

# Inspiron 3590

## Manual de serviço



## Notas, avisos e advertências

 **NOTA:** Uma NOTA indica informações importantes que ajudam você a usar melhor o seu produto.

 **CUIDADO:** Um AVISO indica possíveis danos ao hardware ou perda de dados e ensina como evitar o problema.

 **ATENÇÃO:** Uma ADVERTÊNCIA indica possíveis danos à propriedade, risco de lesões corporais ou mesmo risco de vida.

© 2019 Dell Inc. ou suas subsidiárias. Todos os direitos reservados. Dell, EMC e outras marcas comerciais são marcas comerciais da Dell Inc. ou suas subsidiárias. Todas as outras marcas comerciais são marcas comerciais de seus respectivos proprietários.

<b>1 Como trabalhar na parte interna do computador.....</b>	<b>6</b>
Instruções de segurança.....	6
Antes de trabalhar na parte interna do computador.....	6
Antes de começar .....	6
Proteção contra ESD (ElectroStatic Discharge [descarga eletrostática]).....	7
Kit de manutenção em campo contra descarga eletrostática.....	7
Transporte de componentes sensíveis.....	8
Após trabalhar na parte interna do computador.....	9
<b>2 Como remover e instalar componentes.....</b>	<b>10</b>
Ferramentas recomendadas.....	10
Lista de parafusos.....	10
Unidade óptica.....	11
Como remover a unidade óptica.....	11
Como substituir a unidade ótica.....	12
Tampa da base.....	14
Como remover a tampa da base.....	14
Como recolocar a tampa da base.....	17
Bateria.....	20
Como remover a bateria.....	20
Como recolocar a bateria.....	21
Módulos de memória.....	23
Como remover os módulos de memória.....	23
Imagem: como substituir os módulos de memória.....	23
Placa wireless.....	24
Como remover a placa sem fio.....	24
Como recolocar a placa sem fio.....	25
Placa de conector da unidade óptica.....	26
Como remover a placa de conector da unidade óptica.....	26
Como substituir a placa do conector da unidade óptica.....	27
Bateria de célula tipo moeda.....	28
Como remover a bateria de célula tipo moeda.....	28
Como recolocar a bateria de célula tipo moeda.....	28
Ventilador.....	29
Como remover o ventilador.....	29
Como recolocar o ventilador.....	30
Unidade de estado sólido/Intel Optane.....	32
Remover a unidade de estado sólido/Intel Optane.....	32
Recolocar a unidade de estado sólido/Intel Optane.....	34
Disco rígido.....	36
Como remover o disco rígido.....	36
Como recolocar a unidade de disco rígido.....	37
Touchpad.....	39
Como remover o touchpad.....	39










Como substituir o touchpad.....	40
Alto-falantes.....	41
Como remover os alto-falantes.....	41
Como recolocar os alto-falantes.....	42
Dissipador de calor.....	43
Remover o dissipador de calor.....	43
Como recolocar o dissipador de calor.....	44
Montagem da tela.....	45
Como remover o conjunto da tela.....	45
Como recolocar o conjunto da tela.....	47
Porta do adaptador de energia.....	49
Como remover a porta do adaptador de alimentação.....	49
Como recolocar a porta do adaptador de alimentação.....	50
Placa de I/O.....	50
Como remover a placa de E/S.....	50
Como recolocar a placa de E/S.....	51
Botão liga/desliga.....	52
Como remover o botão ligar/desliga.....	52
Como recolocar o botão liga/desliga.....	53
Placa de sistema.....	54
Como remover a placa de sistema.....	54
Como recolocar a placa de sistema.....	57
Botão liga/desliga com leitor de impressão digital.....	59
Como remover o botão liga/desliga com leitor de impressão digital.....	59
Como substituir o botão liga/desliga com leitor de impressão digital.....	60
Conjunto do apoio para as mãos e teclado.....	61
Como remover o conjunto montado do apoio para as mãos e teclado.....	61
Como recolocar o conjunto montado do apoio para as mãos e teclado.....	62
Bezel da tela.....	63
Como remover a tampa frontal da tela.....	63
Como recolocar o painel frontal da tela.....	64
Câmera.....	65
Como remover a câmera.....	65
Como recolocar a câmera.....	66
Painel da tela.....	67
Como remover o painel da tela.....	67
Como recolocar o painel da tela.....	68
Dobradiças da tela.....	69
Como remover as dobradiças do monitor.....	69
Como recolocar as dobradiças do monitor.....	70
Cabo da tela.....	71
Como remover o cabo da tela.....	71
Como substituir o cabo da tela.....	72
Conjunto da antena e tampa traseira da tela.....	72
Como remover a tampa traseira do monitor e o conjunto da antena.....	72
Como recolocar a tampa traseira do monitor e o conjunto da antena.....	73
<b>3 Drivers de dispositivo.....</b>	<b>75</b>
Como baixar o driver de áudio.....	75
Como fazer download do driver de rede.....	75

Como fazer o download do driver de chipset.....	76
Como fazer o download do driver do leitor de cartão de mídia.....	76
Como fazer download do driver de WiFi.....	77
Como fazer download do driver de USB.....	77
Como fazer o download do driver gráfico.....	78
<b>4 Configuração do sistema.....</b>	<b>79</b>
Configuração do sistema.....	79
Como entrar no programa de configuração do BIOS.....	79
Teclas de navegação.....	79
Sequência de inicialização.....	80
Como limpar as configurações do CMOS.....	80
Limpar o BIOS (configuração do sistema) e as senhas do sistema.....	80
<b>5 Solução de problemas.....</b>	<b>81</b>
Diagnóstico da avaliação avançada de pré-inicialização do sistema (ePSA).....	81
Como executar o diagnóstico ePSA.....	81
Luzes de diagnóstico do sistema.....	81
Recuperar o sistema operacional.....	82
Como atualizar o BIOS.....	82
Como ativar a memória Intel Optane.....	83
Como desativar a memória Intel Optane.....	83
Como atualizar o BIOS (chave USB).....	83
Ciclo de energia Wi-Fi.....	84
Liberação de carga residual.....	84
<b>6 Como obter ajuda e como entrar em contato com a Dell.....</b>	<b>85</b>


# Como trabalhar na parte interna do computador

## Instruções de segurança

Use as diretrizes de segurança a seguir para proteger o computador contra possíveis danos e garantir sua segurança pessoal. A menos que indicado de outra forma, cada procedimento incluído neste documento pressupõe que você leu as informações de segurança fornecidas com o computador.


-  **NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com o computador. Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).
-  **NOTA:** Desconecte todas as fontes de energia antes de abrir a tampa ou os painéis do computador. Depois que terminar de trabalhar na parte interna do computador, recoloque todas as tampas, painéis, e parafusos antes de conectar o computador à fonte de alimentação.
-  **CUIDADO:** Para evitar danos ao computador, certifique-se de que a superfície de trabalho seja plana e esteja limpa.
-  **CUIDADO:** Manuseie os componentes e placas com cuidado. Não toque nos componentes ou nos contatos da placa. Segure a placa pelas bordas ou pelo suporte metálico de montagem. Segure os componentes, como processadores, pelas bordas e não pelos pinos.
-  **CUIDADO:** Você deve somente resolver problemas ou efetuar consertos simples conforme autorizado ou direcionado pela equipe de assistência técnica da Dell. Danos decorrentes de mão-de-obra não autorizada pela Dell não serão cobertos pela garantia. Consulte as instruções de segurança fornecidas com o produto ou em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).
-  **CUIDADO:** Antes de tocar em qualquer componente na parte interna do computador, elimine a eletricidade estática de seu corpo usando uma pulseira de aterramento ou tocando periodicamente em uma superfície metálica sem pintura, como o metal da parte posterior do computador. No decorrer do trabalho, toque periodicamente em uma superfície metálica sem pintura para dissipar a eletricidade estática, que pode danificar os componentes internos.
-  **CUIDADO:** Ao desconectar um cabo, puxe-o pelo conector ou pela respectiva aba de puxar e nunca pelo próprio cabo. Alguns cabos têm conectores com presilhas ou parafusos de orelha que deverão ser soltos antes de desconectar o cabo. Ao desconectar os cabos, mantenha-os alinhados para evitar entortar os pinos do conector. Ao conectar cabos, certifique-se de que as portas e conectores estão corretamente orientados e alinhados.
-  **CUIDADO:** Pressione e ejeete os cartões instalados no leitor de cartão de mídia.
-  **NOTA:** A cor do computador e de determinados componentes pode ser diferente daquela mostrada neste documento.

## Antes de trabalhar na parte interna do computador

-  **NOTA:** As imagens neste documento podem diferir do seu computador, dependendo da configuração que você encomendou.

## Antes de começar

1. Salve e feche todos os arquivos abertos e saia de todos os programas abertos.

2. Desligue o computador. Clique em **Iniciar** >  **Energia** > **Desligar**.

 **NOTA: Se estiver usando um sistema operacional diferente, consulte a documentação de seu sistema operacional para obter instruções de desligamento.**

3. Desconecte o computador e todos os dispositivos conectados de suas tomadas elétricas.

4. Desconecte todos os dispositivos de rede e periféricos conectados ao computador, como teclado, mouse e monitor.

5. Remova qualquer placa de mídia e de disco óptico do computador, se aplicável.

## Proteção contra ESD (ElectroStatic Discharge [descarga eletrostática])

A descarga eletrostática é uma das principais preocupações ao manusear componentes eletrônicos, principalmente dispositivos sensíveis, como placas de expansão, processadores, DIMMs de memória e placas de sistema. Cargas muito leves podem danificar circuitos de maneira não muito evidente, como problemas intermitentes ou redução da vida útil do produto. Como a indústria incentiva o menor consumo de energia e o aumento da densidade, a proteção ESD é uma preocupação crescente.

Devido ao aumento da densidade dos semicondutores usados em produtos mais recentes da Dell, a sensibilidade a danos estáticos agora é maior que a de produtos anteriores da Dell. Por esse motivo, alguns métodos previamente aprovados quanto ao manuseio de peças não são mais aplicáveis.

Os dois tipos reconhecidos de danos de descarga eletrostática são falhas catastróficas e falhas intermitentes.

- **Catastrófica** - as falhas catastróficas representam aproximadamente 20% das falhas relacionadas a descargas eletrostáticas. O dano causa uma perda imediata e completa da funcionalidade do dispositivo. Um exemplo de falha catastrófica é um DIMM de memória que recebeu um choque estático e gera imediatamente um sintoma de "No POST/No Video" (Sem POST/Sem Vídeo), com a emissão de um código de bipe para uma memória com defeito ou ausente.
- **Intermitente:** falhas intermitentes representam quase 80% das falhas relacionadas a descargas eletrostáticas. A alta taxa de falhas intermitentes indica que, na maior parte do tempo em que ocorrem os danos, eles não são imediatamente reconhecidos. O DIMM recebe um choque estático, mas o funcionamento da linha de interconexão é meramente enfraquecido e não produz imediatamente sintomas externos relacionados ao dano. A linha de interconexão enfraquecida pode demorar semanas ou meses para se decompor, enquanto isso, pode causar degradação da integridade da memória, erros de memória intermitentes, etc.

O tipo de dano mais difícil de reconhecer e corrigir é a falha intermitente (também chamada de latente ou de "tipo paciente de baixa prioridade").

Siga as etapas a seguir para evitar danos causados por descargas eletrostáticas:

- Utilize uma pulseira antiestática contra ESD com fio adequadamente aterrada. O uso de pulseiras antiestáticas sem fio não é mais permitido; elas não fornecem proteção adequada. Tocar no chassi antes de manusear as peças não garante a proteção adequada contra descarga eletrostática em peças com maior sensibilidade.
- Manuseie todos os componentes sensíveis a estática em uma área sem estática. Se possível, use tapetes antiestáticos e painéis de bancada.
- Ao remover da embalagem de papelão um componente sensível a estática, não remova o componente da embalagem antiestática até que você esteja pronto para instalá-lo. Antes de retirar a embalagem antiestática, descarregue a eletricidade estática do seu corpo.
- Antes de transportar um componente sensível a estática, coloque-o em uma embalagem antiestática.

## Kit de manutenção em campo contra descarga eletrostática

O kit de serviço de campo não monitorado é o mais comumente usado. Cada kit de manutenção em campo inclui três componentes principais: tapete antiestático, pulseira antiestática e fio de ligação.

### Componentes de um kit de manutenção em campo contra ESD

Os componentes de um kit de manutenção em campo contra ESD são:

- **Tapete antiestática** – o tapete antiestática é dissipativo e as peças podem ser colocadas sobre ele durante os procedimentos de serviço. Ao usar um tapete antiestático, sua pulseira antiestática deve estar ajustada, e o fio de ligação deve estar conectado ao tapete e diretamente ao sistema em que se está trabalhando. Quando dispostas corretamente, as peças de serviço podem ser removidas da bolsa antiestática e colocadas diretamente no tapete. Itens sensíveis à descarga eletrostática estão seguros nas suas mãos, no tapete antiestático, no sistema ou na dentro da bolsa.

- **Pulseira e fio de ligação** – A pulseira antiestática e o fio de ligação podem ser conectados diretamente entre seu pulso e o hardware caso não seja necessário usar o tapete antiestático ou conectados ao tapete antiestático para proteger o hardware que está temporariamente colocado no tapete. A conexão física da pulseira antiestática e do fio de ligação entre a pele, o tapete antiestático e o hardware é conhecida como ligação. Use apenas kits de manutenção em campo com uma pulseira antiestática, um tapete e um fio de ligação. Nunca use tiras pulseiras antiestáticas wireless. Lembre-se sempre de que os fios internos de uma pulseira antiestática são propensos a danos provocados pelo uso e desgaste normais e devem ser regularmente verificados com um testador de pulseira antiestática para evitar danos acidentais ao hardware contra descarga eletrostática. Recomenda-se testar a pulseira antiestática e o fio de ligação pelo menos uma vez por semana.
- **Testador de pulseira antiestática** – Os fios dentro de uma pulseira antiestática são propensos a danos ao longo do tempo. Ao usar um kit não monitorado, recomenda-se testar regularmente a pulseira antes de cada chamada de serviço e, pelo menos, uma vez por semana. O uso de um testador de pulseira antiestática é o melhor método para fazer esse teste. Se você não tiver seu próprio testador, verifique com o seu escritório regional para saber se eles têm um. Para executar o teste, conecte o fio de ligação da pulseira antiestática no testador enquanto ela estiver colocada em seu pulso e pressione o botão para testar. Um LED na cor verde acenderá se o teste for bem-sucedido; um LED na cor vermelha acenderá e um sinal sonoro será emitido se o teste falhar.
- **Elementos isolantes** – É essencial manter os dispositivos sensíveis a descargas eletrostáticas, como invólucros plásticos de dissipador de calor, afastados de peças internas isolantes e que muitas vezes estão altamente carregados.
- **Ambiente de trabalho** – Antes de utilizar o kit de manutenção em campo contra descarga eletrostática, avalie a situação no local do cliente. Por exemplo, o uso do kit em um ambiente de servidor é diferente daquele empregado em um ambiente de desktops ou computadores portáteis. Normalmente, os servidores são instalados em um rack dentro de um data center; desktops ou computadores portáteis geralmente são colocados em mesas de escritório ou compartimentos. Procure sempre uma grande área de trabalho plana e aberta que esteja organizada e seja grande o suficiente para utilizar o kit contra descarga eletrostática e tenha espaço adicional para acomodar o tipo de sistema que está sendo reparado. A área de trabalho também não deve conter isolantes que possam causar uma descarga eletrostática. Sobre a área de trabalho, isolantes como isopor e outros plásticos devem ser sempre movidos a pelo menos 12 polegadas ou 30 centímetros de distância de peças sensíveis antes de fisicamente manusear componentes de hardware.
- **Embalagem antiestática** – Todos os dispositivos sensíveis a descargas eletrostáticas devem ser enviados e recebidos em uma embalagem sem estática. É preferível usar embalagens de metal com proteção estática. Porém, lembre-se de sempre devolver a peça danificada no mesmo invólucro ou embalagem de ESD na qual a peça foi enviada. O invólucro de ESD deve ser dobrado e fechado com fita adesiva e todo material de embalagem de poliestireno deve ser usado na caixa original na qual a nova peça foi enviada. Os dispositivos sensíveis a descargas eletrostáticas devem ser removidos da embalagem apenas para serem colocados em uma superfície de trabalho protegida contra descargas eletrostáticas, e as peças jamais devem ser colocadas em cima do invólucro contra descargas eletrostáticas, pois apenas a parte interna do invólucro é blindada. Sempre mantenha as peças em sua mão, no tapete antiestático, no sistema ou dentro da embalagem antiestática.
- **Transporte de componentes sensíveis** – Ao transportar componentes sensíveis à descarga eletrostática, tais como peças de substituição ou peças a serem devolvidas à Dell, é essencial colocar essas peças em bolsas antiestáticas para transporte seguro.

### Resumo da proteção contra descargas eletrostáticas


É recomendado que todos os técnicos de serviço em campo usem a tradicional pulseira antiestática com aterramento e com fio, além de tapete antiestático protetor, todas as vezes que prestarem serviço em produtos Dell. Além disso, é essencial que os técnicos mantenham as peças sensíveis separadas de todas as peças isolantes ao executar serviços e utilizem bolsas antiestáticas para transportar peças sensíveis.

## Transporte de componentes sensíveis

Quando for transportar componentes sensíveis a descargas eletrostáticas, como peças de reposição ou peças a serem devolvidas à Dell, é essencial colocar essas peças nas bolsas antiestáticas para garantir um transporte seguro.

### Levantamento de equipamentos

Siga as seguintes diretrizes para quando estiver levantando equipamentos pesados:

 **CAUIDADO: Não levante mais do que 50 libras. Sempre utilize recursos adicionais ou um dispositivo de levantamento mecânico.**

1. Pise de maneira firme e equilibrada. Mantenha seus pés afastados para formar uma base estável, com os pés virados para fora.
2. Contraia os músculos do estômago. A musculatura abdominal suporta a sua coluna quando você levanta, compensando a força da carga.
3. Levante com as pernas, não com as costas.
4. Mantenha a carga próxima. Quanto mais próxima estiver da sua coluna, menos força exercerá sobre as suas costas.
5. Mantenha sua coluna ereta tanto para levantar como para baixar uma carga. Não adicione o peso do seu corpo à carga. Evite girar seu corpo e suas costas.
6. Siga as mesmas técnicas na ordem inversa para descer a carga.

# Após trabalhar na parte interna do computador

 **CUIDADO:** Deixar parafusos soltos na parte interna do computador pode danificar gravemente o computador.

1. Recoloque todos os parafusos e verifique se nenhum parafuso foi esquecido dentro do computador.
2. Conecte todos os dispositivos externos, periféricos e cabos que removeu antes de trabalhar no computador.
3. Recoloque todas as placas de mídia, discos e quaisquer outras peças que tenham sido removidas antes de trabalhar no computador.
4. Conecte o computador e todos os dispositivos conectados às suas tomadas elétricas.
5. Ligue o computador.

# Como remover e instalar componentes

## Ferramentas recomendadas

Os procedimentos descritos neste documento podem exigir as seguintes ferramentas:

- Chave de fenda Phillips nº 1
- Chave de fenda de cabeça plana
- Haste plástica

## Lista de parafusos













**NOTA:** Ao remover parafusos de um componente, é recomendável anotar o tipo do parafuso, a quantidade de parafusos e, em seguida, coloque-os em uma caixa de armazenamento de parafusos. Isto é feito para garantir que o número correto de parafusos e tipo correto de parafuso sejam recuperados quando o componente for recolocado.

**NOTA:** Alguns computadores têm superfícies magnéticas. Certifique-se de que os parafusos não fiquem presos nessas superfícies ao recolocar um componente.

**NOTA:** A cor do parafuso pode variar com a configuração solicitada.

Tabela 1. Lista de parafusos

Componente	Preso a(o)	Tipo de parafuso	Quantidade	Imagem do parafuso
Tampa da base	Conjunto do apoio para as mãos e teclado	M2x2	2	
Tampa da base	Conjunto do apoio para as mãos e teclado	M2x4	1	
Tampa da base	Conjunto do apoio para as mãos e teclado	M2,5 x 7	6	
Bateria	Conjunto do apoio para as mãos e teclado	M2x3	4	
Painel da tela	Conjunto da antena e tampa traseira da tela	M2x2	4	
Ventilador	Conjunto do apoio para as mãos e teclado	M2,5x5	3	
Conjunto do disco rígido	Conjunto do apoio para as mãos e teclado	M2x3	4	
Suporte do disco rígido	Disco rígido	M3x3	4	
Dissipador de calor	Placa de sistema	M2x3	3	
Dobradiças	Conjunto do apoio para as mãos e teclado	M2,5x5	5	

Componente	Preso a(o)	Tipo de parafuso	Quantidade	Imagem do parafuso
Suportes da dobradiça	Conjunto da antena e tampa traseira da tela	M2,5x4	8	
Suportes da dobradiça	Conjunto da antena e tampa traseira da tela	M2x2	2	
Placa de I/O	Conjunto do apoio para as mãos e teclado	M2x4	1	
Suporte da unidade óptica (para computadores fornecidos com unidade óptica)	Unidade óptica	M2x2	2	
Placa do conector da unidade óptica (para computadores fornecidos com unidade óptica)	Conjunto do apoio para as mãos e teclado	M2x2, cabeça larga	1	
Porta do adaptador de energia	Conjunto do apoio para as mãos e teclado	M2x3	1	
Placa do botão liga/desliga	Conjunto do apoio para as mãos e teclado	M2x2	1	
Botão liga/desliga com leitor de impressão digital (opcional)	Conjunto do apoio para as mãos e teclado	M2x2	1	
Unidade de estado sólido/ Intel Optane	Conjunto do apoio para as mãos e teclado	M2x2,2	1	
Placa de sistema	Conjunto do apoio para as mãos e teclado	M2x4	1	
Touchpad	Conjunto do apoio para as mãos e teclado	M2x2	4	
Suporte da placa de rede sem fio	Placa de sistema	M2x3	1	

## Unidade óptica

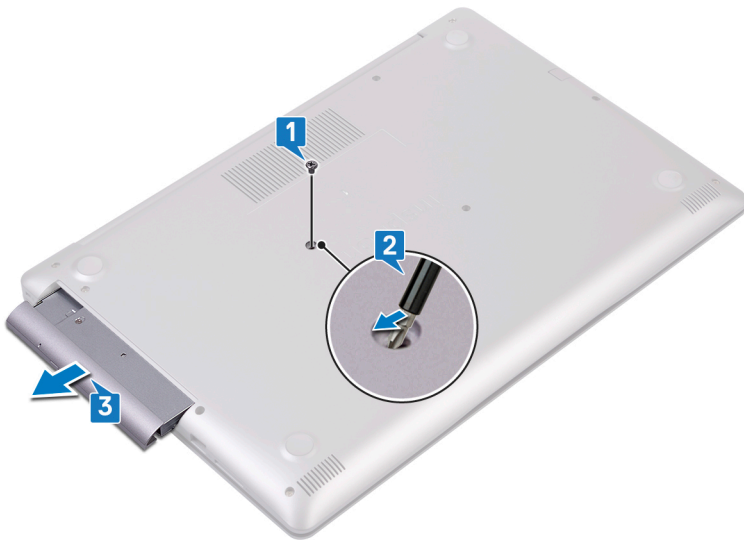
### Como remover a unidade óptica

**NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Procedimento

**NOTA:** Aplicável somente a computadores fornecidos com unidade óptica.

1. Remova o parafuso (M2x2) que prende o conjunto da unidade óptica à tampa da base.
2. Usando uma chave de fenda, empurre a unidade óptica pela abertura para retirar o conjunto da unidade óptica do respectivo compartimento.
3. Deslize o conjunto da unidade óptica para fora do respectivo compartimento.



4. Remova os dois parafusos (M2x3) que prendem o suporte da unidade óptica à unidade óptica.
5. Remova o suporte da unidade óptica da unidade óptica.



6. Puxe cuidadosamente o bezel da unidade óptica para removê-lo da unidade.



## Como substituir a unidade ótica

**NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Procedimento

1. ⓘ **NOTA: Aplicável somente a computadores fornecidos com unidade óptica.**

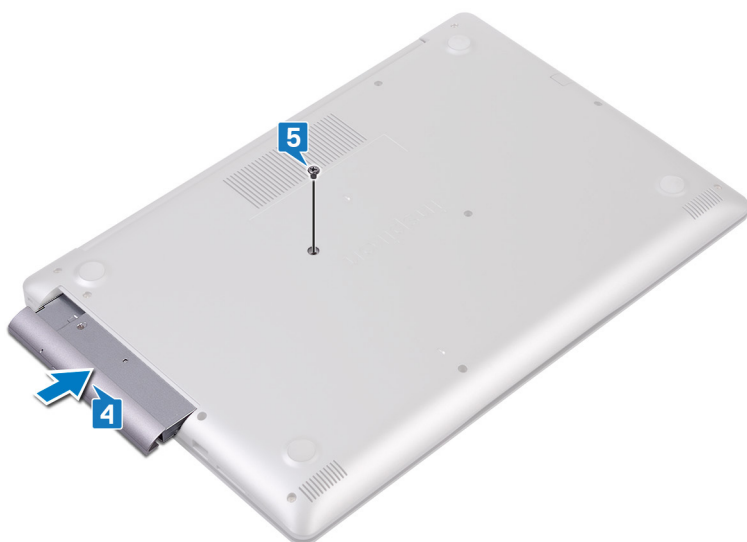
Alinhe as abas da tampa frontal da unidade óptica aos slots e encaixe a tampa frontal.



2. Alinhe os orifícios dos parafusos no suporte da unidade óptica com os orifícios dos parafusos na unidade óptica.
3. Recoloque os dois parafusos (M2x3) que prendem o suporte da unidade óptica à unidade óptica.



4. Deslize o conjunto da unidade óptica para dentro do respectivo compartimento.
5. Alinhe o orifício de parafuso no suporte da unidade óptica com o orifício correspondente na tampa da base. Recoloque o parafuso (M2x2) que prende o conjunto da unidade óptica à tampa da base.



# Tampa da base

## Como remover a tampa da base

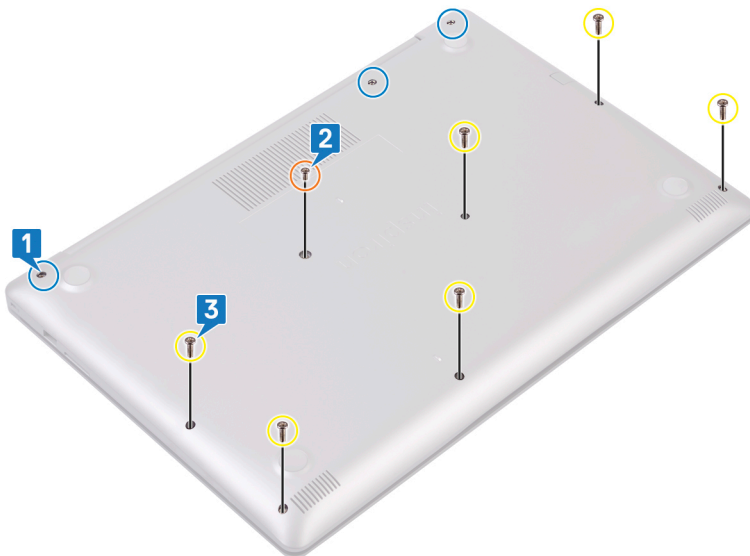
**i** **NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Pré-requisitos

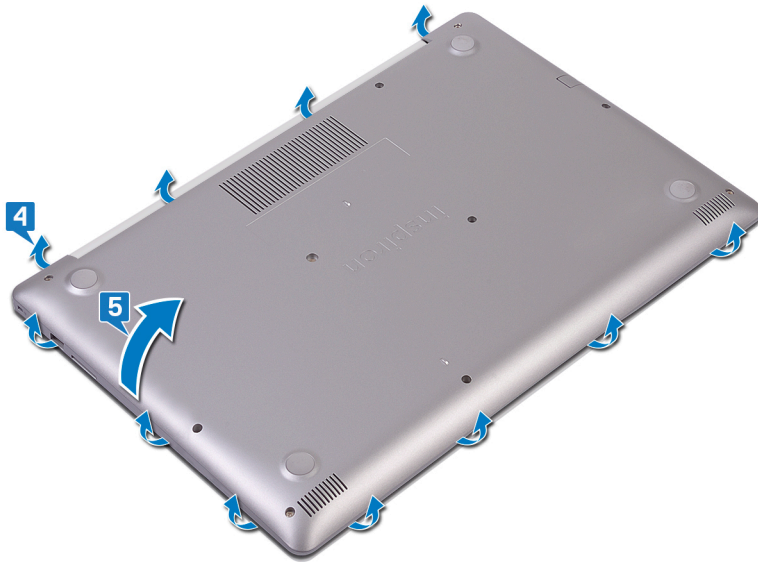
Remova a [unidade óptica](#) (opcional).

