

Inspiron 5583

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 a possibilidade de perda de dados e informa como evitar o problema.

 **ATENÇÃO:** uma ADVERTÊNCIA indica possíveis danos à propriedade, lesões corporais ou risco de morte.

© 2018 - 2019 Dell Inc. ou suas subsidiárias. Todos os direitos reservados. A Dell, a EMC, e outras marcas são marcas comerciais da Dell Inc. ou suas subsidiárias. Outras marcas podem ser marcas comerciais de seus respectivos proprietários.

1 Antes de trabalhar na parte interna do computador.....	9
Antes de começar	9
2 Após trabalhar na parte interna do computador.....	10
3 Instruções de segurança.....	11
Proteção contra ESD (ElectroStatic Discharge [descarga eletrostática]).....	11
Kit de serviço em campo contra descargas eletrostáticas	12
Transporte de componentes sensíveis.....	13
4 Ferramentas recomendadas.....	14
5 Lista de parafusos.....	15
6 Como remover a unidade óptica.....	17
Procedimento.....	17
7 Como substituir a unidade ótica.....	19
Procedimento.....	19
8 Como remover a tampa da base.....	21
Pré-requisitos.....	21
Procedimento.....	21
9 Como recolocar a tampa da base.....	24
Procedimento.....	24
Pós-requisitos.....	26
10 Como remover a bateria.....	27
Cuidados com a bateria de íons de lítio.....	27
Pré-requisitos.....	27
Procedimento.....	27
11 Como recolocar a bateria.....	29
Cuidados com a bateria de íons de lítio.....	29
Procedimento.....	29
Pós-requisitos.....	30
12 Como remover os módulos de memória.....	31
Como remover os alto-falantes.....	31
Pré-requisitos.....	31
Procedimento.....	31
Procedimento.....	32

13 Imagem: como substituir os módulos de memória.....	34
Procedimento.....	34
Como recolocar os alto-falantes.....	34
Procedimento.....	34
Pós-requisitos.....	35
14 Como remover a placa sem fio.....	36
Pré-requisitos.....	36
Procedimento.....	36
15 Como recolocar a placa sem fio.....	38
Procedimento.....	38
Pós-requisitos.....	38
16 Como remover a placa de conector da unidade óptica.....	39
Procedimento.....	39
17 Como substituir a placa do conector da unidade óptica.....	40
Procedimento.....	40
18 Como remover o ventilador.....	41
Procedimento.....	41
19 Como recolocar o ventilador.....	42
Procedimento.....	42
20 Como remover a bateria de célula tipo moeda.....	43
Pré-requisitos.....	43
Procedimento.....	43
21 Como recolocar a bateria de célula tipo moeda.....	44
Procedimento.....	44
Pós-requisitos.....	44
22 Como remover a unidade de estado sólido/módulo de memória Intel Optane.....	45
Procedimento.....	45
23 Como recolocar a unidade de estado sólido/módulo de memória Intel Optane.....	47
Procedimento para mover a montagem do parafuso da placa M.2.....	47
Procedimento.....	48
24 Como remover o disco rígido.....	51
Pré-requisitos.....	51
Procedimento.....	51
25 Como recolocar a unidade de disco rígido.....	54
Procedimento.....	54


Pós-requisitos.....	55
26 Como remover os alto-falantes.....	56
Pré-requisitos.....	56
Procedimento.....	56
27 Como recolocar os alto-falantes.....	57
Procedimento.....	57
Pós-requisitos.....	57
28 Como remover o touchpad.....	59
Pré-requisitos.....	59
Procedimento.....	59
29 Como substituir o touchpad.....	61
Procedimento.....	61
Pós-requisitos.....	62
30 Remover o dissipador de calor.....	63
Pré-requisitos.....	63
Procedimento.....	63
31 Como recolocar o dissipador de calor.....	65
Procedimento.....	65
Pós-requisitos.....	66
32 Como remover a porta do adaptador de alimentação.....	67
Como remover o conjunto da tela.....	67
Pré-requisitos.....	67
Procedimento.....	67
Procedimento.....	70
33 Como recolocar a porta do adaptador de alimentação.....	72
Procedimento.....	72
Como recolocar o conjunto da tela.....	73
Procedimento.....	73
Pós-requisitos.....	75
34 Como remover a placa de E/S.....	76
Pré-requisitos.....	76
Procedimento.....	76
35 Como recolocar a placa de E/S.....	78
Procedimento.....	78
Pós-requisitos.....	78
36 Como remover a placa do botão de energia.....	79
Pré-requisitos.....	79

Procedimento.....	79
37 Como recolocar a placa do botão de energia.....	81
Procedimento.....	81
Pós-requisitos.....	82
38 Como remover o botão liga/desliga com leitor de impressão digital.....	83
Pré-requisitos.....	83
Procedimento.....	83
39 Como substituir o botão liga/desliga com leitor de impressão digital.....	85
Procedimento.....	85
Pós-requisitos.....	85
40 Como remover o conjunto da tela.....	87
Pré-requisitos.....	87
Procedimento.....	87
41 Como recolocar o conjunto da tela.....	90
Procedimento.....	90
Pós-requisitos.....	91
42 Como remover a placa de sistema.....	92
Pré-requisitos.....	92
Procedimento.....	92
43 Como recolocar a placa de sistema.....	96
Procedimento.....	96
Pós-requisitos.....	98
Como inserir a etiqueta de serviço no programa de configuração do BIOS.....	98
44 Como remover o conjunto montado do apoio para as mãos e teclado.....	99
Pré-requisitos.....	99
Procedimento.....	99
45 Como recolocar o conjunto montado do apoio para as mãos e teclado.....	101
Procedimento.....	101
Pós-requisitos.....	101
46 Como remover a tampa frontal da tela.....	103
Pré-requisitos.....	103
Procedimento.....	103
47 Como recolocar o painel frontal da tela.....	104
Procedimento.....	104
Pós-requisitos.....	104
48 Como remover a câmara.....	105


Pré-requisitos.....	105
Procedimento.....	105
49 Como recolocar a câmera.....	107
Procedimento.....	107
Pós-requisitos.....	107
50 Como remover o painel da tela.....	109
Pré-requisitos.....	109
Procedimento.....	109
51 Como recolocar o painel da tela.....	112
Procedimento.....	112
Pós-requisitos.....	113
52 Como remover as dobradiças do monitor.....	114
Pré-requisitos.....	114
Procedimento.....	114
53 Como recolocar as dobradiças do monitor.....	116
Procedimento.....	116
Pós-requisitos.....	116
54 Como remover o cabo da tela.....	118
Pré-requisitos.....	118
Procedimento.....	118
55 Como substituir o cabo da tela.....	119
Procedimento.....	119
Pós-requisitos.....	119
56 Como remover a tampa traseira do monitor e o conjunto da antena.....	120
Pré-requisitos.....	120
Procedimento.....	120
57 Como recolocar a tampa traseira do monitor e o conjunto da antena.....	122
Procedimento.....	122
Pós-requisitos.....	122
58 Drivers de dispositivo.....	124
Utilitário de instalação de software para chipset da Intel.....	124
Drivers de vídeo.....	124
Driver de E/S serial da Intel.....	124
Interface do Intel Trusted Execution Engine (Mecanismo de execução confiável da Intel).....	124
Driver do Intel Virtual Button.....	124
Drivers para rede sem fio e Bluetooth.....	124
59 Configuração do sistema.....	125

Configuração do sistema.....	125
Como entrar no programa de configuração do BIOS.....	125
Teclas de navegação.....	125
Boot Sequence (Sequencia de inicialização).....	126
Como limpar as configurações do CMOS.....	126
Como limpar o BIOS (configuração do sistema) e as senhas do sistema.....	126
60 Solução de problemas.....	127
Como atualizar o BIOS.....	127
Como atualizar o BIOS (chave USB).....	127
Diagnóstico da avaliação avançada de pré-inicialização do sistema (ePSA).....	127
Como executar o diagnóstico ePSA.....	128
Luzes de diagnóstico do sistema.....	128
Como ativar a memória Intel Optane.....	129
Como desativar a memória Intel Optane.....	129
Ciclo de energia Wi-Fi.....	129
Liberação de carga residual.....	130
61 Como obter ajuda e como entrar em contato com a Dell.....	131

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.









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.

Instruções de segurança

Use as diretrizes de segurança a seguir para proteger o computador contra possíveis danos e garantir sua segurança pessoal.

-  **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.
-  **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:** Para evitar danos aos componentes e placas, segure-os pelas bordas e evite tocar nos pinos e contatos.
-  **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.
-  **CUIDADO:** Antes de tocar em qualquer componente na parte interna do computador, elimine a eletricidade estática de seu corpo tocando 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 ejete os cartões instalados no leitor de cartão de mídia.

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 serviço em campo contra descargas eletrostáticas

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

Componentes de um kit de serviço em campo contra descargas eletrostáticas

Os componentes de um kit de serviço em campo contra descargas eletrostáticas são:

- **Tapete antiestático** - o tapete antiestático é dissipativo, as peças podem ser colocadas sobre ele durante os procedimentos de serviço. Quando for usar um tapete antiestático, sua pulseira antiestática deve ser ajustada e o fio de união deve ser conectado ao tapete e ao metal descoberto no sistema sendo trabalhado. Depois de implementar o tapete adequadamente, as peças de serviço podem ser removidas do invólucro contra descargas eletrostáticas e colocadas diretamente no tapete. Itens sensíveis a descargas eletrostáticas estão seguros em sua mão, no tapete contra descargas eletrostáticas ou dentro de uma bolsa.
- **Pulseira antiestática e fio de união** - a pulseira antiestática e o fio de união podem ser conectados diretamente entre seu pulso e o metal descoberto no hardware se o tapete contra descargas eletrostáticas não for necessário, ou conectados ao tapete antiestático para proteger o hardware temporariamente colocado no tapete. A conexão física da pulseira antiestática e do fio de união entre a sua pele, o tapete contra descargas eletrostáticas e o hardware é conhecida como união. Use somente kits de Serviço em campo com uma pulseira antiestática, tapete e fio de união. Nunca use pulseiras antiestáticas sem fio. Saiba que os fios internos de uma pulseira antiestática estão propensos a danos devido a desgaste e uso normal, e precisam ser verificados regularmente com um testador de pulseira antiestática para evitar danos acidentais de hardware devido a descargas eletrostáticas. É recomendável testar a pulseira antiestática e o fio de união no mínimo uma vez por semana.
- **Testador de pulseira antiestática** - os fios no interior de uma pulseira antiestática são propensos a danos com o passar do tempo. Quando você for usar um kit não monitorado, uma prática recomendada é testar regularmente a pulseira antes de cada chamada de serviço e, no mínimo, uma vez por semana. Um testador de pulseira antiestática é o melhor método para fazer esse teste. Se você não tiver seu próprio testador de pulseira antiestática, verifique com o escritório regional para saber se eles têm um. Para executar o teste, conecte o fio de união da pulseira ao testador com a pulseira presa ao seu pulso e pressione o botão para testar. Um LED verde acende se o teste for bem-sucedido; um LED vermelho acende e um alarme soa 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 carregadas.
- **Ambiente de trabalho** - antes da implementação do kit de serviço em campo contra descargas eletrostáticas, avalie a situação nas instalações do cliente. Por exemplo, implementar o kit em um ambiente de servidor é diferente de em um desktop ou em um ambiente portátil. Servidores normalmente estão instalados em um rack dentro de um data center; desktops ou dispositivos portáteis geralmente são colocados em mesas de escritórios ou baias. Procure sempre uma área de trabalho grande, plana e aberta, livre de desordem e grande o suficiente para implementar o kit contra descargas eletrostáticas, com espaço adicional para acomodar o tipo de sistema que será reparado. O espaço deve também estar livre de isolantes que podem causar um evento de descarga eletrostática. Na área de trabalho, isolantes, como isopores e outros plásticos, devem sempre ser afastados pelo menos 12 polegadas ou 30 centímetros das peças sensíveis antes de você manusear fisicamente quaisquer componentes de hardware.
- **Embalagem contra descargas eletrostáticas** - todos os dispositivos sensíveis a descargas eletrostáticas precisam ser enviados e recebidos em embalagem antiestática. De preferência invólucros metálicos blindados contra estática. No entanto, você deve sempre retornar a peça danificada usando o mesmo invólucro contra descargas eletrostáticas e embalagem na qual a nova peça foi recebida. O invólucro contra descargas eletrostáticas deve ser dobrado e fechado com fita adesiva, e o mesmo material de embalagem de espuma

deve ser usado na caixa original da peça recebida. Os dispositivos sensíveis a descargas eletrostáticas devem ser removidos da embalagem apenas para serem colocados uma superfície de trabalho protegida contra descargas eletrostáticas, e as peças não devem jamais ser colocadas em cima do invólucro contra descargas eletrostáticas, pois apenas a parte interna do invólucro é blindada. Sempre coloque as peças em sua mão, no tapete contra descargas eletrostáticas, no sistema ou dentro do invólucro antiestático.

- 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 nos invólucros antiestáticos para assegurar um transporte seguro.

Resumo da proteção contra descargas eletrostáticas

É recomendável que todos os técnicos de serviço em campo usem a tradicional pulseira antiestática contra descargas eletrostáticas com fio e o tapete antiestático sempre que forem trabalhar em produtos da Dell. Além disso, é essencial que os técnicos mantenham as peças sensíveis separadas de todas as peças isolantes durante o serviço e usem invólucros antiestáticos para o transporte de componentes 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:

 **CUIDADO: 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.

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 observar o tipo do parafuso, a quantidade de parafusos e, em seguida, colocá-los em um caixa de armazenamento de parafusos. Isso para garantir que o número correto de parafusos e o tipo de parafuso correto sejam restaurados quando o componente for substituído.
- NOTA:** Alguns computadores possuem superfícies magnéticas. Certifique-se de que os parafusos não estejam presos a essas superfícies ao substituir um componente.
- NOTA:** A cor do parafuso pode variar de acordo com a configuração solicitada.

Tabela 1. Lista de parafusos

Componente	Preso a(o)	Tipo de parafuso	Quantidade	Imagem do parafuso
Unidade de disco óptico	Conjunto do apoio para as mãos e teclado	M2x3	1	
Tampa da base	Conjunto do apoio para as mãos e teclado	M2,5 x 6	5	
Tampa da base	Conjunto do apoio para as mãos e teclado	M1.2x1.2	2	
Bateria	Conjunto do apoio para as mãos e teclado	M2x3	4	
Painel da tela	Conjunto da antena e tampa traseira da tela	M2 x 2,5	4	
Ventilador	Conjunto do apoio para as mãos e teclado	M2x3	3	
Conjunto do disco rígido	Conjunto do apoio para as mãos e teclado	M2x3	3	
Suporte do disco rígido	Disco rígido	M3x3	4	
Dissipador de calor do processador (para computadores fornecidos com placa gráfica discreta)	Placa de sistema	M2x3	3	
Dobradiças	Conjunto do apoio para as mãos e teclado	M2,5x5	6	
Suportes da dobradiça	Conjunto da antena e tampa traseira da tela	M2x2	8	
Suporte da unidade óptica	Unidade óptica	M2x3	2	
Placa do conector da unidade óptica	Conjunto do apoio para as mãos e teclado	M2x2	1	
Porta do adaptador de energia	Conjunto do apoio para as mãos e teclado	M2x3	1	

Componente	Preso a(o)	Tipo de parafuso	Quantidade	Imagem do parafuso
Placa do botão liga/desliga	Conjunto do apoio para as mãos e teclado	M2x2	2	
Unidade de estado sólido/ Intel Optane	Conjunto do apoio para as mãos e teclado	M2x3	1	
Placa de sistema	Conjunto do apoio para as mãos e teclado	M2x3	2	
Placa de sistema	Conjunto do apoio para as mãos e teclado	M2x2	2	
Suporte do touch pad	Conjunto do apoio para as mãos e teclado	M2x2	3	
Suporte da placa de rede sem fio	Placa de sistema	M2x3	1	

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.

Procedimento

1. Remova o parafuso (M2x3) que prende o conjunto da unidade óptica ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
2. Com o uso de uma chave de fenda, empurre o conjunto da unidade óptica pela abertura para soltá-la removendo 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.

Procedimento

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



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



4. Deslize o conjunto da unidade ótica para dentro do respectivo compartimento.
5. Alinhe o orifício do parafuso no suporte da unidade ótica com o orifício do parafuso na tampa da base e, em seguida, recoloque o parafuso (M2x3) que prende o conjunto da unidade ótica ao apoio para as mãos e o conjunto do teclado.



Como remover 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.

Pré-requisitos

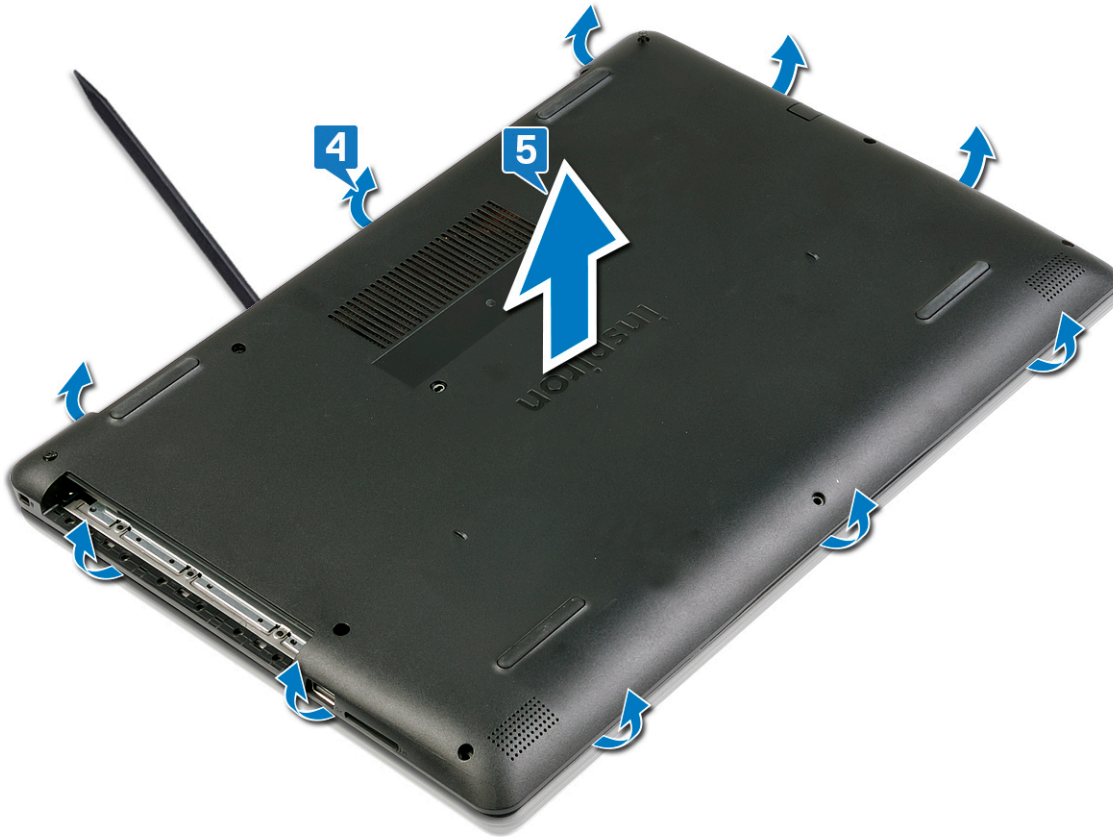
Remova a [unidade óptica](#).

Procedimento

1. Remova os cinco parafusos (M2,5x6) que prendem a tampa da base ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
2. Solte os quatro parafusos prisioneiros da tampa da base.
3. Remova os dois parafusos (M1,2x1,2) que prendem a tampa da base ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.



4. Usando uma haste plástica, retire a tampa da base começando pelos entalhes no 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. Desconecte o cabo da bateria da placa de sistema.



7. Mantenha o botão liga/desliga pressionado por 5 segundos para aterrar o computador e drenar a energia residual.

Como recolocar a tampa da base

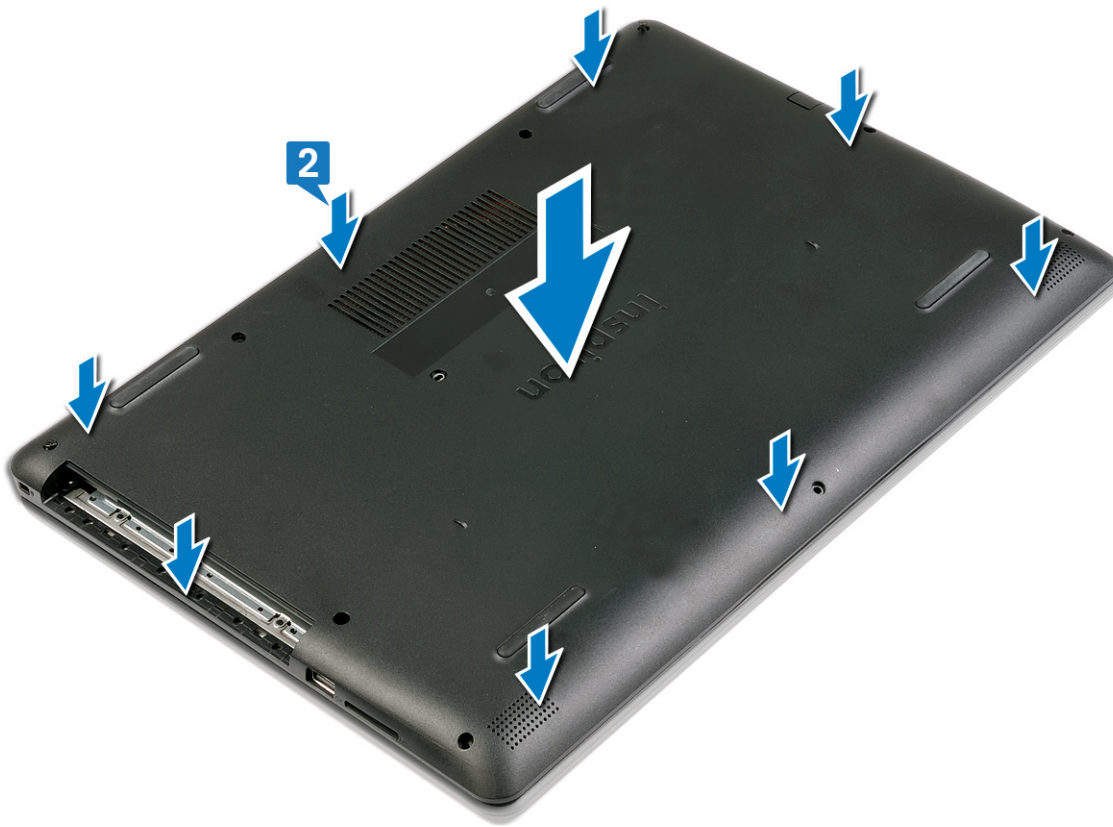
NOTA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na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

Procedimento

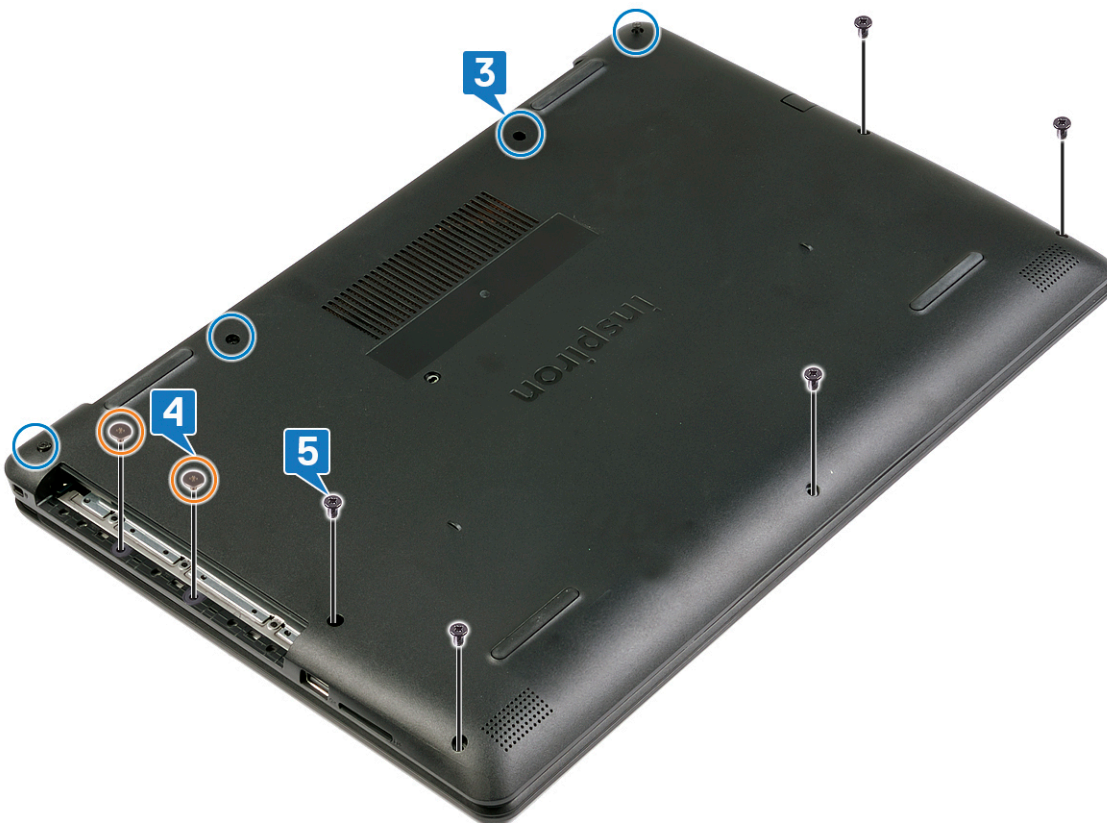
1. Conecte o cabo da bateria à placa de sistema, se aplicável.



2. Coloque a tampa da base no conjunto do apoio para as mãos e teclado e encaixe-a no lugar.



3. Aperte os quatro parafusos prisioneiros que prendem a tampa da base ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
4. Recoloque os cinco parafusos (M2,5x6) que prendem a tampa da base ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
5. Recoloque os dois parafusos (M1,2x1,2) que prendem a tampa da base ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.



Pós-requisitos

Recoloque a [unidade óptica](#).

Como remover 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.

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, mutile 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.
- Sempre compre baterias originais de www.dell.com ou parceiros e revendedores autorizados da Dell.

Pré-requisitos

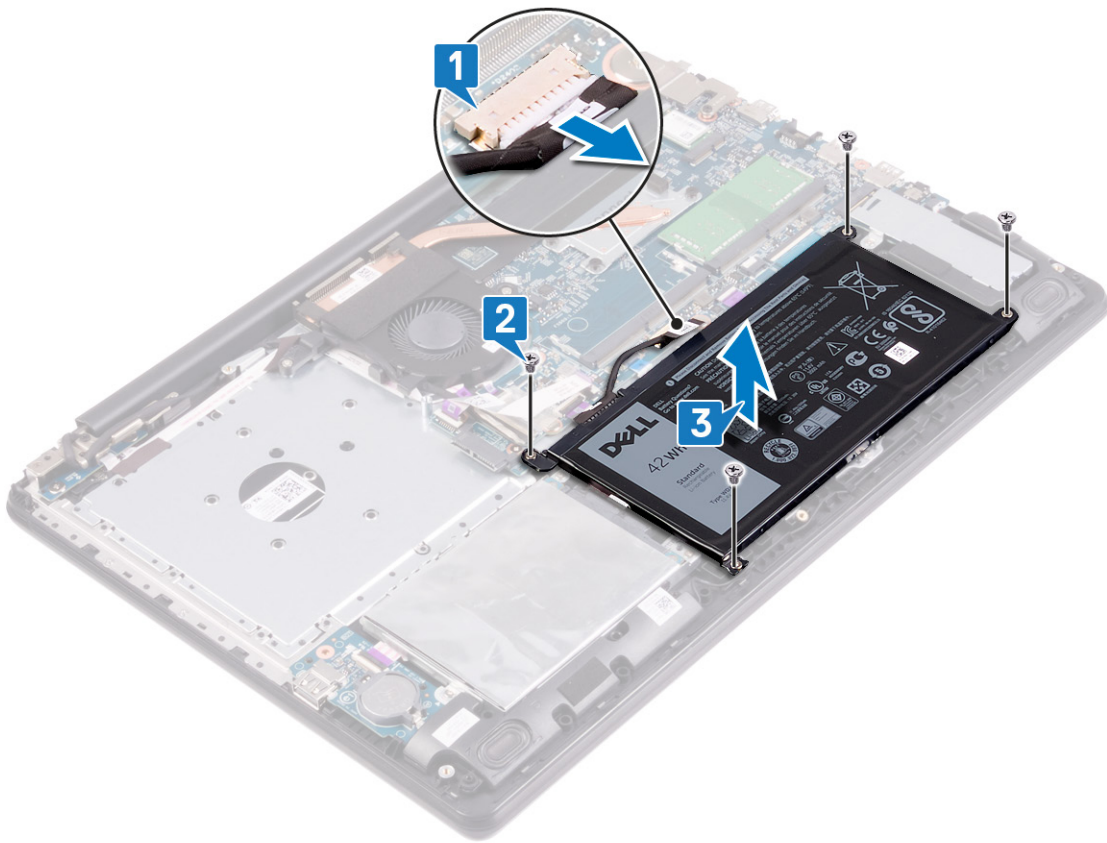
1. Remova a [unidade óptica](#).
2. Remova a [tampa da base](#).

Procedimento

1. Desconecte o cabo da bateria da placa de sistema.

NOTA: Esta etapa é aplicável se o cabo da bateria não foi desconectado anteriormente.

