetooth no computador.
Endereço LOM MAC	Mostra o endereço MAC da LAN na Motherboard (LOM)

**Tabela 21. Opções de configuração do sistema — menu Configuração de Arranque**

<b>Configuração de Arranque</b>	
<b>Sequência de Arranque</b>	
Modo de Arranque: Apenas UEFI	Mostra o modo de arranque deste computador.
Sequência de Arranque	<p>Especifica a ordem em que o BIOS pesquisa a lista de dispositivos para encontrar um sistema operativo para arrançar.</p> <p>Por predefinição, está selecionado NIC ON-BOARD (IPV4)</p> <p>Por predefinição, está selecionado NIC ON-BOARD (IPV6)</p> <p>Por predefinição, a opção Disco Rígido UEFI está selecionada</p>
<b>Arranque Seguro</b>	
Ativar Arranque Seguro	Ativa o arranque seguro utilizando apenas software de arranque validado.

**Tabela 21. Opções de configuração do sistema — menu Configuração de Arranque (continuação)**

Configuração de Arranque	
Modo de Arranque Seguro	<p>Predefinição: DESLIGADO</p> <p>Modifica o comportamento do arranque seguro para permitir a avaliação ou imposição de assinaturas do controlador UEFI. O Modo Implementado tem de estar selecionado para o funcionamento normal do Arranque Seguro.</p> <p>Como predefinição, o Modo de Implementação está selecionado.</p>
<b>Gestão de Chaves Especializadas</b>	
Ativar Modo Personalizado	<p>Permite a modificação das bases de dados de chaves de segurança PK, KEK, db e dbx.</p> <p>Predefinição: DESLIGADO</p> <p><b>i</b> <b>NOTA:</b> Se o Modo Personalizado não estiver ativado, não serão guardadas quaisquer alterações efetuadas às chaves.</p>
Gestão de Chaves de Modo Personalizado	<p>Permite a seleção da base de dados chave.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guardar em Ficheiro irá guardar a chave num ficheiro selecionado pelo utilizador.</li> <li>• Substituir do Ficheiro irá substituir a chave atual por uma chave de um ficheiro selecionado pelo utilizador.</li> <li>• Anexar do Ficheiro irá adicionar uma chave à base de dados atual a partir de um ficheiro selecionado pelo utilizador.</li> <li>• Eliminar irá eliminar a chave selecionada.</li> <li>• Repor Todas as Chaves irá repor as quatro chaves para as respetivas predefinições.</li> </ul> <p>Por predefinição, está selecionada a base de dados da chave de segurança PK.</p> <p>Por predefinição, está selecionado Guardar em Ficheiro.</p>

**Tabela 22. Opções de configuração do sistema — menu Dispositivos Integrados**

Dispositivos Integrados	
<b>Data/Hora</b>	
Data	Define a data do computador no formato MM/DD/AAAA. As alterações à opção da data são aplicadas imediatamente.
Hora	Define a hora do computador no formato de 24 horas em HH/MM/SS. Pode alternar entre o relógio de 12 horas e de 24 horas. As alterações à opção da hora são aplicadas imediatamente.
<b>Câmara</b>	
Ativar Câmara	<p>Ativa ou desativa a câmara.</p> <p>Por predefinição, a opção Ativar Câmara está selecionada.</p>
<b>Áudio</b>	
<b>i</b> <b>NOTA:</b> As opções de Áudio no BIOS apenas estão disponíveis para computadores enviados com o controlador de áudio Realtek ALC3204.	<p>Ativa ou desativa todos os controladores de áudio integrado.</p> <p>Predefinição: LIGADO</p>
Ativar Microfone	<p>Ativa ou desativa o microfone.</p> <p>Por predefinição, a opção Ativar Microfone está selecionada.</p>
Ativar Coluna Interna	<p>Ativa ou desativa a coluna interna.</p> <p>Por predefinição, a opção Ativar Coluna Interna está selecionada.</p>
<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.

**Tabela 22. Opções de configuração do sistema — menu Dispositivos Integrados (continuação)**

Dispositivos Integrados	
Por predefinição, a opção Ativar Suporte de Arranque USB está selecionada.	

