

Inspiron 5584

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.

Capítulo 1: Antes de trabalhar na parte interna do computador.....	9
Antes de começar	9
Capítulo 2: Após trabalhar na parte interna do computador.....	10
Capítulo 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
Capítulo 4: Ferramentas recomendadas.....	14
Capítulo 5: Lista de parafusos.....	15
Capítulo 6: Como remover a tampa da base.....	17
Procedimento.....	17
Capítulo 7: Como recolocar a tampa da base.....	20
Procedimento.....	20
Capítulo 8: Como remover a bateria.....	22
Cuidados com a bateria de íons de lítio.....	22
Pré-requisitos.....	22
Procedimento.....	22
Capítulo 9: Como recolocar a bateria.....	24
Cuidados com a bateria de íons de lítio.....	24
Procedimento.....	24
Pós-requisitos.....	25
Capítulo 10: Como remover os módulos de memória.....	26
Como remover os alto-falantes.....	26
Pré-requisitos.....	26
Procedimento.....	26
Procedimento.....	27
Capítulo 11: Imagem: como substituir os módulos de memória.....	29
Procedimento.....	29
Como recolocar os alto-falantes.....	29
Procedimento.....	29
Pós-requisitos.....	30
Capítulo 12: Como remover a placa sem fio.....	31

Pré-requisitos.....	31
Procedimento.....	31
Capítulo 13: Como recolocar a placa sem fio.....	33
Procedimento.....	33
Pós-requisitos.....	34
Capítulo 14: Como remover o ventilador.....	35
Procedimento.....	35
Capítulo 15: Como recolocar o ventilador.....	36
Procedimento.....	36
Capítulo 16: Remover a unidade de estado sólido/Intel Optane.....	37
Procedimento.....	37
Capítulo 17: Recolocar a unidade de estado sólido/Intel Optane.....	40
Procedimento para mover a montagem do parafuso da placa M.2.....	40
Procedimento.....	41
Capítulo 18: Como remover o disco rígido.....	44
Pré-requisitos.....	44
Procedimento.....	44
Capítulo 19: Como recolocar a unidade de disco rígido.....	47
Procedimento.....	47
Pós-requisitos.....	48
Capítulo 20: Como remover os alto-falantes.....	49
Pré-requisitos.....	49
Procedimento.....	49
Capítulo 21: Como recolocar os alto-falantes.....	50
Procedimento.....	50
Pós-requisitos.....	50
Capítulo 22: Como remover o touchpad.....	51
Pré-requisitos.....	51
Procedimento.....	51
Capítulo 23: Como substituir o touchpad.....	53
Procedimento.....	53
Pós-requisitos.....	54
Capítulo 24: Remover o dissipador de calor.....	55
Pré-requisitos.....	55
Procedimento.....	55

Capítulo 25: Como recolocar o dissipador de calor.....	57
Procedimento.....	57
Pós-requisitos.....	58
Capítulo 26: Como remover a porta do adaptador de alimentação.....	59
Como remover o conjunto da tela.....	59
Pré-requisitos.....	59
Procedimento.....	59
Procedimento.....	62
Capítulo 27: Como recolocar a porta do adaptador de alimentação.....	64
Procedimento.....	64
Como recolocar o conjunto da tela.....	65
Procedimento.....	65
Pós-requisitos.....	67
Capítulo 28: Como remover a placa de E/S.....	68
Pré-requisitos.....	68
Procedimento.....	68
Capítulo 29: Como recolocar a placa de E/S.....	71
Procedimento.....	71
Pós-requisitos.....	72
Capítulo 30: Como remover a bateria de célula tipo moeda.....	73
Pré-requisitos.....	73
Procedimento.....	73
Capítulo 31: Como recolocar a bateria de célula tipo moeda.....	75
Procedimento.....	75
Pós-requisitos.....	75
Capítulo 32: Como remover a placa do botão de energia.....	76
Pré-requisitos.....	76
Procedimento.....	76
Capítulo 33: Como recolocar a placa do botão de energia.....	77
Procedimento.....	77
Pós-requisitos.....	77
Capítulo 34: Como remover o botão liga/desliga com leitor de impressões digitais.....	79
Pré-requisitos.....	79
Procedimento.....	79
Capítulo 35: Como recolocar o botão liga/desliga com o leitor de impressão digital.....	81
Procedimento.....	81
Pós-requisitos.....	82


Capítulo 36: Como remover o conjunto da tela.....	83
Pré-requisitos.....	83
Procedimento.....	83
Capítulo 37: Como recolocar o conjunto da tela.....	86
Procedimento.....	86
Pós-requisitos.....	87
Capítulo 38: Como remover a placa de sistema.....	88
Pré-requisitos.....	88
Procedimento.....	88
Capítulo 39: Como recolocar a placa de sistema.....	92
Procedimento.....	92
Pós-requisitos.....	95
Como inserir a etiqueta de serviço no programa de configuração do BIOS.....	95
Capítulo 40: Como remover o conjunto montado do apoio para as mãos e teclado.....	96
Pré-requisitos.....	96
Procedimento.....	96
Capítulo 41: Como recolocar o conjunto montado do apoio para as mãos e teclado.....	98
Procedimento.....	98
Pós-requisitos.....	98
Capítulo 42: Como remover a tampa frontal da tela.....	100
Pré-requisitos.....	100
Procedimento.....	100
Capítulo 43: Como recolocar o painel frontal da tela.....	102
Procedimento.....	102
Pós-requisitos.....	102
Capítulo 44: Como remover a câmera.....	103
Pré-requisitos.....	103
Procedimento.....	103
Capítulo 45: Como recolocar a câmera.....	105
Procedimento.....	105
Pós-requisitos.....	106
Capítulo 46: Como remover o painel da tela.....	107
Pré-requisitos.....	107
Procedimento.....	107
Capítulo 47: Como recolocar o painel da tela.....	110
Procedimento.....	110

Pós-requisitos.....	111
Capítulo 48: Como remover as dobradiças do monitor.....	112
Pré-requisitos.....	112
Procedimento.....	112
Capítulo 49: Como recolocar as dobradiças do monitor.....	114
Procedimento.....	114
Pós-requisitos.....	115
Capítulo 50: Como remover o cabo da tela.....	116
Pré-requisitos.....	116
Procedimento.....	116
Capítulo 51: Como substituir o cabo da tela.....	118
Procedimento.....	118
Pós-requisitos.....	118
Capítulo 52: Como remover a tampa traseira do monitor e o conjunto da antena.....	119
Pré-requisitos.....	119
Procedimento.....	119
Capítulo 53: Como recolocar a tampa traseira do monitor e o conjunto da antena.....	121
Procedimento.....	121
Pós-requisitos.....	121
Capítulo 54: Drivers de dispositivo.....	123
Utilitário de instalação de software para chipset da Intel.....	123
Drivers de vídeo.....	123
Driver de E/S serial da Intel.....	123
Interface do Intel Trusted Execution Engine (Mecanismo de execução confiável da Intel).....	123
Driver do Intel Virtual Button.....	123
Drivers para rede sem fio e Bluetooth.....	123
Capítulo 55: Configuração do sistema.....	124
Configuração do sistema.....	124
Como entrar no programa de configuração do BIOS.....	124
Teclas de navegação.....	124
Boot Sequence.....	125
Como limpar as configurações do CMOS.....	125
Limpar o BIOS (configuração do sistema) e as senhas do sistema.....	125
Capítulo 56: Solução de problemas.....	126
Manusear baterias de íons de lítio inchadas.....	126
Como atualizar o BIOS no Windows.....	126
Como atualizar o BIOS usando a unidade USB no Windows.....	127
Diagnósticos de verificação do desempenho do sistema de pré-inicialização do Dell SupportAssist.....	127
Executar a verificação de desempenho de pré-inicialização do sistema do SupportAssist.....	127

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.....	130
Drenar energia residual (realizar reinicialização forçada).....	130

Capítulo 57: Como obter ajuda e 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

Etapas

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

Sobre esta tarefa











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

Etapas

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. A menos que indicado de outra forma, cada procedimento incluído neste documento pressupõe que você leu as informações de segurança fornecidas com o computador.

-  **ATENÇÃO:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as informações 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.
-  **ATENÇÃO:** Desconecte o computador de 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, recoloca todas as tampas, painéis, e parafusos antes de conectar o computador a uma fonte de alimentação.
-  **CUIDADO:** Para evitar danos ao computador, certifique-se de que a superfície de trabalho seja plana e esteja seca e 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. Enquanto trabalha, toque periodicamente em uma superfície metálica sem pintura para dissipar a eletricidade estática, que poderia danificar componentes internos.
-  **CUIDADO:** Ao desconectar um cabo, puxe-o pelo conector ou pela aba de puxar, e não pelo próprio cabo. Alguns cabos possuem conectores com presilhas ou parafusos borboleta que você precisará soltar 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 ejeite os cartões instalados no leitor de cartão de mídia.
-  **CUIDADO:** Tenha cuidado ao manusear baterias de íons de lítio em notebooks. Baterias inchadas não devem ser usadas e devem ser substituídas e descartadas adequadamente.
-  **NOTA:** A cor do computador e de determinados componentes pode ser diferente daquela mostrada neste documento.

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 Vídeo" (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:

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

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

Ferramentas recomendadas

Os procedimentos descritos neste documento podem exigir as seguintes ferramentas:

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

Lista de parafusos

- NOTA:** Ao remover parafusos de um componente, é recomendável anotar o tipo do parafuso, a quantidade de parafusos e, em seguida, coloque-os em uma caixa de armazenamento de parafusos. Isto é feito para garantir que o número correto de parafusos e tipo correto de parafuso sejam recuperados quando o componente for recolocado.
- NOTA:** Alguns computadores têm superfícies magnéticas. Certifique-se de que os parafusos não fiquem presos nessas superfícies ao recolocar um componente.
- NOTA:** A cor do parafuso pode variar com a configuração solicitada.

Tabela 1. Lista de parafusos



















Componente	Preso a(o)	Tipo do parafuso	Quantidade	Imagem do parafuso
Tampa da base	Conjunto do apoio para as mãos e teclado	M2.5x6	7	
Bateria	Conjunto do apoio para as mãos e teclado	M2x3	4	
Painel de exibição	Conjunto da antena e tampa traseira da tela	M2x2,5	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	4	
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	
Placa de E/S	Conjunto do apoio para as mãos e teclado	M2x3	2	
Porta do adaptador de energia	Conjunto do apoio para as mãos e teclado	M2x3	1	
Suporte do botão liga/desliga	Conjunto do apoio para as mãos e teclado	M2x2	2	
Botão liga/desliga com leitor de impressão digital (opcional)	Conjunto do apoio para as mãos e teclado	M2x2	2	

Tabela 1. Lista de parafusos (continuação)

Componente	Preso a(o)	Tipo do parafuso	Quantidade	Imagem do parafuso
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	M2x2	2	
Placa de sistema	Conjunto do apoio para as mãos e teclado	M2x3	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 tampa da base

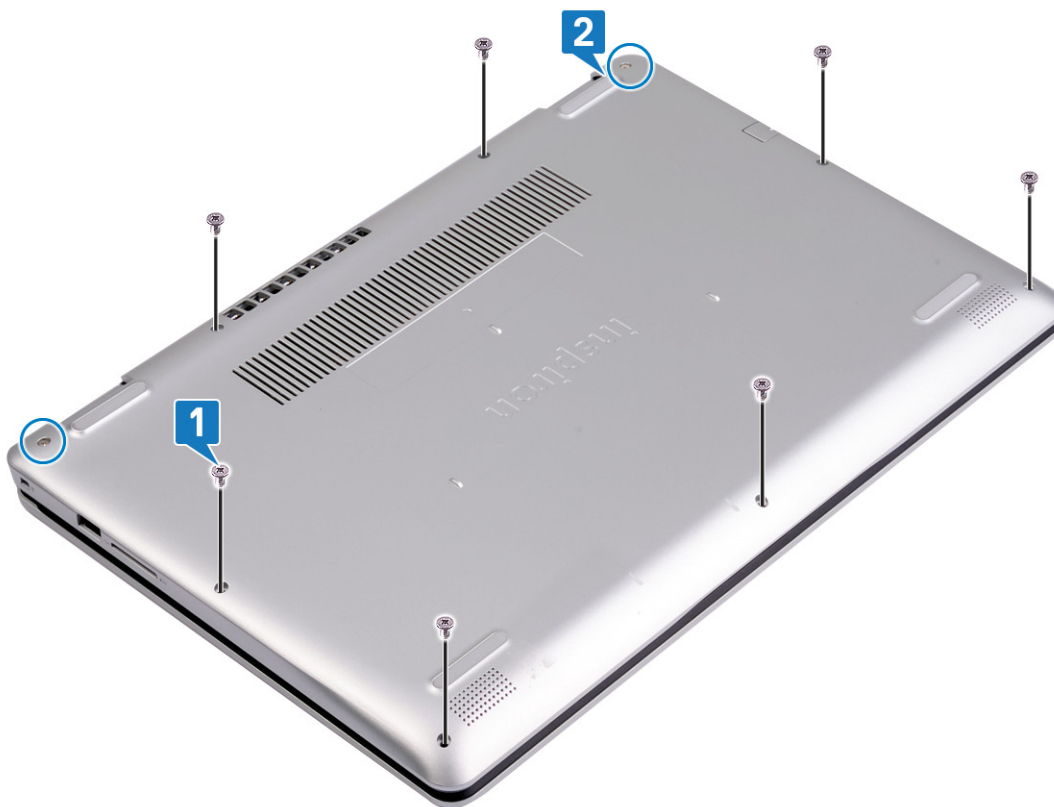
NOTA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na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

Sobre esta tarefa

Etapas

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

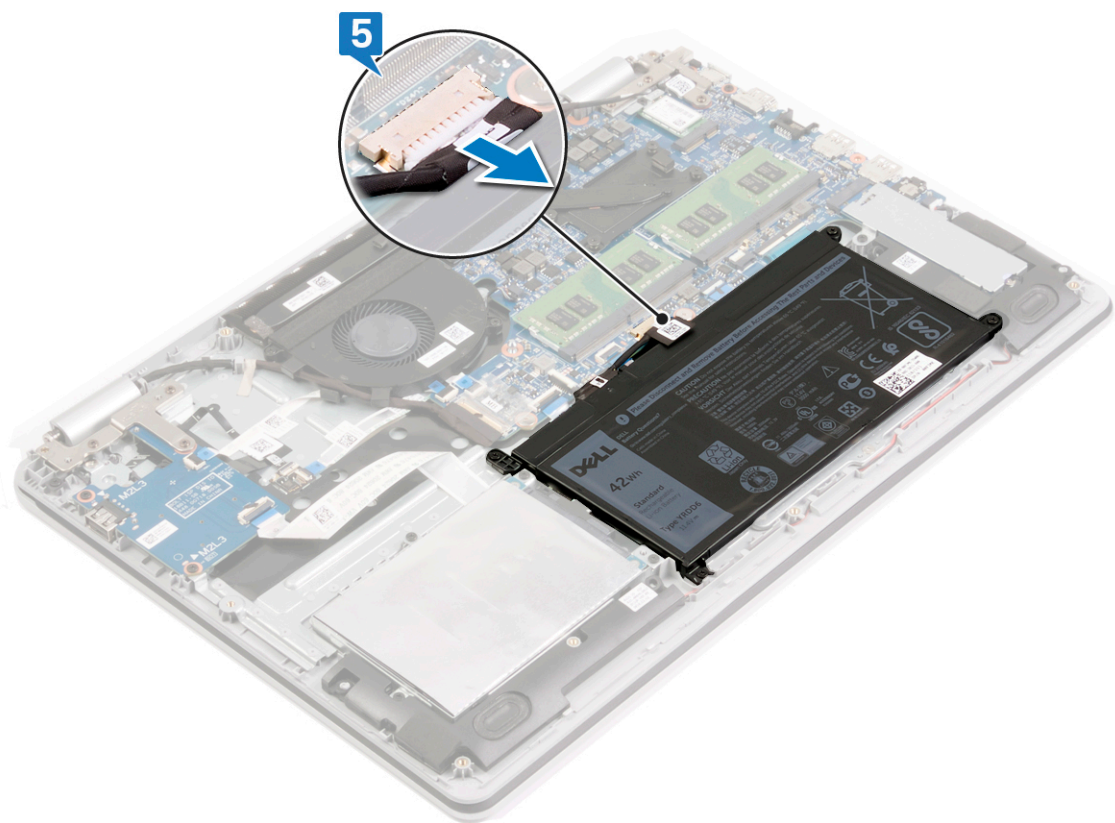


3. Usando uma haste plástica, retire a tampa da base começando pelos entalhes no canto superior esquerdo da base do computador.
4. Levante a tampa da base do conjunto do apoio para as mãos e teclado.



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

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



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

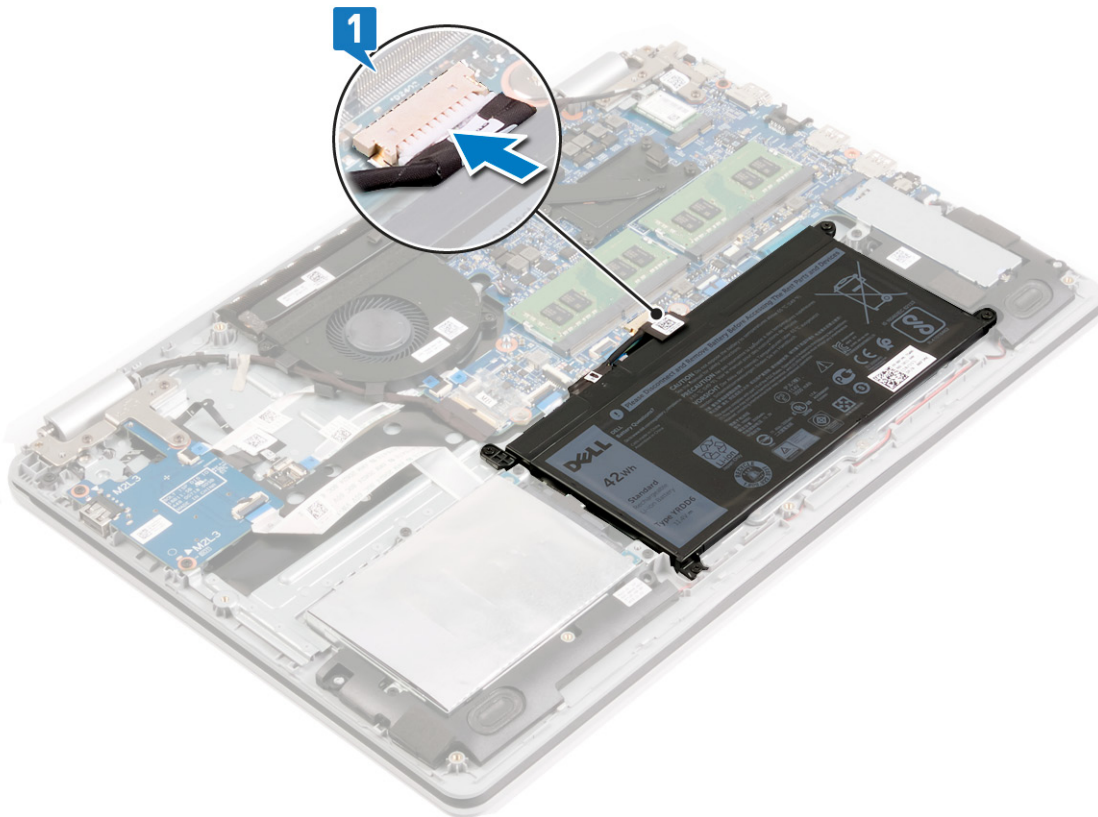
Como recolocar a tampa da base

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.

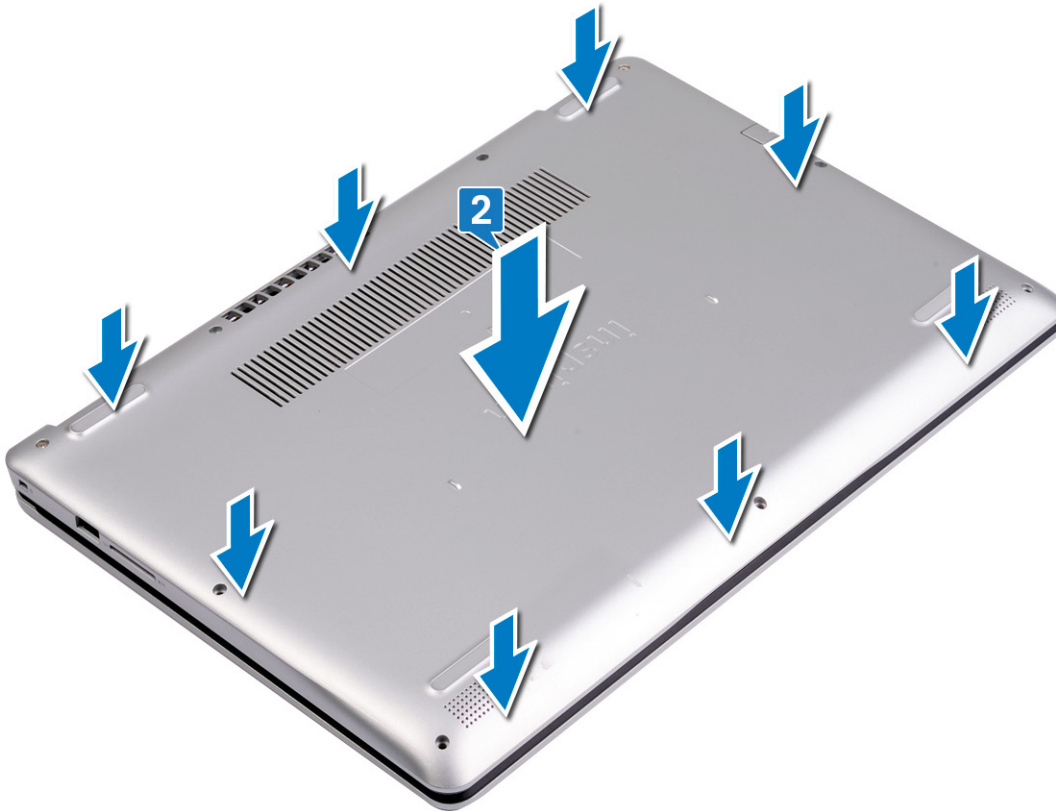
Procedimento

Etapas

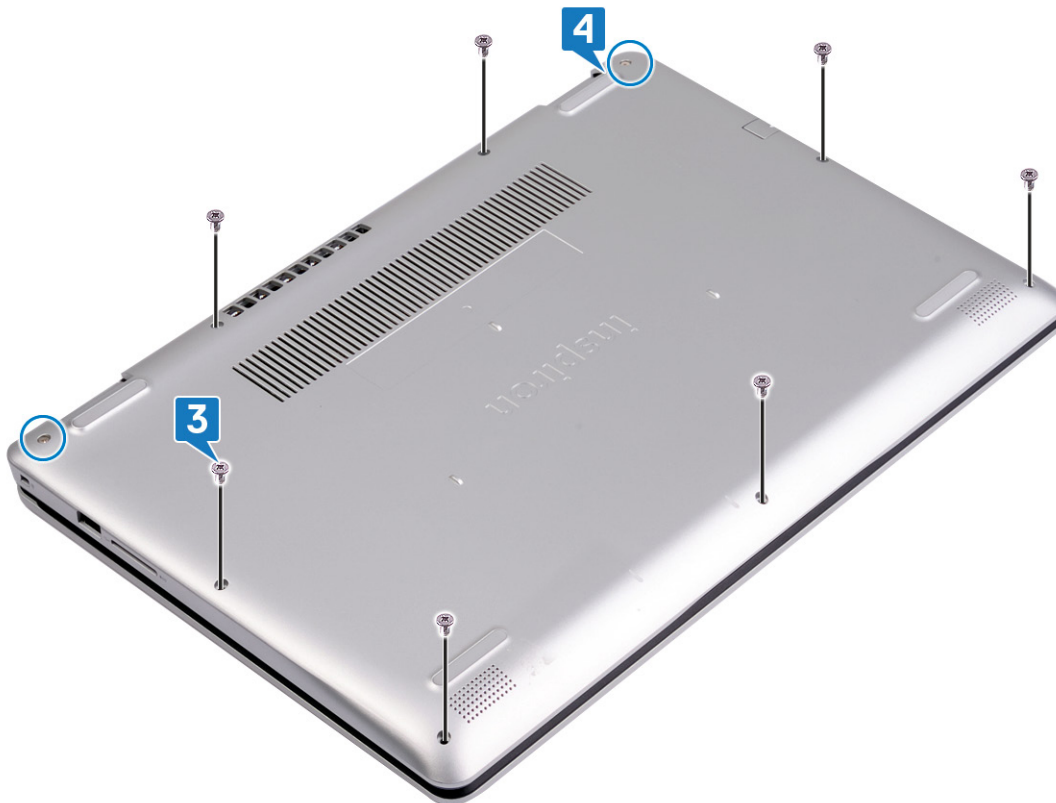
1. Conecte o cabo da bateria à placa de sistema, se aplicável.



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



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



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 completamente a bateria antes de removê-la. Desconecte o adaptador de energia CA do sistema e opere o computador somente com a alimentação da bateria. A bateria está totalmente descarregada quando o computador não acende ao pressionar o botão liga/desliga.
- 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 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.
- Baterias inchadas não devem ser usadas e devem ser substituídas e descartadas adequadamente. Para obter diretrizes sobre como manusear e substituir baterias de íon de lítio inchadas, consulte [Como manusear baterias de íon de lítio inchadas](#).

Pré-requisitos

Etapas

Remova a [tampa da base](#).

Procedimento

Sobre esta tarefa

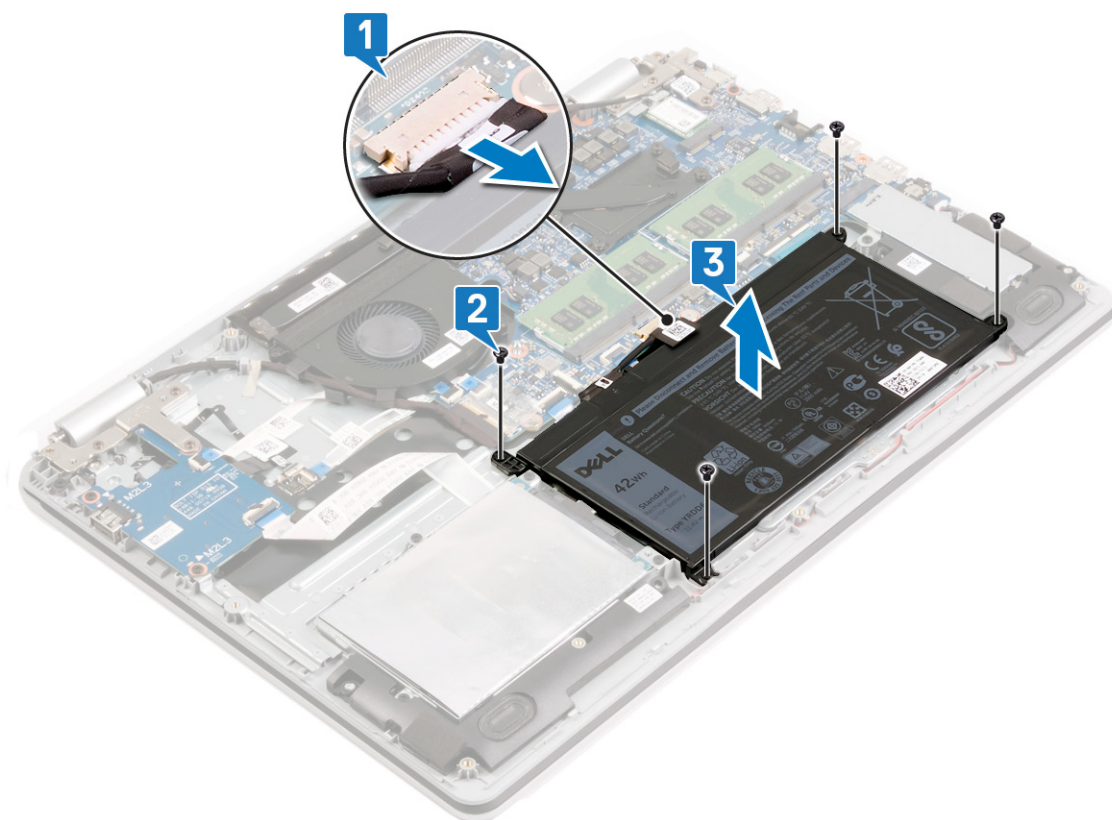
Etapas

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

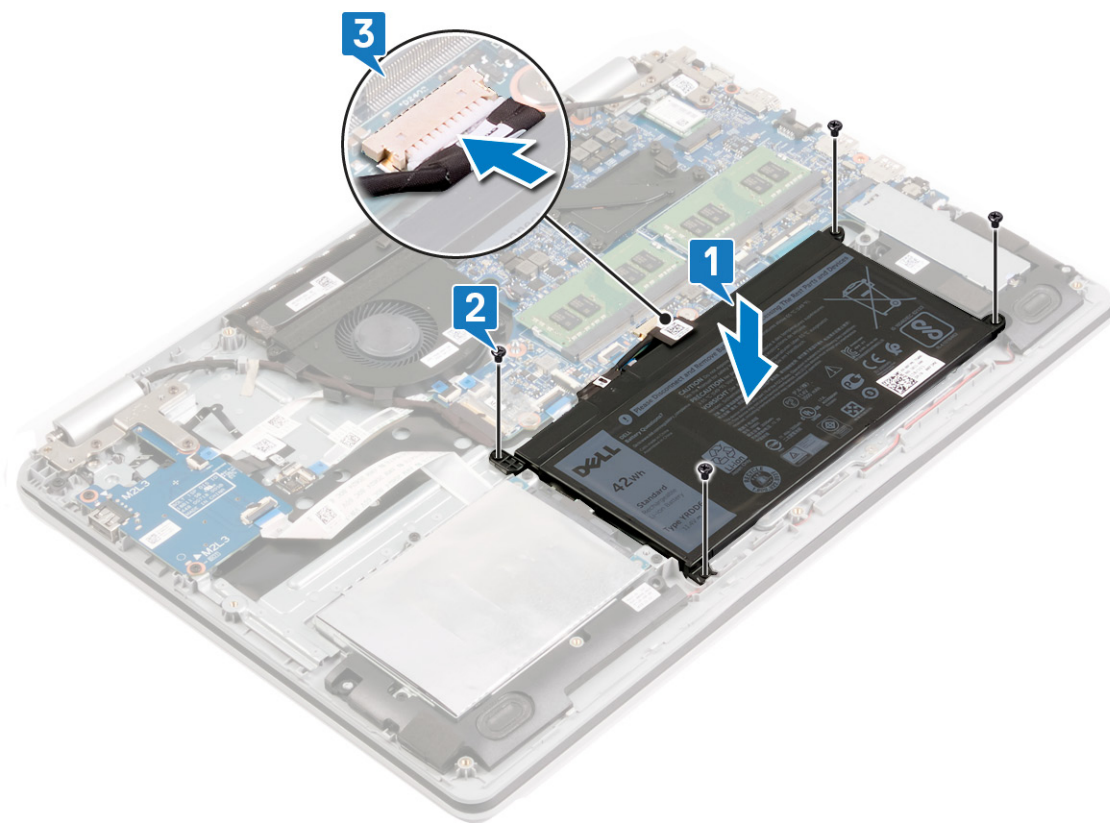
⚠ CUIDADO:

- Tenha cuidado ao manusear baterias de íons de lítio.
- Descarregue completamente a bateria antes de removê-la. Desconecte o adaptador de energia CA do sistema e opere o computador somente com a alimentação da bateria. A bateria está totalmente descarregada quando o computador não acende ao pressionar o botão liga/desliga.
- 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 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.
- Baterias inchadas não devem ser usadas e devem ser substituídas e descartadas adequadamente. Para obter diretrizes sobre como manusear e substituir baterias de íon de lítio inchadas, consulte [Como manusear baterias de íon de lítio inchadas](#).