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

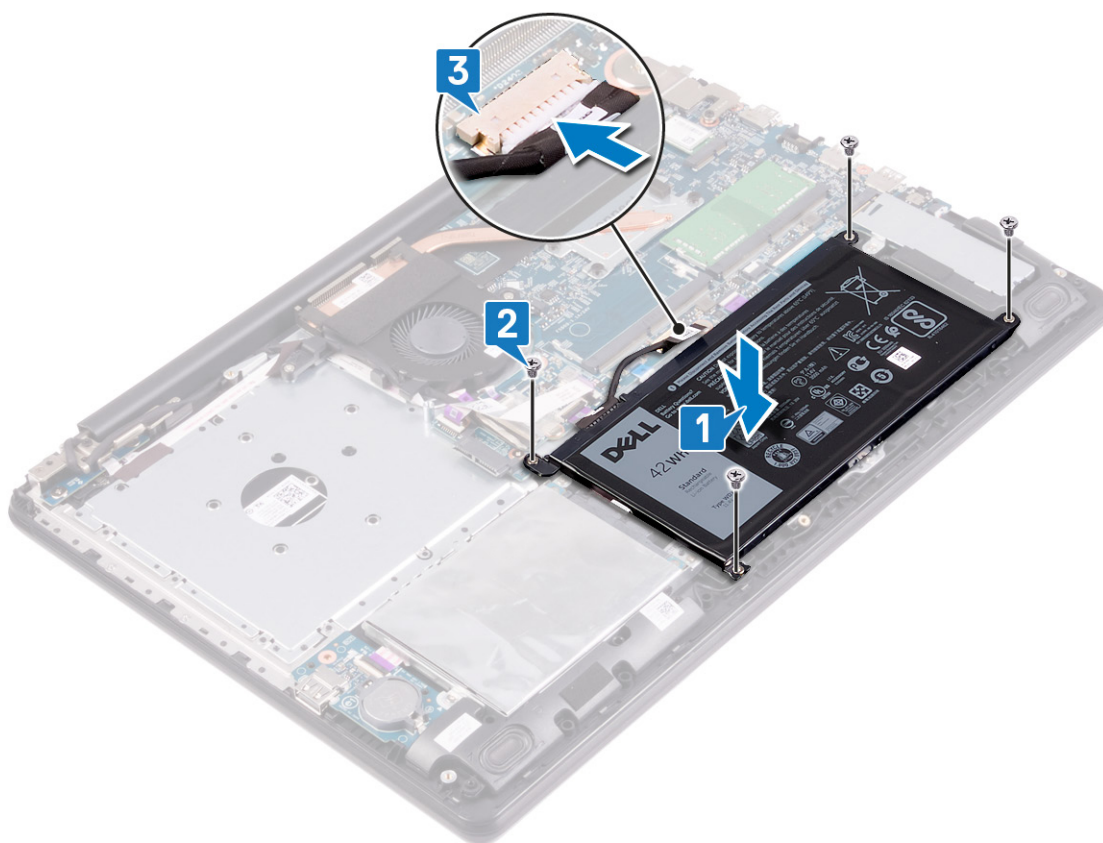
Cuidados com a bateria de íons de lítio

⚠ 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, mutile 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.
- Sempre compre baterias originais de 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](#).

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.

Como remover os alto-falantes

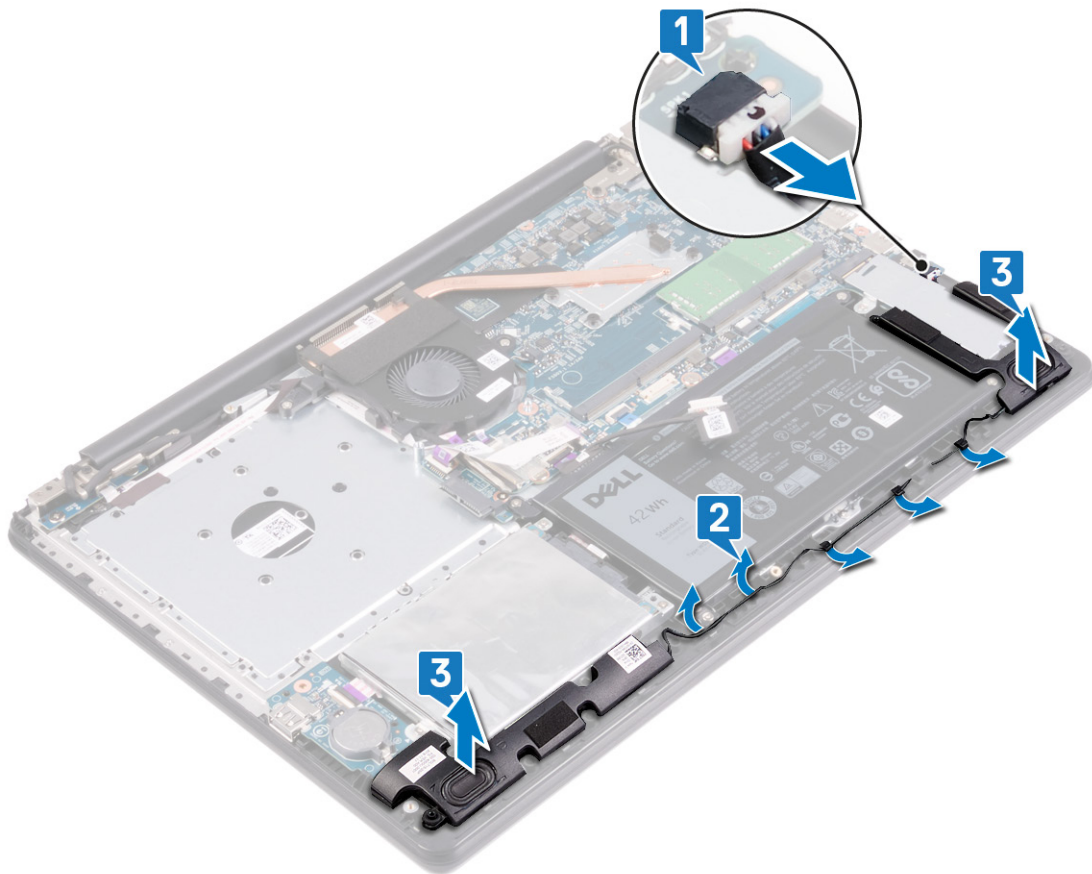
NOTA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na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

Pré-requisitos

1. Remova a [unidade óptica](#).
2. Remova a [tampa da base](#).

Procedimento

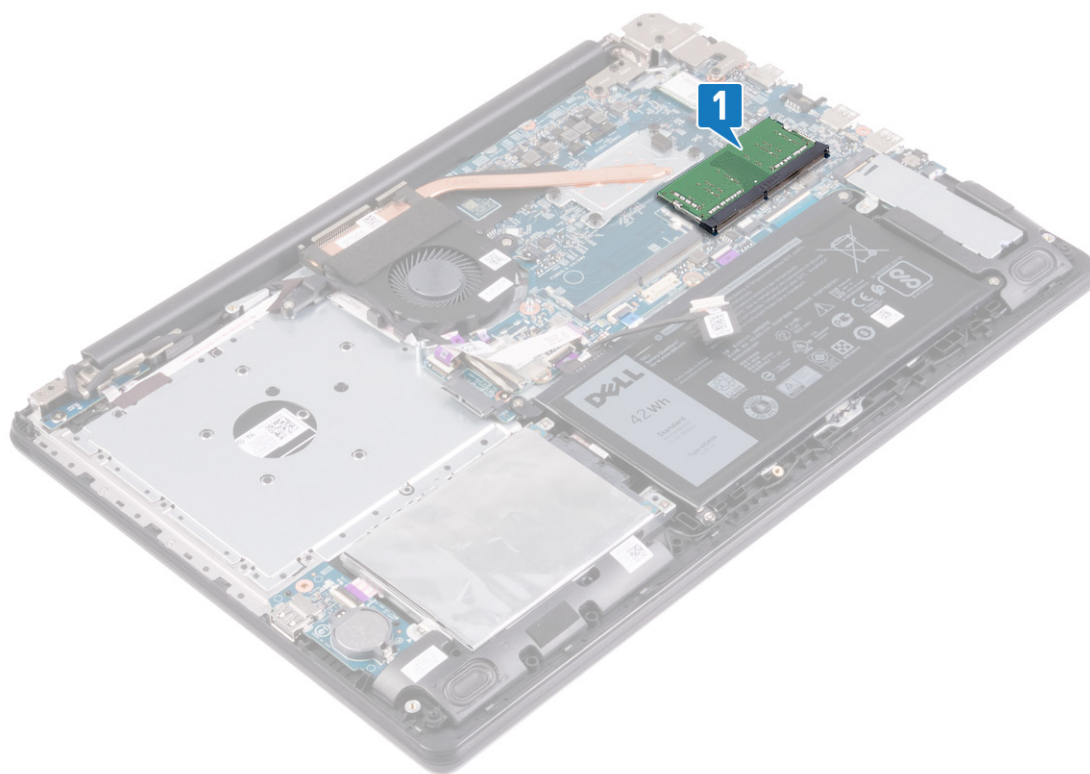
1. Desconecte o cabo do alto-falante da placa de sistema.
2. Anote a passagem do cabo do alto-falante e remova-o das guias de roteamento no conjunto do apoio para as mãos e teclado.
3. Levante os alto-falantes esquerdo e direito, juntamente com o cabo, do conjunto do apoio para as mãos e teclado.



Procedimento

NOTA: Dependendo da configuração solicitada, seu computador pode vir instalado com um ou dois módulos de memória.

1. Localize os módulos 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.

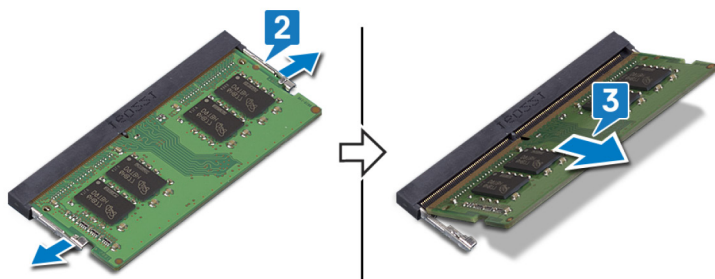


Imagem: como substituir os módulos de memória

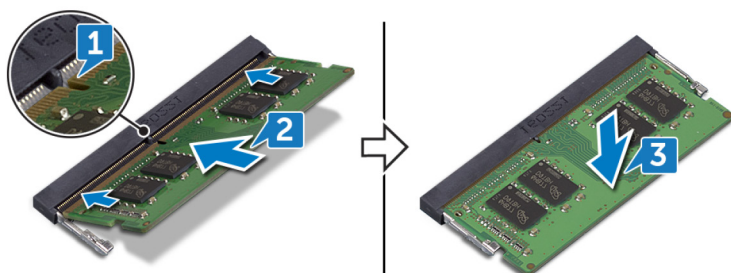
- NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar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

Procedimento

- NOTA:** Dependendo da configuração solicitada, seu computador pode vir instalado com um ou dois módulos de memória.

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.



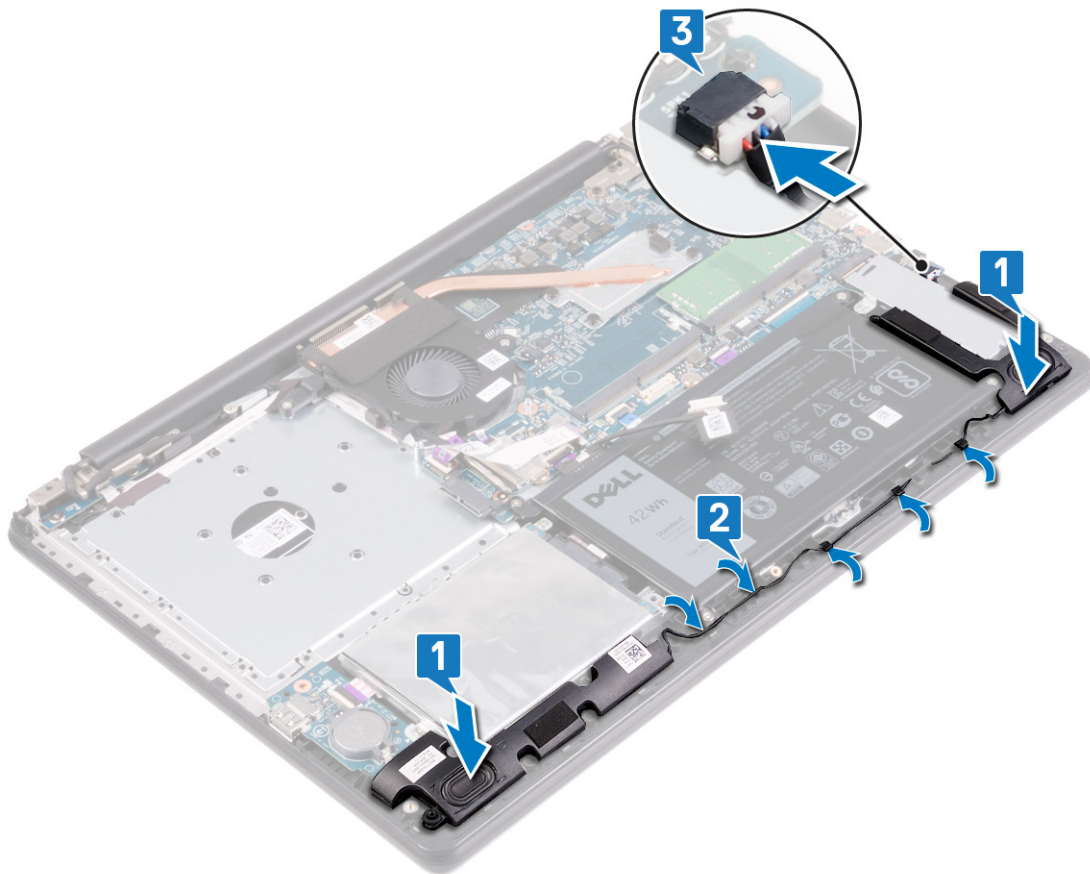
Como recolocar os alto-falantes

- 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.

Procedimento

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

1. Usando as hastes de alinhamento e os pinos de borracha, coloque os alto-falantes esquerdo e direito nos slots no 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 [tampa da base](#).
2. Recoloque a [unidade óptica](#).

Como remover a placa sem fio

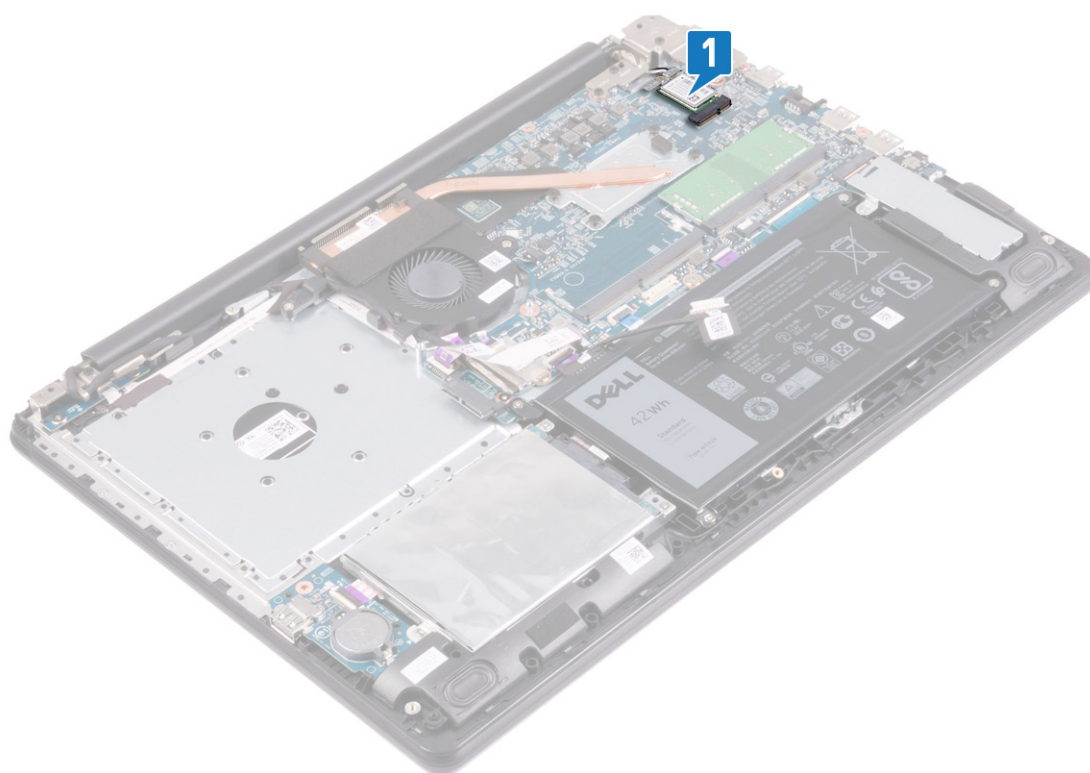
NOTA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na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

Pré-requisitos

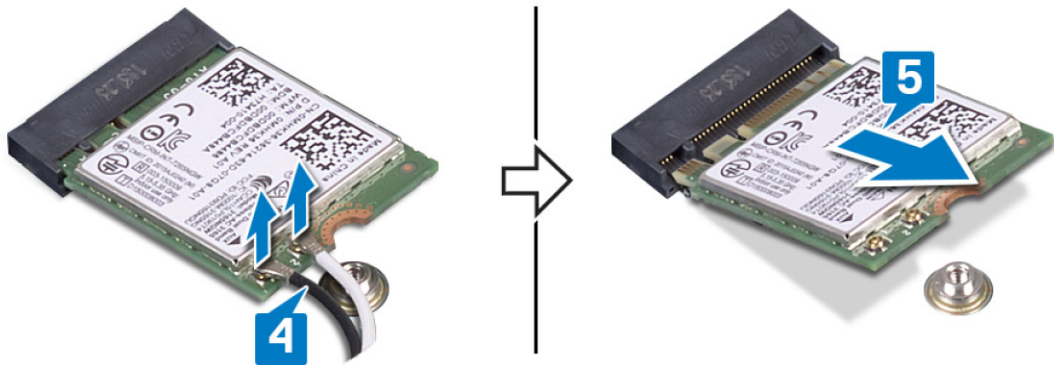
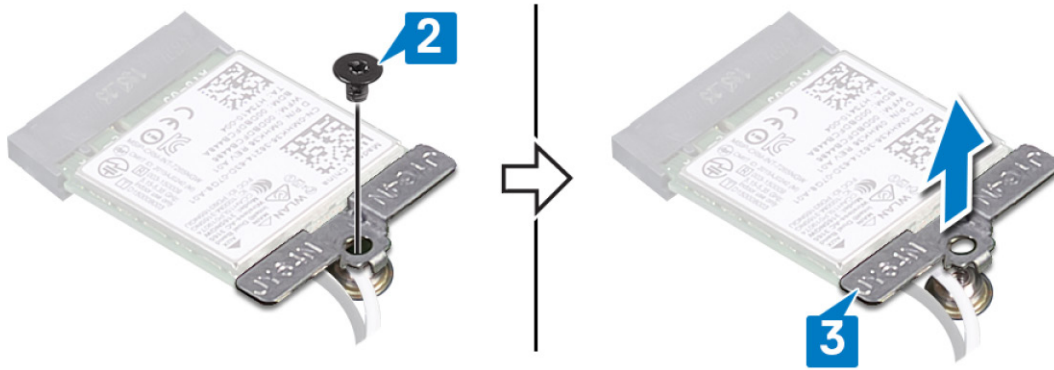
1. Remova a [unidade óptica](#).
2. Remova a [tampa da base](#).

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.

Procedimento

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

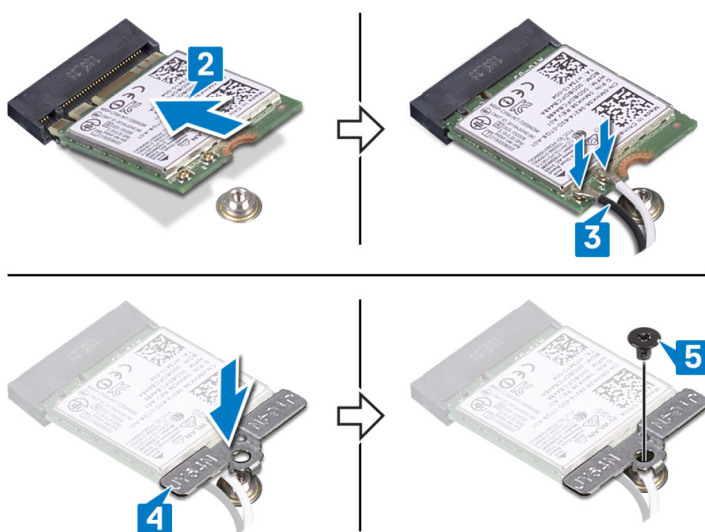
1. Alinhe o entalhe na placa de rede sem fio com a aba no slot da placa de rede sem fio.
2. Coloque a placa de rede sem fio em ângulo no slot da placa de rede sem fio
3. Conecte os cabos da antena à placa de rede sem fio.

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

4. Deslize e recoloque o suporte da placa de rede sem fio na placa de rede sem fio.
5. Recoloque o parafuso (M2x3) que prende o suporte da placa de rede sem fio à placa de rede sem fio e ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.



Pós-requisitos

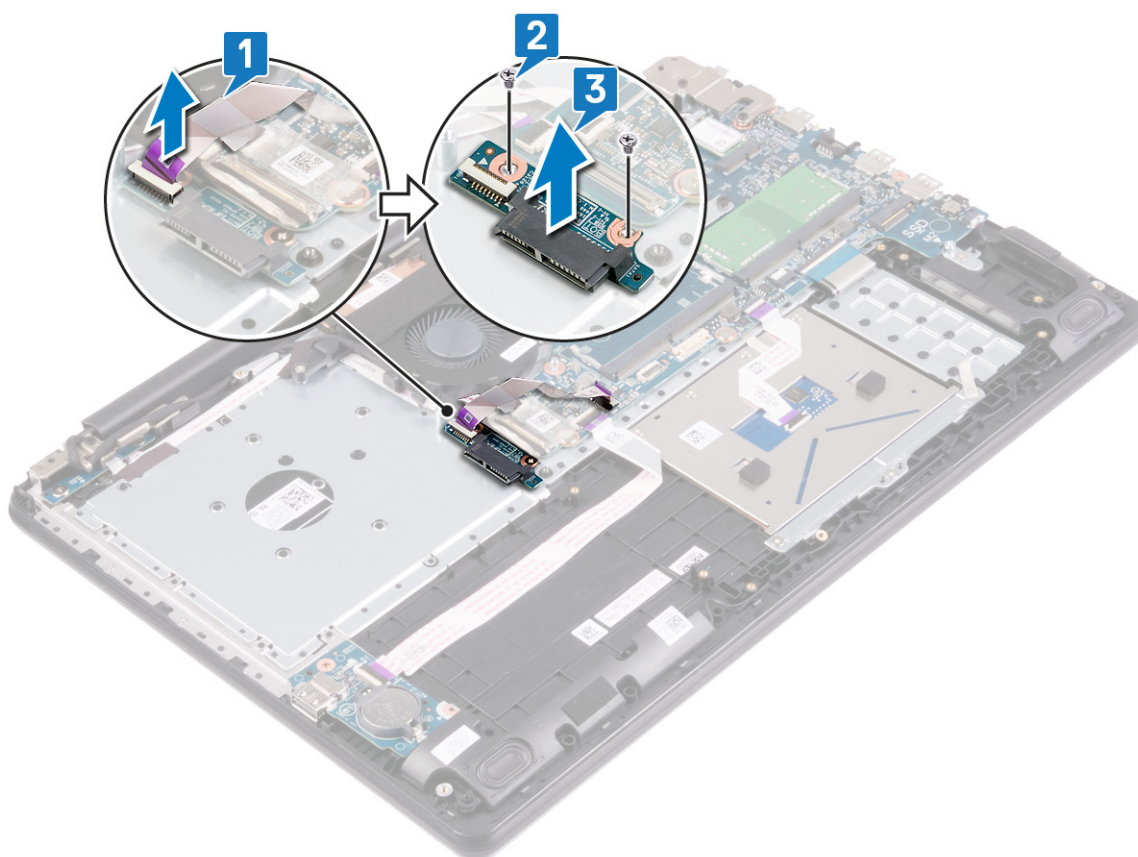
1. Recoloque a [tampa da base](#).
2. Recoloque a [unidade óptica](#).

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.

Procedimento

1. Levante a trava e desconecte da placa de sistema o cabo da placa do conector da unidade óptica.
2. Remova os dois parafusos (M2x2) que prendem 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.

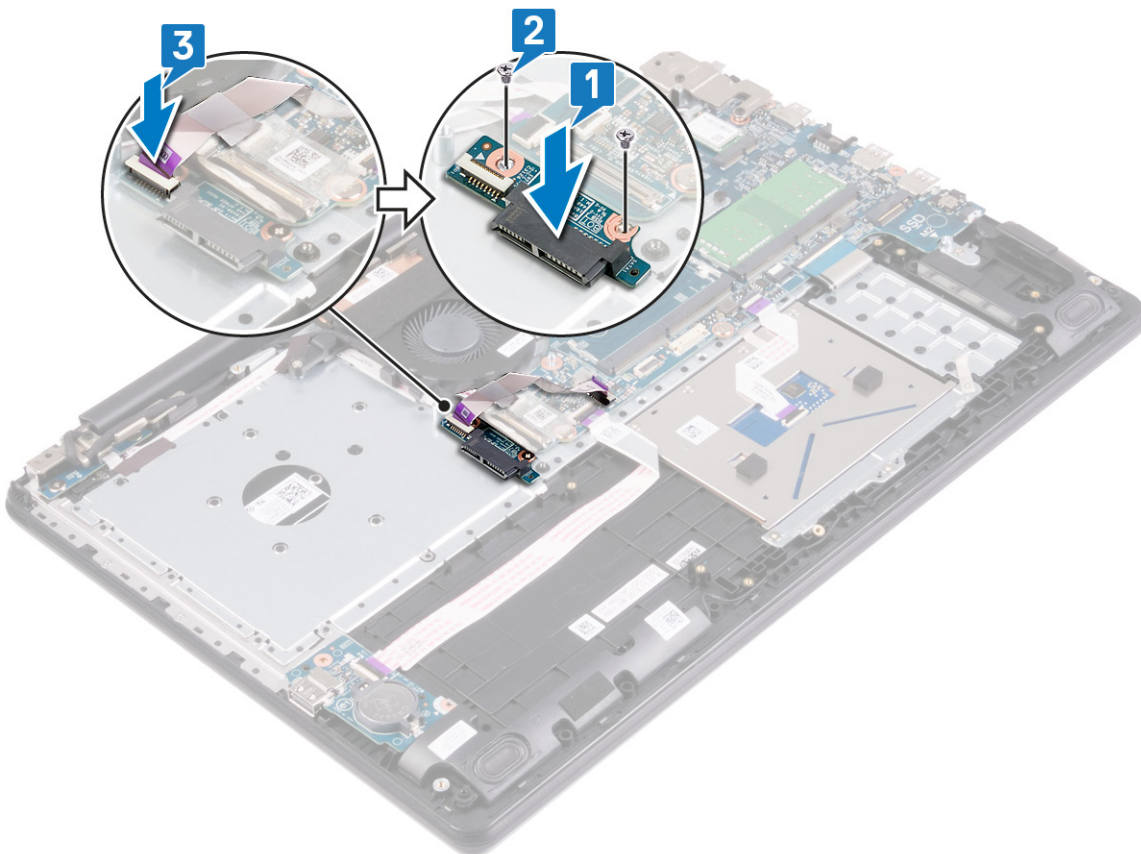


Como substituir a placa do conector da unidade óptica

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.

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 os dois parafusos (M2x2) que prendem 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.

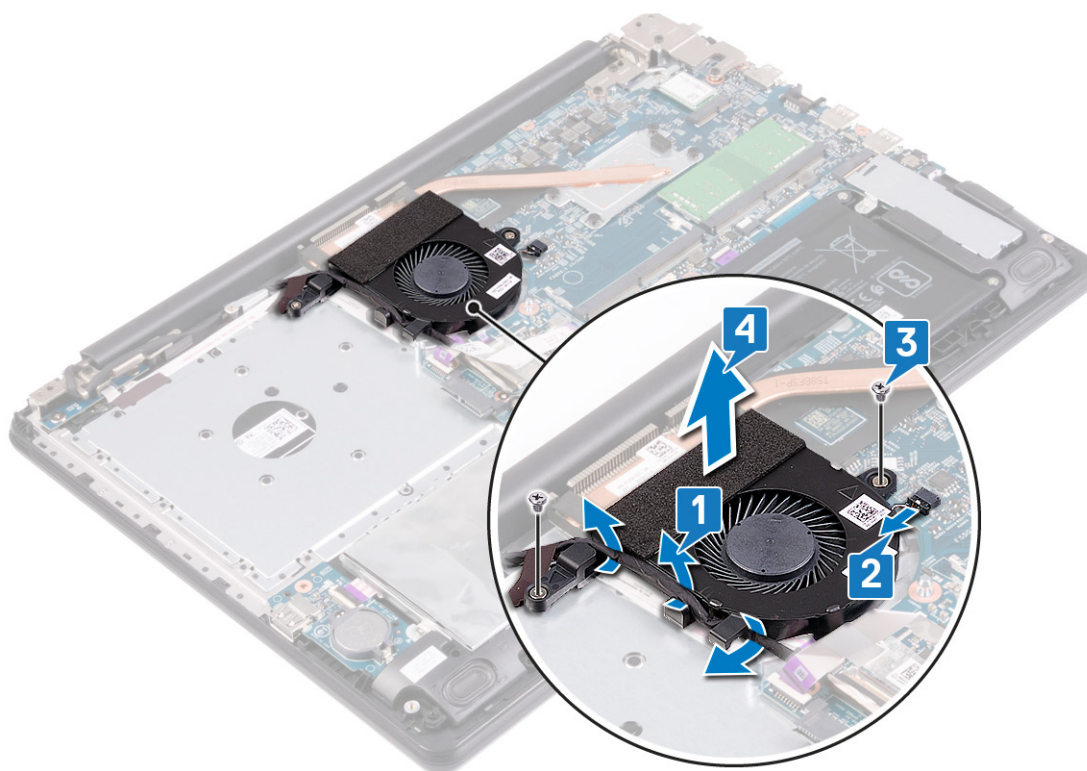


Como remover o ventilador

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.

Procedimento

1. Remova o cabo da tela das guias de roteamento no ventilador.
2. Desconecte o cabo do ventilador da placa do sistema.
3. Remova os dois parafusos (M2x3) que prendem o ventilador ao conjunto da placa do apoio para as mãos e teclado.
4. Levante o conjunto da placa do apoio para as mãos e teclado.

