

Inspiron 5593

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: Como trabalhar na parte interna do computador.....	6
Instruções de segurança.....	6
Antes de trabalhar na parte interna do computador.....	6
Antes de começar	7
Proteção contra ESD (ElectroStatic Discharge [descarga eletrostática]).....	7
Kit de manutenção em campo contra descarga eletrostática.....	7
Transporte de componentes sensíveis.....	8
Após trabalhar na parte interna do computador.....	9
Capítulo 2: Como remover e instalar componentes.....	10
Ferramentas recomendadas.....	10
Lista de parafusos.....	10
Tampa da base.....	11
Como remover a tampa da base.....	11
Como recolocar a tampa da base.....	14
Bateria.....	17
Como remover a bateria.....	17
Como recolocar a bateria.....	18
Módulos de memória.....	20
Como remover os módulos de memória.....	20
Imagem: como substituir os módulos de memória.....	21
Placa wireless.....	22
Como remover a placa sem fio.....	22
Como recolocar a placa sem fio.....	23
Ventilador.....	24
Como remover o ventilador.....	24
Como recolocar o ventilador.....	25
Unidade de estado sólido/Intel Optane.....	26
Remover a unidade de estado sólido/Intel Optane.....	26
Recolocar a unidade de estado sólido/Intel Optane.....	28
Disco rígido.....	30
Como remover o disco rígido.....	30
Como recolocar a unidade de disco rígido.....	32
Touch pad.....	34
Como remover o touchpad.....	34
Como substituir o touchpad.....	35
Alto-falantes.....	37
Como remover os alto-falantes.....	37
Como recolocar os alto-falantes.....	38
Dissipador de calor.....	39
Remover o dissipador de calor.....	39
Como recolocar o dissipador de calor.....	40
Montagem da tela.....	41
Como remover o conjunto da tela.....	41










Como recolocar o conjunto da tela.....	43
Porta do adaptador de energia.....	45
Como remover a porta do adaptador de alimentação.....	45
Como recolocar a porta do adaptador de alimentação.....	46
Placa de I/O.....	47
Como remover a placa de E/S.....	47
Como recolocar a placa de E/S.....	48
Bateria de célula tipo moeda.....	49
Como remover a bateria de célula tipo moeda.....	49
Como recolocar a bateria de célula tipo moeda.....	50
Botão liga/desliga.....	51
Como remover o botão ligar/desliga.....	51
Como recolocar o botão liga/desliga.....	52
Placa de sistema.....	53
Como remover a placa de sistema.....	53
Como recolocar a placa de sistema.....	55
Botão liga/desliga com leitor de impressão digital.....	58
Como remover o botão liga/desliga com leitor de impressões digitais.....	58
Como recolocar o botão liga/desliga com o leitor de impressão digital.....	59
Conjunto do apoio para as mãos e teclado.....	60
Como remover o conjunto montado do apoio para as mãos e teclado.....	60
Como recolocar o conjunto montado do apoio para as mãos e teclado.....	61
Bezel da tela.....	62
Como remover a tampa frontal da tela.....	62
Como recolocar o painel frontal da tela.....	63
Câmara.....	64
Como remover a câmara.....	64
Como recolocar a câmara.....	65
Painel da tela.....	66
Como remover o painel da tela.....	66
Como recolocar o painel da tela.....	68
Cabo da tela.....	70
Como remover o cabo da tela.....	70
Como substituir o cabo da tela.....	71
Conjunto da antena e tampa traseira da tela.....	72
Como remover a tampa traseira do monitor e o conjunto da antena.....	72
Como recolocar a tampa traseira do monitor e o conjunto da antena.....	73
Capítulo 3: Drivers de dispositivo.....	75
Como baixar o driver de áudio.....	75
Como fazer download do driver de rede.....	75
Como fazer o download do driver de chipset.....	76
Como fazer o download do driver do leitor de cartão de mídia.....	76
Como fazer download do driver de WiFi.....	77
Como fazer download do driver de USB.....	77
Como fazer o download do driver gráfico.....	78
Capítulo 4: Configuração do sistema.....	79
Configuração do sistema.....	79

Como entrar no programa de configuração do BIOS.....	79
Teclas de navegação.....	79
Boot Sequence.....	80
Como limpar as configurações do CMOS.....	80
Limpar o BIOS (configuração do sistema) e as senhas do sistema.....	80
Como atualizar o BIOS no Windows.....	80
Como atualizar o BIOS usando a unidade USB no Windows.....	81
Capítulo 5: Solução de problemas.....	82
Manusear baterias de íons de lítio inchadas.....	82
Diagnósticos de verificação do desempenho do sistema de pré-inicialização do Dell SupportAssist.....	82
Executar a verificação de desempenho de pré-inicialização do sistema do SupportAssist.....	83
Luzes de diagnóstico do sistema.....	83
Recuperar o sistema operacional.....	84
Como ativar a memória Intel Optane.....	84
Como desativar a memória Intel Optane.....	84
Ciclo de energia Wi-Fi.....	85
Liberação de carga residual.....	85
Capítulo 6: Como obter ajuda e entrar em contato com a Dell.....	86

Como trabalhar na parte interna do computador


Instruções de segurança

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


-  **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, recoloque 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 ejete 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.

Antes de trabalhar na parte interna do computador

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

Antes de começar

1. Salve e feche todos os arquivos abertos e saia de todos os programas abertos.
2. Desligue o computador. Clique em **Iniciar** >  **Energia** > **Desligar**.

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

3. Desconecte o computador e todos os dispositivos conectados de suas tomadas elétricas.
4. Desconecte todos os dispositivos de rede e periféricos conectados ao computador, como teclado, mouse e monitor.
5. Remova qualquer placa de mídia e de disco óptico do computador, se aplicável.

Proteção contra ESD (ElectroStatic Discharge [descarga eletrostática])

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

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

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

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

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

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

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

Kit de manutenção em campo contra descarga eletrostática

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

Componentes de um kit de manutenção em campo contra ESD

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

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

Resumo da proteção contra descargas eletrostáticas


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

Transporte de componentes sensíveis

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

Levantamento de equipamentos

Siga as seguintes diretrizes para quando estiver levantando equipamentos pesados:

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

1. Pise de maneira firme e equilibrada. Mantenha seus pés afastados para formar uma base estável, com os pés virados para fora.

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

Após trabalhar na parte interna do computador

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

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

Como remover e instalar componentes

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

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 montado do apoio para as mãos e teclado	M2.5x6	7	
Bateria	Conjunto montado do apoio para as mãos e teclado	M2x3	3	
Painel da tela	Conjunto da antena e tampa traseira da tela	M2,5 x 2,5	6	
Painel da tela	Conjunto da antena e tampa traseira da tela	M2x3	2	
Ventilador	Conjunto montado do apoio para as mãos e teclado	M2.5x5	2	
Conjunto do disco rígido	Conjunto montado do apoio para as mãos e teclado	M2x3	3	
Suporte do disco rígido	Disco rígido	M3x3	4	
Dissipador de calor NOTA: Aplicável apenas a computadores fornecidos com	Placa de sistema	M2x3	3	

Tabela 1. Lista de parafusos (continuação)

Componente	Preso a(o)	Tipo do parafuso	Quantidade	Imagem do parafuso
configuração de placa gráfica dedicada.				
Montagem da tela	Conjunto montado do apoio para as mãos e teclado	M2,5x5	6	
Placa de E/S	Conjunto montado do apoio para as mãos e teclado	M2x4	3	
Botão liga/desliga com leitor de impressão digital opcional	Conjunto montado do apoio para as mãos e teclado	M2x3	2	
Unidade de estado sólido M.2 2230/2280/Intel Optane	Conjunto montado do apoio para as mãos e teclado	M2x3	1	
Unidade de estado sólido M.2 2230/Intel Optane	Blindagem térmica	M2x2	1	
Placa de sistema	Conjunto montado do apoio para as mãos e teclado	M2x4	1	
Suporte do touch pad	Conjunto montado do apoio para as mãos e teclado	M1,6x2	3	
Touch pad	Conjunto montado do apoio para as mãos e teclado	M1,6x2	2	
Suporte da placa de rede sem fio	Placa de sistema	M2x3	1	

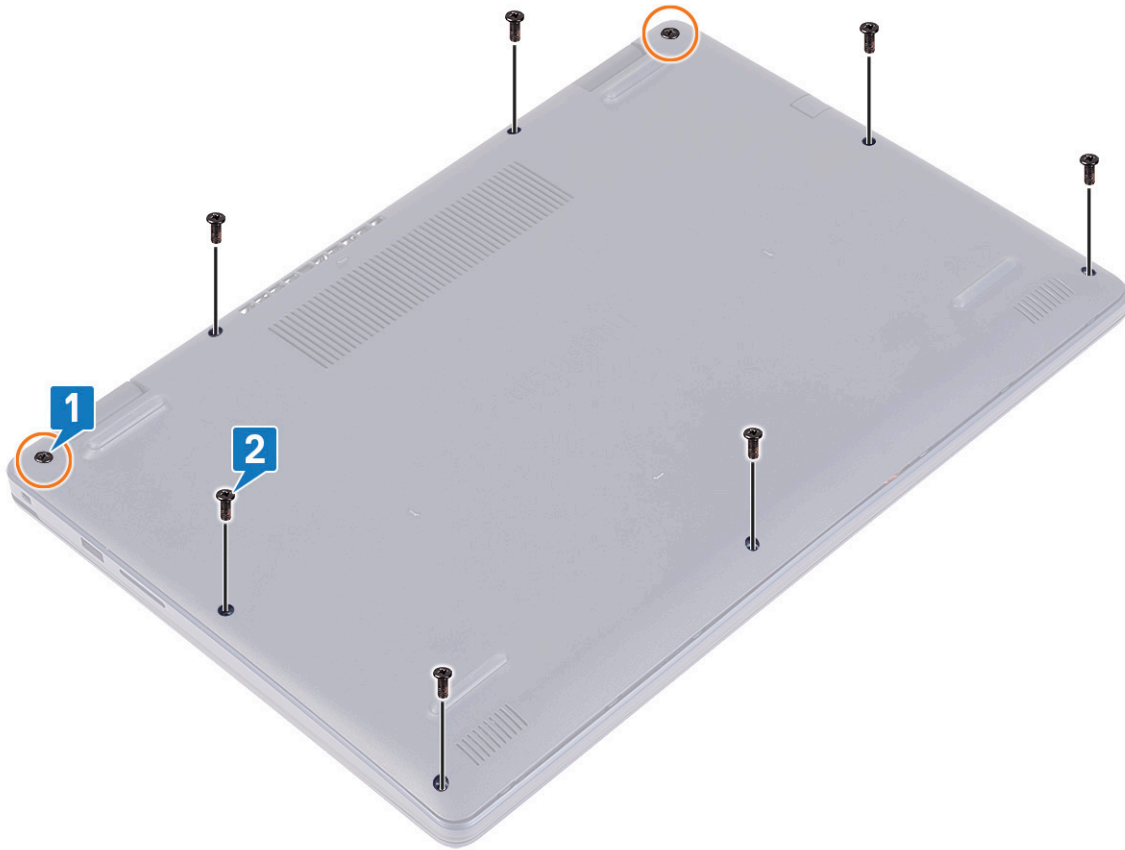
Tampa da base

Como remover a tampa da base

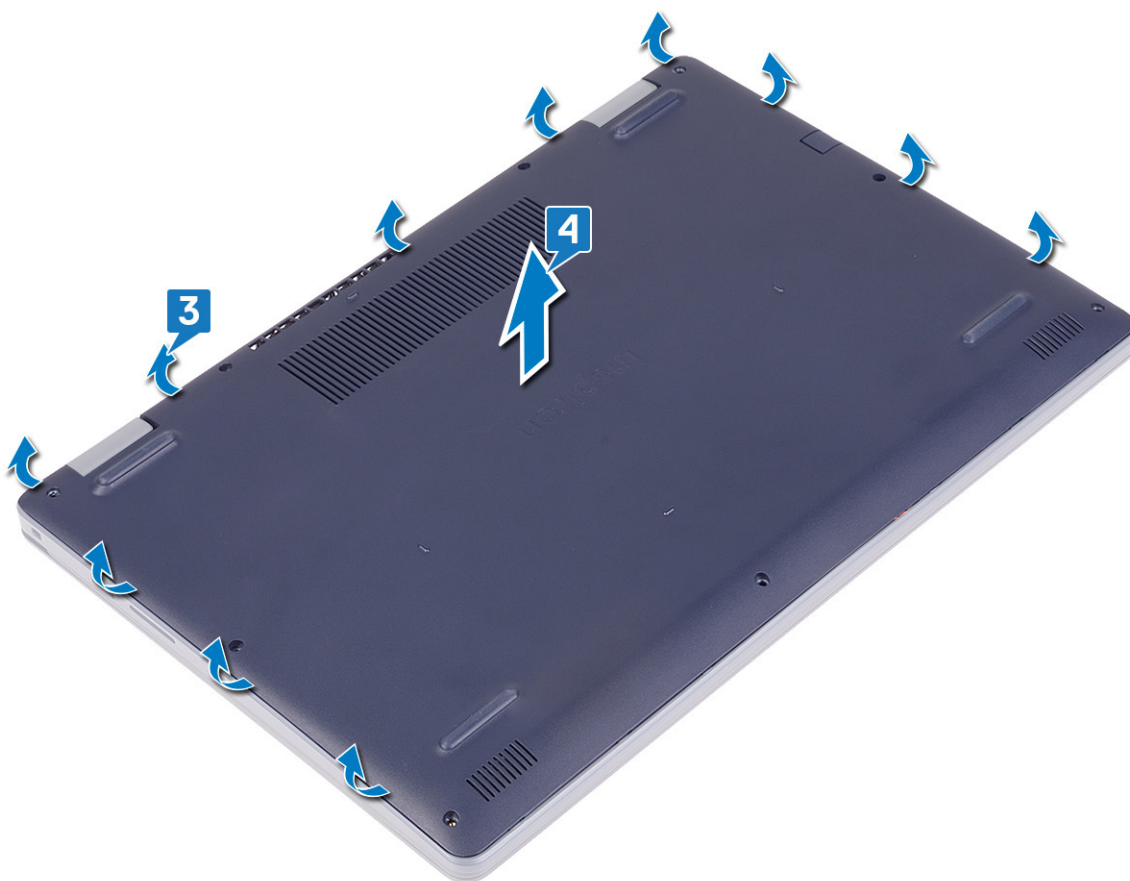
NOTA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na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

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

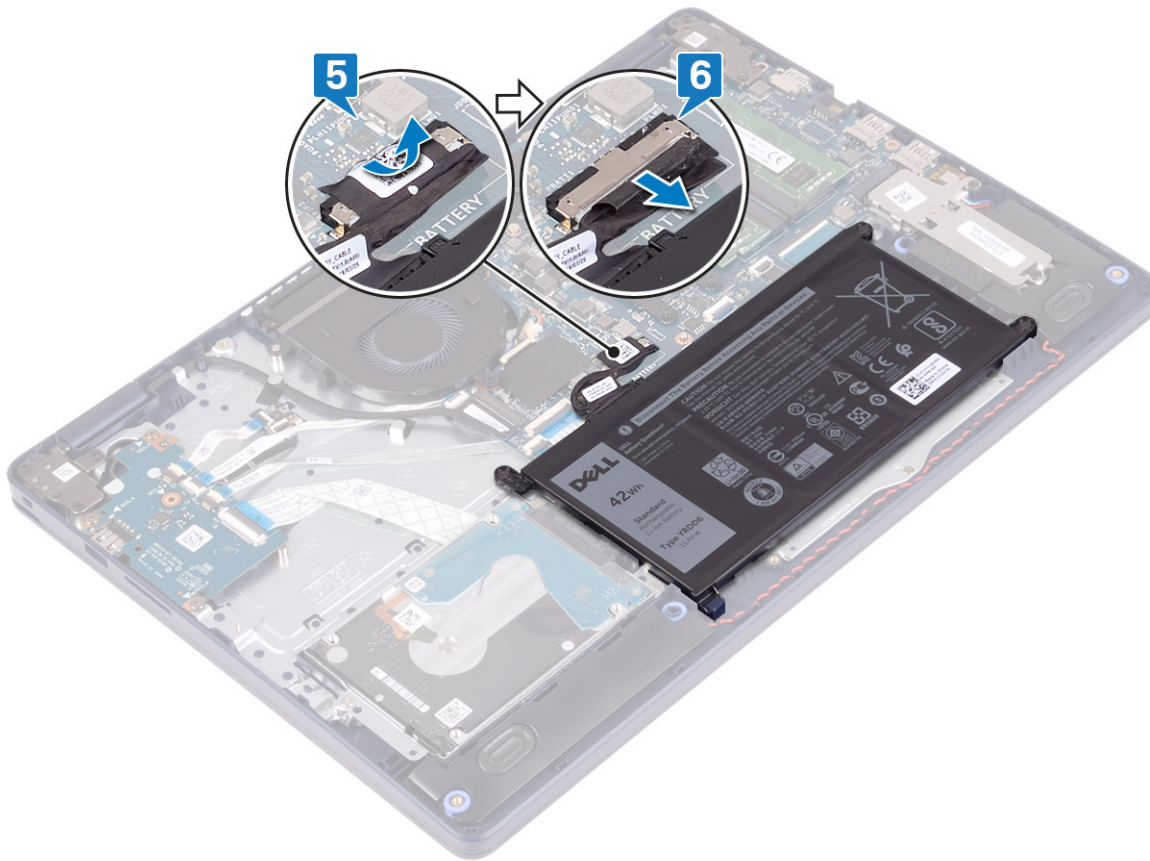


3. Retire a tampa da base começando pelos recortes nas dobradiças da tela, localizadas nos cantos superior esquerdo e superior direito da base do computador.
4. Levante a tampa da base do conjunto do apoio para as mãos e teclado.