**Tabela 23. Opções de configuração do sistema — menu de Armazenamento**

Armazenamento	
<b>Operação SATA/NVMe</b>	
Operação SATA/NVMe	Configura o modo de funcionamento do controlador do dispositivo de armazenamento integrado.  Predefinição: RAID Ligado. O dispositivo de armazenamento está configurado para suportar as funções RAID. Quando ativado, todos os dispositivos NVMe e SATA serão mapeados pelo controlador VMD. O controlador Windows RST (Intel Rapid Restore Technology) ou o controlador Linux kernel VMD tem de estar carregado para arrancar o SO.
<b>Interface de Armazenamento</b>	
Ativação da Porta	Ativa ou desativa os discos on-board.  Predefinição: LIGADO
<b>Informações do Disco</b>	Mostra as informações sobre os vários dispositivos on-board.

**Tabela 24. Opções de configuração do sistema — Menu Ecrã**

Ecrã	
<b>Luminosidade do Ecrã</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 corrente alternada	Define a luminosidade do ecrã quando o computador está a funcionar com corrente alternada.  Predefinição: 100

**Tabela 25. Opções de configuração do sistema — Menu das Palavras-passe**

Palavras-passe	
<b>Palavra-passe de Admin</b>	Permite ao utilizador definir, alterar ou eliminar a palavra-passe de administrador (admin). A palavra-passe de administrador ativa várias funcionalidades de segurança
<b>Palavra-passe de Sistema</b>	Permite ao utilizador definir, alterar ou eliminar a palavra-passe de sistema.
<b>Palavra-passe do HDD-1 Interno</b>	Permite ao utilizador definir, alterar ou eliminar a palavra-passe do HDD-1 Interno.

**Tabela 26. Opções de configuração do sistema — menu Atualizar, Recuperar**

Atualizar, Recuperação	
<b>Recuperação do SO com o SupportAssist</b>	Ativa ou desativa o fluxo do arranque para a ferramenta de Recuperação do SO do SupportAssist na ocorrência de determinados erros do sistema.  Predefinição: LIGADO
<b>BIOSConnect</b>	Ativa ou desativa o Serviço de nuvem para recuperação do SO, se o SO principal não conseguir arrancar depois de um número de falhas igual ou superior ao valor especificado no Limiar de Recuperação Automático do SO da Dell, e o Serviço local não arrancar ou não estiver instalado.  Predefinição: LIGADO


**Tabela 26. Opções de configuração do sistema — menu Atualizar, Recuperar (continuação)**

<b>Atualizar, Recuperação</b>	
<b>Límiar 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.

**Tabela 27. Opções de configuração do sistema — Menu Gestão de Sistema**

<b>Gestão de Sistema</b>	
<b>Etiqueta de Serviço</b>	Mostra a Etiqueta de Serviço do computador.
<b>Etiqueta de Ativo</b>	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.

**Tabela 28. Opções de configuração do sistema — menu Comportamento Pré-arranque**

<b>Comportamento do Pré-arranque</b>	
<b>Avisos do Transformador</b>	
Ativar Avisos do Transformador	Ativa ou desativa a apresentação de mensagens de aviso do transformador no computador quando são detetados transformadores com muito pouca capacidade de alimentação. Predefinição: LIGADO
<b>Avisos e Erros</b>	
	Seleciona uma ação ao encontrar um aviso ou erro durante o arranque. Predefinição: Perguntar com Avisos e Erros. Para, pergunta e aguarda pela intervenção do utilizador quando são detetados avisos ou erros.
	 <b>NOTA:</b> Os erros considerados críticos para o funcionamento do hardware do computador interrompem sempre o funcionamento do computador.

**Tabela 29. Opções de configuração do sistema — Menu Registos do Sistema**

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

## Palavra-passe de sistema e de configuração

**Tabela 30. Palavra-passe de sistema e de configuração**

<b>Tipo de palavra-passe</b>	<b>Descrição</b>
Palavra-passe de sistema	A palavra-passe que tem de introduzir para iniciar sessão no sistema.