Procedimento

Etapas

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

Etapas

Recoloque a [tampa da base](#).

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

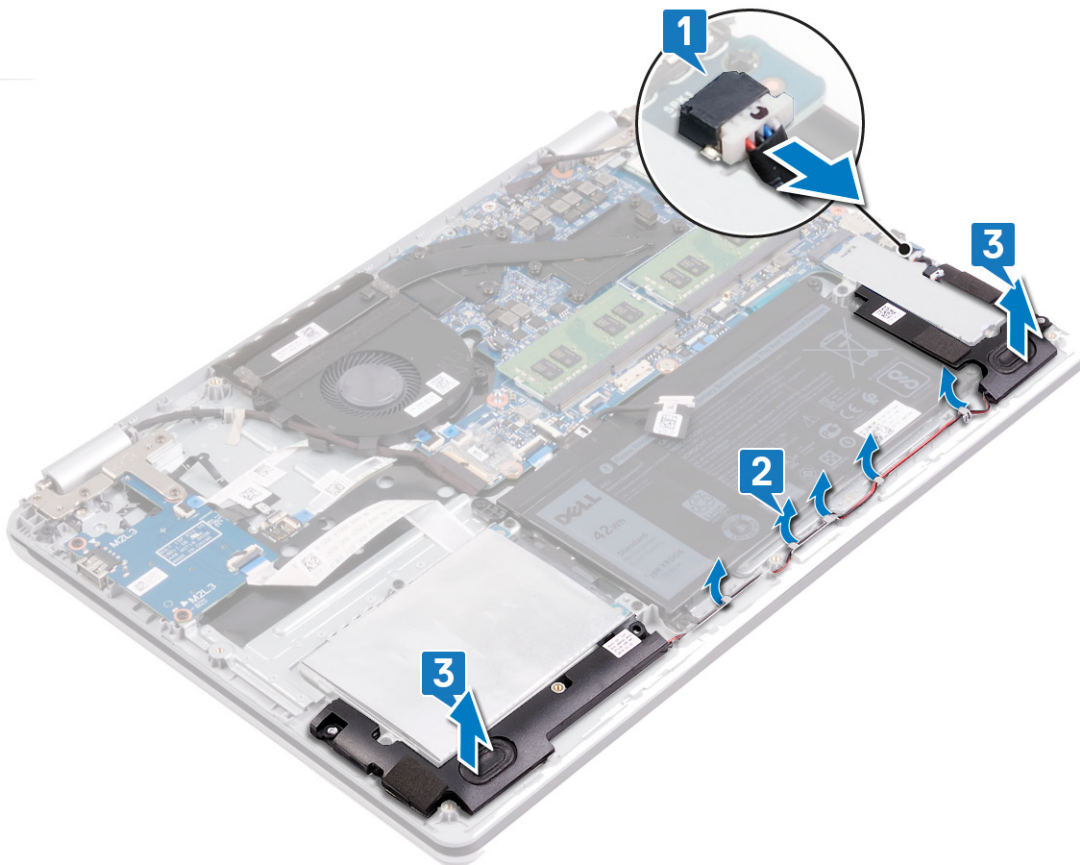
Etapas

Remova a [tampa da base](#).

Procedimento

Etapas

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.



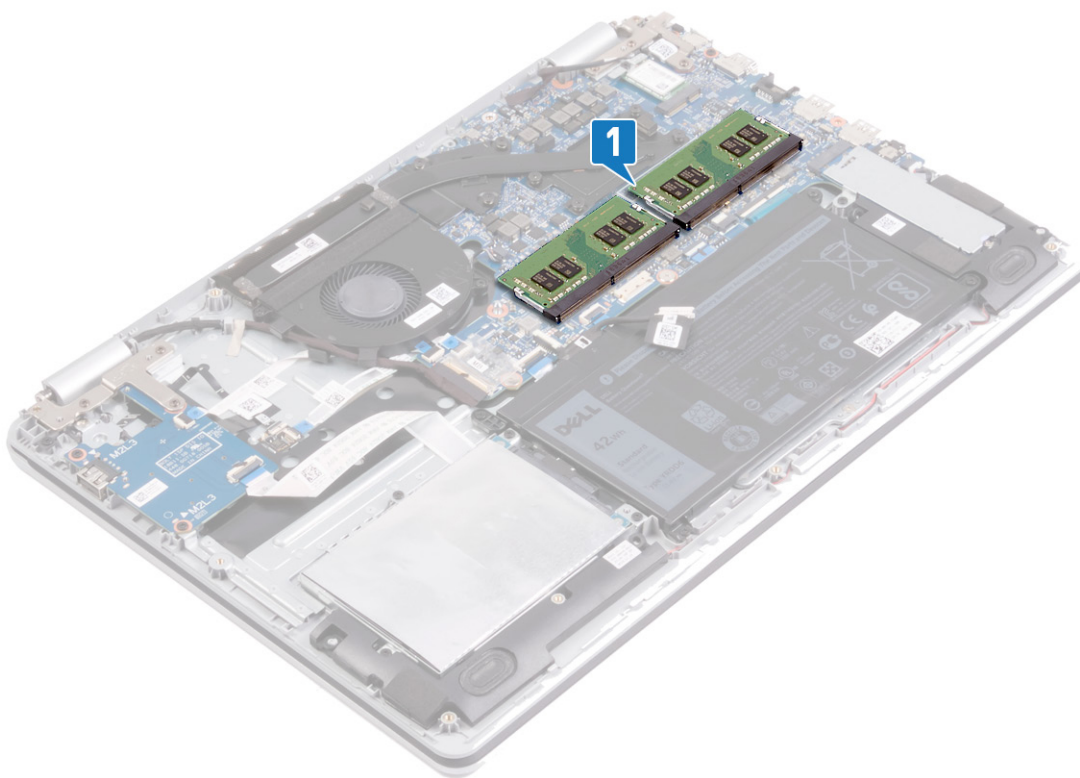
Procedimento

Sobre esta tarefa

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

Etapas

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.

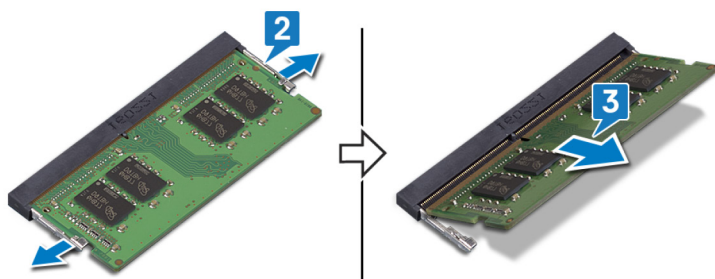


Imagem: como substituir os módulos de memória

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

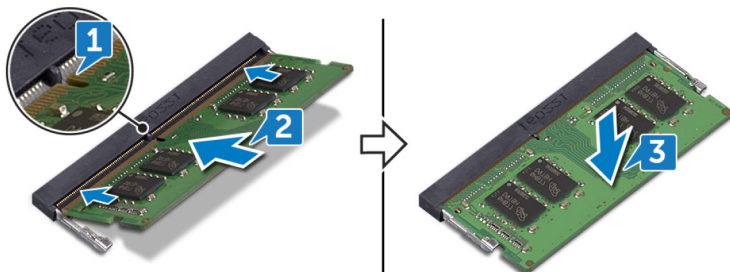
Sobre esta tarefa

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

Etapas

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.

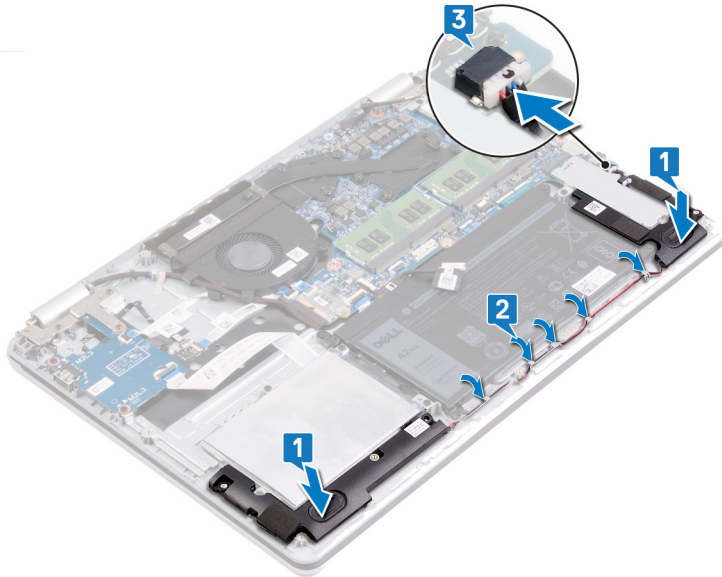
Procedimento

Sobre esta tarefa

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.

Etapas

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

Etapas

Recoloque a [tampa da base](#).

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

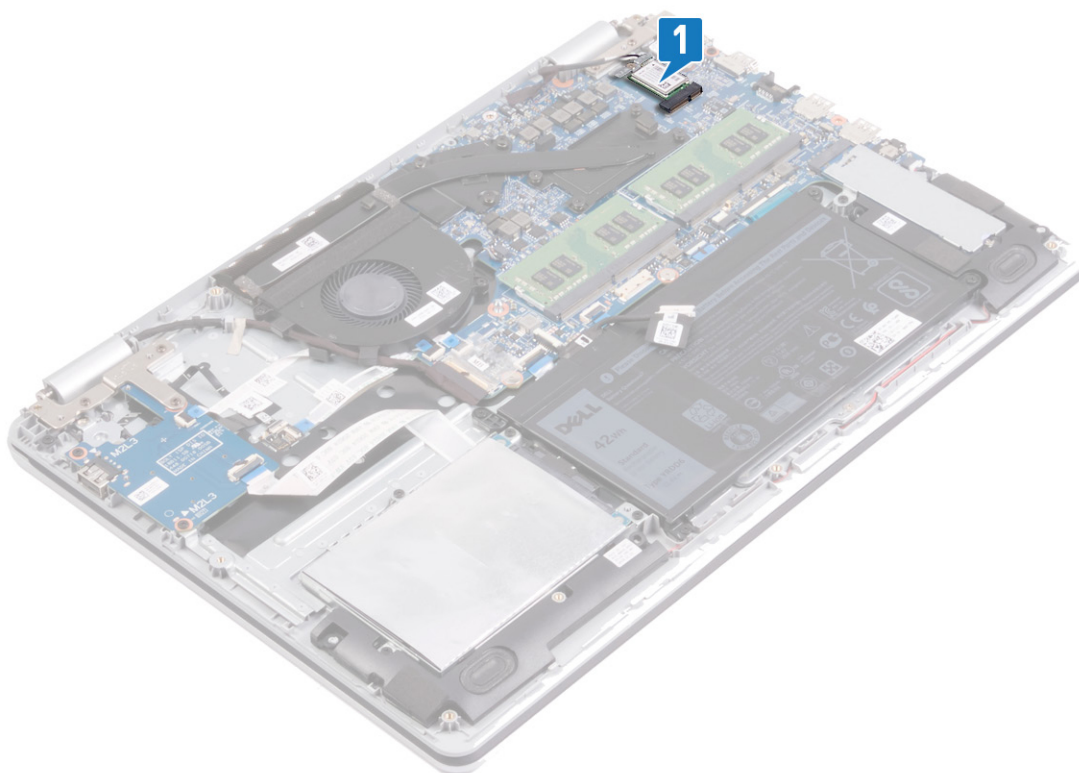
Etapas

Remova a [tampa da base](#).

Procedimento

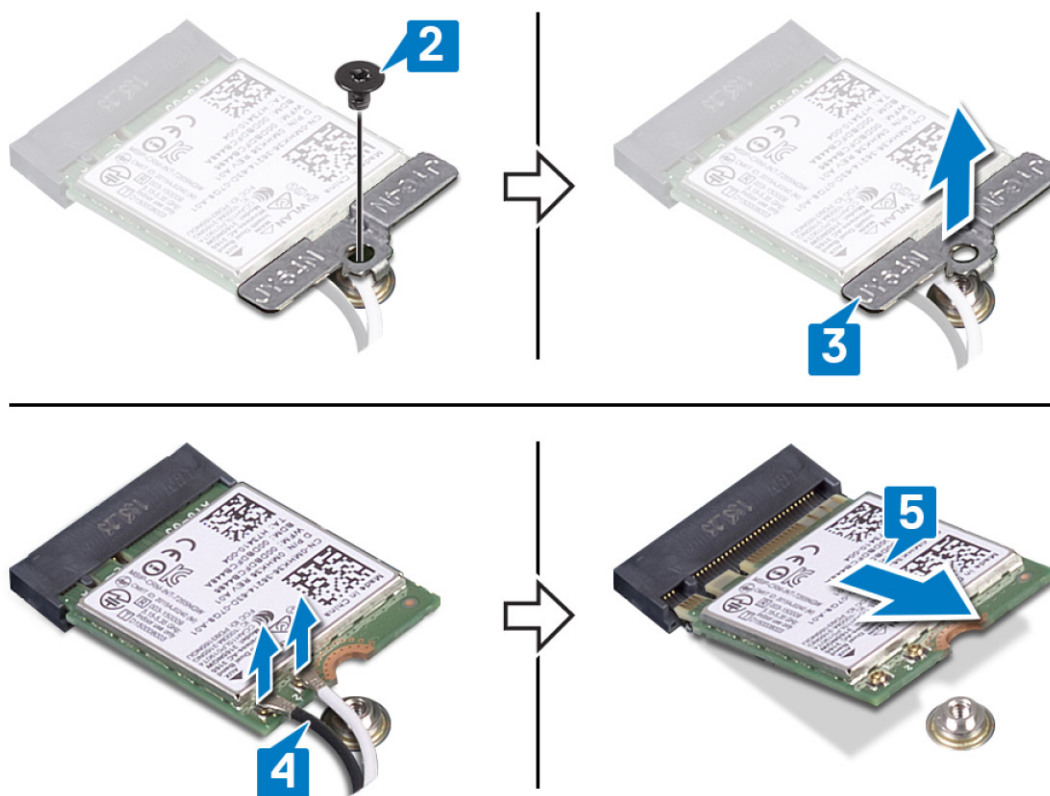
Etapas

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

Sobre esta tarefa

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

Etapas

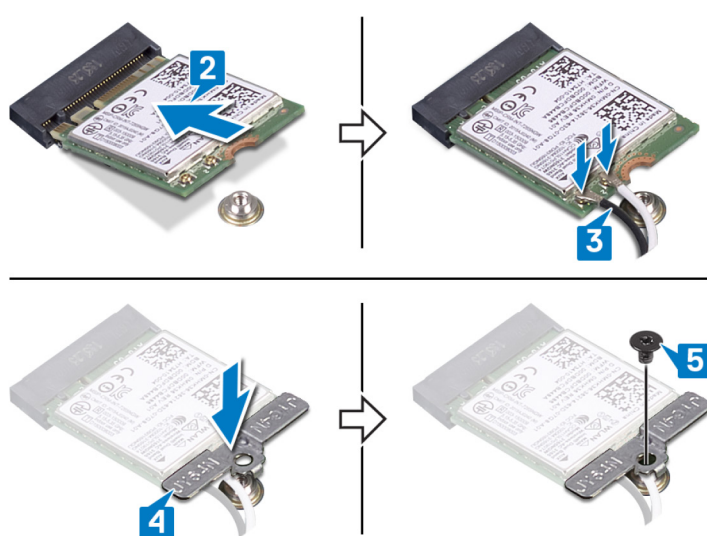
1. Alinhe o entalhe na placa de rede sem fio com a aba no slot da placa de rede sem fio.
2. Coloque a placa de rede sem fio em ângulo no slot da placa de rede sem fio
3. Conecte os cabos da antena à placa de rede sem fio.

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

Etapas

Recoloque a [tampa da base](#).

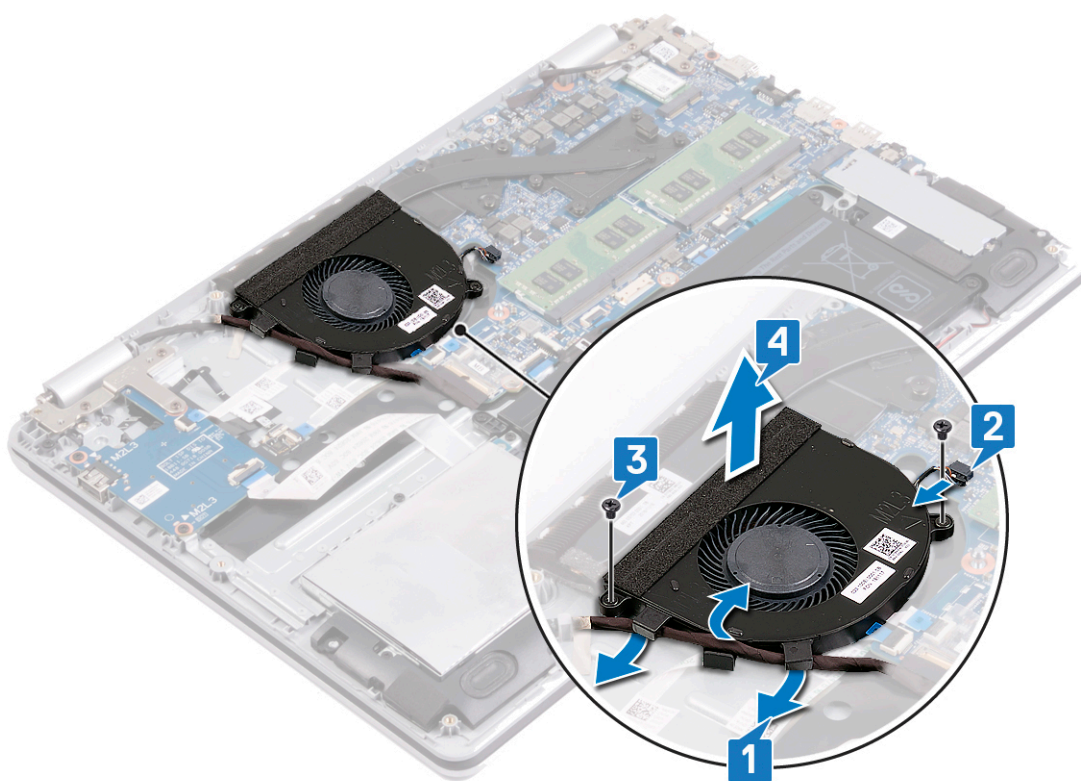
Como remover o ventilador

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

Etapas

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.



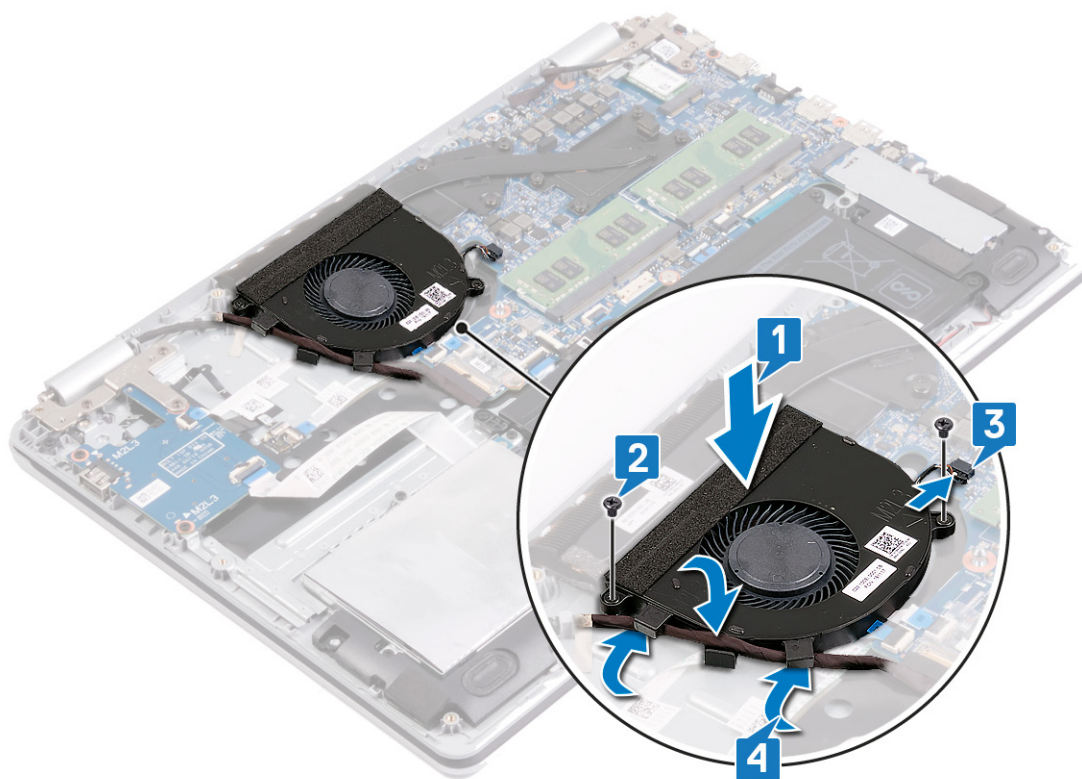
Como recolocar o ventilador

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

Etapas

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.



Remover a unidade de estado sólido/Intel Optane

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

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

Procedimento

Sobre esta tarefa

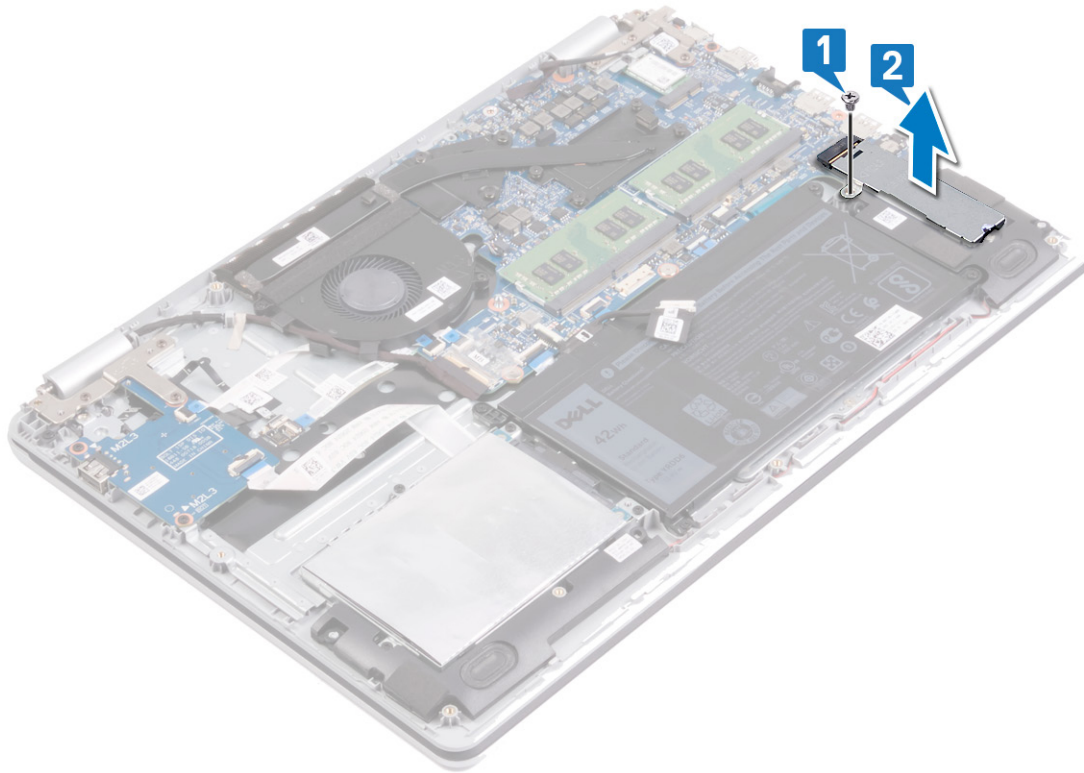
NOTA: O slot de placa M. 2 no seu computador pode suportar as seguintes configurações:

- 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.

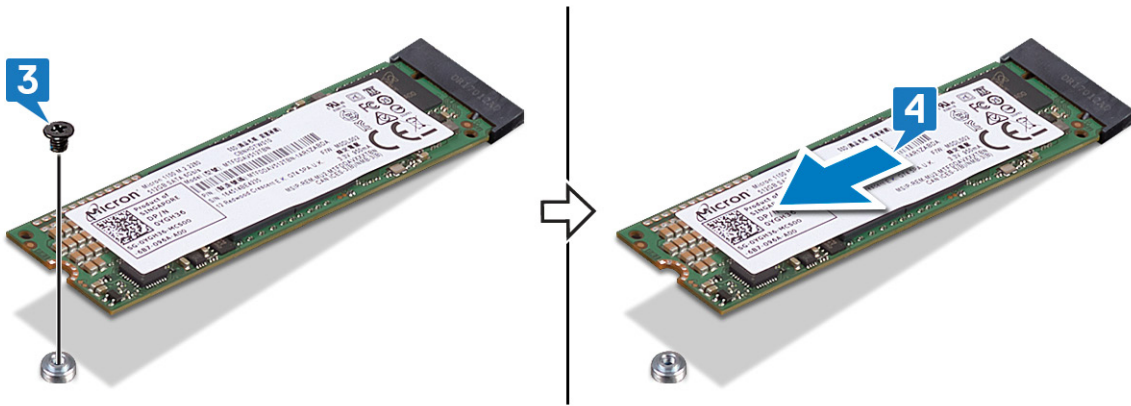
Etapas

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.

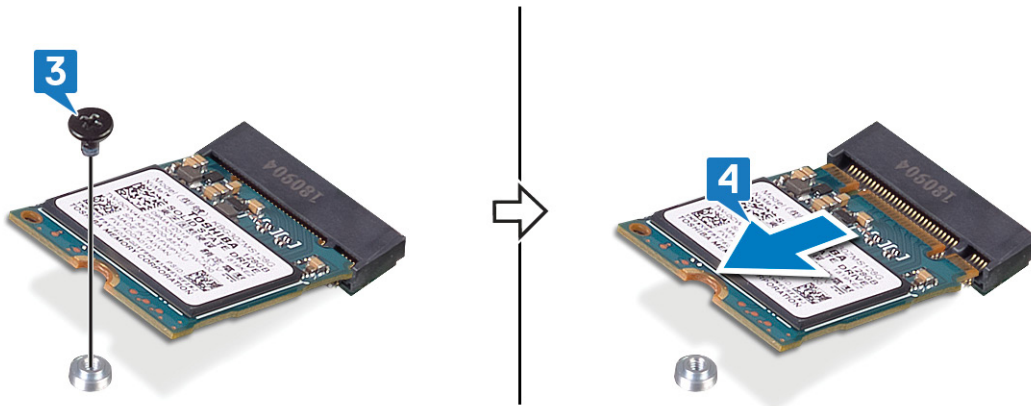


3. Remova o parafuso (M2x3) que prende a unidade de estado sólido/Intel Optane ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
4. Levante em ângulo e remova a unidade de estado sólido/Intel Optane do slot da unidade de estado sólido/Intel Optane.