## Procedimento para computadores fornecidos sem unidade óptica

1. Solte os três parafusos prisioneiros na tampa da base.
2. Remova o parafuso (M2x4) que prende a tampa da base ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
3. Remova os seis parafusos (M2.5x7) que prendem a tampa da base ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.

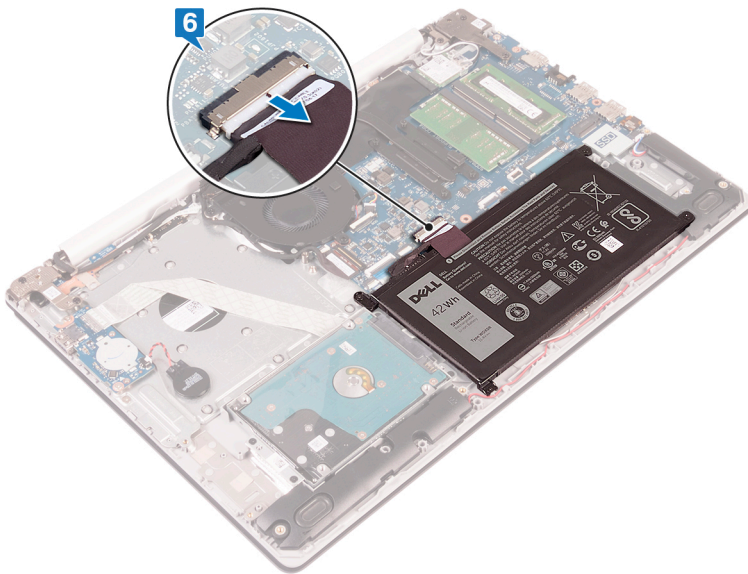


4. Retire a tampa da base começando pelo canto superior esquerdo da base do computador.
5. Levante a tampa da base do conjunto do apoio para as mãos e teclado.



**NOTA:** As etapas a seguir são aplicáveis apenas se quiser retirar mais algum outro componente do seu computador.

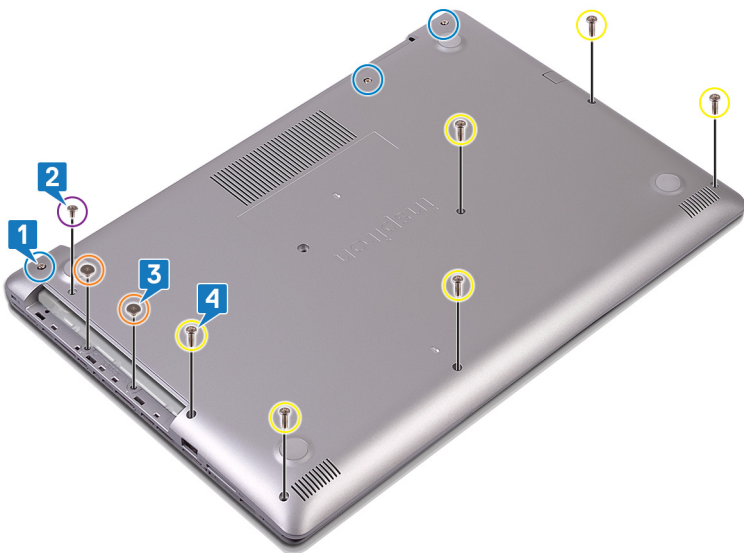
6. Retire a fita adesiva que prende o cabo da bateria ao conector e desconecte o cabo da bateria da placa de sistema.



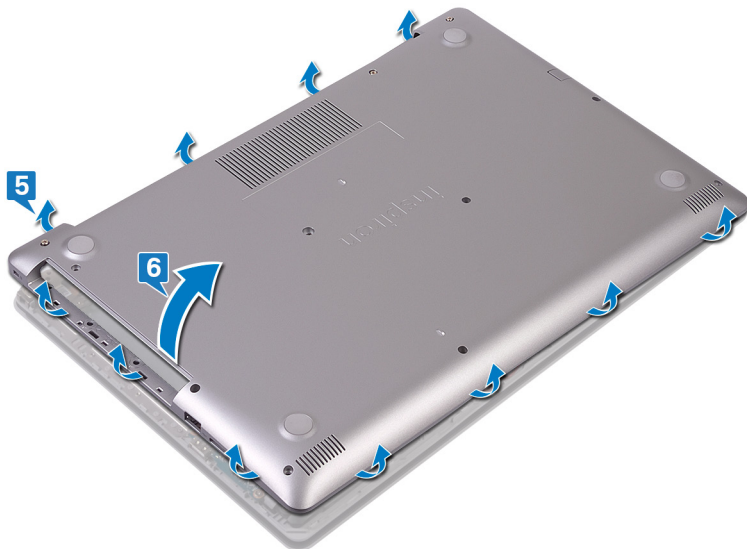
7. Mantenha o botão liga/desliga pressionado por cinco segundos para aterrar o computador e drenar a energia residual.

## Procedimento para computadores fornecidos com unidade óptica.

1. Solte os três parafusos prisioneiros na tampa da base.
2. Remova o parafuso (M2x4) que prende a tampa da base ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
3. Remova os dois parafusos (M2x2) que prendem a tampa da base ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
4. Remova os seis parafusos (M2,5x7) que prendem a tampa da base ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.

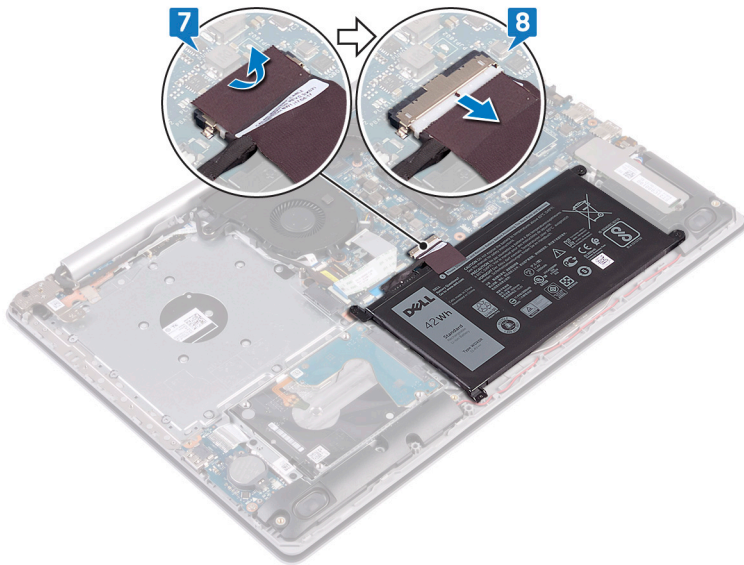


5. Retire a tampa da base começando pelo canto superior esquerdo da base do computador.
6. Levante a tampa da base do conjunto do apoio para as mãos e teclado.



**NOTA:** As etapas a seguir são aplicáveis apenas se quiser retirar mais algum outro componente do seu computador.

7. Retire a fita adesiva que prende o cabo da bateria ao conector e desconecte o cabo da bateria da placa de sistema.
8. Desconecte o cabo da bateria da placa de sistema.



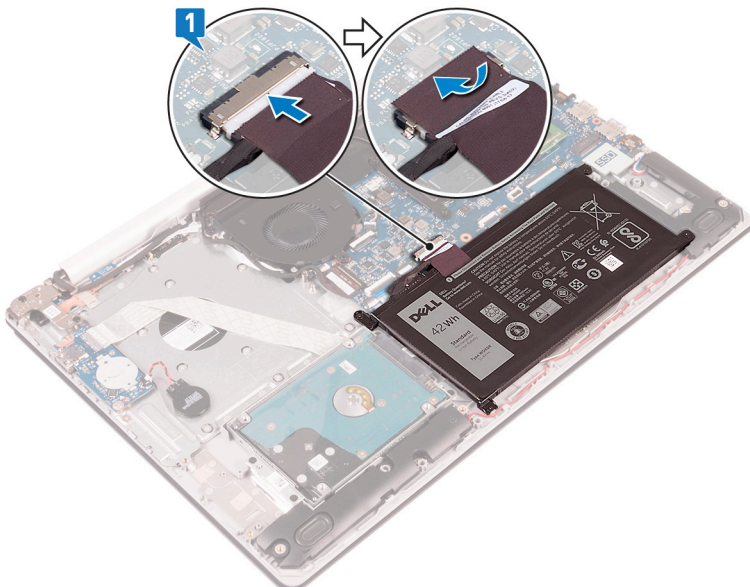
9. Mantenha o botão liga/desliga pressionado por cinco segundos para aterrar o computador e drenar a energia residual.

## Como recolocar a tampa da base

**NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

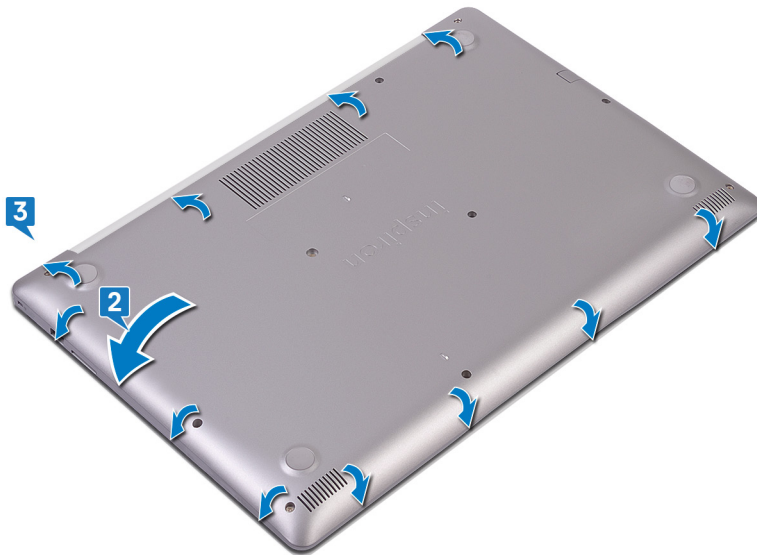
## Procedimento para computadores fornecidos sem unidade óptica

1. Conecte o cabo da câmera à placa de sistema e fixe a fita adesiva que prende o cabo da câmera à placa de sistema.

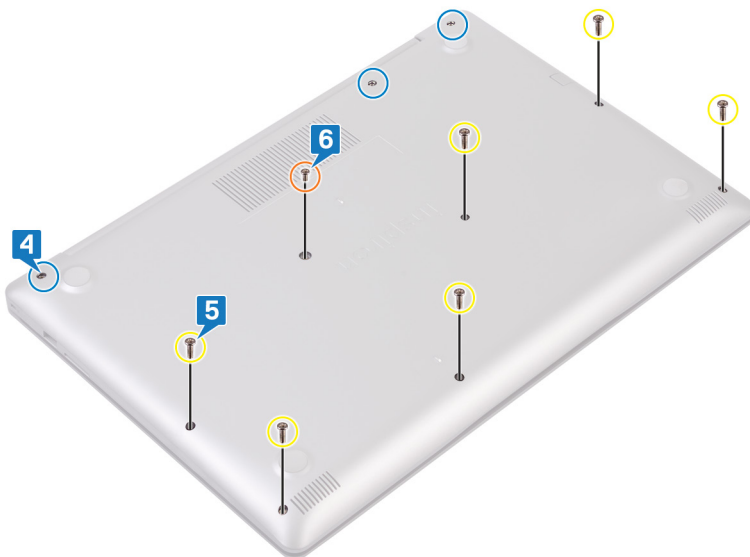


2. Coloque a tampa da base sobre o conjunto do apoio para as mãos e teclado.
3. Encaixe a tampa da base no lugar, começando pela porta do adaptador de energia.

**⚠ CUIDADO:** Para evitar danos acidentais à porta do adaptador de energia, não pressione a tampa da base contra a porta do adaptador de energia quando você encaixar a tampa da base na base do computador.

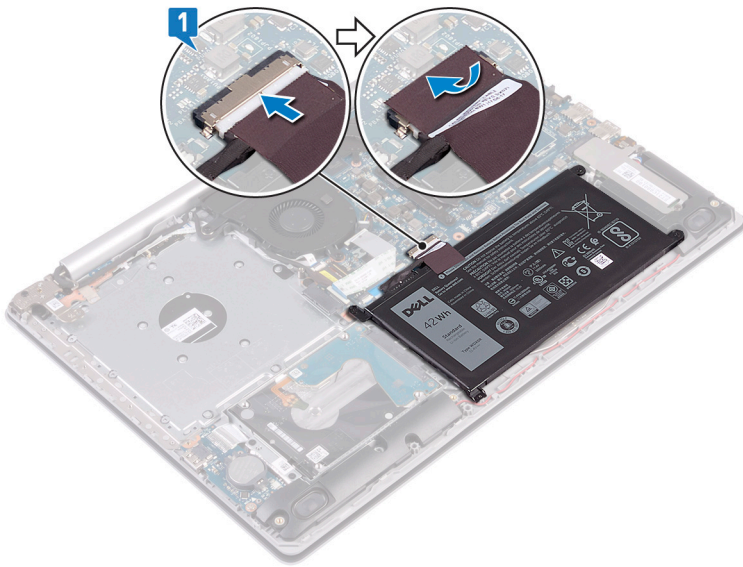


4. Aperte os três parafusos prisioneiros que prendem a tampa da base ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
5. Recoloque os seis parafusos (M2.5x7) que prendem a tampa da base ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
6. Recoloque o parafuso (M2x4) que prende a tampa da base ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.



## Procedimento para computadores fornecidos com unidade óptica

1. Conecte o cabo da câmera à placa de sistema e fixe a fita adesiva que prende o cabo da câmera à placa de sistema.

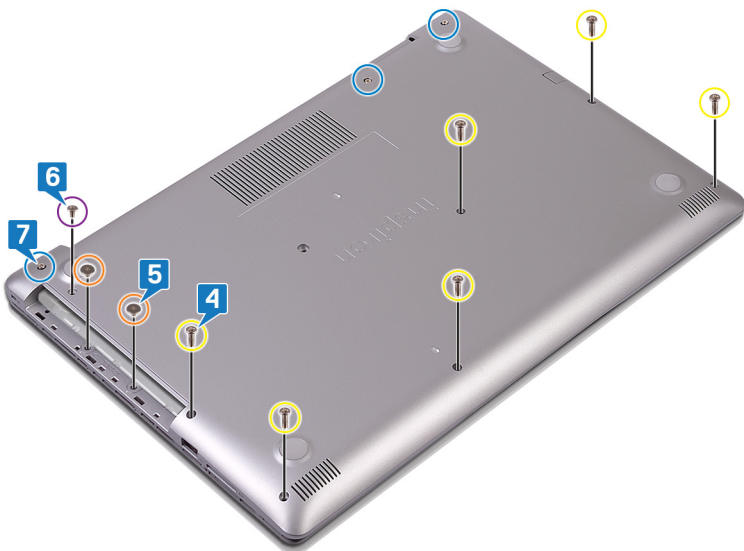


2. Coloque a tampa da base sobre o conjunto do apoio para as mãos e teclado.
3. Encaixe a tampa da base no lugar, começando pela porta do adaptador de energia.

**⚠ CUIDADO:** Para evitar danos acidentais à porta do adaptador de energia, não pressione a tampa da base contra a porta do adaptador de energia quando você encaixar a tampa da base na base do computador.



4. Recoloque os seis parafusos (M2.5x7) que prendem a tampa da base ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
5. Recoloque os dois parafusos (M2x2) que prendem a tampa da base ao conjunto do apoio para as mãos e teclado (apenas para computadores fornecidos com unidade óptica).
6. Recoloque o parafuso (M2x4) que prende a tampa da base ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
7. Aperte os três parafusos prisioneiros que prendem a tampa da base ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.



## Pós-requisitos

Recoloque a [unidade óptica](#) (opcional).

## Bateria

### Como remover a bateria

**i** **NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Cuidados com a bateria de íons de lítio

#### **⚠** CUIDADO:

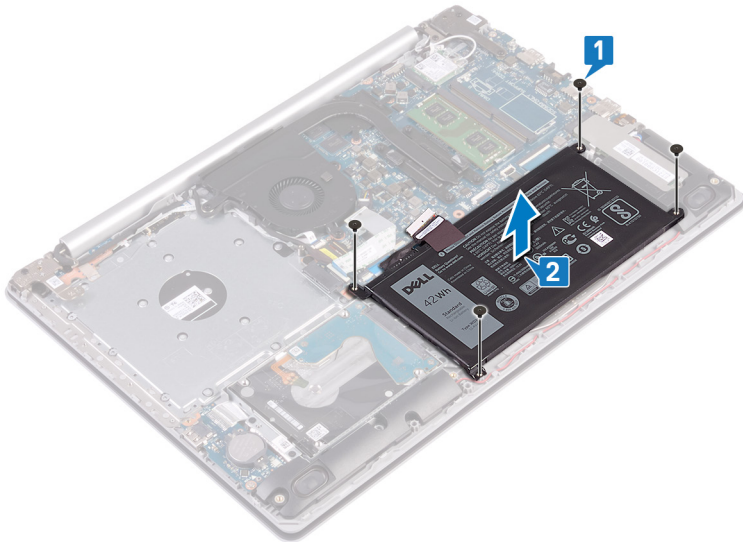
- Tenha cuidado ao manusear baterias de íons de lítio.
- Descarregue a bateria tanto quanto possível antes de removê-la do sistema. Isso pode ser feito ao desconectar o adaptador CA do sistema para permitir que a bateria se esgote.
- Não esmague, derrube, mutila ou penetre na bateria com objetos estranhos.
- Não exponha a bateria a altas temperaturas nem desmonte baterias e células.
- Não aplique pressão na superfície da bateria.
- Não incline a bateria.
- Não use ferramentas de qualquer tipo para forçar contra a bateria.
- Certifique-se de que durante as operações de revisão deste produto, nenhum parafuso seja perdido ou extraviado, para evitar perfuração acidental ou danos à bateria e outros componentes do sistema.
- Se uma bateria ficar presa em um dispositivo como resultado de um inchaço, não tente soltá-la, pois pode ser perigoso perfurar, dobrar ou esmagar uma bateria de íon de lítio. Nesse caso, entre em contato para obter assistência e mais instruções.
- Se uma bateria ficar presa dentro de seu computador como resultado de um inchaço, não tente soltá-la, pois pode ser perigoso perfurar, dobrar ou esmagar uma bateria de íon de lítio. Nesse caso, entre em contato com o suporte técnico da Dell para obter assistência. Consulte [www.Dell.com/contactdell](http://www.Dell.com/contactdell).
- Sempre compre baterias originais de [www.dell.com](http://www.dell.com) ou parceiros e revendedores autorizados da Dell.

## Pré-requisitos

1. Remova a [unidade óptica](#) (aplicável apenas a computadores fornecidos com unidade óptica).
2. Remova a [tampa da base](#).

## Procedimento

1. Remova os quatro parafusos (M2 x 3) que prendem a bateria ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
2. Levante a bateria removendo-a do conjunto do apoio para as mãos e teclado.



## Como recolocar a bateria

**NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Cuidados com a bateria de íons de lítio

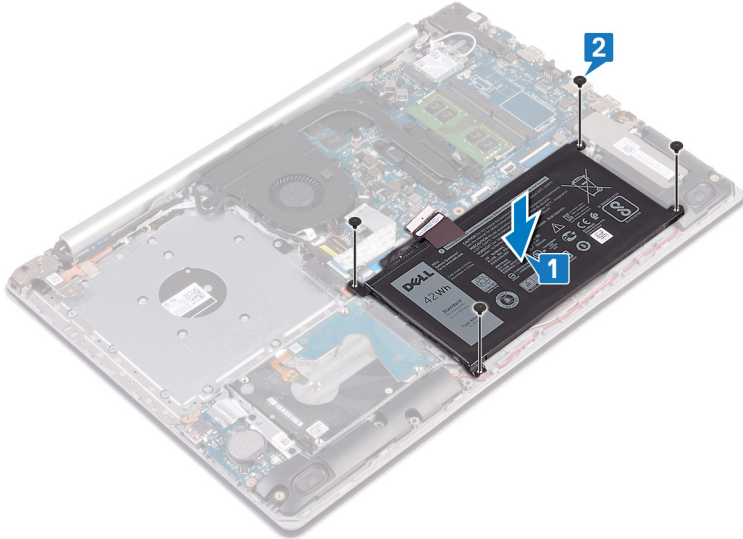
### ⚠ CUIDADO:

- Tenha cuidado ao manusear baterias de íons de lítio.
- Descarregue a bateria tanto quanto possível antes de removê-la do sistema. Isso pode ser feito ao desconectar o adaptador CA do sistema para permitir que a bateria se esgote.
- Não esmague, derrube, mutila ou penetre na bateria com objetos estranhos.
- Não exponha a bateria a altas temperaturas nem desmonte baterias e células.
- Não aplique pressão na superfície da bateria.
- Não incline a bateria.
- Não use ferramentas de qualquer tipo para forçar contra a bateria.
- Certifique-se de que durante as operações de revisão deste produto, nenhum parafuso seja perdido ou extraviado, para evitar perfuração acidental ou danos à bateria e outros componentes do sistema.
- Se uma bateria ficar presa em um dispositivo como resultado de um inchaço, não tente soltá-la, pois pode ser perigoso perfurar, dobrar ou esmagar uma bateria de íon de lítio. Nesse caso, entre em contato para obter assistência e mais instruções.

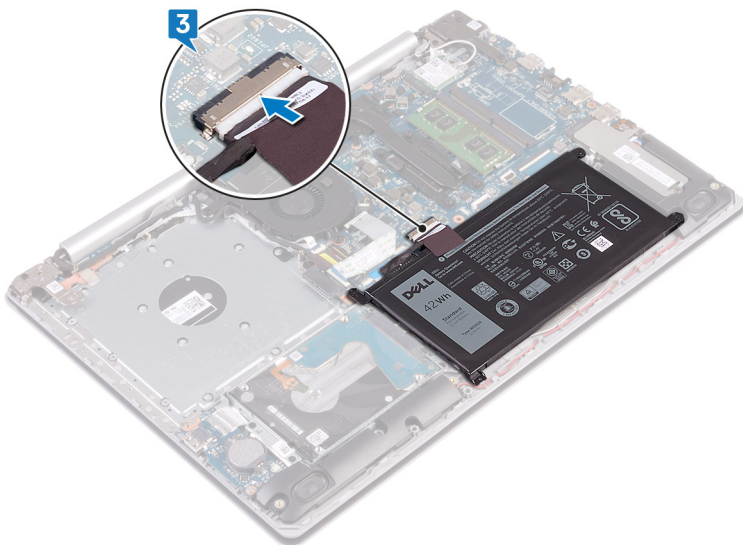
- Se uma bateria ficar presa dentro de seu computador como resultado de um inchaço, não tente soltá-la, pois pode ser perigoso perfurar, dobrar ou esmagar uma bateria de íon de lítio. Nesse caso, entre em contato com o suporte técnico da Dell para obter assistência. Consulte [www.Dell.com/contactdell](http://www.Dell.com/contactdell).
- Sempre compre baterias originais de [www.dell.com](http://www.dell.com) ou parceiros e revendedores autorizados da Dell.

## Procedimento

1. Alinhe os orifícios dos parafusos na bateria aos orifícios correspondentes no conjunto do apoio para as mãos e teclado.
2. Recoloque os quatro parafusos (M2x3) que fixam a bateria no conjunto montado do apoio para as mãos e teclado.



3. Conecte o cabo da bateria à placa do sistema.



## Pós-requisitos

1. Recoloque a [tampa da base](#).
2. Recoloque a [unidade óptica](#) (aplicável apenas a computadores fornecidos com unidade óptica).

# Módulos de memória

## Como remover os módulos de memória

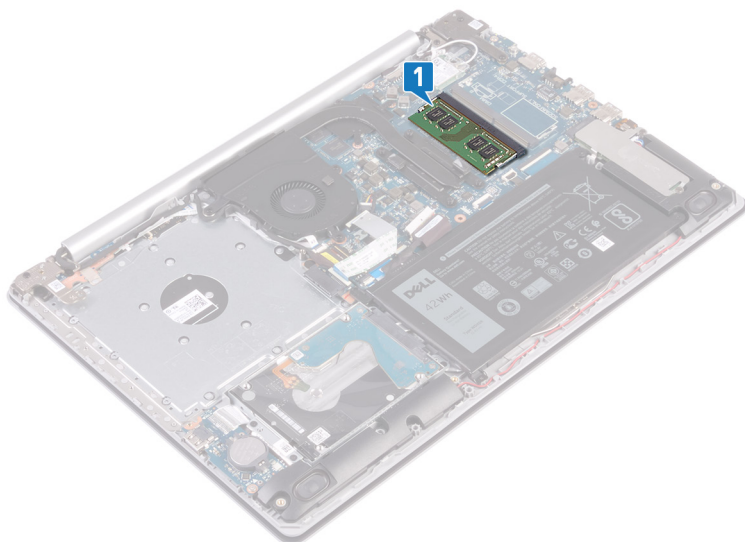
**NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Pré-requisitos

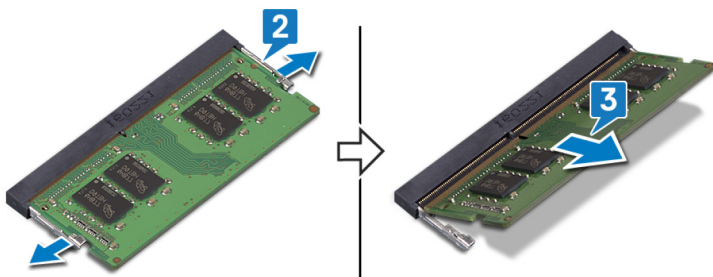
1. Remova a [unidade óptica](#) (aplicável apenas a computadores fornecidos com unidade óptica).
2. Remova a [tampa da base](#).

### Procedimento

1. Localize o módulo de memória no computador.



2. Com as pontas dos dedos, afaste cuidadosamente os cliques de fixação em cada extremidade do conector do módulo de memória até que o módulo se solte.
3. Remova o módulo de memória do slot módulo-memória.



## Imagem: como substituir os módulos de memória

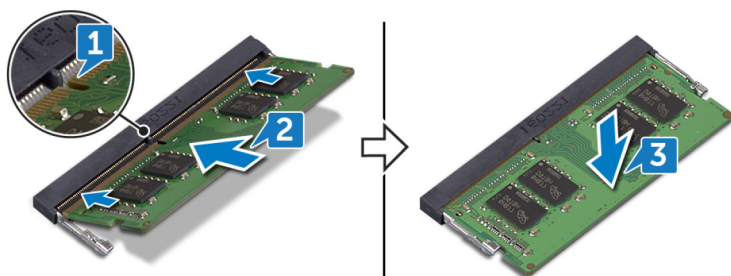
**NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter

informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Procedimento

1. Alinhe o entalhe do módulo de memória com a aba do slot módulo-memória.
2. Deslize o módulo com firmeza no slot em um ângulo.
3. Pressione o módulo de memória para baixo até encaixá-lo no lugar.

**NOTA:** Se não ouvir o clique, remova o módulo de memória e reinstale-o.



## Pós-requisitos

1. Recoloque a [tampa da base](#).
2. Recoloque a [unidade óptica](#) (aplicável apenas a computadores fornecidos com unidade óptica).

## Placa wireless

### Como remover a placa sem fio

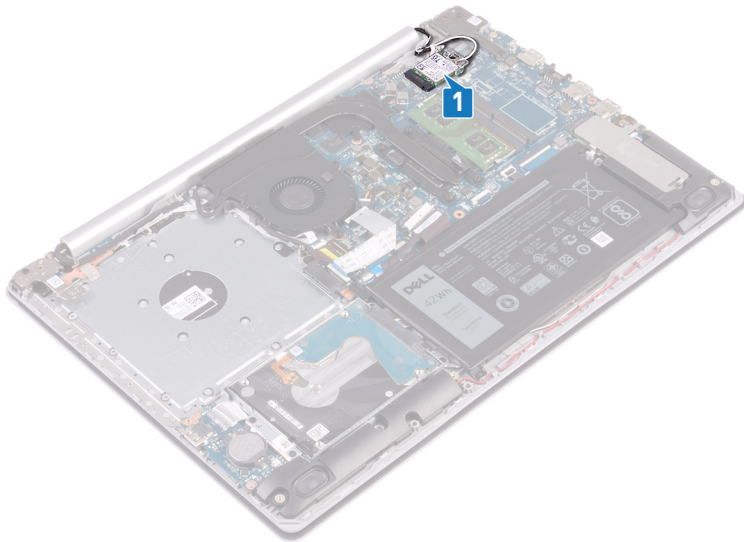
**NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Pré-requisitos

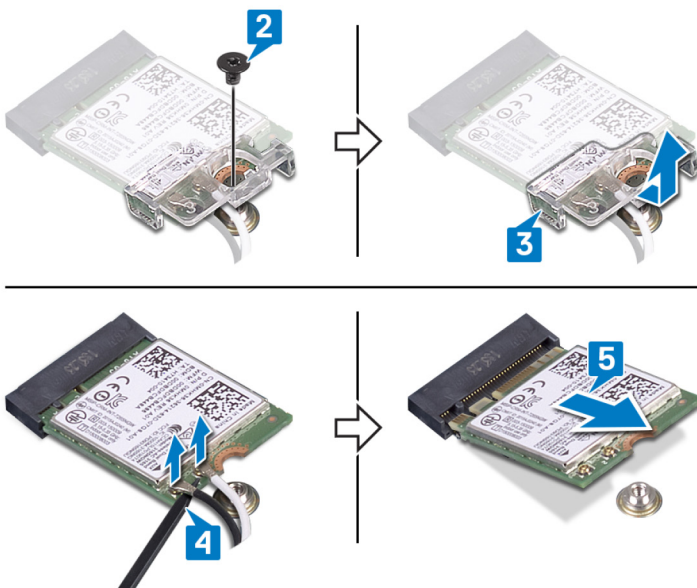
1. Remova a [unidade óptica](#) (aplicável apenas a computadores fornecidos com unidade óptica).
2. Remova a [tampa da base](#).