**Tabela 30. Palavra-passe de sistema e de configuração (continuação)**

Tipo de palavra-passe	Descrição
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

Pode atribuir uma nova **Palavra-passe de Sistema ou de Administrador** apenas quando o campo **Introduzir a palavra-passe antiga** está a cinzento.

### 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**, clique em **Palavras-passe** no painel esquerdo. É apresentado o ecrã **Palavras-passe**.
2. Crie uma palavra-passe no campo **Introduzir a nova palavra-passe** e prima a tecla **Enter**.  
Siga as diretrizes indicadas para atribuir a palavra-passe do sistema:
  - Uma palavra-passe pode ter até 32 caracteres.
  - A palavra-passe pode conter algarismos entre 0 e 9.
  - Só são válidas as letras minúsculas, as letras maiúsculas não são permitidas.
  - Só são permitidos os seguintes caracteres especiais: espaço, ("), (+), (,), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), ( ` ).
3. Volte a inserir a nova palavra-passe e prima a tecla **Enter** para confirmar.
4. Clique em **APLICAR ALTERAÇÕES** e surge uma mensagem que lhe pede para guardar as alterações.
5. Clique em **SAIR** para reiniciar o computador.

## Eliminar ou alterar uma palavra-passe do sistema ou de administrador

### 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**, clique em **Palavras-passe** no painel esquerdo. É apresentado o ecrã **Palavras-passe**.
2. No ecrã **Palavras-passe**, altere ou elimine a palavra-passe de sistema ou de administrador existente.  
 **NOTA:** Se alterar a palavra-passe de Sistema e/ou de Administrador, volte a introduzir a nova palavra-passe quando pedido. Se eliminar a palavra-passe de Sistema e de Administrador, confirme a eliminação quando pedido.
3. Clique em **APLICAR ALTERAÇÕES** e surge uma mensagem que lhe pede para guardar as alterações.
4. Clique em **SAIR** para guardar as alterações e sair da Configuração do Sistema. O computador será reinicializado.

# Limpar as configurações do CMOS

## Sobre esta tarefa

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


### Passo

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

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

## Sobre esta tarefa

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


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

# Atualização do BIOS

## Atualizar o BIOS no Windows

### Passo

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

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

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

## Atualizar o BIOS no Windows utilizando a unidade USB

### Passo

1. Siga o procedimento do passo 1 ao passo 6 em [Atualizar o BIOS no Windows](#) para transferir o ficheiro do programa de configuração do BIOS mais recente.

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

## Atualizar o BIOS em Linux e Ubuntu

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

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


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

### Sobre esta tarefa

#### Atualização do BIOS

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

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


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

#### Atualizar a partir do menu de arranque único

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

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

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

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

#### Passo

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

## Resolução de problemas

### Como tratar baterias de íões de lítio inchadas

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

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

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

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

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

As baterias de íões de lítio podem inchar por várias razões como envelhecimento, quantidade de ciclos de carga ou exposição a calor elevado. Para 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, em [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

### Localizar a Etiqueta de Serviço ou o Código de Serviço Expresso do computador Dell

O computador Dell está identificado de forma única através da Etiqueta de Serviço ou do Código de Serviço Expresso. Para ver recursos de suporte relevantes para o seu computador Dell, recomendamos que introduza a Etiqueta de Serviço ou o Código de Serviço Expresso em [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

Para obter mais informações sobre como encontrar a Etiqueta de Serviço do computador, consulte [Localizar a Etiqueta de Serviço do Computador Portátil Dell](#).

# Luzes de diagnóstico do sistema

A luz de estado da alimentação e da bateria indica o estado da alimentação e da bateria do computador. Os estados da alimentação são:

**Branco fixo:** o transformador está ligado e a bateria tem mais de 5% de carga.

**Âmbar:** o computador está a funcionar com bateria e esta tem menos de 5% de carga.

**Apagada:**

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

A luz de estado da alimentação e da bateria também pode piscar nas cores âmbar ou branca de acordo com "códigos de sinais sonoros" predefinidos, a indicar diversas avarias.