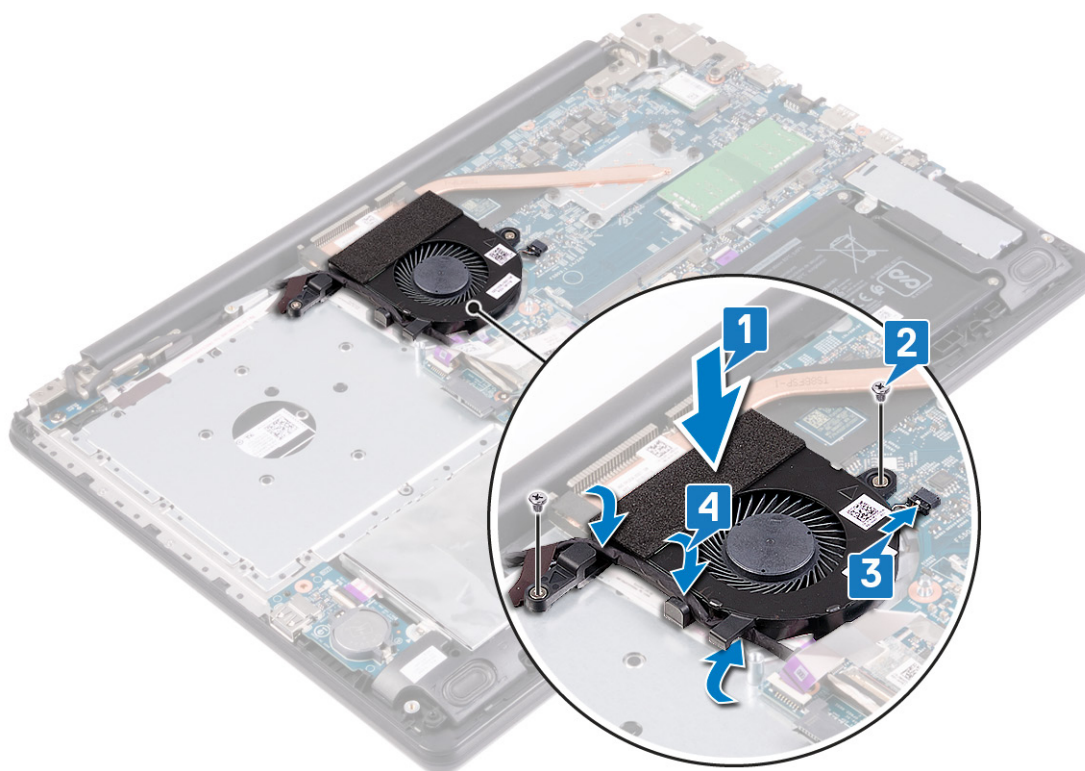


Como recolocar o ventilador

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.

Procedimento

1. Alinhe os orifícios dos parafusos do ventilador aos orifícios correspondentes no conjunto da placa do apoio para as mãos e teclado.
2. Recoloque os dois parafusos (M2x3) que prendem o ventilador ao conjunto 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.



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.

CUIDADO: 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.

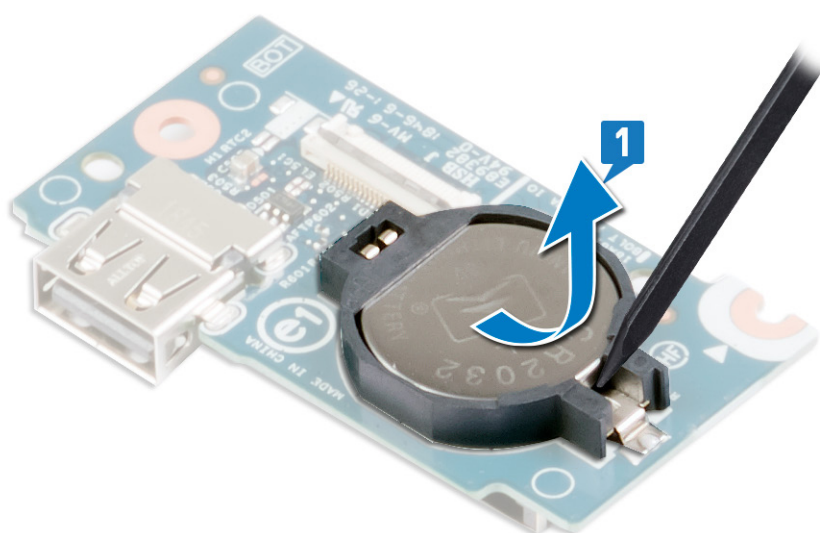
Pré-requisitos

1. Remova a [unidade óptica](#).
2. Remova a [tampa da base](#).

Procedimento

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 bateria de célula tipo moeda, recomenda-se observar as configurações do programa de configuração do BIOS.

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

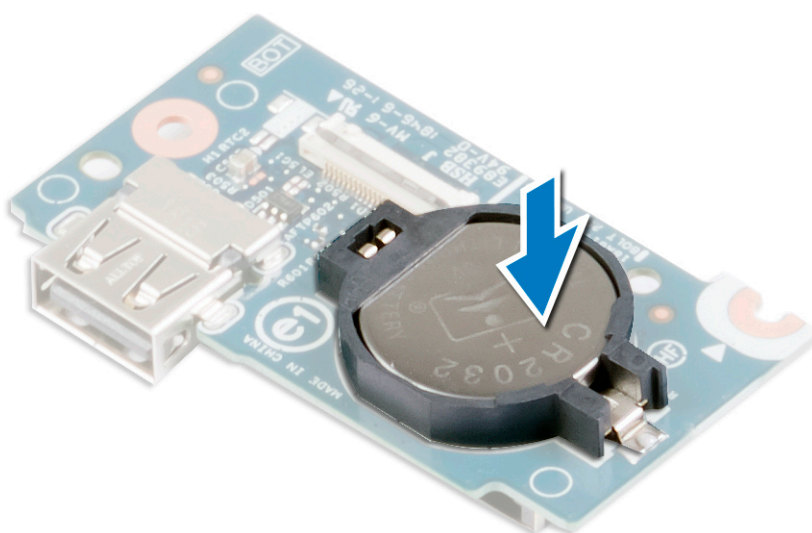


Como recolocar a bateria de célula tipo moeda

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.

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](#).

Como remover a unidade de estado sólido/ módulo de memória Intel Optane

Você precisa desativar a memória Intel Optane antes de remover o módulo de memória Intel Optane de seu computador. Para obter mais informações sobre a desativação da memória Intel Optane, consulte [Como 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.

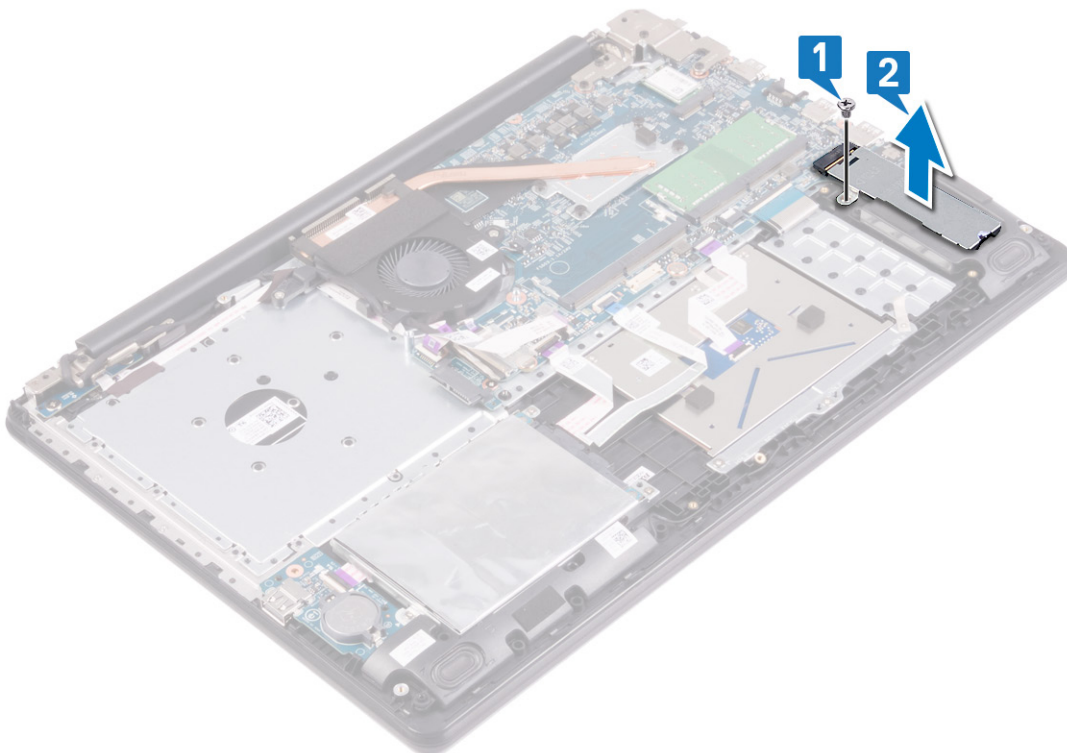
Procedimento

NOTA: O slot de placa M. 2 no seu computador pode suportar as seguintes configurações:

- Unidade de estado sólido M.2 2230
- Unidade de estado sólido M.2 2280
- Intel Optane M.2 2280

NOTA: Dependendo da configuração instalada uma blindagem térmica pode estar instalada em seu computador. Se não houver nenhuma blindagem térmica instalada pule as etapas 1 e 2.

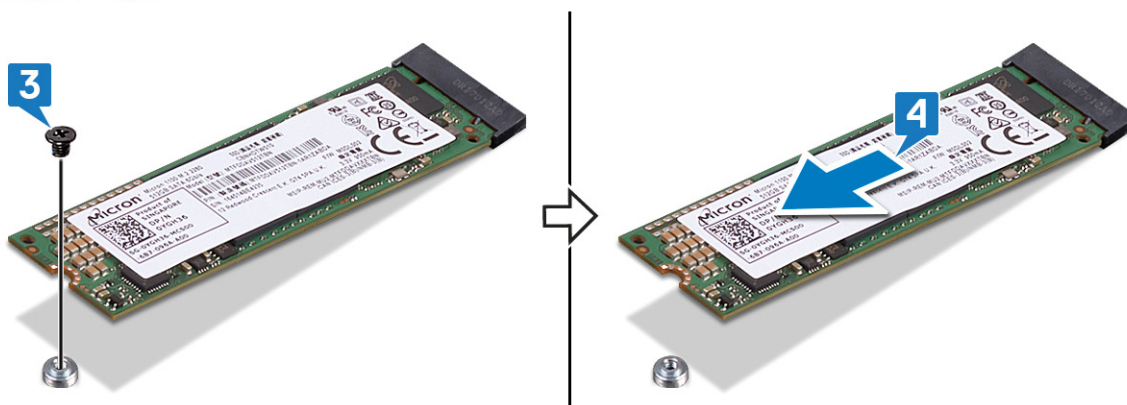
1. Remova o parafuso que prende a blindagem térmica ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
2. Levante a blindagem térmica removendo-a da unidade de estado sólido/Intel Optane.



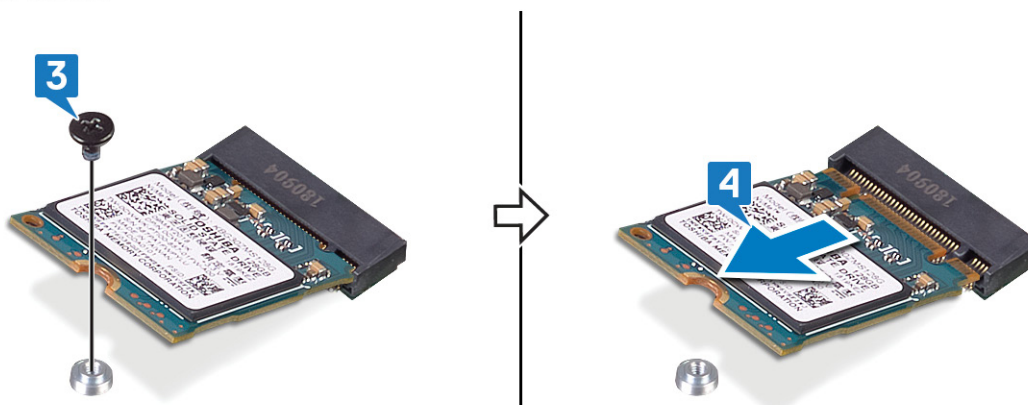
3. Remova o parafuso (M2x3) que prende a unidade de estado sólido/Intel Optane ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.

4. Levante em ângulo e remova a unidade de estado sólido/Intel Optane do slot da unidade de estado sólido/Intel Optane.

M.2 2280



M.2 2230



Como recolocar a unidade de estado sólido/ módulo de memória Intel Optane

Ative a memória Intel Optane depois de recolocar o módulo de memória Intel Optane. Para obter mais informações sobre como ativar a memória Intel Optane, consulte [Como ativar a memória 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.

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

Procedimento para mover a montagem do parafuso da placa M.2

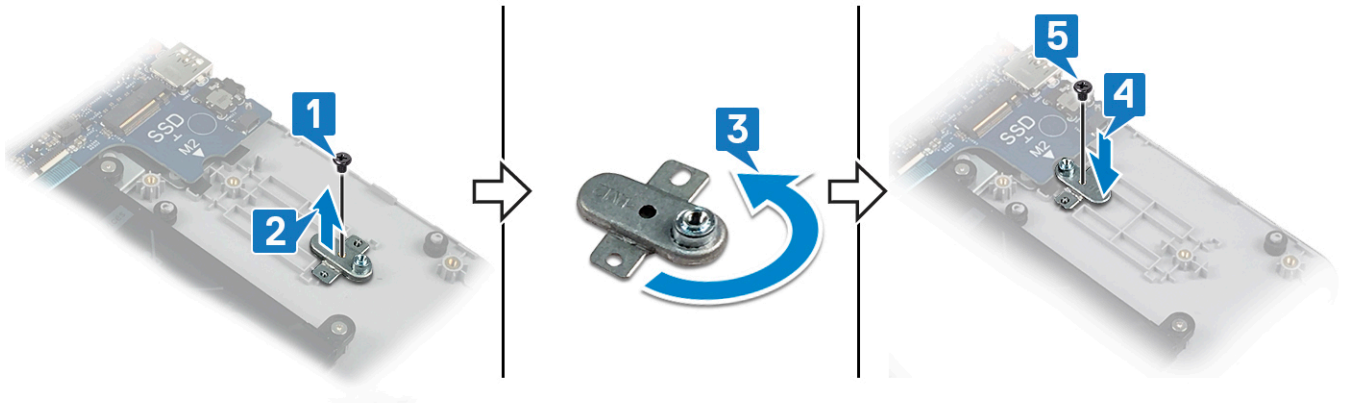
Este computador suporta dois modelos da placa M.2:

- M.2 2230
- M.2 2280

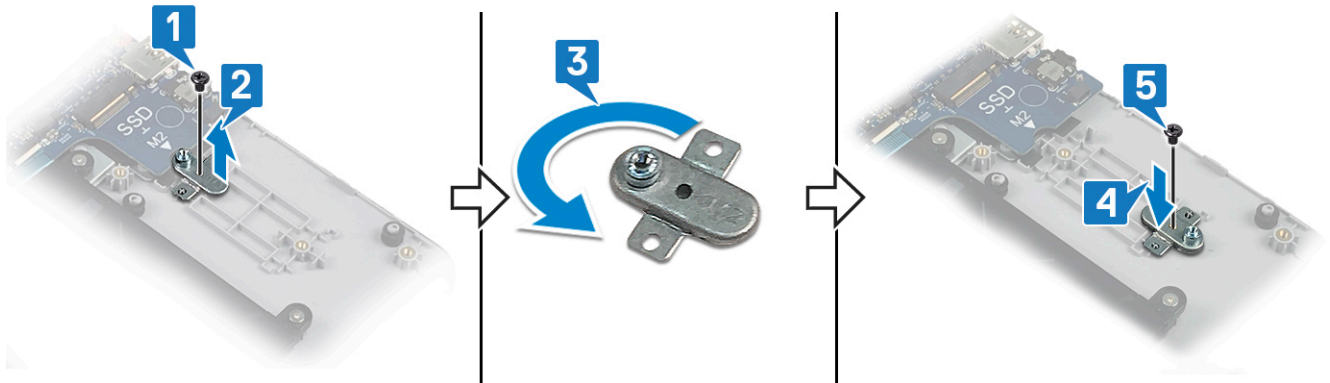
Se estiver substituindo a placa M.2 por um modelo diferente, execute o procedimento a seguir para mover a montagem do parafuso da placa M. 2 para outro local que acomode o novo modelo. Se a placa de substituição é do mesmo modelo que a anteriormente instalado, pule este procedimento.

1. Remova o parafuso (M2x3) que prende a montagem do parafuso da placa M.2 ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
2. Levante a montagem do parafuso da placa M.2 removendo-a do slot no conjunto do apoio para as mãos e teclado.
3. Gire a montagem do parafuso em 180 graus.
4. Coloque a montagem do parafuso da placa M.2 em outro slot do conjunto do apoio para as mãos e teclado.
5. Recoloque o parafuso (M2x3) que prende a montagem do parafuso da placa M.2 ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.

2280 to 2230



2230 to 2280



Procedimento

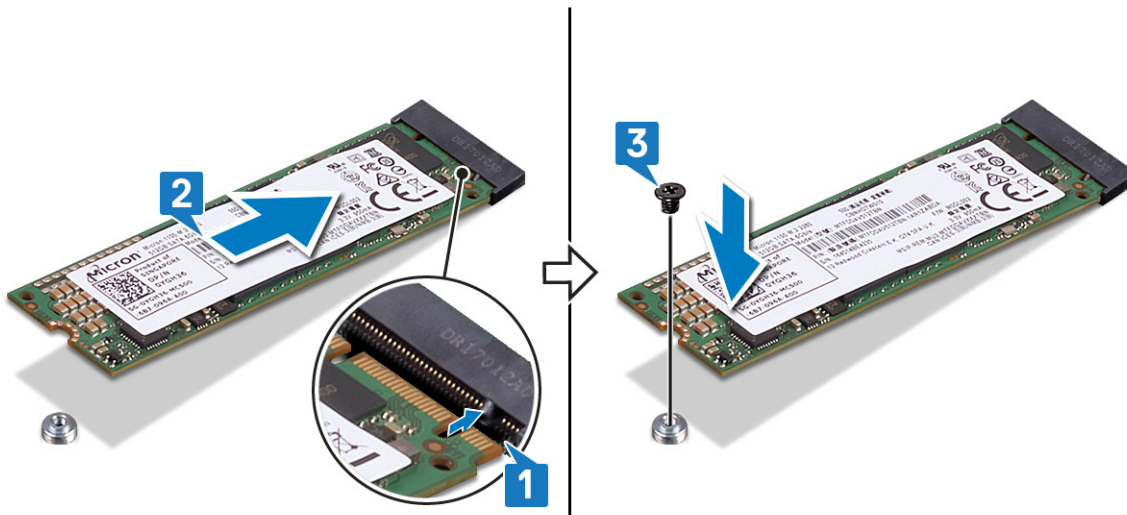
NOTA: O slot de placa M. 2 no seu computador pode suportar as seguintes configurações:

- Unidade de estado sólido M.2 2230
- Unidade de estado sólido M.2 2280
- Intel Optane M.2 2280

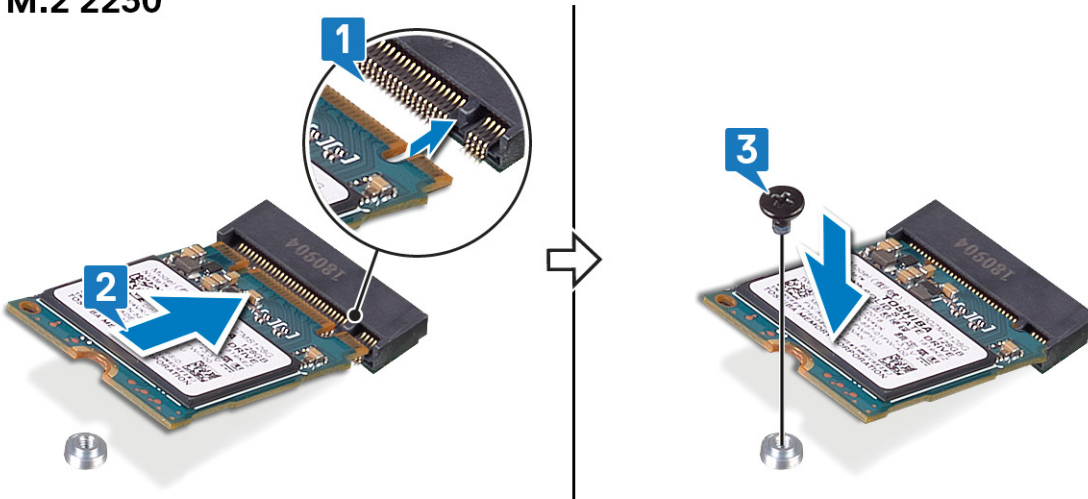
NOTA: Dependendo da configuração instalada uma blindagem térmica pode estar instalada em seu computador. Se não houver nenhuma blindagem térmica instalada pule as etapas 4 e 5.

1. Alinhe o entalhe na unidade de estado sólido/Intel Optane com a aba no slot da unidade de estado sólido/Intel Optane.
2. Deslize a unidade de estado sólido/Intel Optane em seu slot.
3. Recoloque o parafuso (M2 x3) que prende a unidade de estado sólido/Intel Optane ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.

M.2 2280

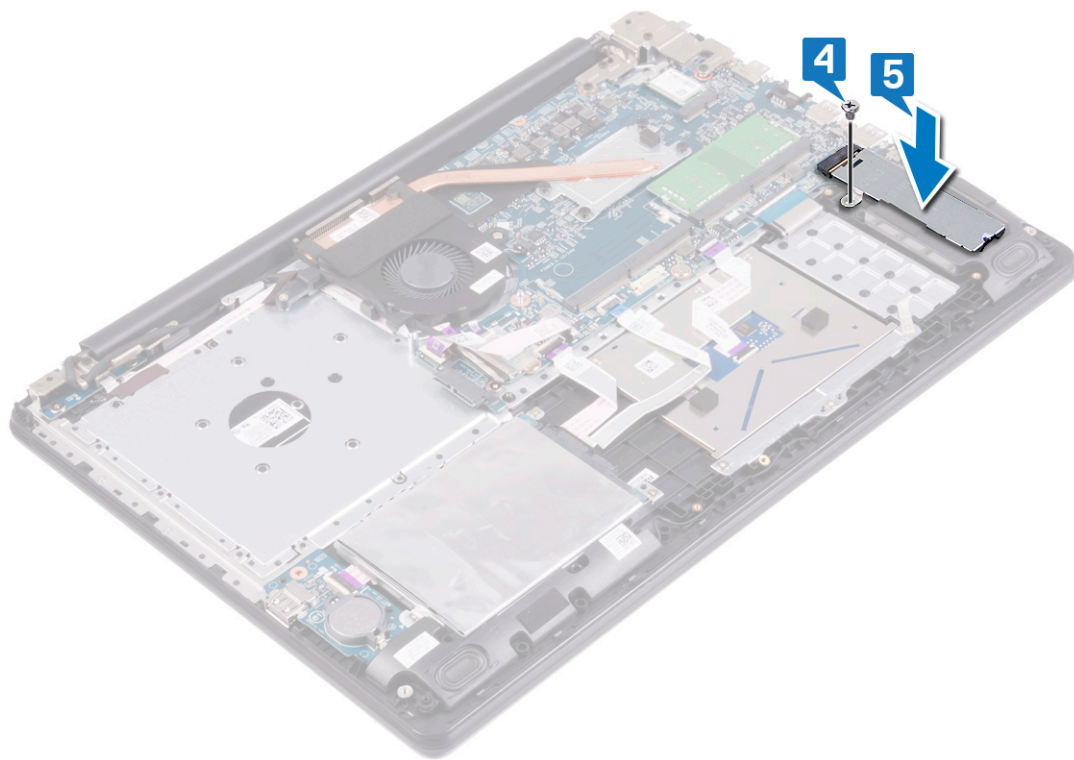


M.2 2230



NOTA: Se estiver disponível, recoloque a blindagem térmica após recolocar a unidade de estado sólido/Intel Optane.

4. Alinhe o orifício do parafuso na blindagem térmica com o orifício no conjunto do apoio para as mãos e teclado.
5. Recoloque o parafuso (M2 x 3) que prende a blindagem térmica ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.



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.

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

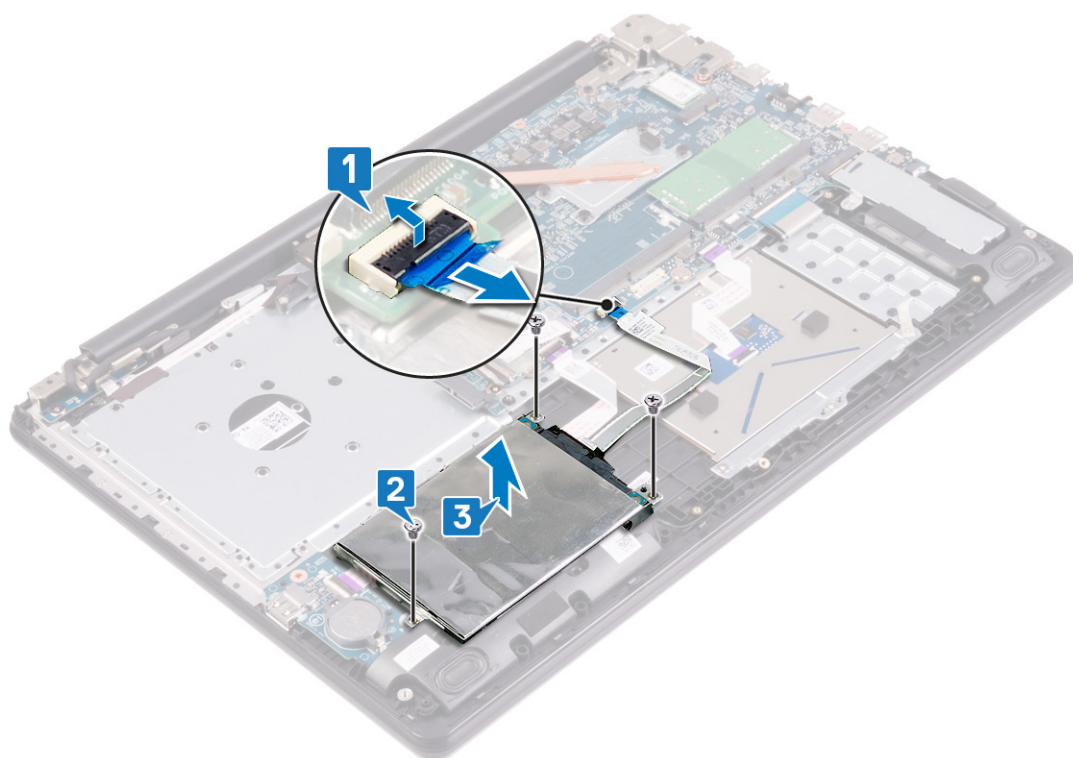
⚠ **CUIDADO:** Para evitar a perda de dados, não remova o disco rígido quando o computador estiver no estado de suspensão ou ligado.

Pré-requisitos

1. Remova a [unidade óptica](#).
2. Remova a [tampa da base](#).
3. Remova a [bateria](#).

Procedimento

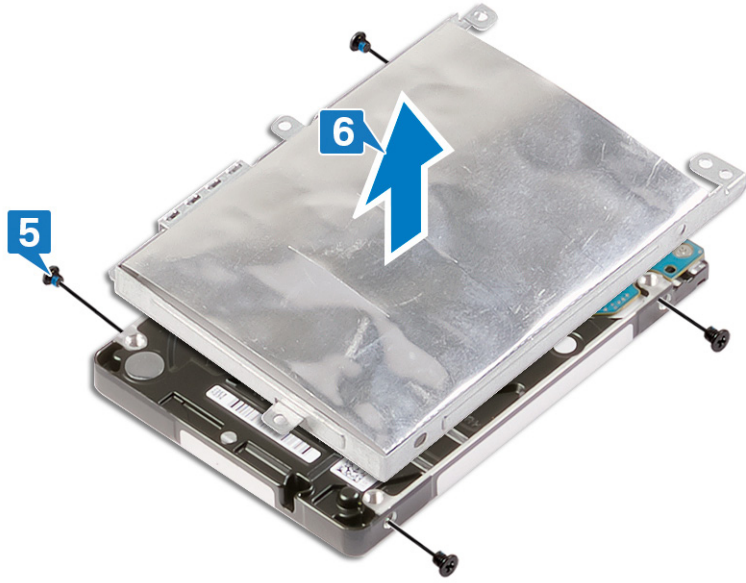
1. Levante a trava e desconecte o cabo do disco rígido da placa de sistema.
2. Remova os três parafusos (M2x3) que prendem o conjunto do disco rígido ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
3. Levante o conjunto do disco rígido, juntamente com seu respectivo cabo, do conjunto do apoio para as mãos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



Como recolocar a unidade de disco rígido

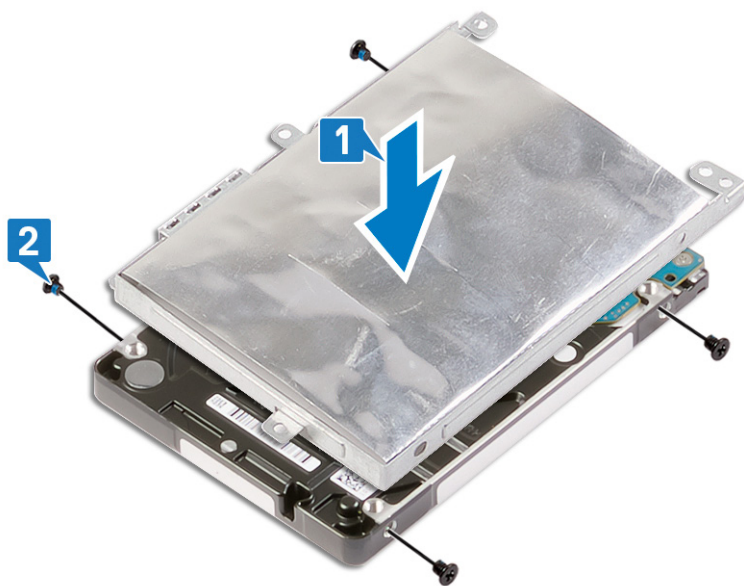
Ative a Intel Optane depois de recolocar o armazenamento SATA. Para obter mais informações sobre como ativar o Intel Optane, consulte [Como ativar a tecnologia Intel Optane](#).

ⓘ **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.