## Procedimento

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



2. Remova o parafuso (M2 x 3) que prende o suporte da placa de rede sem fio à placa de sistema.
3. Deslize e remova o suporte da placa de rede sem fio da respectiva placa.
4. Usando um estilete de plástico, desconecte os cabos da antena da placa de rede sem fio.
5. Deslize e remova a placa de rede sem fio do respectivo slot.



## Como recolocar a placa sem fio

**NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Procedimento

**CAUIDADO:** Para evitar danos à placa sem fio, não coloque nenhum cabo sob ela.

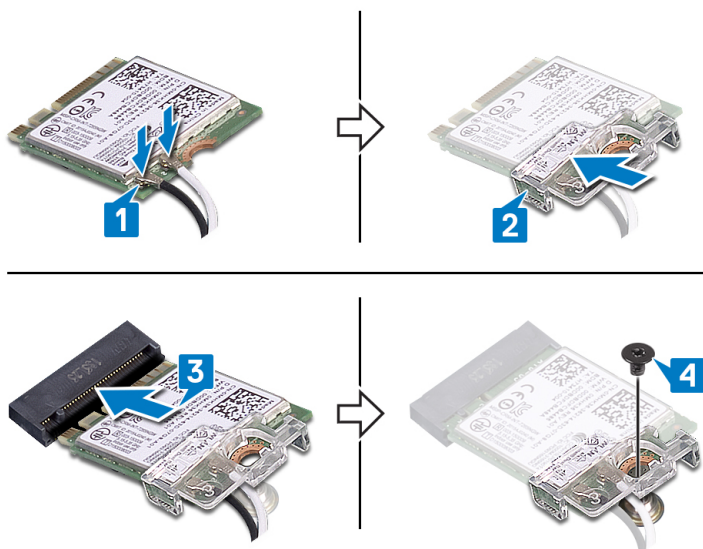
1. Conecte os cabos da antena à placa de rede sem fio.

A tabela a seguir fornece o esquema de cores cabo-antena para a placa de rede sem fio suportada pelo computador.

Tabela 2. Esquema de cores do cabo da antena

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

2. Deslize e recoloque o suporte da placa de rede sem fio na placa de rede sem fio.
3. Alinhe o entalhe na placa de rede sem fio com a guia no slot para placa de rede sem fio e insira-a em ângulo no respectivo slot.
4. Recoloque o parafuso (M2x3) que prende o suporte da placa de rede sem fio à placa de sistema.



## Pós-requisitos

1. Recoloque a [tampa da base](#).
2. Recoloque a [unidade óptica](#) (aplicável apenas a computadores fornecidos com unidade óptica).

# Placa de conector da unidade óptica

## Como remover a placa de conector da unidade óptica

**NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

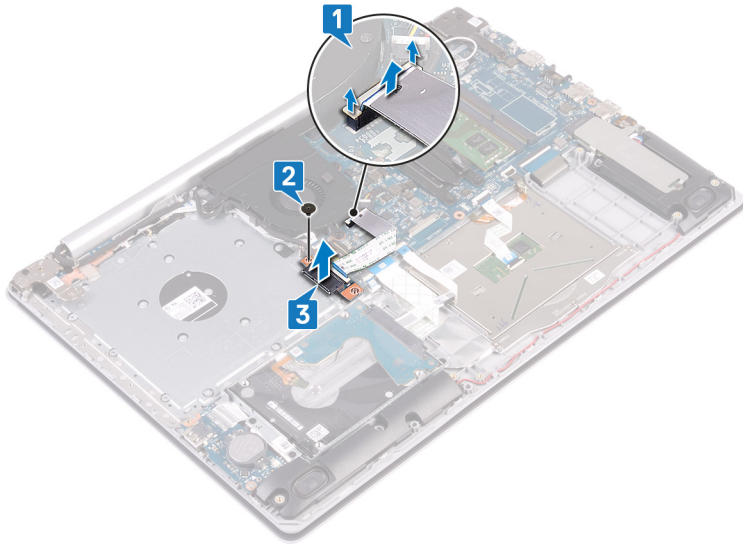
## Pré-requisitos

1. Remova a [unidade óptica](#) (aplicável apenas a computadores fornecidos com unidade óptica).
2. Remova a [tampa da base](#).

## Procedimento

**NOTA:** Aplicável somente a computadores fornecidos com unidade óptica.

1. Levante a trava e desconecte da placa de sistema o cabo da placa do conector da unidade óptica.
2. Remova o parafuso (M2x2 cabeça larga) que prende a placa do conector da unidade óptica ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
3. Levante a placa do conector da unidade óptica, juntamente com o cabo, para removê-los do conjunto do apoio para as mãos e teclado.

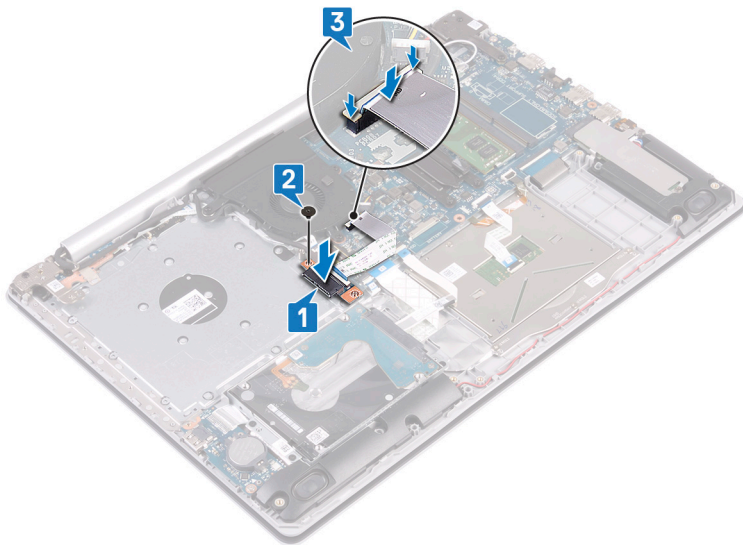


## Como substituir a placa do conector da unidade óptica

**NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Procedimento

1. Alinhe os orifícios dos parafusos na placa do conector da unidade óptica com os orifícios dos parafusos no conjunto do apoio para mãos e teclado.
2. Recoloque o parafuso (M2x2 cabeça larga) que prende a placa do conector da unidade óptica no conjunto do apoio para as mãos e teclado.
3. Conecte o cabo da placa do conector da unidade óptica à placa de sistema e feche a trava que prende o cabo da placa do conector da unidade óptica à placa de sistema.



### Pós-requisitos

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

2. Recoloque a [unidade óptica](#) (aplicável apenas a computadores fornecidos com unidade óptica).

## Bateria de célula tipo moeda

### Como remover a bateria de célula tipo moeda

**NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

**CAUIDADO:** Ao remover a bateria de célula tipo moeda, as configurações do programa de configuração do BIOS são restauradas para o padrão. É recomendável que você anote as configurações do programa de configuração do BIOS antes de remover a bateria de célula tipo moeda.

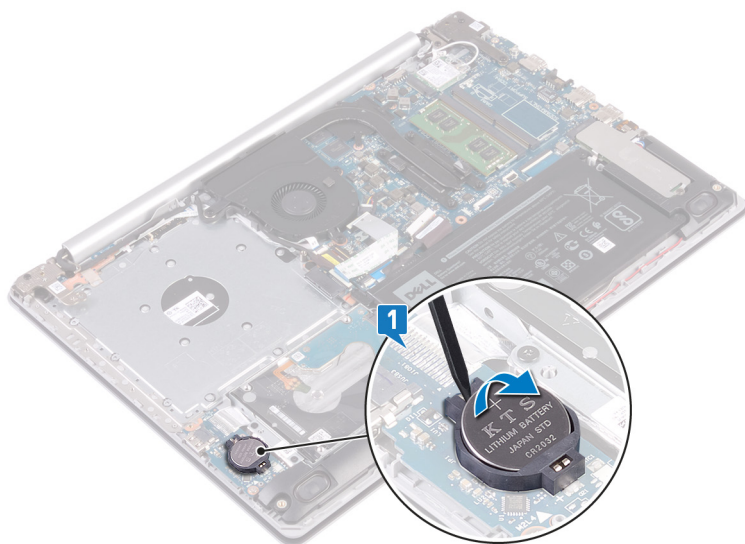
### Pré-requisitos

1. Remova a [unidade óptica](#) (aplicável apenas a computadores fornecidos com unidade óptica).
2. Remova a [tampa da base](#).

### Procedimento

**CAUIDADO:** Ao remover a bateria de célula tipo moeda, as configurações do programa de configuração do BIOS são restauradas para o padrão. Antes de remover a bateria de célula tipo moeda, recomenda-se observar as configurações do programa de configuração do BIOS.

Usando um estilete plástico, retire cuidadosamente a bateria de célula tipo moeda do soquete na placa de E/S.

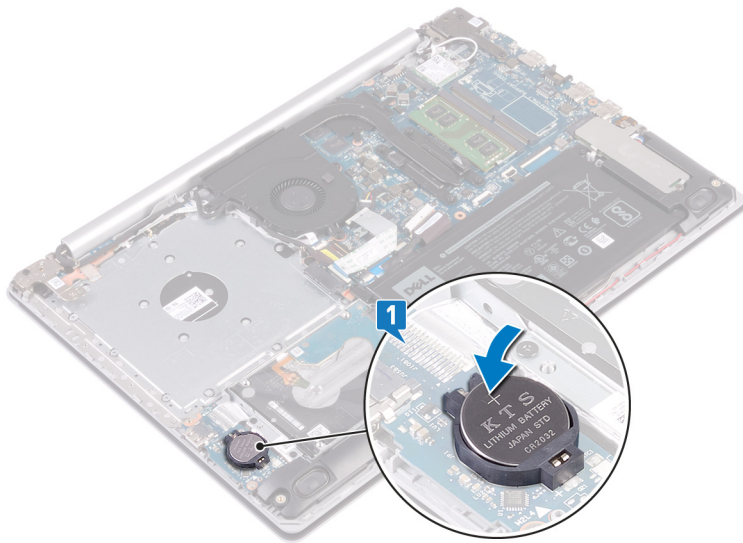


### Como recolocar a bateria de célula tipo moeda

**NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Procedimento

Com o polo positivo voltado para cima, encaixe a bateria de célula tipo moeda no respectivo soquete na placa de E/S.



## Pós-requisitos

1. Recoloque a [tampa da base](#).
2. Recoloque a [unidade óptica](#) (aplicável apenas a computadores fornecidos com unidade óptica).

## Ventilador

### Como remover o ventilador

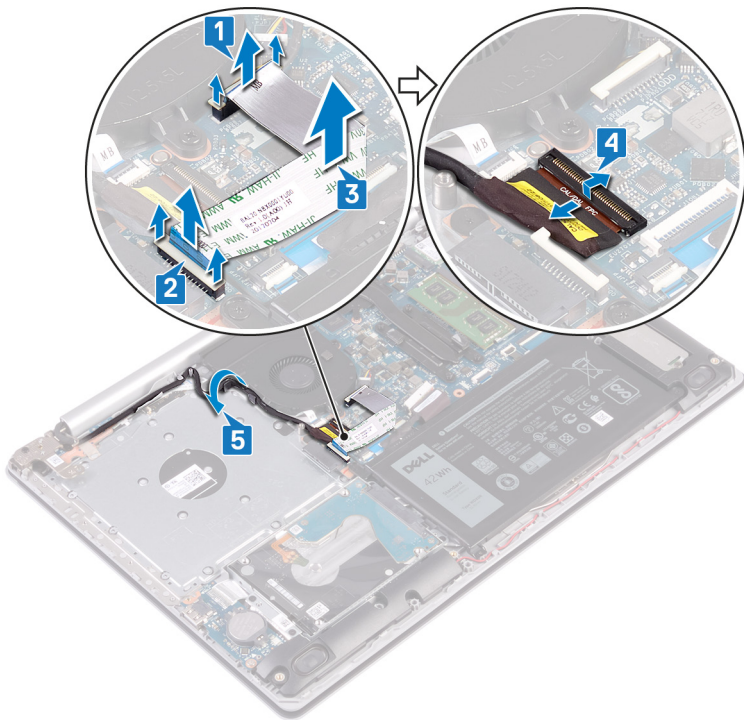
**NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Pré-requisitos

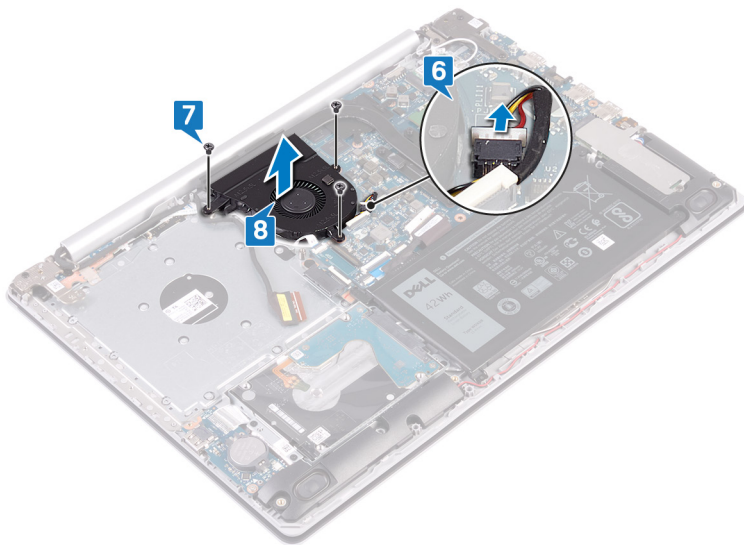
1. Remova a [unidade óptica](#) (aplicável apenas a computadores fornecidos com unidade óptica).
2. Remova a [tampa da base](#).

## Procedimento

1. Levante a trava e desconecte o cabo da placa do conector da unidade óptica da placa de sistema (aplicável apenas a computadores fornecidos com unidade óptica).
2. Levante a trava e desconecte o cabo da placa do conector da unidade óptica do conector da placa da unidade óptica (aplicável apenas a computadores fornecidos com unidade óptica).
3. Remova o cabo da placa do conector da unidade óptica da placa de sistema (aplicável apenas a computadores fornecidos com unidade óptica).
4. Abra a trava e desconecte o cabo da tela da placa de sistema.
5. Remova o cabo da tela das guias de roteamento no ventilador.



6. Desconecte o cabo do ventilador da placa do sistema.
7. Remova os três parafusos (M2,5x5) que prendem o ventilador ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
8. Levante o ventilador do conjunto do apoio para as mãos e do teclado.



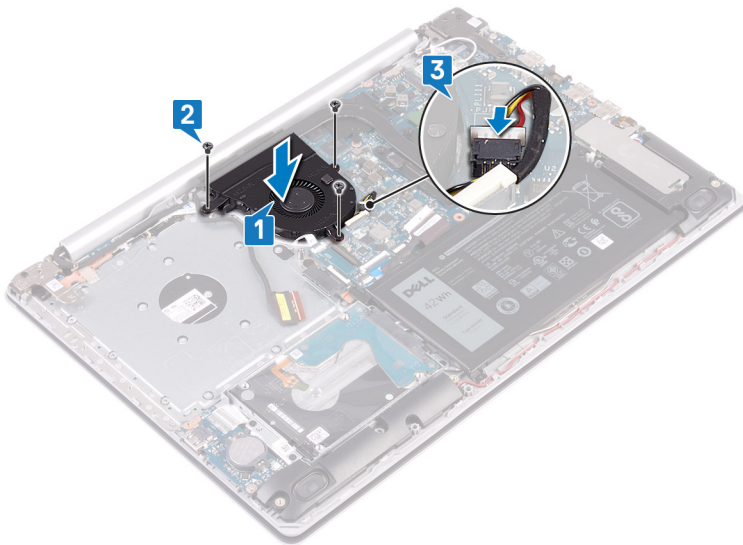
## Como recolocar o ventilador

**NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

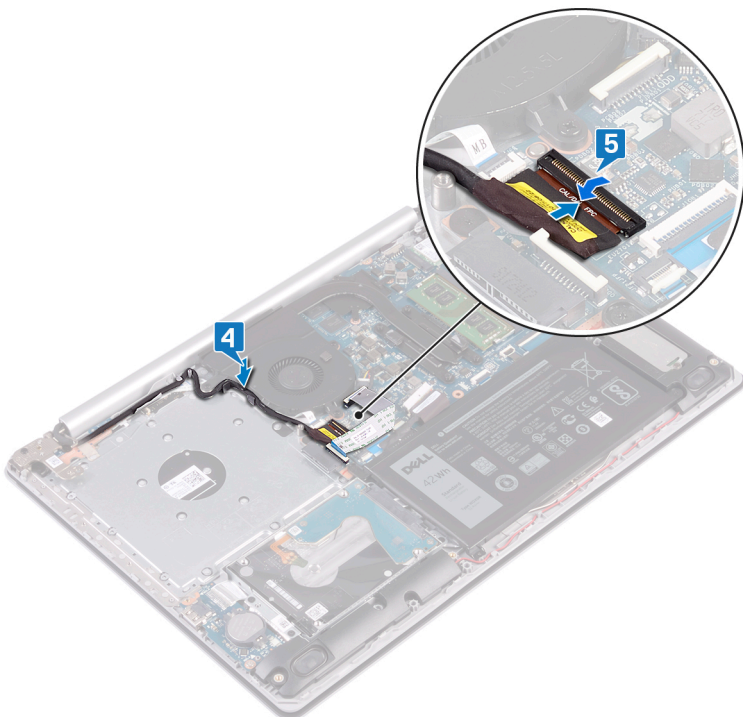
## Procedimento

1. Alinhe os orifícios dos parafusos do ventilador aos orifícios correspondentes no conjunto do apoio para as mãos e teclado

2. Recoloque os três parafusos (M2,5x5) que prendem o ventilador ao conjunto da placa do apoio para as mãos e teclado
3. Conecte o cabo do ventilador à placa do sistema.



4. Passe o cabo da tela pelas guias de roteamento no ventilador.
5. Conecte o cabo da tela ao respectivo conector na placa de sistema e feche a trava para prender o cabo.



**NOTA:** As etapas a seguir são aplicáveis apenas a computadores fornecidos com unidade óptica.

6. Pressione a trava para conectar o cabo da placa do conector da unidade óptica à placa do conector da unidade óptica.
7. Pressione a trava para conectar o cabo da placa do conector da unidade óptica à placa de sistema.

## Pós-requisitos

1. Recoloque a [tampa da base](#).
2. Recoloque a [unidade óptica](#) (aplicável apenas a computadores fornecidos com unidade óptica).

# Unidade de estado sólido/Intel Optane

## Remover a unidade de estado sólido/Intel Optane

Você precisa desativar o dispositivo Intel Optane antes de removê-lo do seu computador. Para obter mais informações sobre a desativação do dispositivo Intel Optane, consulte [Desativar a memória Optane Intel](#).

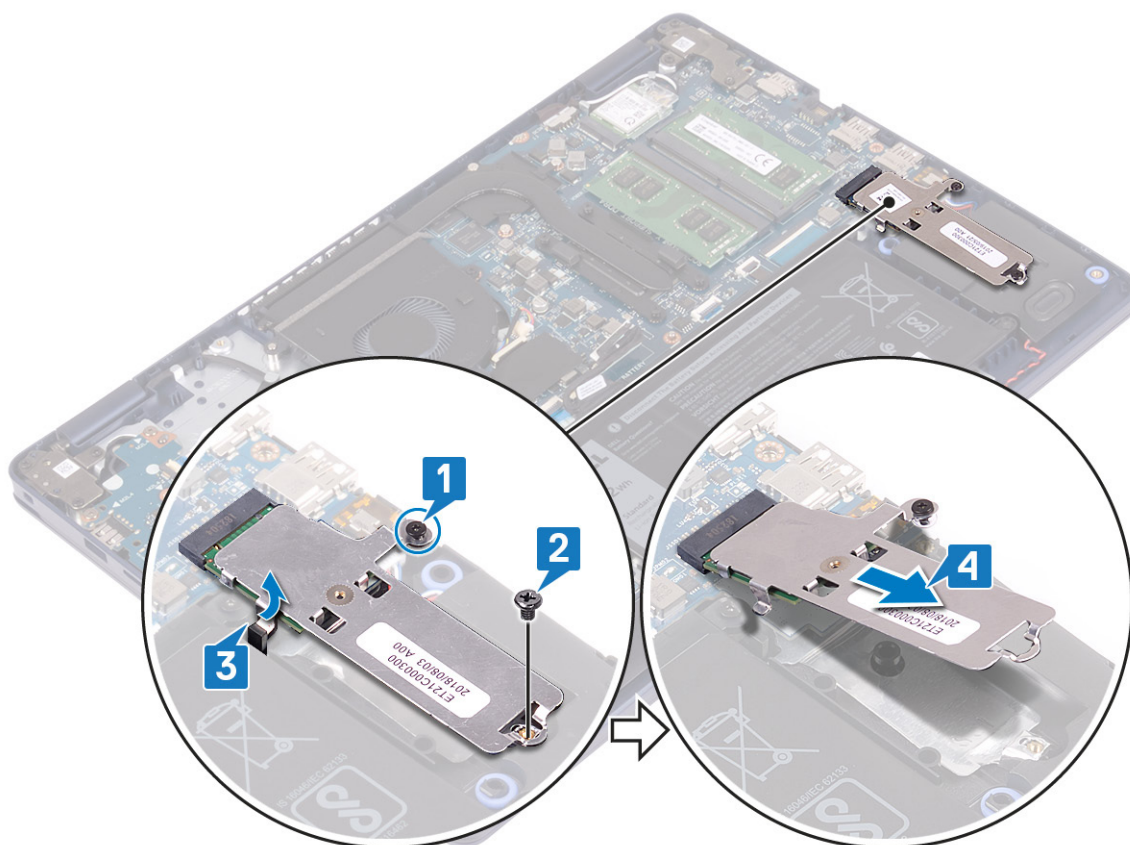
**NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Pré-requisitos

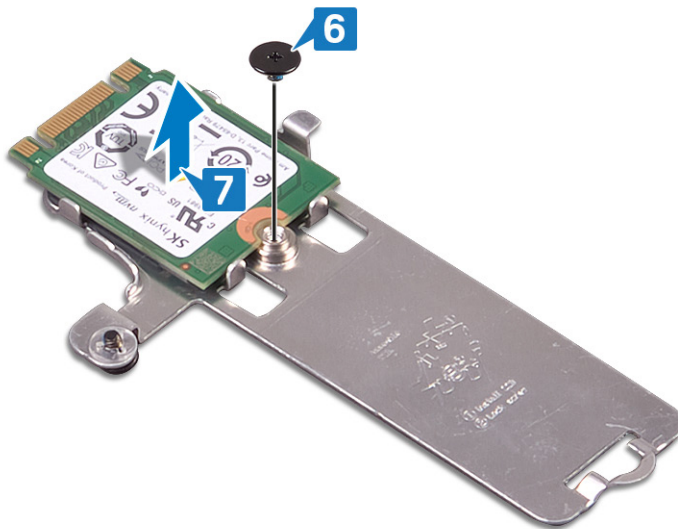
1. Remova a [unidade óptica](#) (aplicável apenas a computadores fornecidos com unidade óptica).
2. Remova a [tampa da base](#).

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

1. Aperte o parafuso prisioneiro que prende a blindagem da M.2 2230 ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
2. Remova o parafuso (M2x3) que prende a a blindagem da M.2 2230 ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
3. Deslize e remova a aba na blindagem térmica da M.2 2230 do slot no conjunto do apoio para as mãos e teclado.
4. Levante a unidade de estado sólido e a blindagem térmica da M.2 2230 em um ângulo e remova do slot da M.2 na placa de sistema.

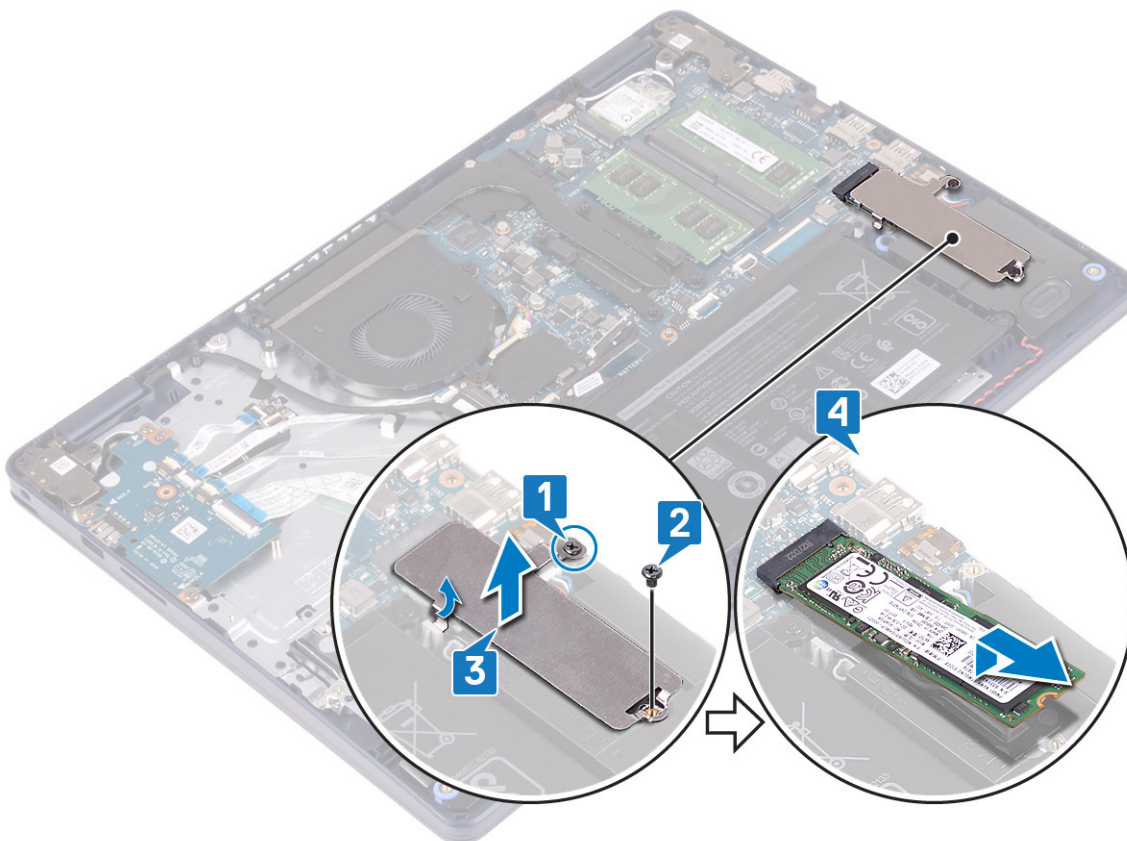


5. Vire a blindagem térmica da M.2 2230.
6. Remova o parafuso (M2x2) que prende a unidade de estado sólido à blindagem da M.2 2230.
7. Levante a unidade de estado sólido retirando-a da blindagem térmica da M.2 2230.



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

1. Solte o parafuso prisioneiro que prende a blindagem térmica da M.2 2280 ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
2. Remova o parafuso (M2x3) que prende a blindagem térmica da M.2 2280 e a unidade de estado sólido ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
3. Deslize e remova a blindagem térmica da M.2 2280 do slot no conjunto do apoio para as mãos e teclado.
4. Levante a unidade de estado sólido em um ângulo e remova-a do slot da M.2 na placa de sistema.



## Recolocar a unidade de estado sólido/Intel Optane

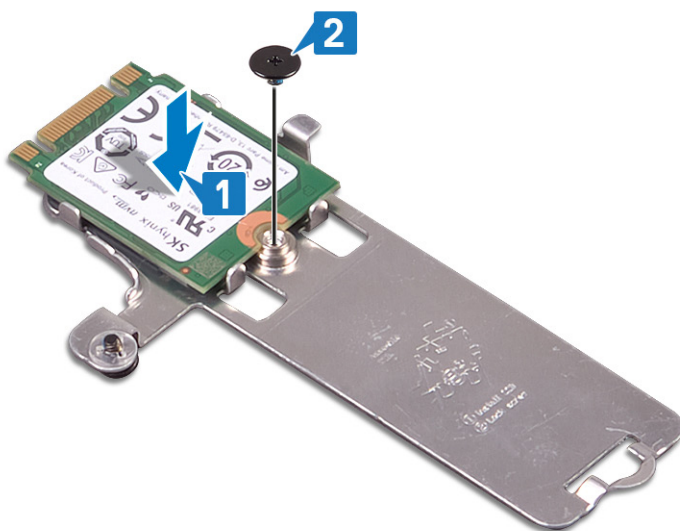
Ative o dispositivo Intel Optane depois de substituí-lo. Para obter mais informações sobre a ativação do dispositivo Intel Optane, consulte [Ativar a memória Optane Intel](#).

**NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

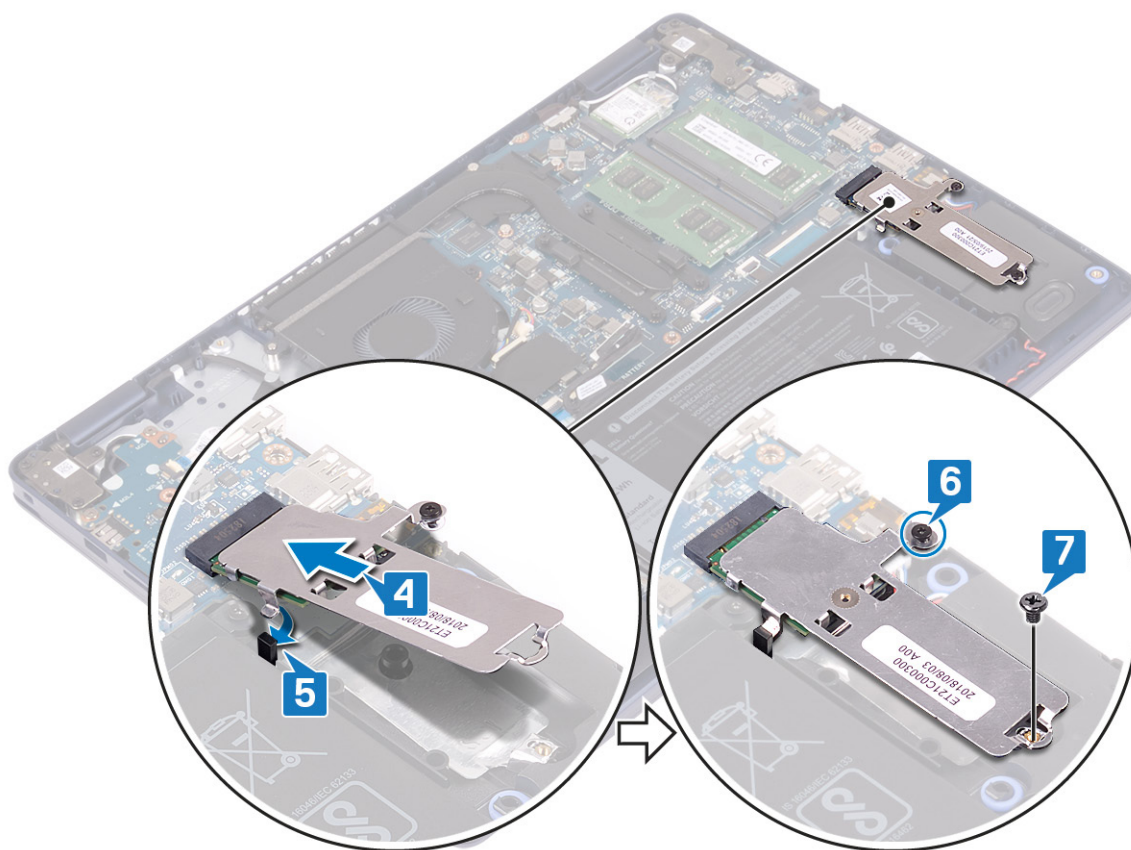
**CAUIDADO:** As unidades de estado sólido são frágeis. Tenha cuidado ao manusear a unidade de estado sólido.

### Procedimento para recolocar a unidade de estado sólido M.2 2230

1. Coloque a unidade de estado sólido no slot da parte traseira da blindagem térmica da M.2 2230.
2. Recoloque o parafuso (M2x2) que prende a unidade de estado sólido à blindagem térmica respectiva.

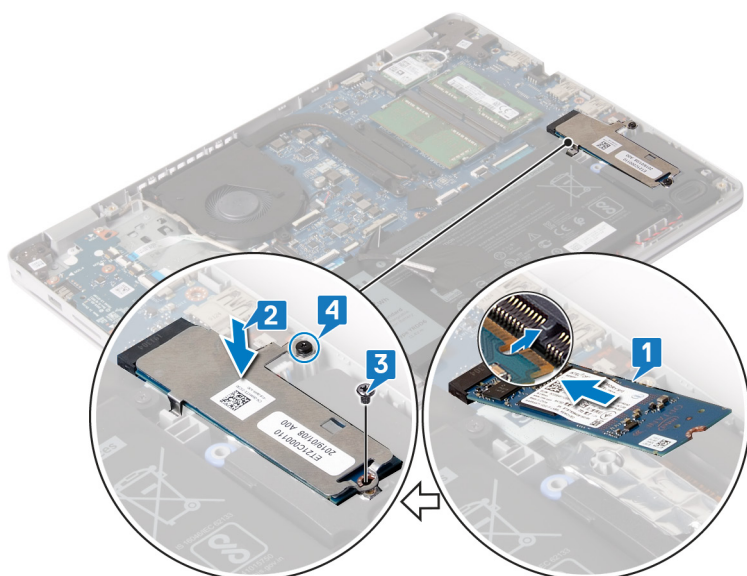


3. Vire a unidade de estado sólido e a blindagem térmica da M.2 2230.
4. Alinhe o entalhe da unidade de estado sólido com a guia no slot da M.2 e deslize a unidade de estado sólido no lugar.
5. Insira a aba da blindagem térmica da M.2 2230 no slot no conjunto do apoio para as mãos e teclado.
6. Aperte o parafuso prisioneiro que prende a blindagem térmica da M.2 2230 ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
7. Recoloque o parafuso (M2 x 3) que prende a blindagem térmica da M.2 2230 ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.



## Procedimento para recolocar a unidade de estado sólido M.2 2280

1. Alinhe o entalhe da unidade de estado sólido com a guia no slot da M.2 e deslize a unidade de estado sólido no lugar.
2. Insira a aba da blindagem térmica da 2280 M.2 no slot no conjunto do apoio para as mãos e teclado.
3. Recoloque o parafuso (M2x3) que prende a blindagem térmica da M.2 2280 e a unidade de estado sólido ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
4. Aperte o parafuso prisioneiro que prende a blindagem térmica da M.2 2280 ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.



## Pós-requisitos

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

2. Recoloque a [unidade óptica](#) (aplicável apenas a computadores fornecidos com unidade óptica).

## Disco rígido

### Como remover o disco rígido

Se o seu computador estiver usando um dispositivo de armazenamento SATA acelerado pela memória Intel Optane, desative-a antes de remover esse dispositivo de armazenamento SATA. Para obter mais informações sobre a desativação do Intel Optane, consulte [Como desativar a tecnologia Intel Optane](#).

**NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

**CAUIDADO:** Os discos rígidos são extremamente frágeis. Manuseie-os com cuidado.

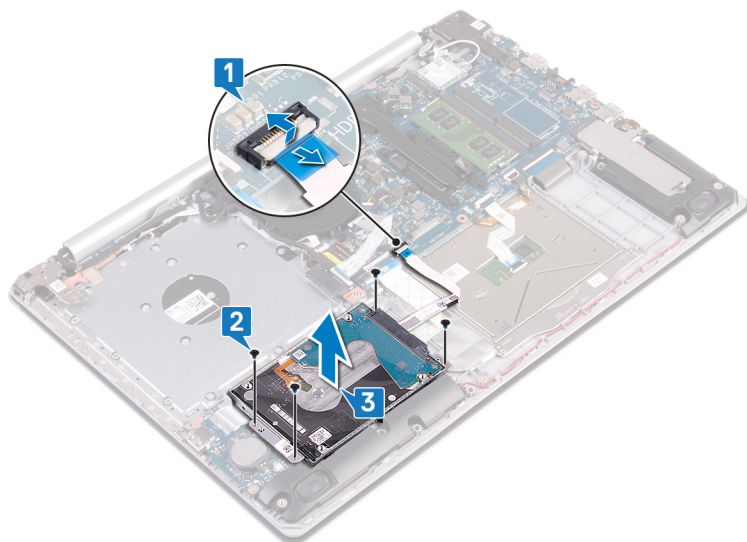
**CAUIDADO:** Para evitar a perda de dados, não remova o disco rígido quando o computador estiver no estado de suspensão ou ligado.

### Pré-requisitos

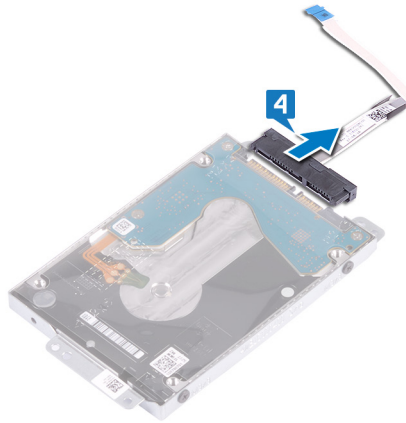
1. Remova a [unidade óptica](#) (aplicável apenas a computadores fornecidos com unidade óptica).
2. Remova a [tampa da base](#).
3. Remova a [bateria](#).

### Procedimento

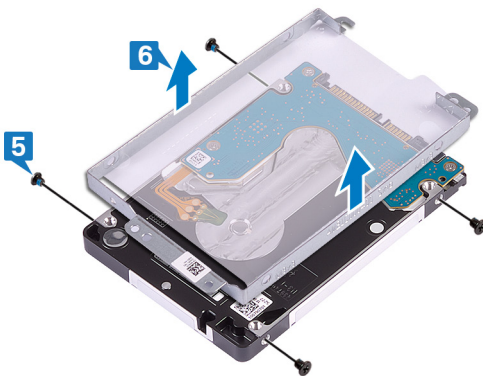
1. Levante a trava e desconecte da placa de sistema o cabo do disco rígido.
2. Remova os quatro parafusos (M2x3) que prendem o conjunto do disco rígido ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
3. Levante o conjunto do disco rígido, juntamente com seu respectivo cabo, do conjunto do apoio para as mãos e teclado.



4. Desconecte a placa intermediária do conjunto do disco rígido.



5. Remova os quatro parafusos (M3 x 3) que prendem o suporte do disco rígido ao disco rígido.
6. Retire a unidade de disco rígido do respectivo suporte.



## Como recolocar a unidade de disco rígido

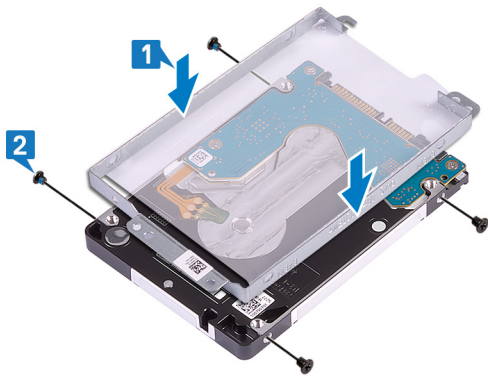
Ative a Intel Optane depois de recolocar o armazenamento SATA. Para obter mais informações sobre como ativar o Intel Optane, consulte [Como ativar a tecnologia Intel Optane](#).

**NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

**CAUIDADO:** Os discos rígidos são extremamente frágeis. Manuseie-os com cuidado.

## Procedimento

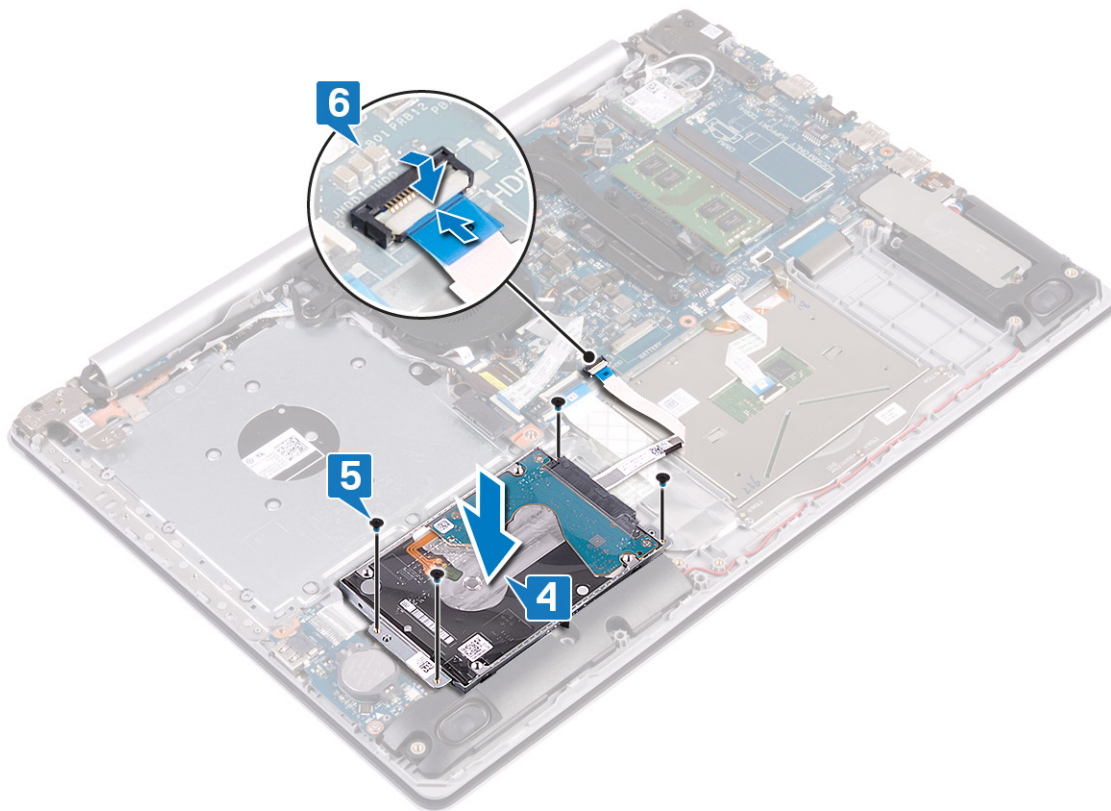
1. Alinhe os orifícios dos parafusos no suporte do disco rígido com os orifícios dos parafusos no disco rígido.
2. Recoloque os quatro parafusos (M3x3) que prendem o suporte do disco rígido ao disco rígido.



3. Conecte a placa intermediária ao conjunto do disco rígido.



4. Utilizando as hastes de alinhamento, coloque o conjunto do disco rígido no conjunto do apoio para as mãos e teclado
5. Recoloque os quatro parafusos (M2x3) que prendem o conjunto do disco rígido ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
6. Conecte o cabo do disco rígido à placa de sistema e feche a trava para prender o cabo.



## Pós-requisitos

1. Recoloque a [bateria](#).
2. Recoloque a [tampa da base](#).
3. Recoloque a [unidade óptica](#) (aplicável apenas a computadores fornecidos com unidade óptica).

## Touchpad

### Como remover o touchpad

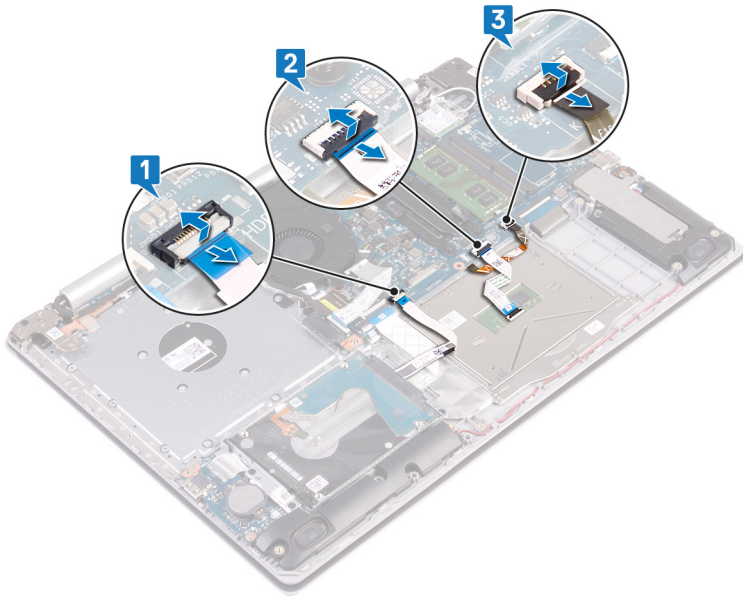
**NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Pré-requisitos

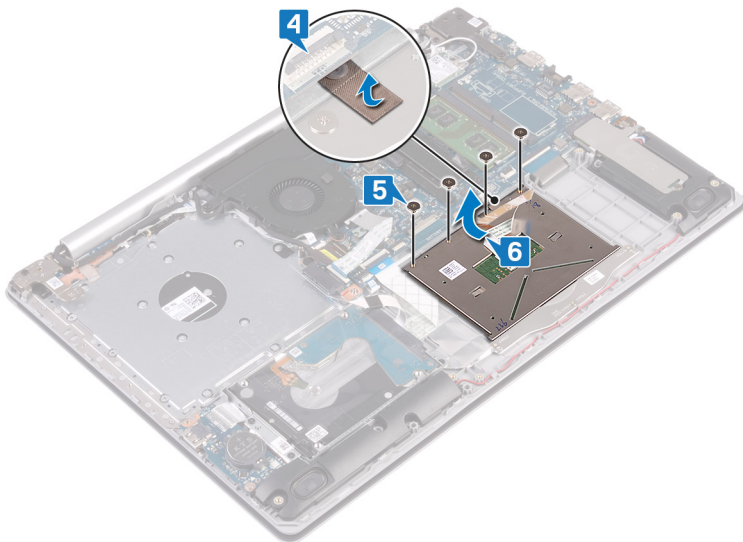
1. Remova a [unidade óptica](#) (aplicável apenas a computadores fornecidos com unidade óptica).
2. Remova a [tampa da base](#).
3. Remova a [bateria](#).

## Procedimento

1. Levante a trava e desconecte o cabo do disco rígido da placa de sistema.
2. Abra a trava e desconecte o cabo do touch pad da placa de sistema.
3. Abra a trava e desconecte o cabo da luz de fundo do teclado, se houver, da placa de sistema.



4. Retire cuidadosamente a fita adesiva que fixa o touch pad ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
5. Remova os quatro parafusos (M2x2) que prendem o touch pad ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
6. Deslize e levante o touch pad do conjunto do apoio para as mãos e teclado.



## Como substituir o touchpad

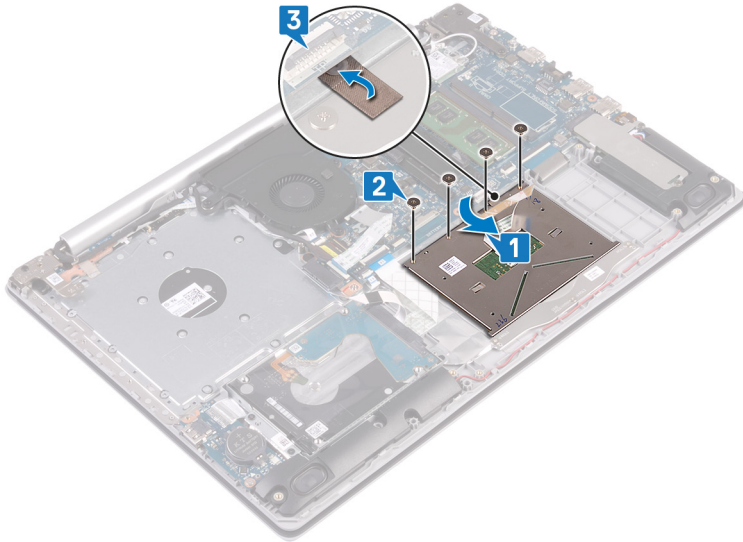
**NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Procedimento

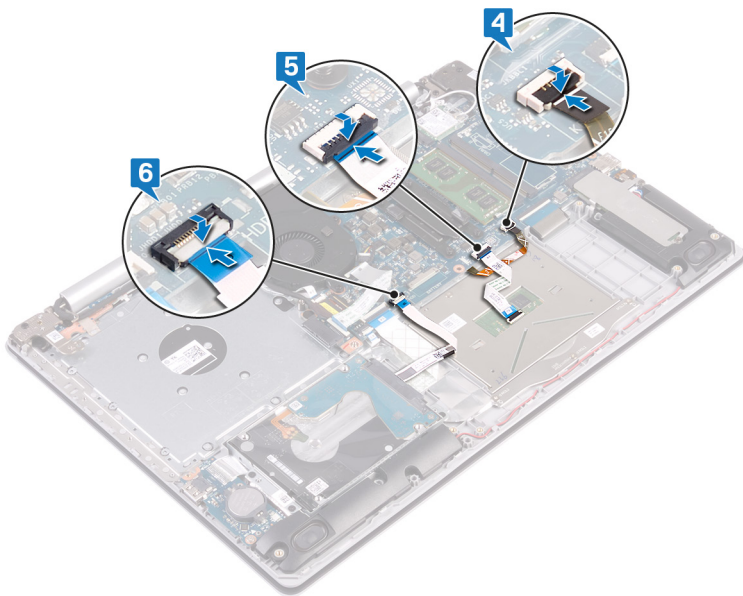
**NOTA:** Certifique-se de que o touchpad esteja alinhado com as guias disponíveis no conjunto de apoio para as mãos e teclado e o intervalo esteja igual em ambos os lados do touchpad.

1. Usando a haste de alinhamento, deslize e coloque o touch pad no slot no conjunto do apoio para as mãos e teclado.
2. Recoloque os quatro parafusos (M2x2) que fixam o touch pad no conjunto montado do apoio para as mãos e teclado.

3. Coloque a fita adesiva que fixa o touch pad ao conjunto montado do apoio para as mãos e teclado.



4. Insira o cabo do disco rígido no conector na placa de sistema e feche a trava para prender o cabo.
5. Insira o cabo do touch pad em seu respectivo conector na placa de sistema e feche a trava para prender o cabo.
6. Se houver, deslize o cabo da luz de fundo do teclado em seu respectivo conector na placa de sistema e feche a trava para prender o cabo.



## Pós-requisitos

1. Recoloque a [bateria](#).
2. Recoloque a [tampa da base](#).
3. Recoloque a [unidade óptica](#) (aplicável apenas a computadores fornecidos com unidade óptica).

## Alto-falantes

### Como remover os alto-falantes

**NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte

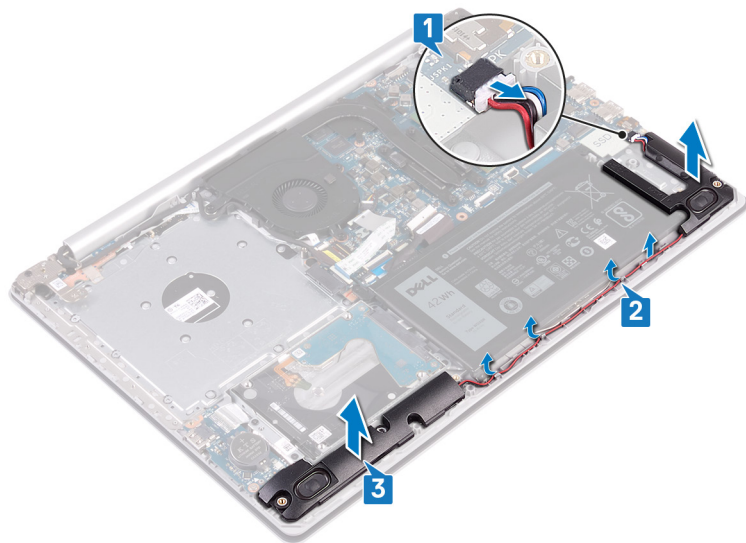
interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Pré-requisitos

1. Remova a [unidade óptica](#) (aplicável apenas a computadores fornecidos com unidade óptica).
2. Remova a [tampa da base](#).
3. Remova a [unidade de estado sólido/Intel Optane](#).

## Procedimento

1. Desconecte o cabo do alto-falante da placa de sistema.
2. Observe o roteamento do cabo do alto-falante e remova-o das guias de roteamento do conjunto do apoio para as mãos e teclado.
3. Levante os alto-falantes, juntamente com seu cabo, removendo-os do conjunto do apoio para as mãos e teclado.



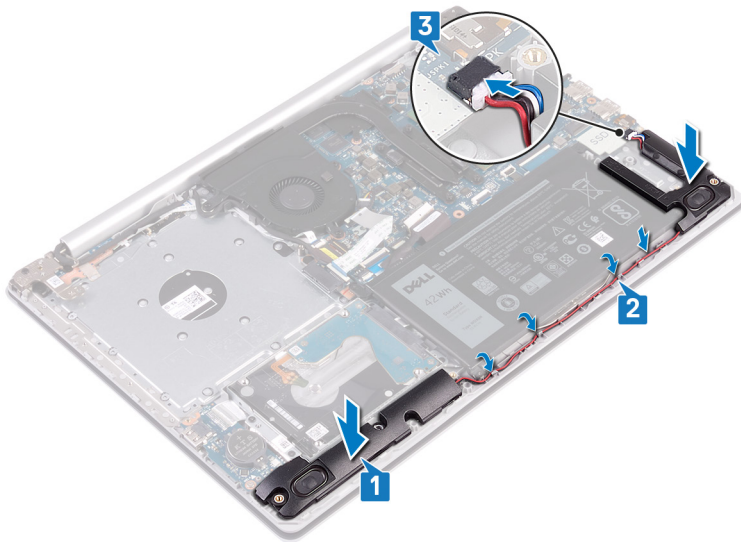
## Como recolocar os alto-falantes

**NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Procedimento

**NOTA:** Se os pinos de borracha forem empurrados para fora ao remover os alto-falantes, empurre-os de volta antes de recolocar os alto-falantes.

1. Utilizando as hastes de alinhamento e os pinos de borracha, coloque os alto-falantes nos slots do conjunto do apoio para as mãos e teclado
2. Passe o cabo dos alto-falantes através das guias de roteamento no conjunto do apoio para as mãos e teclado.
3. Conecte o cabo do alto-falante à placa de sistema.



## Pós-requisitos

1. Recoloque a [unidade de estado sólido/Intel Optane](#).
2. Recoloque a [tampa da base](#).
3. Recoloque a [unidade óptica](#) (aplicável apenas a computadores fornecidos com unidade óptica).

## Dissipador de calor

### Remover o dissipador de calor

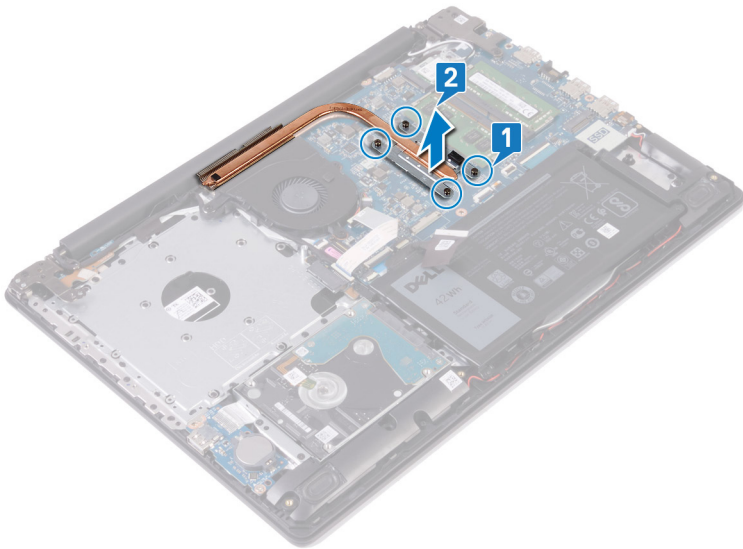
- ⓘ** **NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).
- ⓘ** **NOTA:** O dissipador de calor pode esquentar durante a operação normal. Aguarde tempo suficiente para o resfriamento do dissipador de calor antes de tocá-lo.
- ⚠** **CUIDADO:** Para garantir o máximo resfriamento do processador, não toque nas áreas de transferência de calor do dissipador. A oleosidade da pele pode reduzir a capacidade de transferência de calor da graxa térmica.

## Pré-requisitos

1. Remova a [unidade óptica](#) (aplicável apenas a computadores fornecidos com unidade óptica).
2. Remova a [tampa da base](#).

## Procedimento

1. Na ordem sequencial inversa (4>3>2>1), solte os quatro parafusos prisioneiros que prendem o dissipador de calor à placa de sistema.
2. Levante o dissipador de calor da placa de sistema.