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

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



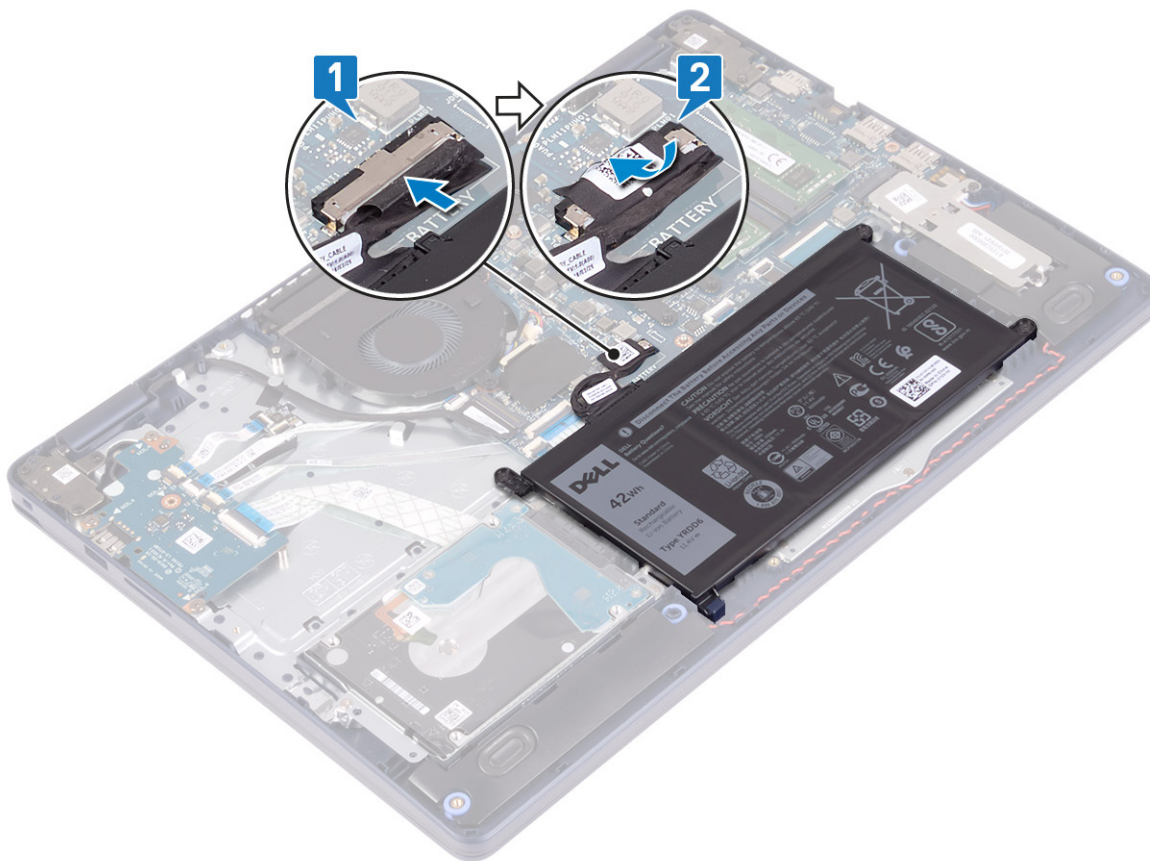
6. Mantenha o botão liga/desliga pressionado por cinco segundos para aterrar o computador e drenar a energia residual.

Como recolocar a tampa da base

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

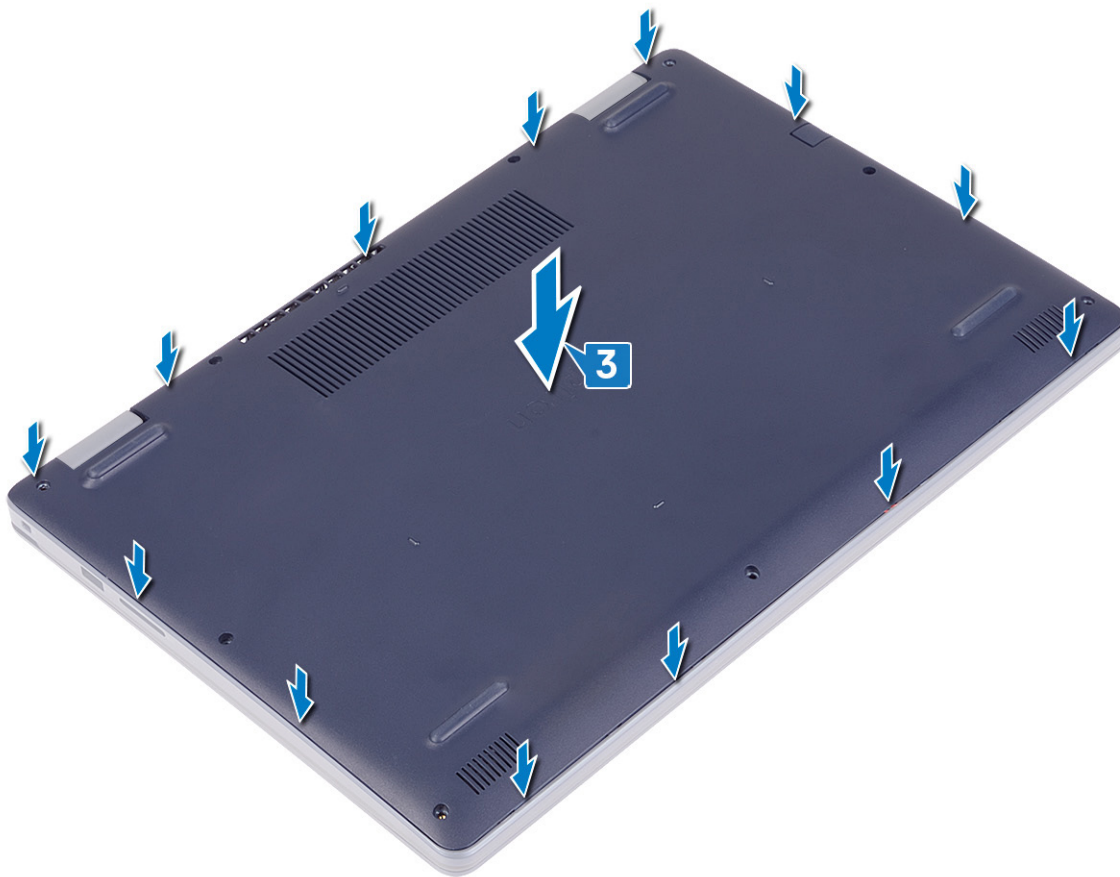
Procedimento

1. Conecte o cabo da bateria à placa do sistema.
2. Cole a fita adesiva que prende o cabo da bateria ao conector na placa de sistema, se aplicável.

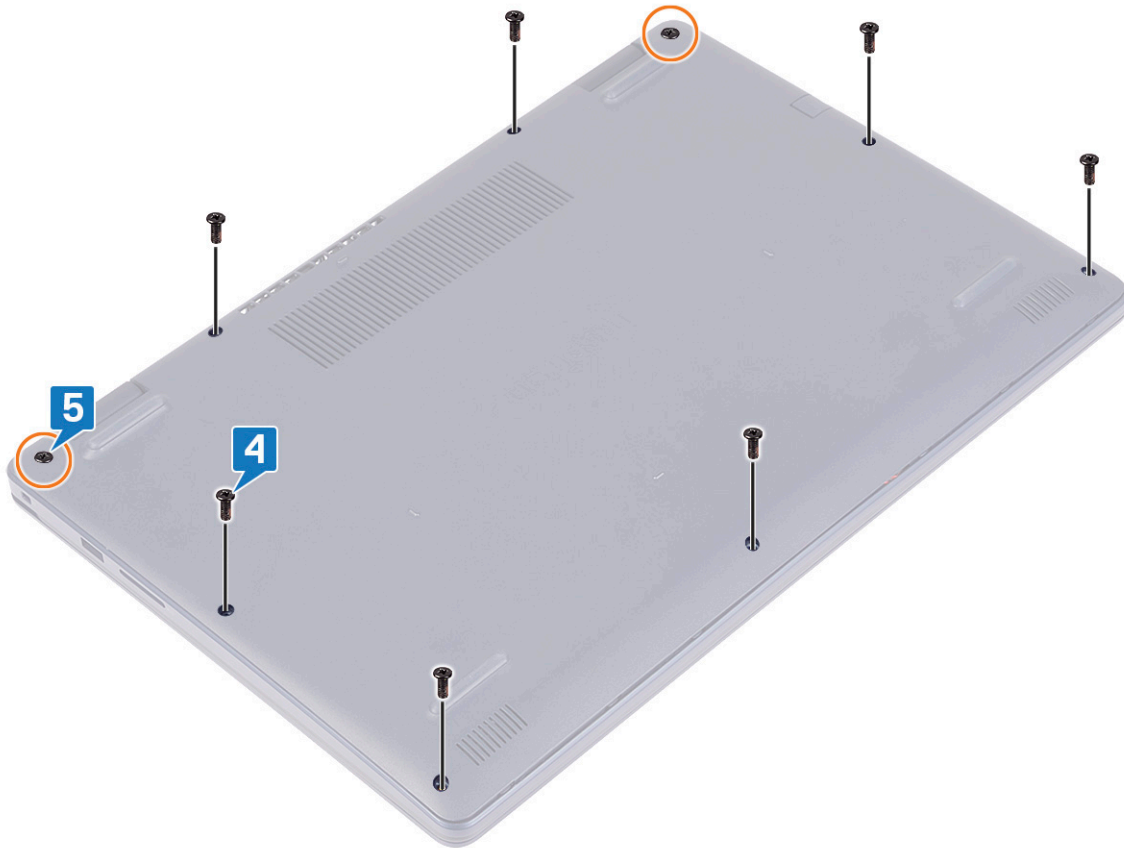


3. Coloque a tampa da base sobre o conjunto montado do apoio para as mãos e teclado e encaixe-a no lugar a partir da porta do adaptador de energia

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



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



Bateria

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.

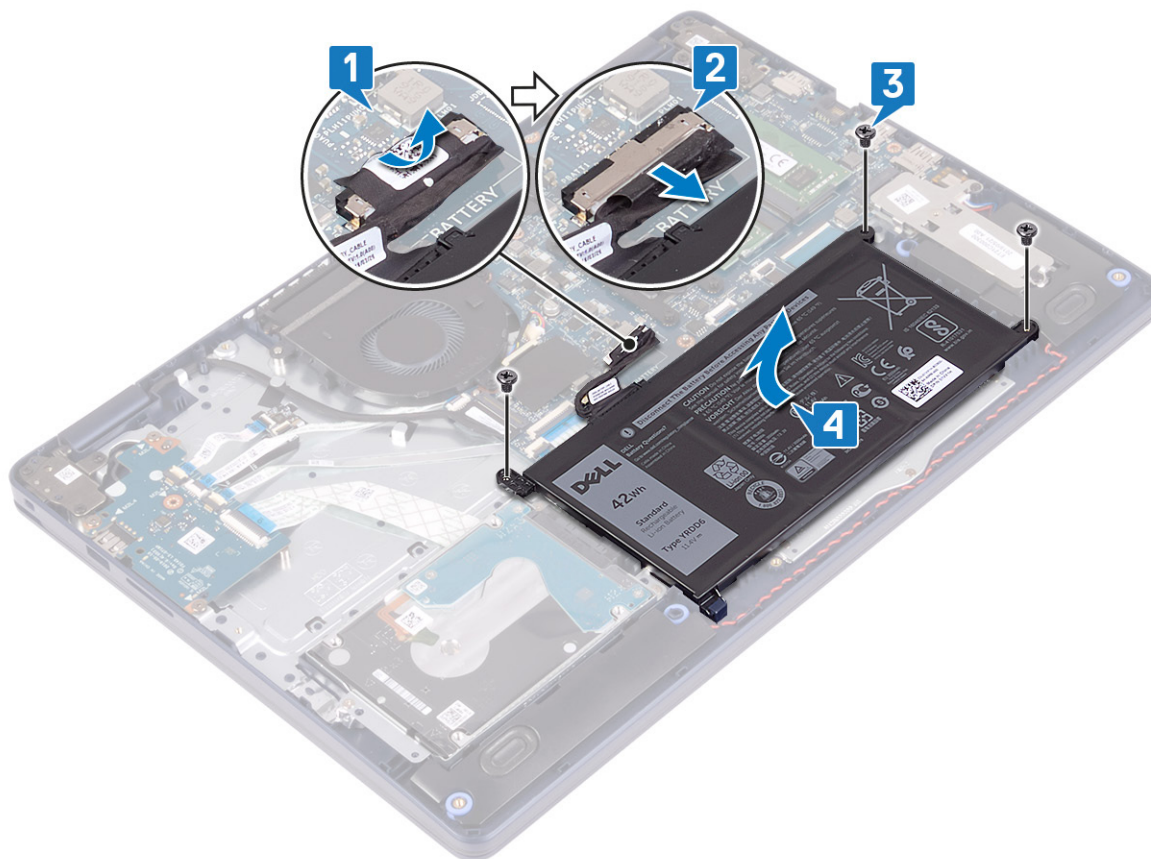
- Certifique-se de que durante as operações de revisão deste produto, nenhum parafuso seja perdido ou extraviado, para evitar perfuração acidental ou danos à bateria e outros componentes do sistema.
- Se uma bateria ficar presa dentro de seu computador como resultado de um inchaço, não tente soltá-la, 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

Remova a [tampa da base](#).

Procedimento

1. Retire a fita que prende o cabo da bateria ao conector de bateria.
2. Desconecte o cabo da bateria da placa de sistema.
3. Remova os três parafusos (M2x3) que prendem a bateria ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
4. Deslize e retire a bateria 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.

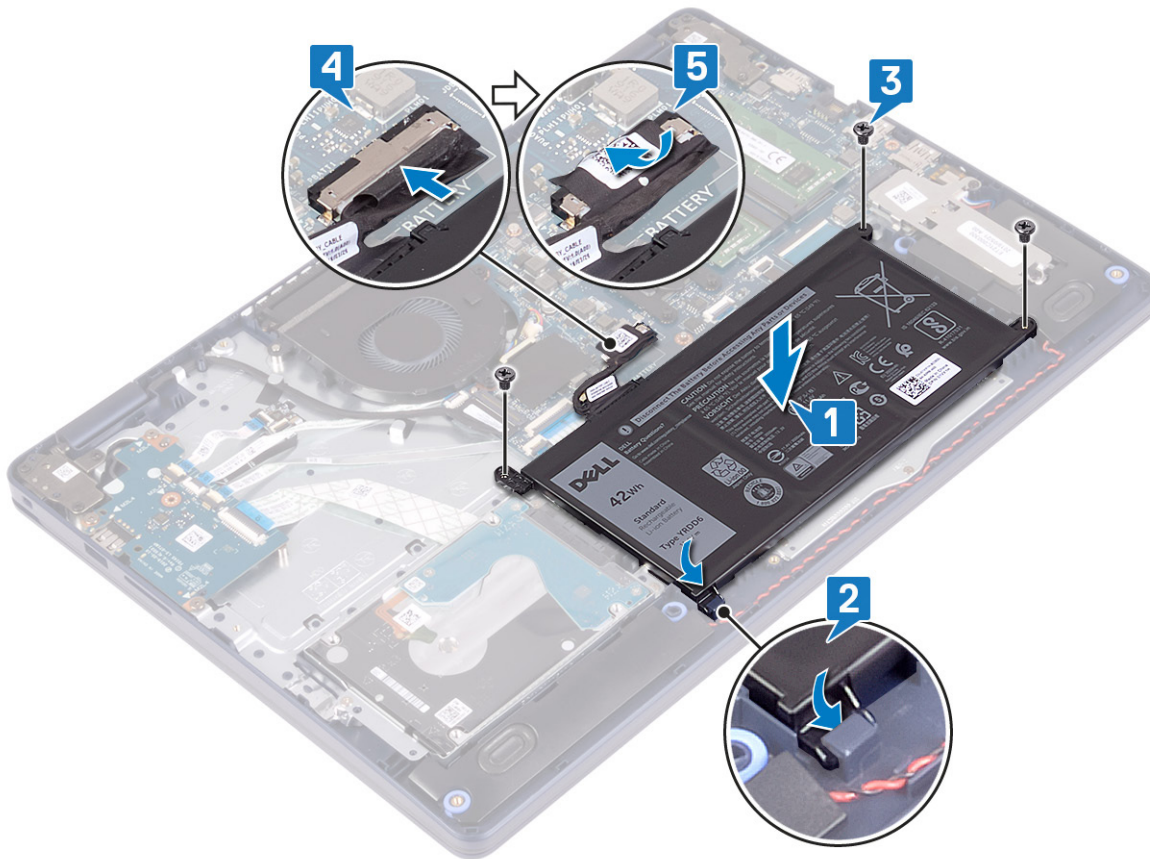
Cuidados com a bateria de íons de lítio

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

1. Alinhe os orifícios dos parafusos na bateria aos orifícios correspondentes no conjunto do apoio para as mãos e teclado.
2. Certifique-se de que a aba no canto inferior esquerdo da bateria está encaixada no slot.
3. Recoloque os três parafusos (M2x3) que prendem a bateria ao conjunto do apoio para as mãos e do teclado.
4. Conecte o cabo da bateria à placa do sistema.
5. Cole a fita que prende o cabo da bateria ao conector da bateria.



Pós-requisitos

Recoloque a [tampa da base](#).

Módulos de memória

Como remover os módulos de memória

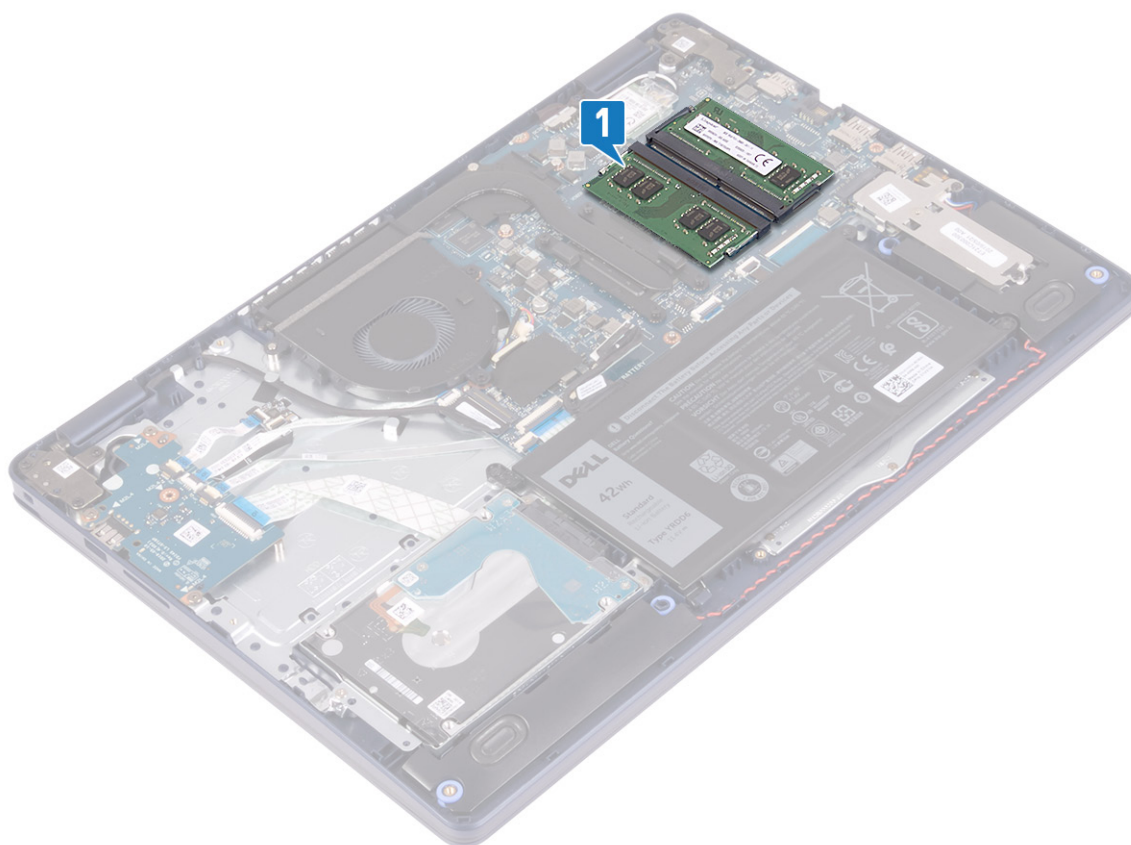
i **NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar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

Pré-requisitos

Remova a [tampa da base](#).