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

Procedimento

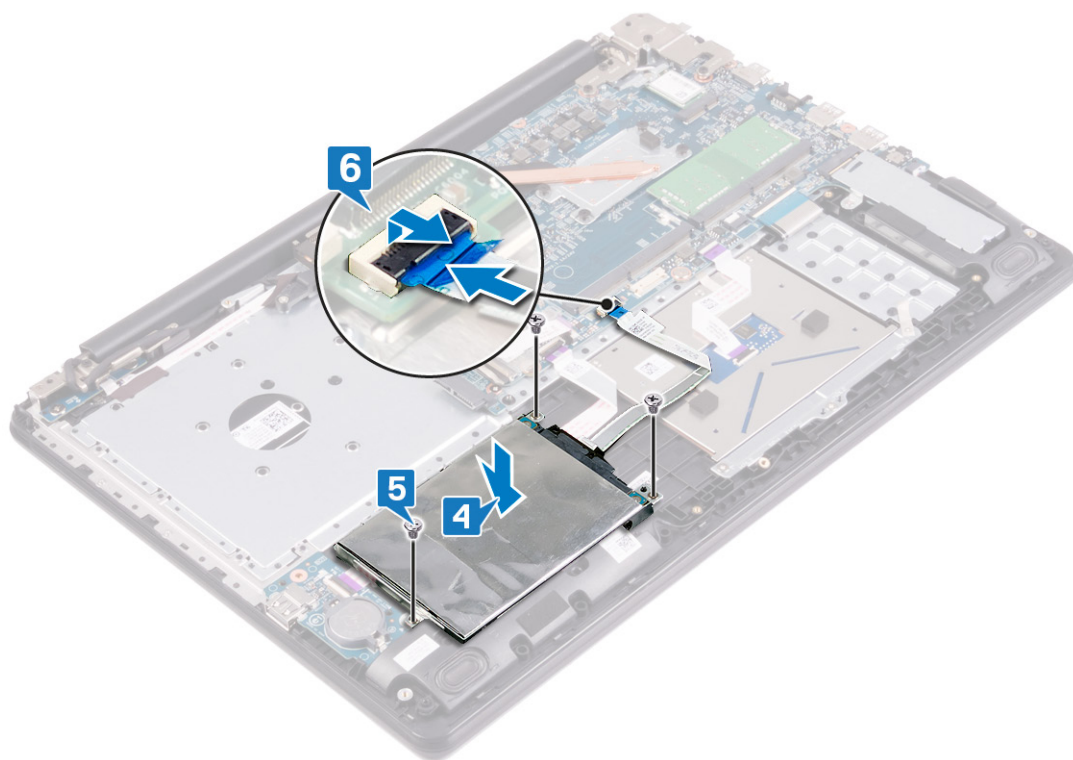
1. Alinhe os orifícios dos parafusos no suporte do disco rígido com os orifícios dos parafusos no disco rígido.
2. Recoloque os quatro parafusos (M3x3) que prendem o suporte do disco rígido ao disco rígido.



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



4. Alinhe os orifícios dos parafusos no conjunto do disco rígido com os orifícios dos parafusos no conjunto do apoio para mãos e teclado.
5. Recoloque os três parafusos (M2 x 3) 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](#).

Como remover os alto-falantes

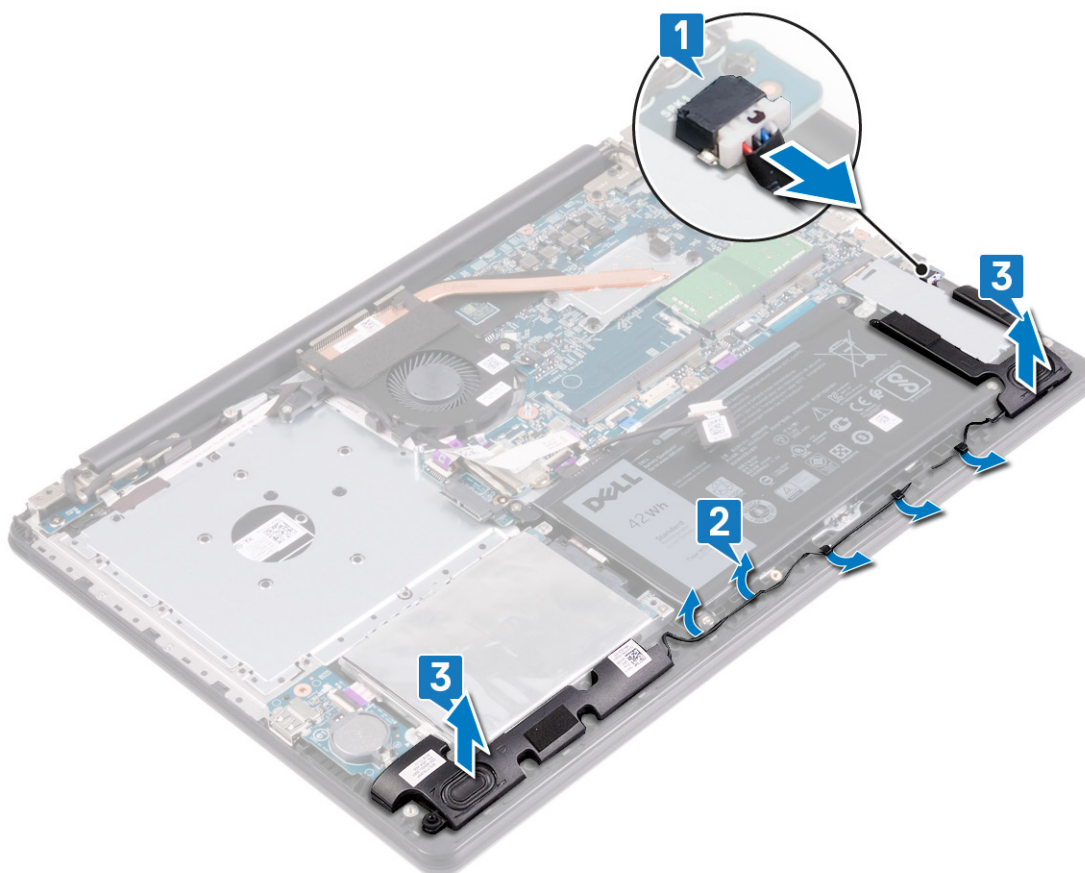
NOTA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na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

Pré-requisitos

1. Remova a [unidade óptica](#).
2. Remova a [tampa da base](#).

Procedimento

1. Desconecte o cabo do alto-falante da placa de sistema.
2. Anote a passagem do cabo do alto-falante e remova-o das guias de roteamento no conjunto do apoio para as mãos e teclado.
3. Levante os alto-falantes esquerdo e direito, juntamente com o cabo, do conjunto do apoio para as mãos e teclado.



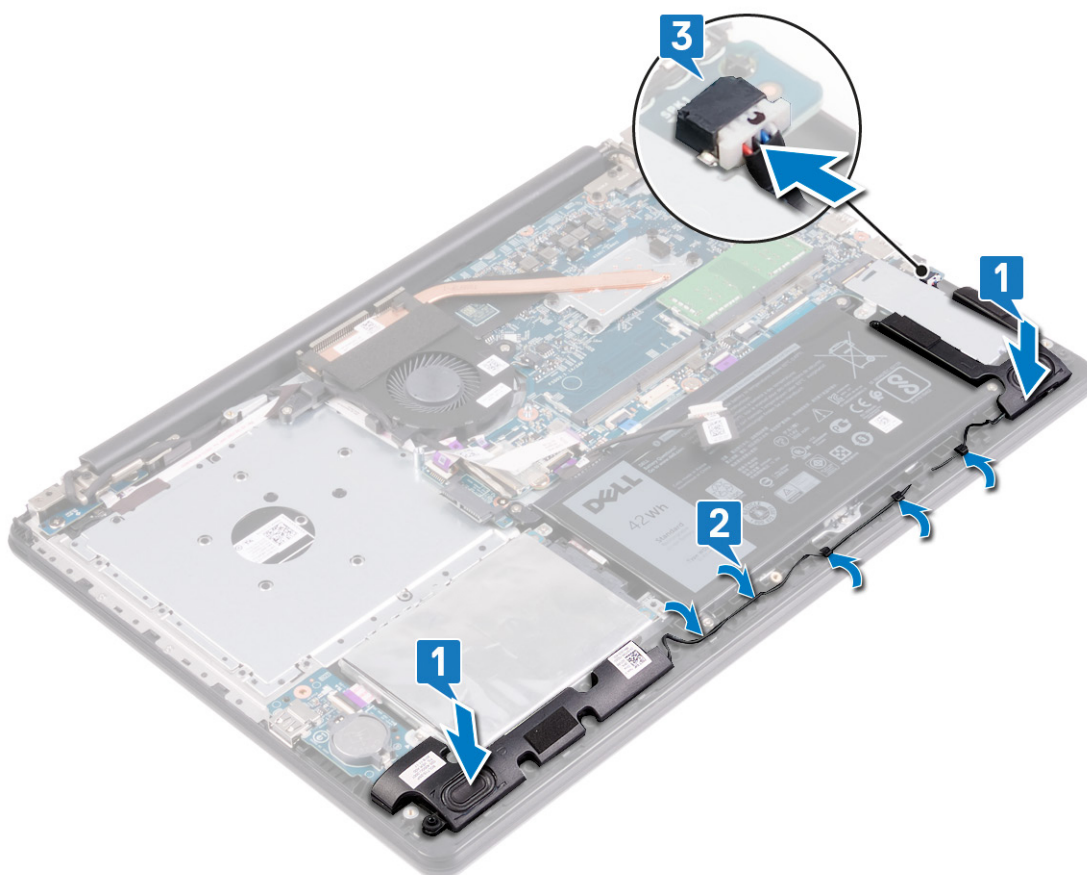
Como recolocar os alto-falantes

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.

Procedimento

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

1. Usando as hastes de alinhamento e os pinos de borracha, coloque os alto-falantes esquerdo e direito nos slots no 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 [tampa da base](#).

2. Recoloque a [unidade óptica](#).

Como remover o touchpad

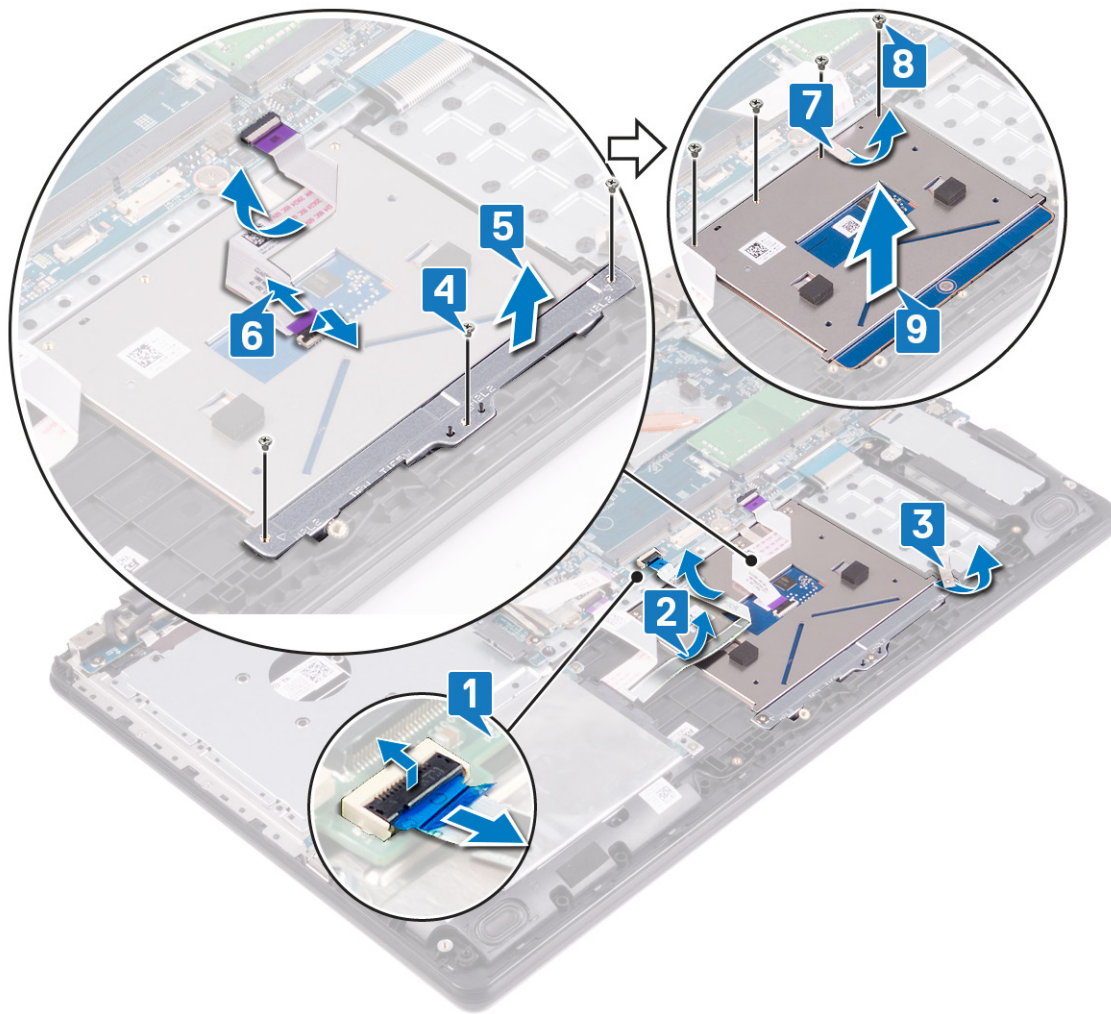
NOTA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na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

Pré-requisitos

1. Remova a [unidade óptica](#).
2. Remova a [tampa da base](#).
3. Remova a [bateria](#).

Procedimento

1. Levante a trava e desconecte o cabo de placa de E/S da placa de sistema.
2. Levante o cabo da placa de E/S do touch pad.
3. Remova a fita adesiva que fixam o suporte do touch pad ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
4. Remova os três parafusos (M2x2) que prendem o suporte do touch pad ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
5. Levante o suporte do touchpad para fora do conjunto do apoio para as mãos e do teclado.
6. Abra a trava e desconecte o cabo do touch pad do touch pad.
7. Remova a fita adesiva que fixa o touch pad ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
8. Remova os quatro parafusos (M2x2) que prendem o touch pad ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
9. Deslize e levante o touch pad do conjunto do apoio para as mãos e teclado.



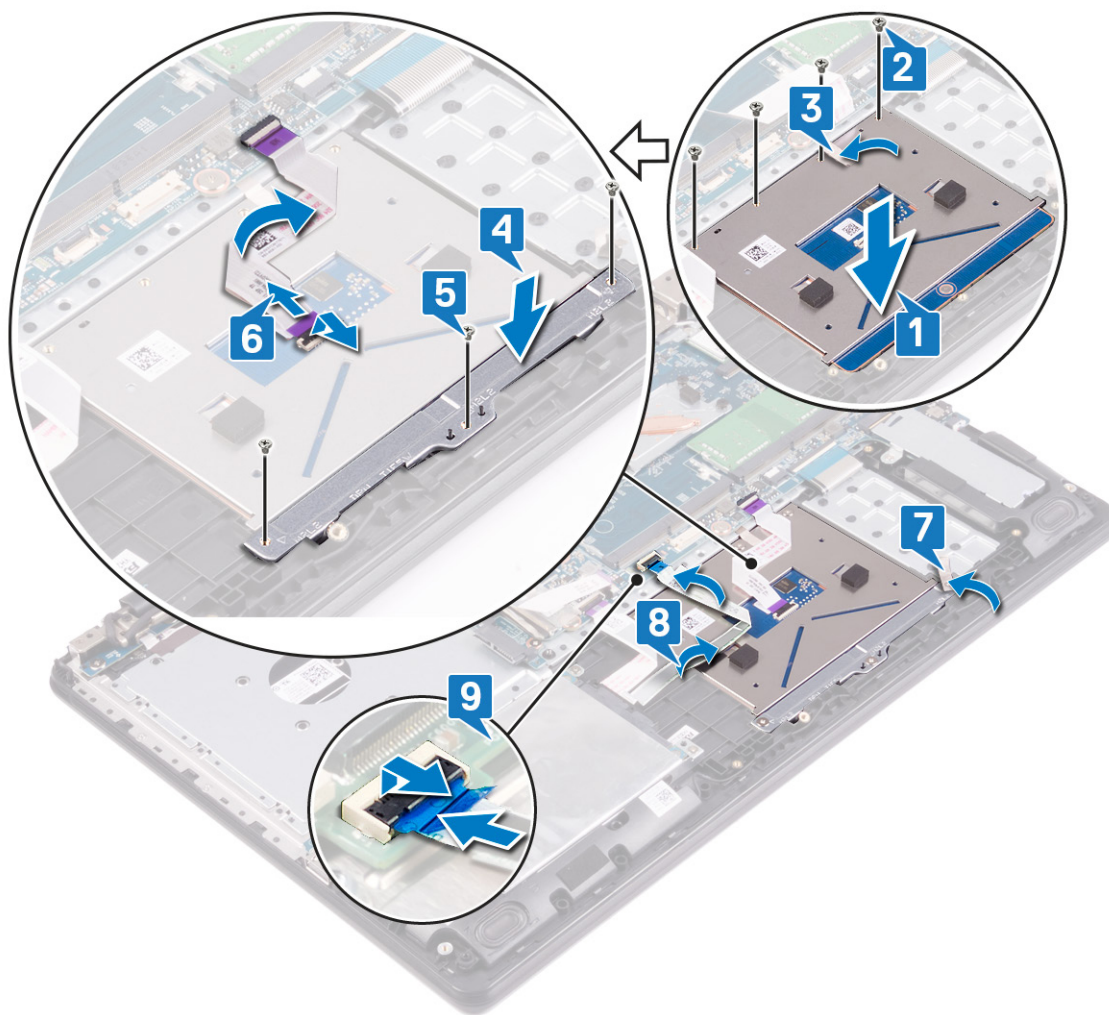
Como substituir o touchpad

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.

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. 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. Alinhe os orifícios dos parafusos no suporte do touch pad com os orifícios dos parafusos do conjunto do apoio para as mãos e do teclado.
5. Recoloque os três parafusos (M2x2) que prendem o touchpad ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
6. Deslize o cabo do touch pad para dentro do conector do touch pad e feche a trava para prender o cabo.
7. Cole a fita adesiva que fixam o suporte do touch pad ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
8. Coloque o cabo da placa de E/S no touch pad.
9. Conecte o cabo da placa de E/S no 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](#).

Remover o dissipador de calor

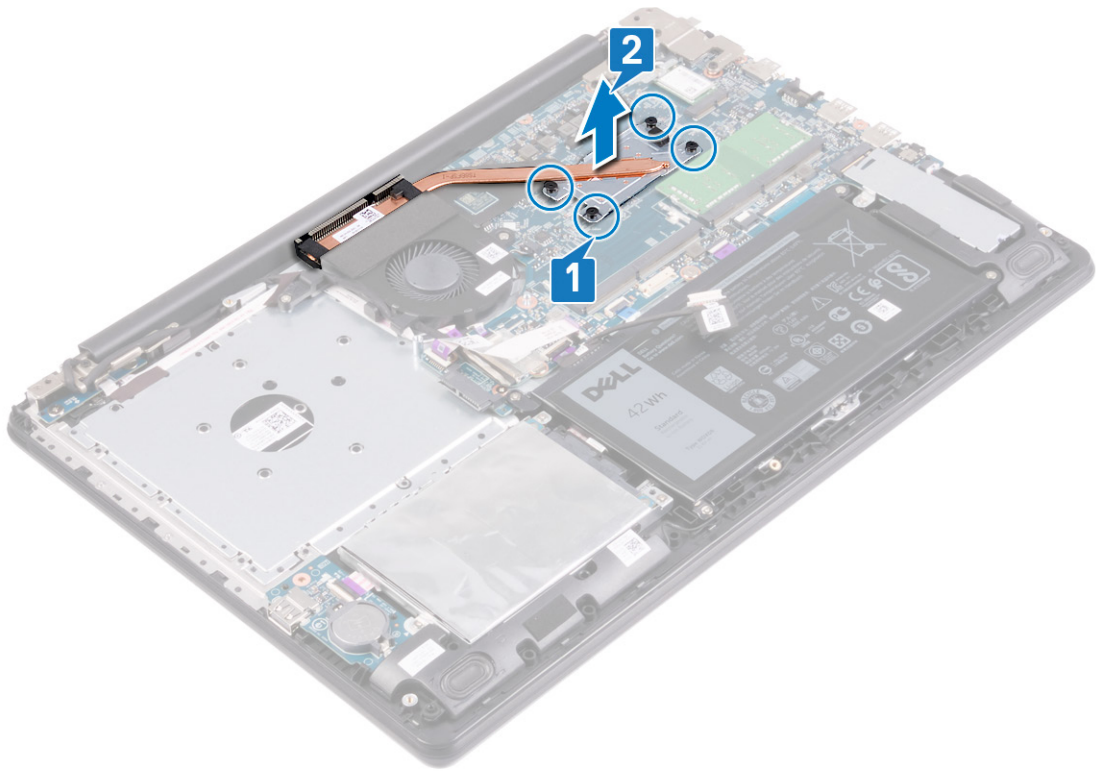
- NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar 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.
- 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](#).
2. Remova a [tampa da base](#).
3. Remova o [ventilador](#).

Procedimento

- NOTA:** Dependendo da configuração solicitada, o número de parafusos prisioneiros no dissipador de calor pode variar:
- **Computadores com placa gráfica discreta: 7 parafusos prisioneiros**
 - **Computadores sem placa gráfica discreta: 4 parafusos prisioneiros**
1. Em ordem sequencial (1->2->3->4->...), solte os parafusos prisioneiros que prendem o dissipador de calor na 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.

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

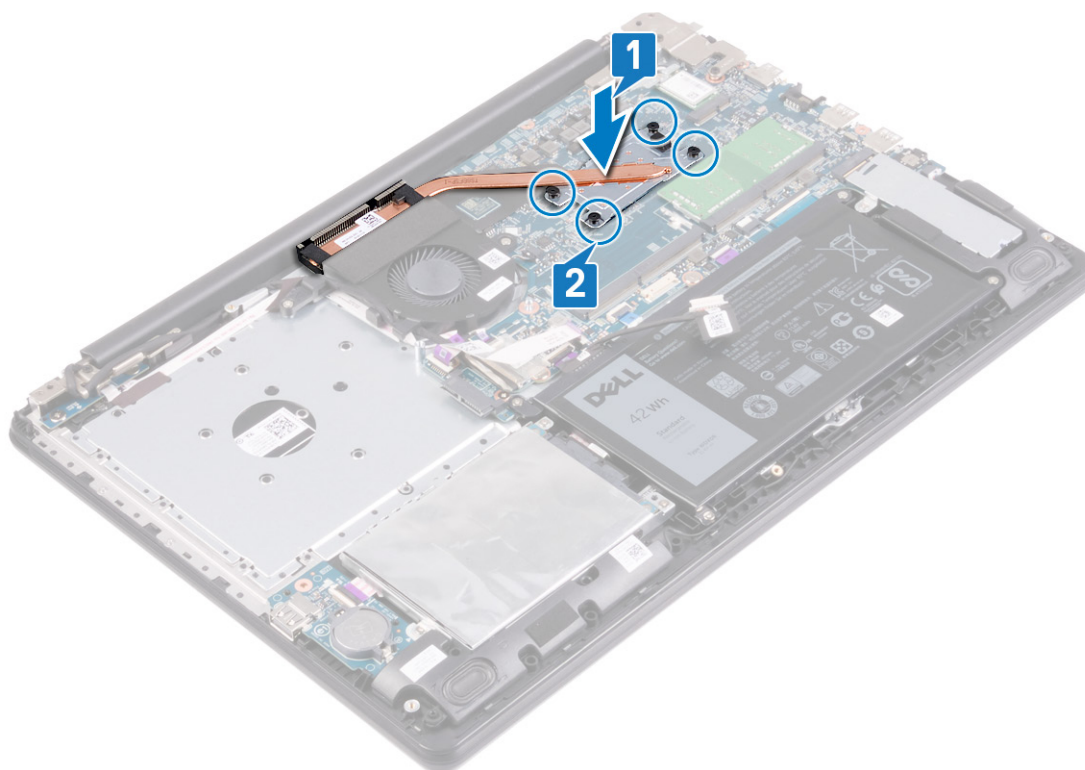
NOTA: Se a placa de sistema ou o dissipador de calor for trocado, use o pad/pasta térmica fornecida no kit para garantir que haja condutividade térmica.

Procedimento

NOTA: Dependendo da configuração solicitada, o número de parafusos prisioneiros no dissipador de calor pode variar:

- Computadores com placa gráfica discreta: 7 parafusos prisioneiros
- Computadores sem placa gráfica discreta: 4 parafusos prisioneiros

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. Aperte os parafusos prisioneiros na sequência inversa (...->4->3->2->1) para prender o dissipador de calor à placa de sistema.



Pós-requisitos

1. Recoloque o [ventilador](#).
2. Recoloque a [tampa da base](#).
3. Recoloque a [unidade óptica](#).

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.

Como remover o conjunto da tela

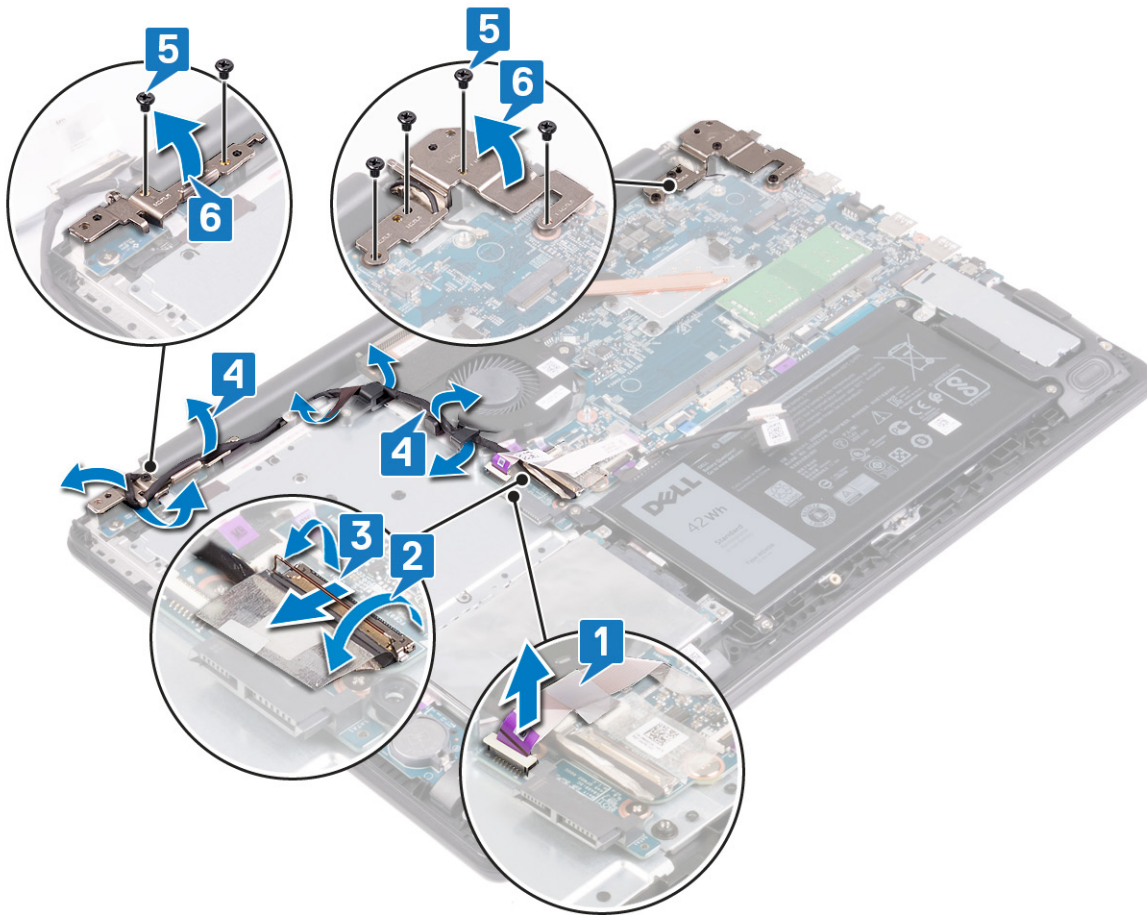
NOTA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na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

Pré-requisitos

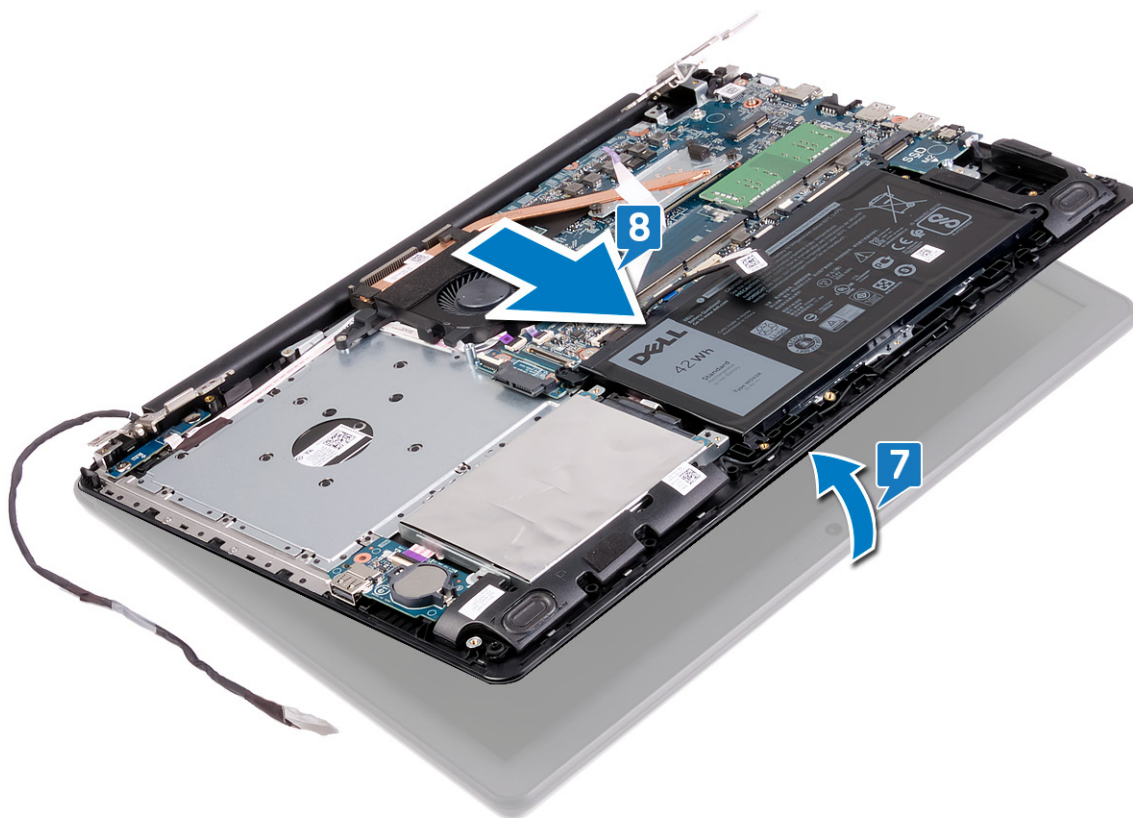
1. Remova a [unidade óptica](#).
2. Remova a [tampa da base](#).
3. Remova a [placa sem fio](#).