## Como recolocar o dissipador de calor

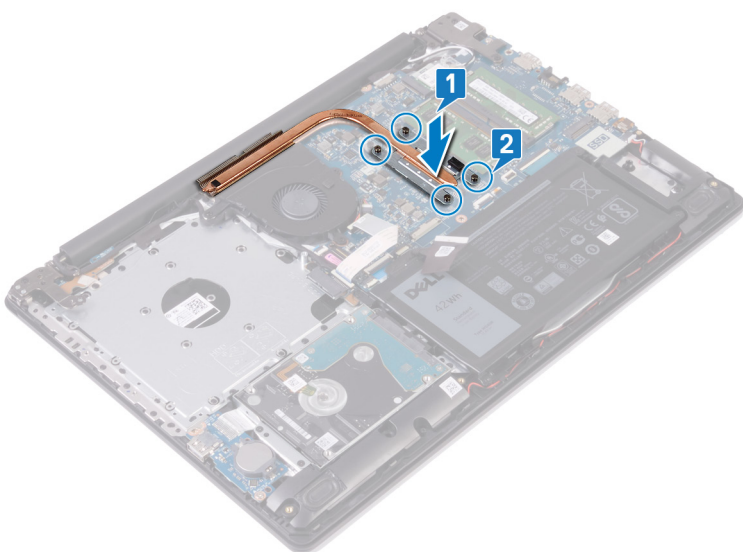
**NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

**CAUIDADO:** O alinhamento incorreto do dissipador de calor pode danificar a placa de sistema e o processador.

**NOTA:** Se a placa de sistema ou o dissipador de calor for trocado, use o pad/pasta térmica fornecida no kit para garantir que haja condutividade térmica.

### Procedimento

1. Coloque o dissipador de calor na placa de sistema e alinhe os orifícios de parafuso no dissipador de calor com os orifícios correspondentes na placa do sistema.
2. Na ordem sequencial (1->2->3->4) indicada no dissipador de calor, aperte os parafusos prisioneiros que prendem o dissipador de calor à placa de sistema.



## Pós-requisitos

1. Recoloque a [tampa da base](#).
2. Recoloque a [unidade óptica](#) (aplicável apenas a computadores fornecidos com unidade óptica).

# Montagem da tela

## Como remover o conjunto da tela

**i** **NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

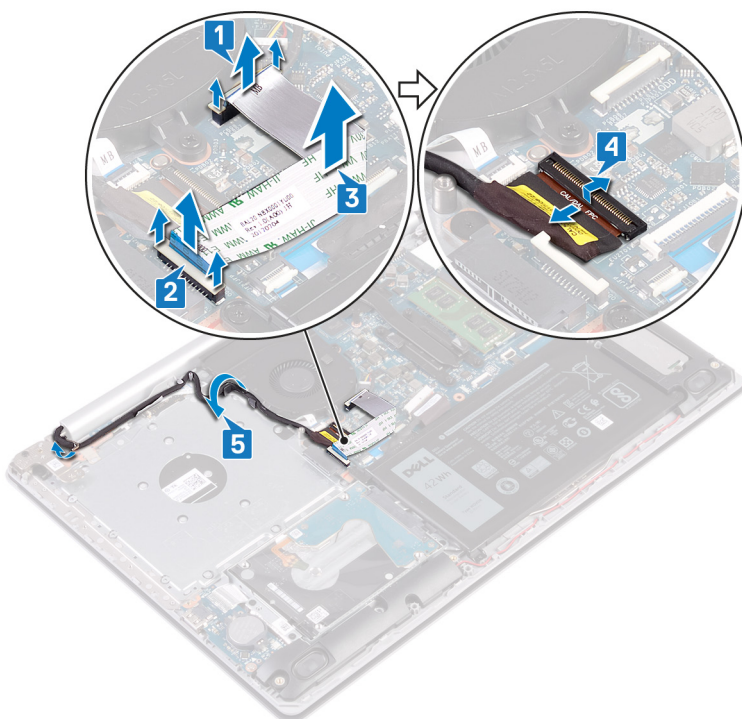
## Pré-requisitos

1. Remova a [unidade óptica](#) (aplicável apenas a computadores fornecidos com unidade óptica).
2. Remova a [tampa da base](#).
3. Remova a [placa sem fio](#).

## Procedimento

**i** **NOTA:** As etapas 1 a 3 são aplicáveis somente a computadores fornecidos com unidade óptica.

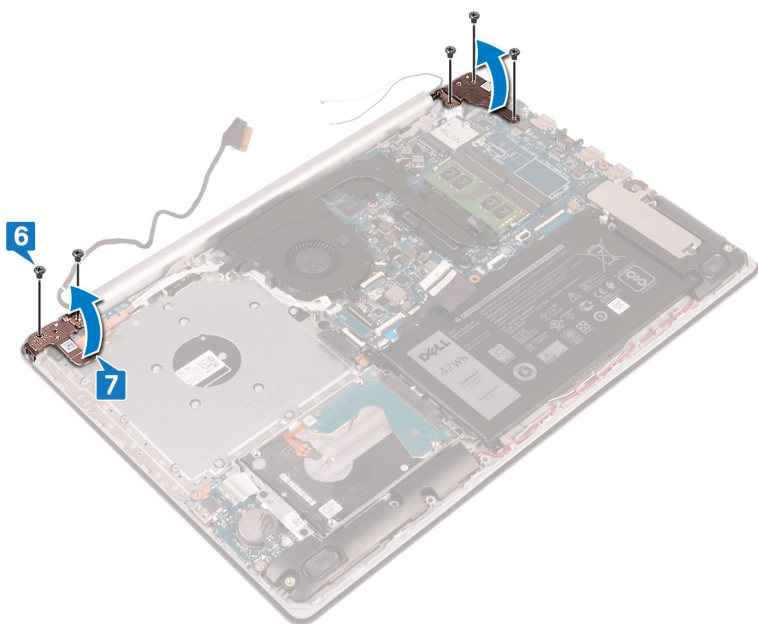
1. Levante a trava e desconecte da placa de sistema o cabo da placa do conector da unidade óptica.
2. Levante a trava e desconecte o cabo da placa do conector da unidade ótica do conector da placa da unidade óptica.
3. Levante o cabo da placa do conector da unidade óptica da placa de sistema.
4. Abra a trava e desconecte o cabo da tela da placa de sistema.
5. Observe a passagem do cabo da tela e retire o cabo das respectivas guias de roteamento no ventilador e no conjunto de apoio para as mãos.



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

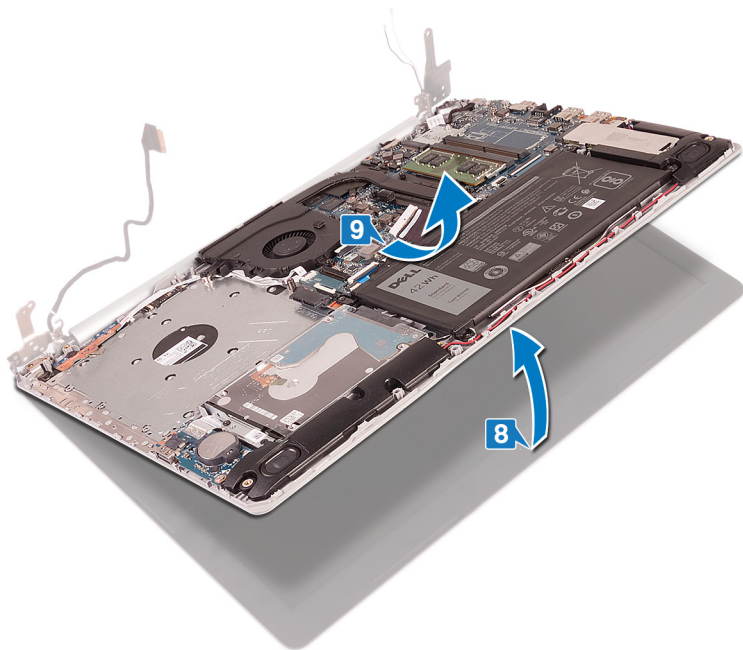
**NOTA:** Para computadores fornecidos sem unidade óptica, há um parafuso adicional na dobradiça esquerda.

7. Abra as dobradiças.

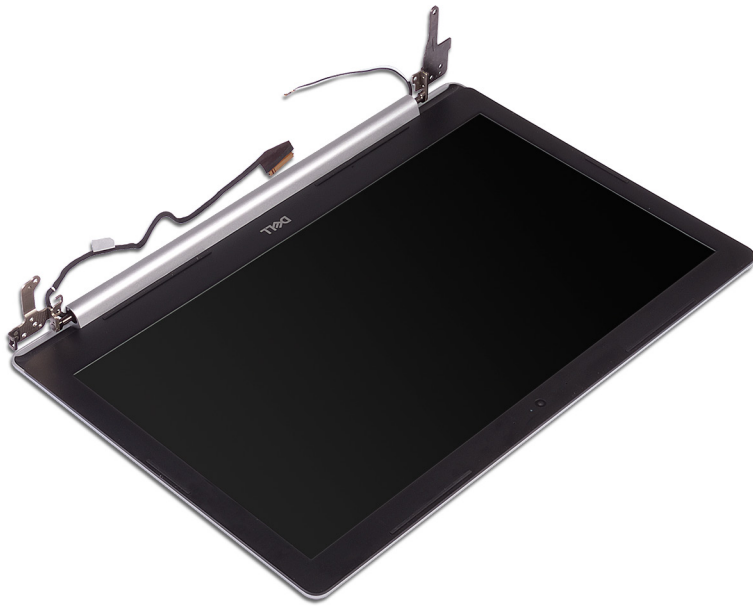


8. Levante o conjunto de apoio para as mãos e teclado em ângulo.

9. Deslize e remova o conjunto de apoio para os mãos e teclado do conjunto da tela.



10. Depois de executar as etapas acima, resta o conjunto da tela.



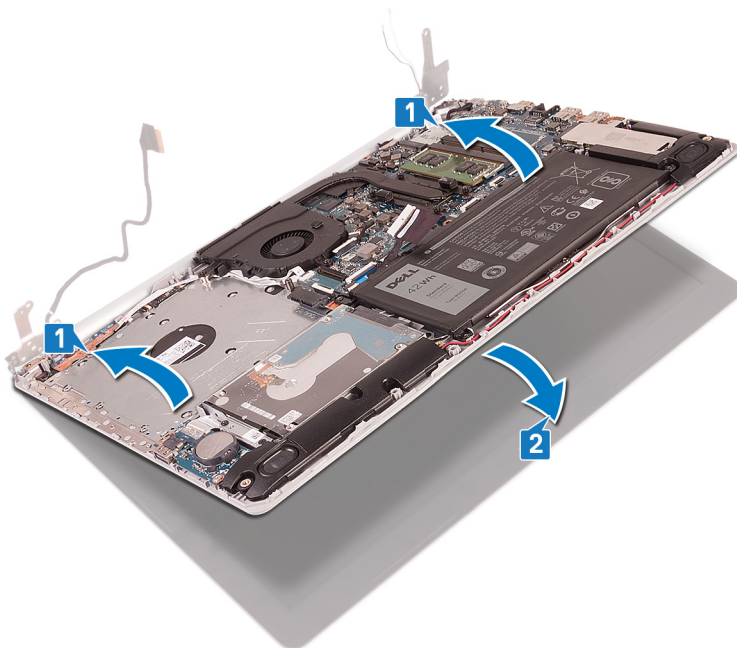
## Como recolocar o conjunto da tela

**NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Procedimento

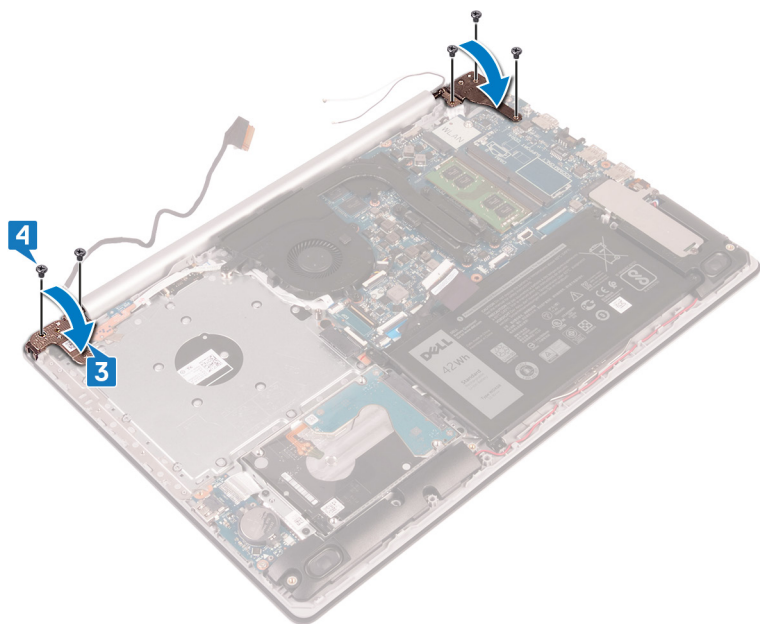
**NOTA:** Verifique se as dobradiças estão abertas ao máximo antes de substituir o conjunto da tela no conjunto do apoio para as mãos e teclado.

1. Deslize o conjunto de apoio para as mãos e teclado em ângulo.
2. Feche o conjunto do apoio para as mãos e teclado.

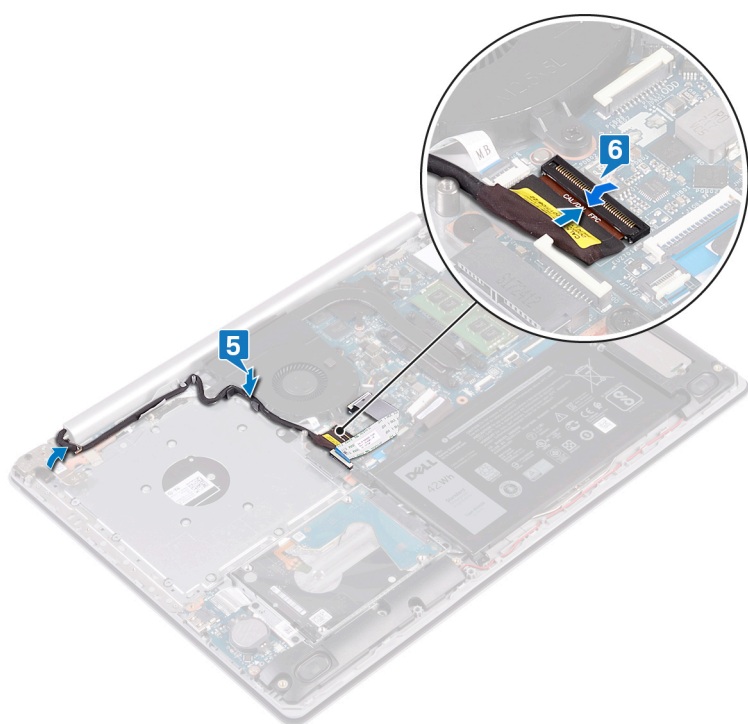


3. Usando as hastes de alinhamento, pressione as dobradiças na placa de sistema e no conjunto do apoio para as mãos e teclado.
4. Recoloque os cinco parafusos (M2,5x5) que prendem as dobradiças esquerda e direita à placa de sistema e ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.

**i** | **NOTA:** Para computadores fornecidos sem unidade óptica, há um parafuso adicional na dobradiça esquerda.



5. Passe o cabo da tela através das guias de roteamento no ventilador e no conjunto do apoio para as mãos e teclado.
6. Conecte o cabo da tela no respectivo conector na placa de sistema e feche a trava para prender o cabo.



**i** | **NOTA:** As etapas a seguir são aplicáveis apenas a computadores fornecidos com unidade óptica.

7. Pressione a trava para conectar o cabo da placa do conector da unidade óptica à placa do conector da unidade óptica.
8. Pressione a trava para conectar o cabo da placa do conector da unidade óptica à placa de sistema.

## Pós-requisitos

1. Recoloque a [placa de rede sem fio](#).
2. Recoloque a [tampa da base](#).
3. Recoloque a [unidade óptica](#) (aplicável apenas a computadores fornecidos com unidade óptica).

# Porta do adaptador de energia

## Como remover a porta do adaptador de alimentação

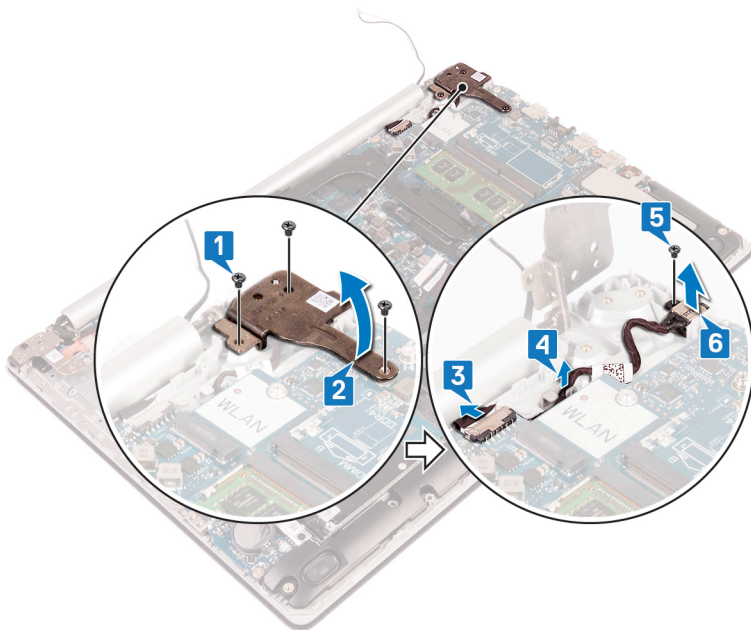
**NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Pré-requisitos

1. Remova a [unidade óptica](#) (aplicável apenas a computadores fornecidos com unidade óptica).
2. Remova a [tampa da base](#).
3. Remova a [placa sem fio](#).

## Procedimento

1. Remova os três parafusos (M2,5x5) que prendem a dobradiça esquerda à placa de sistema e ao conjunto do apoio para as mãos.
2. Levante a dobradiça esquerda.
3. Desconecte o cabo da porta adaptador-alimentação da placa de sistema.
4. Observe a passagem do cabo da porta do adaptador de energia e remova-o das guias de roteamento no conjunto do apoio para as mãos e teclado.
5. Remova o parafuso (M2x2) que prende a porta do adaptador de energia ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
6. Levante a porta do adaptador de energia, juntamente com o cabo, removendo-a do conjunto do apoio para as mãos e teclado.

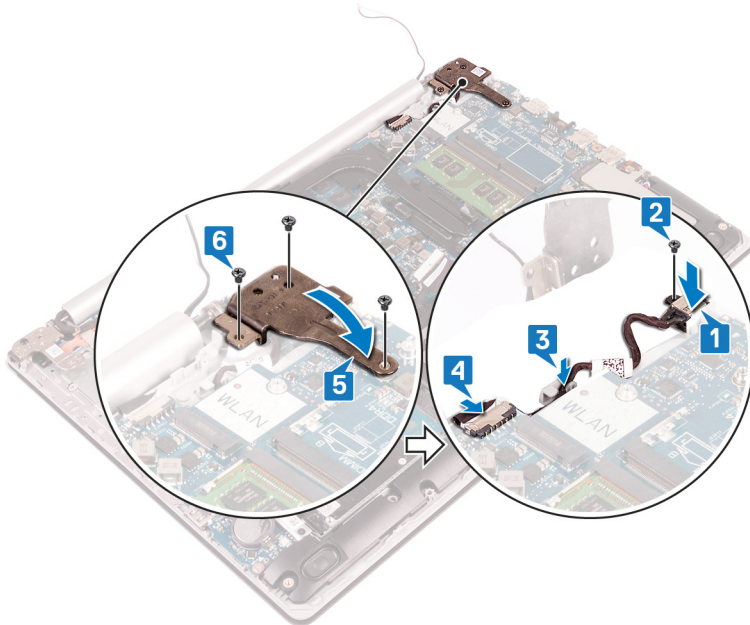


# Como recolocar a porta do adaptador de alimentação

**NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Procedimento

1. Alinhe o orifício do parafuso na porta do adaptador de energia com o orifício correspondente do conjunto do apoio para as mãos e teclado.
2. Recoloque o parafuso (M2x2) que prende a porta do adaptador de energia ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
3. Passe o cabo da porta do adaptador de energia pelas guias de roteamento no conjunto do apoio para as mãos e teclado.
4. Conecte o cabo da porta adaptador-alimentação à placa de sistema.
5. Feche a dobradiça esquerda.
6. Recoloque os três parafusos (M2,5x5) que prendem a dobradiça esquerda à placa de sistema e ao conjunto do apoio para as mãos.



## Placa de I/O

### Como remover a placa de E/S

**NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Pré-requisitos

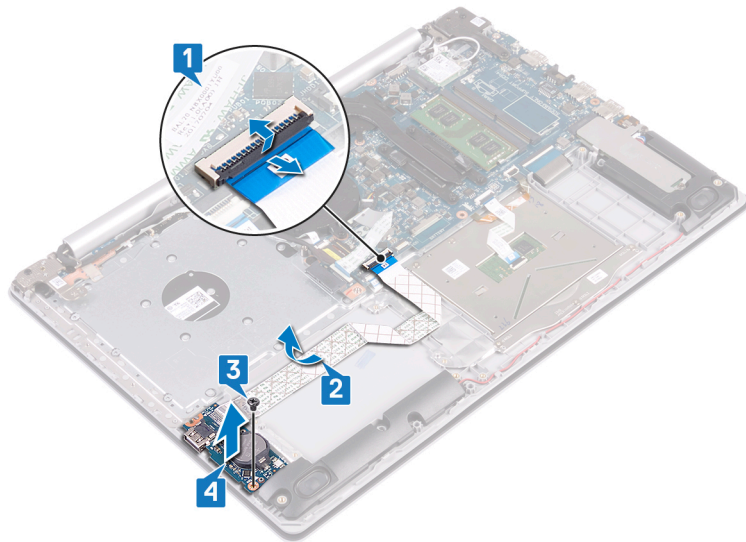
**⚠ CUIDADO:** Ao remover a bateria de célula tipo moeda, as configurações do programa de configuração do BIOS são restauradas para o padrão. Antes de remover a placa de E/S com a bateria de célula tipo moeda, é recomendável anotar as configurações do programa de configuração do BIOS.

1. Remova a [unidade óptica](#) (aplicável apenas a computadores fornecidos com unidade óptica).

2. Remova a [tampa da base](#).
3. Remova a [bateria](#).
4. Remova o [disco rígido com Intel optane](#).

## Procedimento

1. Levante a trava e desconecte o cabo de placa de E/S da placa de sistema.
2. Retire o cabo da placa de E/S do conjunto do apoio para as mãos e teclado.
3. Remova o parafuso (M2x4) que prende a placa de E/S ao conjunto de apoio para as mãos e teclado.
4. Levante a placa de E/S, juntamente com o cabo, para removê-los do conjunto do apoio para as mãos e teclado.

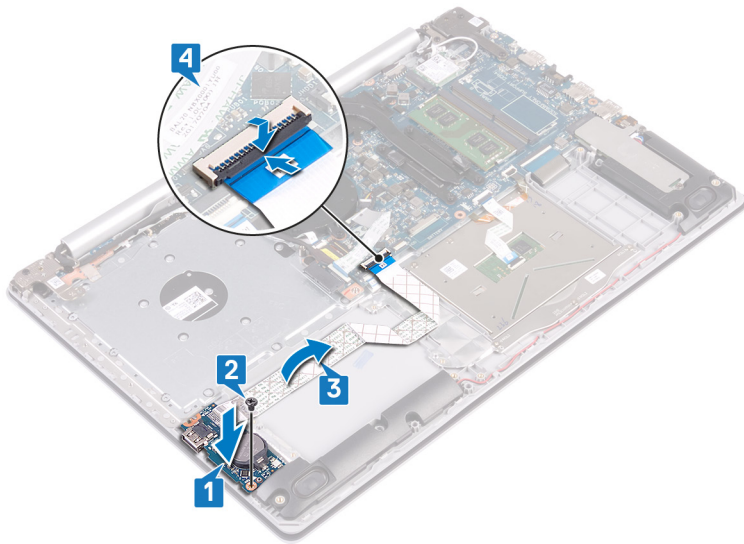


## Como recolocar a placa de E/S

**NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Procedimento

1. Utilizando as hastes de alinhamento, coloque a placa de E/S no conjunto do apoio para as mãos e teclado
2. Recoloque o parafuso (M2x4) que prende a placa de E/S ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
3. Cole o cabo da placa de E/S ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
4. Conecte o cabo da placa de E/S à placa de sistema e feche a trava para prender o cabo.



## Pós-requisitos

1. Recoloque o [disco rígido com Intel optane](#).
2. Recoloque a [bateria](#).
3. Recoloque a [tampa da base](#).
4. Recoloque a [unidade óptica](#) (aplicável apenas a computadores fornecidos com unidade óptica).

## Botão liga/desliga

### Como remover o botão ligar/desliga

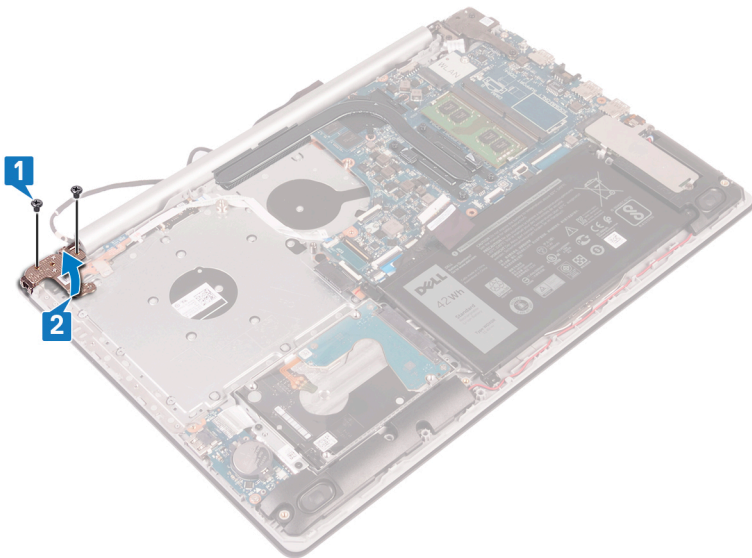
**NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Pré-requisitos

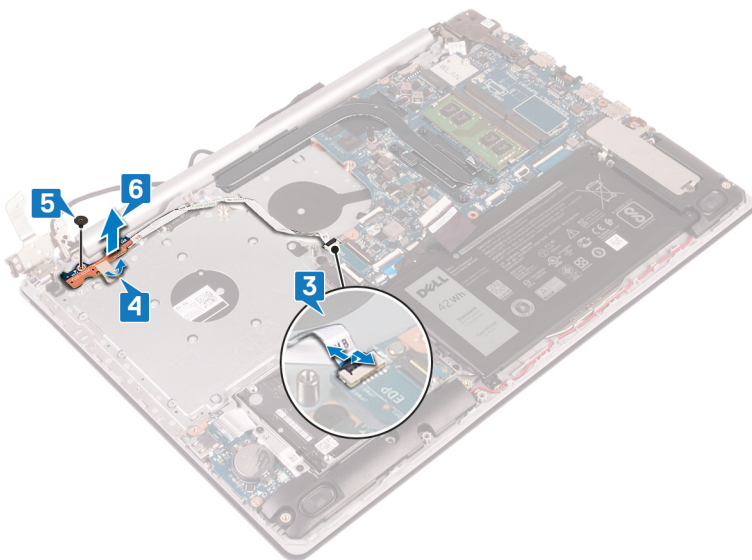
1. Remova a [unidade óptica](#) (aplicável apenas a computadores fornecidos com unidade óptica).
2. Remova a [tampa da base](#).
3. Remova o [ventilador](#).

## Procedimento

1. Remova os dois parafusos (M2,5x5) que prendem a dobradiça direita ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
  - NOTA:** Para computadores fornecidos sem unidade óptica, há um parafuso adicional na dobradiça direita que prende a dobradiça direita ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
  - NOTA:** Desencaixe o cabo da tela da dobradiça direita antes de abrir a dobradiça direita.
2. Desencaixe o cabo da tela e abra a dobradiça direita.



3. Abra a trava e desconecte o cabo do botão liga/desliga da placa de sistema.
4. Retire a fita adesiva que prende o botão liga/desliga ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
5. Remova o parafuso (M2x3) que fixa o botão liga/desliga ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
6. Levante o botão liga/desliga, juntamente com o cabo, retirando-o do conjunto do apoio para as mãos e teclado.