Procedimento

1. Localize o módulo de memória no computador.



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

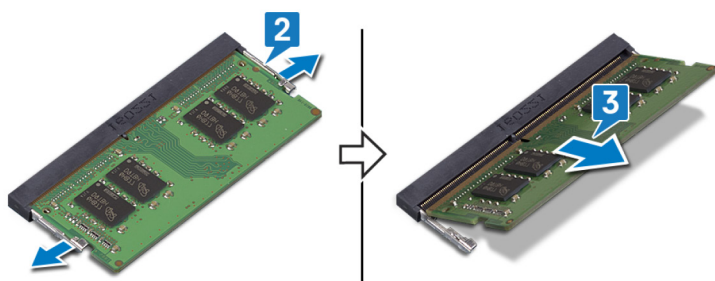


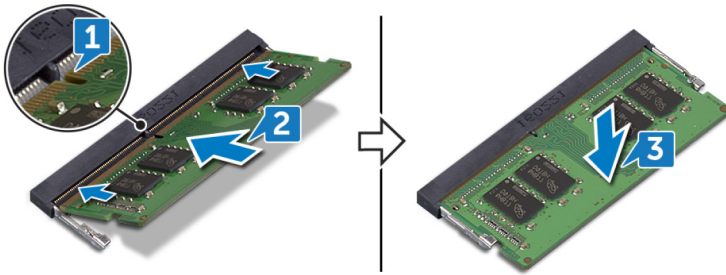
Imagem: como substituir os módulos de memória

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

Procedimento

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

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



Pós-requisitos

Recoloque a [tampa da base](#).

Placa wireless

Como remover a placa sem fio

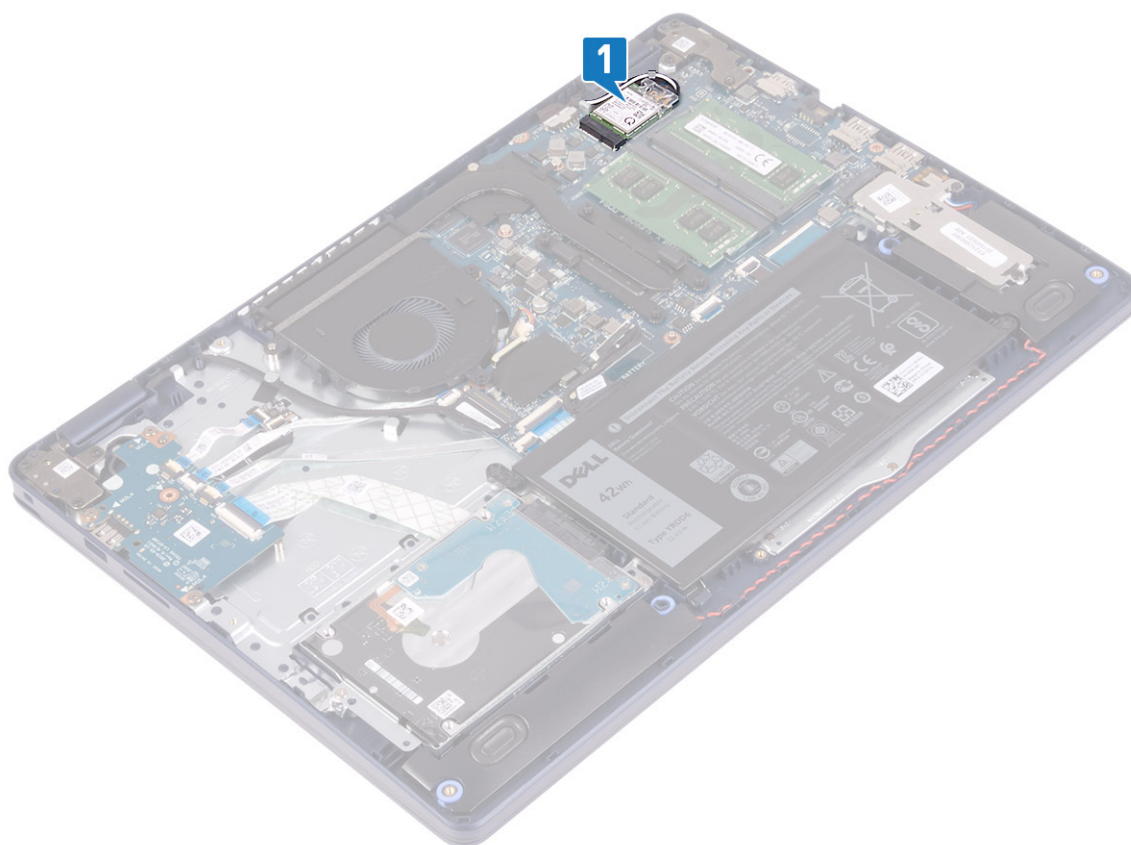
NOTA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na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

Pré-requisitos

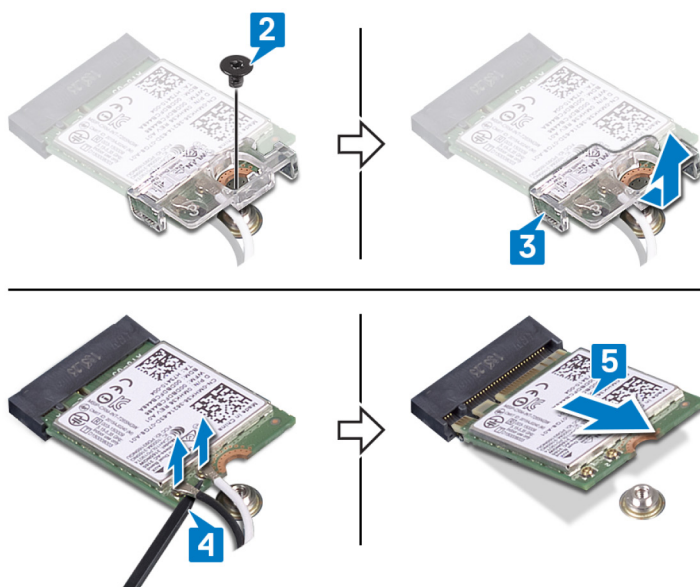
Remova a [tampa da base](#).

Procedimento

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



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



Como recolocar a placa sem fio

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

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

Procedimento

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

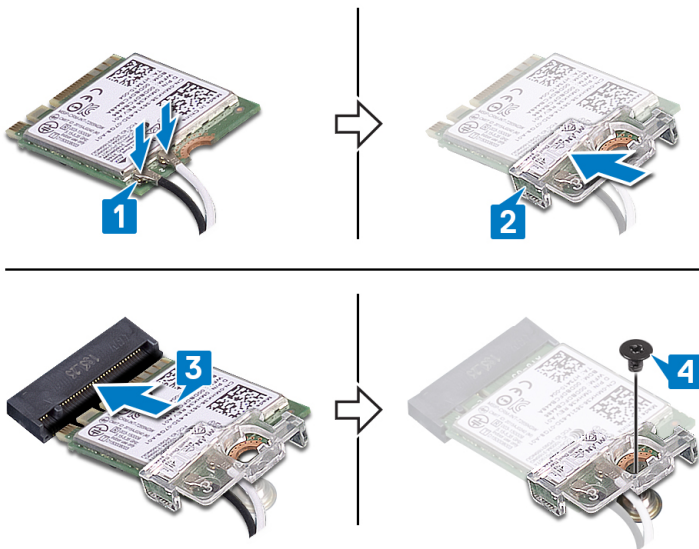
1. Conecte os cabos da antena à placa de rede sem fio.

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

Tabela 2. Esquema de cores do cabo da antena

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

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



Pós-requisitos

Recoloque a [tampa da base](#).

Ventilador

Como remover o ventilador

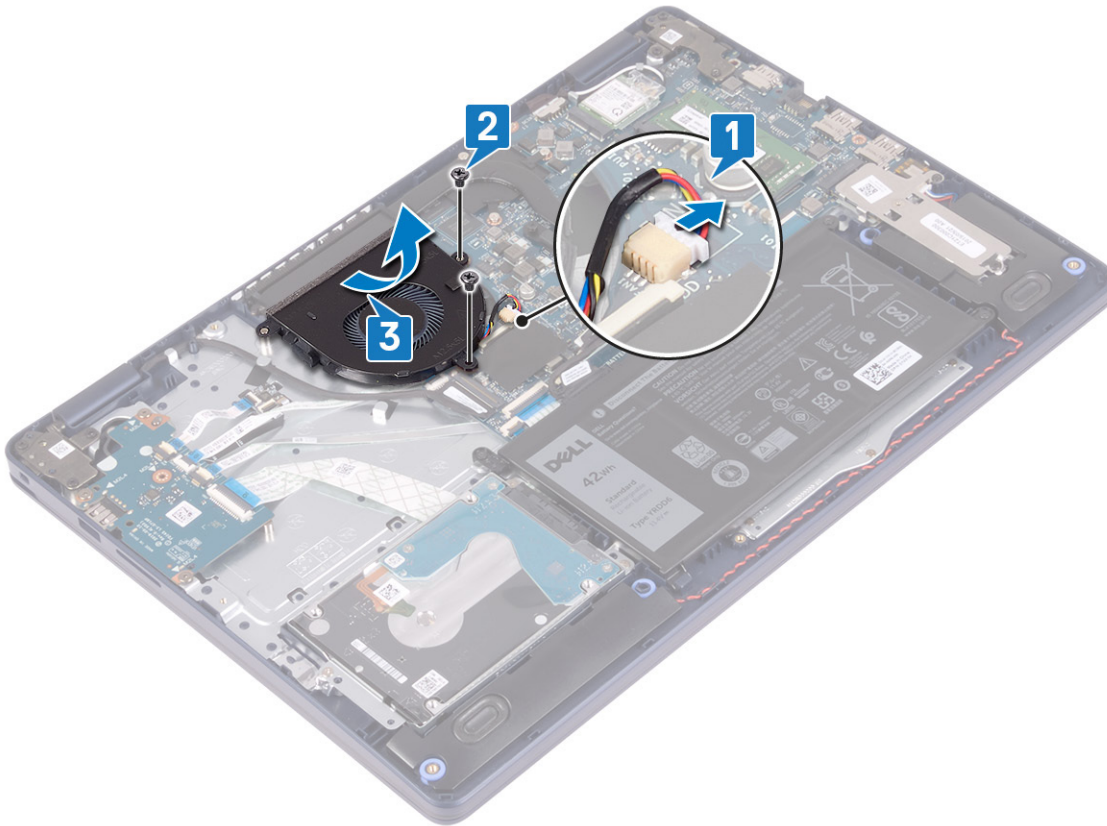
i NOTA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar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

Pré-requisitos

Remova a tampa da base.

Procedimento

1. Desconecte o cabo do ventilador da placa do sistema.
2. Remova os dois parafusos (M2.5x5) que prendem o ventilador ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
3. Deslize e remova o ventilador do conjunto do apoio para as mãos e teclado.

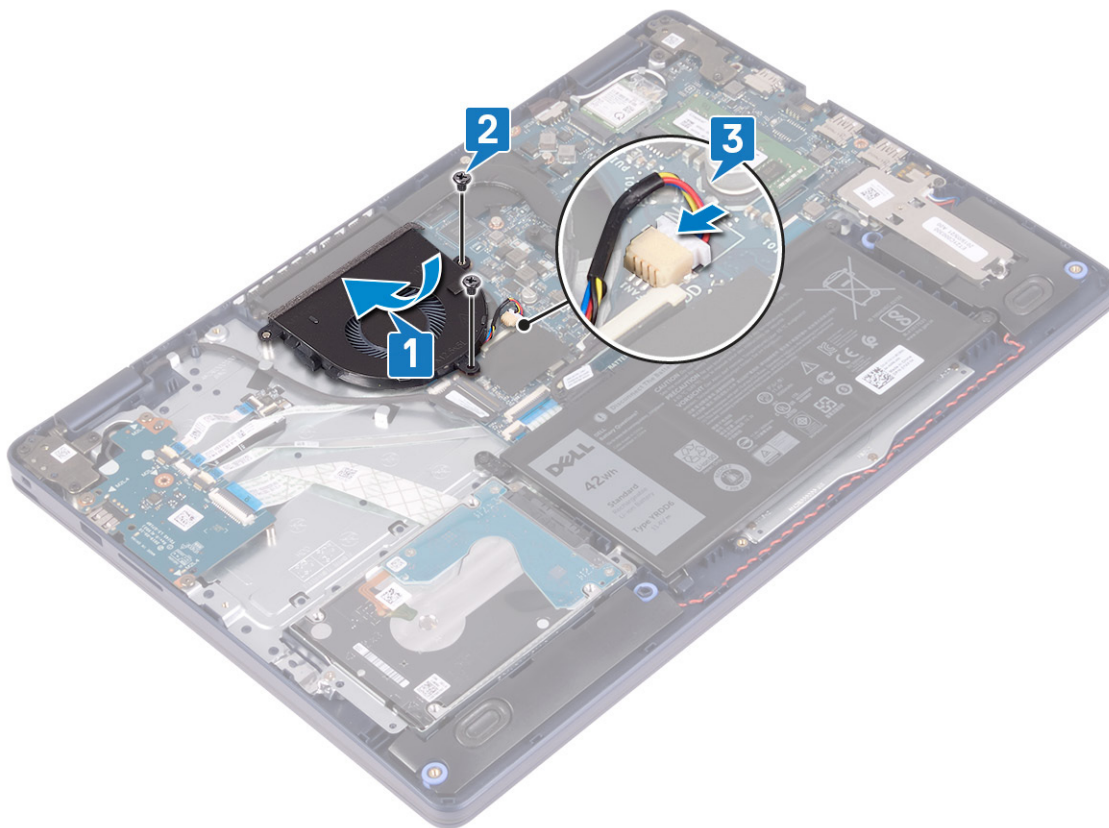


Como recolocar o ventilador

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

Procedimento

1. Usando a haste de alinhamento, alinhe os orifícios dos parafusos do ventilador aos orifícios correspondentes no conjunto do apoio para as mãos e teclado
2. Recoloque os dois parafusos (M2.5x5) que prendem o ventilador ao conjunto do apoio para as mãos e do teclado.
3. Conecte o cabo do ventilador à placa do sistema.



Pós-requisitos

Recoloque a [tampa da base](#).

Unidade de estado sólido/Intel Optane

Remover a unidade de estado sólido/Intel Optane

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

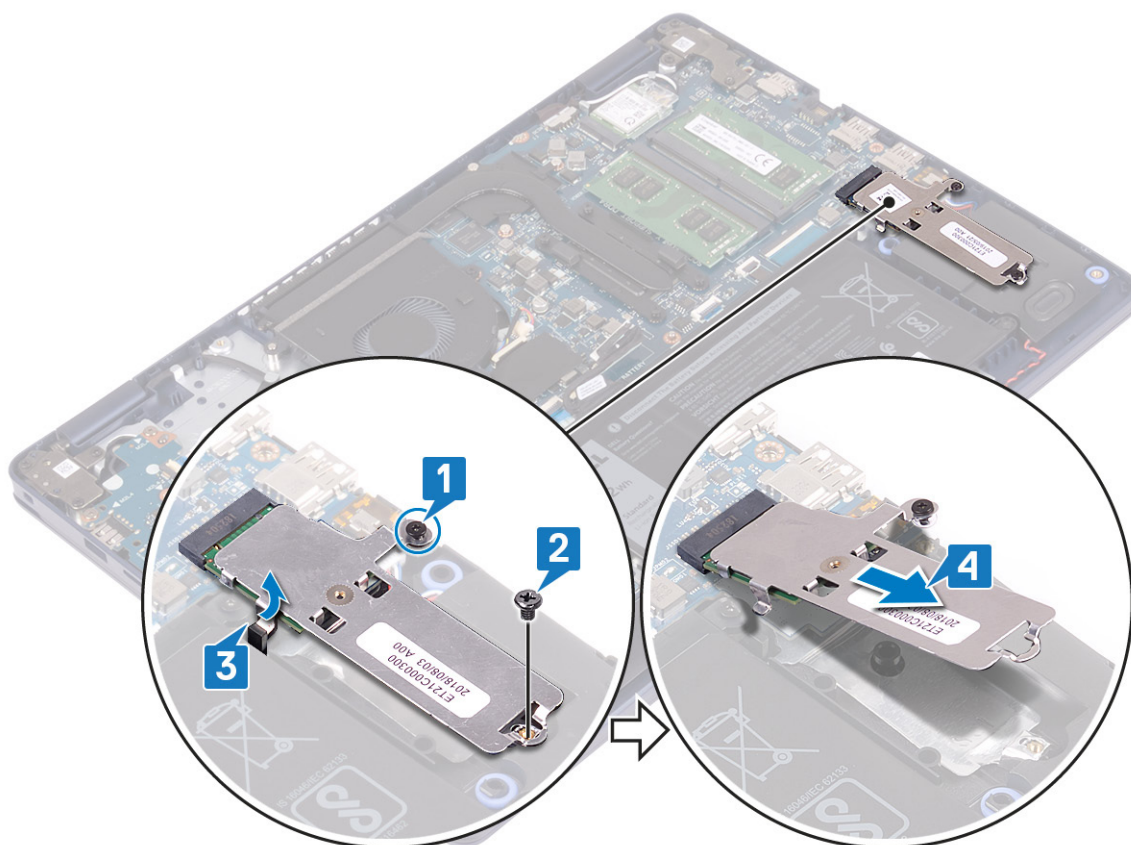
i **NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar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

Pré-requisitos

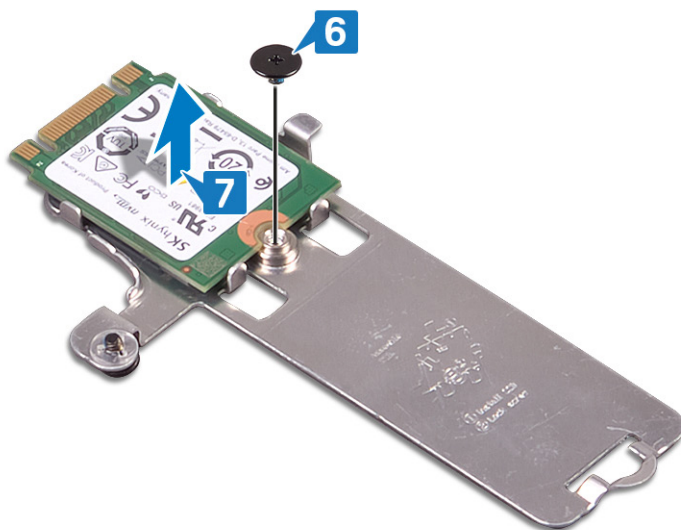
Remova a [tampa da base](#).