Procedimento

1. Levante a trava e desconecte o cabo da placa do conector da unidade ótica do conector da placa da unidade ótica.
2. Descole a fita adesiva que prende a trava do conector do cabo da tela à placa de sistema.
3. Abra a trava e desconecte o cabo da tela da placa de sistema.
4. Anote a passagem do cabo da tela e remova o cabo de suas guias de roteamento no ventilador e no conjunto do apoio para as mãos e teclado.
5. Remova os seis parafusos (M2,5x5) que prendem as dobradiças esquerda e direita à placa de sistema e ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
6. Abra as dobradiças.



7. Levante o conjunto de apoio para as mãos e teclado em ângulo.
8. Deslize e remova o conjunto de apoio para os mãos e teclado do conjunto da tela.

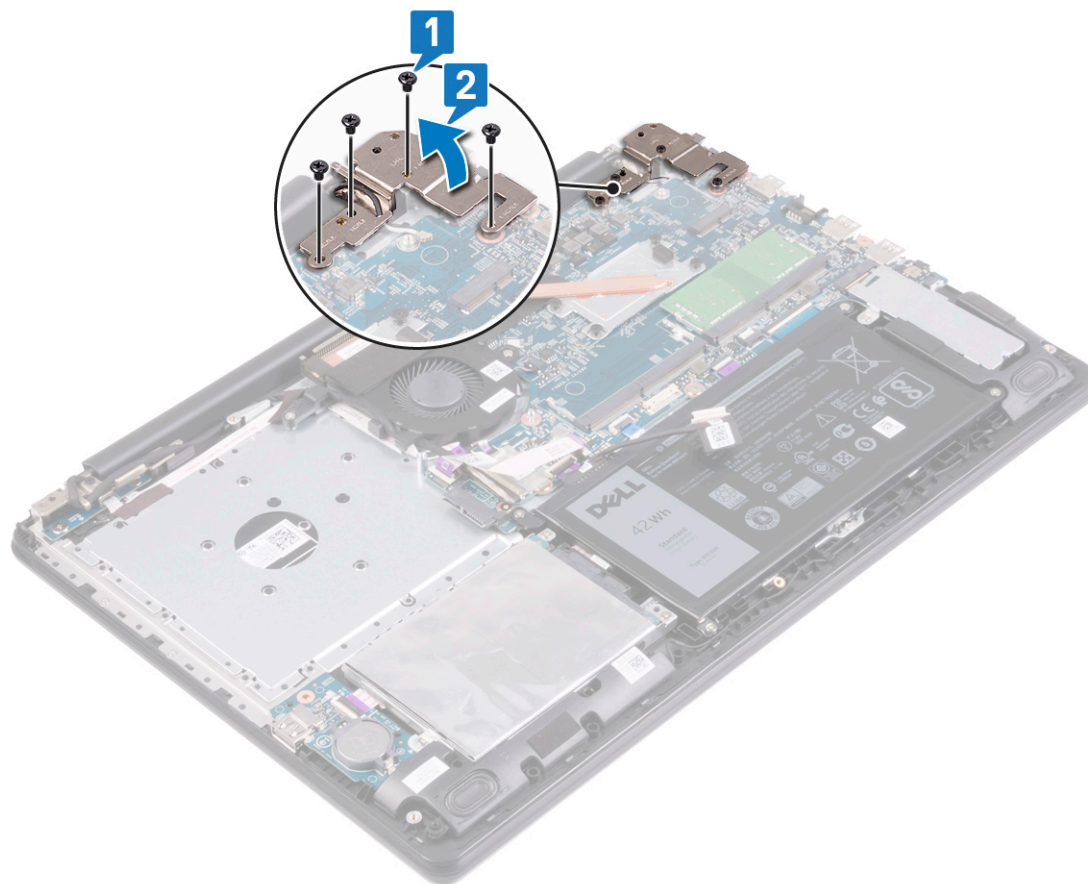


9. Depois de executar as etapas acima, resta o conjunto da tela.

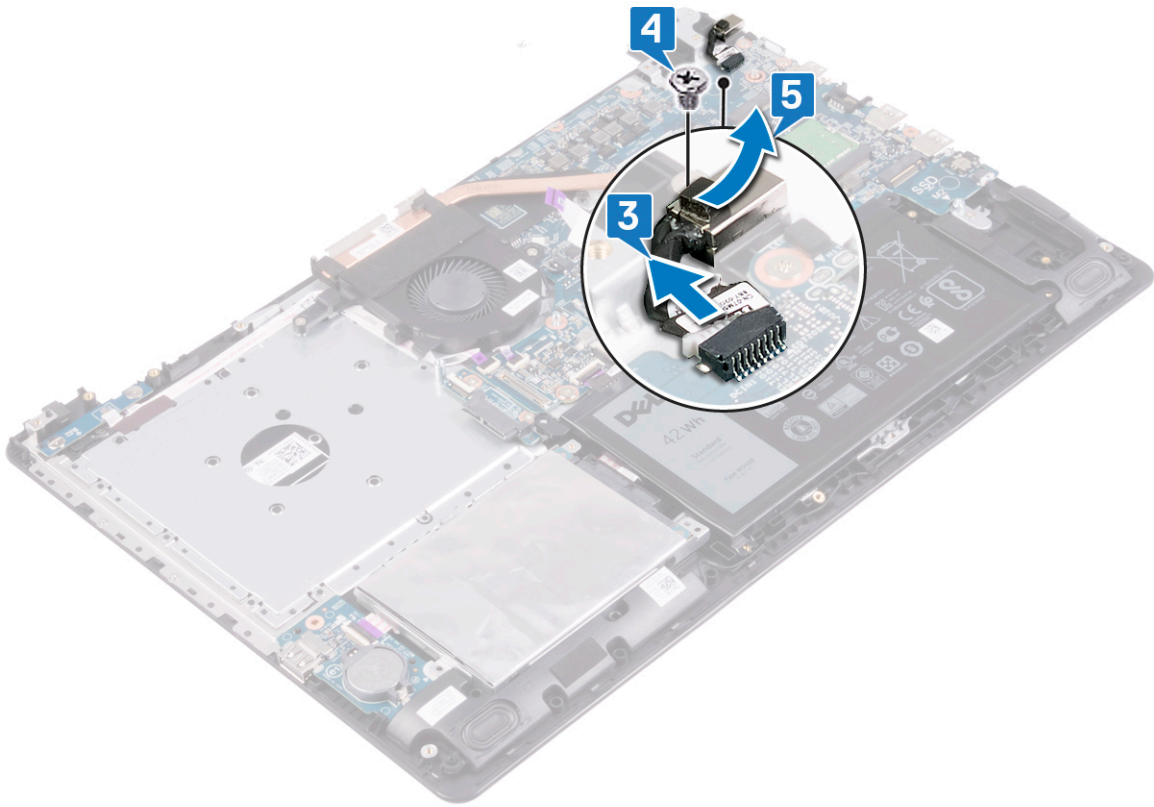


Procedimento

1. Remova os quatro parafusos (M2,5x5) que prendem as dobradiças esquerda e direita à placa de sistema e ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
2. Levante a dobradiça direita.



3. Desconecte o cabo da porta adaptador-alimentação da placa de sistema.
4. Remova o parafuso (M2x3) que prende a porta do adaptador de energia ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
5. Levante a porta do adaptador de energia, juntamente com o cabo, removendo-a do conjunto do apoio para as mãos e teclado.

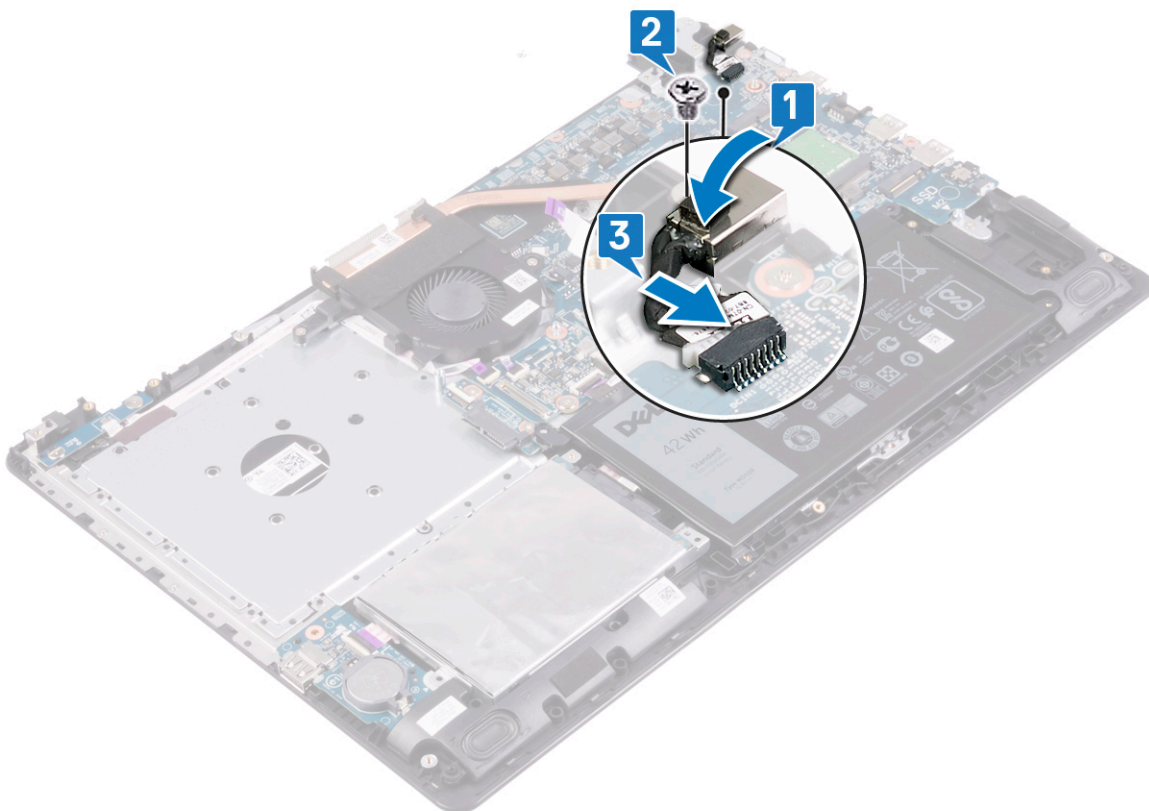


Como recolocar a porta do adaptador de alimentação

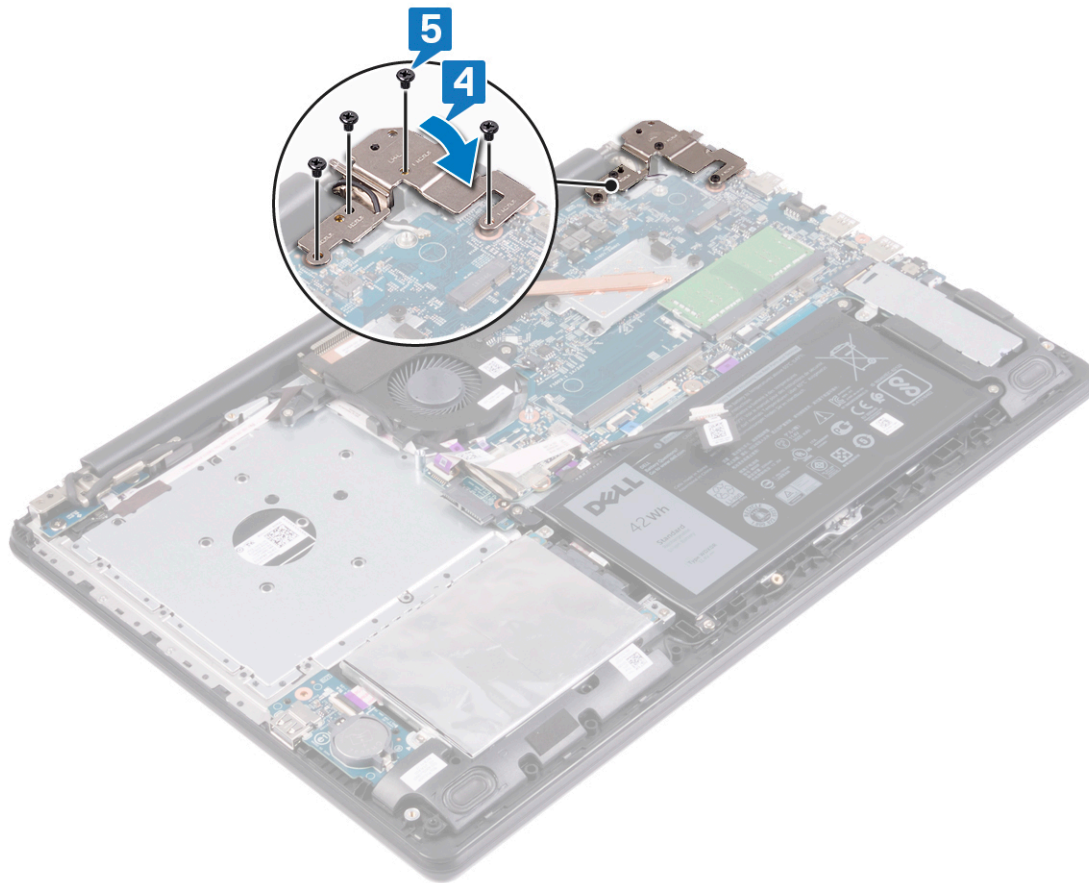
NOTA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na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

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 (M2x3) que prende a porta do adaptador de energia ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
3. Conecte o cabo da porta adaptador-alimentação à placa de sistema.



4. Feche a dobradiça direita.
5. Recoloque os quatro parafusos (M2.5x5) que prendem a dobradiça direita à placa de sistema e ao conjunto do apoio para as mãos.



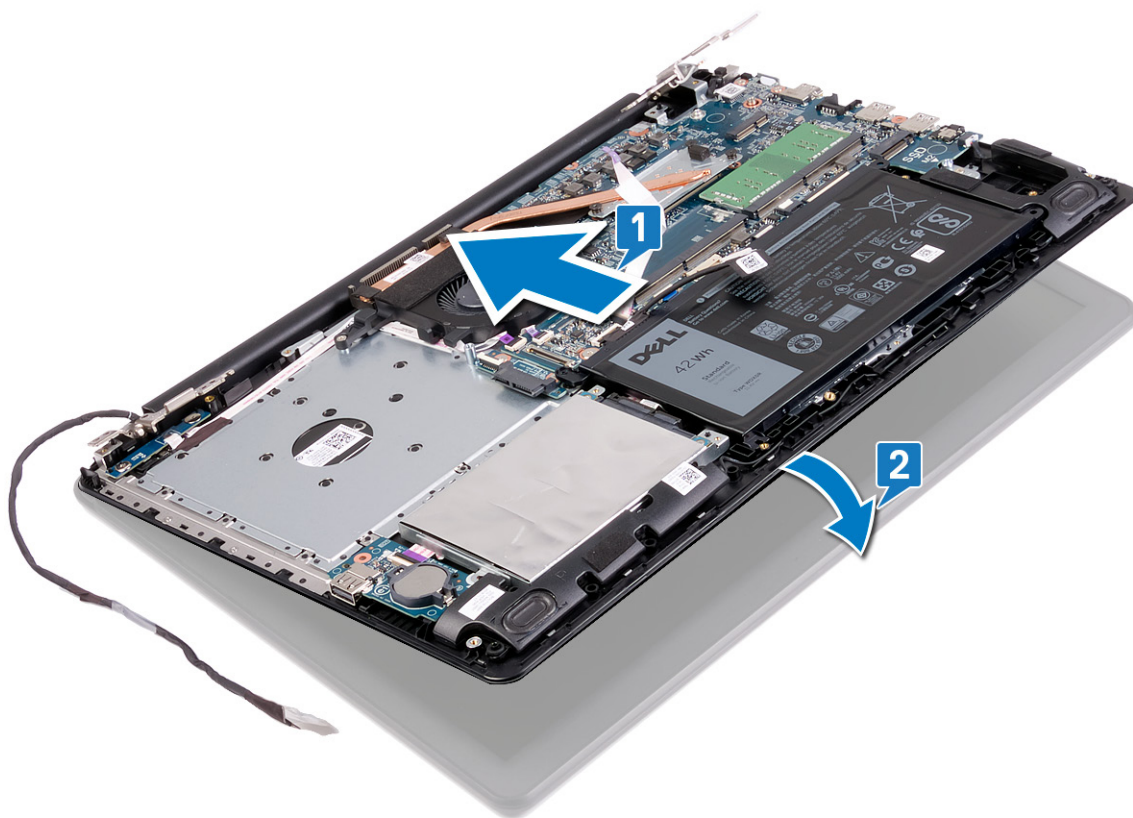
Como recolocar o conjunto da tela

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.

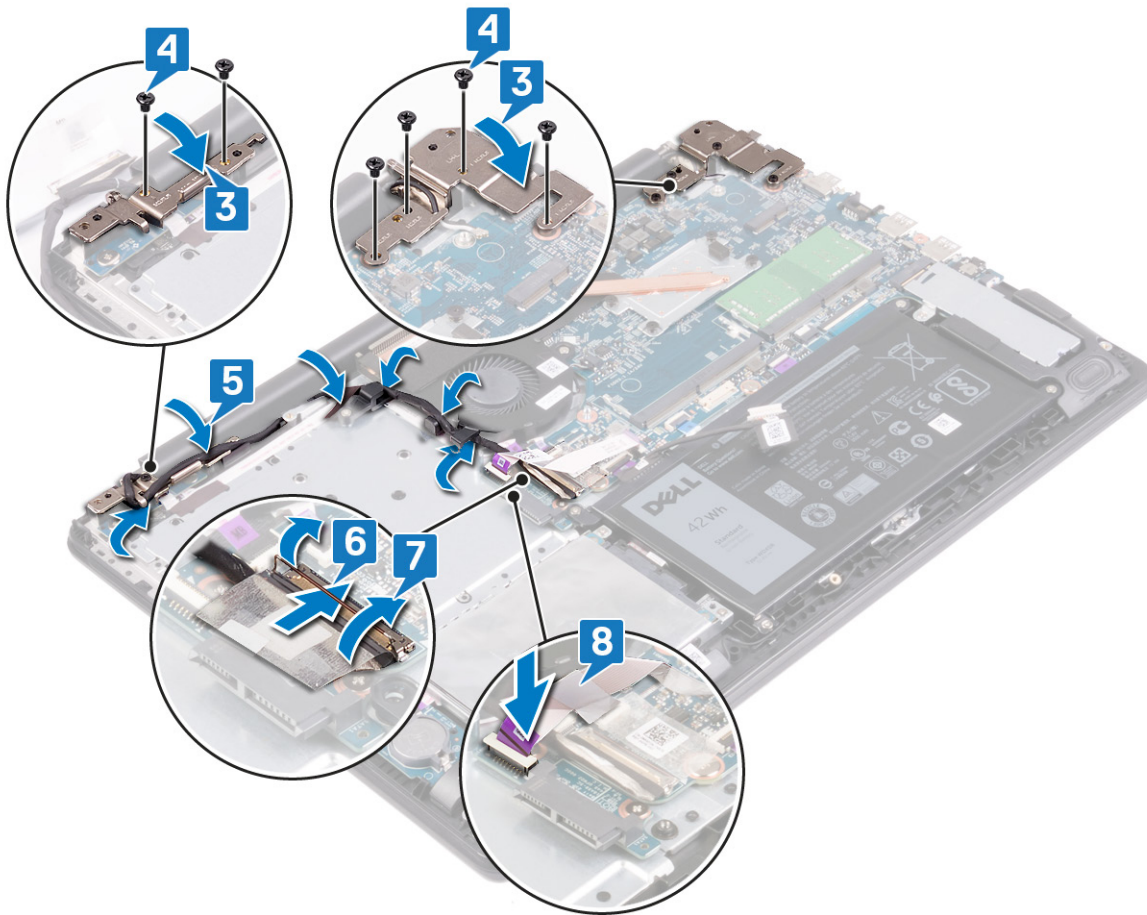
Procedimento

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 do apoio para as mãos e teclado sob as dobradiças do conjunto da tela.
2. Coloque e alinhe o conjunto de apoio para os mãos e teclado no conjunto da tela.



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 seis parafusos (M2x2,5) que prendem as dobradiças esquerda e direita à placa de sistema e ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
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.
7. Recoloque a fita adesiva que prende a trava do cabo da tela à placa de sistema.
8. Conecte o cabo da placa do conector da unidade óptica à placa da unidade.



Pós-requisitos

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

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.

Pré-requisitos

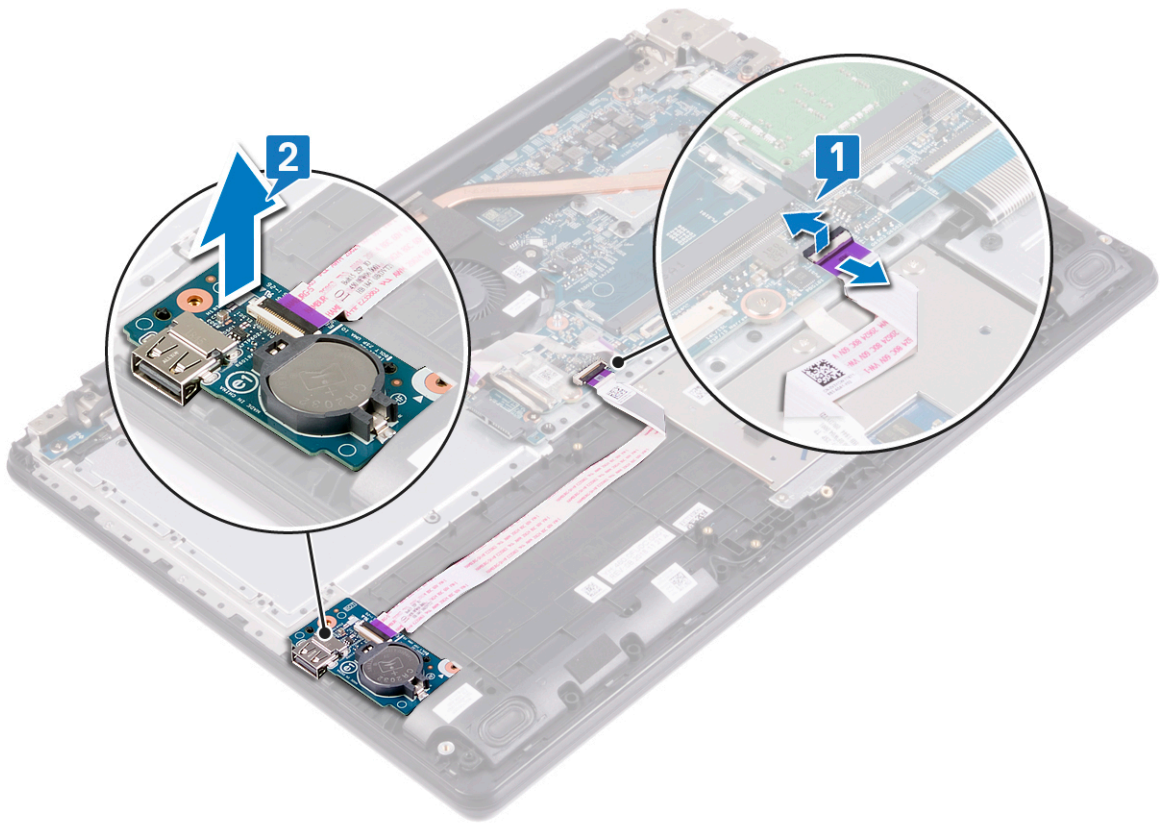
CAUTION: Desconectar a placa de E/S redefine os configurações do programa de configuração do BIOS são restauradas para o padrão. Antes de desconectar a placa de E/S, recomenda-se anotar as configurações do programa de configuração do BIOS.

1. Remova a [unidade óptica](#).
2. Remova a [tampa da base](#).
3. Remova a [bateria](#).
4. Remova o [disco rígido](#).

Procedimento

CAUTION: Desconectar a placa de E/S redefine os configurações do programa de configuração do BIOS são restauradas para o padrão. Antes de desconectar a placa de E/S, recomenda-se anotar as configurações do programa de configuração do BIOS.

1. Levante a trava e desconecte o cabo de placa de E/S da placa de sistema.
2. Levante a placa de E/S, juntamente com o cabo, para removê-los do conjunto do apoio para as mãos e teclado.

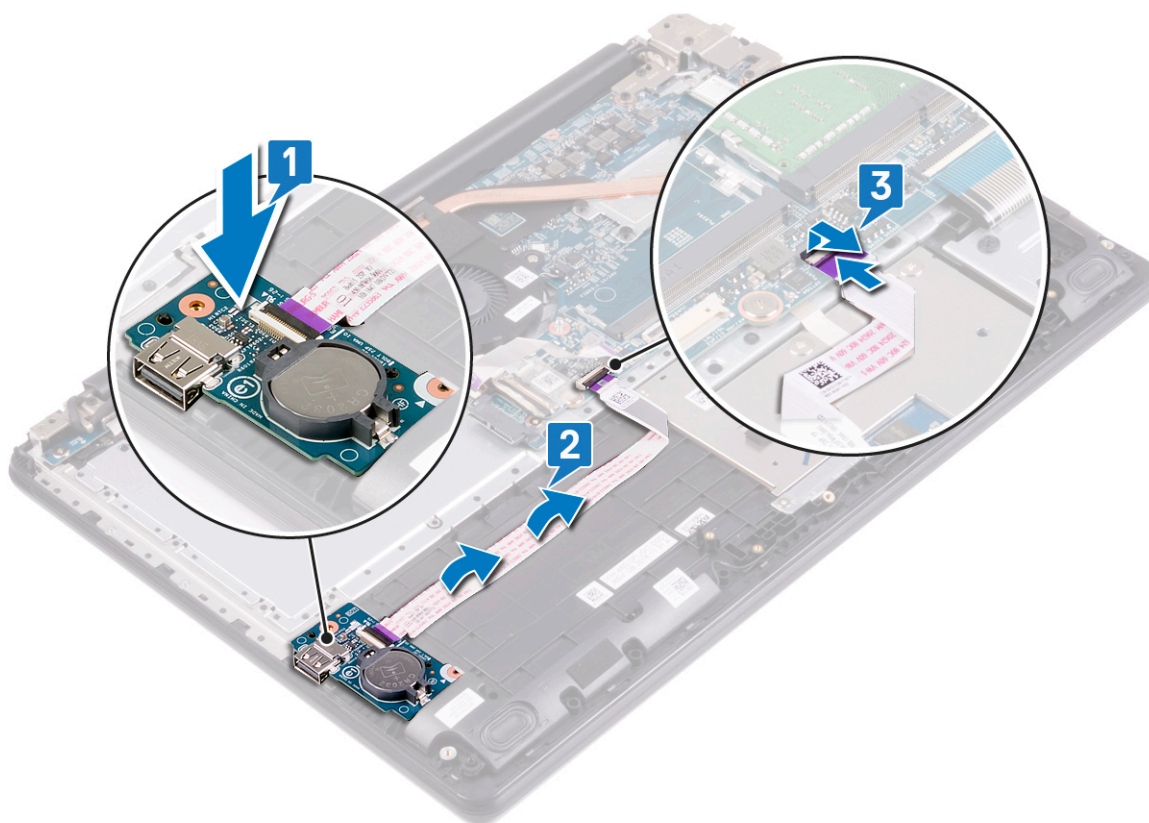


Como recolocar a placa de E/S

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.

Procedimento

1. Utilizando as hastes de alinhamento, coloque a placa de E/S no conjunto do apoio para as mãos e teclado.
2. Cole o cabo da placa de E/S ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
3. 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](#).
2. Recoloque a [bateria](#).
3. Recoloque a [tampa da base](#).
4. Recoloque a [unidade óptica](#).