M.2 2280



M.2 2230



Recolocar a unidade de estado sólido/Intel Optane

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

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

CAUIDADO: 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

Sobre esta tarefa

Este computador suporta dois modelos da placa M.2:

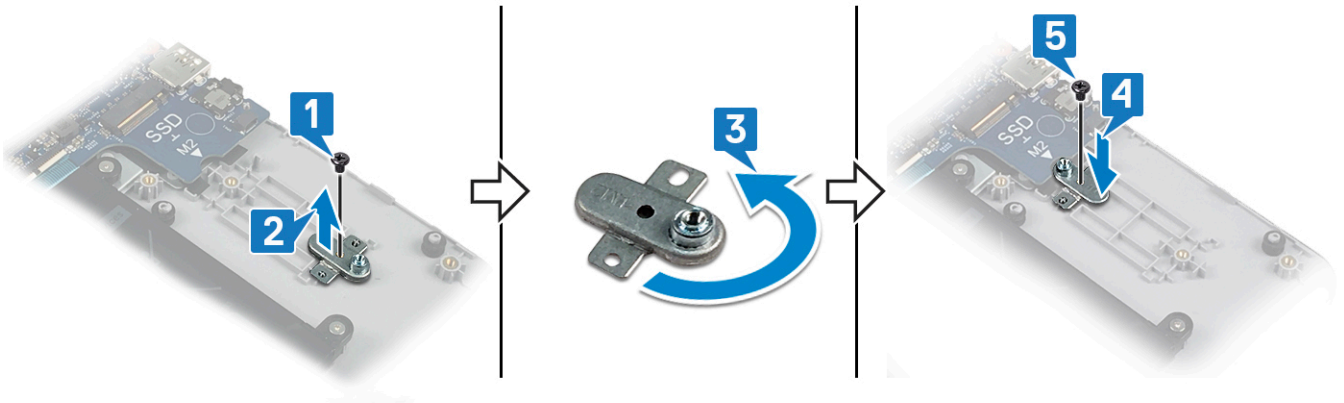
- M.2 2230
- M.2 2280

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.

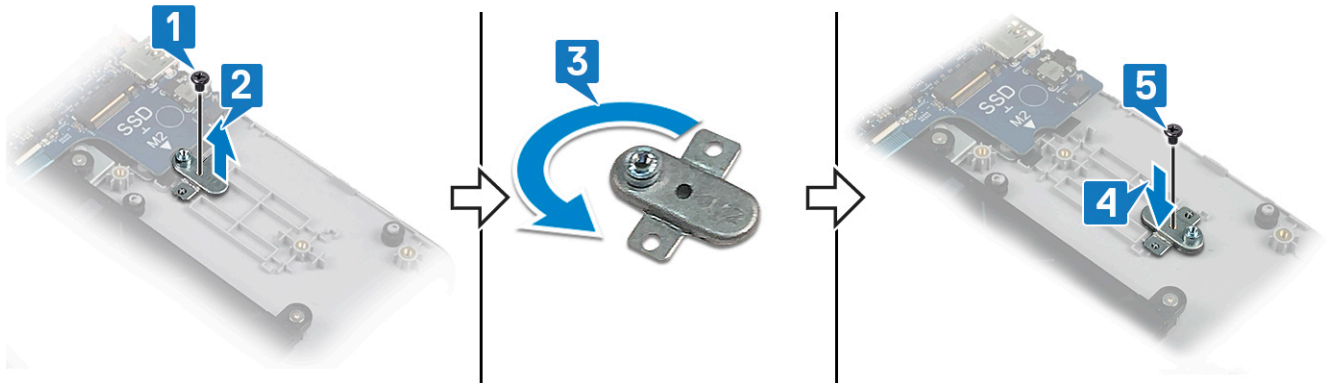
Etapas

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

Sobre esta tarefa

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

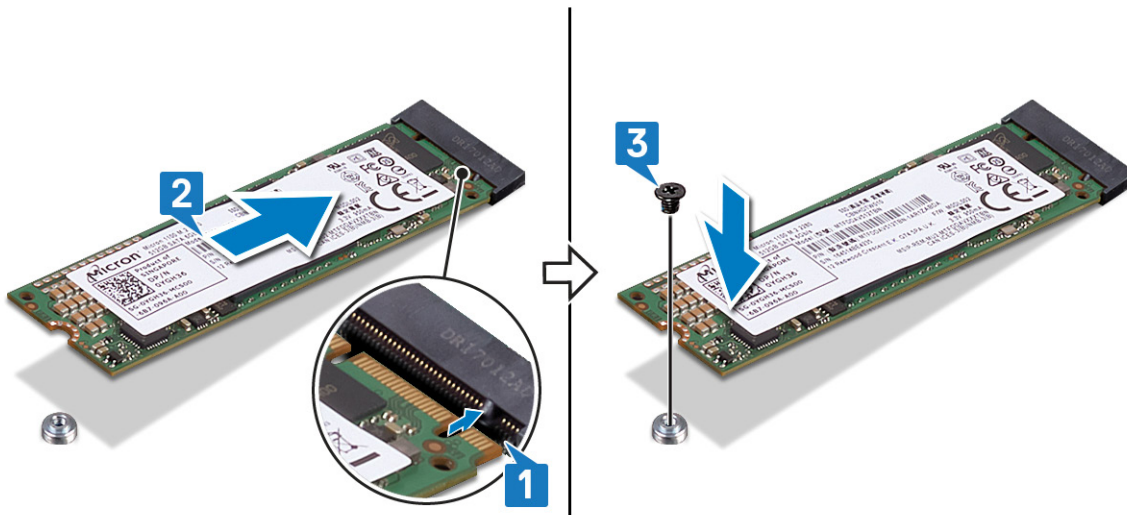
- Unidade de estado sólido M.2 2230
- Unidade de estado sólido M.2 2280
- Intel Optane M.2 2280

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.

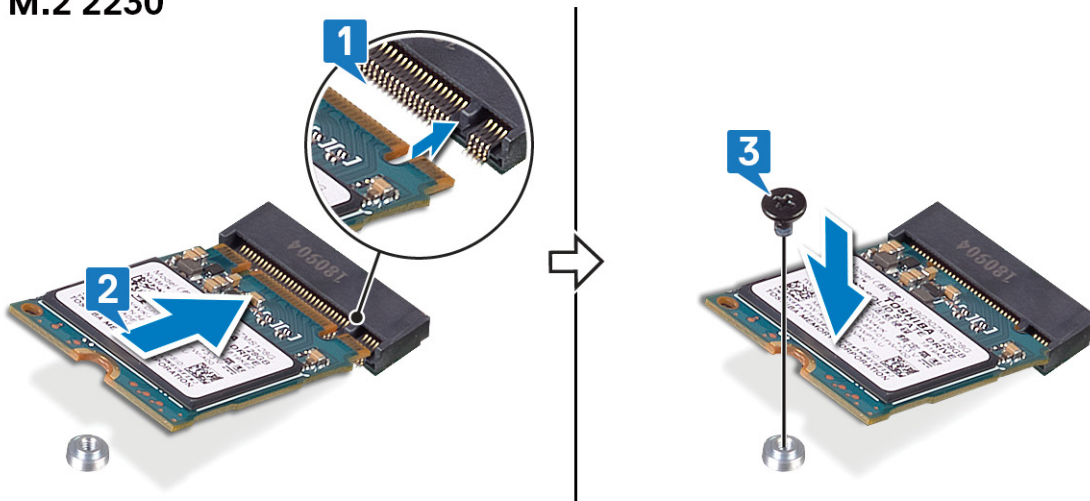
Etapas

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

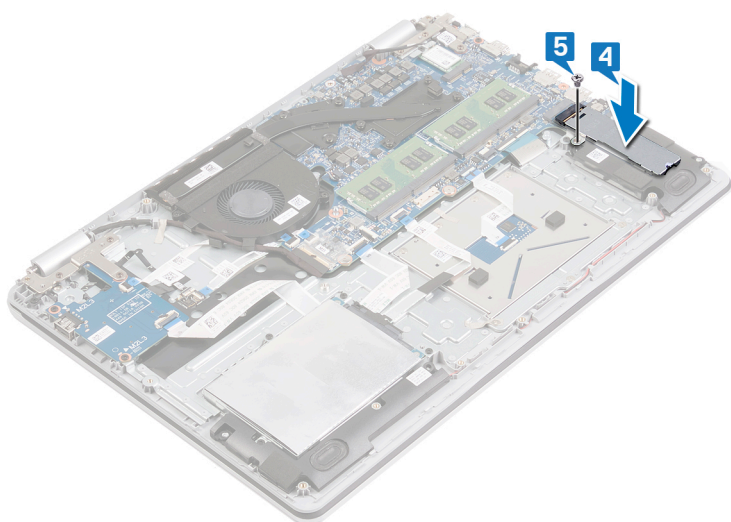


M.2 2230



NOTA: Se estiver disponível, recolocar 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.

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

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

Pré-requisitos

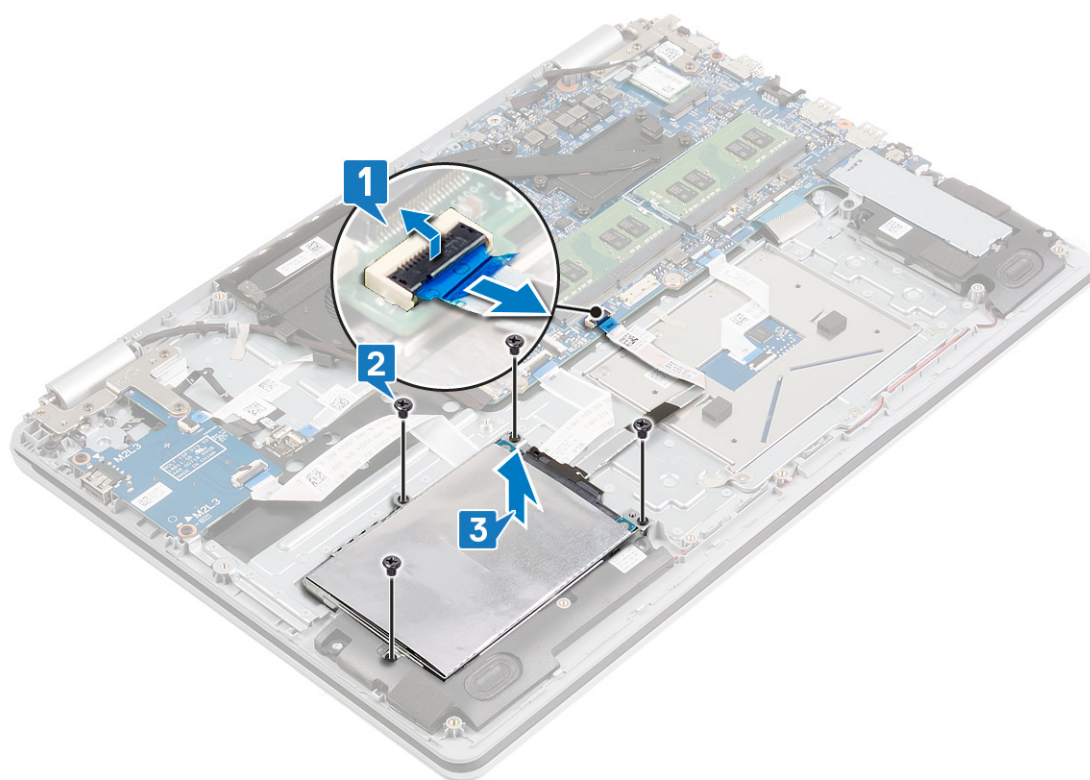
Etapas

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

Procedimento

Etapas

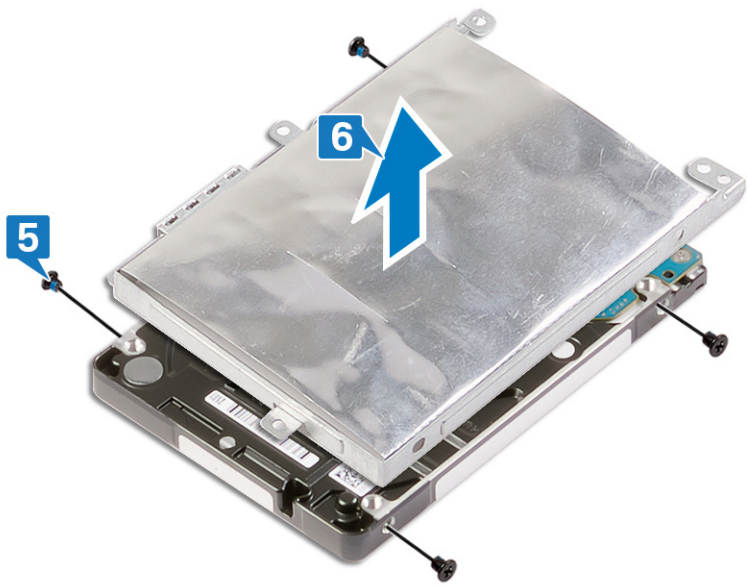
1. Levante a trava e desconecte o cabo do disco rígido da placa de sistema.
2. Remova os quatro parafusos (M2x3) que prendem o conjunto do disco rígido ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
3. Levante o conjunto do disco rígido, juntamente com seu respectivo cabo, do conjunto do apoio para as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



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



5. Remova os quatro parafusos (M3 x 3) que prendem o suporte do disco rígido ao disco rígido.
6. 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](#).

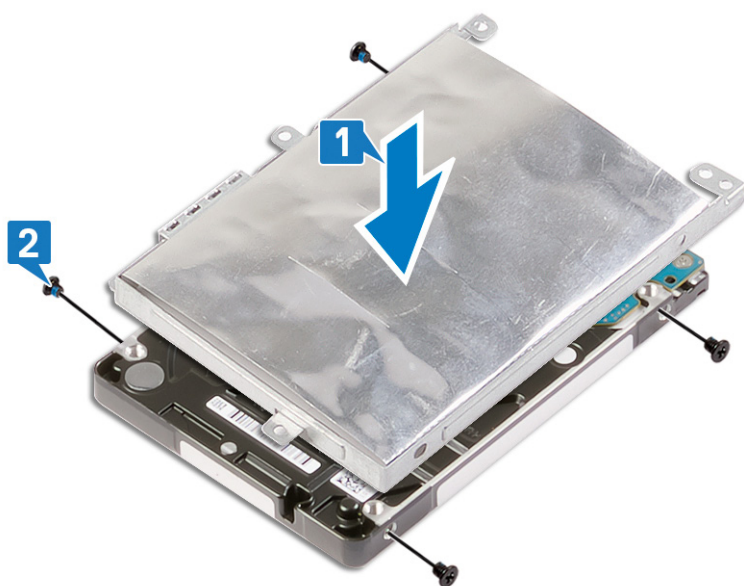
NOTA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na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

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

Procedimento

Etapas

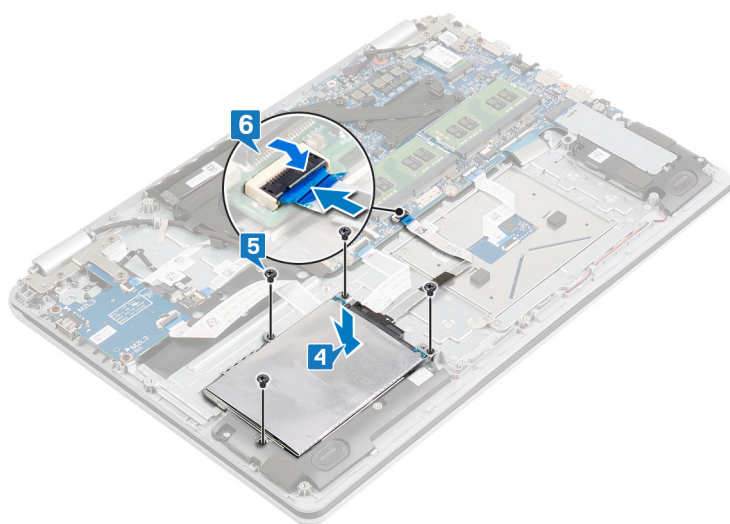
1. Alinhe os orifícios dos parafusos no suporte do disco rígido com os orifícios dos parafusos no disco rígido.
2. Recoloque os quatro parafusos (M3x3) que prendem o suporte do disco rígido ao disco rígido.



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 quatro 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

Etapas

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

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

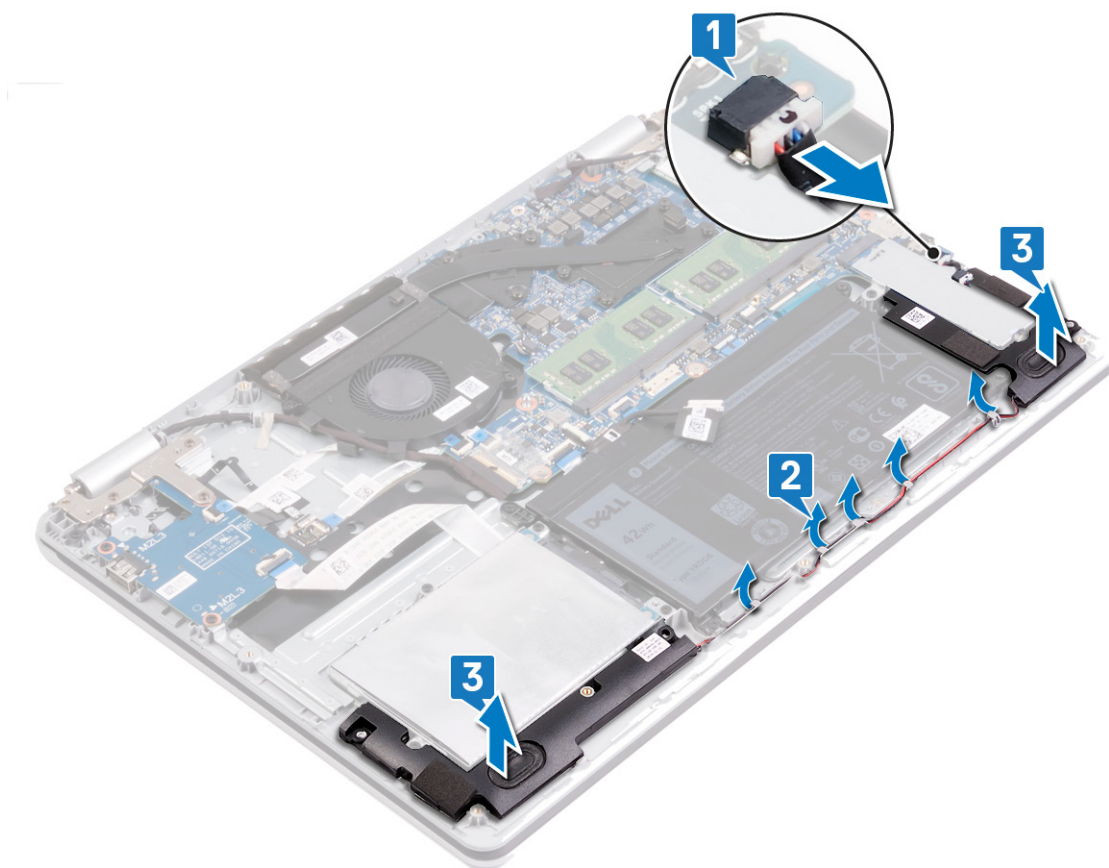
Etapas

Remova a [tampa da base](#).

Procedimento

Etapas

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.

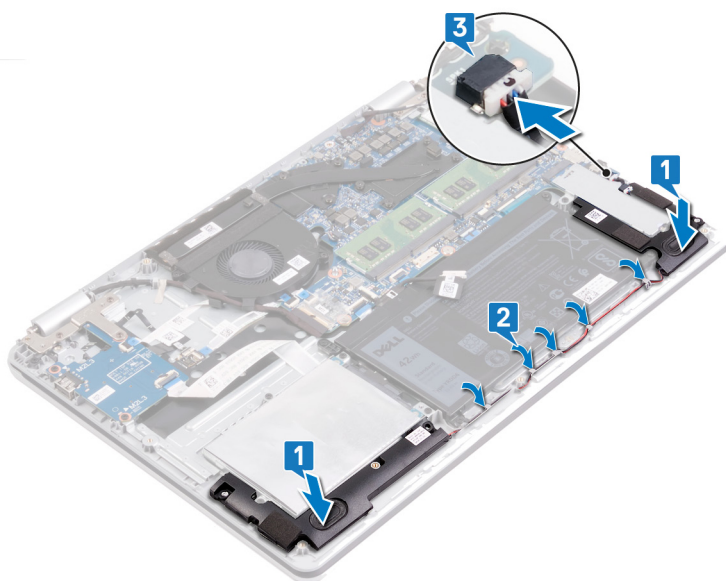
Procedimento

Sobre esta tarefa

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.

Etapas

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

Etapas

Recoloque a [tampa da base](#).

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

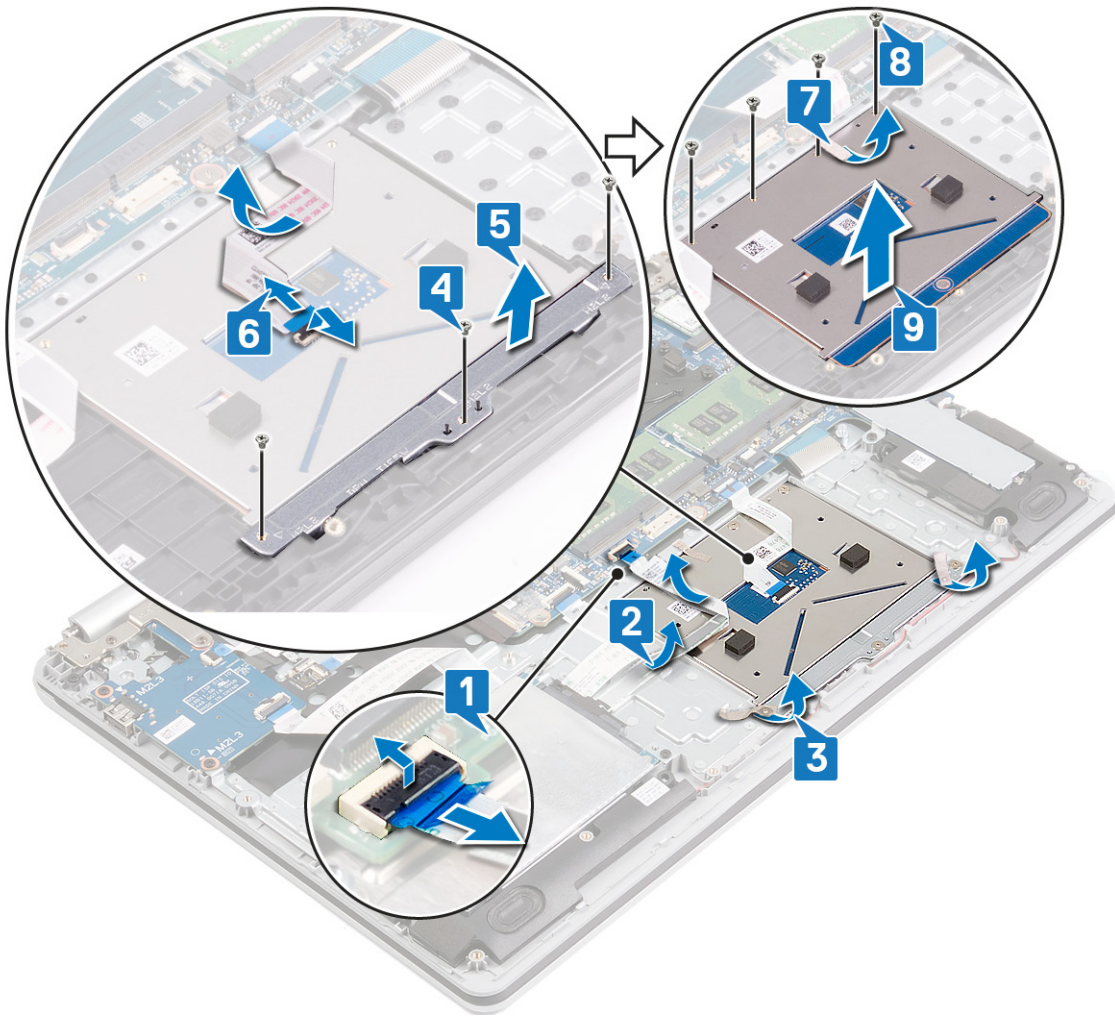
Etapas

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

Procedimento

Etapas

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 as fitas adesivas que fixa 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.

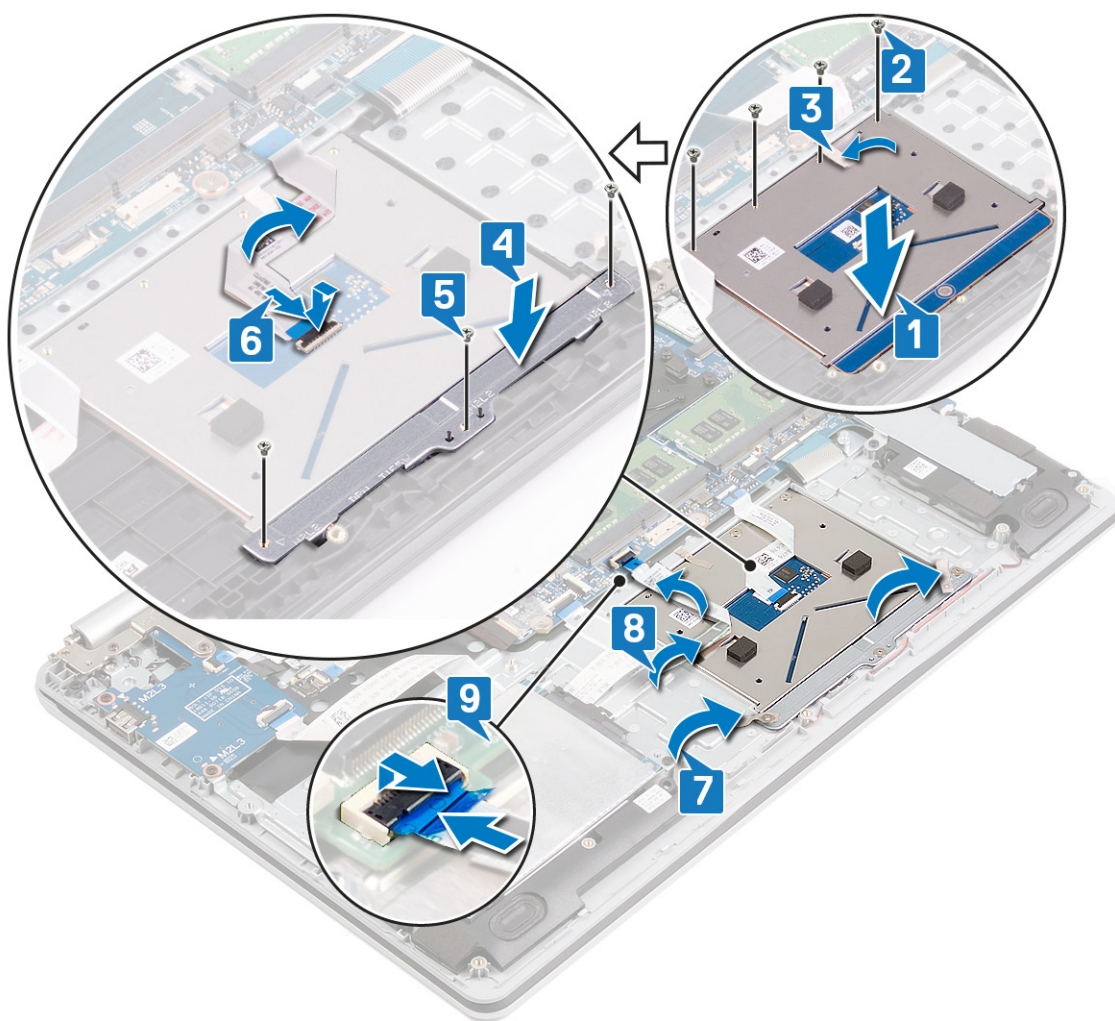
Procedimento

Sobre esta tarefa

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.