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

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

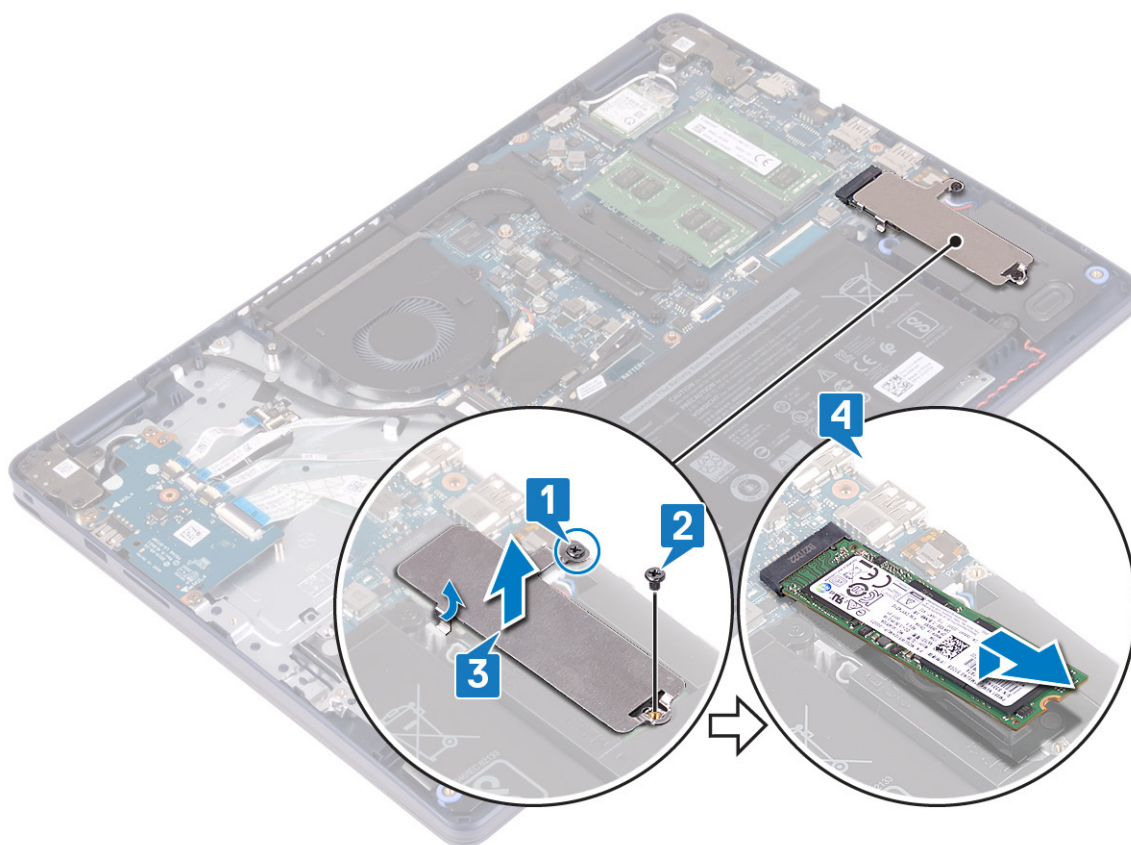


5. Vire a blindagem térmica da M.2 2230.
6. Remova o parafuso (M2x2) que prende a unidade de estado sólido à blindagem da M.2 2230.
7. Levante a unidade de estado sólido retirando-a da blindagem térmica da M.2 2230.



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

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



Recolocar a unidade de estado sólido/Intel Optane

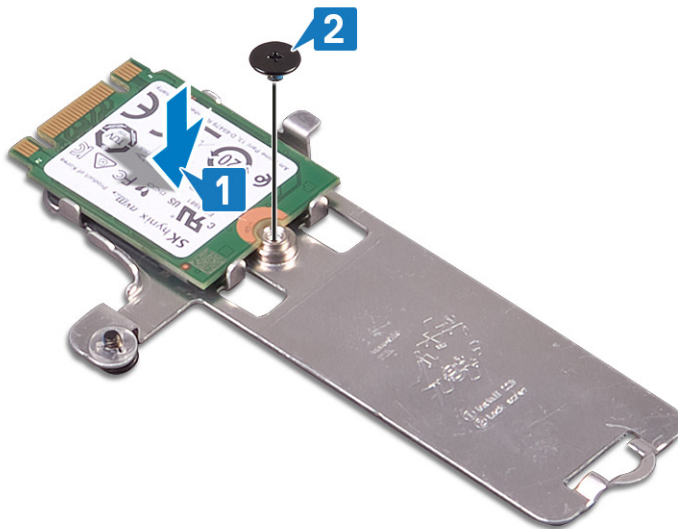
Ative o dispositivo Intel Optane depois de substituí-lo. Para obter mais informações sobre a ativação do dispositivo Intel Optane, consulte [Ativar a memória Optane Intel](#).

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

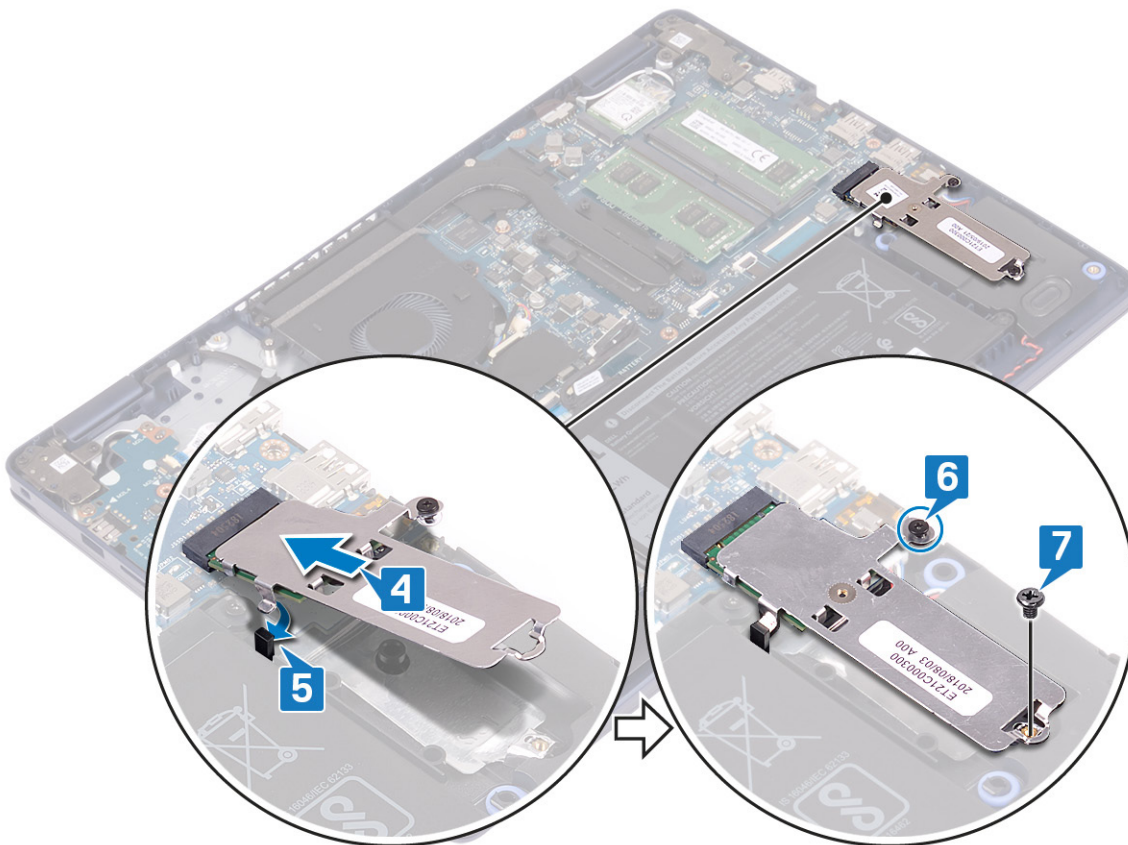
CAUIDADO: As unidades de estado sólido são frágeis. Tenha cuidado ao manusear a unidade de estado sólido.

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

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



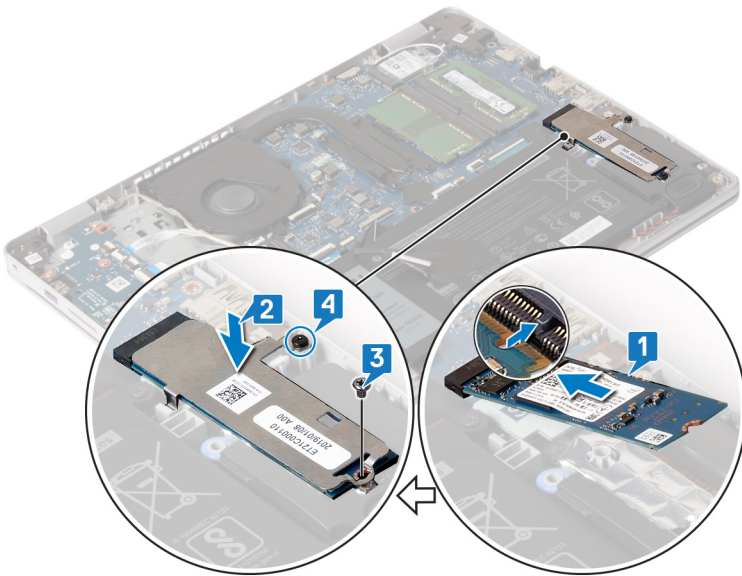
3. Vire a unidade de estado sólido e a blindagem térmica da M.2 2230.
4. Alinhe o entalhe da unidade de estado sólido com a guia no slot da M.2 e deslize a unidade de estado sólido no lugar.
5. Insira a aba da blindagem térmica da M.2 2230 no slot no conjunto do apoio para as mãos e teclado.
6. Aperte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



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

1. Alinhe o entalhe da unidade de estado sólido com a guia no slot da M.2 e deslize a unidade de estado sólido no lugar.
2. Insira a aba da blindagem térmica da 2280 M.2 no slot no conjunto do apoio para as mãos e teclado.

3. Recoloque o parafuso (M2x3) que prende a blindagem térmica da M.2 2280 e a unidade de estado sólido ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
4. Aperte o parafuso prisioneiro que prende a blindagem térmica da M.2 2280 ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.



Pós-requisitos

Recoloque a [tampa da base](#).

Disco rígido

Como remover o disco rígido

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

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

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

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

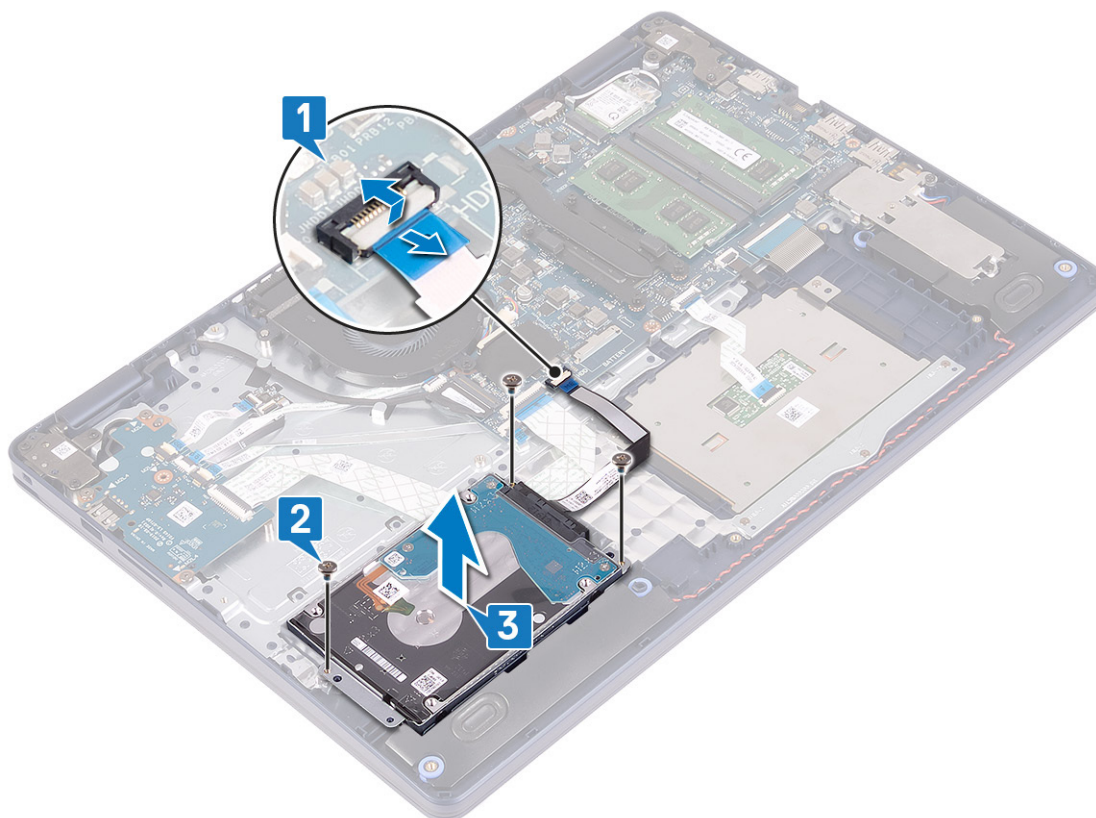
Pré-requisitos

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

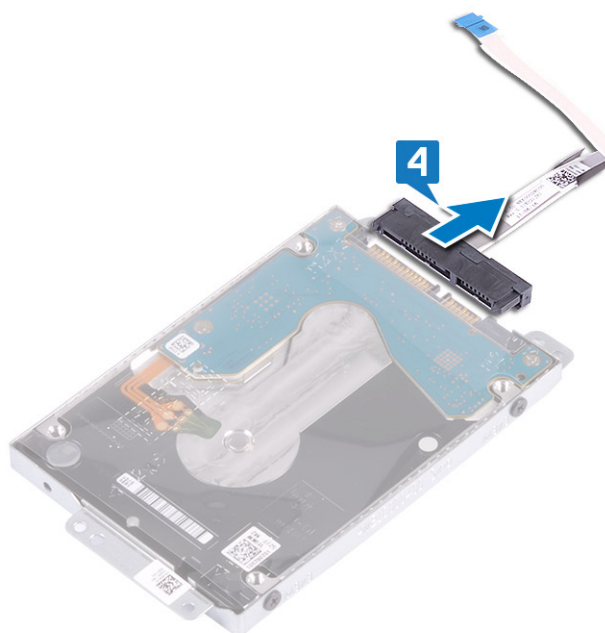
Procedimento

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

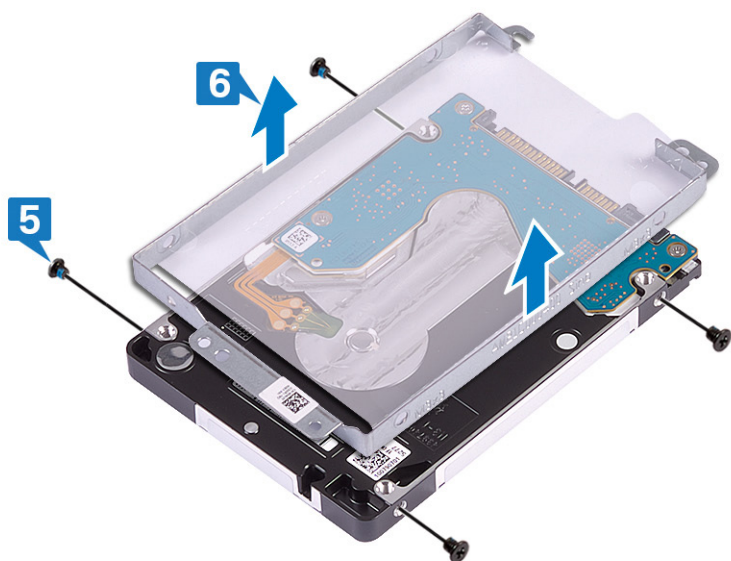
3. Levante o conjunto do disco rígido, juntamente com seu respectivo cabo, do conjunto do apoio para as mãos e teclado.



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



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



Como recolocar a unidade de disco rígido

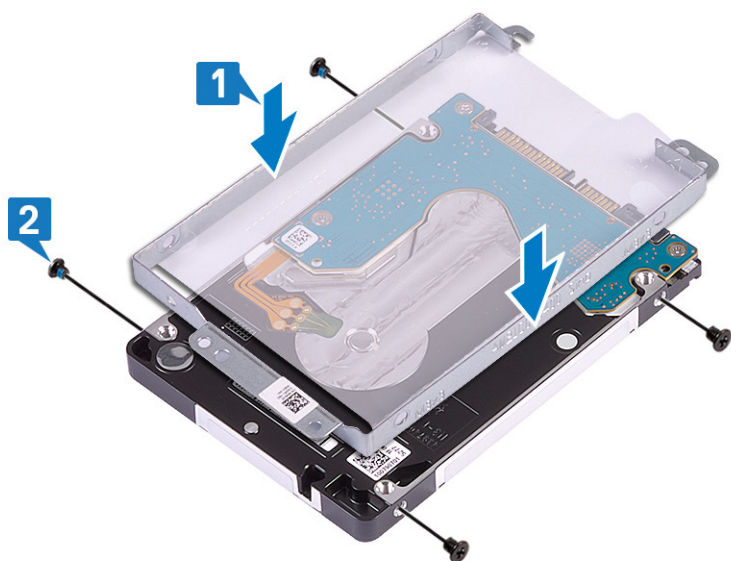
Ative a Intel Optane depois de recolocar o armazenamento SATA. Para obter mais informações sobre como ativar o Intel Optane, consulte [Como ativar a tecnologia Intel Optane](#).