Como remover a placa do botão de energia

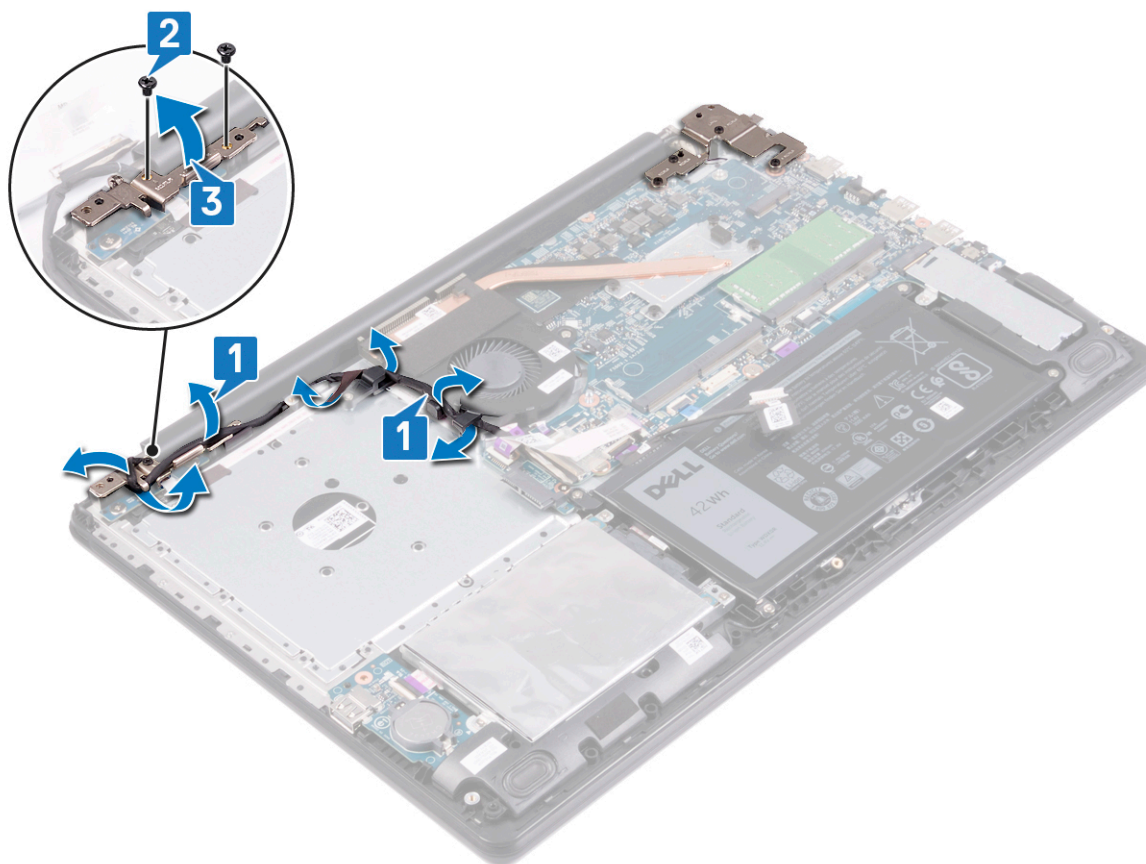
NOTA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na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

Pré-requisitos

1. Remova a [tampa da base](#).
2. Remova o [ventilador](#).

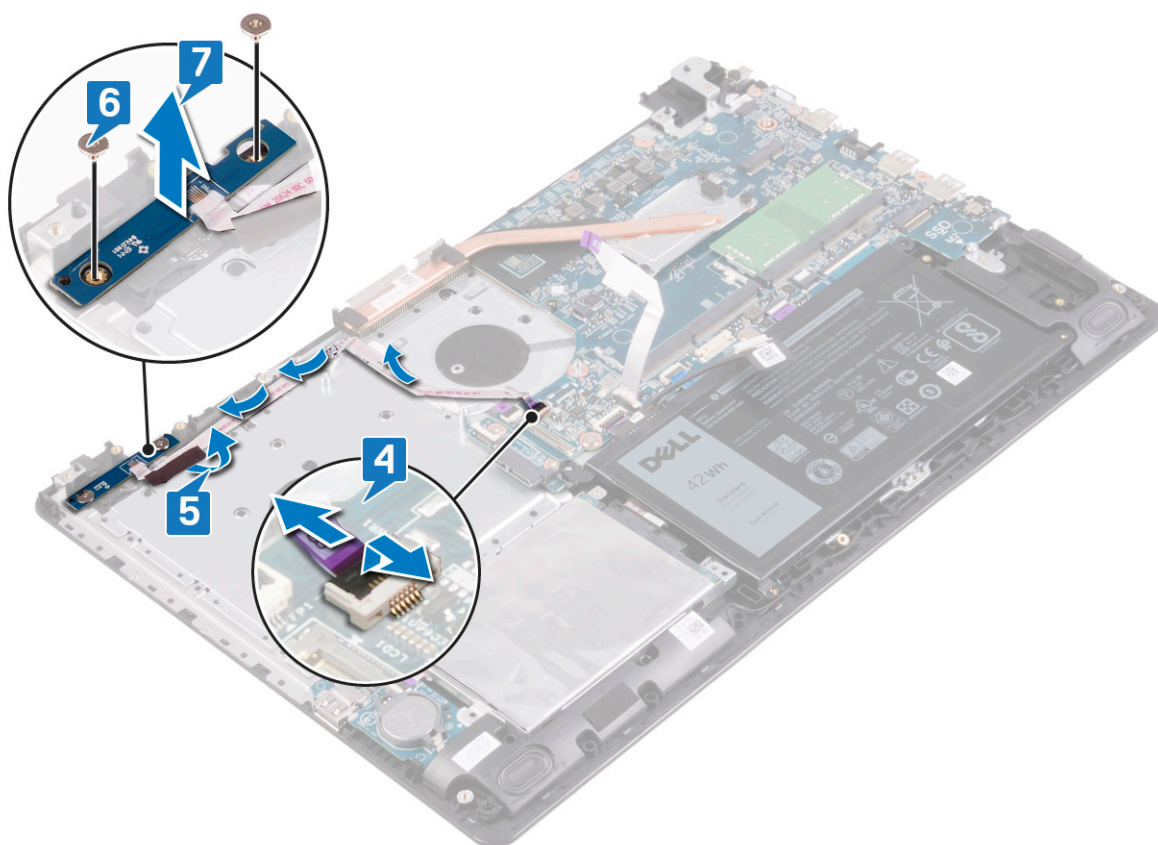
Procedimento

1. Remova o cabo da tela das guias de roteamento no ventilador, conjunto do apoio para as mãos e teclado e dobradiça esquerda.
2. Remova os dois parafusos (M2.5x5) que fixam o conjunto montado da tela no conjunto montado do apoio para as mãos e teclado.
3. Levante a dobradiça esquerda.



4. Levante a trava e desconecte o cabo da placa do botão liga/desliga da placa de sistema.
5. Remova o cabo da placa do botão liga/desliga do conjunto do apoio para as mãos e teclado.

6. Remova os dois parafusos (M2x2) que prendem a placa do botão liga/desliga.
7. Levante a placa do botão liga/desliga, juntamente com o cabo, removendo-a do conjunto do apoio para as mãos e teclado.

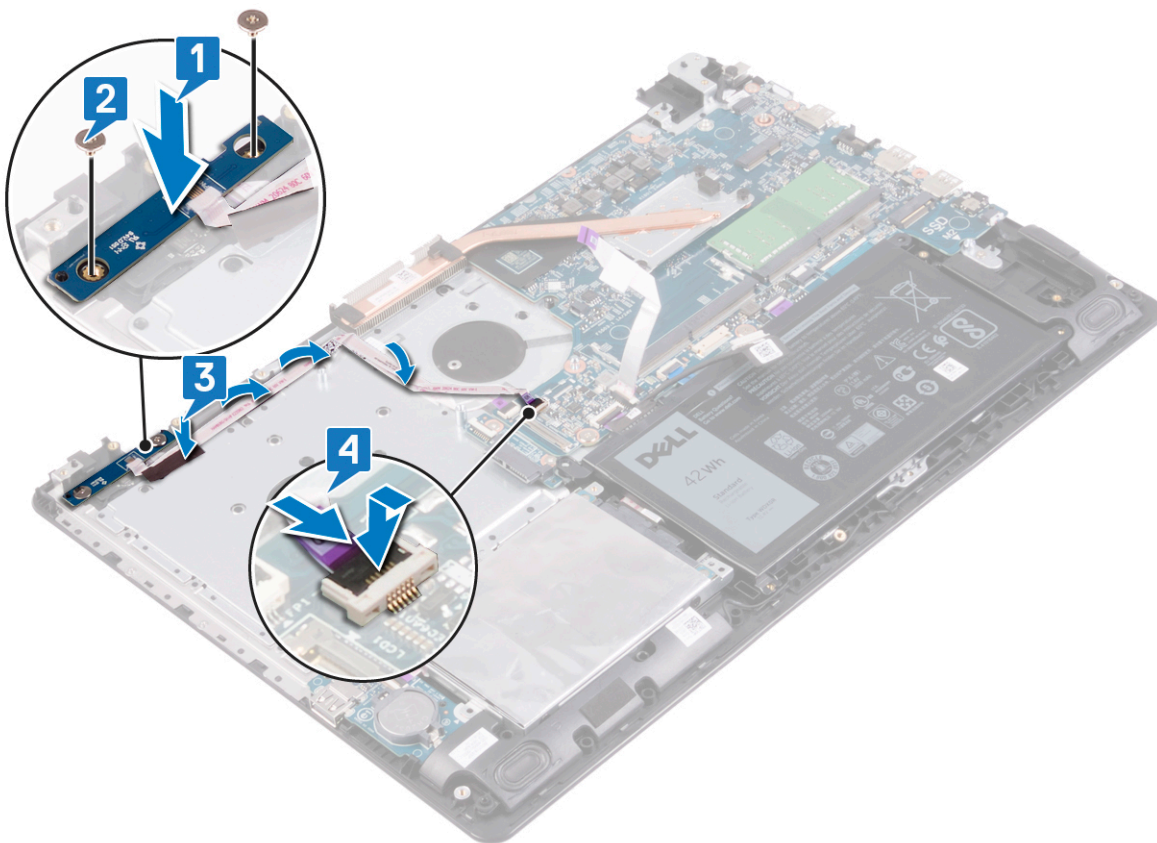


Como recolocar a placa do botão de energia

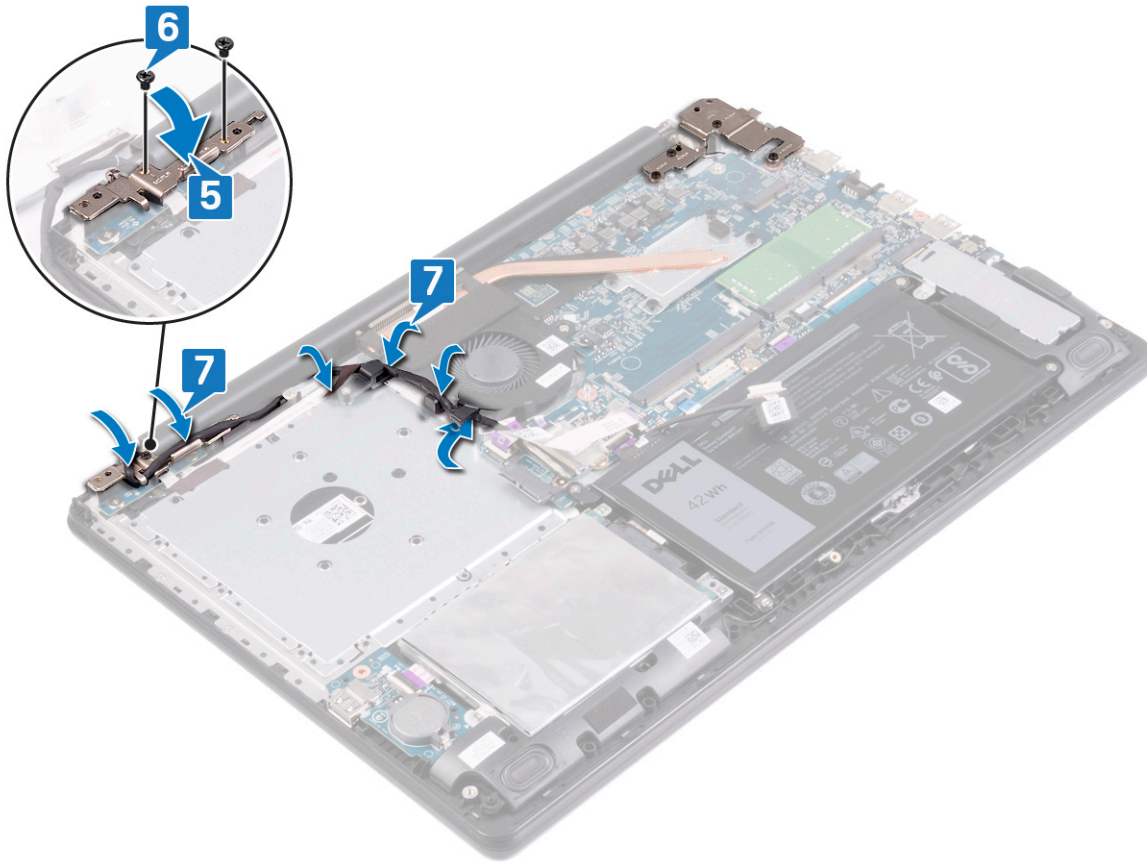
NOTA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na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

Procedimento

1. Utilizando as hastes de alinhamento, coloque a placa do botão liga/desliga juntamente com seu cabo no apoio para as mãos e o conjunto do teclado.
2. Recoloque os dois parafusos (M2x2) que prendem a placa do botão liga/desliga no conjunto do apoio para as mãos e teclado.
3. Cole o cabo da placa do botão liga/desliga ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
4. Conecte o cabo da placa do botão liga/desliga à placa de sistema e feche a trava para prender o cabo.



5. Feche a dobradiça esquerda.
6. Recoloque os dois parafusos (M2,5x5) que prendem a dobradiça esquerda ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
7. Passe o cabo da tela através das guias de roteamento no ventilador, no conjunto do apoio para as mãos e teclado e na dobradiça esquerda.



Pós-requisitos

1. Recoloque o ventilador.
2. Recoloque a tampa da base.

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.

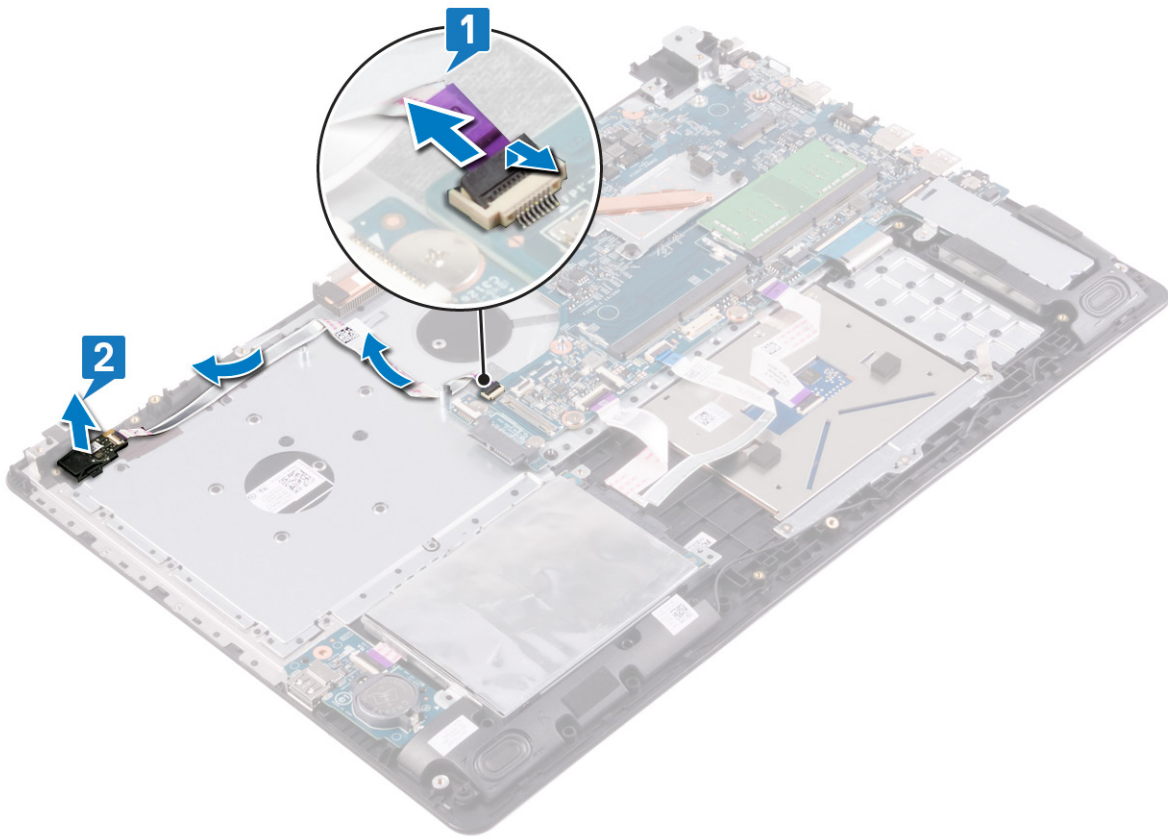
NOTA: Aplicável somente a computadores enviados com leitor de impressão digital.

Pré-requisitos

1. Remova a [unidade óptica](#).
2. Remova a [tampa da base](#).
3. Remova a [bateria](#).
4. Remova o [disco rígido](#).
5. Remova o [ventilador](#).
6. Remova a [placa do botão de energia](#).

Procedimento

1. Abra a trava e desconecte o cabo do botão liga/desliga da placa de sistema.
2. Levante o botão liga/desliga, juntamente com o cabo, do conjunto do apoio para as mãos e teclado.



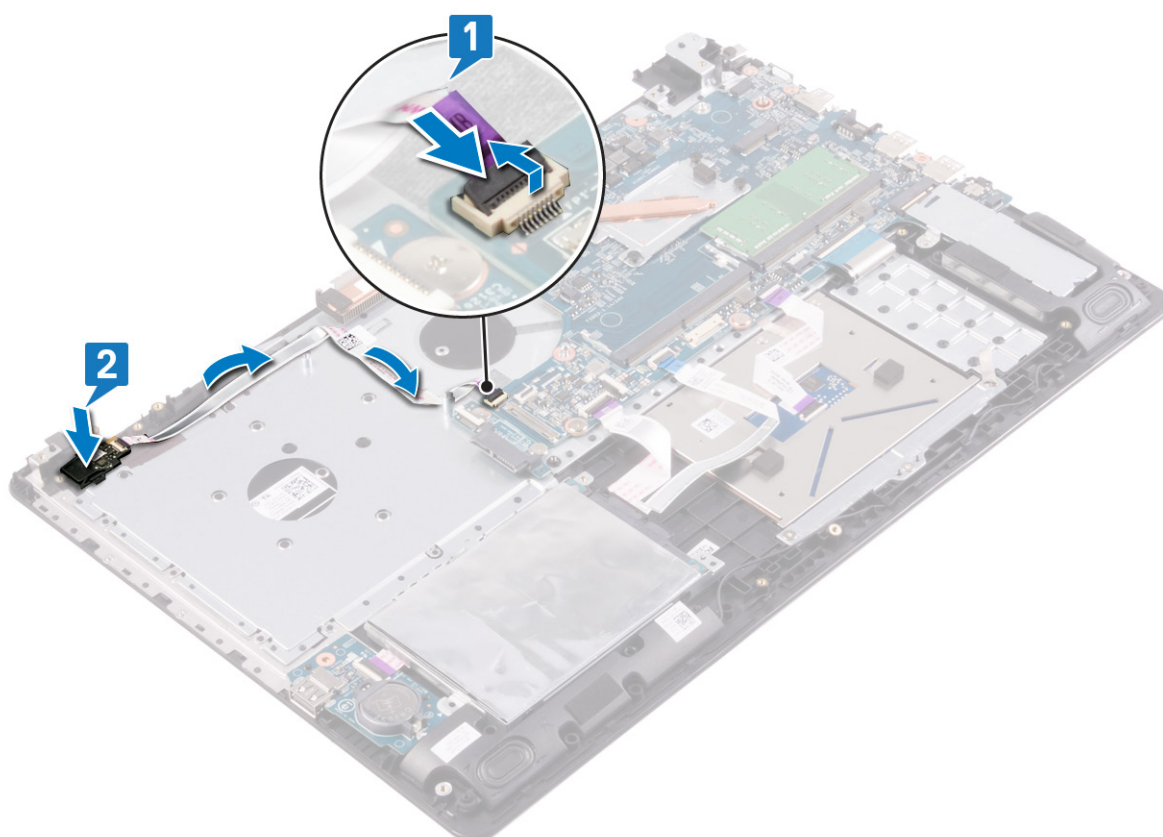
Como substituir o botão liga/desliga com leitor de impressão digital

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.

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

Procedimento

1. Conecte o cabo da chave liga/desliga à placa de sistema.
2. Coloque o botão liga/desliga com leitor de impressão digital no slot no conjunto do apoio para as mãos e teclado.
3. Cole o cabo do botão liga/desliga ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.



Pós-requisitos

1. Recoloque a [placa do botão de energia](#).
2. Recoloque o [ventilador](#).

3. Recoloque o disco rígido.
4. Recoloque a bateria.
5. Recoloque a tampa da base.
6. Recoloque a unidade óptica.

Como remover o conjunto da tela

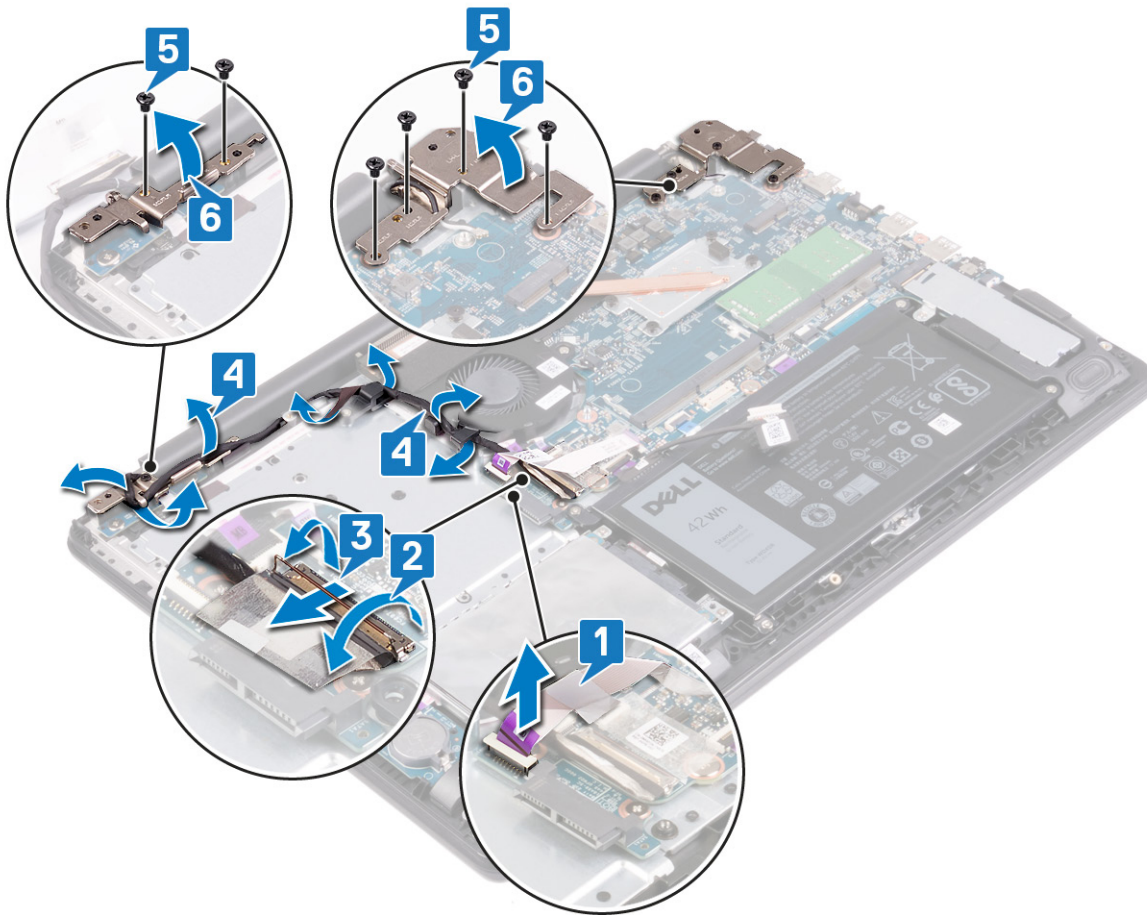
NOTA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na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

Pré-requisitos

1. Remova a [unidade óptica](#).
2. Remova a [tampa da base](#).
3. Remova a [placa sem fio](#).

Procedimento

1. Levante a trava e desconecte o cabo da placa do conector da unidade ótica do conector da placa da unidade ótica.
2. Descole a fita adesiva que prende a trava do conector do cabo da tela à placa de sistema.
3. Abra a trava e desconecte o cabo da tela da placa de sistema.
4. Anote a passagem do cabo da tela e remova o cabo de suas guias de roteamento no ventilador e no conjunto do apoio para as mãos e teclado.
5. Remova os seis parafusos (M2,5x5) que prendem as dobradiças esquerda e direita à placa de sistema e ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
6. Abra as dobradiças.



7. Levante o conjunto de apoio para as mãos e teclado em ângulo.
8. Deslize e remova o conjunto de apoio para os mãos e teclado do conjunto da tela.



9. 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.

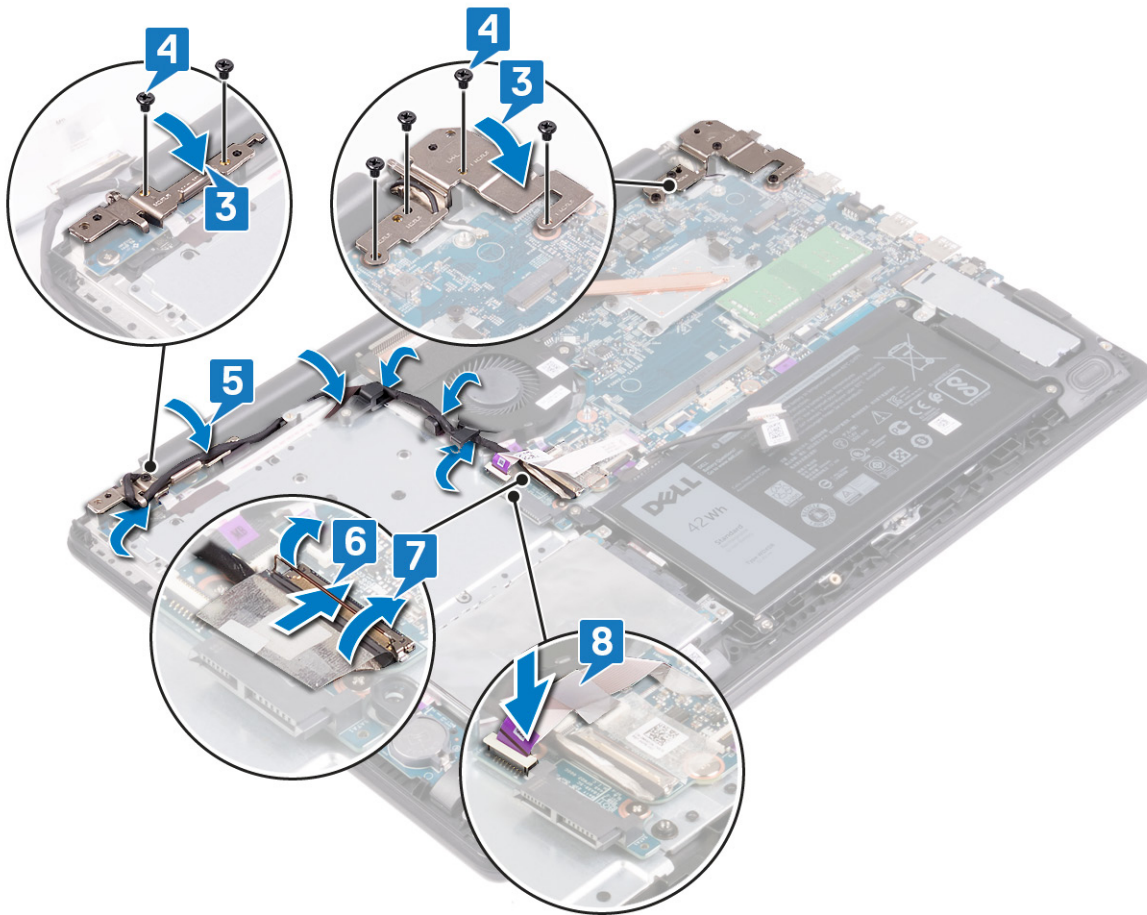
Procedimento

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 do apoio para as mãos e teclado sob as dobradiças do conjunto da tela.
2. Coloque e alinhe o conjunto de apoio para os mãos e teclado no conjunto da tela.



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 seis parafusos (M2x2,5) que prendem as dobradiças esquerda e direita à placa de sistema e ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
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.
7. Recoloque a fita adesiva que prende a trava do cabo da tela à placa de sistema.
8. Conecte o cabo da placa do conector da unidade óptica à placa da unidade.