Por exemplo, a luz de estado da 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, a indicar que não foi detetada nenhuma memória ou RAM.

A tabela a seguir mostra os diferentes padrões da luz de estado da alimentação e da bateria, bem como os problemas associados.

**NOTA:** Os códigos de luz de diagnóstico e soluções recomendadas a seguir apresentados destinam-se a ajudar os técnicos de assistência da Dell na deteção e resolução de problemas. Só deve proceder à deteção e resolução de problemas e efetuar reparações conforme autorizado ou indicado pela equipa de suporte técnico da Dell. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não estão cobertos pela garantia.

**Tabela 31. Códigos de luz de diagnóstico**

<b>Códigos de luz de diagnóstico (Âmbar, branco)</b>	<b>Descrição do problema</b>
1.1	Falha na deteção de TPM
1.2	Falha de flash SPI irrecuperável
1.3	Curto-circuito no cabo da dobradiça com disparo OCP1
1.4	Curto-circuito no cabo da dobradiça com disparo OCP2
1.5	EC incapaz de programar o i-Fuse
1.6	Falha interna de EC
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 – mensagem SBIOS
2.8	Falha do ecrã – deteção CE de falha na calha de alimentação
3.1	Falha da bateria CMOS
3.2	Falha no PCI, placa de vídeo/chip
3.3	Imagem de recuperação do BIOS não encontrada
3.4	Imagem de recuperação encontrada mas inválida

**Tabela 31. Códigos de luz de diagnóstico (continuação)**

<b>Códigos de luz de diagnóstico (Âmbar, branco)</b>	<b>Descrição do problema</b>
<b>3.5</b>	Falha da calha de alimentação
<b>3.6</b>	Flash do BIOS de sistema incompleto
<b>3.7</b>	Erro do Motor de Gestão (ME)

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

- Branco fixo — a câmara está em utilização.
- Apagada — a câmara não está em utilização.

**Luz de estado da tecla Caps Lock:** indica se a tecla Caps Lock está ativada ou desativada.

- Branco fixo — tecla Caps Lock ativada.
- Apagada — tecla Caps Lock desativada.

## SupportAssist | Diagnóstico On-board

### Sobre esta tarefa

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

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

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

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

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

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

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

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

## Recuperar o sistema operativo

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

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

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

Para obter mais informações sobre o Dell SupportAssist OS Recovery, consulte o *Guia do utilizador do Dell SupportAssist OS Recovery* em [www.dell.com/serviceabilitytools](http://www.dell.com/serviceabilitytools). Clique em **SupportAssist** e depois clique em **Recuperação do SO SupportAssist**.


# 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 PC da Dell. Para obter mais informações, consulte [Opções de recuperação e backup de dados Windows da Dell](#).

## Ciclo de alimentação Wi-Fi

### Sobre esta tarefa

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

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

### 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.

## Drenar a corrente de fuga residual (efetuar um reinício)

### 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 retirado a bateria.


Por questões de segurança, e para proteger os componentes eletrónicos sensíveis no computador, deverá drenar a corrente de fuga residual antes de retirar ou de voltar a colocar quaisquer componentes no computador.

A drenagem da corrente de fuga residual, também conhecida como a realização de um "reinício", é igualmente um passo comum de deteção e resolução de problemas se o computador não ligar ou arrancar no sistema operativo.

### Para drenar a corrente de fuga residual (efetuar um reinício)

### Passo

1. Desligue o computador.
2. Desligue o transformador do computador.
3. Retire a tampa da base.
4. Retire a bateria.
5. Prima sem soltar o botão de alimentação durante 20 segundos, para drenar a corrente de fuga.
6. Instale a bateria.
7. Instale a tampa da base.
8. Ligue o transformador ao computador.
9. Ligue o computador.



 **NOTA:** Para mais informações sobre como realizar uma reinicialização total, pesquise no Recurso da Base de Conhecimentos em [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

# 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 32. Recursos de autoajuda**

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

## Contactar a Dell

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

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

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