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

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

Procedimento

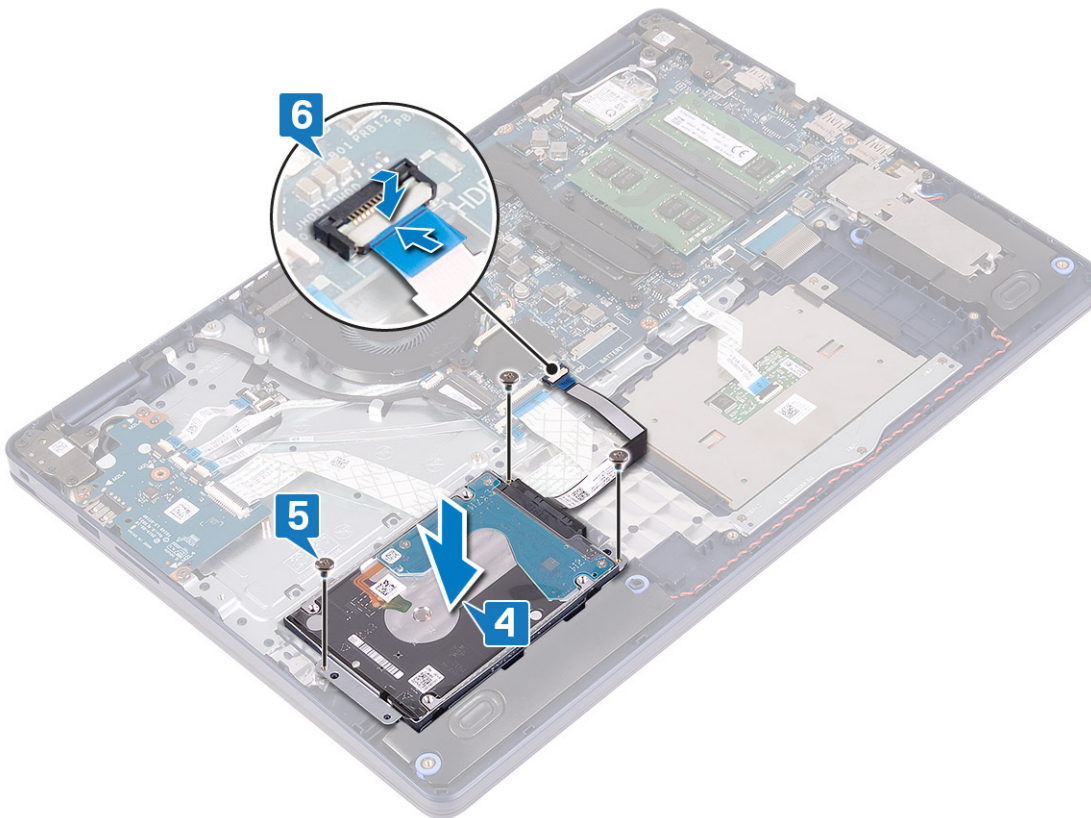
1. Alinhe os orifícios dos parafusos no suporte do disco rígido com os orifícios dos parafusos no disco rígido.
2. Recoloque os quatro parafusos (M3x3) que prendem o suporte do disco rígido ao disco rígido.



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



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



Pós-requisitos

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

Touch pad

Como remover o touchpad

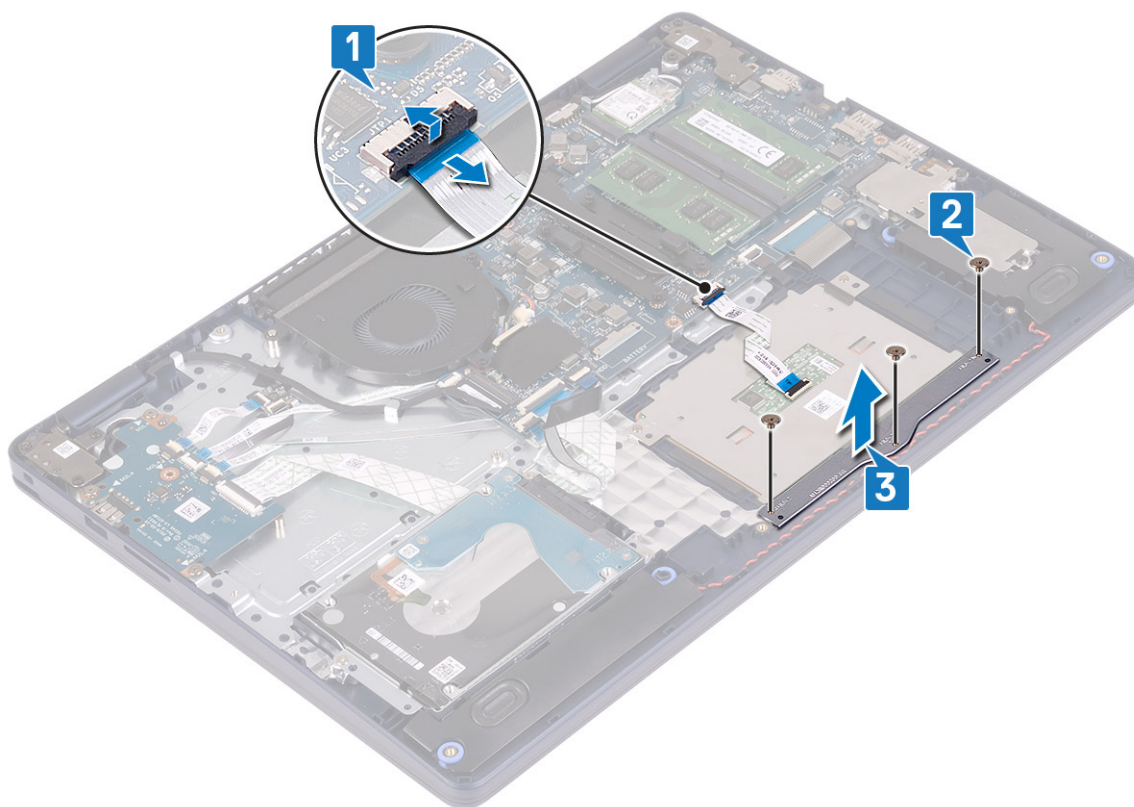
NOTA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na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

Pré-requisitos

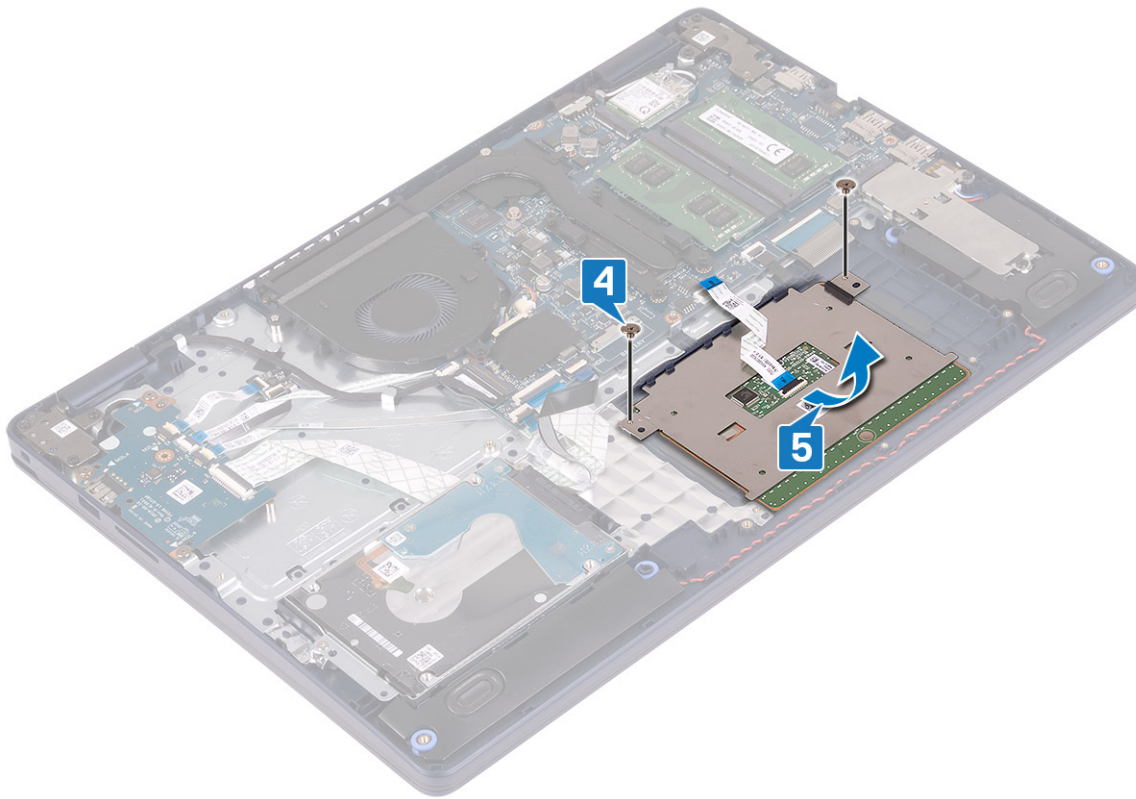
1. Remova a [tampa da base](#).
2. Remova a [bateria](#).

Procedimento

1. Abra a trava e desconecte o cabo do touch pad da placa de sistema.
2. Remova os três parafusos (M1.6x2) que prendem o suporte do touchpad ao conjunto do apoio para as mãos e do teclado.
3. Levante o suporte do touchpad para fora do conjunto do apoio para as mãos e do teclado.



4. Remova os dois parafusos (M1.6x2) que prendem o touch pad ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
5. Deslize e levante o touch pad do conjunto do apoio para as mãos e teclado.



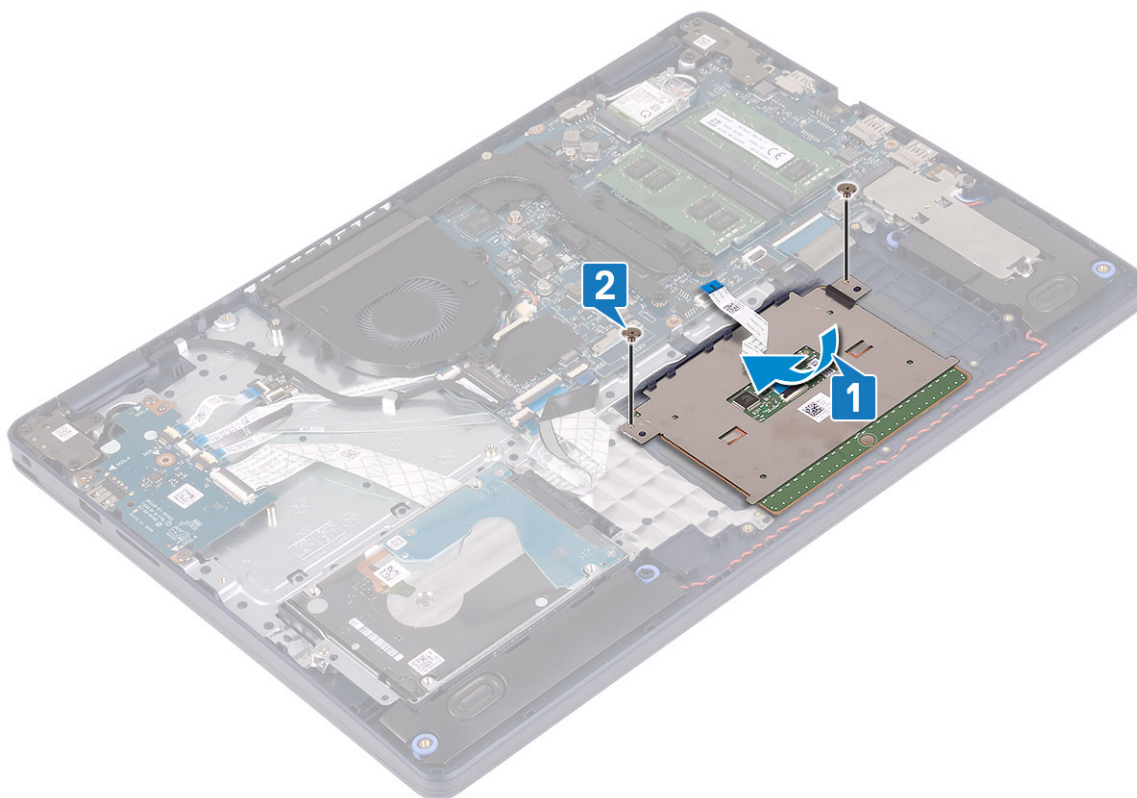
Como substituir o touchpad

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

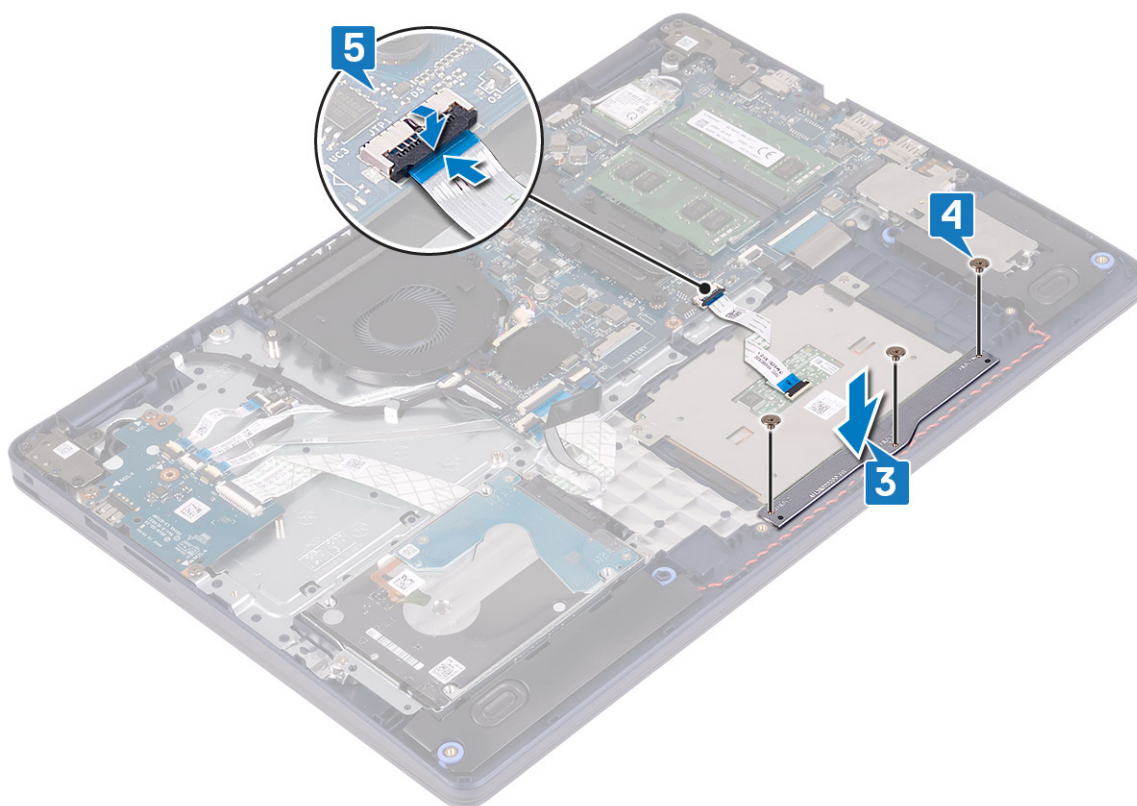
Procedimento

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

1. Usando a haste de alinhamento, deslize e coloque o touch pad no slot no conjunto do apoio para as mãos e teclado.
2. Remova os dois parafusos (M1,6x2) que prendem o touch pad ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.



3. Coloque o suporte do touch pad no conjunto do apoio para as mãos e do teclado.
4. Recoloque os três parafusos (M1,6x2) que prendem o touch pad ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
5. Insira o cabo do touch pad em seu respectivo conector na placa de sistema e feche a trava para prender o cabo.



Pós-requisitos

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

Alto-falantes

Como remover os alto-falantes

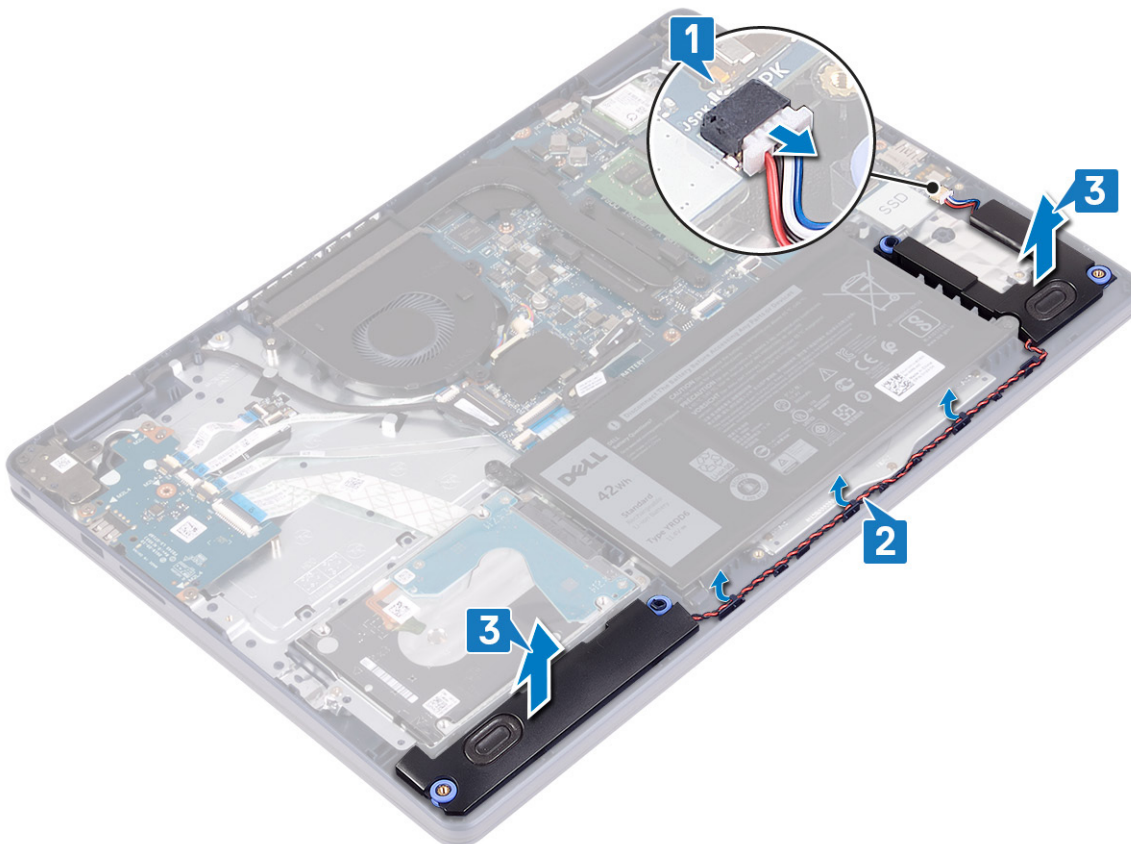
NOTA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na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

Pré-requisitos

1. Remova a [tampa da base](#).
2. Remova a [unidade de estado sólido/Intel Optane](#).

Procedimento

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



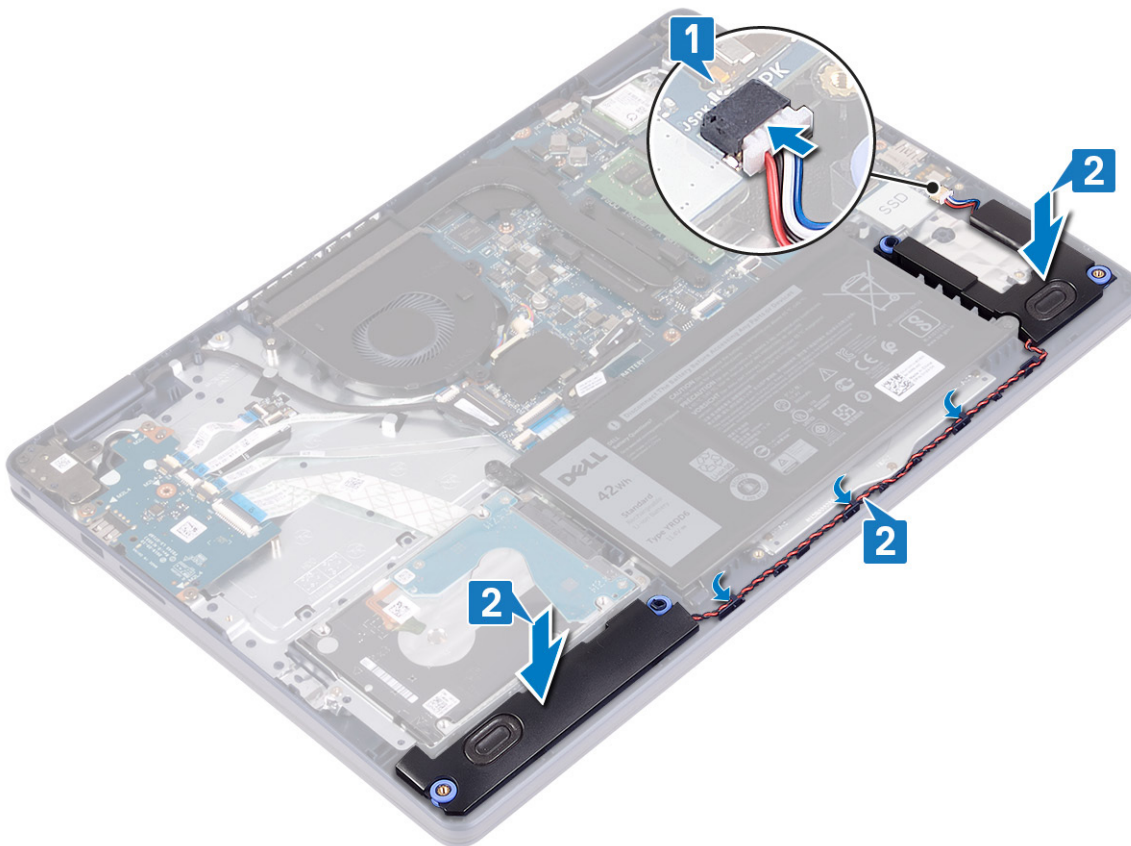
Como recolocar os alto-falantes

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

Procedimento

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

1. Conecte o cabo do alto-falante à placa de sistema.
2. Usando as hastes de alinhamento e os pinos de borracha, coloque os alto-falantes nos slots no conjunto do apoio para as mãos e teclado e passe os cabos do alto-falante nas guias de roteamento.