Pós-requisitos

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

Como remover a placa de sistema

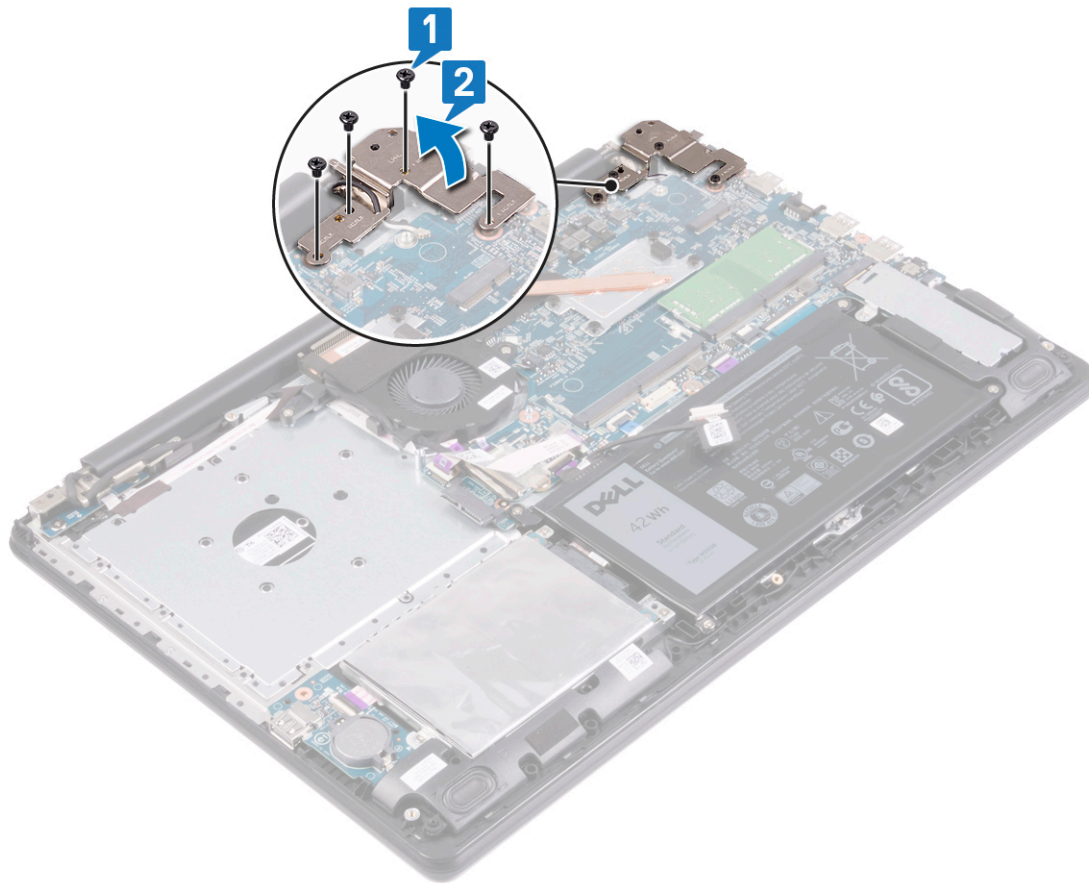
- ⓘ** **NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar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

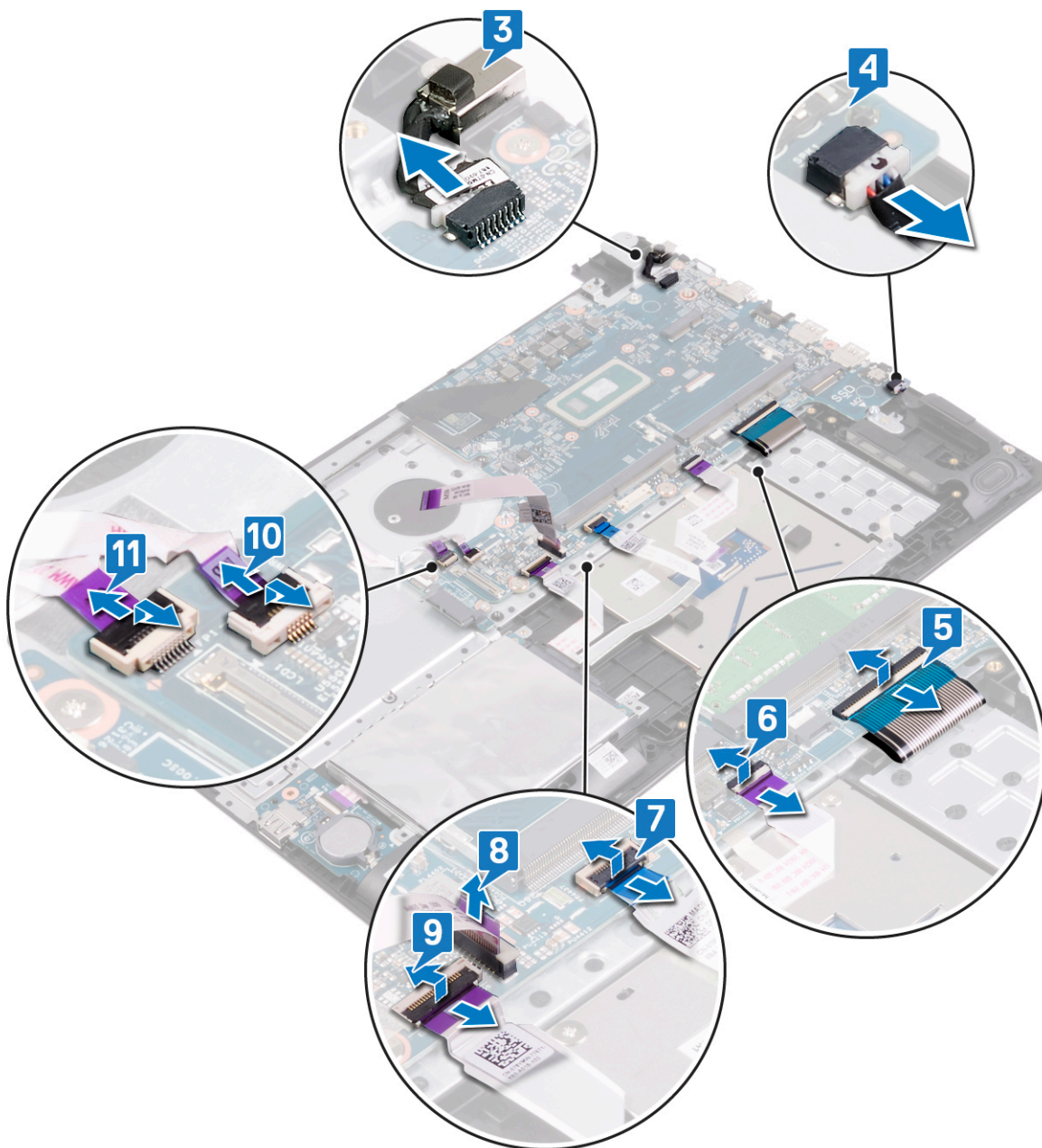
Procedimento

1. Remova os quatro parafusos (M2,5x5) que prendem a dobradiça direita à placa de sistema e ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
2. Levante a dobradiça direita.

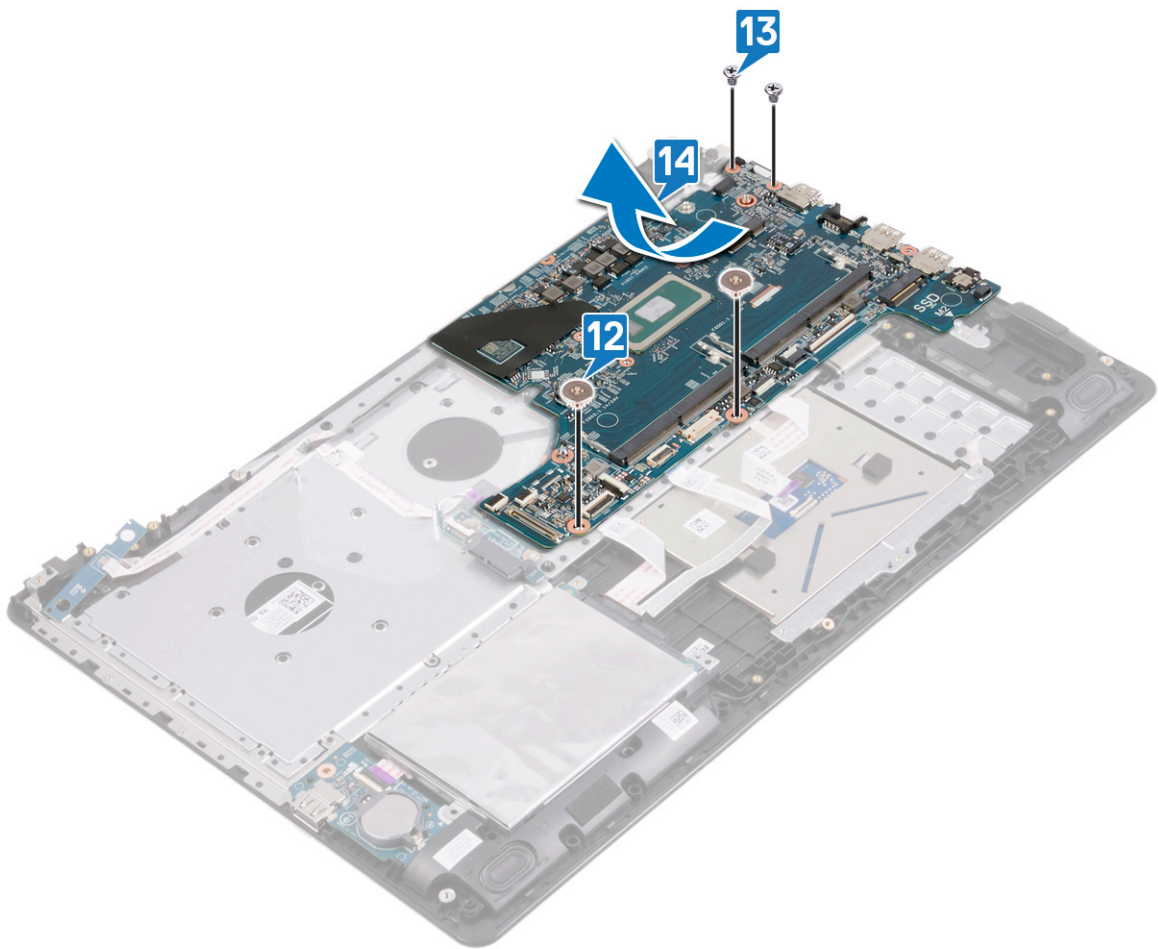


3. Desconecte o cabo da porta adaptador-alimentação da placa de sistema.
4. Desconecte o cabo do alto-falante da placa de sistema.
5. Abra a trava e desconecte o teclado da placa de sistema.
6. Abra a trava e desconecte o cabo do touch pad da placa de sistema.
7. Levante a trava e desconecte o cabo do disco rígido da placa de sistema.
8. Abra a trava e desconecte o cabo da placa do conector da unidade óptica.
9. Abra a trava e desconecte o cabo de placa de E/S da placa do sistema.
10. Levante a trava e desconecte o cabo da placa do botão liga/desliga da placa de sistema.
11. Abra a trava e desconecte o cabo do leitor de impressão digital da placa de sistema.

 **NOTA:** Pule esta etapa se o computador tiver sido fornecido sem um leitor de impressão digital instalado.



12. Remova os dois parafusos (M2x2) que prendem a placa de sistema no conjunto do apoio para as mãos e teclado.
13. Remova os dois parafusos (M2x3) que prendem a placa de sistema no conjunto do apoio para as mãos e teclado.
14. Levante a placa de sistema retirando-a do conjunto do apoio para as mãos e teclado.

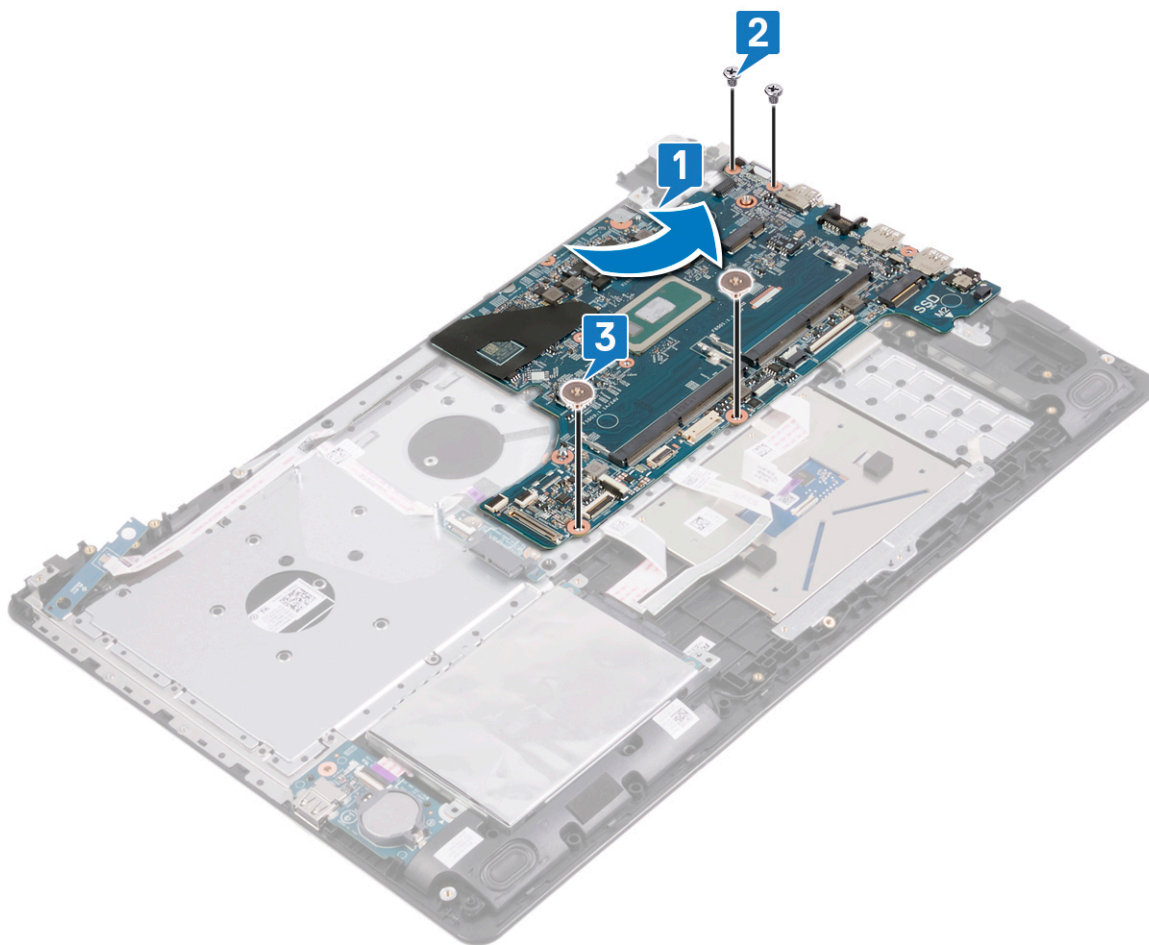


Como recolocar a placa de sistema

- 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.
- 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 os orifícios dos parafusos na placa de sistema com os orifícios dos parafusos do conjunto do apoio para as mãos e do teclado.
2. Recoloque os dois parafusos (M2x3) que fixam a placa de sistema ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
3. Recoloque os dois parafusos (M2x2) que fixam a placa de sistema ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.



4. Deslize o cabo do leitor de impressão digital no conector na placa de sistema e feche a trava.

i | **NOTA: Pule esta etapa se o computador tiver sido fornecido sem um leitor de impressão digital instalado.**

5. Insira o cabo da placa do botão liga/desliga no respectivo 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. Insira o cabo da placa do conector da unidade óptica no respectivo conector na placa de sistema e feche a trava.

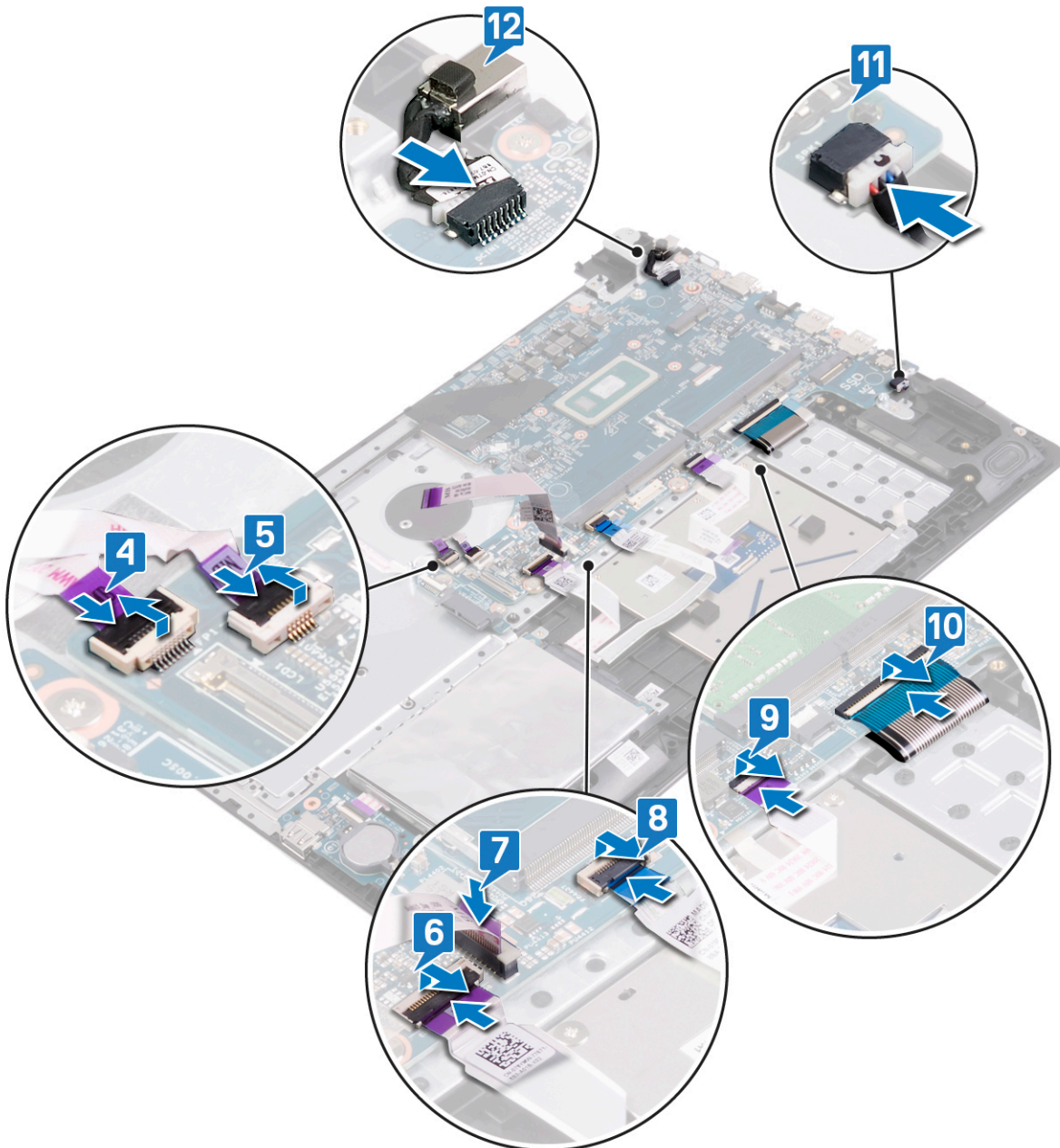
8. Deslize o cabo do disco rígido no conector na placa de sistema e feche a trava.

9. Deslize o cabo do touchpad 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.

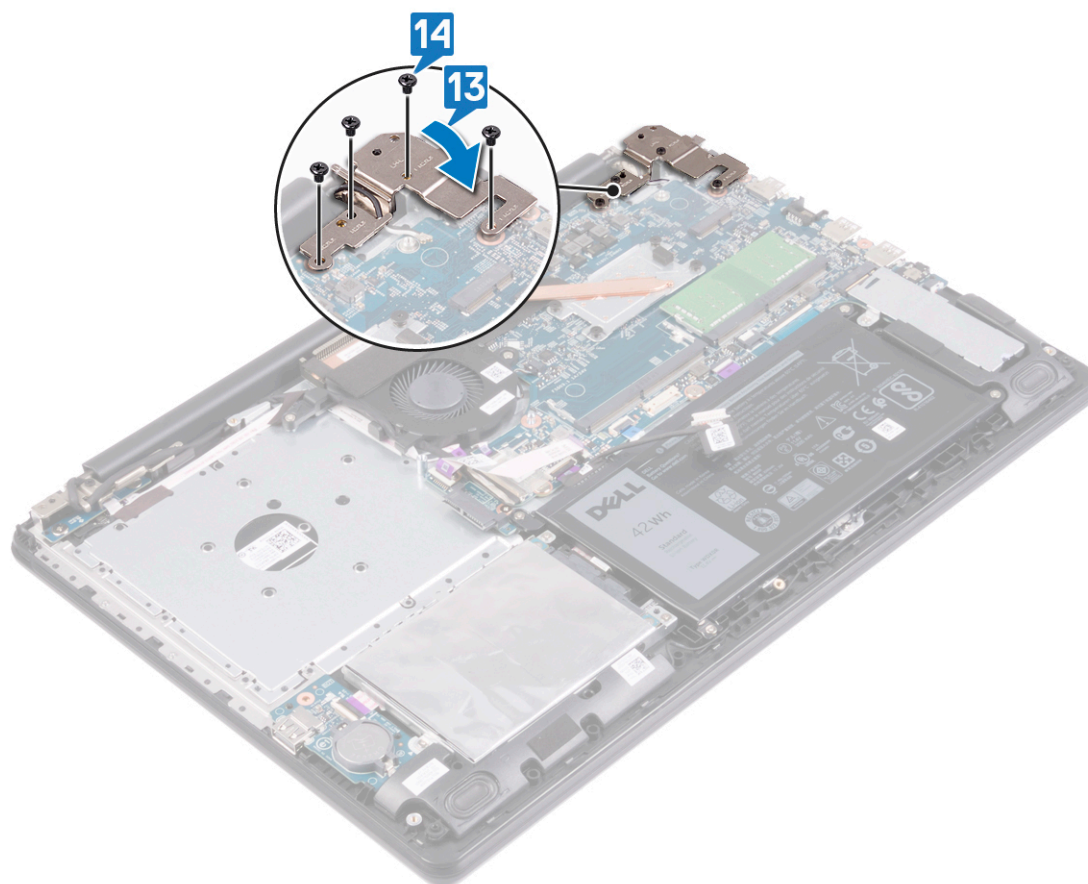
11. Conecte o cabo do alto-falante à placa de sistema.

12. Conecte o cabo da porta adaptador-alimentação à placa de sistema.



13. Feche a dobradiça direita da tela.

14. Recoloque quatro parafusos (M2,5x5) que prendem a dobradiça direita à placa de sistema e ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.



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](#).

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.

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.

Pré-requisitos

1. Remova a [unidade óptica](#).
2. Remova a [tampa da base](#).
3. Remova a [bateria](#).
4. Remova a [placa do conector da 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](#).
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 botão de energia](#).
15. Remova a [placa do sistema](#).
16. 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.

Procedimento

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



Pós-requisitos

1. Recoloque o [botão liga/desliga com leitor de impressão digital](#) (opcional).
2. Recoloque a [placa do sistema](#).
3. Recoloque a [placa do botão de energia](#).
4. Recoloque a [placa de E/S](#).
5. Recoloque o [conjunto da tela](#).

6. Recoloque a [porta do adaptador de energia](#).
7. Substitua o [touch pad](#).
8. Recoloque o [disco rígido](#).
9. Recoloque os [alto-falantes](#).
10. Recoloque a [placa de rede sem fio](#).
11. Recoloque a [unidade de estado sólido/Intel Optane](#).
12. Recoloque o [ventilador](#).
13. Recoloque a [placa do conector da unidade óptica](#).
14. Recoloque a [bateria](#).
15. Recoloque a [tampa da base](#).
16. Recoloque a [unidade óptica](#).

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.

Pré-requisitos

1. Remova a [unidade óptica](#).
2. Remova a [tampa da base](#).
3. Remova a [placa sem fio](#).
4. Remova o [conjunto da tela](#).

Procedimento

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.

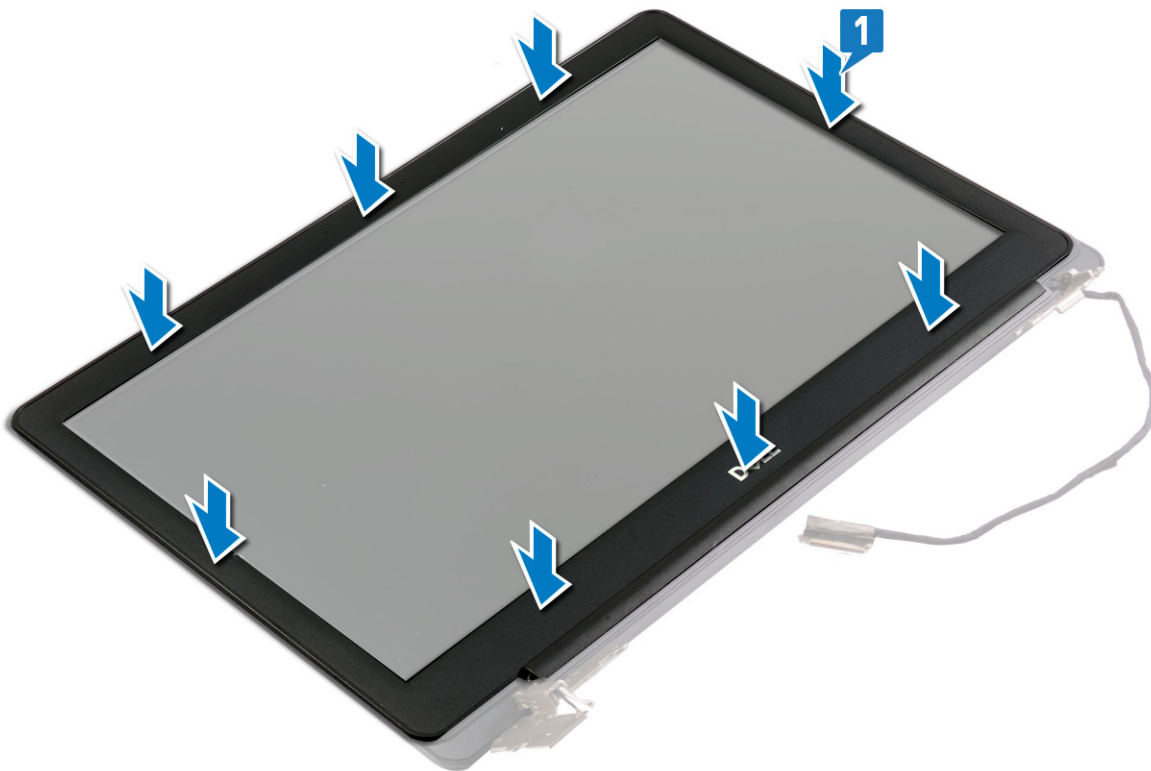


Como recolocar o painel frontal da tela

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.

Procedimento

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](#).

Como remover a câmera

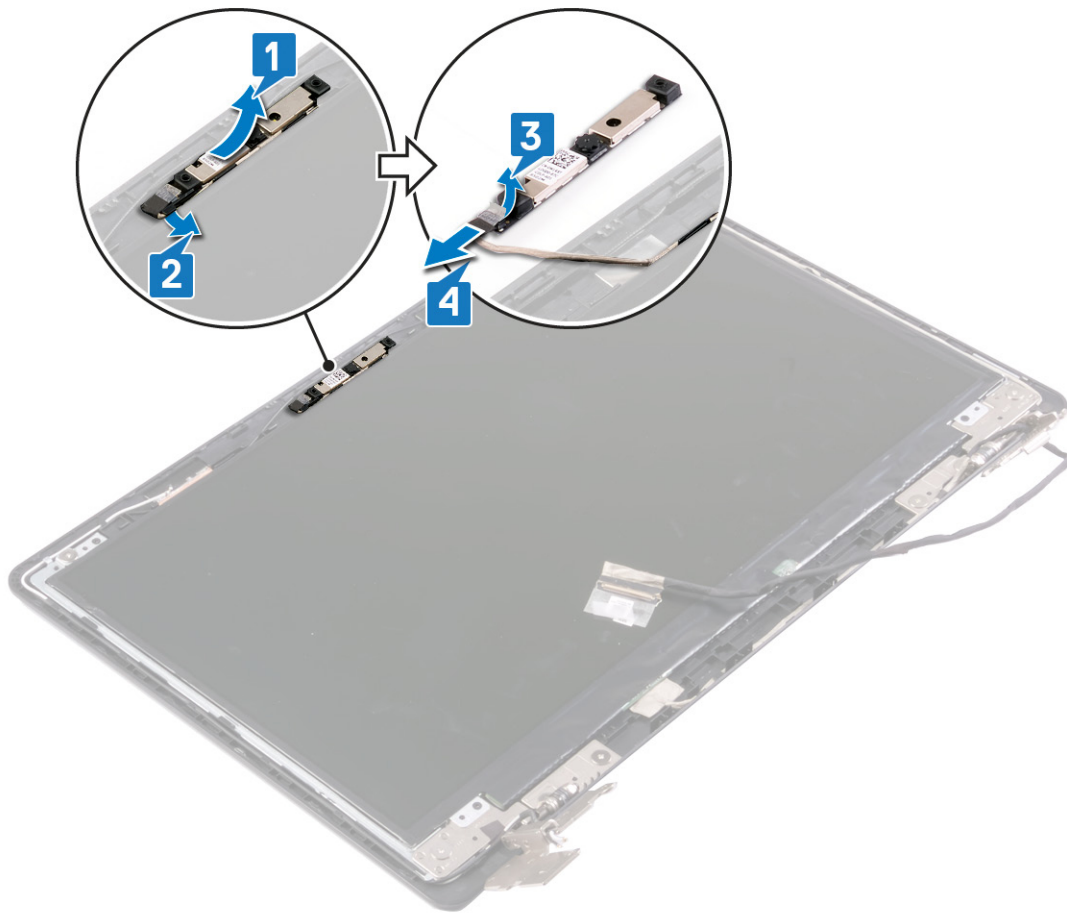
NOTA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na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

Pré-requisitos

1. Remova a [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

1. Remova com cuidado a câmera do conjunto da tampa traseira da tela e antena.
2. Libere o cabo da câmera das guias de encaminhamento no conjunto da antena e tampa traseira da tela.
3. Remova a fita adesiva que prende o cabo da câmera ao módulo da câmera.
4. Desconecte o cabo da câmera do módulo da câmera.

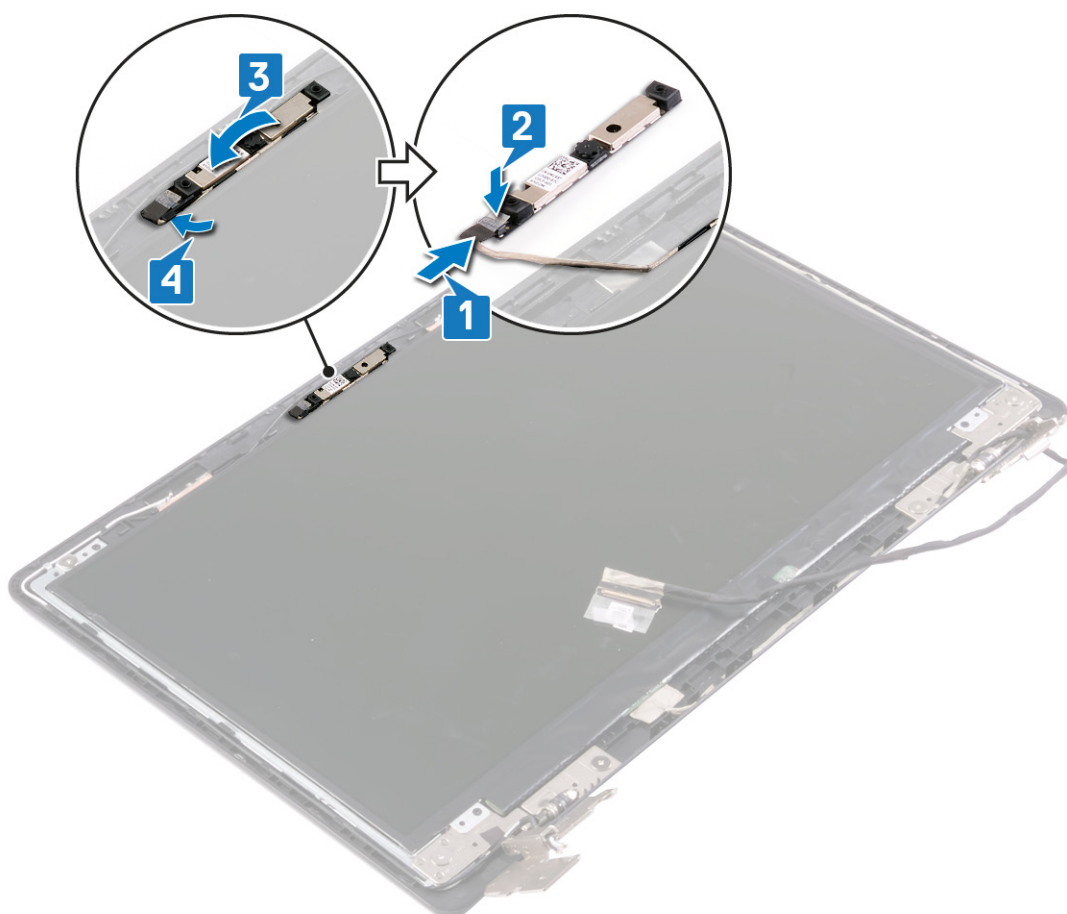


Como recolocar a câmera

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.