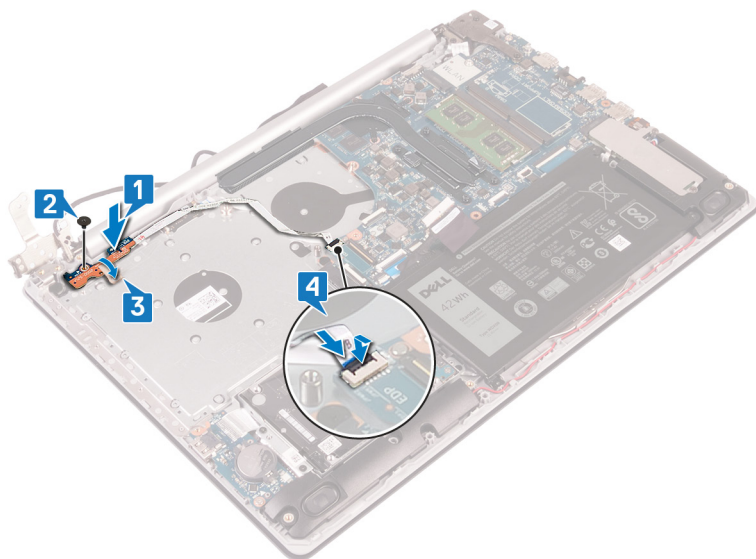
## Como recolocar o botão liga/desliga

**NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Procedimento

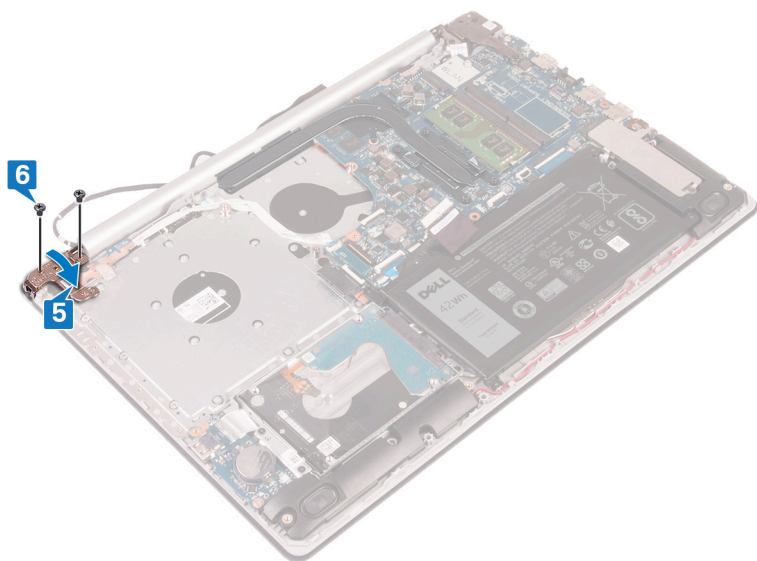
1. Coloque o botão liga/desliga no conjunto do apoio para as mãos e teclado e alinhe o orifício de parafuso no botão liga/desliga com o orifício de parafuso do conjunto do apoio para as mãos e teclado.
2. Recoloque o parafuso (M2,5x5) que prende o botão liga/desliga ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
3. Cole a fita que prende o botão liga/desliga ao conjunto do apoio para as mãos e do teclado.

4. Insira o cabo do botão liga/desliga no respectivo conector na placa de sistema e feche a trava para prender o cabo.



5. Passe o cabo da tela através do gancho na dobradiça direita e feche a dobradiça direita.
6. Recoloque os três parafusos (M2,5x5) que prendem a dobradiça direita ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.

**NOTA:** Para computadores fornecidos sem unidade óptica, há um parafuso adicional na dobradiça direita que prende a dobradiça direita ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.



## Pós-requisitos

1. Recoloque o [ventilador](#).
2. Recoloque a [tampa da base](#).
3. Recoloque a [unidade óptica](#) (aplicável apenas a computadores fornecidos com unidade óptica).

## Placa de sistema

### Como remover a placa de sistema

**NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte

interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

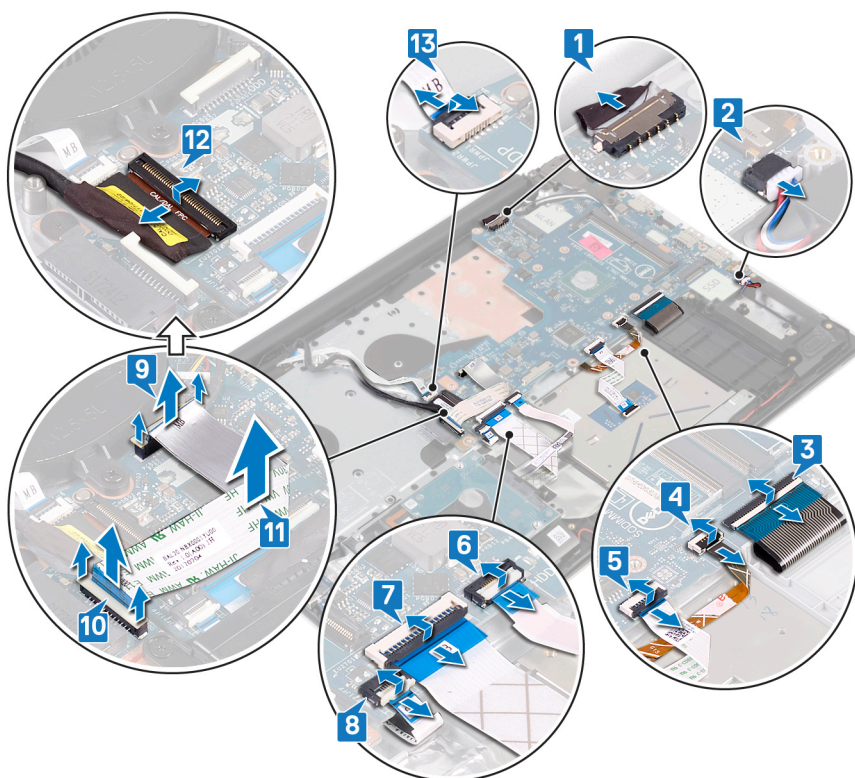
- i** **NOTA:** A etiqueta de serviço do seu computador está armazenada na placa do sistema. Você deve inserir a etiqueta de serviço no programa de configuração do BIOS após recolocar a placa de sistema.
- i** **NOTA:** Recolocar a placa do sistema remove quaisquer alterações feitas ao BIOS usando o programa de configuração BIOS. Você deve fazer as alterações apropriadas novamente depois de recolocar a placa de sistema.
- i** **NOTA:** Antes de desconectar os cabos da placa de sistema, observe a localização dos conectores para reconectá-los corretamente após recolocar a placa de sistema.

## Pré-requisitos

1. Remova a [unidade óptica](#) (aplicável apenas a computadores fornecidos com unidade óptica).
2. Remova a [tampa da base](#).
3. Remova a [bateria](#).
4. Remova os [módulos de memória](#).
5. Remova a [placa sem fio](#).
6. Remova a [unidade de estado sólido/Intel Optane](#).
7. Remova o [ventilador](#).
8. Remova o [dissipador de calor](#).

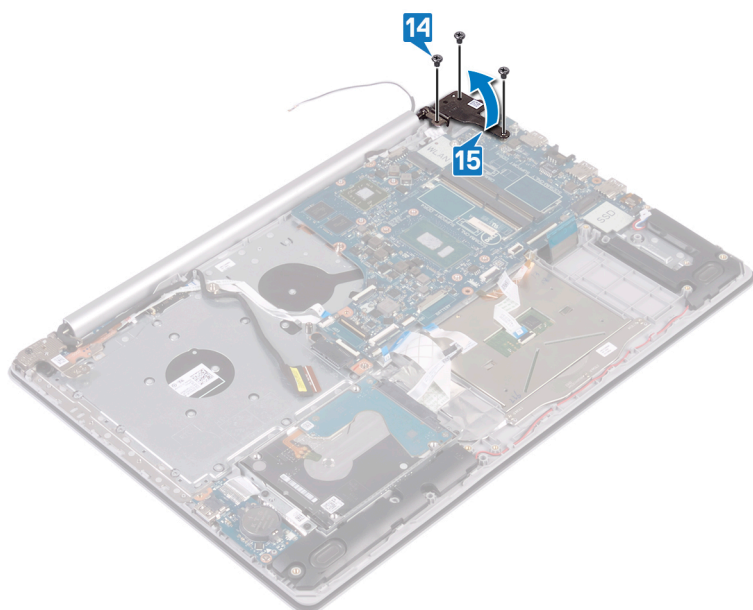
## Procedimento

1. Desconecte o cabo da porta adaptador-alimentação da placa de sistema.
2. Desconecte o cabo do alto-falante da placa de sistema.
3. Abra a trava e desconecte o teclado da placa de sistema.
4. Abra a trava e desconecte o cabo da luz de fundo do teclado da placa de sistema.
5. Abra a trava e desconecte o cabo do touch pad da placa de sistema.
6. Levante a trava e desconecte o cabo do disco rígido da placa de sistema.
7. Abra a trava e desconecte o cabo de placa de E/S da placa do sistema.
8. Abra a trava e desconecte o cabo do leitor de impressão digital da placa de sistema.
9. Levante a trava e desconecte da placa de sistema o cabo da unidade óptica (opcional).
10. Levante a trava e desconecte o cabo da placa do conector da unidade óptica do conjunto do apoio para as mãos e teclado.
11. Levante a placa do conector da unidade óptica, juntamente com o cabo, removendo-os do conjunto do apoio para as mãos e teclado.
12. Abra a trava e desconecte o cabo da tela da placa de sistema.
13. Levante a trava e desconecte o cabo da placa do botão liga/desliga da placa de sistema.



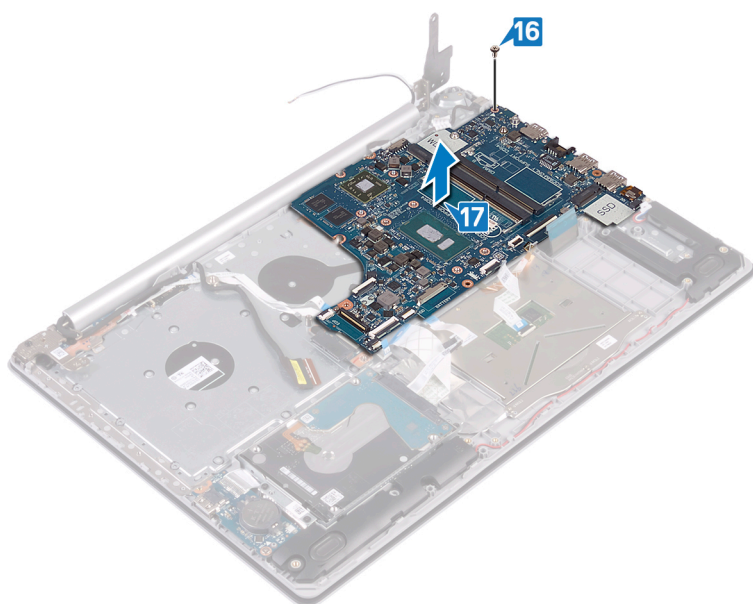
14. Remova os três parafusos (M2.5x5) que prendem a dobradiça direita à placa de sistema.

15. Abra a dobradiça direita.



16. Remova o parafuso (M2x4) que prende a placa de sistema ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.

17. Levante a placa de sistema e remova-a do conjunto de apoio para as mãos e teclado.

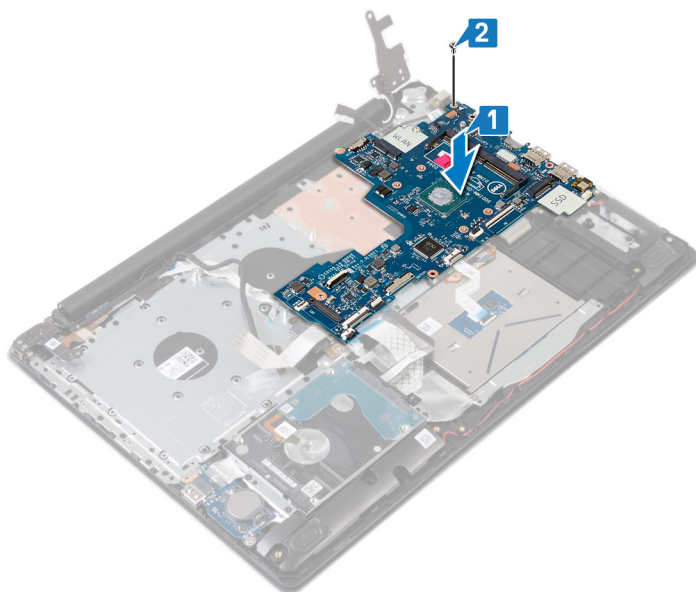


## Como recolocar a placa de sistema

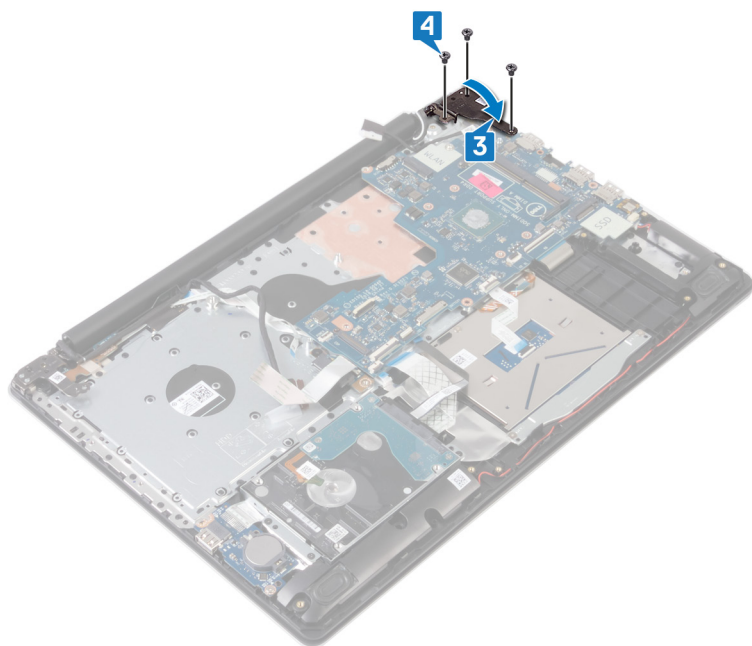
- NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).
- NOTA:** A etiqueta de serviço do seu computador está armazenada na placa do sistema. Você deve inserir a etiqueta de serviço no programa de configuração do BIOS após recolocar a placa de sistema.
- NOTA:** Recolocar a placa do sistema remove quaisquer alterações feitas ao BIOS usando o programa de configuração BIOS. Você deve fazer as alterações apropriadas novamente depois de recolocar a placa de sistema.

## Procedimento

1. Alinhe o orifício do parafuso na placa de sistema com o orifício do parafuso do conjunto do apoio para as mãos e teclado.
2. Recoloque o parafuso (M2x4) que prende a placa de sistema ao conjunto do apoio para as mãos e do teclado.

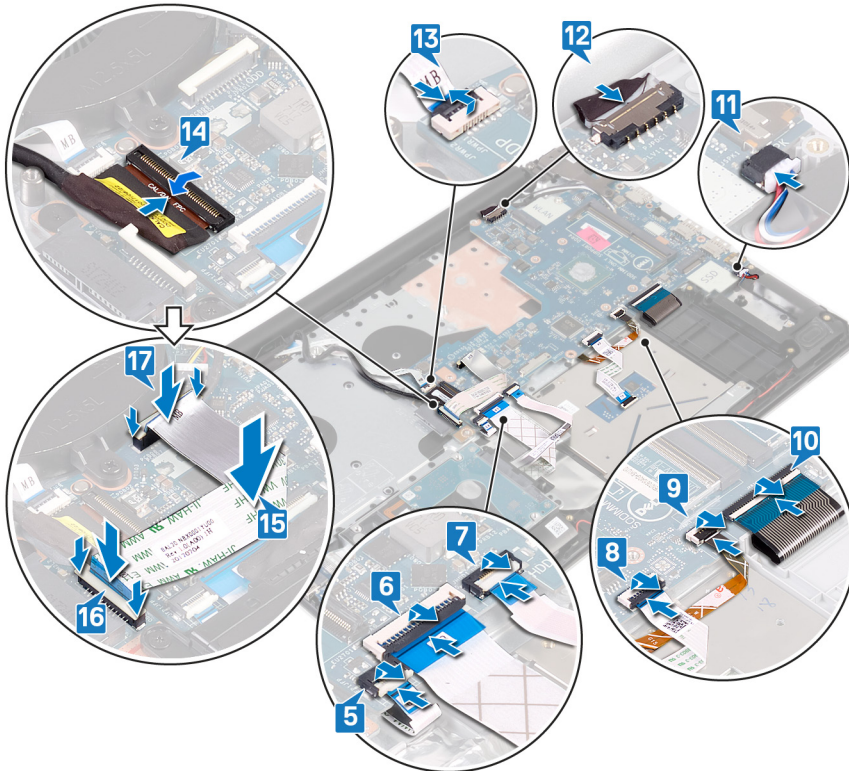


3. Feche a dobradiça direita da tela.
4. Recoloque os três parafusos (M2.5x5) que prendem a dobradiça direita à placa de sistema.



5. Deslize o cabo do leitor de impressão digital no conector na placa de sistema e feche a trava.
6. Deslize o cabo da placa de E/S no conector na placa de sistema e feche a trava.
7. Deslize o cabo do disco rígido no conector na placa de sistema e feche a trava.
8. Deslize o cabo do touchpad no conector na placa de sistema e feche a trava.
9. Deslize o cabo da iluminação traseira do teclado no conector na placa de sistema e feche a trava.
10. Insira o cabo do teclado no respectivo conector na placa de sistema e feche a trava.
11. Conecte o cabo do alto-falante à placa de sistema.
12. Conecte o cabo da porta adaptador-alimentação à placa de sistema.
13. Insira o cabo da placa do botão liga/desliga no respectivo conector na placa de sistema e feche a trava.
14. Abra a trava e conecte o cabo da tela na placa de sistema.
15. Alinhe o cabo da placa do conector da unidade óptica aos conectores na placa de sistema e no conjunto do apoio para as mãos e teclado (opcional).
16. Deslize o cabo da placa do conector da unidade óptica no conector do conjunto do apoio para as mãos e teclado (opcional).

17. Deslize o cabo da placa do conector da unidade óptica no conector da placa de sistema (opcional).



## Pós-requisitos

1. Recoloque o [dissipador de calor](#).
2. Recoloque o [ventilador](#).
3. Recoloque a [unidade de estado sólido/Intel Optane](#).
4. Recoloque a [placa de rede sem fio](#).
5. Recoloque os [módulos de memória](#).
6. Recoloque a [bateria](#).
7. Recoloque a [tampa da base](#).
8. Recoloque a [unidade óptica](#) (aplicável apenas a computadores fornecidos com unidade óptica).

## Como inserir a etiqueta de serviço no programa de configuração do BIOS

1. Ligue ou reinicie o computador.
2. Pressione F2 quando o logotipo da Dell for exibido para entrar no programa de configuração do BIOS.
3. Navegue até a guia **principal** e insira a etiqueta de serviço no campo **Entrada da Etiqueta de Serviço**.

**NOTA:** A etiqueta de serviço é o identificador alfanumérico localizado na parte traseira do computador.

## Botão liga/desliga com leitor de impressão digital

### Como remover o botão liga/desliga com leitor de impressão digital

**NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte

interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

**NOTA:** Aplicável somente a computadores enviados com leitor de impressão digital.

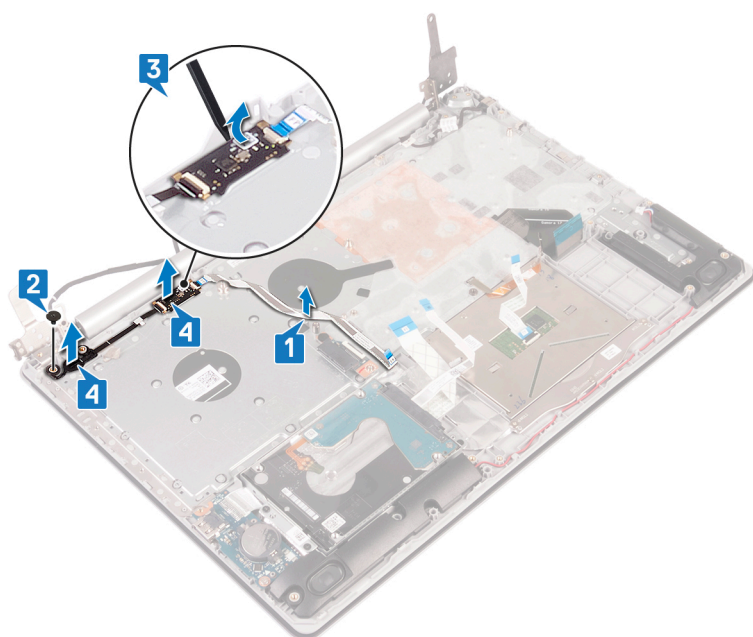
## Pré-requisitos

1. Remova a [unidade óptica](#) (aplicável apenas a computadores fornecidos com unidade óptica).
2. Remova a [tampa da base](#).
3. Remova a [bateria](#).
4. Remova a [unidade de estado sólido/Intel Optane](#).
5. Remova o [ventilador](#).
6. Remova o [dissipador de calor](#).
7. Remova a [placa sem fio](#).
8. Remova a [placa do sistema](#).

**NOTA:** Ao remover e recolocar o botão liga/desliga com o leitor de impressão digital, não remova o dissipador de calor da placa de sistema.

## Procedimento

1. Retire o cabo do leitor de impressão digital do conjunto do apoio para as mãos e teclado.
2. Remova o parafuso (M2x2) que prende o botão liga/desliga com o leitor de impressão digital ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
3. Usando uma haste plástica, solte a placa do leitor de impressão digital do conjunto do apoio para as mãos e teclado.
4. Levante o botão liga/desliga com o leitor de impressão digital, juntamente com seu cabo, retirando-o do conjunto de apoio para as mãos e teclado.



## Como substituir o botão liga/desliga com leitor de impressão digital

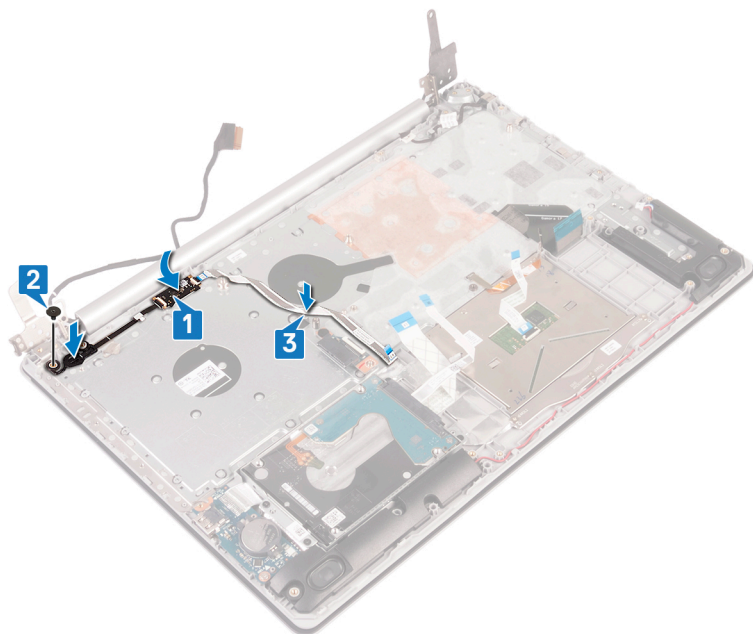
**NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter

informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

**NOTA:** Aplicável somente a computadores enviados com leitor de impressão digital.

## Procedimento

1. Usando as hastes de alinhamento, alinhe e coloque o botão liga/desliga com o leitor de impressão digital no conjunto do apoio para as mãos e teclado.
2. Recoloque o parafuso (M2x2) que prende o botão liga/desliga com o leitor de impressão digital ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
3. Cole o cabo do leitor de impressão digital ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.



## Pós-requisitos

1. Recoloque a [placa do sistema](#).
2. Recoloque a [placa de rede sem fio](#).
3. Recoloque o [dissipador de calor](#).
4. Recoloque o [ventilador](#).
5. Recoloque a [unidade de estado sólido/Intel Optane](#).
6. Recoloque a [bateria](#).
7. Recoloque a [tampa da base](#).
8. Recoloque a [unidade óptica](#) (aplicável apenas a computadores fornecidos com unidade óptica).

## Conjunto do apoio para as mãos e teclado

### Como remover o conjunto montado do apoio para as mãos e teclado

**NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter

informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Pré-requisitos

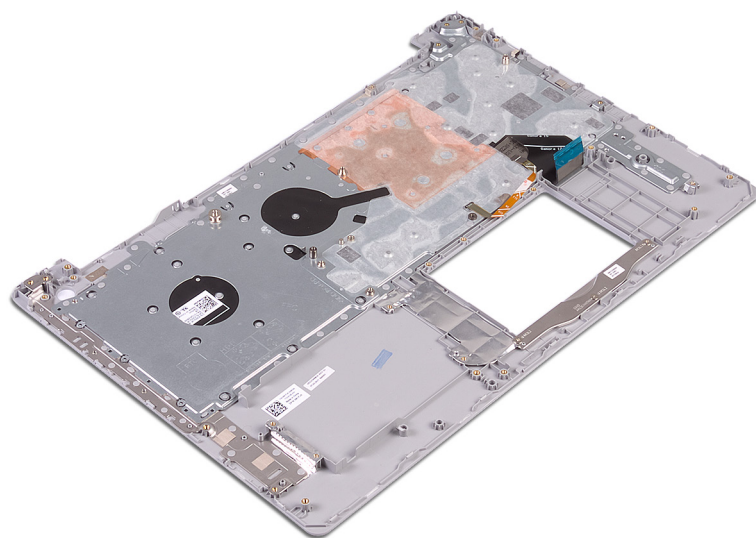
1. Remova a [unidade óptica](#) (aplicável apenas a computadores fornecidos com unidade óptica).
2. Remova a [tampa da base](#).
3. Remova a [bateria](#).
4. Remova a [placa do conector da unidade óptica](#) (aplicável apenas em computadores fornecidos com unidade óptica)
5. Remova o [ventilador](#).
6. Remova a [unidade de estado sólido/Intel Optane](#).
7. Remova a [placa sem fio](#).
8. Remova os [alto-falantes](#).
9. Remova o [disco rígido com Intel optane](#).
10. Remova os cabos do [touch pad](#).
11. Remova a [porta do adaptador de energia](#).
12. Remova o [conjunto da tela](#).
13. Remova a [placa de E/S](#).
14. Remova a [placa do sistema](#).

**NOTA:** Ao remover e recolocar o conjunto do apoio para as mãos e teclado, não remova o dissipador de calor da placa de sistema.

15. Remova o [botão liga/desliga com leitor de impressão digital](#) (opcional).

## Procedimento

Depois de executar todas as etapas acima, resta o conjunto do apoio para as mãos e teclado.

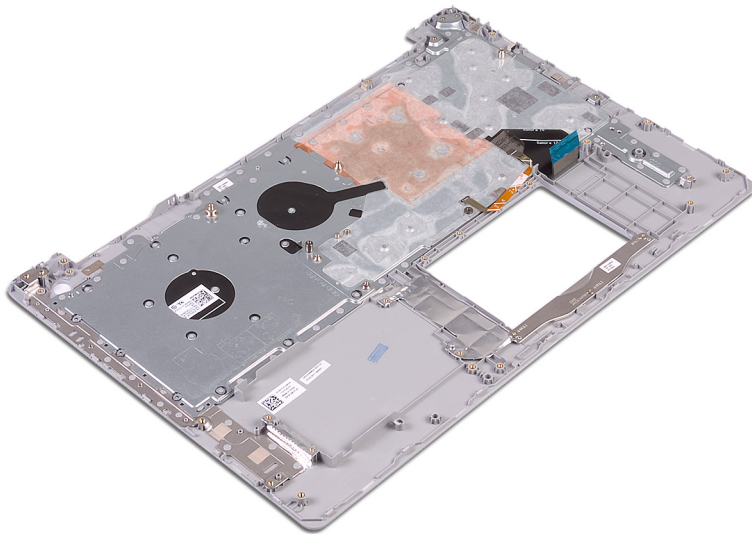


## Como recolocar o conjunto montado do apoio para as mãos e teclado

**NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Procedimento

Coloque o conjunto do apoio para as mãos e teclado sobre uma superfície plana.



## Pós-requisitos

1. Recoloque o [botão liga/desliga com leitor de impressão digital](#) (opcional).
2. Recoloque a [placa do sistema](#).
3. Recoloque a [placa de E/S](#).
4. Recoloque o [conjunto da tela](#).
5. Recoloque a [porta do adaptador de energia](#).
6. Substitua o [touch pad](#).
7. Recoloque o [disco rígido com Intel Optane](#).
8. Recoloque os [alto-falantes](#).
9. Recoloque a [placa de rede sem fio](#).
10. Recoloque a [unidade de estado sólido/Intel Optane](#).
11. Recoloque o [ventilador](#).
12. Recoloque a [placa do conector da unidade óptica](#) (aplicável apenas a computadores fornecidos com unidade óptica)
13. Recoloque a [bateria](#).
14. Recoloque a [tampa da base](#).
15. Recoloque a [unidade óptica](#) (aplicável apenas a computadores fornecidos com unidade óptica).