Etapas

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 as fitas adesivas que fixa 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

Etapas

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

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.
- CAUIDADO:** 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

Etapas

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

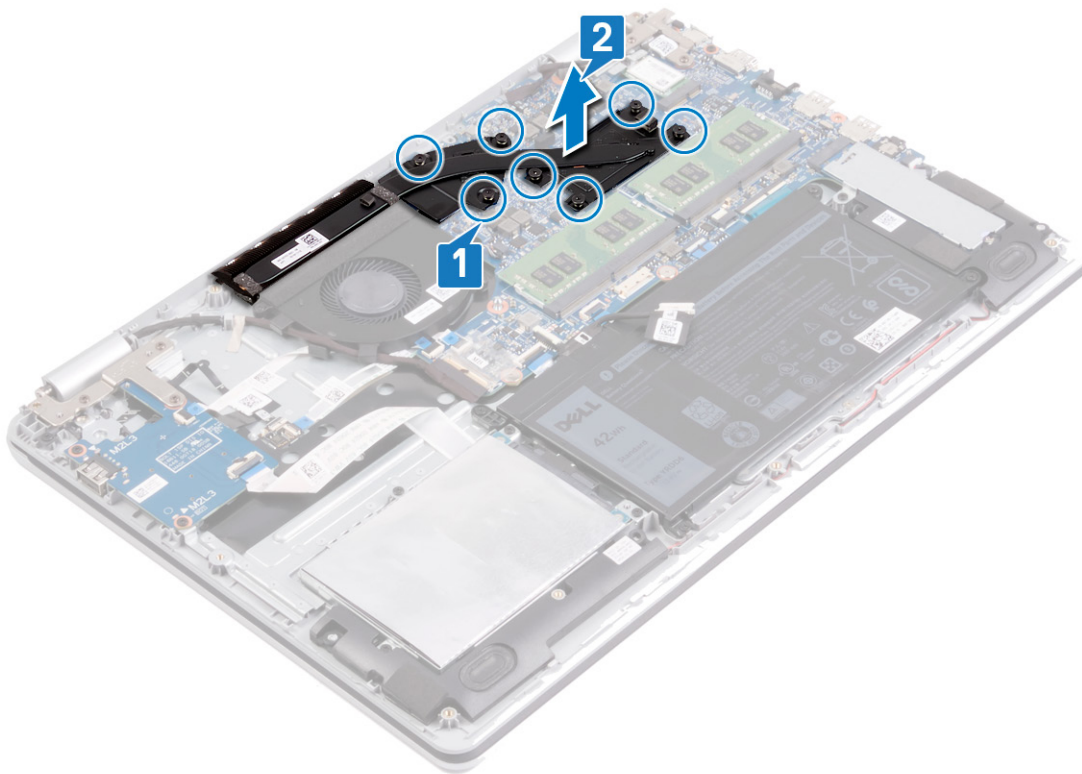
Procedimento

Sobre esta tarefa

- 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

Etapas

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.

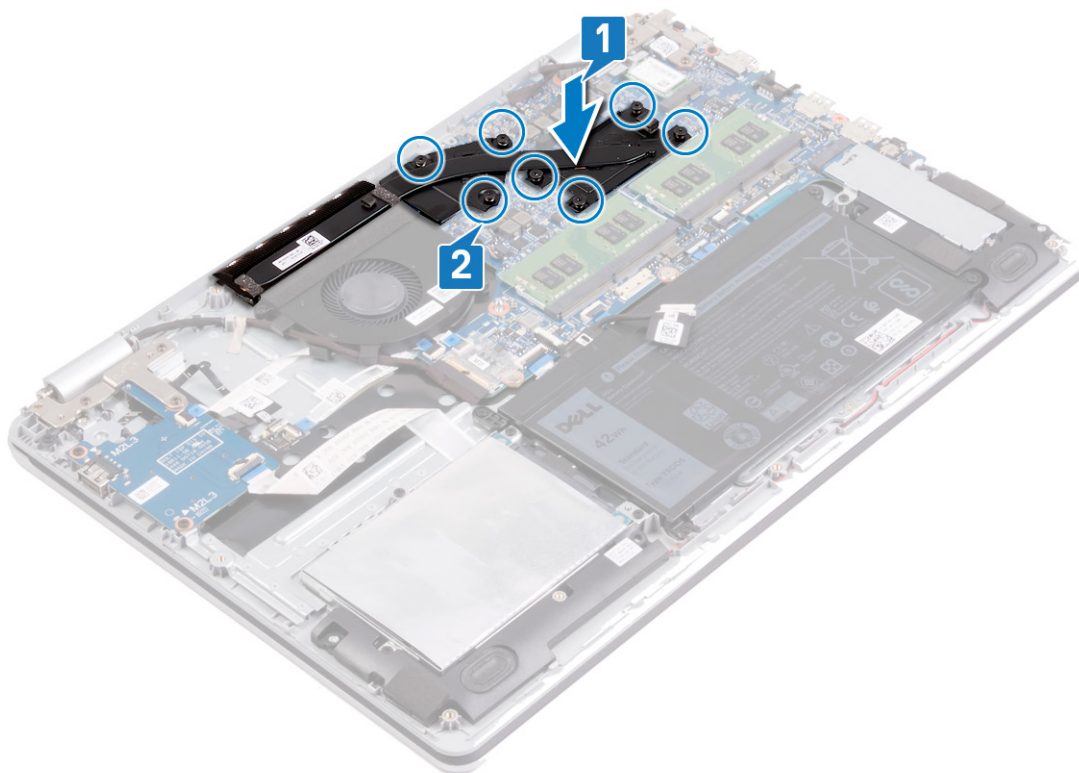
Procedimento

Sobre esta tarefa

- 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

Etapas

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

Etapas

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

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

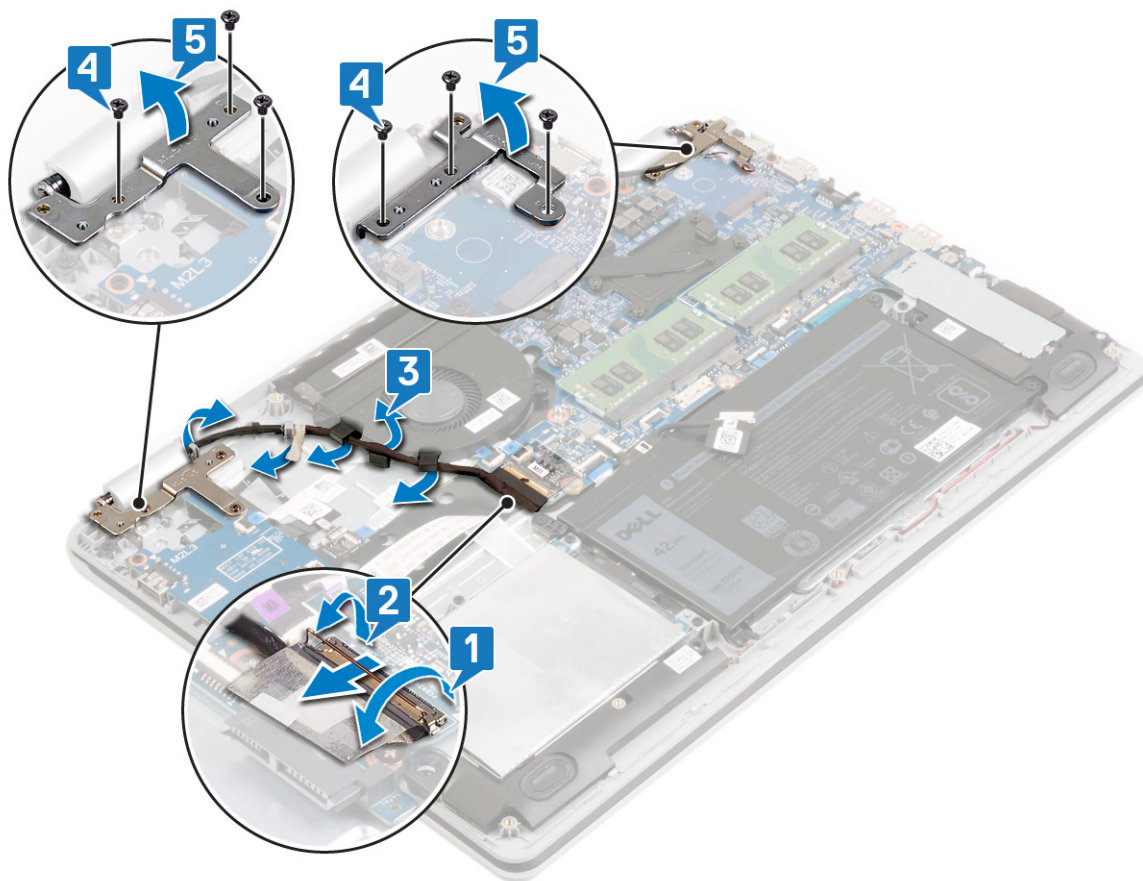
Etapas

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

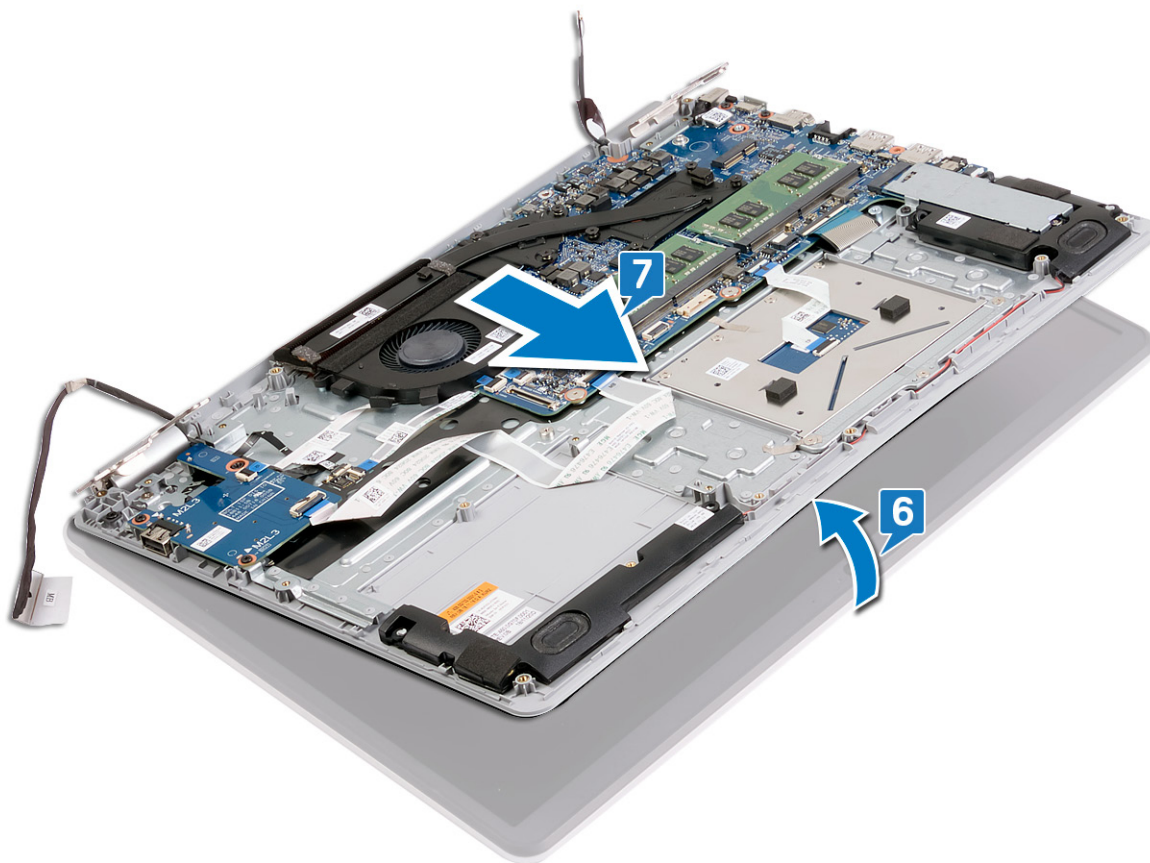
Procedimento

Etapas

1. Descole a fita adesiva que prende a trava do conector do cabo da tela à placa de sistema.
2. Abra a trava e desconecte o cabo da tela da placa de sistema.
3. 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.
4. 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.
5. Abra as dobradiças.



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



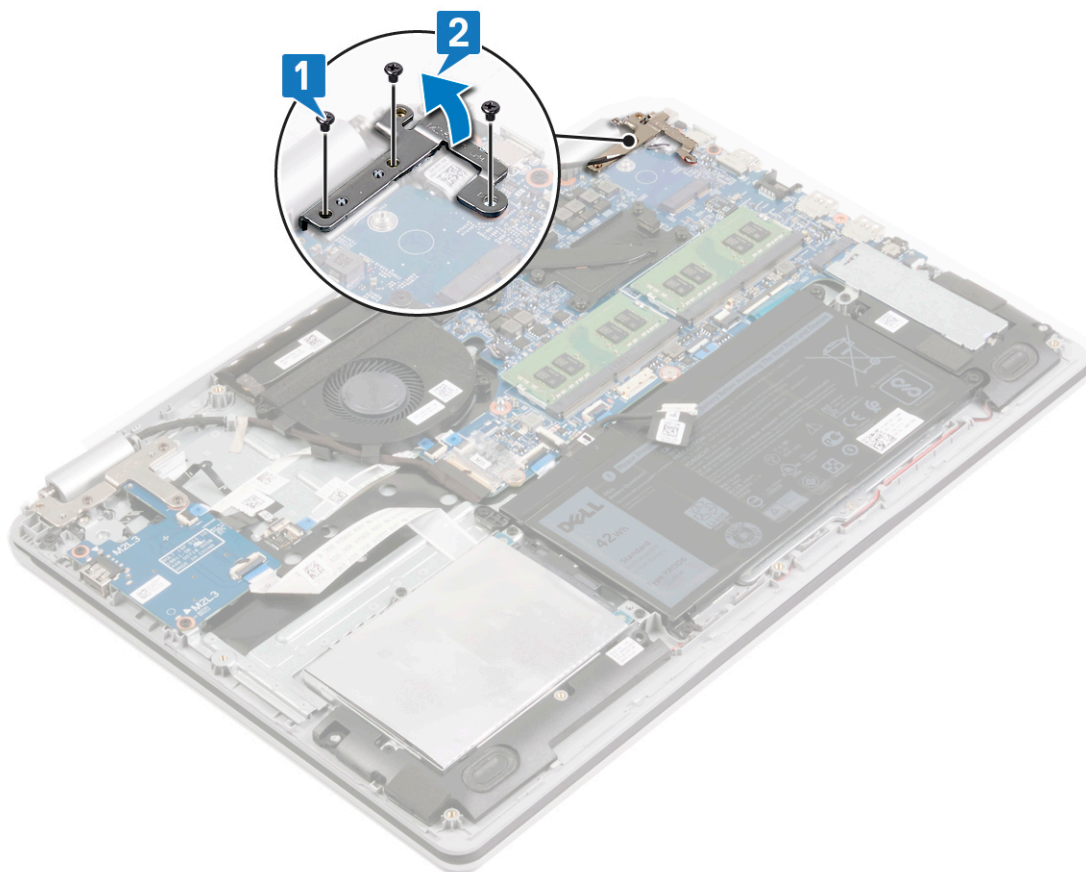
8. Depois de executar as etapas acima, resta o conjunto da tela.



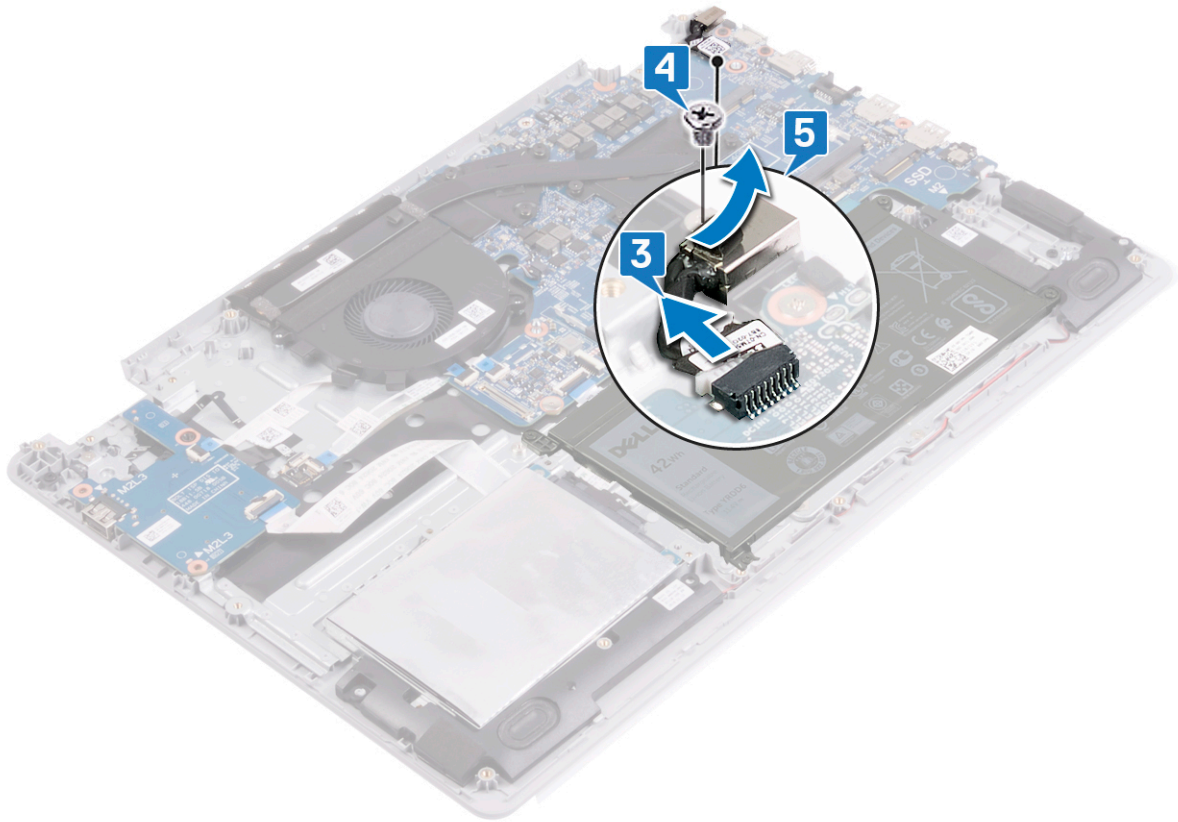
Procedimento

Etapas

1. Remova os três 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.



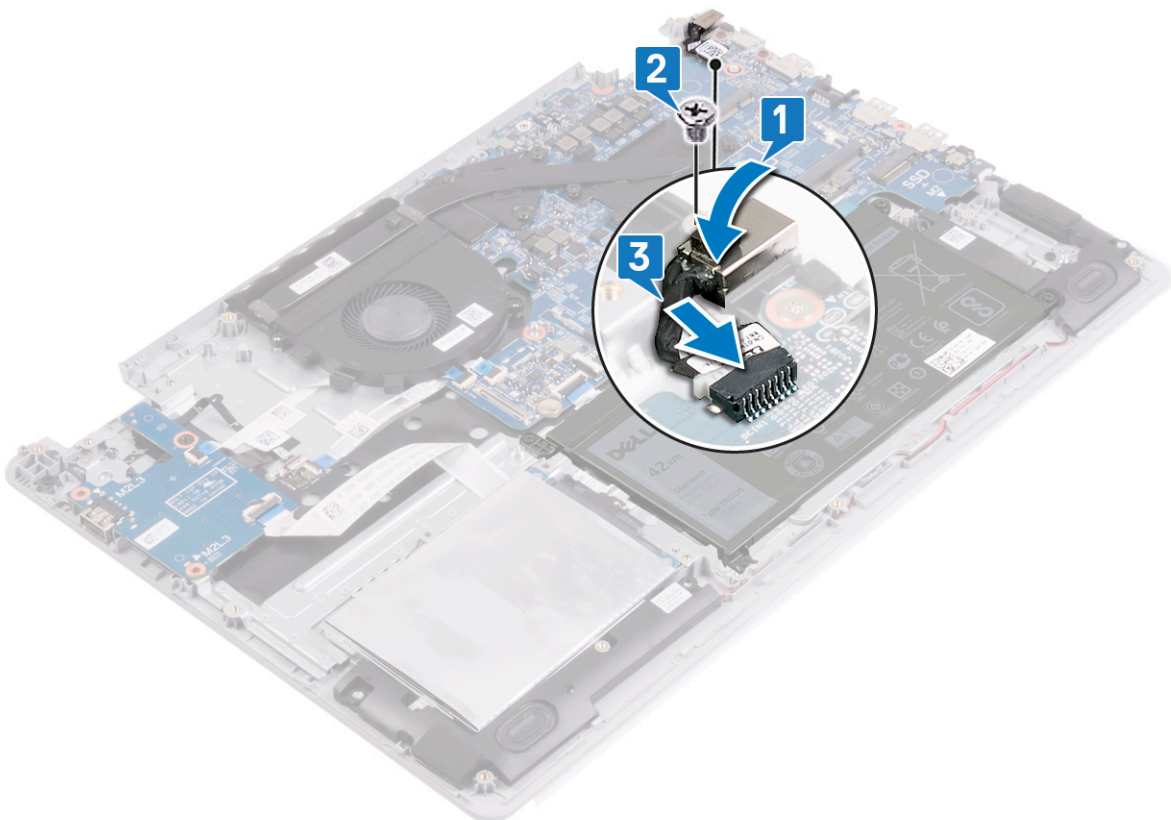
Como recolocar a porta do adaptador de alimentação

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.

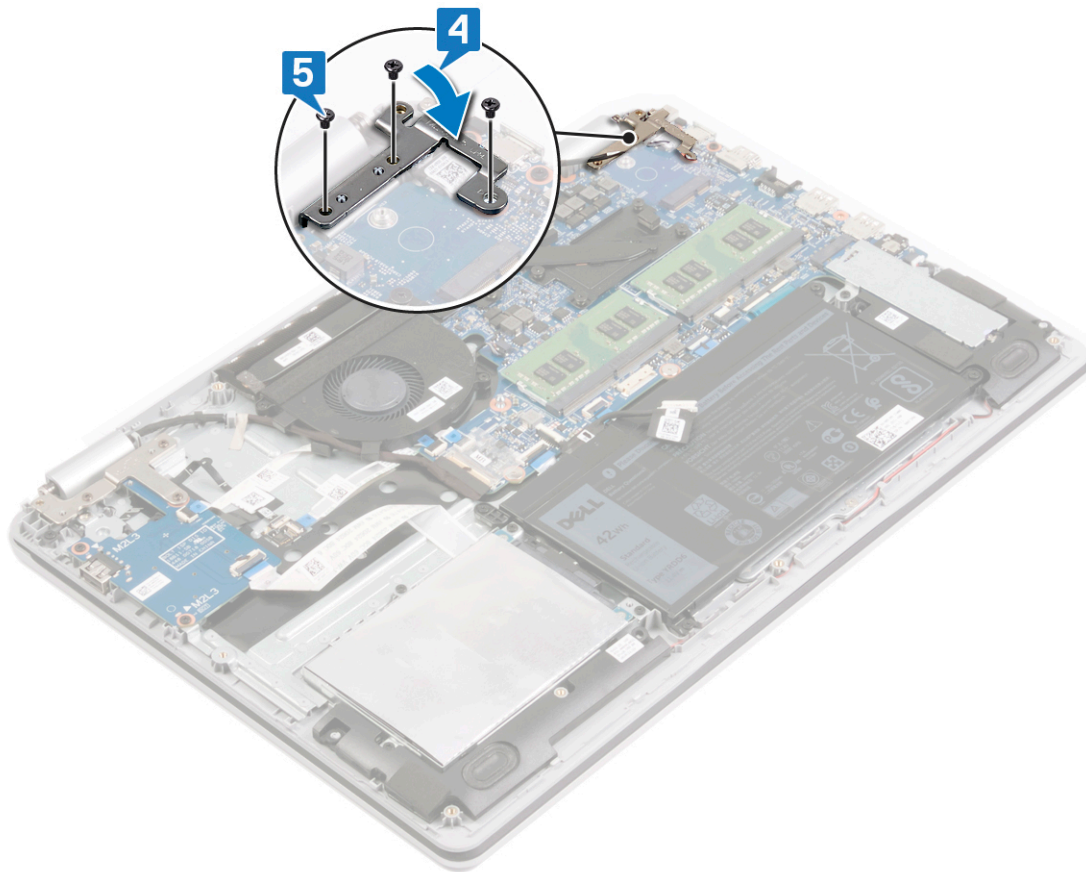
Procedimento

Etapas

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 três 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.

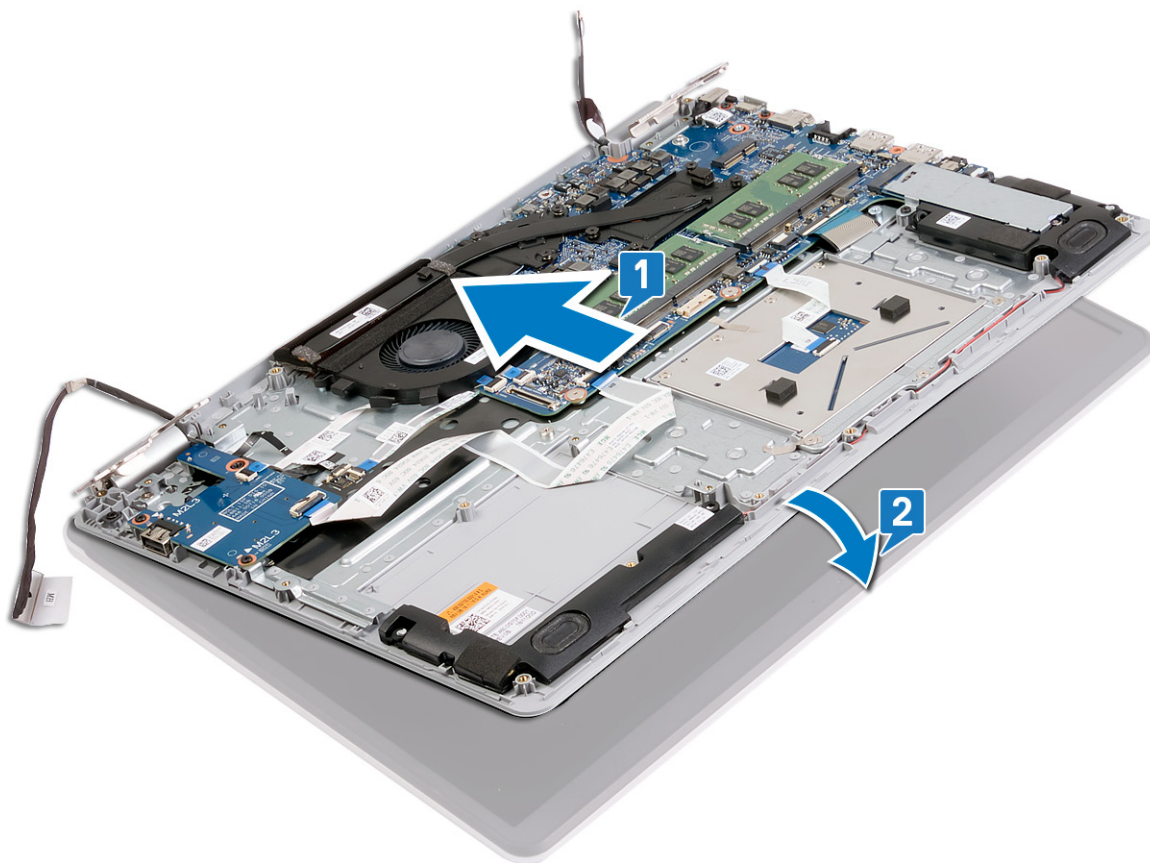
Procedimento

Sobre esta tarefa

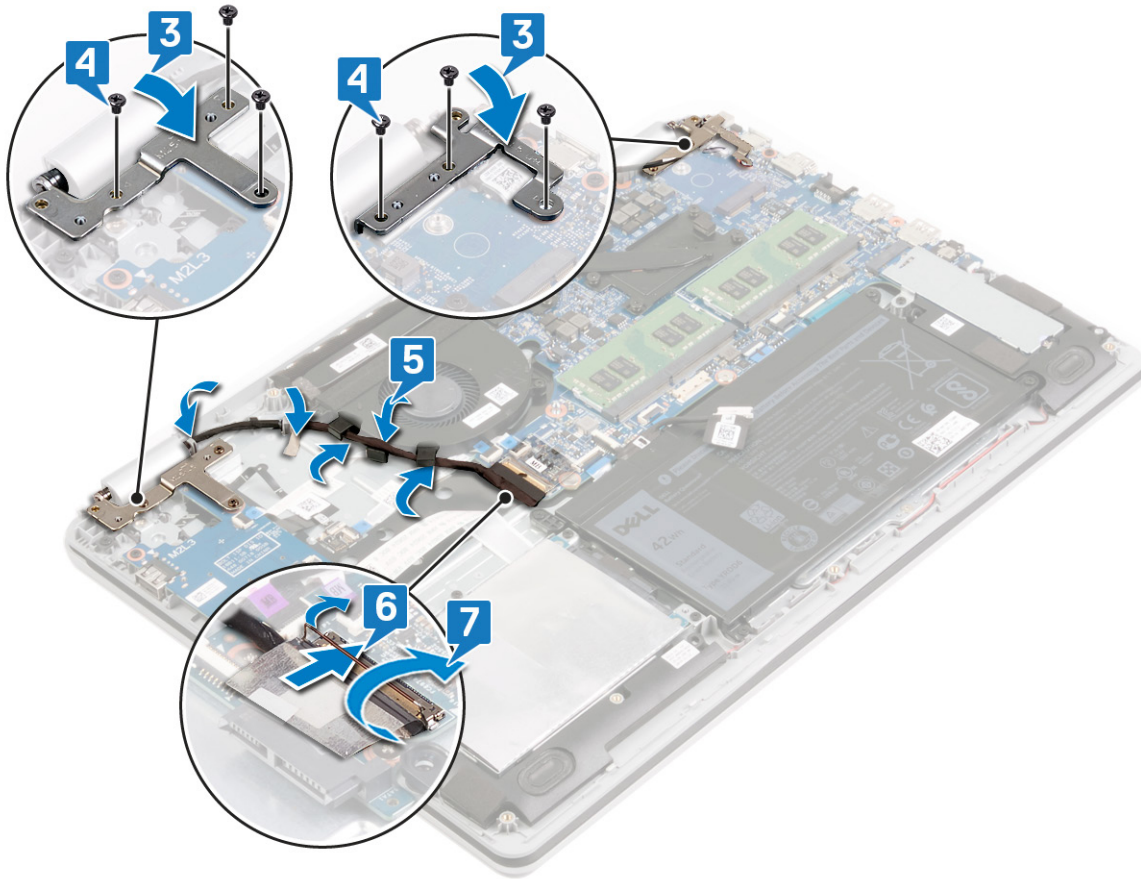
NOTA: Verifique se as dobradiças estão abertas ao máximo antes de substituir o conjunto da tela no conjunto do apoio para as mãos e teclado.