Pós-requisitos

1. Recoloque a [unidade de estado sólido/Intel Optane](#).
2. Recoloque a [tampa da base](#).

Dissipador de calor

Remover o dissipador de calor

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

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

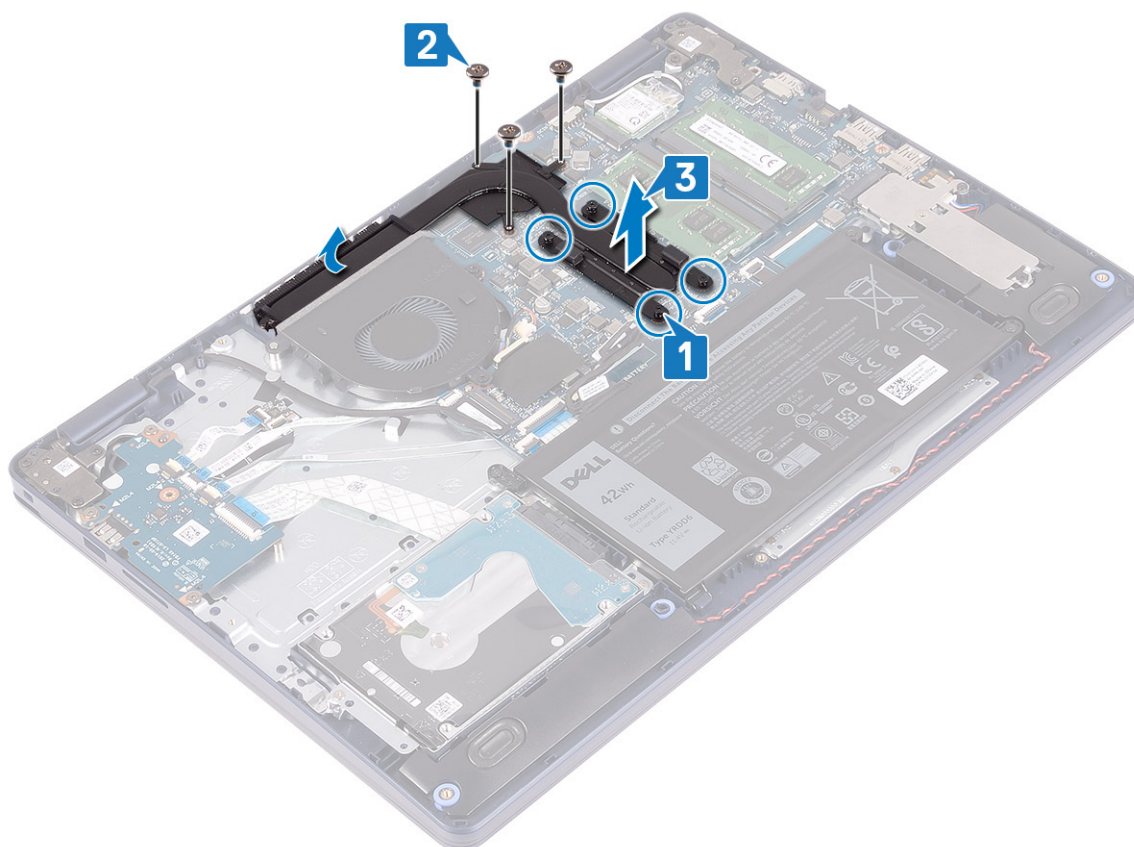
Remova a [tampa da base](#).

Procedimento

1. Na ordem sequencial inversa (4>3>2>1), solte os quatro parafusos prisioneiros que prendem o dissipador de calor à placa de sistema.
2. Remova os três parafusos (M2x3) que prendem o dissipador de calor à placa do sistema.

NOTA: Aplicável apenas a computadores fornecidos com placa gráfica discreta.

3. Levante o dissipador de calor da placa de sistema.



Como recolocar o dissipador de calor

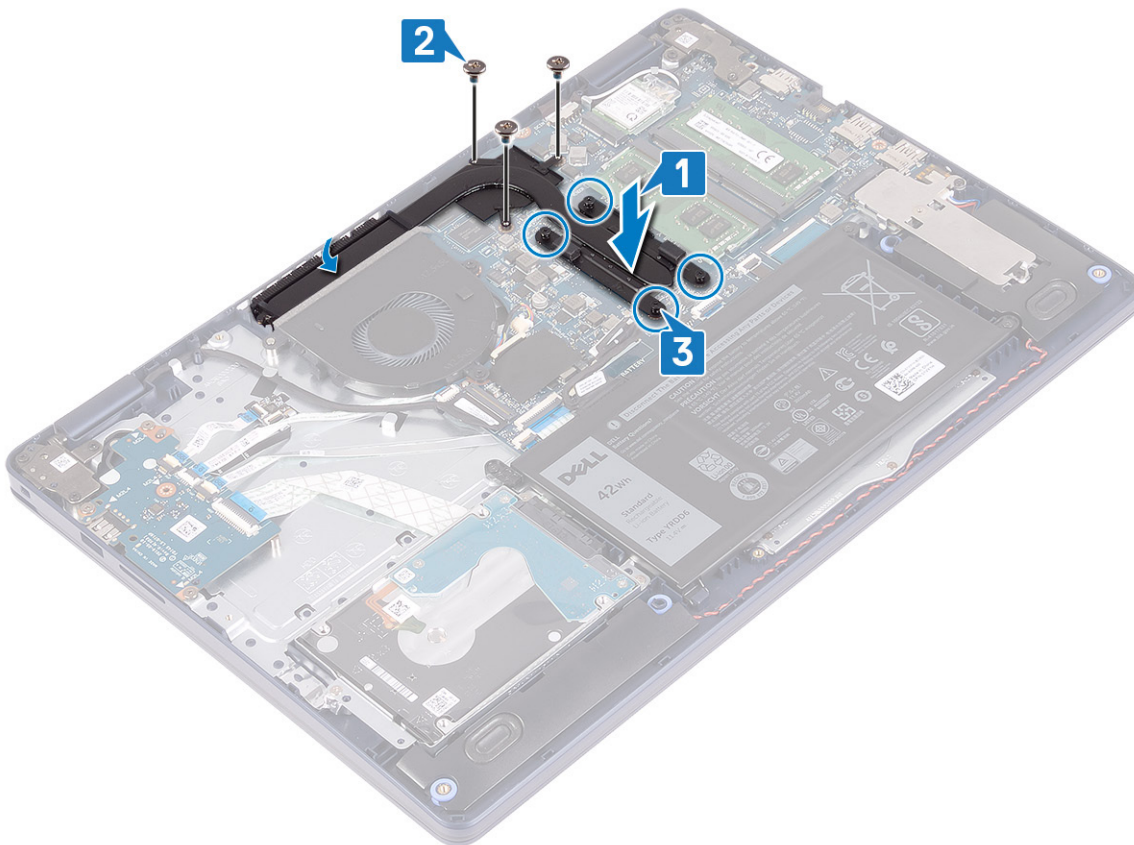
NOTA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na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

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. Recoloque os três parafusos (m2x3) que prendem o dissipador de calor à placa de sistema.
NOTA: Aplicável apenas a computadores fornecidos com placa gráfica discreta.
3. Na ordem sequencial (1->2->3->4) indicada no dissipador de calor, aperte os parafusos prisioneiros que prendem o dissipador de calor à placa de sistema.



Pós-requisitos

Recoloque a [tampa da base](#).

Montagem da tela

Como remover o conjunto da tela

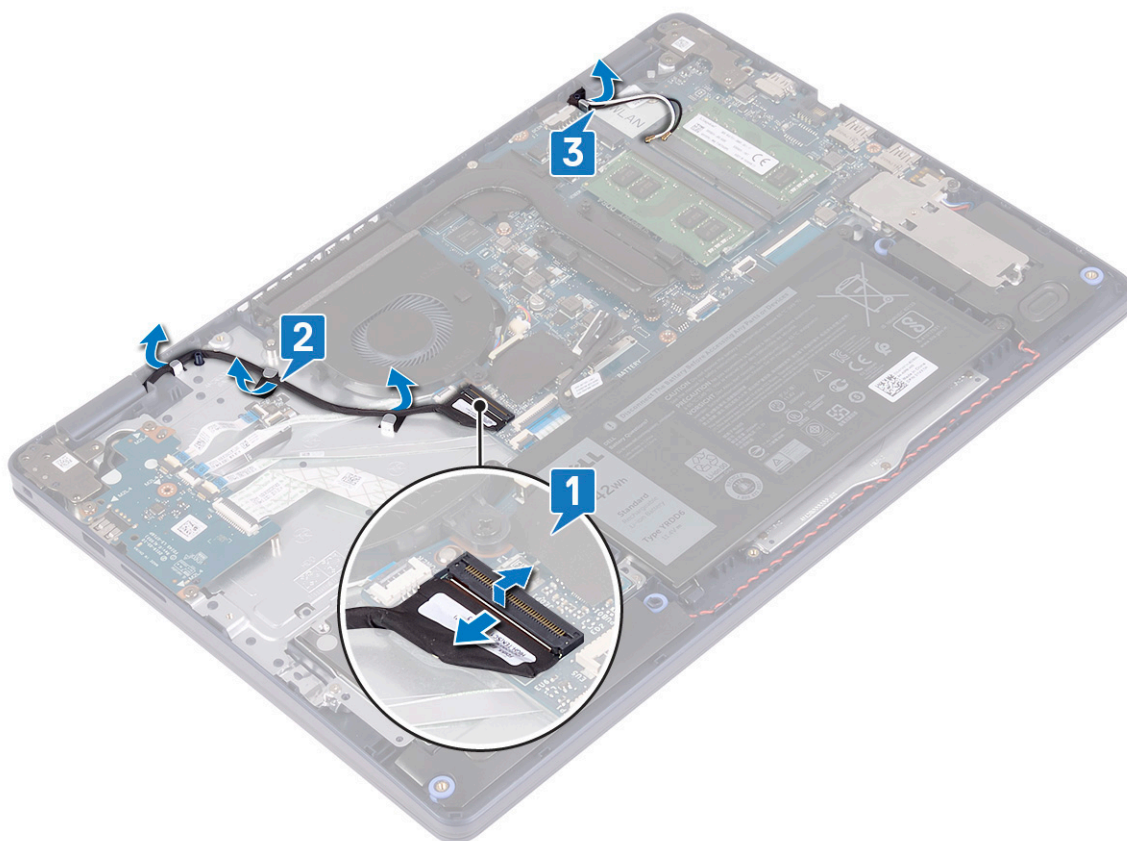
NOTA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na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

Pré-requisitos

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

Procedimento

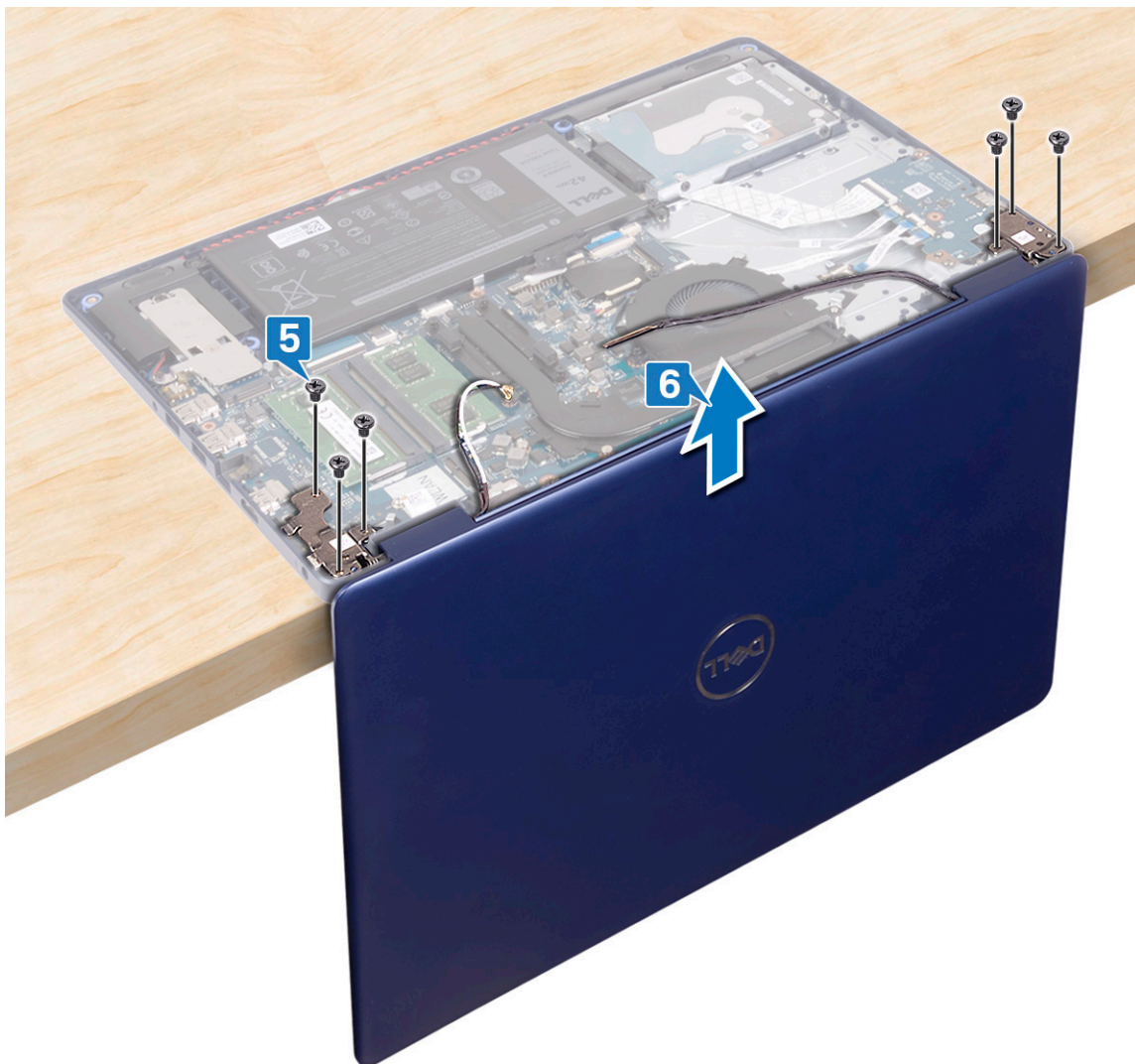
1. Abra a trava e desconecte o cabo da tela da placa de sistema.
2. Observe a passagem do cabo da tela e retire o cabo das respectivas guias de roteamento no ventilador e no conjunto de apoio para as mãos.
3. Remova os cabos de antena das guias de roteamento.



4. Abra o computador em ângulo de 90 graus e coloque-o sobre a borda da mesa em uma posição que permita o acesso aos parafusos nas dobradiças da tela.
5. Remova os seis parafusos (M2,5x5) que prendem as dobradiças esquerda e direita à placa de sistema e ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.

NOTA: Segure o conjunto da tela para que ele não caia quando o último parafuso for removido.