## Bezel da tela

### Como remover a tampa frontal da tela

**NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Pré-requisitos

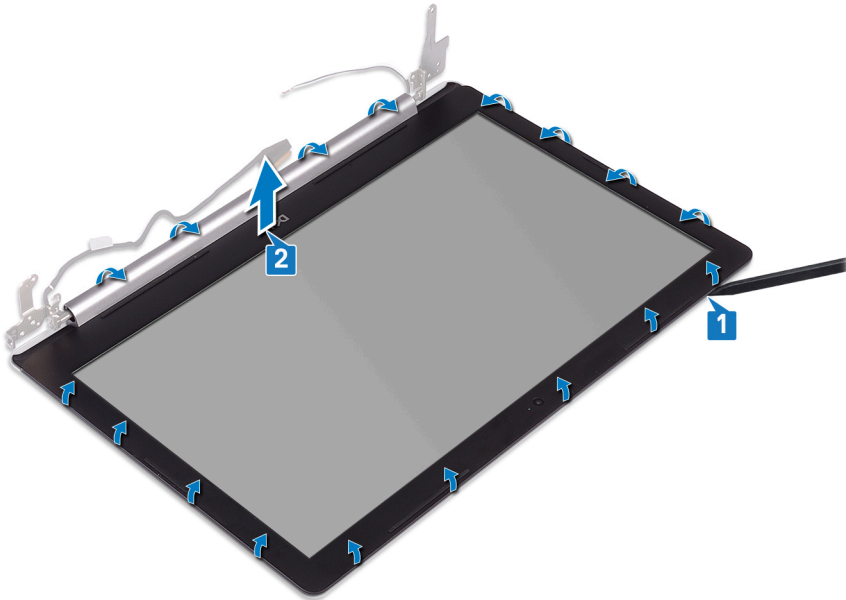
1. Remova a [unidade óptica](#) (aplicável apenas a computadores fornecidos com unidade óptica).
2. Remova a [tampa da base](#).

3. Remova a [placa sem fio](#).
4. Remova o [conjunto da tela](#).

## Procedimento

**NOTA:** Este procedimento é aplicável somente para computadores fornecidos com telas não sensíveis ao toque.

1. Usando uma haste plástica, retire com cuidado o painel da tela da borda superior esquerda do conjunto da tampa traseira da tela e antena.
2. Levante as dobradiças da tela da tampa traseira da tela e do conjunto da antena.



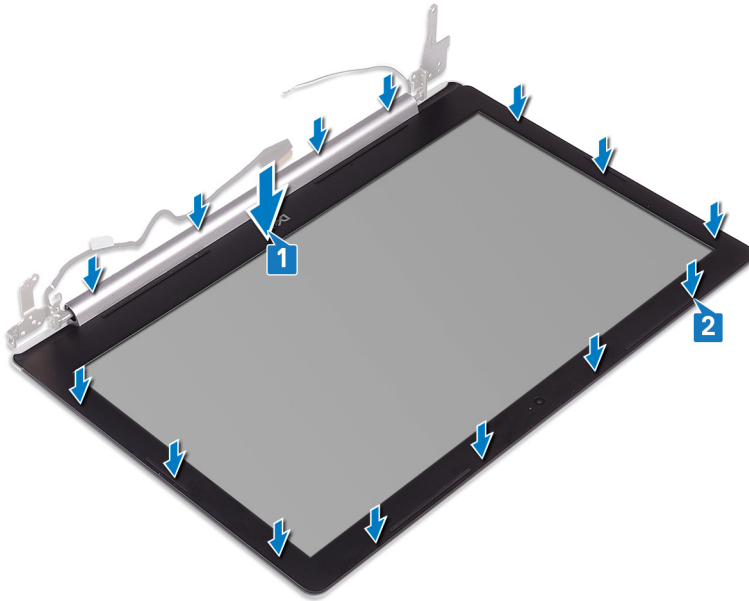
## Como recolocar o painel frontal da tela

**NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Procedimento

**NOTA:** Este procedimento é aplicável somente para computadores fornecidos com telas não sensíveis ao toque.

Alinhe o painel da tela com o conjunto da antena e tampa traseira da tela e encaixe suavemente o painel da tela no lugar.



## Pós-requisitos

1. Recoloque o [conjunto da tela](#).
2. Recoloque a [placa de rede sem fio](#).
3. Recoloque a [tampa da base](#).
4. Recoloque a [unidade óptica](#) (aplicável apenas a computadores fornecidos com unidade óptica).

## Câmera

### Como remover a câmera

**NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

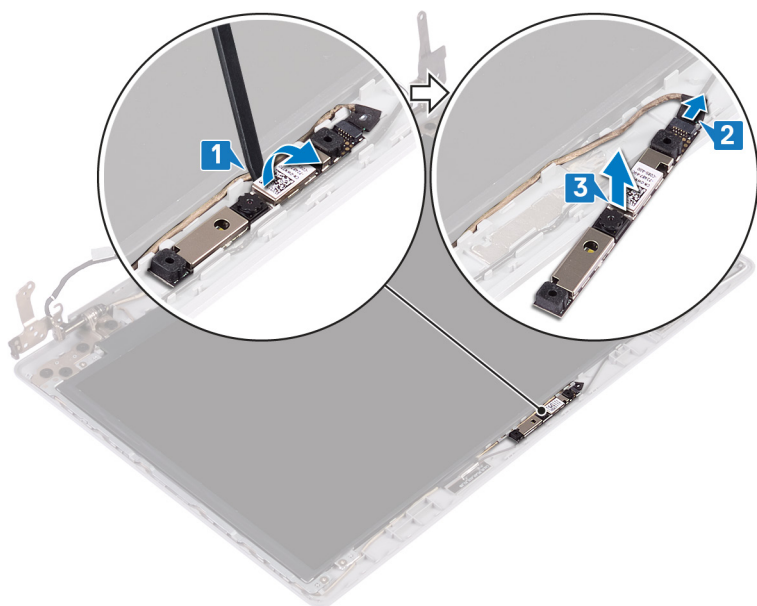
## Pré-requisitos

1. Remova a [unidade óptica](#) (aplicável apenas a computadores fornecidos com unidade óptica).
2. Remova a [tampa da base](#).
3. Remova a [placa sem fio](#).
4. Remova o [conjunto da tela](#).
5. Remova a [bezel da tela](#).

## Procedimento

**NOTA:** Este procedimento é aplicável somente para computadores fornecidos com telas não sensíveis ao toque.

1. Usando uma haste plástica, retire cuidadosamente a câmera do conjunto montado da tampa traseira da tela e antena.
2. Desconecte o cabo da câmera do módulo da câmera.
3. Levante o módulo da câmera da tampa traseira da tela e do conjunto da antena.



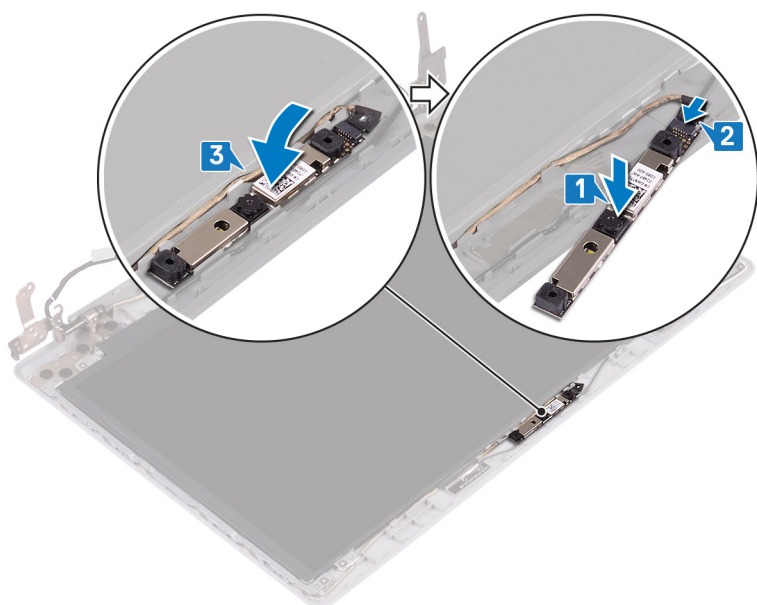
## Como recolocar a câmera

**NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Procedimento

**NOTA:** Este procedimento é aplicável somente para computadores fornecidos com telas não sensíveis ao toque.

1. Alinhe o módulo da câmera com o cabo da câmera.
2. Conecte o cabo da câmera ao respectivo módulo.
3. Usando a haste de alinhamento, coloque o módulo da câmera na tampa traseira da tela e conjunto da antena.



## Pós-requisitos

1. Recoloque o [painel frontal da tela](#).
2. Recoloque o [conjunto da tela](#).
3. Recoloque a [placa de rede sem fio](#).
4. Recoloque a [tampa da base](#).
5. Recoloque a [unidade óptica](#) (aplicável apenas a computadores fornecidos com unidade óptica).

## Painel da tela

### Como remover o painel da tela

**NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

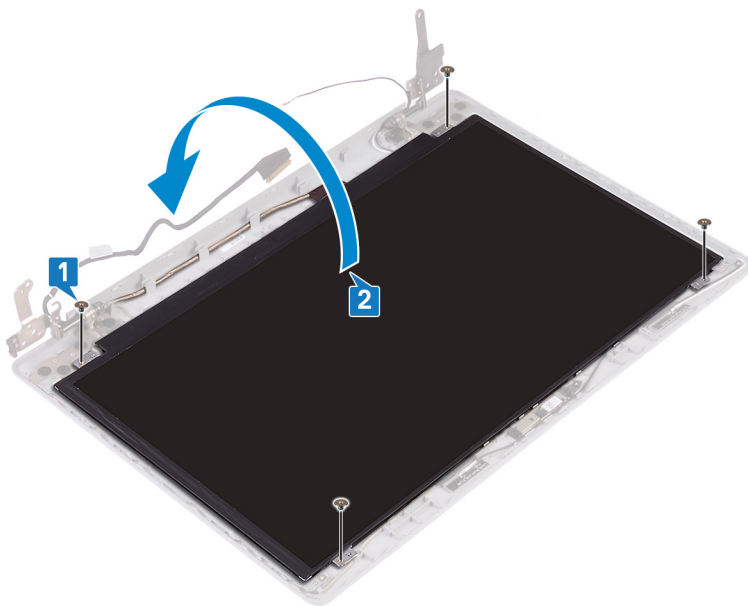
### Pré-requisitos

1. Remova a [unidade óptica](#) (aplicável apenas a computadores fornecidos com unidade óptica).
2. Remova a [tampa da base](#).
3. Remova a [placa sem fio](#).
4. Remova o [conjunto da tela](#).
5. Remova a [bezel da tela](#).

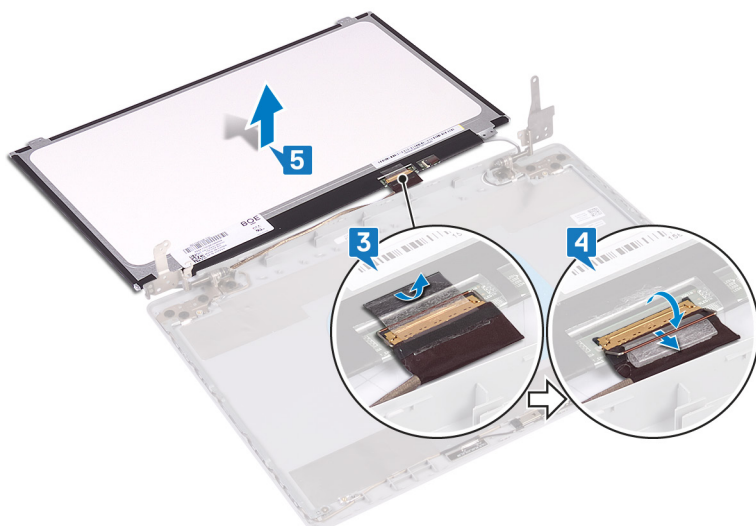
### Procedimento

**NOTA:** Este procedimento é aplicável somente para computadores fornecidos com telas não sensíveis ao toque.

1. Remova os quatro parafusos (M2x2) que prendem o painel da tela ao conjunto da tampa traseira e antena.
2. Levante o painel da tela e vire-o.



3. Retire a fita que cola o cabo da tela na parte traseira do painel da tela.
4. Levante a trava e desconecte o cabo da tela do conector do cabo no painel da tela.
5. Levante o painel da tela e remova-o do conjunto da antena e tampa traseira da tela.



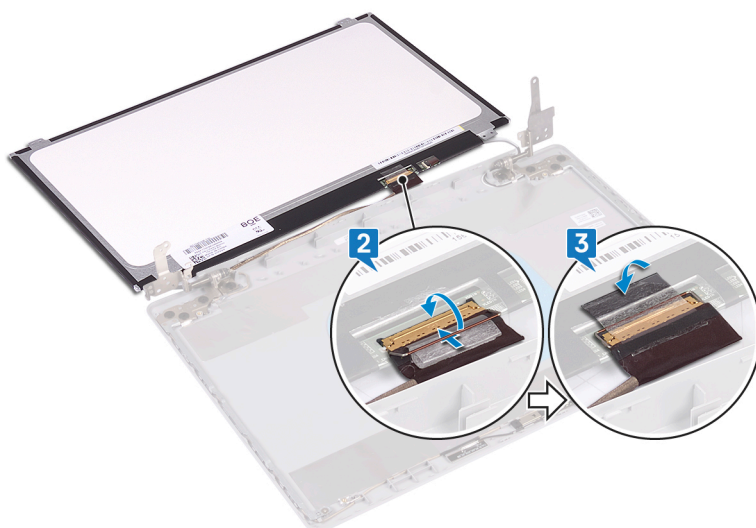
## Como recolocar o painel da tela

**NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

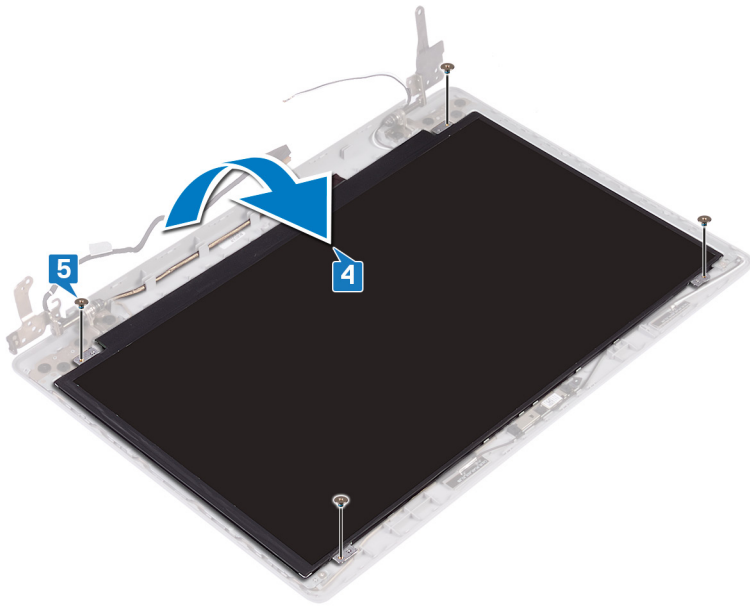
## Procedimento

**NOTA:** Este procedimento é aplicável somente para computadores fornecidos com telas não sensíveis ao toque.

1. Coloque o painel da tela sobre uma superfície plana e limpa.
2. Conecte o cabo da tela no respectivo conector na parte traseira do painel da tela e feche a trava para prender o cabo.
3. Cole a fita que prende o cabo da tela na parte traseira do painel da tela.



4. Coloque o painel de exibição no conjunto da antena e tampa traseira da tela.
5. Recoloque os quatro parafusos (M2x2) que prendem o painel da tela à tampa traseira da tela e conjunto da antena.



## Pós-requisitos

1. Recoloque o [painel frontal da tela](#).
2. Recoloque o [conjunto da tela](#).
3. Recoloque a [placa de rede sem fio](#).
4. Recoloque a [tampa da base](#).
5. Recoloque a [unidade óptica](#) (aplicável apenas a computadores fornecidos com unidade óptica).

## Dobradiças da tela

### Como remover as dobradiças do monitor

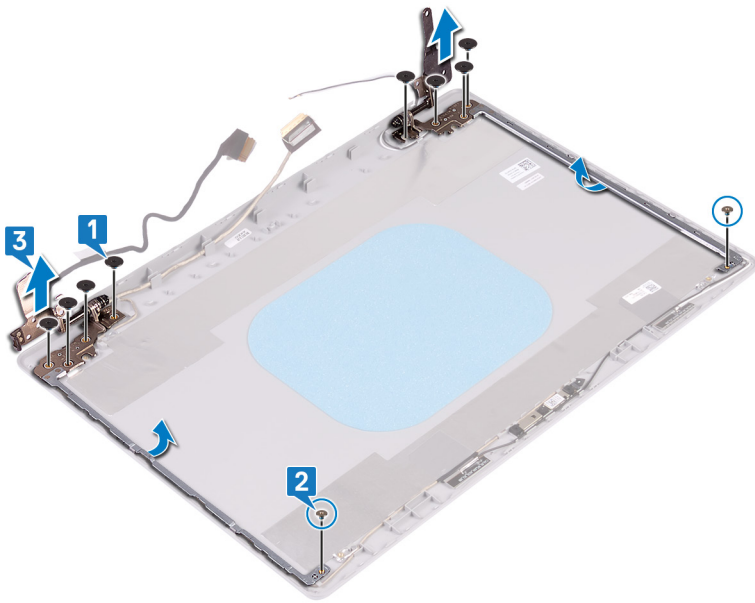
**i** **NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Pré-requisitos

1. Remova a [unidade óptica](#) (aplicável apenas a computadores fornecidos com unidade óptica).
2. Remova a [tampa da base](#).
3. Remova a [placa sem fio](#).
4. Remova o [conjunto da tela](#).
5. Remova a [bezel da tela](#).
6. Remova o [painel da tela](#).

## Procedimento

1. Remova os oito parafusos (M2,5x2,5) que prendem as dobradiças ao conjunto da tampa traseira da tela e antena.
2. Recoloque os dois parafusos (M2x2) que prendem as placas da dobradiça ao conjunto da tampa traseira da tela e antena.
3. Levante as dobradiças e suportes retirando-os do conjunto da tampa traseira da tela e antena.

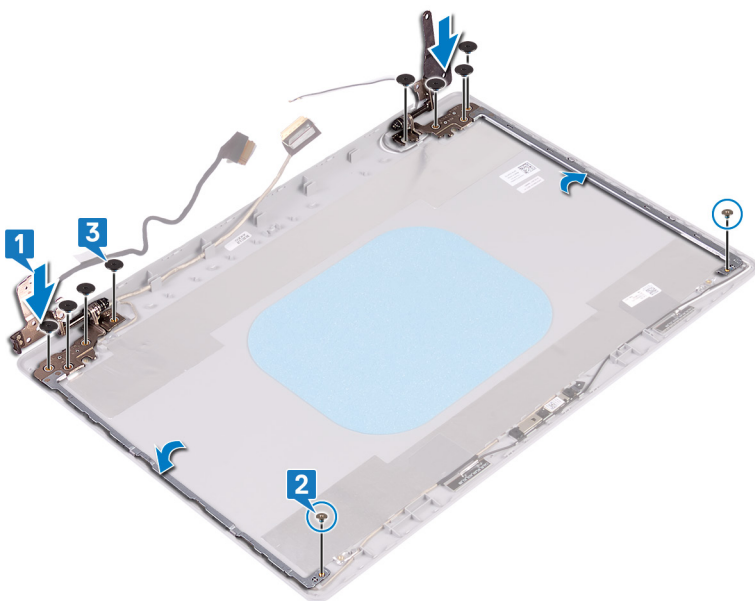


## Como recolocar as dobradiças do monitor

**NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Procedimento

1. Alinhe os orifícios de parafuso nas dobradiças e suportes aos orifícios de parafuso no conjunto montado da tampa traseira da tela e antena.
2. Recoloque os dois parafusos (M2x2) que prendem as placas da dobradiça ao conjunto da tampa traseira da tela e antena.
3. Recoloque os oito parafusos (M2,5x2,5) que prendem as dobradiças ao conjunto da tampa traseira da tela e antena.



## Pós-requisitos

1. Recoloque o [painel da tela](#).
2. Recoloque o [painel frontal da tela](#).
3. Recoloque o [conjunto da tela](#).
4. Recoloque a [placa de rede sem fio](#).
5. Recoloque a [tampa da base](#).
6. Recoloque a [unidade óptica](#) (aplicável apenas a computadores fornecidos com unidade óptica).

## Cabo da tela

### Como remover o cabo da tela

**NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

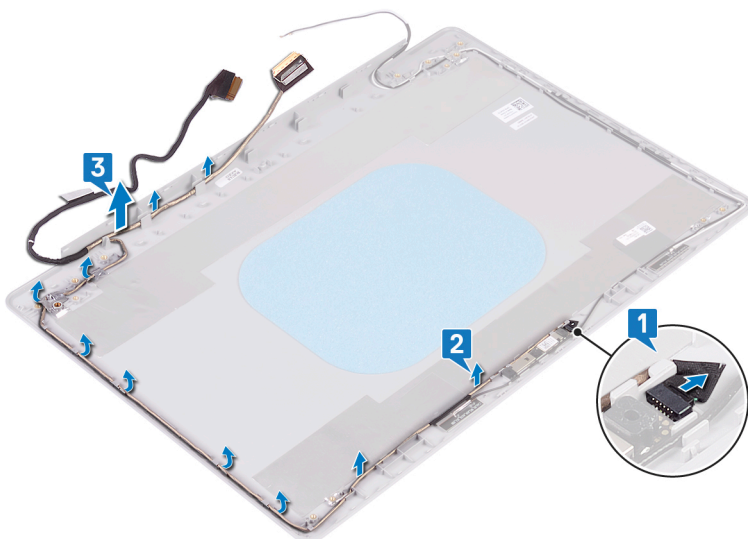
## Pré-requisitos

1. Remova a [unidade óptica](#) (aplicável apenas a computadores fornecidos com unidade óptica).
2. Remova a [tampa da base](#).
3. Remova a [placa sem fio](#).
4. Remova o [conjunto da tela](#).
5. Remova a [bezel da tela](#).
6. Remova o [painel da tela](#).
7. Remova as [dobradiças da tela](#).

## Procedimento

**NOTA:** Este procedimento é aplicável somente para computadores fornecidos com telas não sensíveis ao toque.

1. Desconecte o cabo da câmera do módulo da câmera.
2. Tome nota do roteamento do cabo da tela e remova o cabo das guias de roteamento no conjunto montado da tampa traseira da tela e antena.
3. Remova o cabo da tela do conjunto montado da tampa traseira da tela e antena.



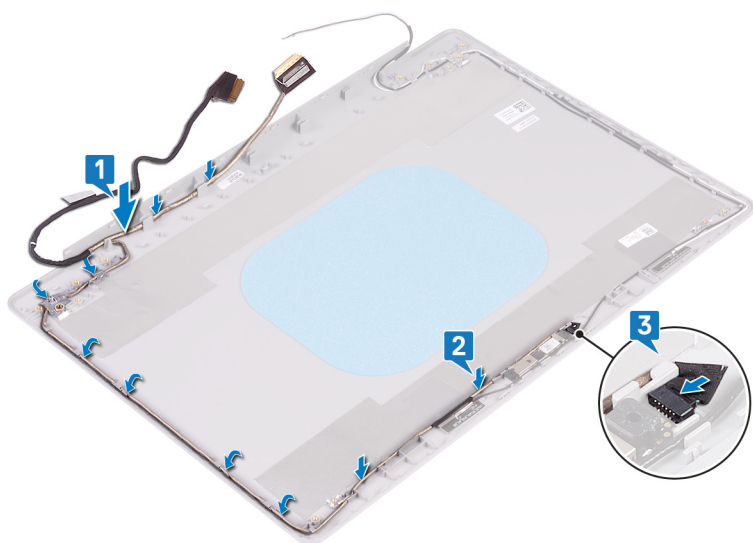
## Como substituir o cabo da tela

**NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Procedimento

**NOTA:** Este procedimento é aplicável somente para computadores fornecidos com telas não sensíveis ao toque.

1. Passe o cabo da tela pelas guias de roteamento, começando pela parte inferior da tela (perto das dobradiças).
2. Encaminhe o restante do cabo da tela ao longo das guias de roteamento no lado esquerdo da tampa traseira da tela e na montagem da antena.
3. Insira o cabo da câmera no conector no módulo da câmera para prender o cabo.



### Pós-requisitos

1. Recoloque as [dobradiças da tela](#).
2. Recoloque o [painel da tela](#).
3. Recoloque o [painel frontal da tela](#).
4. Recoloque o [conjunto da tela](#).
5. Recoloque a [placa de rede sem fio](#).
6. Recoloque a [tampa da base](#).
7. Recoloque a [unidade óptica](#) (aplicável apenas a computadores fornecidos com unidade óptica).

## Conjunto da antena e tampa traseira da tela

### Como remover a tampa traseira do monitor e o conjunto da antena

**NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter

informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

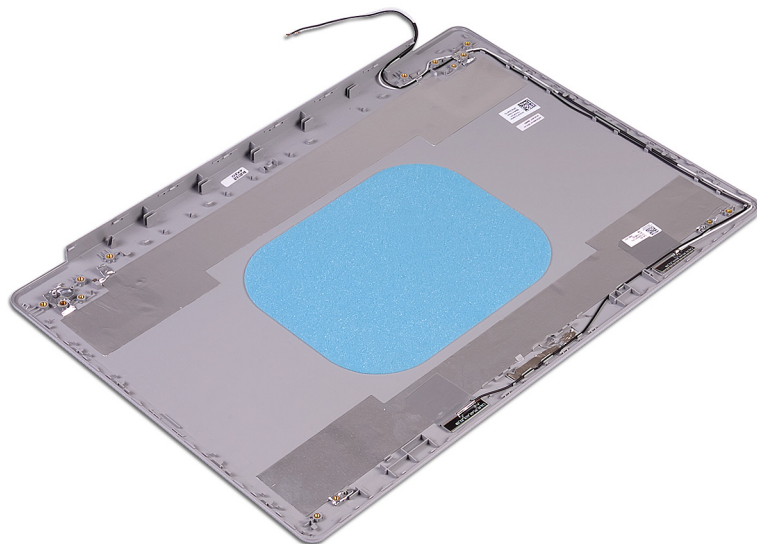
## Pré-requisitos

1. Remova a [unidade óptica](#) (aplicável apenas a computadores fornecidos com unidade óptica).
2. Remova a [tampa da base](#).
3. Remova a [placa sem fio](#).
4. Remova o [conjunto da tela](#).
5. Remova a [bezel da tela](#).
6. Remova a [câmera](#).
7. Remova o [painel da tela](#).
8. Remova as [dobradiças da tela](#).
9. Remova o [cabos da tela](#).

## Procedimento

**NOTA:** Este procedimento é aplicável somente para computadores fornecidos com telas não sensíveis ao toque.

Após executar as etapas acima, resta o conjunto da tampa traseira da tela e antena.



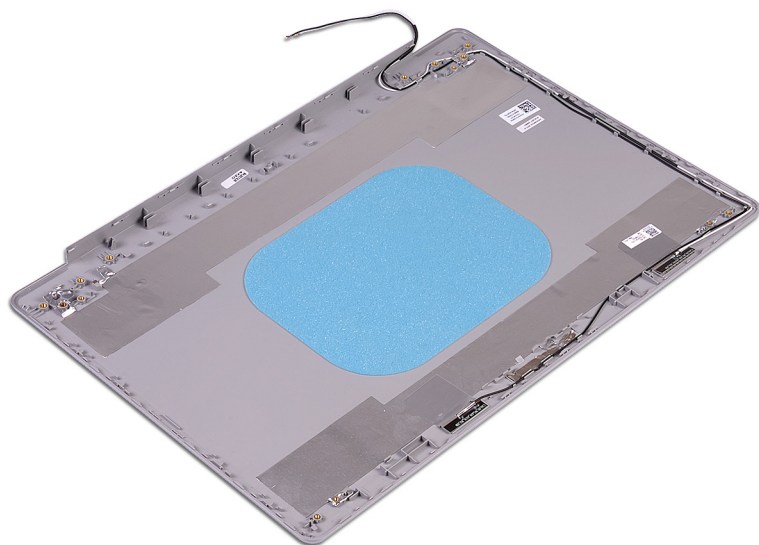
## Como recolocar a tampa traseira do monitor e o conjunto da antena

**NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Procedimento

**NOTA:** Este procedimento é aplicável somente para computadores fornecidos com telas não sensíveis ao toque.

Coloque a tampa traseira da tela e o conjunto da antena em uma superfície limpa e plana.



## Pós-requisitos

1. Recoloque o [cabo da tela](#).
2. Recoloque as [dobradiças da tela](#).
3. Recoloque o [painel da tela](#).
4. Recoloque a [câmera](#).
5. Recoloque o [painel frontal da tela](#).
6. Recoloque o [conjunto da tela](#).
7. Recoloque a [placa de rede sem fio](#).
8. Recoloque a [tampa da base](#).
9. Recoloque a [unidade óptica](#) (aplicável apenas a computadores fornecidos com unidade óptica).