Etapas

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 (M2,5x5) 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.




Pós-requisitos

Etapas


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

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

Pré-requisitos


 **CUIDADO:** 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.

Etapas

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

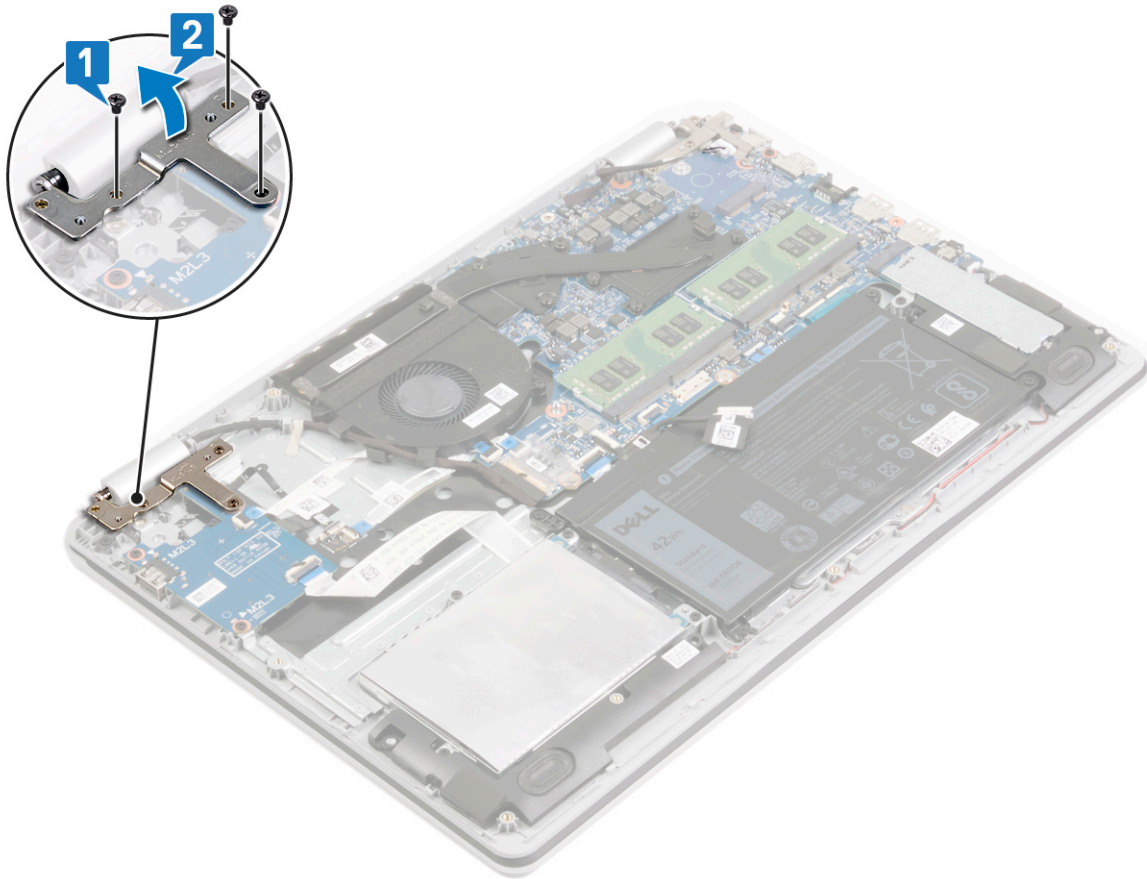
Procedimento

Sobre esta tarefa

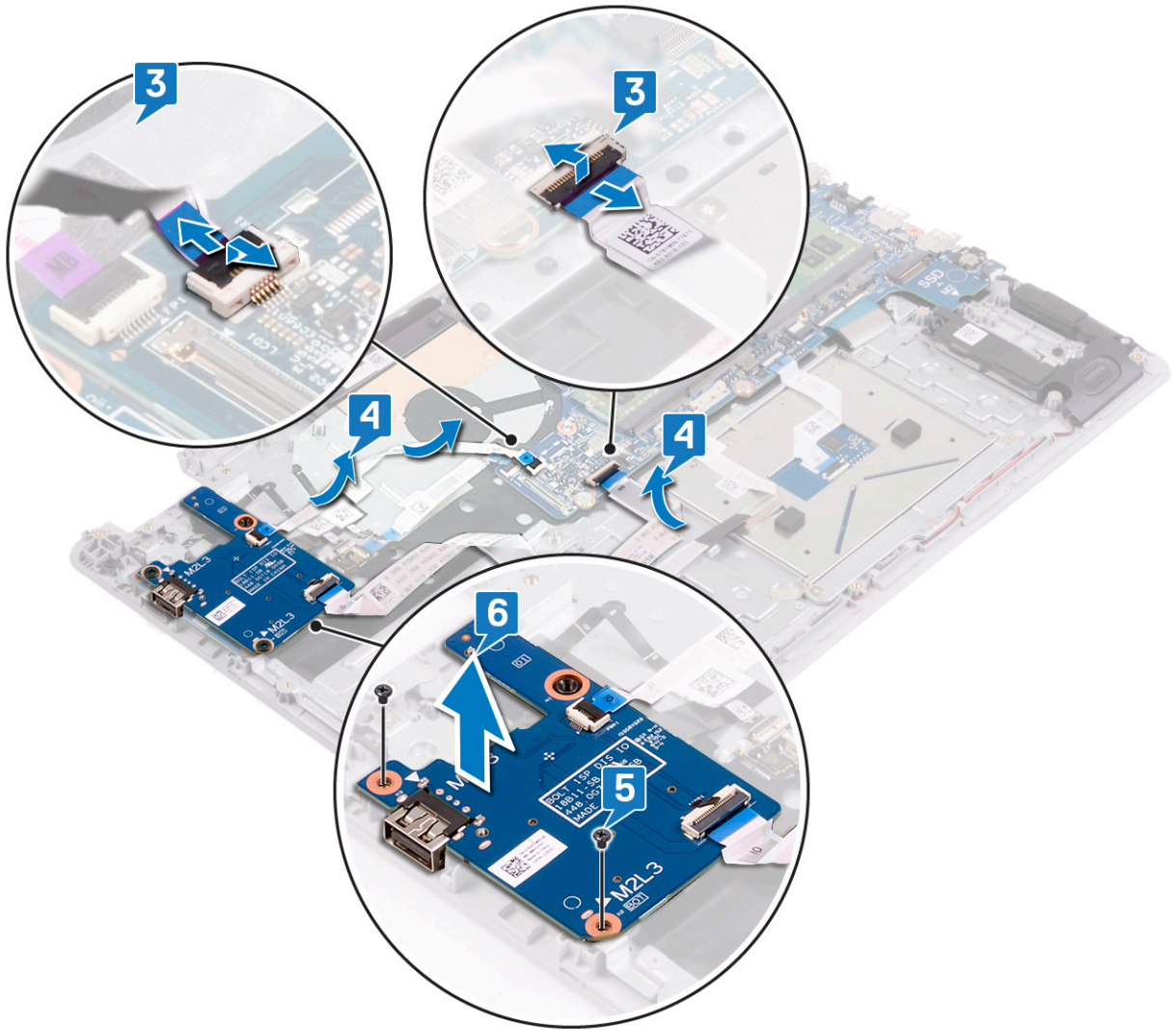
 **CUIDADO:** Desconectar a placa de E/S redefine os configurações do programa de configuração do BIOS são restauradas para o padrão. Antes de desconectar a placa de E/S, recomenda-se anotar as configurações do programa de configuração do BIOS.

Etapas

1. Remova os três parafusos (M2,5 x 5) que prendem as dobradiças da tela ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
2. Levante a dobradiça esquerda.



3. Abra as travas e desconecte o cabo de placa de E/S da placa de sistema.
4. Solte os cabos da placa de E/S do conjunto do apoio para as mãos e teclado.
5. Remova os dois parafusos (M2 x 3) que prendem a placa de E/S ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
6. Levante a placa de E/S, juntamente com o cabo, para removê-los do conjunto do apoio para as mãos e teclado.



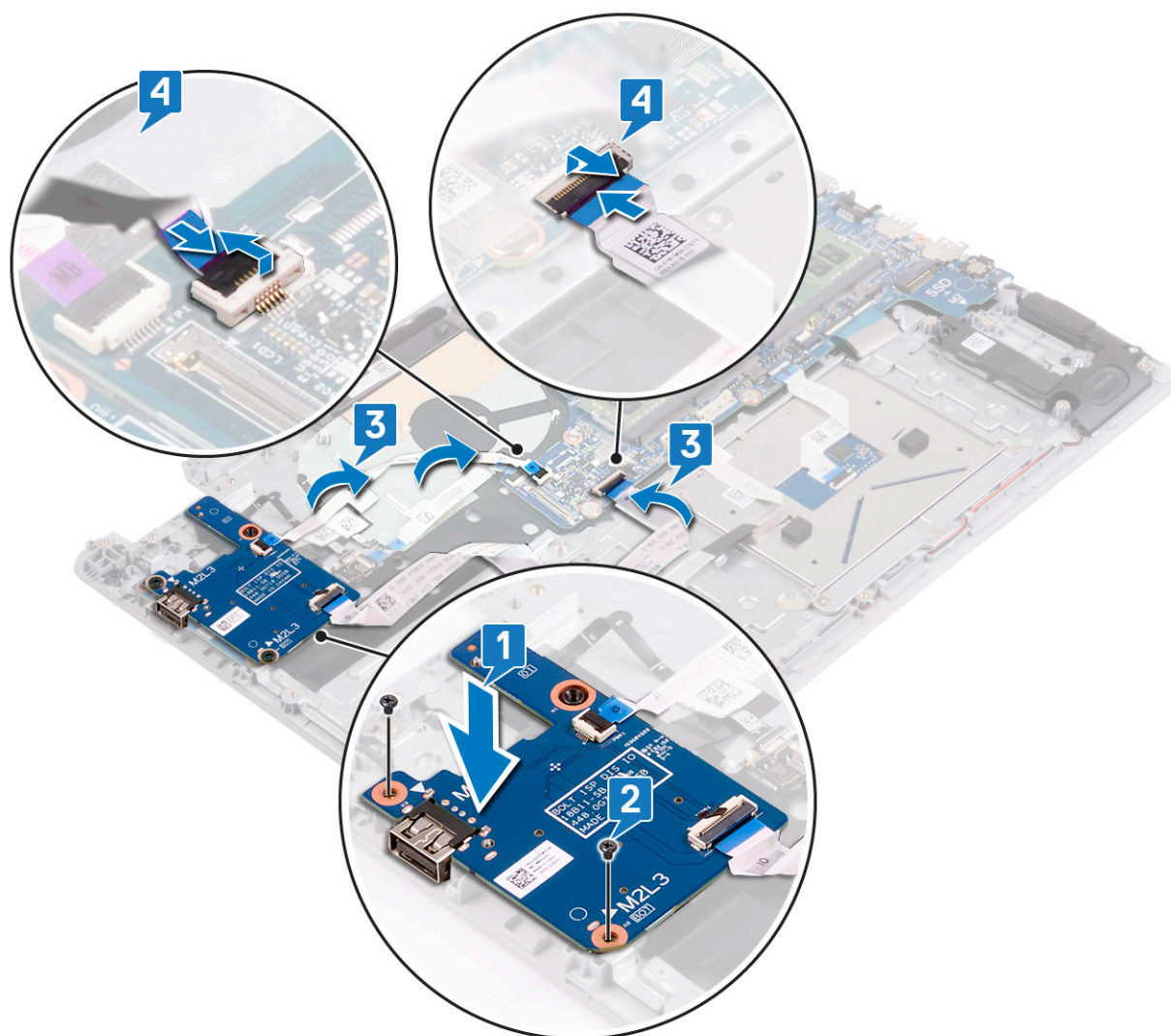
Como recolocar a placa de E/S

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.

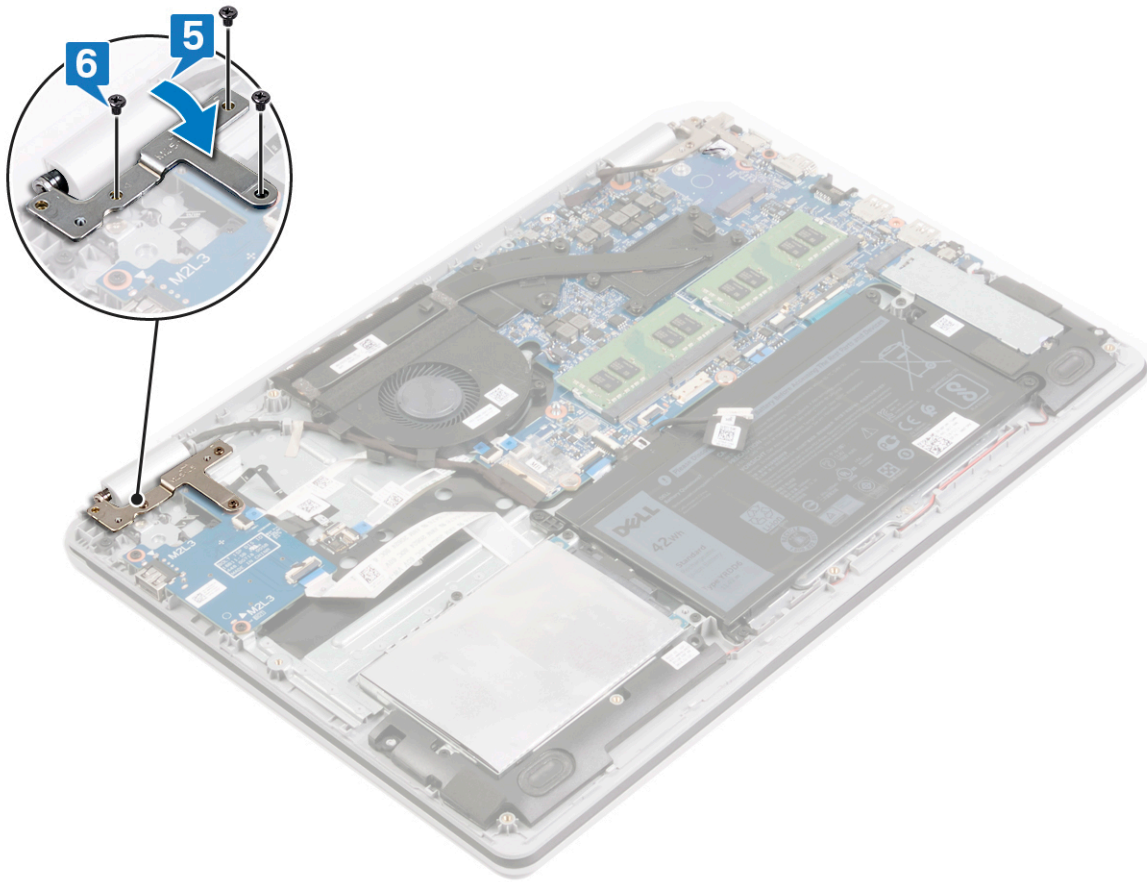
Procedimento

Etapas

1. Utilizando as hastes de alinhamento, coloque a placa de E/S no conjunto do apoio para as mãos e teclado.
2. Recoloque os dois parafusos (M2x3) que prendem a placa de E/S ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
3. Cole os cabos da placa de E/S ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
4. Conecte os cabos da placa de E/S à placa de sistema e feche as travas para prender os cabos.



5. Feche a dobradiça esquerda.
6. Recoloque os três parafusos (M2,5x5) que prendem a dobradiça esquerda ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.



Pós-requisitos

Etapas

1. Recoloque o [disco rígido](#).
2. Recoloque a [bateria](#).
3. Recoloque a [tampa da base](#).

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.

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

Pré-requisitos

Pré-requisitos

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

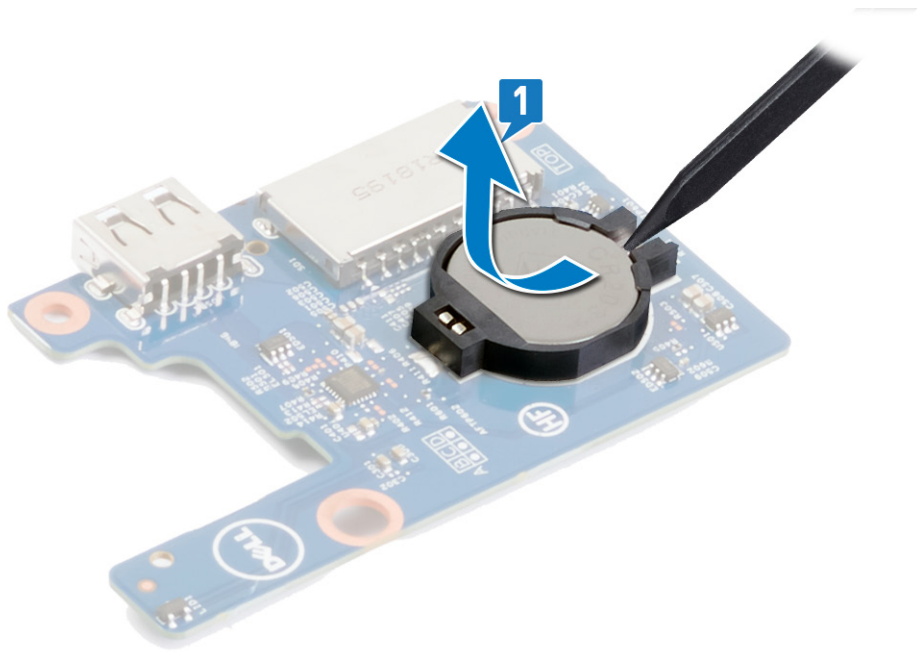
Etapas

1. Remova a [tampa da base](#).
2. Remova a [bateria](#).
3. Remova o [disco rígido](#).
4. Remova a [placa de E/S](#).

Procedimento

Etapas

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



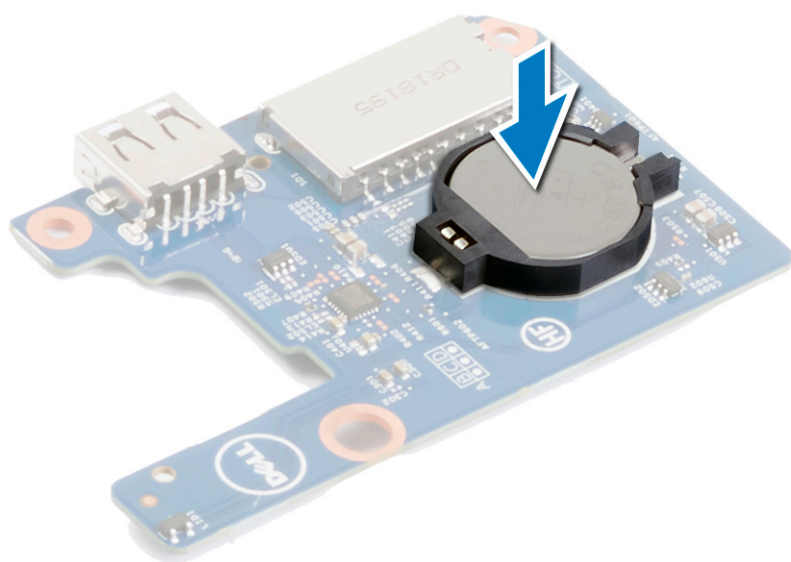
Como recolocar a bateria de célula tipo moeda

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

Etapas

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



Pós-requisitos

Etapas

1. Recoloque a [placa de E/S](#).
2. Recoloque o [disco rígido](#).
3. Recoloque a [bateria](#).
4. Recoloque a [tampa da base](#).

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

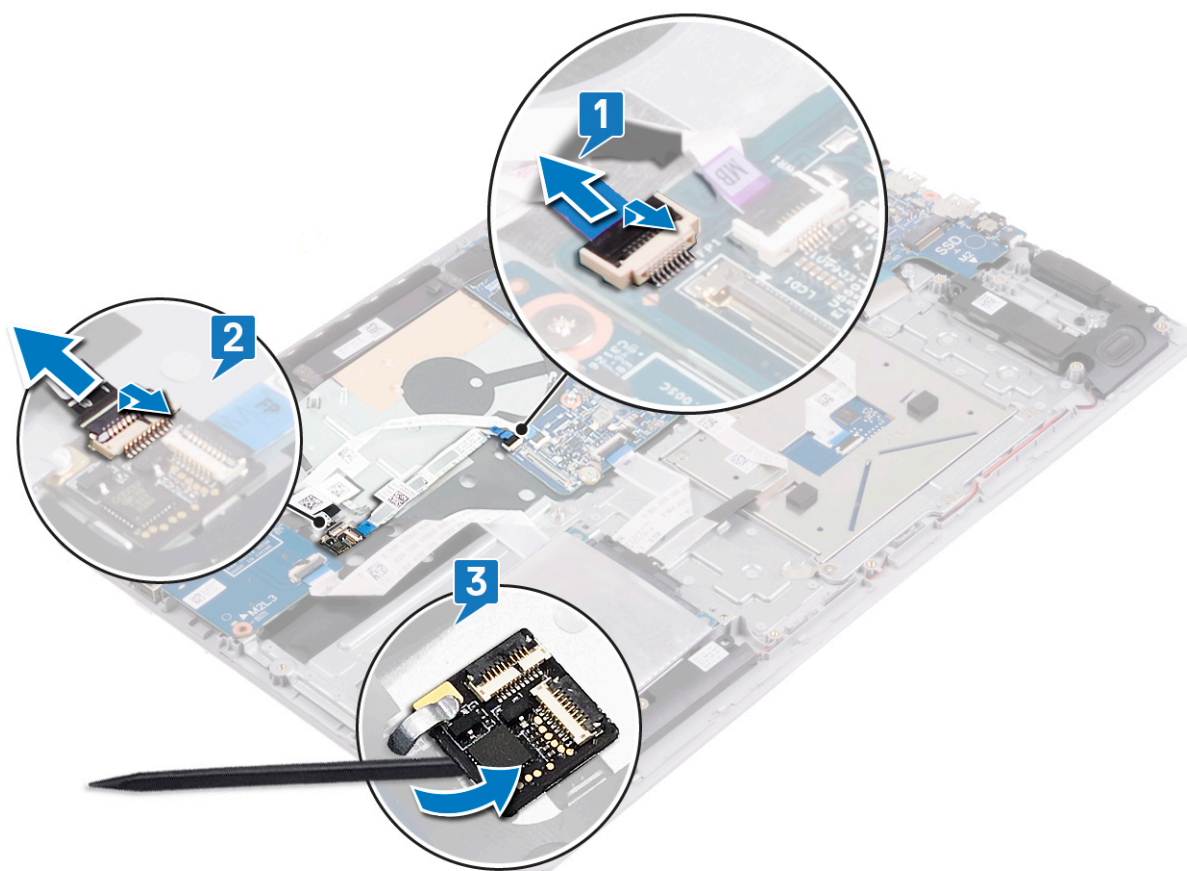
Etapas

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

Procedimento

Etapas

1. Levante a trava e desconecte o cabo da placa do botão liga/desliga da placa de sistema.
2. Abra a trava e desconecte o cabo do botão liga/desliga da placa do botão liga/desliga.
3. Usando um estilete plástico, retire a placa do botão liga/desliga com seu cabo do conjunto do apoio para as mãos e teclado.



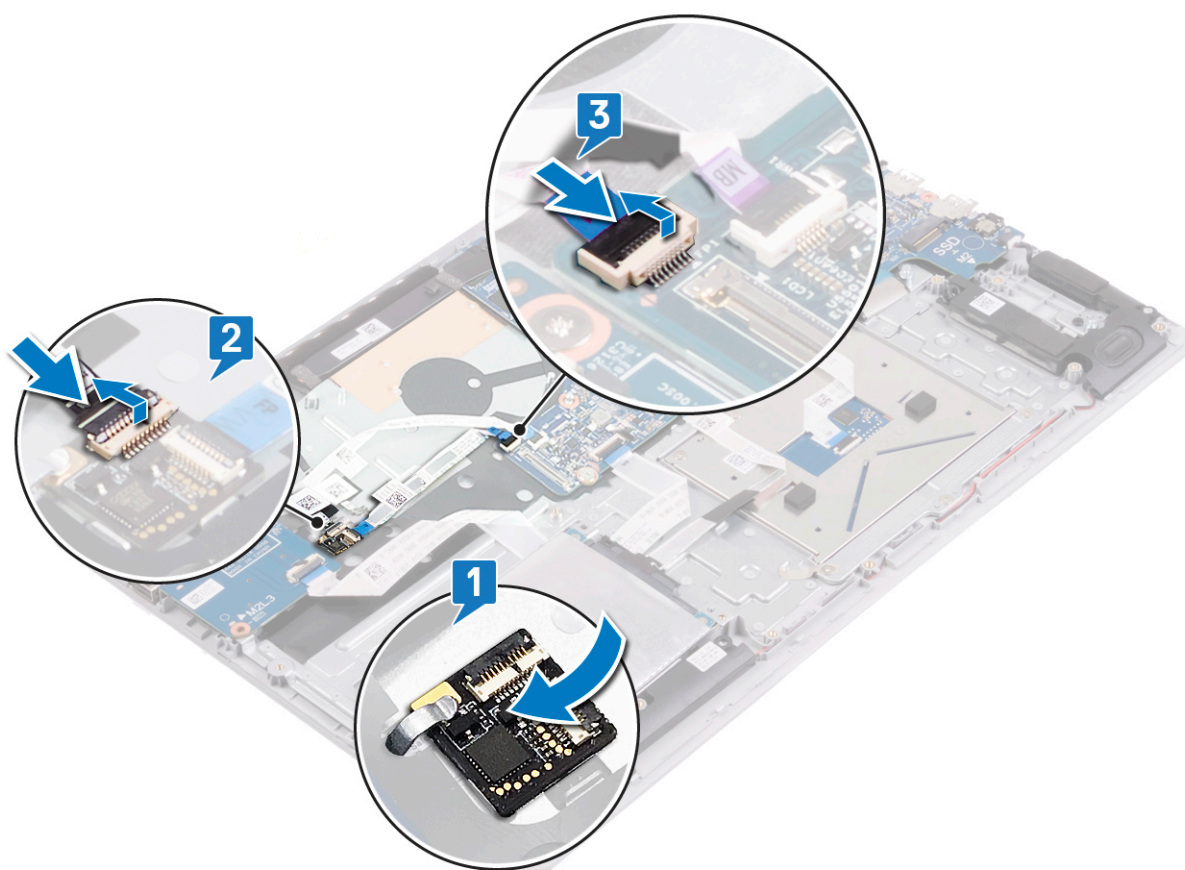
Como recolocar a placa do botão de energia

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

Etapas

1. Usando o clipe e hastes de alinhamento, deslize e cole a placa do botão liga/desliga e seu cabo ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
2. Deslize o cabo do botão liga/desliga para dentro de seu respectivo conector na placa do botão liga/desliga e feche a trava para prender o cabo.
3. Conecte o cabo da placa do botão liga/desliga em seu respectivo conector na placa de sistema e feche a trava para prender o cabo.