6. Levante o conjunto da tela para removê-lo do conjunto do apoio para as mãos e teclado.



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



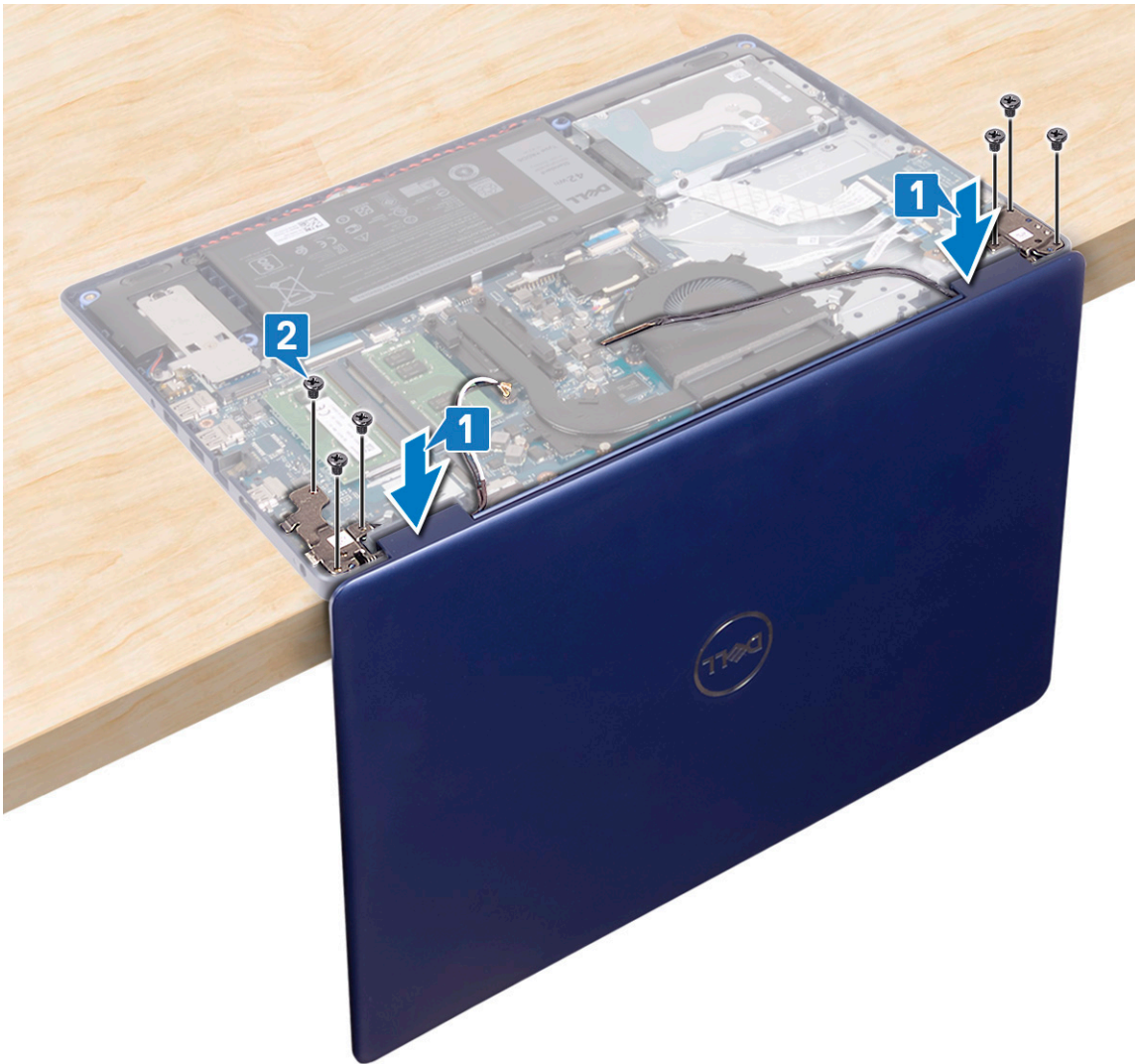
Como recolocar o conjunto da tela

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

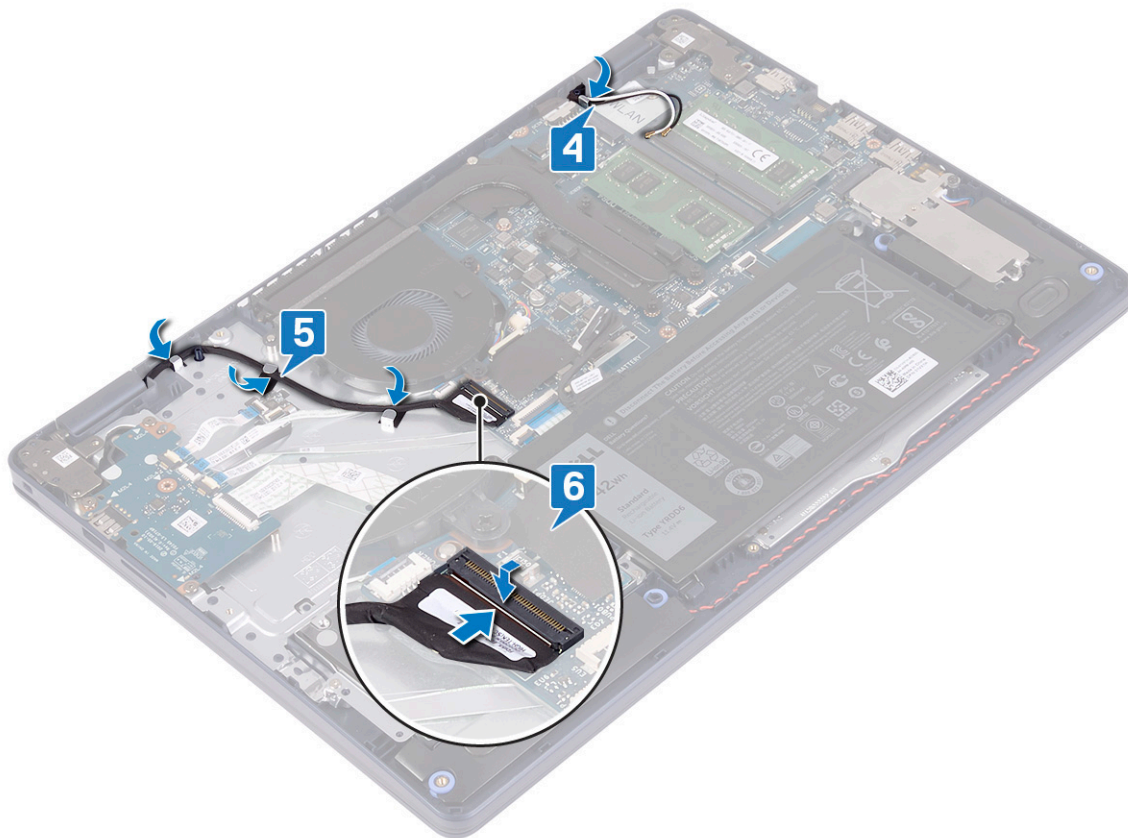
Procedimento

NOTA: Certifique-se de que as dobradiças estejam abertas a 90 graus antes de recolocar o conjunto da tela no conjunto do apoio para as mãos e teclado.

1. Com o conjunto do apoio para as mãos e teclado, na borda da mesa, alinhe os orifícios do parafuso no conjunto de apoio para os pulsos com os orifícios dos parafusos nas dobradiças da tela.
2. 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.



3. Feche a tela e coloque o computador em uma superfície plana e limpa.
4. Passe os cabos da antena no conjunto de 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 da tela.



Pós-requisitos

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

Porta do adaptador de energia

Como remover a porta do adaptador de alimentação

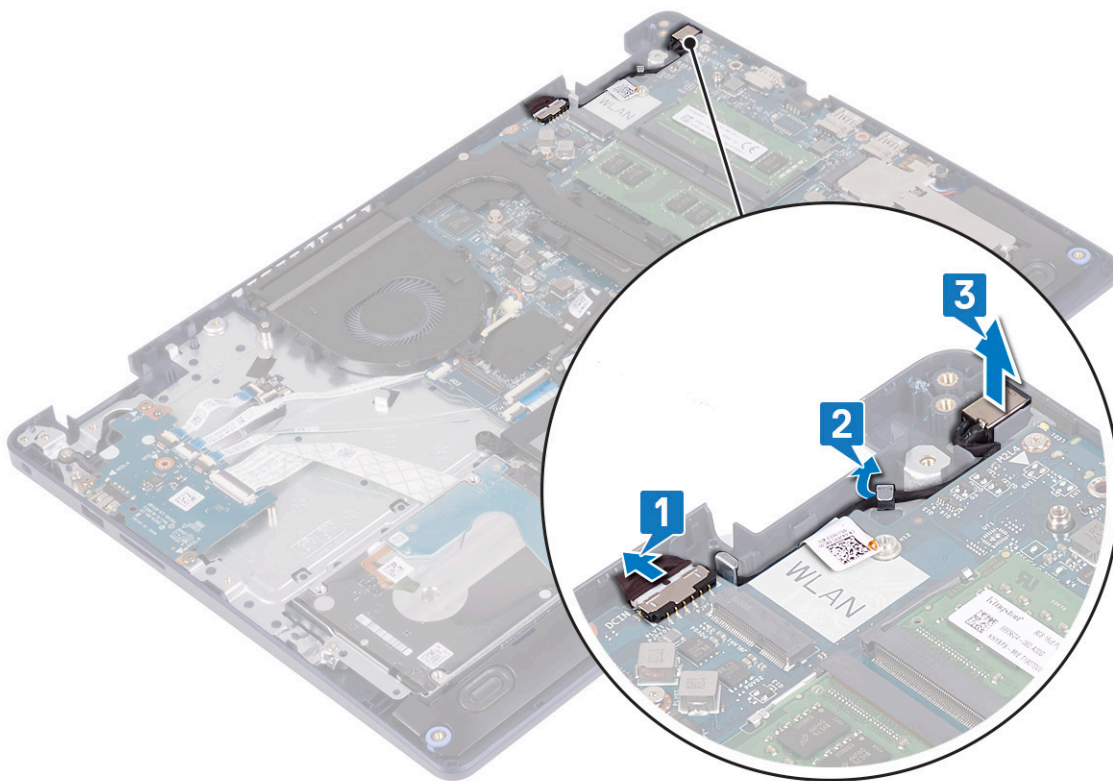
NOTA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na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

Pré-requisitos

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

Procedimento

1. Desconecte o cabo da porta adaptador-alimentação da placa de sistema.
2. Observe a passagem do cabo da porta do adaptador de energia e remova-o das guias de roteamento no conjunto do apoio para as mãos e teclado.
3. Levante a porta do adaptador de energia, juntamente com o cabo, removendo-a do conjunto do apoio para as mãos e teclado.

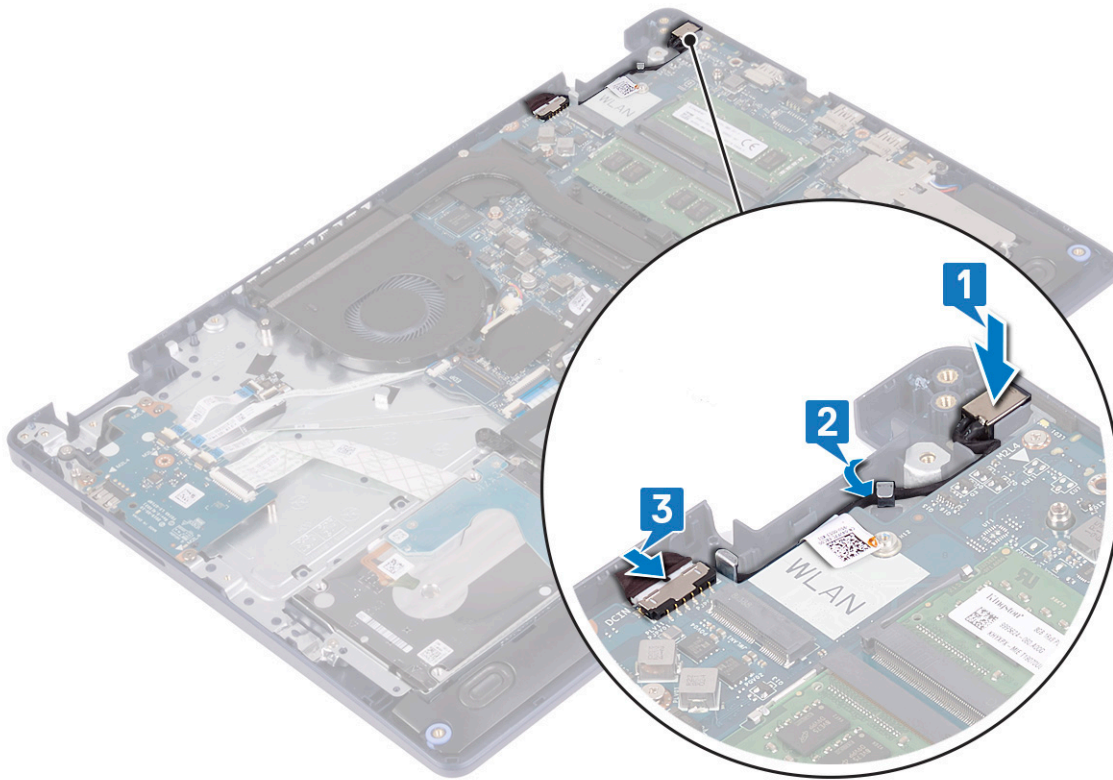


Como recolocar a porta do adaptador de alimentação

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

Procedimento

1. Usando as hastes de alinhamento, coloque a porta do adaptador de energia no conjunto do apoio para as mãos e teclado.
2. Passe o cabo da porta do adaptador de energia pelas guias de roteamento no conjunto do apoio para as mãos e teclado.
3. Conecte o cabo da porta adaptador-alimentação à placa de sistema.



Placa de I/O

Como remover a placa de E/S

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

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.

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

Procedimento

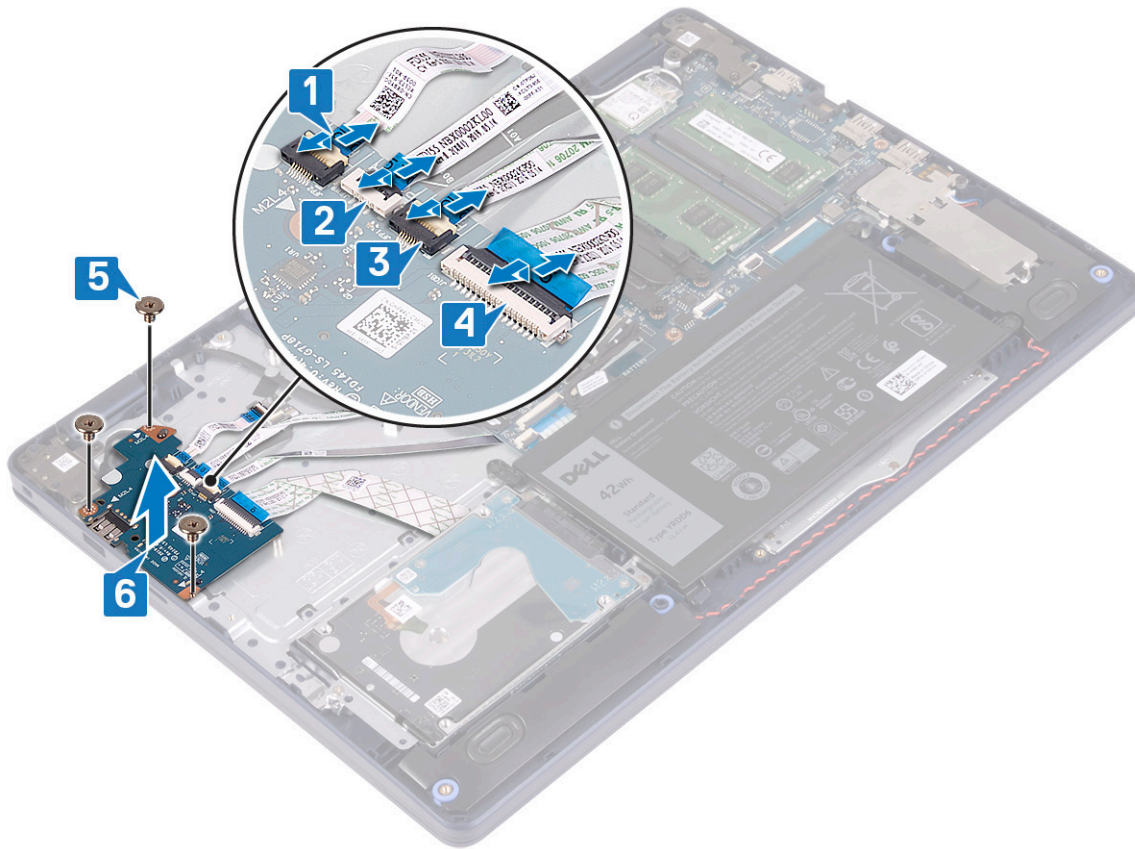
1. Abra a trava e desconecte o cabo da placa do leitor de impressão digital da placa de E/S.

NOTA: Esta etapa é aplicável somente para computadores fornecidos com o leitor de impressão digital opcional.

2. Abra a trava e desconecte o cabo da placa do botão liga/desliga da placa de E/S.
3. Abra a trava e desconecte o cabo do leitor de impressão digital da placa de E/S.

NOTA: Esta etapa é aplicável somente para computadores fornecidos com o leitor de impressão digital opcional.

4. Levante a trava e desconecte o cabo da placa de E/S da respectiva placa.
5. Remova os três parafusos (M2x4) que prendem a placa de E/S ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
6. Levante a placa de E/S do conjunto do apoio para as mãos e teclado.



Como recolocar a placa de E/S

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

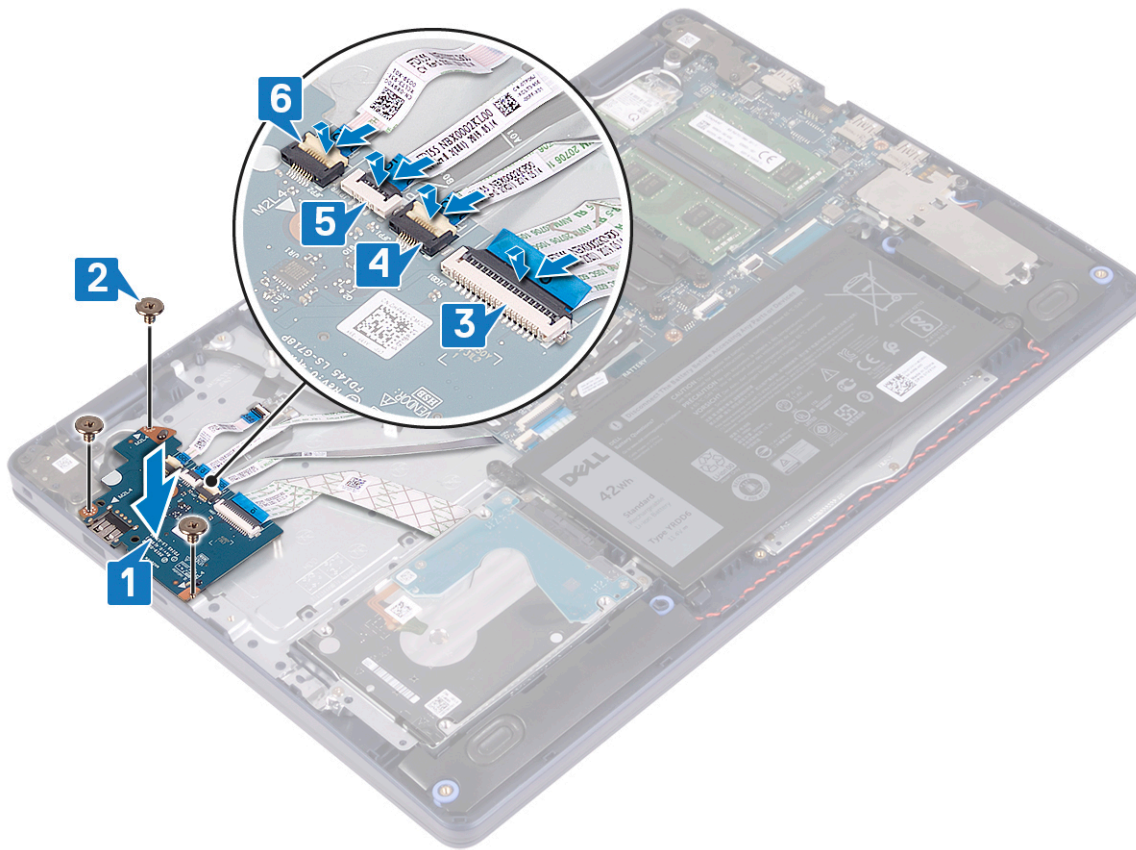
Procedimento

1. Utilizando as hastes de alinhamento, coloque a placa de E/S no conjunto do apoio para as mãos e teclado
2. Recoloque os três parafusos (M2x4) que prendem a placa de E/S ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
3. Conecte o cabo da placa de E/S à placa de E/S e feche a trava para prender o cabo.
4. Conecte o cabo do leitor de impressão digital à placa de E/S e feche a trava para prender o cabo.