Procedimento

1. Conecte o cabo da câmera ao respectivo módulo.
2. Cole a fita adesiva que prende o cabo da câmera ao módulo da câmera.
3. Usando as hastes de alinhamento, cole o módulo da câmera no conjunto da tampa traseira da tela e antena.
4. Passe o cabo da câmera pelas guias de encaminhamento no conjunto da antena e tampa traseira da tela.



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](#).

Como remover o painel da tela

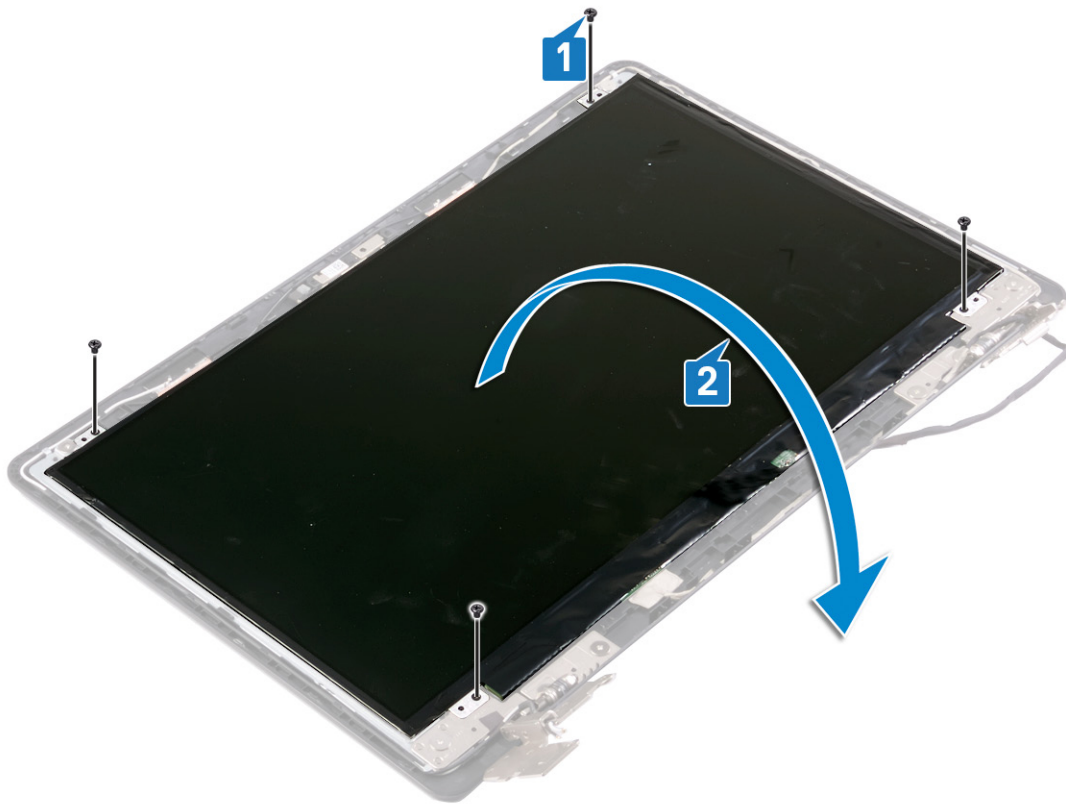
NOTA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na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

Pré-requisitos

1. Remova a [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

1. Remova os quatro parafusos (M2x2,5) que prendem o painel da tela ao conjunto da tampa traseira da tela 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.

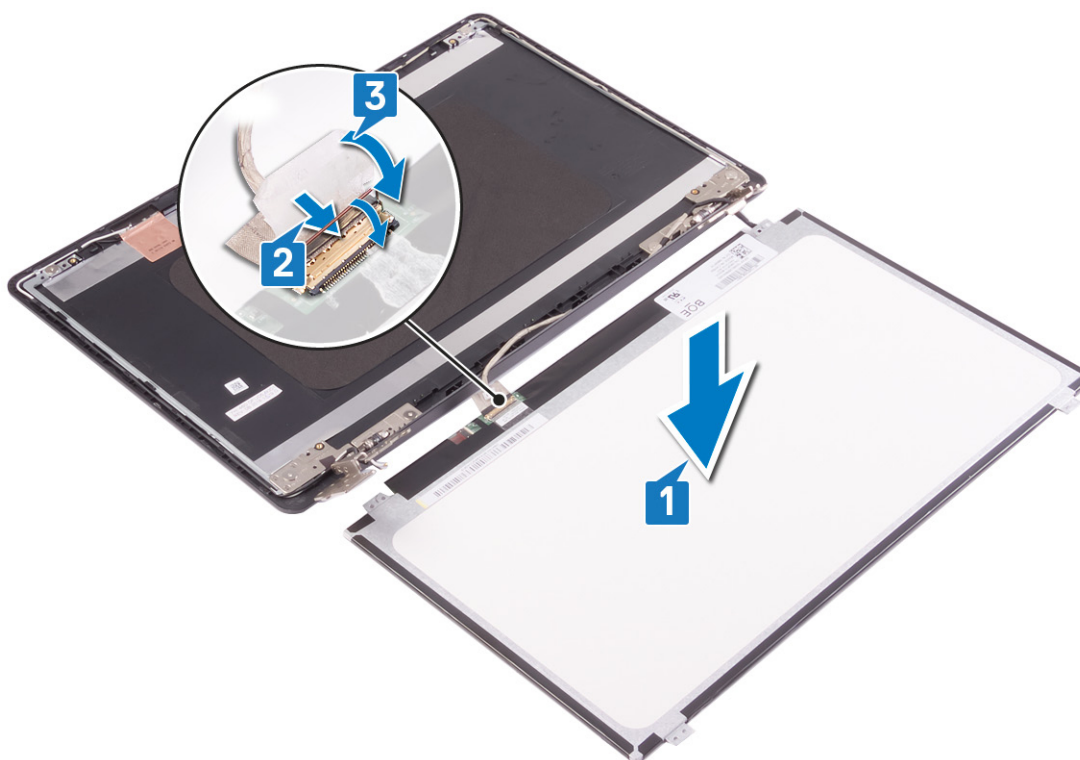


Como recolocar o painel da tela

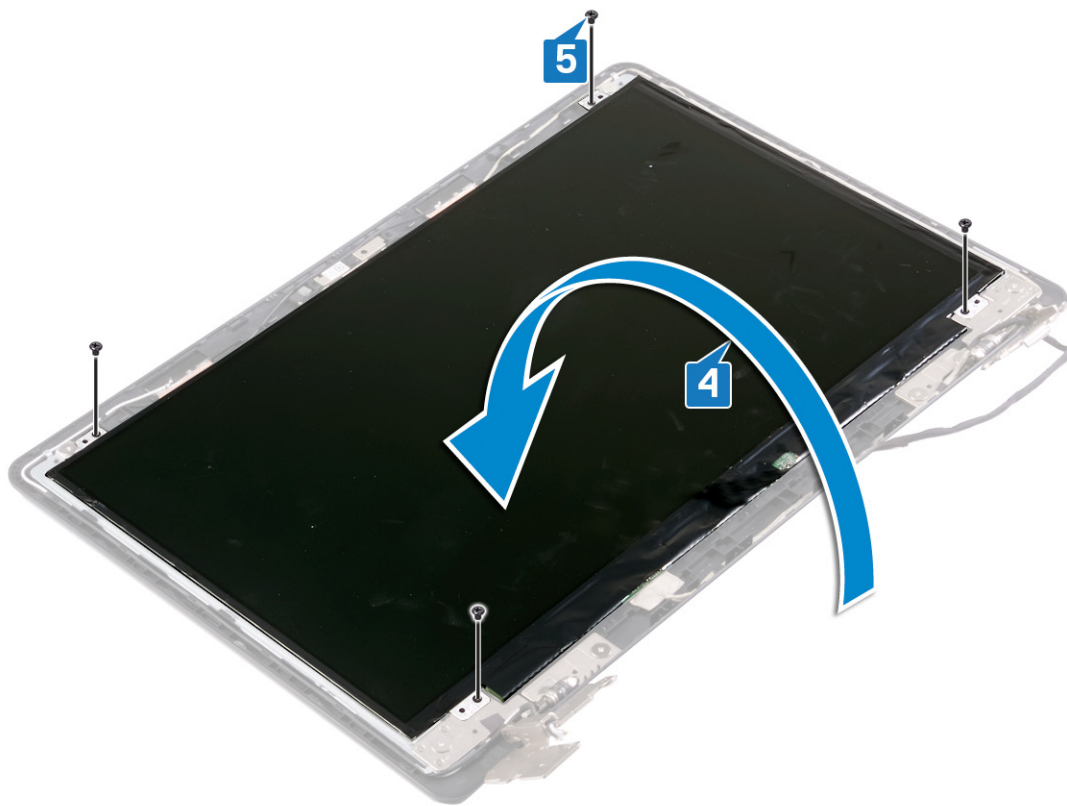
NOTA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na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

Procedimento

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 da tela sobre a tampa traseira da tela e o conjunto da antena e alinhe os orifícios dos parafusos no painel da tela com os orifícios correspondentes no conjunto da tampa traseira da tela e antena.
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](#).

Como remover as dobradiças do monitor

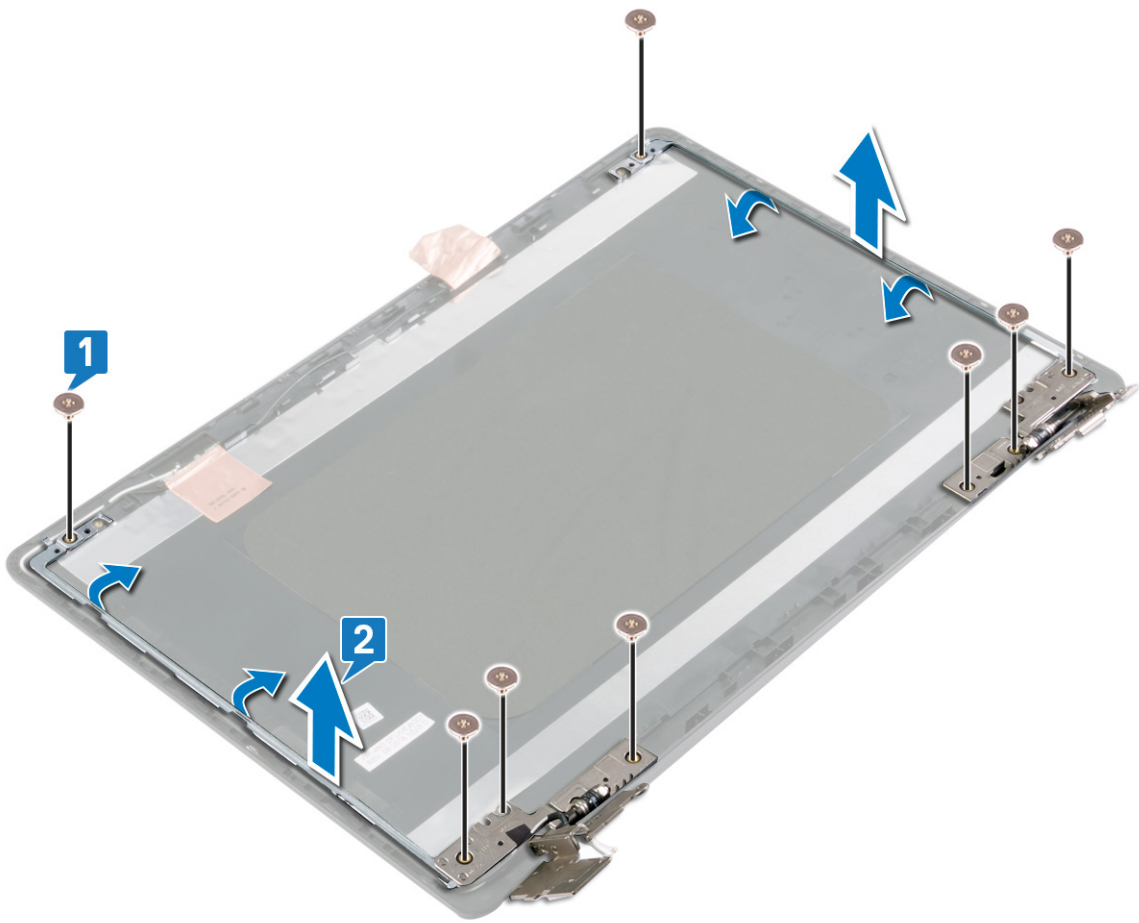
NOTA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na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

Pré-requisitos

1. Remova a [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 (M2x2) que prendem os suportes da dobradiça da tela ao conjunto da tampa traseira da tela e antena.
2. Levante as dobradiças e suportes da tela retirando-os do conjunto da tampa traseira da tela e antena.

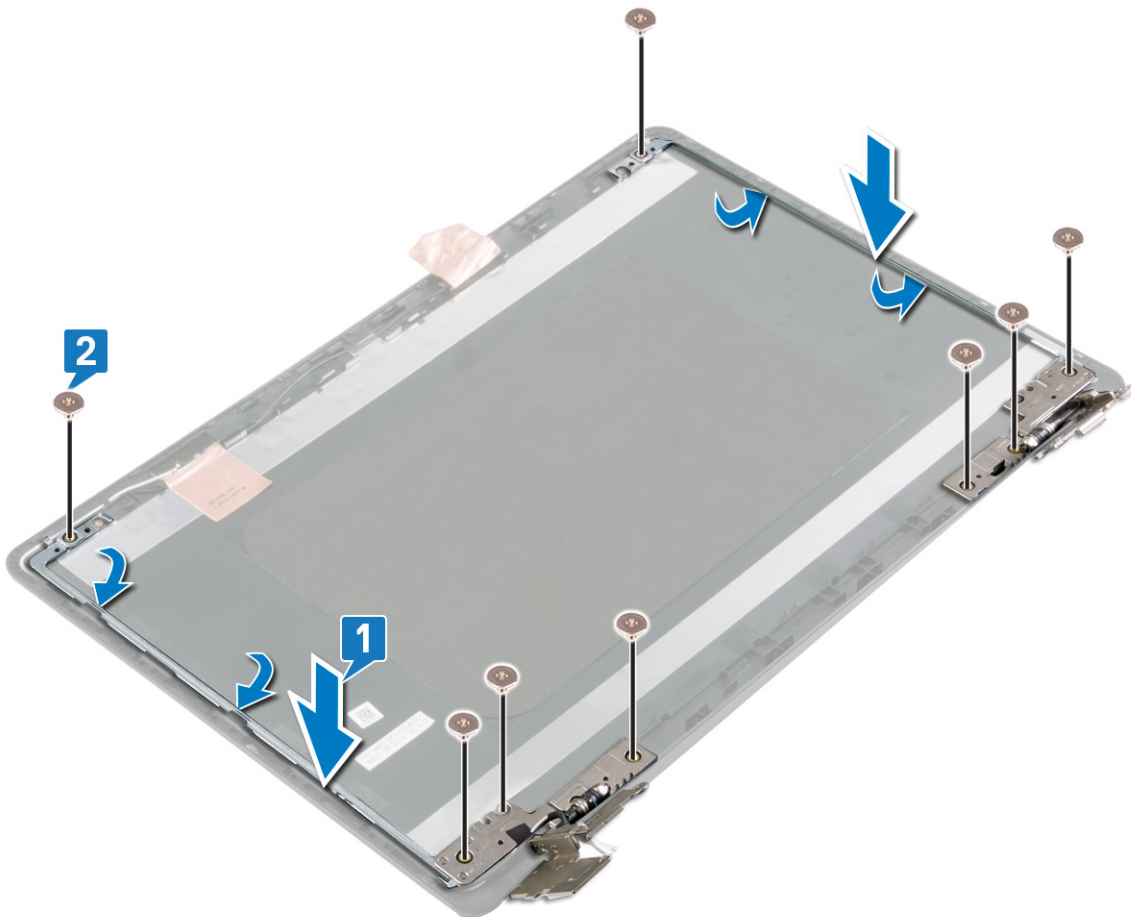


Como recolocar as dobradiças do monitor

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.

Procedimento

1. Alinhe os orifícios de parafuso nas dobradiças e suportes da tela aos orifícios de parafuso no conjunto da tampa traseira da tela e antena.
2. Recoloque os oito parafusos (M2x2) que prendem os suportes das dobradiças da tela 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](#).

Como remover o cabo da tela

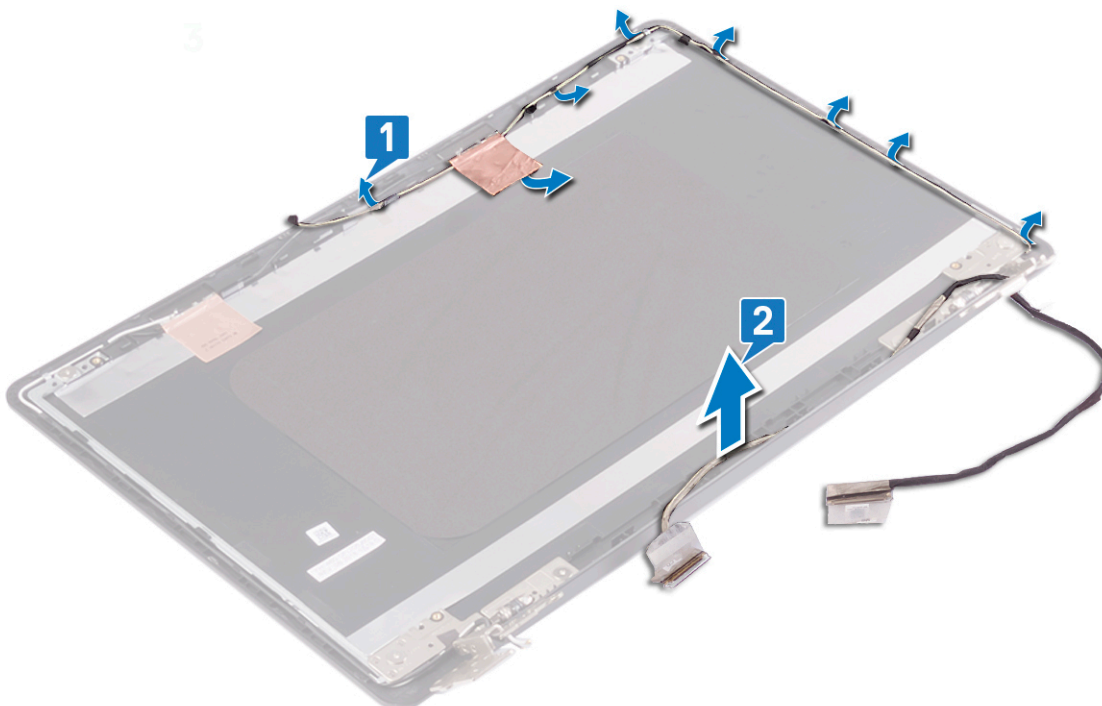
NOTA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na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

Pré-requisitos

1. Remova a [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 a [câmera](#).

Procedimento

1. 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.
2. Remova o cabo da tela do conjunto montado da tampa traseira da tela e antena.

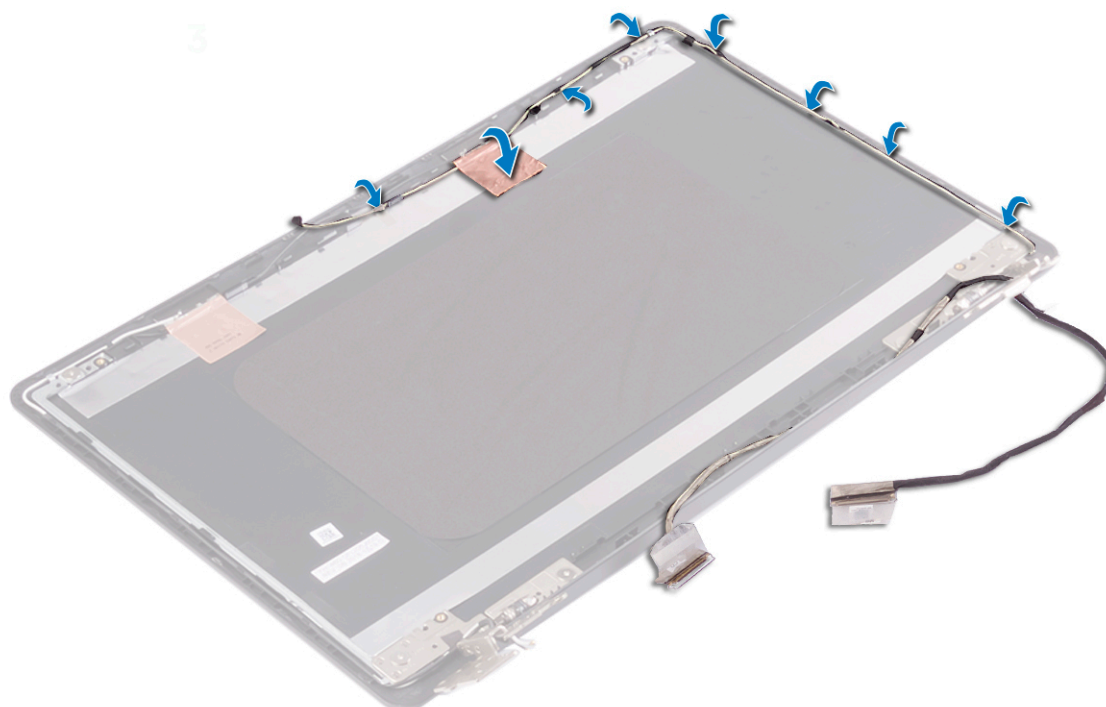


Como substituir o cabo da tela

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.

Procedimento

Passo 3: Passe o cabo da tela pelas guias de encaminhamento no conjunto da antena e tampa traseira da tela.



Pós-requisitos

1. Recoloque a [câmera](#).
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](#).

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

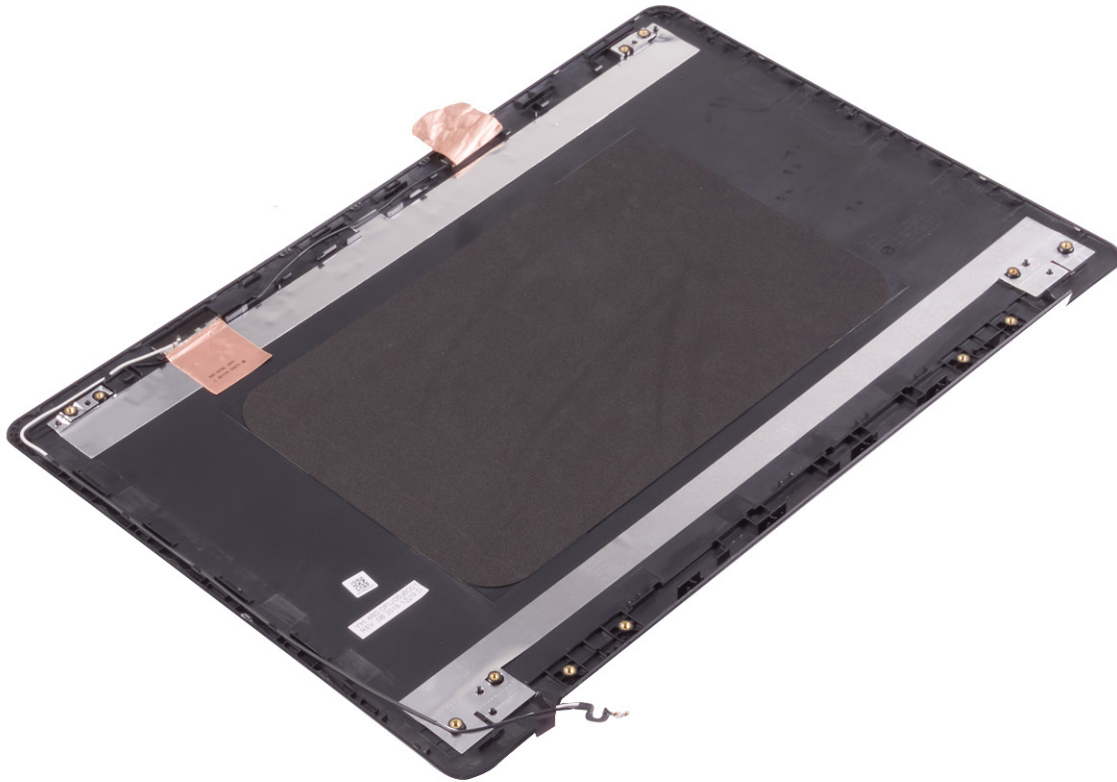
NOTA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na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

Pré-requisitos

1. Remova a [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 [cabo da tela](#).

Procedimento

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

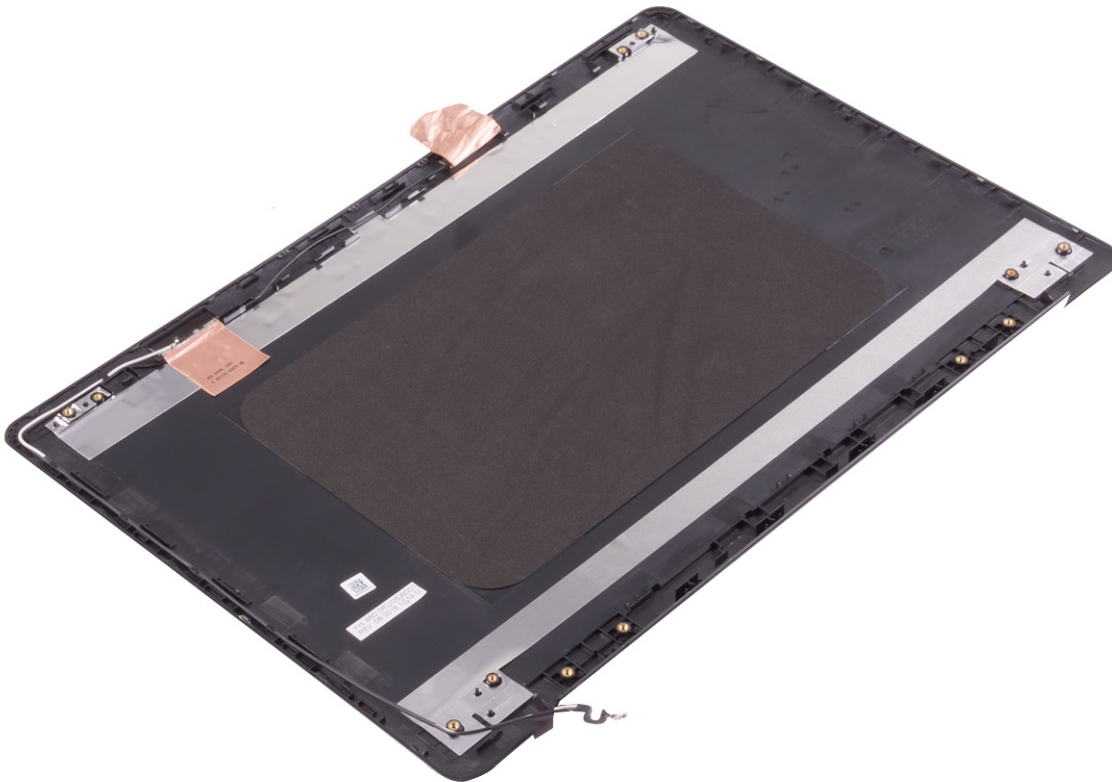


Como recolocar a tampa traseira do monitor e o conjunto da antena

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.

Procedimento

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](#).

Drivers de dispositivo

Utilitário de instalação de software para chipset da Intel

No Gerenciador de dispositivos, verifique se o driver de chipset está instalado.

Instale as atualizações de chipset da Intel do site www.dell.com/support.

Drivers de vídeo

No Gerenciador de dispositivos, verifique se o driver de vídeo está instalado.

Instale a atualização do driver de vídeo do site www.dell.com/support.

Driver de E/S serial da Intel

No Gerenciador de dispositivos, verifique se o driver de E/S serial Intel está instalado.

Instale as atualizações de driver do site www.dell.com/support.

Interface do Intel Trusted Execution Engine (Mecanismo de execução confiável da Intel)

No Gerenciador de dispositivos, verifique se o driver da Interface do Intel Trusted Execution Engine (Mecanismo de execução confiável da Intel) está instalado.

Instale a atualização do driver do site www.dell.com/support.

Driver do Intel Virtual Button

No Gerenciador de dispositivos, verifique se o driver do Intel Virtual Button está instalado.

Instale as atualizações de driver do site www.dell.com/support.

Drivers para rede sem fio e Bluetooth

No Gerenciador de dispositivos, verifique se o driver da placa de rede está instalado.

Instale as atualizações de driver do site www.dell.com/support.

No Gerenciador de dispositivos, verifique se o driver Bluetooth está instalado.

Instale as atualizações de driver do site www.dell.com/support.

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
Seta para cima	Passa para o campo anterior.
Seta para baixo	Passa para o próximo campo.
Entrar no	Seleciona um valor no campo selecionado (se aplicável) ou segue o link no campo.
Barra de espaço	Expande ou recolhe uma lista suspensa, se aplicável.
Aba	Passa para a próxima área de foco. NOTA: Somente para o navegador gráfico padrão.
Esc	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.

Boot Sequence (Sequencia 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 Dell for exibido, é possível:

- 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)
- STXXXX Drive (Unidade STXXXX)

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

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

i **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

Δ **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](#).

Como 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, como descrito em www.dell.com/contactdell.


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

Solução de problemas

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 (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 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](https://www.dell.com/support) em 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.

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

 **CUIDADO: Use o diagnóstico de ePSA para realizar testes somente em seu computador. O uso deste programa em outros computadores pode gerar resultados ou mensagens de erro inválidos.**

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

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

Códigos de luz de diagnóstico	Descrição do problema
3,4	Imagem para recuperação encontrada, mas inválida
3,5	Falha no trilho de energia
3,6	Atualização do BIOS do sistema incompleta
3,7	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.

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.

NOTA: A desativação da memória Intel Optane é necessária antes de remover o dispositivo de armazenamento SATA acelerado pelo módulo de memória Intel Optane do computador.

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.

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:

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

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.

 **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.