Pós-requisitos

Etapas

1. Recoloque o [ventilador](#).

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

Como remover o botão liga/desliga com leitor de impressões digitais

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

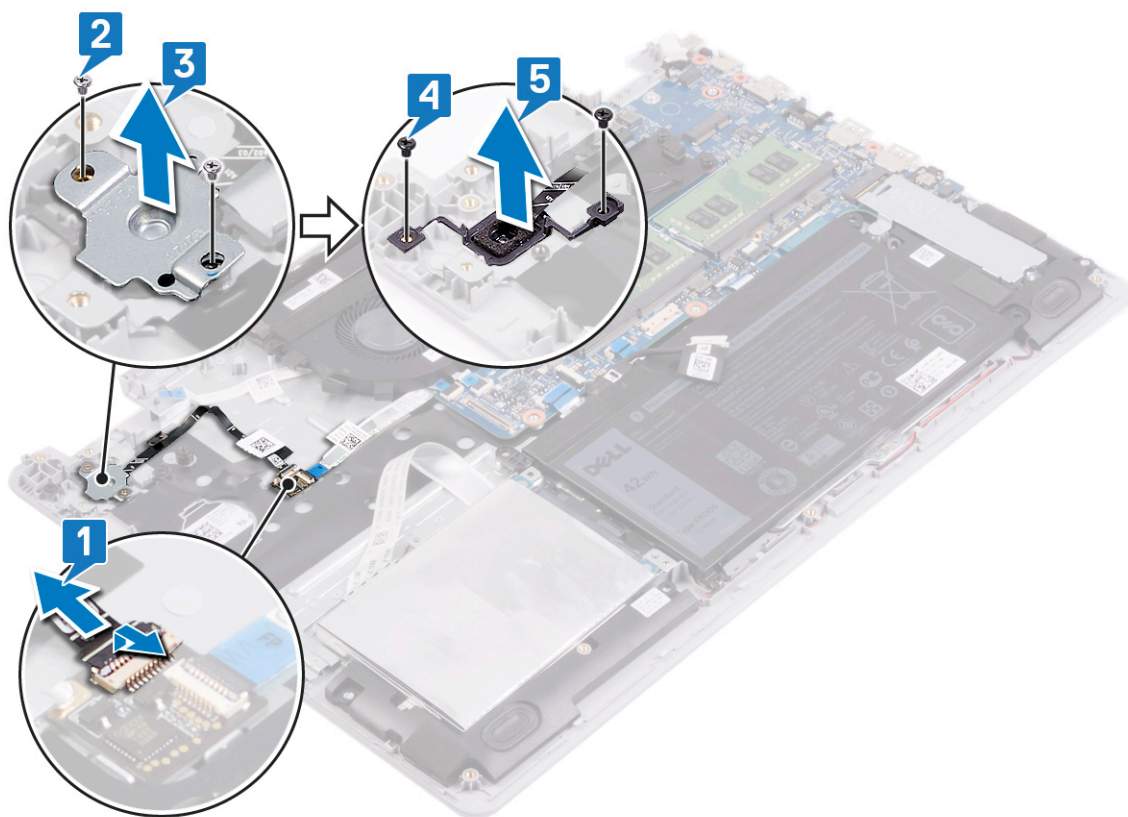
Etapas

1. Remova a [tampa da base](#).
2. Remova a [bateria](#).
3. Remova o [disco rígido](#).
4. Remova a [placa de E/S](#).

Procedimento

Etapas

1. Abra a trava e desconecte o cabo do botão liga/desliga da placa do botão liga/desliga.
2. Remova os dois parafusos (M2x2) que prendem o suporte do botão liga/desliga no conjunto do apoio para as mãos e teclado.
3. Levante o suporte do botão liga/desliga e remova-o do conjunto do apoio para as mãos e teclado.
4. Remova os dois parafusos (M2x2) que prendem o botão liga/desliga ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
5. Levante o botão liga/desliga, juntamente com o cabo, do conjunto do apoio para as mãos e teclado.



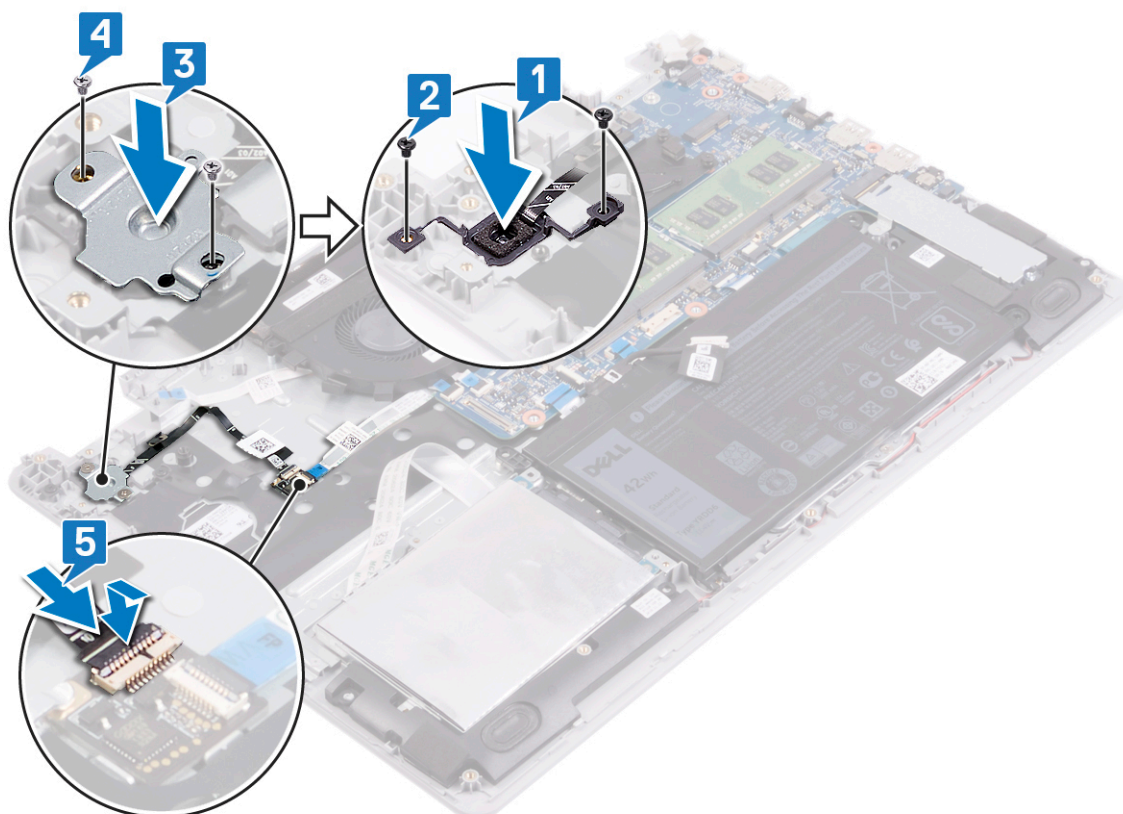
Como recolocar o botão liga/desliga com o leitor de impressão digital

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.

Procedimento

Etapas

1. Coloque o botão liga/desliga no slot no conjunto do apoio para as mãos e teclado.
2. Recoloque os dois parafusos (M2x2) que prendem o botão liga/desliga ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
3. Alinhe os orifícios dos parafusos no suporte do botão liga/desliga com os orifícios dos parafusos no conjunto do apoio para as mãos e teclado.
4. Recoloque os dois parafusos (M2x2) que prendem o suporte do botão liga/desliga no conjunto do apoio para as mãos e teclado.
5. Conecte o cabo do botão liga/desliga à placa do botão liga/desliga.
6. Cole o cabo do botão liga/desliga ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.



Pós-requisitos

Etapas

1. Recoloque a [placa de E/S](#).
2. Recoloque o [disco rígido](#).
3. Recoloque a [bateria](#).
4. Recoloque a [tampa da base](#).

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

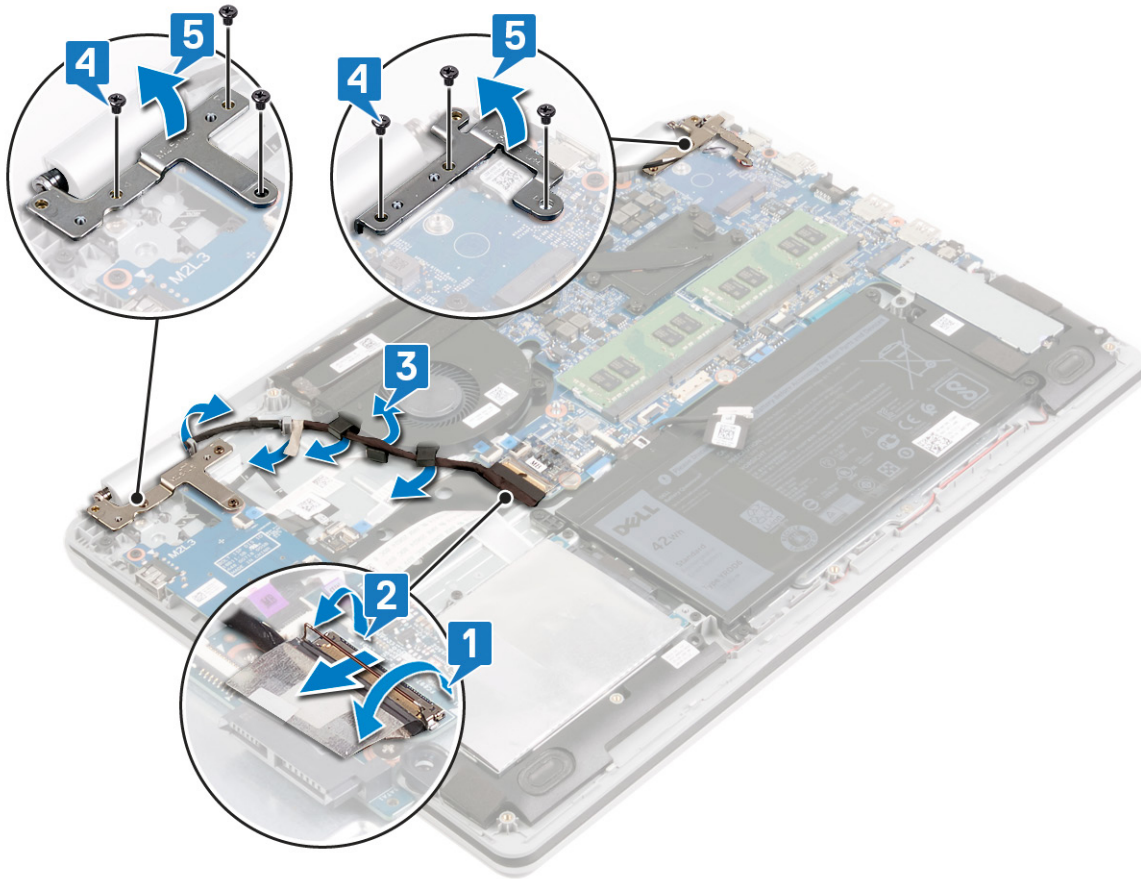
Etapas

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

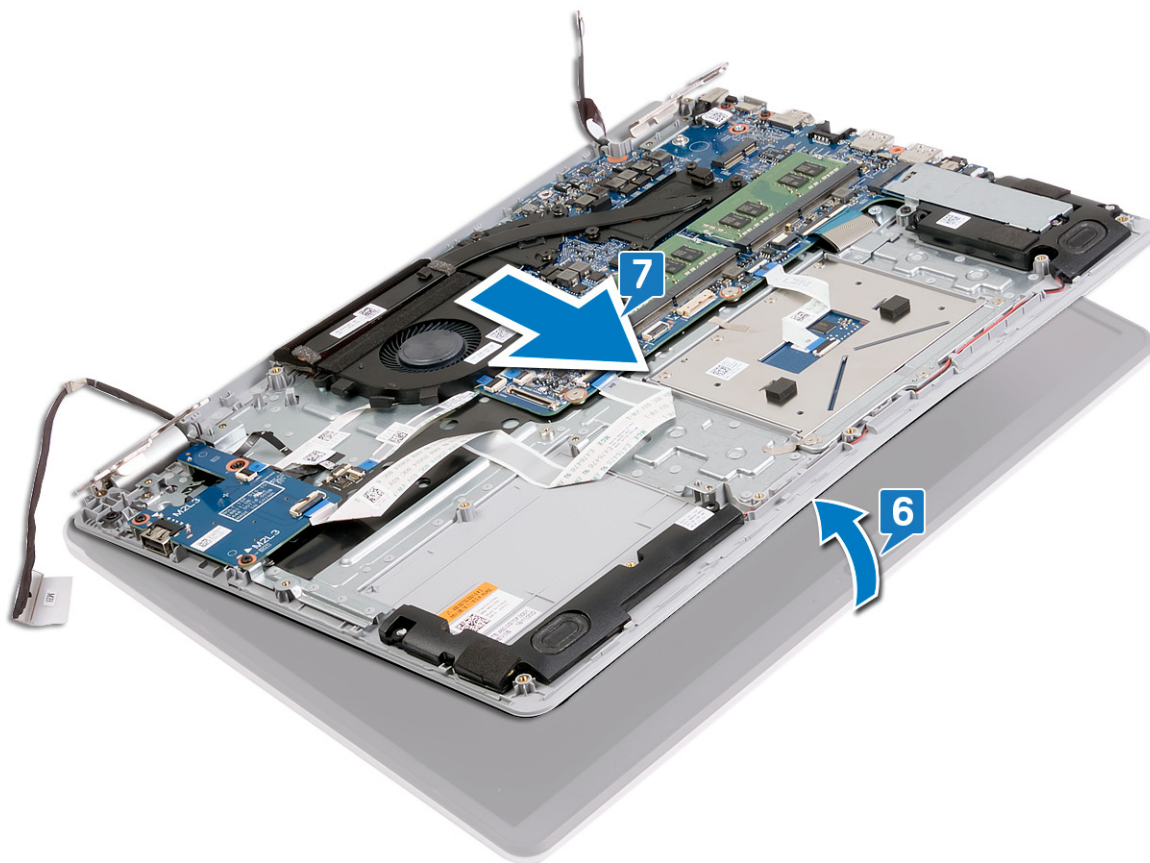
Procedimento

Etapas

1. Descole a fita adesiva que prende a trava do conector do cabo da tela à placa de sistema.
2. Abra a trava e desconecte o cabo da tela da placa de sistema.
3. 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.
4. 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.
5. Abra as dobradiças.



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



8. 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.

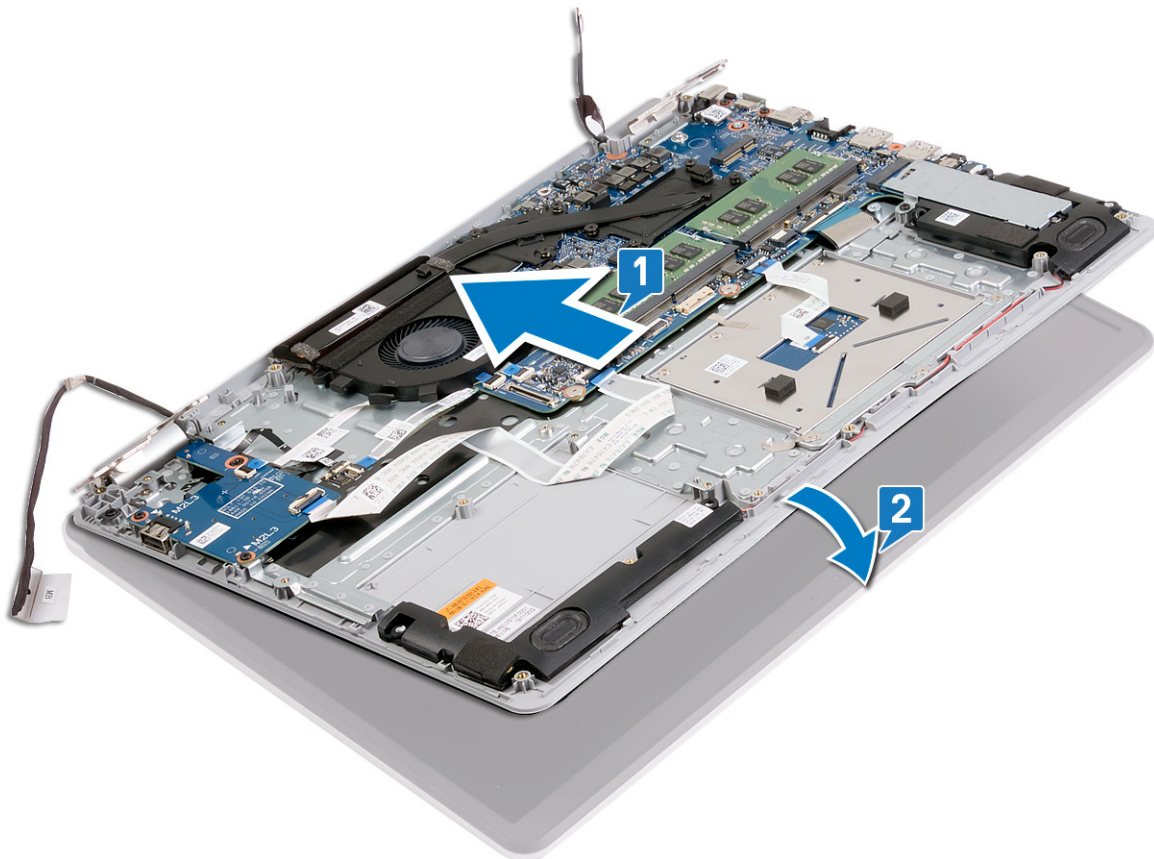
Procedimento

Sobre esta tarefa

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.

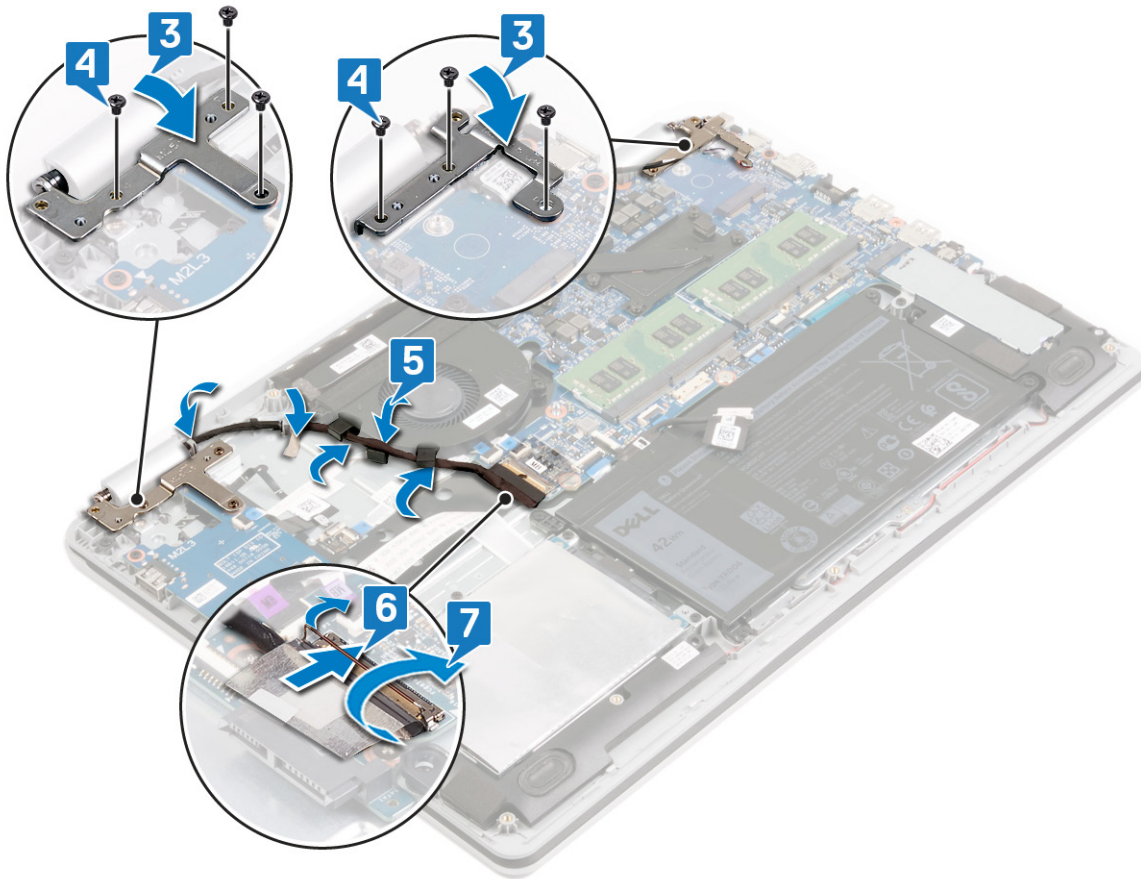
Etapas

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 (M2,5x5) 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.



Pós-requisitos

Etapas

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

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

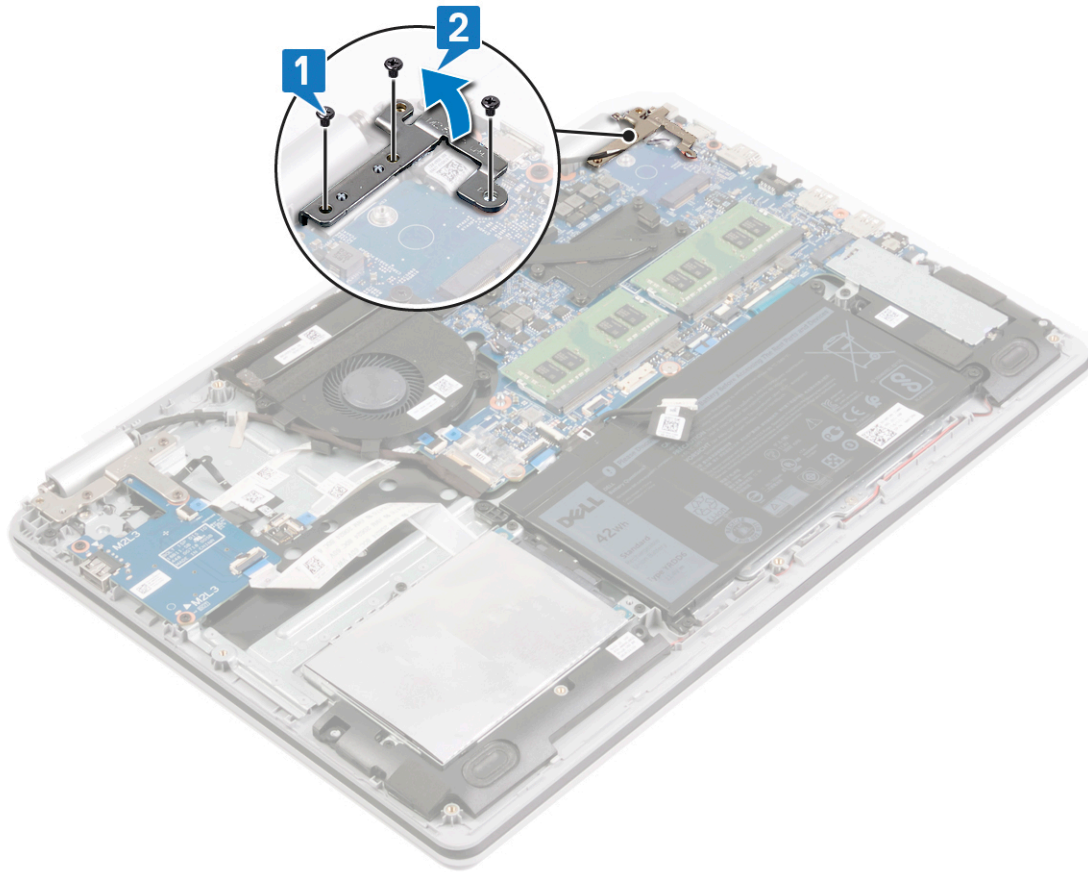
Etapas

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

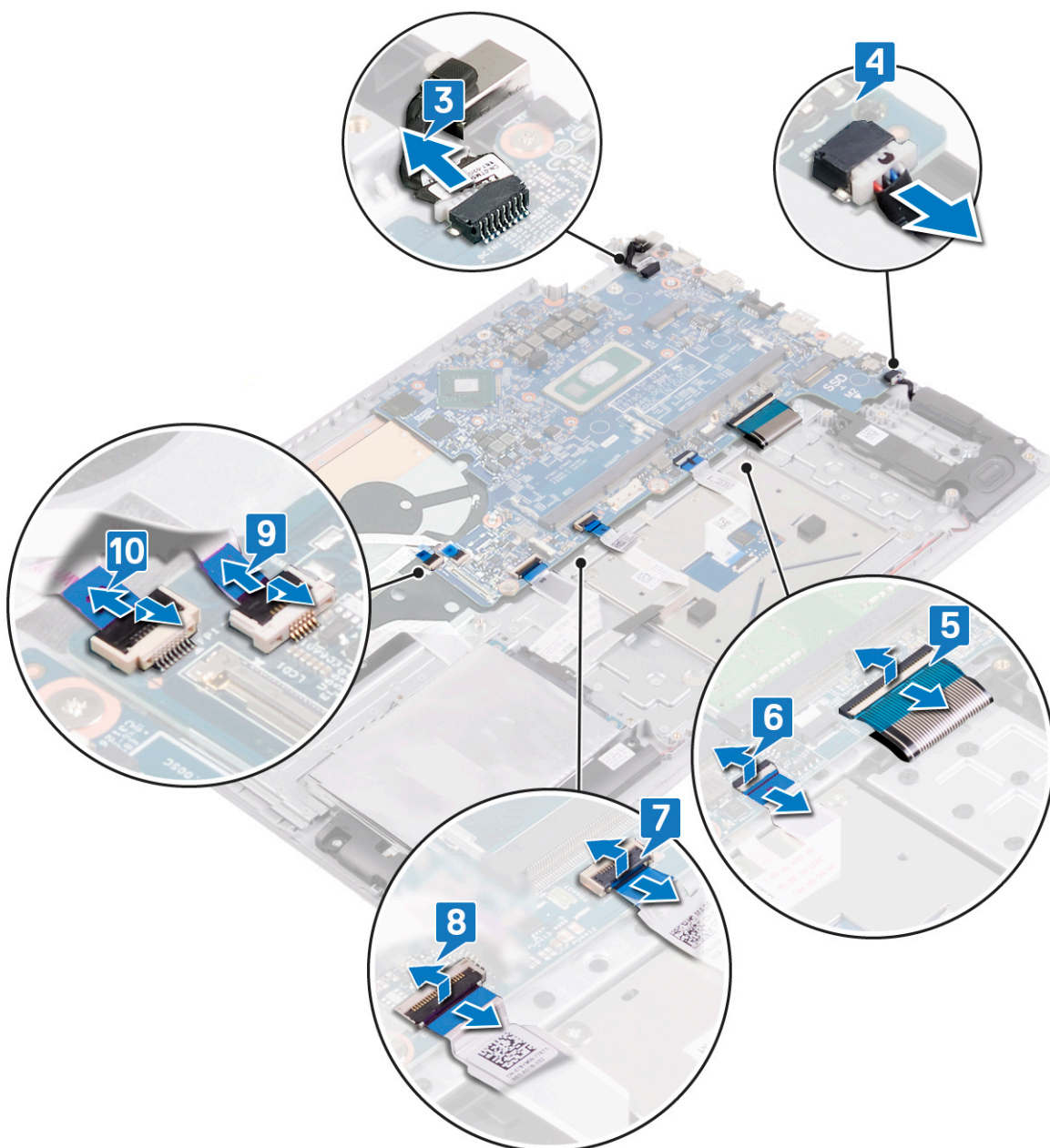
Procedimento

Etapas

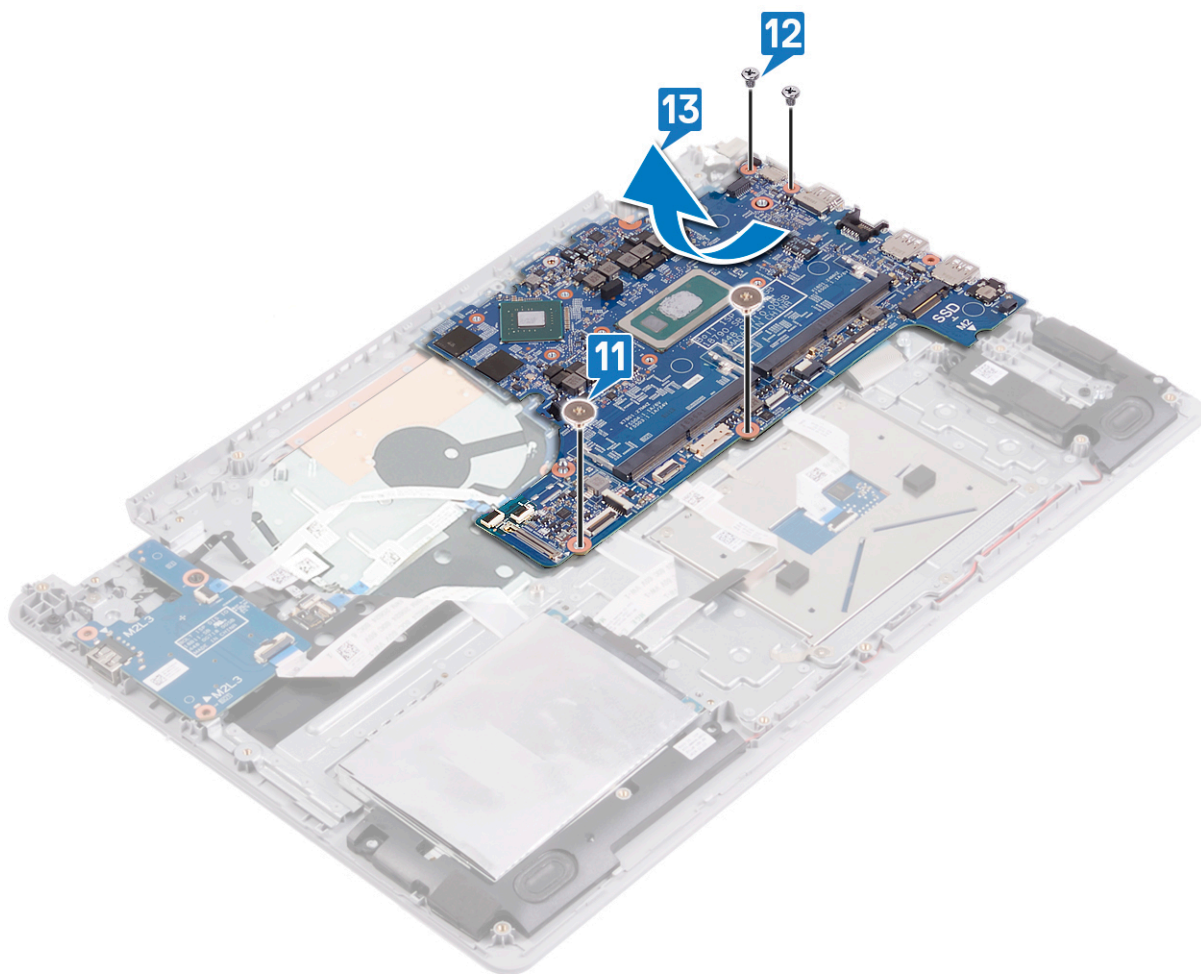
1. Remova os três parafusos (M2,5x5) que prendem a dobradiça direita à placa de sistema e ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
2. Abra a dobradiça direita.