## Drivers de dispositivo

### Como baixar o driver de áudio

1. Ligue o computador.
2. Acesse [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support) (em inglês).
3. Digite a Etiqueta de Serviço do seu computador e clique em **Submit** (Enviar).
  - NOTA:** Se você não tiver a etiqueta de serviço, use o recurso de detecção automática ou procure manualmente no seu modelo de computador.
4. Clique em **Drivers & Downloads (drivers e downloads)**.
5. Clique no botão **Detect Drivers** (Detectar Drivers).
6. Examine e confirme que concorda com os Termos e condições para usar o **SupportAssist**, depois clique em **Continue**.
7. Se necessário, o computador é iniciado para fazer o download e instalar o **SupportAssist**.
  - NOTA:** Examine as instruções mostradas na tela para obter instruções específicas do navegador.
8. Clique em **View Drivers for My System** (Exibir drivers para o meu sistema).
9. Clique em **Download and Install** para fazer download e instalar todas as atualizações de driver detectadas para seu computador.
10. Selecione um local para salvar os arquivos.
11. Se for solicitado, aprove as solicitações do **User Account Control** para fazer alterações no sistema.
12. A aplicação instala todos os drivers e atualizações identificados.
  - NOTA:** Nem todos os arquivos podem ser instalados automaticamente. Examine o resumo da instalação para identificar se a instalação manual é necessária.
13. Para fazer download e instalação manual, clique em **Category**.
14. Clique em **Audio** (Áudio) na lista suspensa.
15. Clique em **Download** (Baixar) para fazer download do driver de áudio para o seu computador.
16. Depois que o download estiver concluído, navegue até a pasta onde salvou o arquivo do driver de áudio.
17. Clique duas vezes no ícone do arquivo do driver de áudio e siga as instruções na tela para instalar o driver.

### Como fazer download do driver de rede

1. Ligue o computador.
2. Acesse [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support) (em inglês).
3. Digite a Etiqueta de Serviço do seu computador e clique em **Submit** (Enviar).
  - NOTA:** Se você não tiver a etiqueta de serviço, use o recurso de detecção automática ou procure manualmente no seu modelo de computador.
4. Clique em **Drivers & Downloads (drivers e downloads)**.
5. Clique no botão **Detect Drivers** (Detectar Drivers).
6. Examine e confirme que concorda com os Termos e condições para usar o **SupportAssist**, depois clique em **Continue**.
7. Se necessário, o computador é iniciado para fazer o download e instalar o **SupportAssist**.
  - NOTA:** Examine as instruções mostradas na tela para obter instruções específicas do navegador.
8. Clique em **View Drivers for My System** (Exibir drivers para o meu sistema).
9. Clique em **Download and Install** para fazer download e instalar todas as atualizações de driver detectadas para seu computador.
10. Selecione um local para salvar os arquivos.
11. Se for solicitado, aprove as solicitações do **User Account Control** para fazer alterações no sistema.
12. A aplicação instala todos os drivers e atualizações identificados.

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

13. Para fazer download e instalação manual, clique em **Category**.
14. Clique em **Network** (Rede) na lista suspensa.
15. Clique em **Download** (Baixar) para baixar o driver de rede para o seu computador.
16. Depois que o download estiver concluído, navegue até a pasta onde salvou o arquivo do driver de rede.
17. Clique duas vezes no ícone do arquivo do driver de rede e siga as instruções na tela para instalar o driver.

## Como fazer o download do driver de chipset

1. Ligue o computador.
2. Acesse [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support) (em inglês).
3. Digite a Etiqueta de Serviço do seu computador e clique em **Submit** (Enviar).

**NOTA:** Se você não tiver a etiqueta de serviço, use o recurso de detecção automática ou procure manualmente no seu modelo de computador.

4. Clique em **Drivers & Downloads (drivers e downloads)**.
5. Clique no botão **Detect Drivers** (Detectar Drivers).
6. Examine e confirme que concorda com os Termos e condições para usar o **SupportAssist**, depois clique em **Continue**.
7. Se necessário, o computador é iniciado para fazer o download e instalar o **SupportAssist**.

**NOTA:** Examine as instruções mostradas na tela para obter instruções específicas do navegador.

8. Clique em **View Drivers for My System** (Exibir drivers para o meu sistema).
9. Clique em **Download and Install** para fazer download e instalar todas as atualizações de driver detectadas para seu computador.
10. Selecione um local para salvar os arquivos.
11. Se for solicitado, aprove as solicitações do **User Account Control** para fazer alterações no sistema.
12. A aplicação instala todos os drivers e atualizações identificados.

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

13. Para fazer download e instalação manual, clique em **Category**.
14. Clique em **Chipset** (Chipset) na lista suspensa.
15. Clique em **Download** (Baixar) para fazer download do driver do chipset para o seu computador.
16. Depois que o download estiver concluído, navegue até a pasta onde salvou o arquivo do driver de chipset.
17. Clique duas vezes no ícone do arquivo do driver de chipset e siga as instruções na tela para instalar o driver.

## Como fazer o download do driver do leitor de cartão de mídia

1. Ligue o computador.
2. Acesse [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support) (em inglês).
3. Digite a Etiqueta de Serviço do seu computador e clique em **Submit** (Enviar).

**NOTA:** Se você não tiver a etiqueta de serviço, use o recurso de detecção automática ou procure manualmente no seu modelo de computador.

4. Clique em **Drivers & Downloads** (drivers e downloads).
5. Clique no botão **Detect Drivers** (Detectar Drivers).
6. Examine e confirme que concorda com os Termos e condições para usar o **SupportAssist**, depois clique em **Continue**.
7. Se necessário, o computador é iniciado para fazer o download e instalar o **SupportAssist**.

**NOTA:** Examine as instruções mostradas na tela para obter instruções específicas do navegador.

8. Clique em **View Drivers for My System** (Exibir drivers para o meu sistema).
9. Clique em **Download and Install** para fazer download e instalar todas as atualizações de driver detectadas para seu computador.

10. Selecione um local para salvar os arquivos.
11. Se for solicitado, aprove as solicitações do **User Account Control** para fazer alterações no sistema.
12. A aplicação instala todos os drivers e atualizações identificados.  
**NOTA: Nem todos os arquivos podem ser instalados automaticamente. Examine o resumo da instalação para identificar se a instalação manual é necessária.**
13. Para fazer download e instalação manual, clique em **Category**.
14. Clique em **Chipset** (Chipset) na lista suspensa.
15. Clique em **Download** para fazer download do driver do leitor de cartão de mídia para o seu computador.
16. Depois que o download estiver concluído, navegue até a pasta onde salvou o arquivo do driver do leitor de cartão de mídia.
17. Clique duas vezes no ícone do arquivo do driver do leitor de cartão de mídia e siga as instruções na tela para instalar o driver.

## Como fazer download do driver de WiFi

1. Ligue o computador.
2. Acesse [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support) (em inglês).
3. Digite a Etiqueta de Serviço do seu computador e clique em **Submit** (Enviar).  
**NOTA: Se você não tiver a etiqueta de serviço, use o recurso de detecção automática ou procure manualmente no seu modelo de computador.**
4. Clique em **Drivers & Downloads (drivers e downloads)**.
5. Clique no botão **Detect Drivers** (Detectar Drivers).
6. Examine e confirme que concorda com os Termos e condições para usar o **SupportAssist**, depois clique em **Continue** (Continuar).
7. Se necessário, o computador é iniciado para fazer o download e instalar o **SupportAssist**.  
**NOTA: Examine as instruções mostradas na tela para obter instruções específicas do navegador.**
8. Clique em **View Drivers for My System** (Exibir drivers para o meu sistema).
9. Clique em **Download and Install** (Baixar e instalar) para fazer download e instalar todas as atualizações de driver detectadas para o seu computador.
10. Selecione um local para salvar os arquivos.
11. Se for solicitado, aprove as solicitações do **User Account Control** (Controle de conta de usuário) para fazer alterações no sistema.
12. A aplicação instala todos os drivers e atualizações identificados.  
**NOTA: Nem todos os arquivos podem ser instalados automaticamente. Examine o resumo da instalação para identificar se a instalação manual é necessária.**
13. Para fazer download e instalação manual, clique em **Category** (Categoria).
14. Clique em **Network** (Rede) na lista suspensa.
15. Clique em **Download** (Baixar) para fazer download do driver de Wi-Fi para o seu computador.
16. Depois que o download estiver concluído, navegue até a pasta onde salvou o arquivo do driver do WiFi.
17. Clique duas vezes no ícone do driver de Wi-Fi e siga as instruções na tela para instalar o driver.

## Como fazer download do driver de USB

1. Ligue o computador.
2. Acesse [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support) (em inglês).
3. Digite a Etiqueta de Serviço do seu computador e clique em **Submit** (Enviar).  
**NOTA: Se você não tiver a etiqueta de serviço, use o recurso de detecção automática ou procure manualmente no seu modelo de computador.**
4. Clique em **Drivers & Downloads (drivers e downloads)**.
5. Clique no botão **Detect Drivers** (Detectar Drivers).
6. Examine e confirme que concorda com os Termos e condições para usar o **SupportAssist**, depois clique em **Continue** (Continuar).
7. Se necessário, o computador é iniciado para fazer o download e instalar o **SupportAssist**.  
**NOTA: Examine as instruções mostradas na tela para obter instruções específicas do navegador.**
8. Clique em **View Drivers for My System** (Exibir drivers para o meu sistema).

9. Clique em **Download and Install** (Baixar e instalar) para fazer download e instalar todas as atualizações de driver detectadas para o seu computador.
10. Selecione um local para salvar os arquivos.
11. Se for solicitado, aprove as solicitações do **User Account Control** (Controle de conta de usuário) para fazer alterações no sistema.
12. A aplicação instala todos os drivers e atualizações identificados.  
**i** **NOTA: Nem todos os arquivos podem ser instalados automaticamente. Examine o resumo da instalação para identificar se a instalação manual é necessária.**
13. Para fazer download e instalação manual, clique em **Category** (Categoria).
14. Clique em **Chipset** (Chipset) na lista suspensa.
15. Clique em **Download** (Download) para fazer download do driver de USB para o seu computador.
16. Depois que o download estiver concluído, navegue até a pasta onde salvou o arquivo do driver de USB.
17. Clique duas vezes no ícone do arquivo do driver de USB e siga as instruções na tela para instalar o driver.

## Como fazer o download do driver gráfico

1. Ligue o computador.
2. Acesse [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support) (em inglês).
3. Digite a Etiqueta de Serviço do seu computador e clique em **Submit** (Enviar).  
**i** **NOTA: Se você não tiver a etiqueta de serviço, use o recurso de detecção automática ou procure manualmente no seu modelo de computador.**
4. Clique em **Drivers & Downloads (drivers e downloads)**.
5. Clique no botão **Detect Drivers** (Detectar Drivers).
6. Examine e confirme que concorda com os Termos e condições para usar o **SupportAssist**, depois clique em **Continue**.
7. Se necessário, o computador é iniciado para fazer o download e instalar o **SupportAssist**.  
**i** **NOTA: Examine as instruções mostradas na tela para obter instruções específicas do navegador.**
8. Clique em **View Drivers for My System** (Exibir drivers para o meu sistema).
9. Clique em **Download and Install** para fazer download e instalar todas as atualizações de driver detectadas para seu computador.
10. Selecione um local para salvar os arquivos.
11. Se for solicitado, aprove as solicitações do **User Account Control** para fazer alterações no sistema.
12. A aplicação instala todos os drivers e atualizações identificados.  
**i** **NOTA: Nem todos os arquivos podem ser instalados automaticamente. Examine o resumo da instalação para identificar se a instalação manual é necessária.**
13. Para fazer download e instalação manual, clique em **Category**.
14. Clique em **Video** (Vídeo) na lista suspensa.
15. Clique em **Download** (Baixar) para baixar o driver de gráficos para o seu computador.
16. Depois que o download estiver concluído, navegue até a pasta onde salvou o arquivo do driver gráfico.
17. Clique duas vezes no ícone do arquivo do driver gráfico e siga as instruções na tela para instalar o driver.

# Configuração do sistema

**NOTA:** Dependendo do computador e dos dispositivos instalados, os itens listados nesta seção podem ou não ser exibidos.

## Configuração do sistema

**CUIDADO:** A menos que você seja um usuário experiente, não altere as configurações no programa de configuração do BIOS. Certas alterações podem fazer com que o computador funcione de modo incorreto.

**NOTA:** Antes de alterar o programa de configuração do BIOS, recomenda-se que você anote as informações da tela do programa de configuração do BIOS para referência futura.

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

- Obter informações sobre o hardware instalado em seu computador, como a quantidade de memória RAM e o tamanho da unidade de disco rígido.
- Alterar as informações de configuração do sistema.
- Definir ou alterar uma opção selecionável pelo usuário, como a senha do usuário, tipo da unidade de disco rígido instalada e habilitar ou desabilitar os dispositivos de base.

## Como entrar no programa de configuração do BIOS

1. Ligue (ou reinicie) o computador.
2. Durante o POST, quando o logotipo da DELL for exibido, aguarde o prompt F2 aparecer e, então, pressione F2 imediatamente.

**NOTA:** O prompt F2 indica que o teclado foi inicializado. Esse prompt pode aparecer muito rapidamente, portanto, você deve esperar atentamente sua exibição e pressionar F2. Se você pressionar F2 antes de ser solicitado a fazê-lo, esta ação será perdida. Se esperar muito tempo e o logotipo do sistema operacional aparecer, aguarde até visualizar a área de trabalho do sistema operacional. Em seguida, desligue o computador e tente novamente.

## Teclas de navegação

**NOTA:** Para a maioria das opções de configuração do sistema, as alterações efetuadas são registradas, mas elas só serão aplicadas quando o sistema for reiniciado.

Teclas	Navegação
<b>Seta para cima</b>	Passa para o campo anterior.
<b>Seta para baixo</b>	Passa para o próximo campo.
<b>Enter</b>	Seleciona um valor no campo selecionado (se aplicável) ou segue o link no campo.
<b>Barra de espaço</b>	Expande ou recolhe uma lista suspensa, se aplicável.
<b>Guia</b>	Passa para a próxima área de foco.
<b>Esc</b>	Passa para a página anterior até que você veja a tela principal. Pressione Esc na tela principal para exibir uma mensagem que pede para salvar as mudanças feitas e reiniciar o sistema.

# Sequência de inicialização

A sequência de inicialização permite ignorar a ordem do dispositivo de inicialização definida na configuração do sistema e inicializar diretamente para um dispositivo específico (por exemplo: unidade óptica ou disco rígido). Durante o POST (Power-On Self Test - Teste automático de ligação), quando o logotipo da Dell aparece, você pode:

- Acessar a Configuração do sistema pressionando a tecla F2
- Acessar o menu One-Time Boot (menu de inicialização a ser executada uma única vez) pressionando a tecla F12

O menu de inicialização a ser executada uma única vez exibe os dispositivos dos quais você pode inicializar, incluindo a opção de diagnóstico. As opções do menu de inicialização são:

- Removable Drive (Unidade removível, se aplicável)
- Unidade STXXXX (se disponível)

 **NOTA: XXX identifica o número da unidade SATA.**

- Unidade óptica (se disponível)
- Unidade de disco rígido SATA (se disponível)
- Diagnóstico

 **NOTA: a escolha de Diagnostics (Diagnóstico) exibirá a tela do ePSA diagnostics (Diagnóstico ePSA).**

A tela de sequência de inicialização exibe também a opção de acessar a tela da configuração do sistema.

## Como limpar as configurações do CMOS

 **CUIDADO:** Limpar as configurações do CMOS redefinirá as configurações do BIOS em seu computador.

1. Remova a [tampa da base](#).
2. Desconecte o cabo da bateria da placa de sistema.
3. Remova a [bateria de célula tipo moeda](#).
4. Aguarde um minuto.
5. Recoloque a [bateria de célula tipo moeda](#).
6. Conecte o cabo da bateria à placa do sistema.
7. Recoloque a [tampa da base](#).

## Limpar o BIOS (configuração do sistema) e as senhas do sistema

Para remover as senhas do sistema ou do BIOS, entre em contato com o suporte técnico da Dell, conforme descrito em [www.Dell.com/contactdell](http://www.Dell.com/contactdell).

 **NOTA: Para obter informações sobre como redefinir as senhas de Windows ou de aplicativo, consulte a documentação que acompanha o Windows ou o aplicativo.**

## Solução de problemas

### Diagnóstico da avaliação avançada de pré-inicialização do sistema (ePSA)

O diagnóstico ePSA (também chamado de diagnóstico de sistema) executa uma verificação completa do seu hardware. O ePSA é incorporado ao BIOS e executado internamente pelo BIOS. O diagnóstico de sistema incorporado fornece um conjunto de opções para determinados dispositivos ou grupos de dispositivos que permite:

- Executar testes automaticamente ou em um modo interativo
- Repetir testes
- Exibir ou salvar os resultados dos testes
- Executar testes abrangentes de forma a introduzir opções de testes adicionais para fornecer informações suplementares sobre o(s) dispositivo(s) com falha
- Exibir mensagens de status que informam se os testes foram concluídos com êxito
- Exibir mensagens de erro que informam sobre os problemas encontrados durante a realização dos testes

**NOTA:** Alguns testes para dispositivos específicos exigem interação do usuário. Não se esqueça de sempre estar presente no terminal do computador quando os testes de diagnóstico forem executados.

### Como executar o diagnóstico ePSA

1. Ligue o computador.
2. Na inicialização do computador, pressione a tecla F12 assim que o logotipo da Dell for exibido.
3. Na tela do boot menu (menu de inicialização), selecione a opção **Diagnostics (Diagnóstico)**.
4. Clique na seta no canto inferior esquerdo.  
A página inicial Diagnóstico será exibida.
5. Clique na seta no canto inferior direito para acessar a listagem de páginas.  
Os itens detectados estão listados.
6. Para executar um teste de diagnóstico em um dispositivo específico, pressione Esc e clique em **Yes (Sim)** para interromper o teste de diagnóstico.
7. Selecione o dispositivo no painel à esquerda e clique em **Run Tests (Executar testes)**.
8. Se houver qualquer problema, códigos de erro serão exibidos.  
Anote o código de erro e o número de validação e entre em contato com a Dell.

### Luzes de diagnóstico do sistema

#### Luz de status da bateria

Luz de energia e status da carga da bateria.

**Branco contínuo** – O adaptador de energia está conectado e a bateria tem mais de 5% de carga.

**Âmbar** – O computador está funcionando com bateria e a bateria tem menos de 5% de carga.

#### Apagado

- O adaptador de energia está conectado e a bateria está completamente carregada.
- O computador está funcionando com bateria e a bateria tem mais de 5% de carga.
- O computador encontra-se no estado de suspensão, hibernação ou desligado.

A luz de energia e de status da bateria pisca em âmbar junto com códigos de bipe indicando falhas.

Por exemplo, o cabo de alimentação e a luz de status da bateria piscam em âmbar duas vezes seguidas por uma pausa e, em seguida, piscam branco três vezes seguidas por uma pausa. Este padrão, 2,3 continua até que o computador seja desligado indicando que nenhuma memória ou RAM foram detectadas.

A tabela a seguir mostra diferentes padrões da luz de status de energia e da bateria, assim como os problemas associados.

**Tabela 3. Códigos de LED**

<b>Códigos de luz de diagnóstico</b>	<b>Descrição do problema</b>
<b>2,1</b>	Falha do processador
<b>2,2</b>	Placa de sistema: falha no BIOS ou ROM (Read-Only Memory [memória somente para leitura])
<b>2,3</b>	Nenhuma memória ou RAM (Random-Access Memory [memória de acesso aleatório]) detectada
<b>2,4</b>	Falha de memória ou RAM (Random-Access Memory [memória de acesso aleatório])
<b>2,5</b>	Memória inválida instalada
<b>2,6</b>	Erro na placa de sistema ou no chipset
<b>2,7</b>	Falha da tela
<b>3,1</b>	Falha da bateria de célula tipo moeda
<b>3,2</b>	Falha de PCI, placa de vídeo/chip
<b>3,3</b>	Imagem para recuperação não encontrada
<b>3,4</b>	Imagem para recuperação encontrada, mas inválida
<b>3,5</b>	Falha no trilho de energia
<b>3,6</b>	Atualização do BIOS do sistema incompleta
<b>3,7</b>	Erro no mecanismo de gerenciamento (ME)

**Luz de status da câmera:** indica se a câmera está em uso.

- Branca contínua - A câmera está em uso.
- Apagada - A câmera não está em uso.

**Luz de status da Caps Lock:** indica se a função Caps Lock está ativada ou desativada.

- Branca contínua - Caps Lock ativado.
- Apagada - Caps Lock desativado.

## Recuperar o sistema operacional

Quando não for possível inicializar o computador mesmo após diversas tentativas, inicia-se automaticamente o Dell SupportAssist OS Recovery.

O Dell SupportAssist OS Recovery é uma ferramenta autônoma e pré-instalada em todos os computadores Dell com o sistema operacional Windows 10. Ele é composto de ferramentas para diagnosticar e solucionar problemas que podem ocorrer antes que o computador inicialize o sistema operacional. Ele permite que você diagnostique problemas de hardware, repare o computador, faça um backup dos arquivos, ou restaure o computador para o respectivo estado de fábrica.

É possível também baixá-lo do site de suporte da Dell para resolver problemas e corrigir o computador quando a inicialização do seu sistema operacional principal falhar devido a falhas do software ou do hardware.

Para obter mais informações sobre o Dell SupportAssist OS Recovery, o Guia de Usuário do *do Dell SupportAssist OS Recovery* no site [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

## Como atualizar o BIOS

Pode ser preciso atualizar o BIOS quando uma atualização estiver disponível ou após a substituição da placa do sistema.

Siga estas etapas para atualizar o BIOS:

1. Ligue o computador.
2. Acesse [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support) (em inglês).
3. Clique em **Product support (Suporte ao produto)**, digite a Etiqueta de Serviço do seu notebook e clique em **Submit (Enviar)**.  
**NOTA: Se você não tiver a etiqueta de serviço, use o recurso de detecção automática ou procure manualmente no seu modelo de computador.**
4. Clique em **Drivers & downloads (Drivers e downloads) > Find it myself (Encontrar sozinho)**.
5. Selecione o sistema operacional instalado no computador.
6. Role a página para baixo e expanda o **BIOS**.
7. Clique em **Download** (Fazer download) para fazer download da versão mais recente do BIOS do computador.
8. Depois que o download estiver concluído, navegue até a pasta onde salvou o arquivo de atualização do BIOS.
9. Clique duas vezes no ícone do arquivo de atualização do BIOS e siga as instruções na tela.

## Como ativar a memória Intel Optane

1. Na barra de tarefas, clique na caixa de pesquisa e, em seguida, digite Intel Rapid Storage Technology (Tecnologia de armazenamento Intel Rapid).
2. Clique em **Intel Rapid Storage Technology** (Tecnologia de armazenamento Intel Rapid).  
A janela **Intel Rapid Storage Technology** (Tecnologia de armazenamento Intel Rapid) será exibida.
3. Na aba **Status**, clique em **Enable** (Ativar) para ativar a memória Intel Optane.
4. Na tela de aviso, selecione uma unidade rápida compatível e, em seguida, clique em **Yes** (Sim) para continuar e ativar a memória Intel Optane.
5. Clique em **Intel Optane memory (Memória Intel Optane) > Reboot (Reinicialização)** para concluir a ativação da memória Intel Optane.  
**NOTA: Os aplicativos podem levar até três inicializações subsequentes após a ativação para começar a apresentar os benefícios de performance total.**

## Como desativar a memória Intel Optane

**⚠ CUIDADO:** Depois de desativar a memória Intel Optane, não desinstale o driver para a tecnologia Intel Rapid Storage, pois isso resultará em um erro de tela azul. A interface do usuário da tecnologia de armazenamento Intel Rapid pode ser removida sem a desinstalação do driver.

1. Na barra de tarefas, clique na caixa de pesquisa e, em seguida, digite Intel Rapid Storage Technology (Tecnologia de armazenamento Intel Rapid).
2. Clique em **Intel Rapid Storage Technology** (Tecnologia de armazenamento Intel Rapid).  
A janela **Intel Rapid Storage Technology** (Tecnologia de armazenamento Intel Rapid) será exibida.
3. Na aba **Intel Optane memory** (Memória Intel Optane), clique em **Disable** (Desativar) para desativar a memória Intel Optane.  
**NOTA: Para computadores nos quais a memória Intel Optane atua como um armazenamento primário, não desative a memória Intel Optane. A opção Desativar será esmaecida.**
4. Clique em **Yes** (Sim) se você aceitar o aviso.  
O andamento da desativação será exibido.
5. Clique em **Reboot** (Reinicializar) para concluir a desativação da memória Intel Optane e reinicie o computador.

## Como atualizar o BIOS (chave USB)

1. Siga o procedimento da etapa 1 a 7 em "[Como atualizar o BIOS](#)" para baixar o arquivo de programa de configuração do BIOS mais recente.
2. Crie uma unidade USB inicializável. Para obter mais informações, consulte o artigo da base de conhecimento [SLN143196](#) em [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
3. Copie o arquivo de programa de configuração do BIOS para a unidade USB inicializável.

4. Conecte a unidade USB inicializável ao computador que precisa da atualização do BIOS.
5. Reinicie o computador e pressione **F12** quando o logotipo da Dell for exibido na tela.
6. Inicialize para a unidade USB do **One Time Boot Menu** (Menu de boot único).
7. Digite o nome do arquivo de programa de configuração do BIOS e pressione **Enter**.
8. O **BIOS Update Utility** (Utilitário de atualização de BIOS) será exibido. Siga as instruções na tela para concluir a atualização do BIOS.

## Ciclo de energia Wi-Fi

Se o seu computador não conseguir acessar a internet devido a problemas de conectividade Wi-Fi, um procedimento de ciclo de energia Wi-Fi poderá ser executado. O procedimento a seguir fornece as instruções sobre como conduzir um ciclo de energia Wi-Fi:

 **NOTA: Alguns ISPs (Internet Service Providers, provedores de serviços de internet) fornecem um dispositivo de combinação modem/roteador.**

1. Desligue o computador.
2. Desligue o modem.
3. Desligue o roteador sem fio.
4. Aguarde 30 segundos.
5. Ligue o roteador sem fio.
6. Ligue o modem.
7. Ligue o computador.

## Liberação de carga residual

A carga residual é a eletricidade estática residual que permanece no computador, mesmo após o seu desligamento e a remoção da bateria. O procedimento a seguir apresenta as instruções sobre como realizar a liberação da carga residual:

1. Desligue o computador.
2. Desconecte o adaptador de energia do computador.
3. Pressione e mantenha pressionado o botão liga/desliga por 15 segundos para liberar a carga residual.
4. Conecte o adaptador de energia no computador.
5. Ligue o computador.

# Como obter ajuda e como entrar em contato com a Dell

## Recursos de auto-ajuda

Você pode obter informações e ajuda sobre produtos e serviços da Dell, usando estes recursos de auto-ajuda:

**Tabela 4. Recursos de auto-ajuda**

Recursos de auto-ajuda	Local do recurso
Informações sobre produtos e serviços da Dell	<a href="http://www.dell.com">www.dell.com</a>
Meu Dell	
Dicas	
Entrar em contato com o suporte	Na pesquisa do Windows, digite <code>Contact Support</code> e pressione <code>Enter</code> .
Ajuda online para sistema operacional	<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>
Informações sobre solução de problemas, manuais de usuário, instruções de configuração, especificações do produto, blogs de ajuda técnica, drivers, atualizações de software, etc.	<a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a>
Artigos da base de conhecimento da Dell para solucionar diversos problemas relacionados ao computador.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Acesse <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a> (em inglês).</li> <li>2. Digite o assunto ou a palavra-chave na caixa <b>Search</b>.</li> <li>3. Clique em <b>Search</b> para exibir os artigos relacionados.</li> </ol>
<p>Descubra as seguintes informações sobre seu produto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Especificações do produto</li> <li>• Sistema operacional</li> <li>• Como instalar e usar seu produto</li> <li>• Backup de dados</li> <li>• Solução de problemas e diagnóstico</li> <li>• Restauração de fábrica e do sistema</li> <li>• Informações do BIOS</li> </ul>	<p>Consulte <i>Me and My Dell</i> em <a href="http://www.dell.com/support/manuals">www.dell.com/support/manuals</a> (em inglês).</p> <p>Para localizar os documentos do <i>Me and My Dell</i> pertinentes ao seu produto, siga um destes procedimentos para identificá-lo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Selecione <b>Detect Product</b>.</li> <li>• Localize o seu produto pelo menu suspenso em <b>View Products</b>.</li> <li>• Digite o <b>Número da etiqueta de serviço</b> ou a <b>ID do produto</b> na barra de pesquisa.</li> </ul>

## Como entrar em contato com a Dell

Para entrar em contato com a Dell para tratar de assuntos de vendas, suporte técnico ou questões de atendimento ao cliente, consulte [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell).

**NOTA:** A disponibilidade varia de acordo com o país/região e com o produto, e alguns serviços podem não estar disponíveis em seu país/sua região.

**NOTA:** Se não tiver uma conexão Internet ativa, você pode encontrar as informações de contato na sua fatura, nota de expedição, nota de compra ou no catálogo de produtos Dell.