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 primeiro cabo de placa de E/S da placa de sistema.
9. Abra a trava e desconecte o segundocabo de placa de E/S da placa de sistema.
10. Levante a trava e desconecte o cabo da placa do botão liga/desliga da placa de sistema.



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

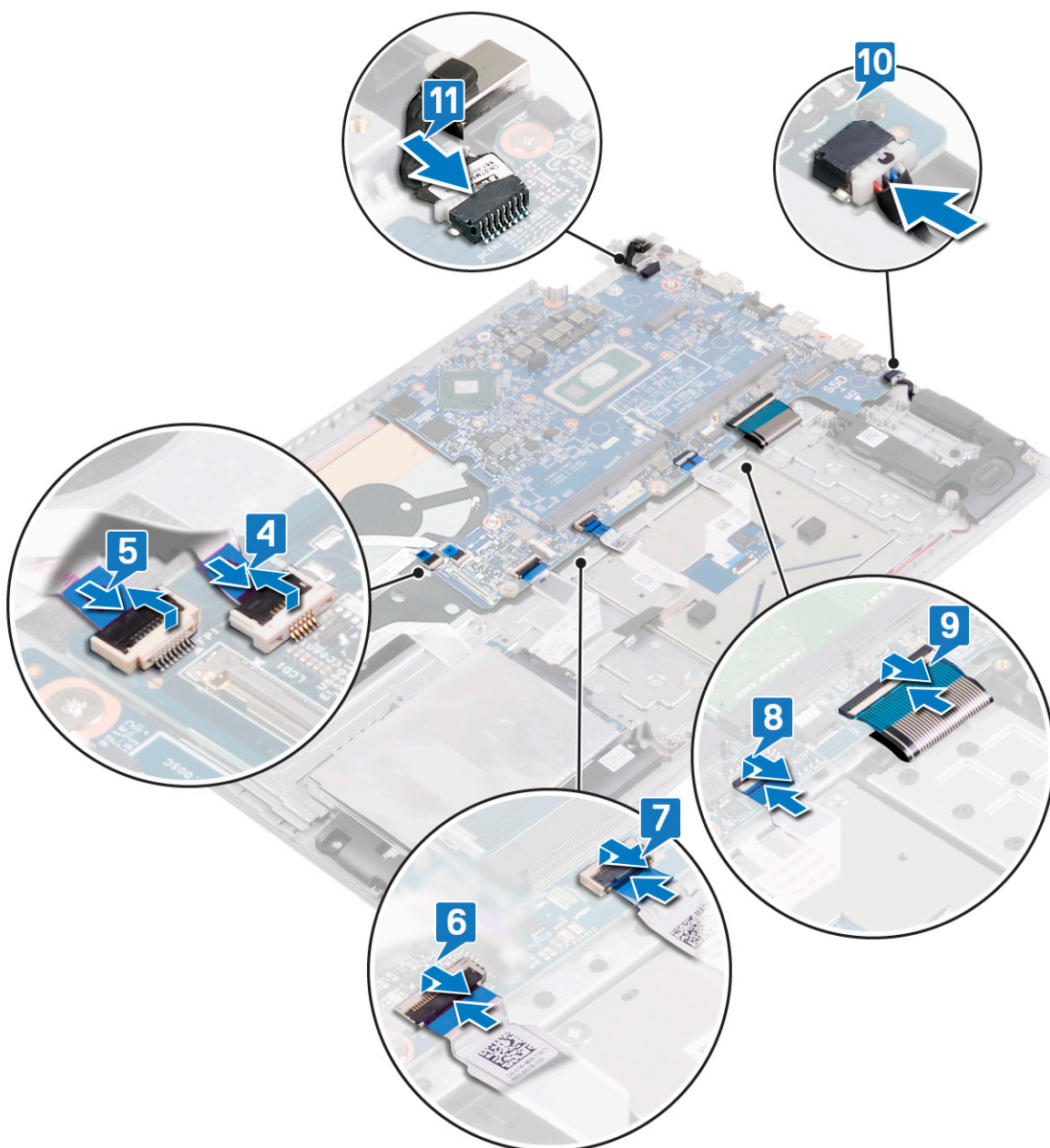
Procedimento

Etapas

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.

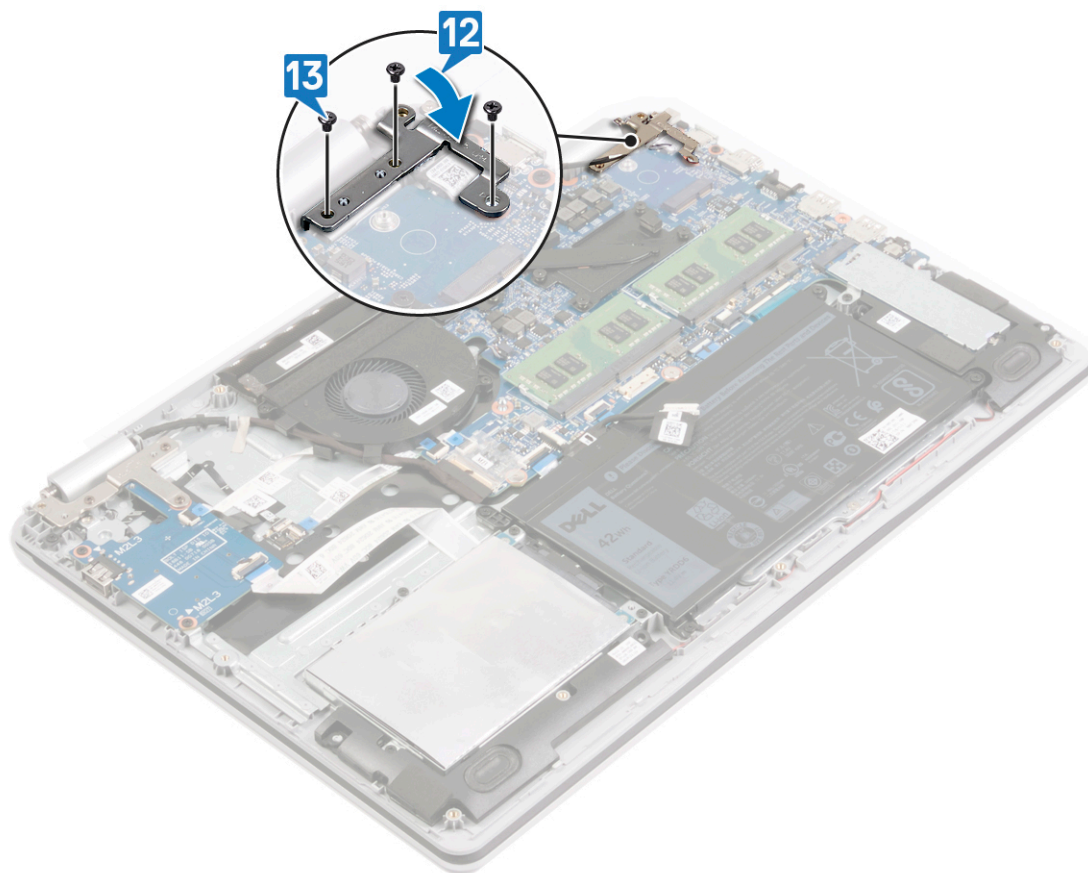


4. Insira o cabo da placa do botão liga/desliga no respectivo conector na placa de sistema e feche a trava.
5. Deslize o primeiro cabo da placa de E/S no conector na placa de sistema e feche a trava.
6. Deslize o segundo cabo da placa de E/S no conector na placa de sistema e feche a trava.
7. Deslize o cabo do disco rígido no conector na placa de sistema e feche a trava.
8. Deslize o cabo do touchpad no conector na placa de sistema e feche a trava.
9. Insira o cabo do teclado no respectivo conector na placa de sistema e feche a trava.
10. Conecte o cabo do alto-falante à placa de sistema.
11. Conecte o cabo da porta adaptador-alimentação à placa de sistema.



12. Feche a dobradiça direita da tela.

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



Pós-requisitos

Etapas


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](#).

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

Etapas

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**.

Próximas etapas

 **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

Etapas

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

Procedimento

Sobre esta tarefa

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

Sobre esta tarefa

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



Pós-requisitos

Etapas

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 [bateria](#).
14. Recoloque a [tampa da base](#).

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

Etapas

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

Procedimento

Etapas

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.



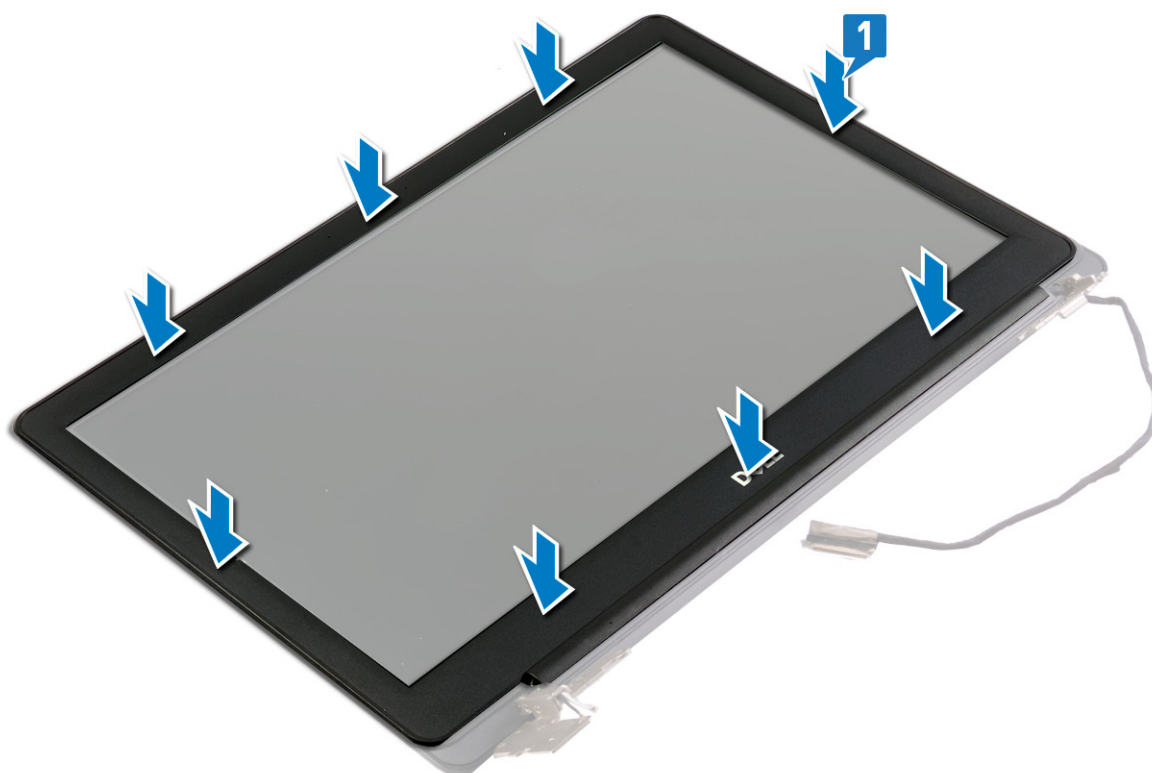
Como recolocar o painel frontal da tela

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

Etapas

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

Etapas

1. Recoloque o [conjunto da tela](#).
2. Recoloque a [placa de rede sem fio](#).
3. Recoloque a [tampa da base](#).

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

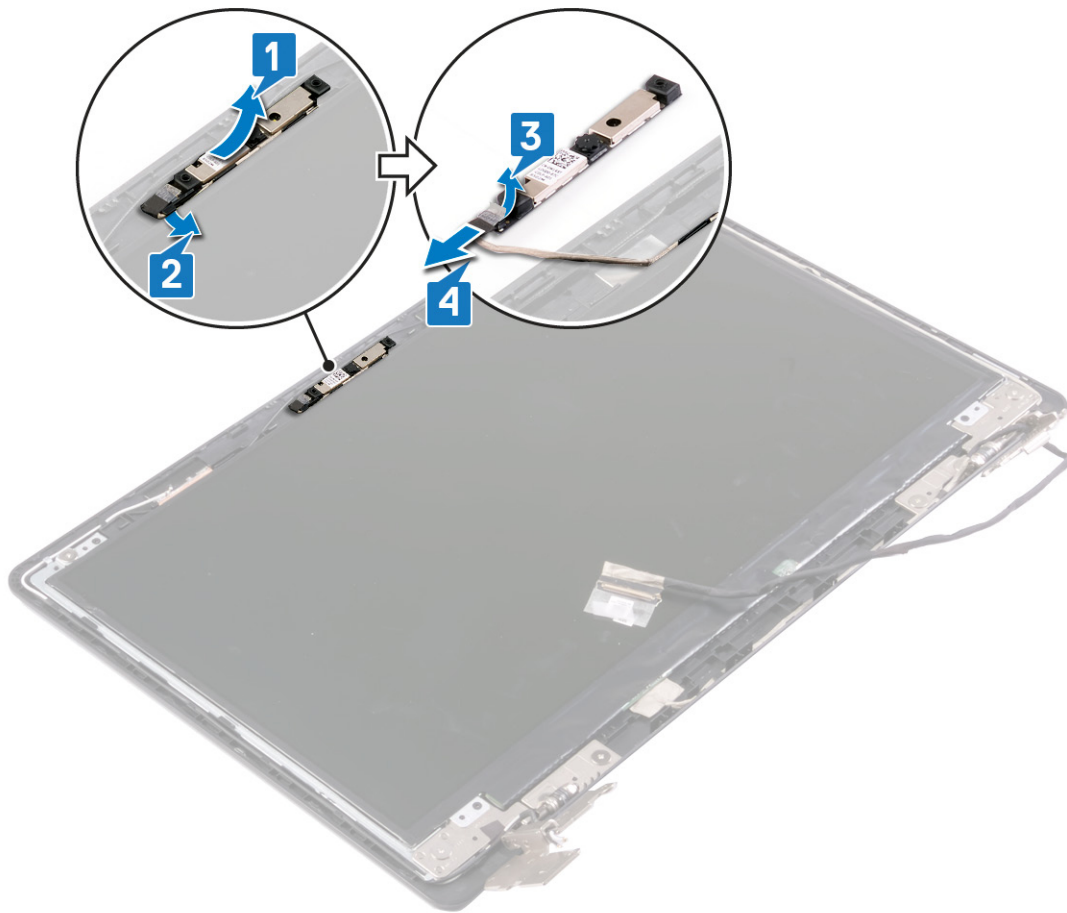
Etapas

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

Procedimento

Etapas

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.



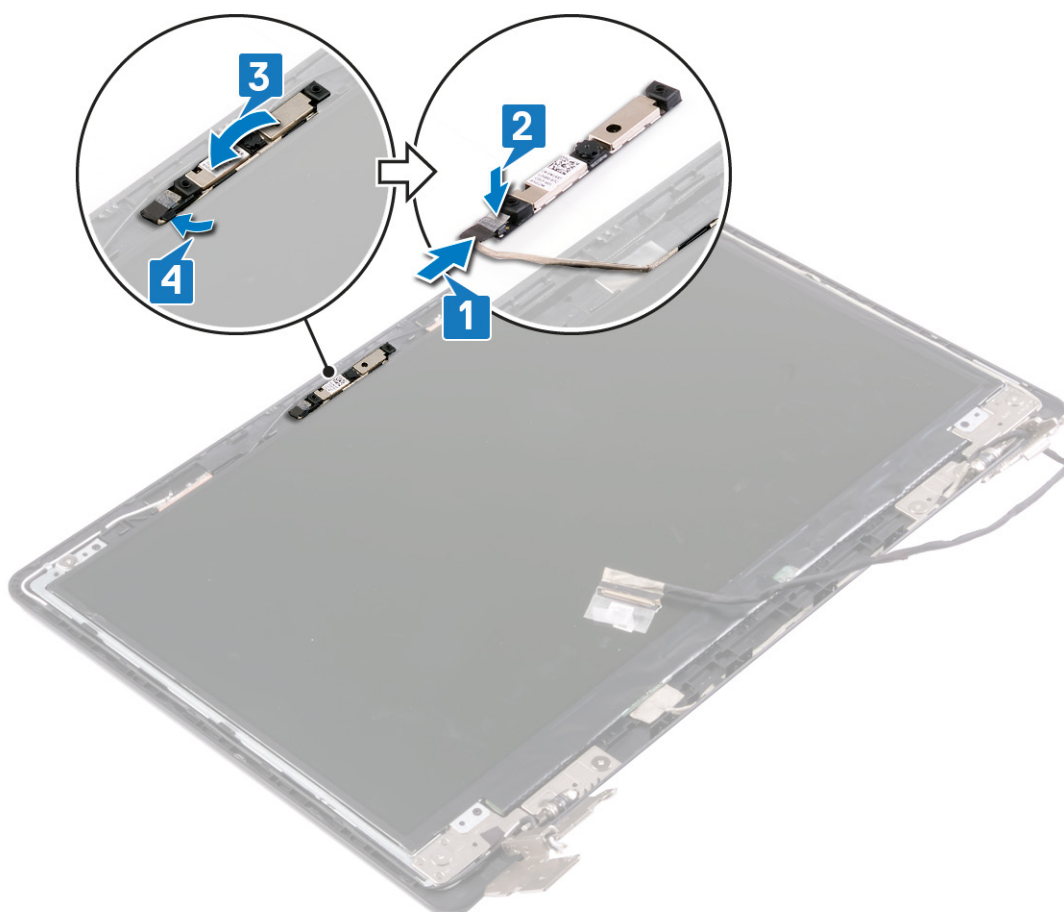
Como recolocar a câmera

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

Etapas

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

Etapas

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](#).

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

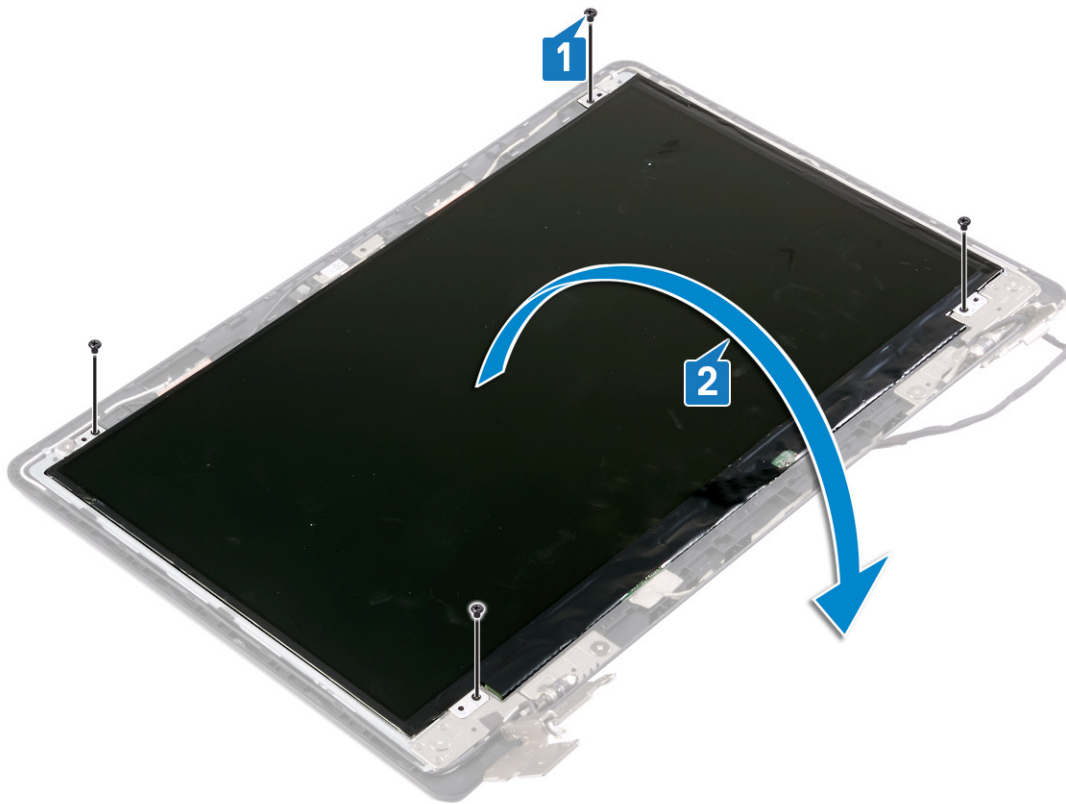
Etapas

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

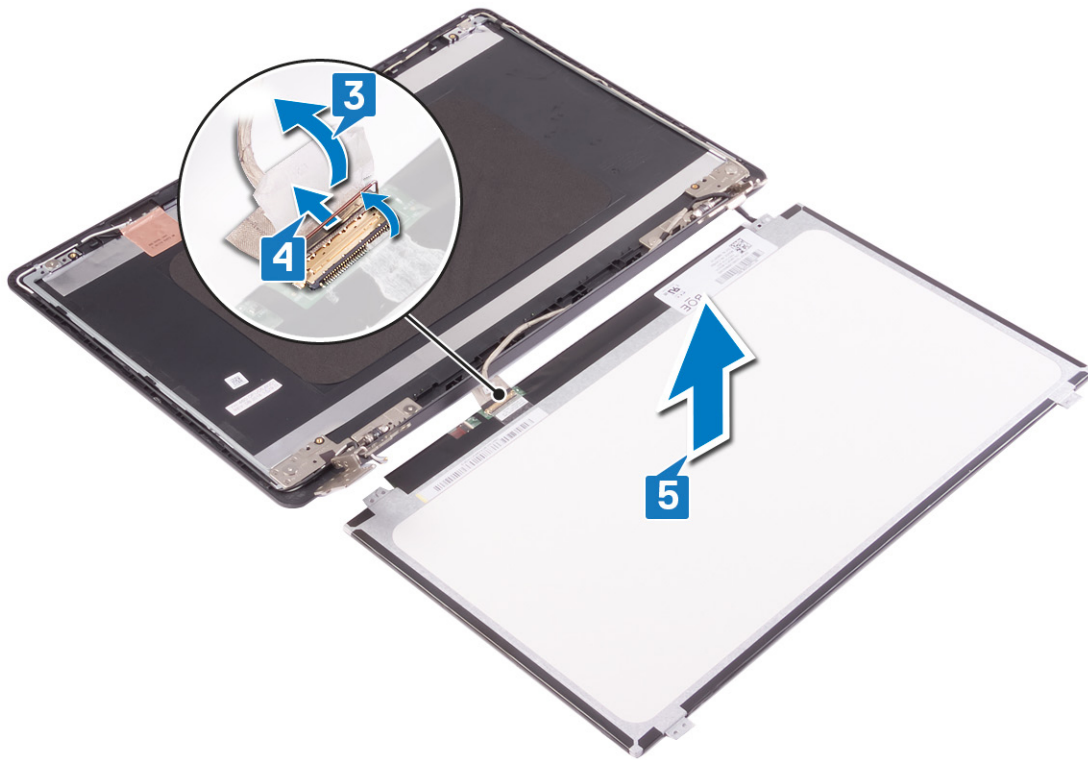
Procedimento

Etapas

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.



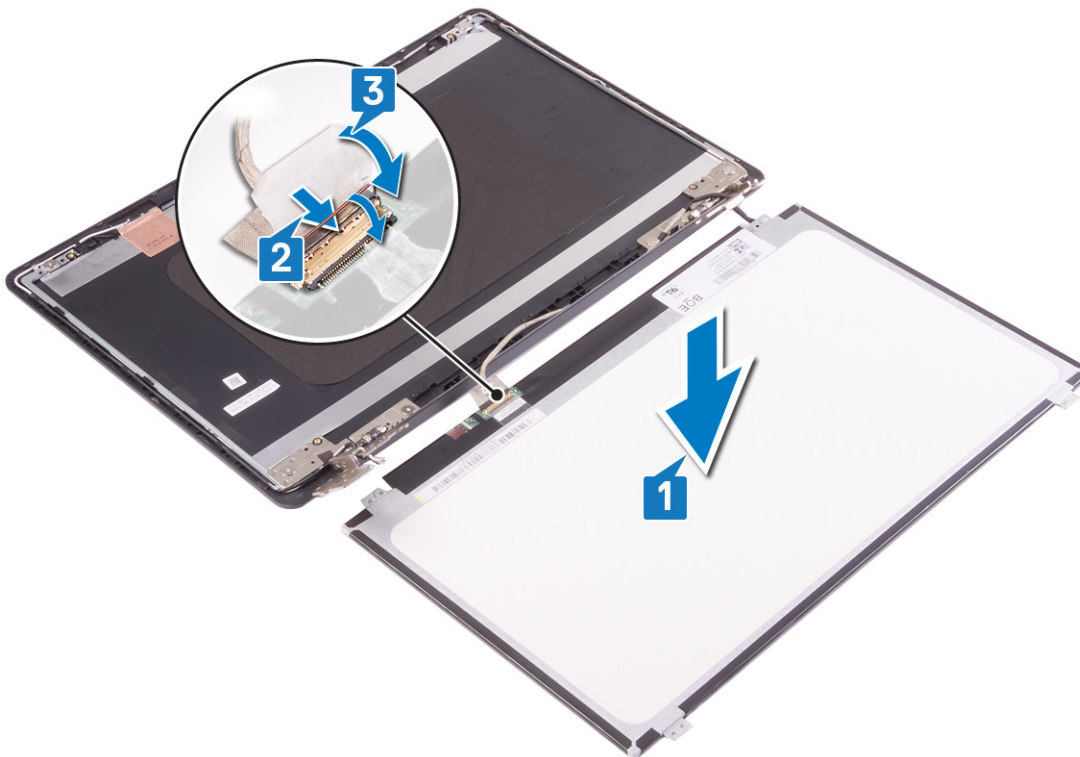
Como recolocar o painel da tela

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.

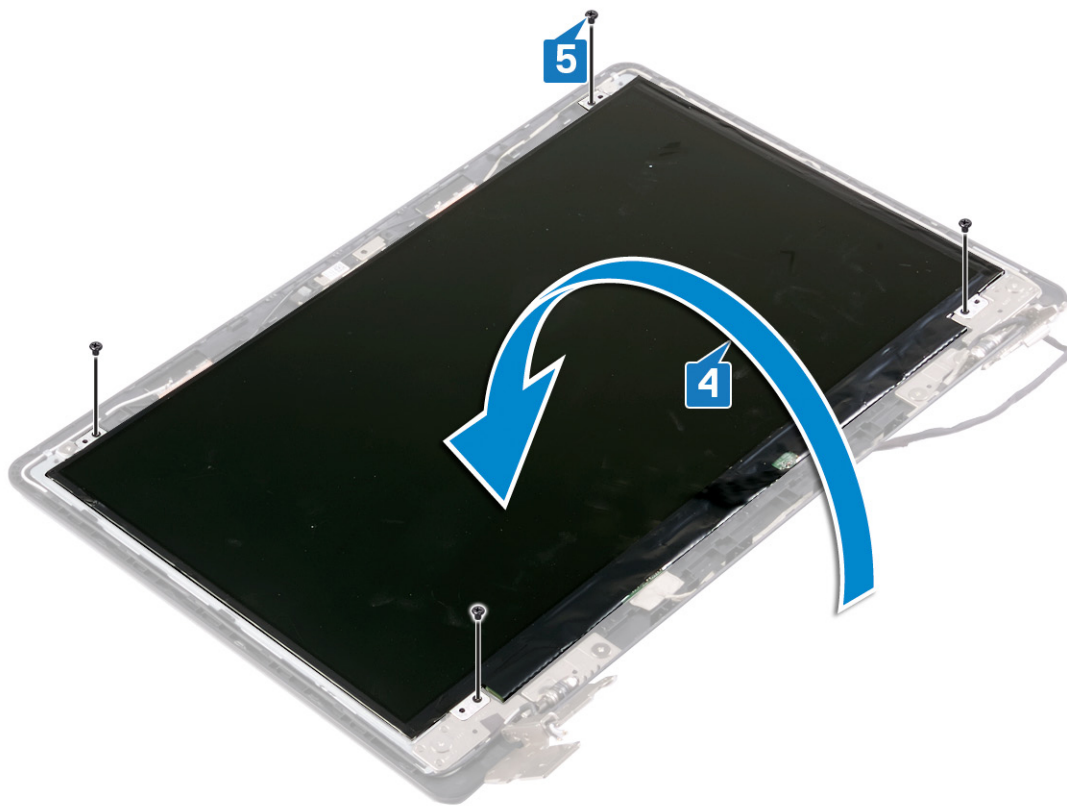
Procedimento

Etapas

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

Etapas

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](#).

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

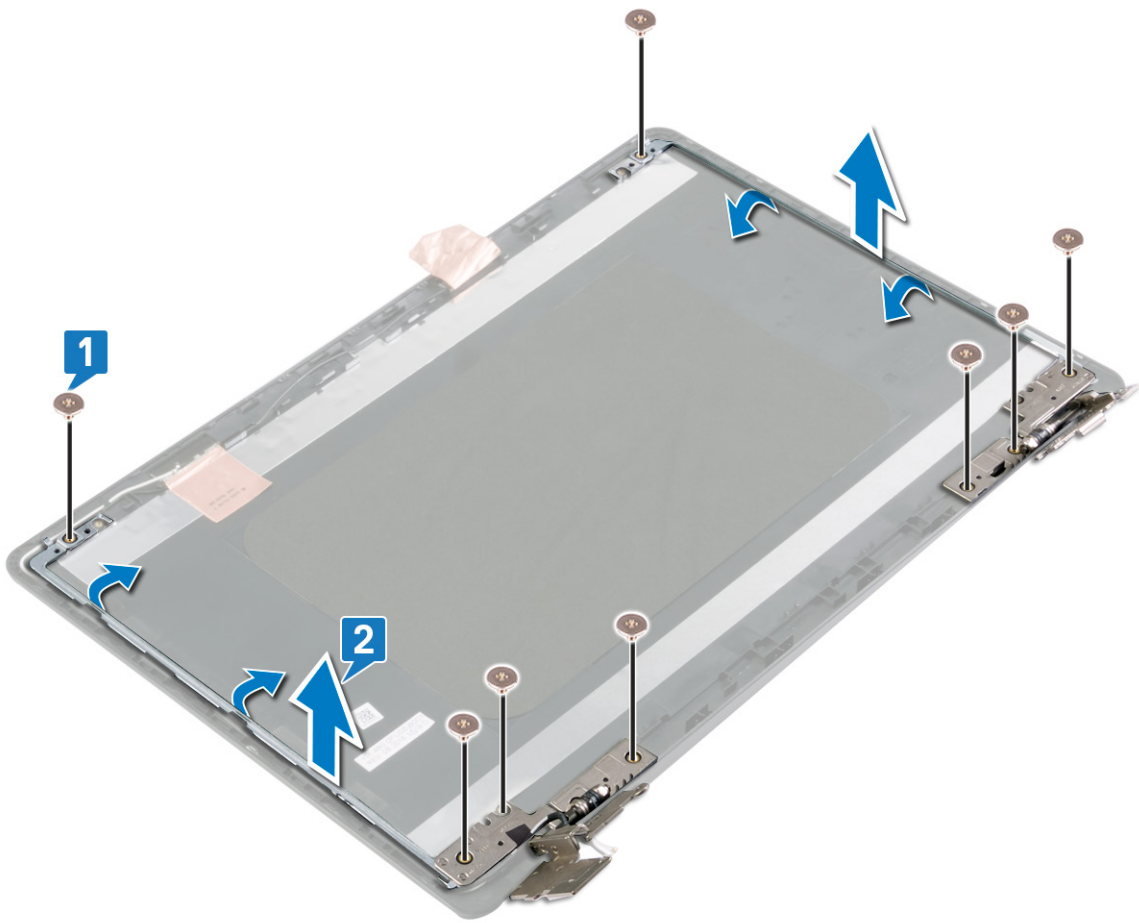
Etapas

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

Procedimento

Etapas

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.



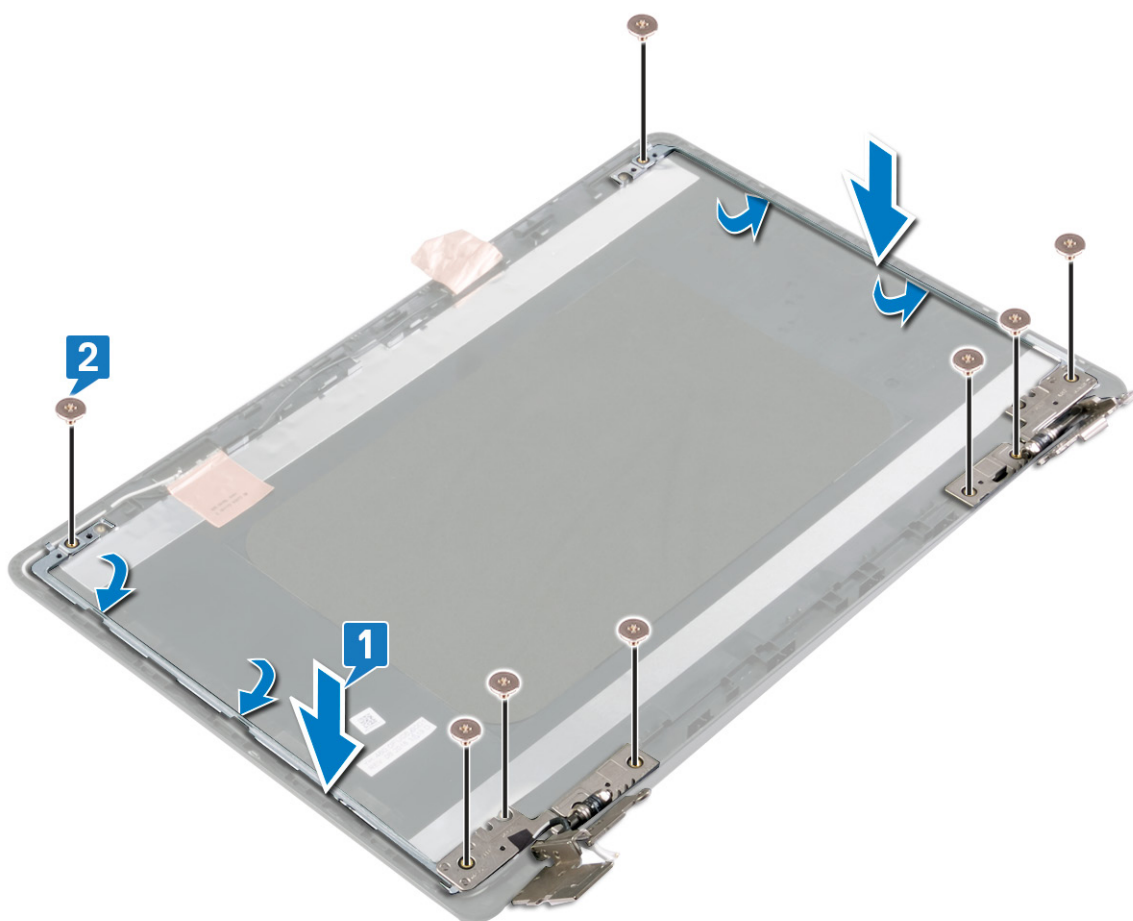
Como recolocar as dobradiças do monitor

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

Etapas

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

Etapas

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](#).

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

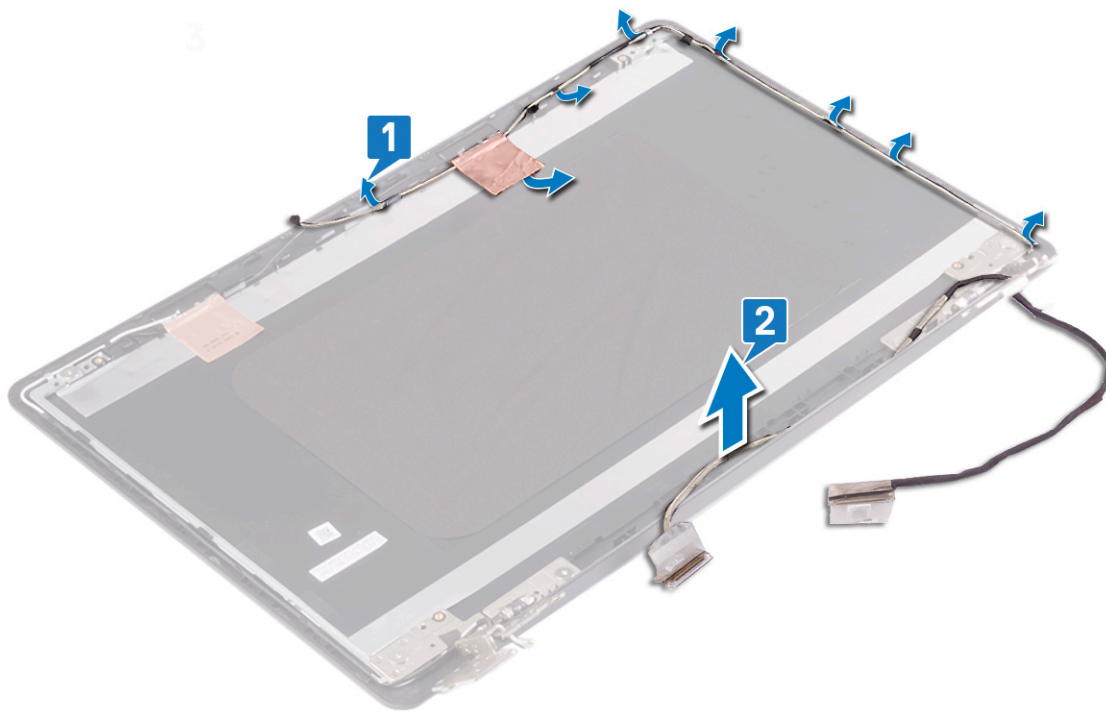
Etapas

1. Remova a [tampa da base](#).
2. Remova a [placa sem fio](#).
3. Remova o [conjunto da tela](#).
4. Remova a [bezel da tela](#).
5. Remova o [painel da tela](#).
6. Remova a [câmera](#).

Procedimento

Etapas

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.



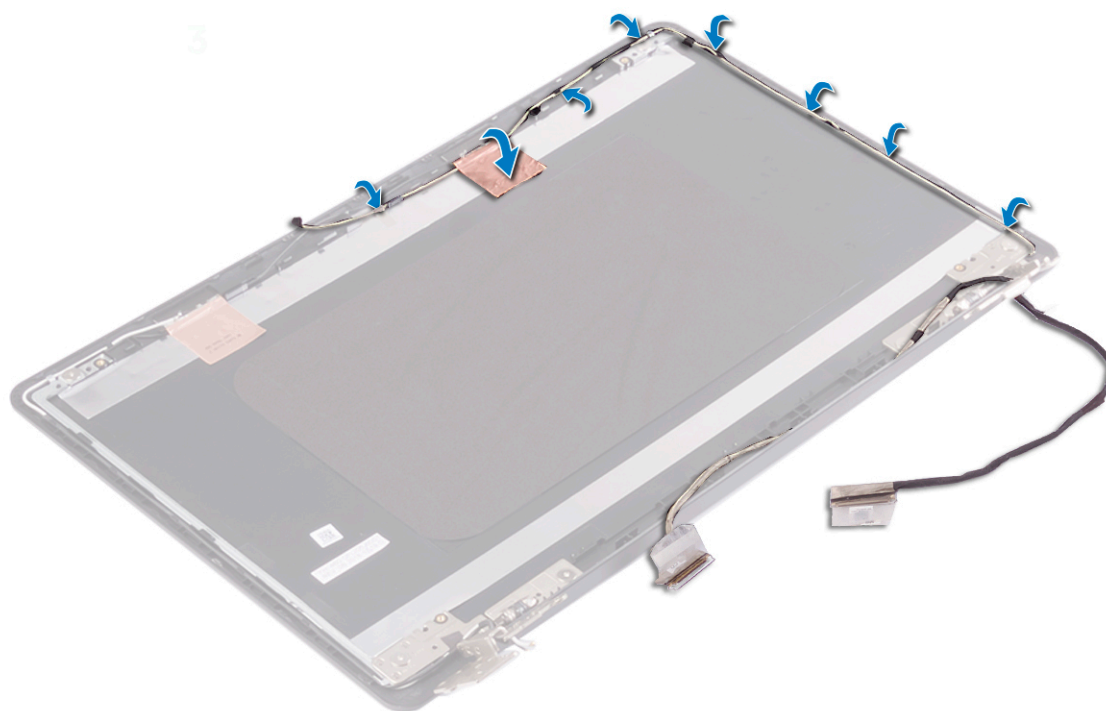
Como substituir o cabo da tela

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

Etapas

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



Pós-requisitos

Etapas

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](#).

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

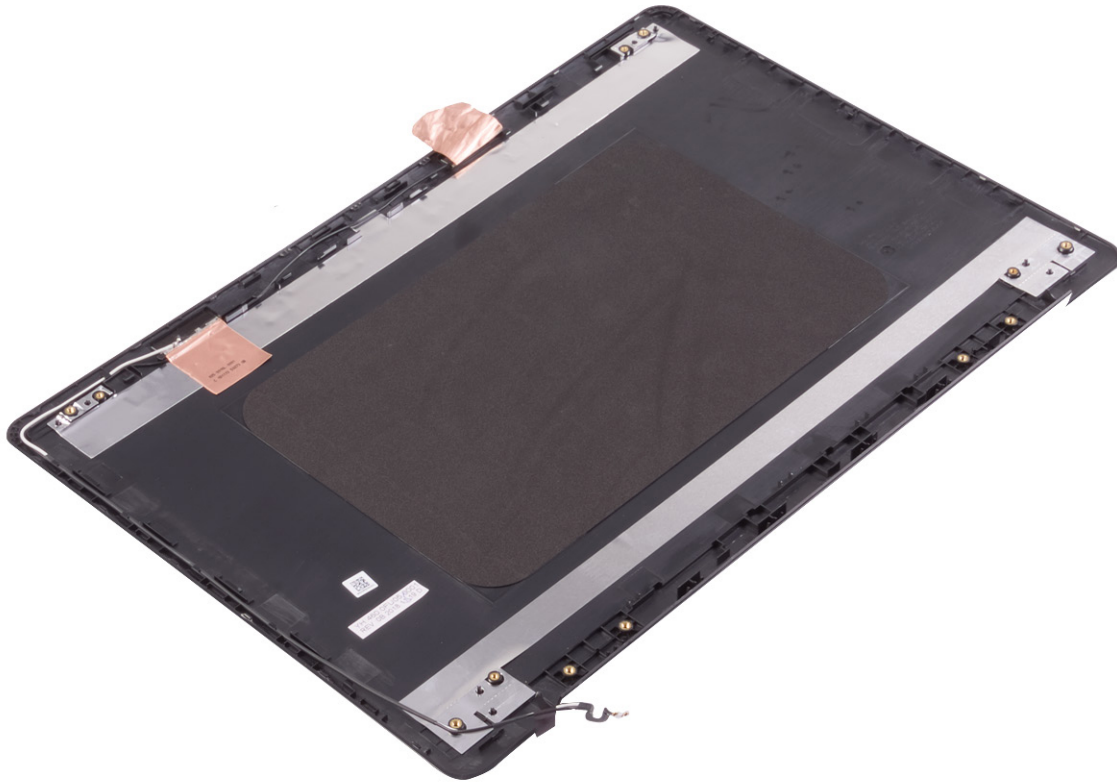
Etapas

1. Remova a [tampa da base](#).
2. Remova a [placa sem fio](#).
3. Remova o [conjunto da tela](#).
4. Remova a [bezel da tela](#).
5. Remova a [câmera](#).
6. Remova o [painel da tela](#).
7. Remova as [dobradiças da tela](#).
8. Remova o [cabo da tela](#).

Procedimento

Sobre esta tarefa

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



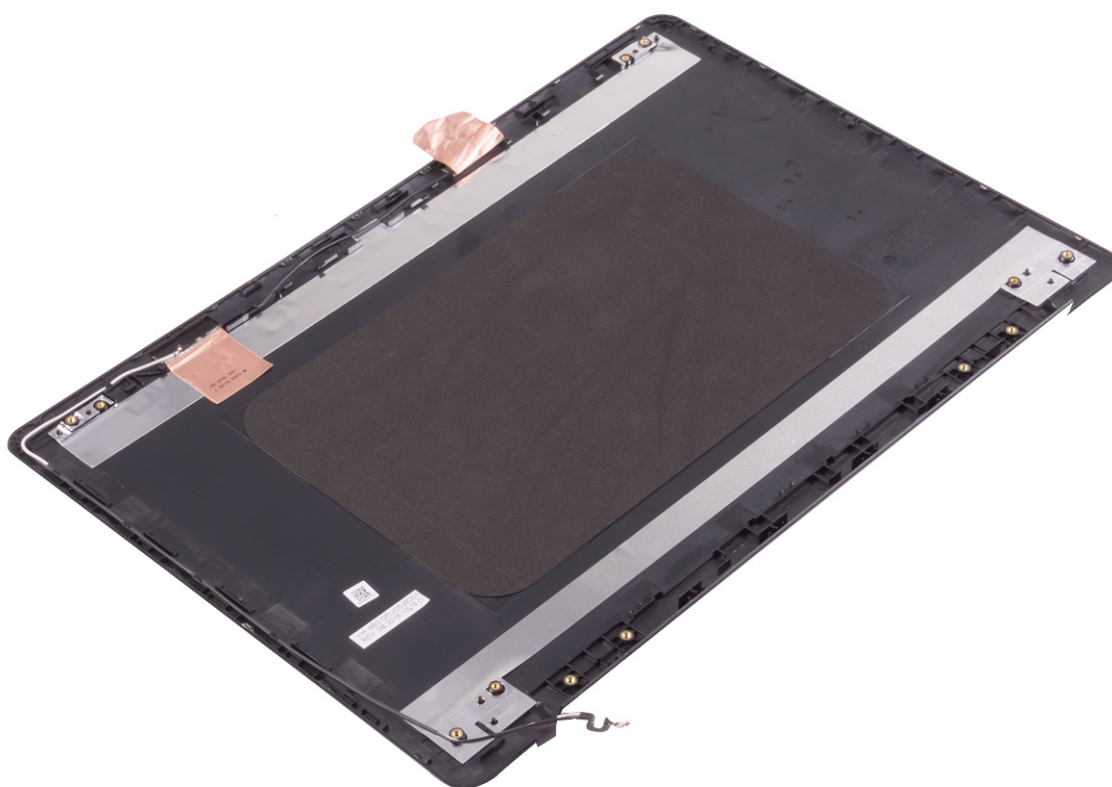
Como recolocar a tampa traseira do monitor e o conjunto da antena

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

Etapas

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



Pós-requisitos

Etapas

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](#).

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

CAUIDADO: 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

Etapas

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.
Enter	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.
Guia	Passa para a próxima área de foco.
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

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

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

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

- Removable Drive (Unidade removível, se aplicável)
- Unidade STXXXX (se disponível)
 **NOTA:** XXX identifica o número da unidade SATA.
- Unidade óptica (se disponível)
- Unidade de disco rígido SATA (se disponível)
- Diagnóstico

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

Como limpar as configurações do CMOS

Sobre esta tarefa

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


Etapas

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

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

Sobre esta tarefa

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

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

Solução de problemas

Manusear baterias de íons de lítio inchadas

Como a maioria dos notebooks, os notebooks da Dell usam baterias de íon de lítio. Um tipo de bateria de íons de lítio é a bateria de polímero de íons de lítio. As baterias de polímero de íons de lítio aumentaram em popularidade nos últimos anos e tornaram-se padrão na indústria de eletrônicos devido às preferências do cliente por um formato compacto (especialmente com notebooks mais finos mais novos) e longa duração da bateria. O potencial para inchamento das células da bateria é inerente à tecnologia de bateria de polímero de íon de lítio.

A bateria inchada pode afetar o desempenho do notebook. Para evitar possíveis danos adicionais ao gabinete do dispositivo ou a componentes internos que causem mau funcionamento, interrompa o uso do notebook e descarregue-o desconectando o adaptador CA e deixando a bateria descarregar.

Baterias inchadas não devem ser usadas e devem ser substituídas e descartadas adequadamente. Recomendamos entrar em contato com o suporte ao produto Dell para obter opções de substituição de uma bateria inchada, de acordo com os termos da garantia aplicável ou do contrato de serviço, incluindo opções de substituição por um técnico de serviço autorizado da Dell.

As diretrizes para o manuseio e a substituição das baterias de íon de lítio são as seguintes:

- Tenha cuidado ao manusear baterias de íons de lítio.
- Descarregue a bateria antes de removê-la do sistema. Para descarregar a bateria, desconecte o adaptador CA do sistema e opere o sistema somente com a energia da bateria. Quando o sistema não ligar mais quando o botão liga/desliga for pressionado, a bateria estará totalmente descarregada.
- 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.
- 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.
- Não tente remontar uma bateria danificada ou inchada em um notebook.
- Baterias inchadas cobertas pela garantia devem ser devolvidas à Dell em uma embalagem de envio aprovada (fornecida pela Dell) — isso deve estar em conformidade com as normas de transporte. Baterias inchadas que não são cobertas pela garantia devem ser descartadas em um centro de reciclagem aprovado. Entre em contato com o suporte ao produto da Dell em <https://www.dell.com/support> para obter assistência e mais instruções.
- O uso de uma bateria não da Dell ou incompatível pode aumentar o risco de incêndio ou explosão. Substitua a bateria somente por uma compatível comprada da Dell, que seja projetada para funcionar com seu computador Dell. Não use uma bateria de outros computadores em seu computador. Sempre compre baterias genuínas em <https://www.dell.com> ou diretamente da Dell.

As baterias de íons de lítio podem inchar por vários motivos, como idade, número de ciclos de carga ou exposição a altas temperaturas. Para obter mais informações sobre como melhorar o desempenho e a vida útil da bateria do notebook e minimizar a possibilidade de ocorrência do problema, consulte [Bateria de notebook Dell - Perguntas mais frequentes](#).

Como atualizar o BIOS no Windows

Etapas

1. Acesse www.dell.com/support.
2. Clique em **Suporte ao produto**. No campo **Pesquisar no suporte**, digite a etiqueta de serviço de seu computador e clique em **Pesquisar**.



NOTA: Se não tiver a etiqueta de serviço, use o recurso do SupportAssist para identificar automaticamente seu computador. Você também pode usar o ID do produto ou procurar manualmente o modelo do computador.

3. Clique em **Drivers & Downloads (Drivers e downloads)**. Expanda **Localizar drivers**.

4. Selecione o sistema operacional instalado no computador.
5. Na lista suspensa **Categoria**, selecione **BIOS**.
6. Selecione a versão mais recente do BIOS e clique em **Download** para fazer download do BIOS do sistema para seu computador.
7. Depois que o download for concluído, navegue até a pasta em que você salvou o arquivo de atualização do BIOS.
8. Clique duas vezes no ícone do arquivo de atualização do BIOS e siga as instruções na tela.
Para obter mais informações, consulte o artigo da base de conhecimento [000124211](https://www.dell.com/support/000124211) em www.dell.com/support.

Como atualizar o BIOS usando a unidade USB no Windows

Etapas


1. Siga o procedimento da etapa 1 à etapa 6 em "[Como atualizar o BIOS no Windows](#)" para fazer download do arquivo do programa de configuração do BIOS mais recente.
2. Crie uma unidade USB inicializável. Para obter mais informações, consulte o artigo da base de conhecimento [000145519](https://www.dell.com/support/000145519) no site www.dell.com/support.
3. Copie o arquivo do programa de instalação do BIOS para a unidade USB inicializável.
4. Conecte a unidade de USB inicializável ao computador que precisa da atualização do BIOS.
5. Reinicie o computador e pressione **F12**.
6. Selecione a unidade USB no **Menu de inicialização a ser executada uma única vez**.
7. Digite o nome do arquivo do programa de instalação do BIOS e pressione **Enter**.
O **Utilitário de atualização do BIOS** é exibido.
8. Siga as instruções na tela para concluir a atualização do BIOS.

Diagnósticos de verificação do desempenho do sistema de pré-inicialização do Dell SupportAssist

Sobre esta tarefa

O diagnóstico do SupportAssist (também chamado de diagnóstico de sistema) executa uma verificação completa de seu hardware. O diagnóstico de verificação do desempenho do sistema de pré-inicialização do Dell SupportAssist 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.

Para obter mais informações, consulte <https://www.dell.com/support/kbdoc/000180971>.

Executar a verificação de desempenho de pré-inicialização do sistema do SupportAssist

Etapas

1. Ligue o computador.
2. Na inicialização do computador, pressione a tecla F12 assim que o logotipo da Dell for exibido.

- Na tela do boot menu (menu de inicialização), selecione a opção **Diagnostics (Diagnóstico)**.
- Clique na seta no canto inferior esquerdo.
A página inicial de diagnósticos é exibida.
- Pressione a seta no canto inferior direito para ir para a listagem de páginas.
Os itens detectados são listados.
- Para executar um teste de diagnóstico em um dispositivo específico, pressione Esc e clique em **Yes (Sim)** para interromper o teste de diagnóstico.
- Selecione o dispositivo no painel à esquerda e clique em **Run Tests (Executar testes)**.
- 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 energia e status da bateria

A luz de status de energia e bateria indica o status de energia e bateria do computador. Estes são os estados de energia:

Branco-sólido: 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.

Apagada:

- O adaptador de energia está conectado e a bateria está totalmente 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 status de energia e bateria pode piscar em âmbar ou branco de acordo com os "códigos de bipe" predefinidos que indicam várias 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 foi detectada.

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

NOTA: Os seguintes códigos de luz de diagnóstico e soluções recomendadas são destinados a técnicos de serviço da Dell para solucionar problemas. 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.

Tabela 3. Códigos do LED da luz de diagnóstico

Códigos de luz de diagnóstico (âmbar, branco)	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 na tela - mensagem do SBIOS
3,1	Falha na bateria de célula tipo moeda
3,2	Falha de PCI, placa de vídeo/chip
3,3	Imagem para recuperação não encontrada
3,4	Imagem para recuperação encontrada, mas inválida
3,5	Falha no trilho de energia


Tabela 3. Códigos do LED da luz de diagnóstico (continuação)

Códigos de luz de diagnóstico (âmbar, branco)	Descrição do problema
3,6	Atualização do BIOS do sistema incompleta
3,7	Erro no mecanismo de gerenciamento (ME)

Como ativar a memória Intel Optane


Etapas


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


Sobre esta tarefa

 **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.

Etapas


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

Sobre esta tarefa

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

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

Etapas

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.

Drenar energia residual (realizar reinicialização forçada)

Sobre esta tarefa

A energia residual é a eletricidade estática residual que permanece no computador mesmo depois de ele ter sido desligado e a bateria, removida.


Para sua segurança e para proteger os componentes eletrônicos frágeis do computador, será solicitado que você drene a energia residual antes de remover ou substituir quaisquer componentes no computador.

A drenagem de energia residual, também chamada de "reinicialização forçada", é uma etapa comum da solução de problemas se o computador não ligar ou inicializar no sistema operacional.

Para drenar a energia residual (realizar uma reinicialização forçada)

Etapas

1. Desligue o computador.
2. Desconecte o adaptador de energia do computador.
3. Remova a tampa da base.
4. Remova a bateria.
5. Pressione e mantenha pressionado o botão liga/desliga por 20 segundos para drenar a energia residual.
6. Instale a bateria.
7. Instale a tampa da base.
8. Conecte o adaptador de energia ao computador.
9. Ligue o computador.



 **NOTA:** Para obter mais informações sobre como realizar uma reinicialização forçada, consulte o artigo da base de conhecimento 000130881 no site www.dell.com/support.

Como obter ajuda e 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 a tecla Enter.
Ajuda online para sistema operacional	www.dell.com/support/windows
Acesse as principais soluções, diagnósticos, drivers e downloads, e saiba mais sobre seu computador por meio de vídeos, manuais e documentos.	Seu computador Dell é identificado exclusivamente por uma etiqueta de serviço ou código de serviço expresso. Para ver os recursos de suporte relevantes para seu computador Dell, digite a etiqueta de serviço ou o código de serviço expresso em www.dell.com/support . Para obter mais informações sobre como localizar a etiqueta de serviço de seu computador, consulte Localizar a etiqueta de serviço em seu computador .
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. Na barra de menu, na parte superior da página suporte, selecione Suporte > Base de Conhecimento. 3. No campo de pesquisa da página da base de conhecimento, digite a palavra-chave, o assunto ou o número do modelo e, em seguida, clique ou toque no ícone de pesquisa para visualizar os artigos relacionados.

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 sobre sua fatura, nota fiscal, nota de compra ou no catálogo de produtos Dell.