NOTA: Esta etapa é aplicável somente para computadores fornecidos com o leitor de impressão digital opcional.

5. Conecte o cabo do botão liga/desliga à placa de E/S e feche a trava para prender o cabo.
6. Conecte o cabo da placa do leitor de impressão digital à placa de E/S e feche a trava para prender o cabo.

NOTA: Esta etapa é aplicável somente para computadores fornecidos com o leitor de impressão digital opcional.



Pós-requisitos

1. Recoloque o disco rígido com Intel optane..
2. Recoloque a bateria.
3. Recoloque a tampa da base.

Bateria de célula tipo moeda

Como remover a bateria de célula tipo moeda

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

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

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.

1. Remova a tampa da base.

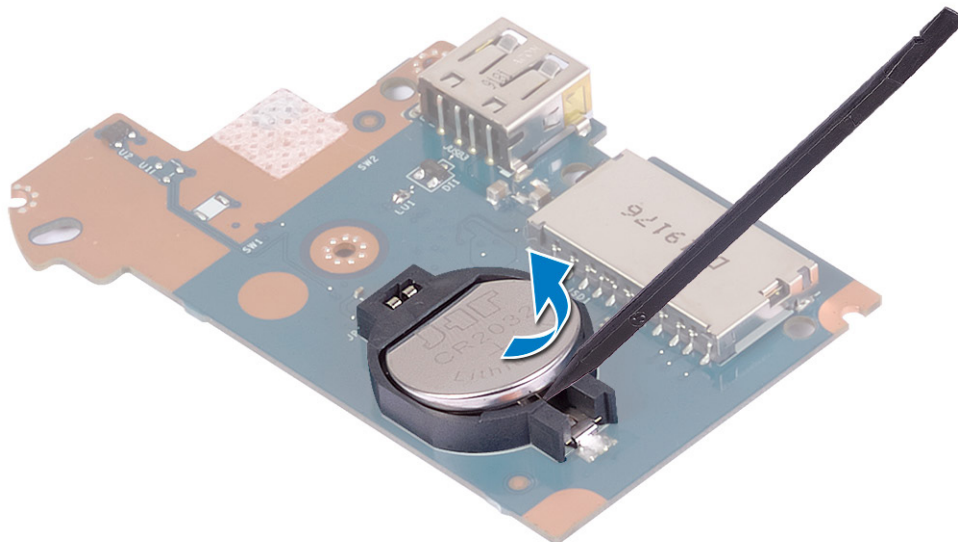
2. Remova a [bateria](#).
3. Remova a [placa de E/S](#).

Procedimento

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

A bateria de célula tipo moeda está localizada na parte inferior da placa de E/S.

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



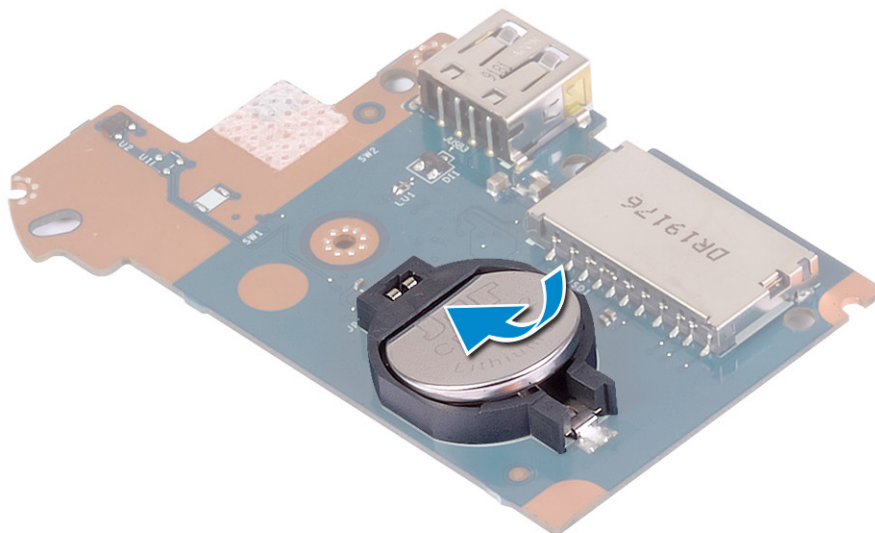
Como recolocar a bateria de célula tipo moeda

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

Procedimento

A bateria de célula tipo moeda está localizada na parte inferior da placa de E/S.

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



Pós-requisitos

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

Botão liga/desliga

Como remover o botão ligar/desliga

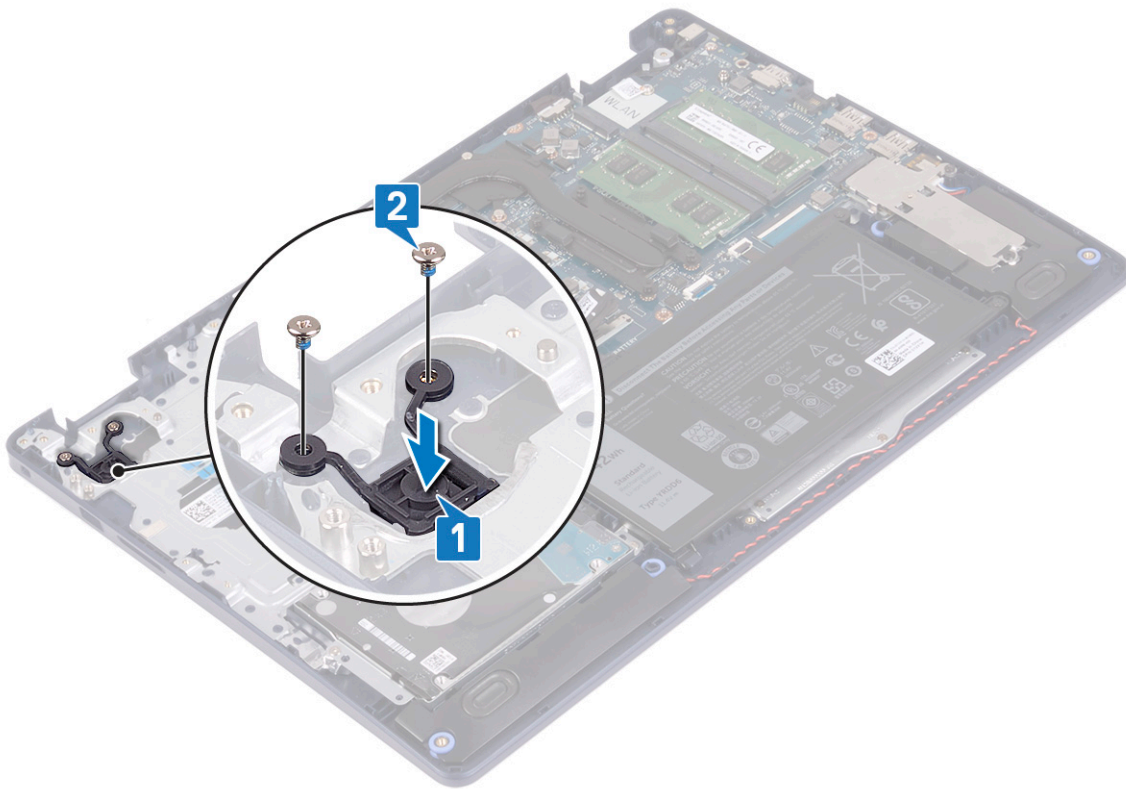
NOTA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na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

Pré-requisitos

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

Procedimento

1. Remova os dois parafusos (M2x3) que prendem o botão liga/desliga ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
2. Levante a placa do botão liga/desliga, juntamente com o cabo, removendo-a do conjunto do apoio para as mãos e teclado.

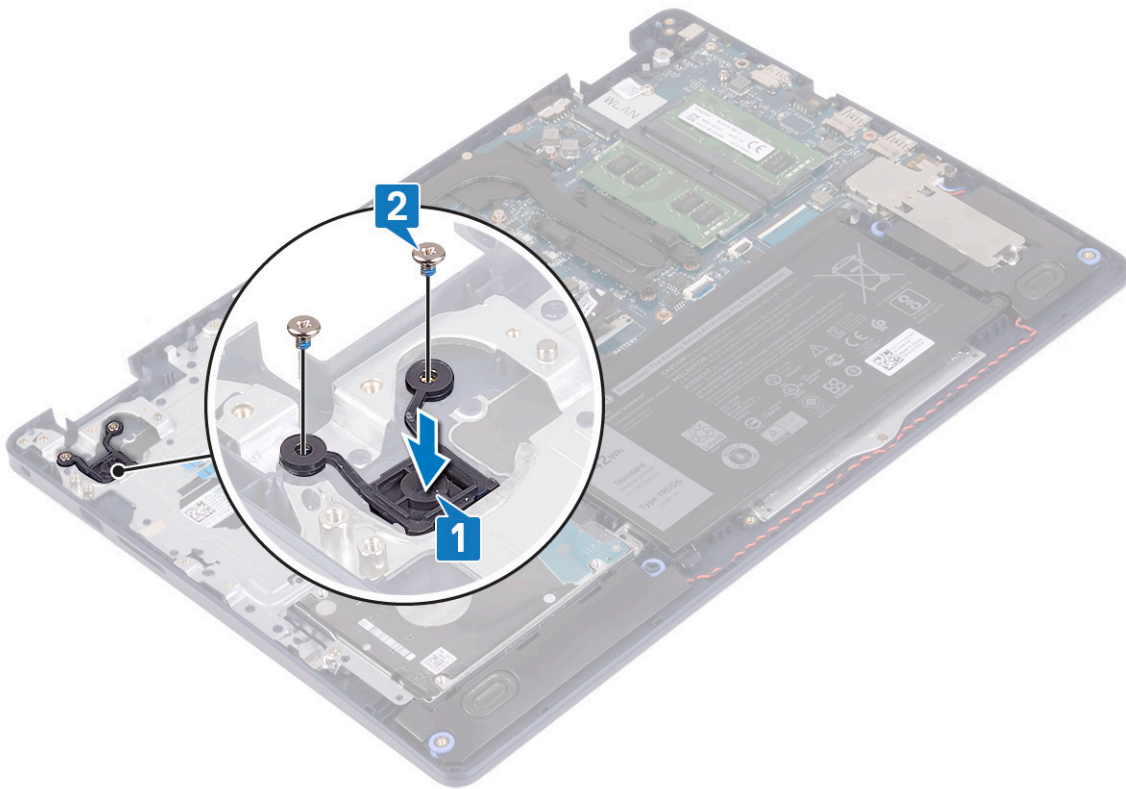


Como recolocar o botão liga/desliga

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

Procedimento

1. Alinhe os orifícios dos parafusos na placa do botão liga/desliga com os orifícios dos parafusos no conjunto do apoio para as mãos e teclado.
2. Recoloque os dois parafusos (M2x3) que prendem a placa do botão liga/desliga no conjunto do apoio para as mãos e teclado.



Pós-requisitos

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

Placa de sistema

Como remover a placa de sistema

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

Pré-requisitos

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

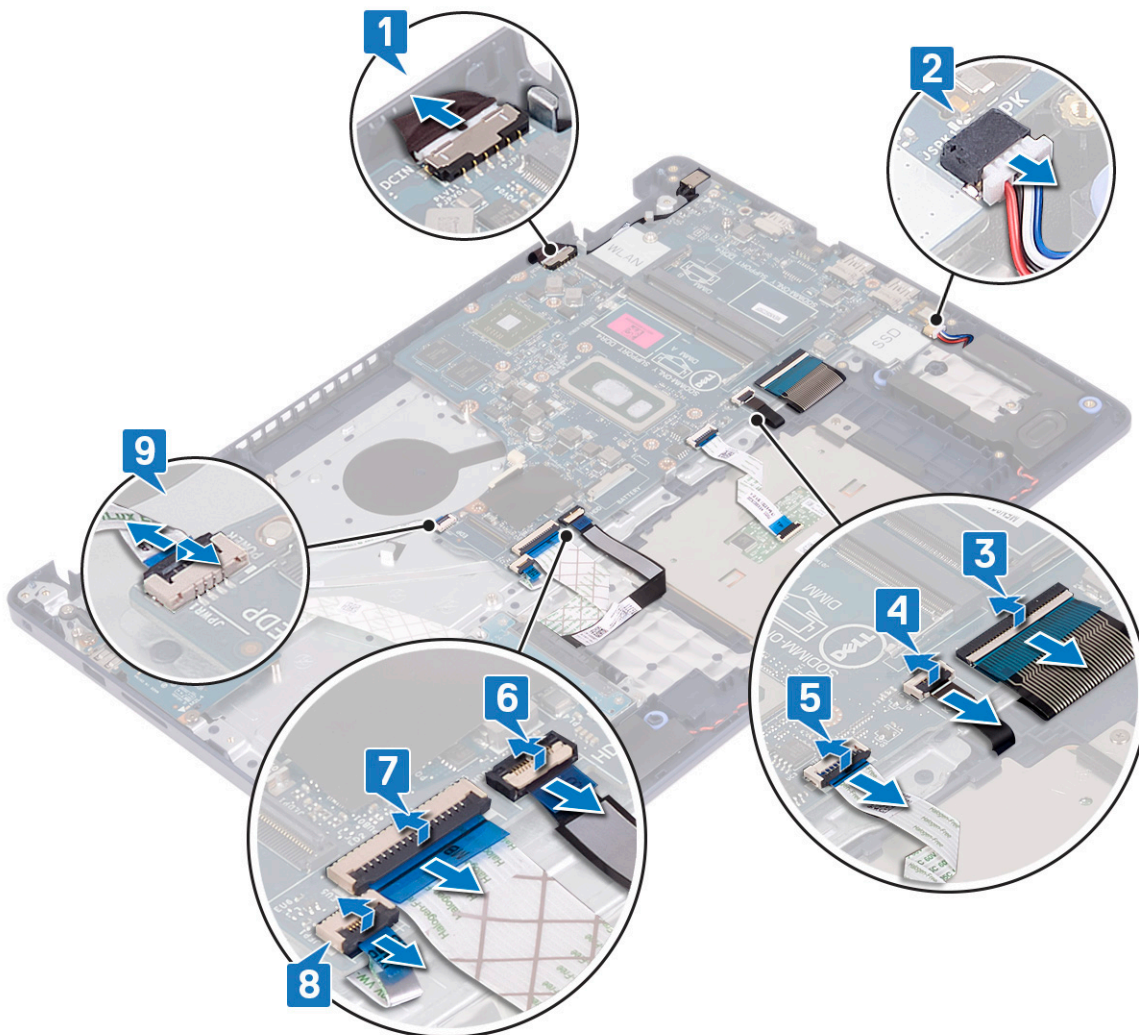
3. Remova os [módulos de memória](#).
4. Remova a [placa sem fio](#).
5. Remova a [unidade de estado sólido/Intel Optane](#).
6. Remova o [ventilador](#).
7. Remova o [dissipador de calor](#).
8. Remova o [conjunto da tela](#).

Procedimento

1. Desconecte o cabo da porta adaptador-alimentação da placa de sistema.
2. Desconecte o cabo do alto-falante da placa de sistema.
3. Levante a trava e desconecte o cabo do teclado da placa de sistema.
4. Abra a trava e desconecte o cabo da luz de fundo do teclado da placa de sistema.
5. Abra a trava e desconecte o cabo do touch pad da placa de sistema.
6. Levante a trava e desconecte o cabo do disco rígido da placa de sistema.
7. Levante a trava e desconecte o cabo de placa de E/S da placa de sistema.
8. Abra a trava e desconecte o cabo do leitor de impressão digital da placa de sistema.

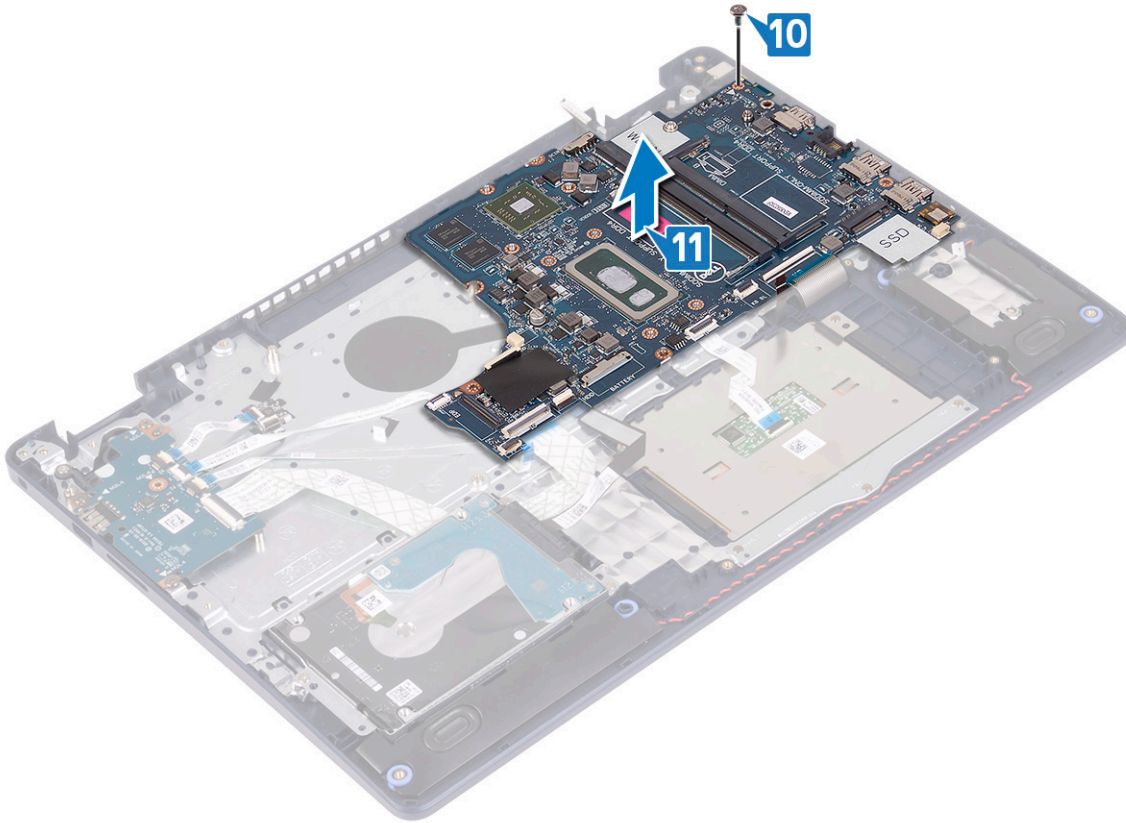
 **NOTA:** Esta etapa é aplicável somente para computadores fornecidos com o leitor de impressão digital opcional.

9. Levante a trava e desconecte o cabo da placa do botão liga/desliga da placa de sistema.



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

11. Levante a placa de sistema retirando-a do conjunto do apoio para as mãos e teclado.

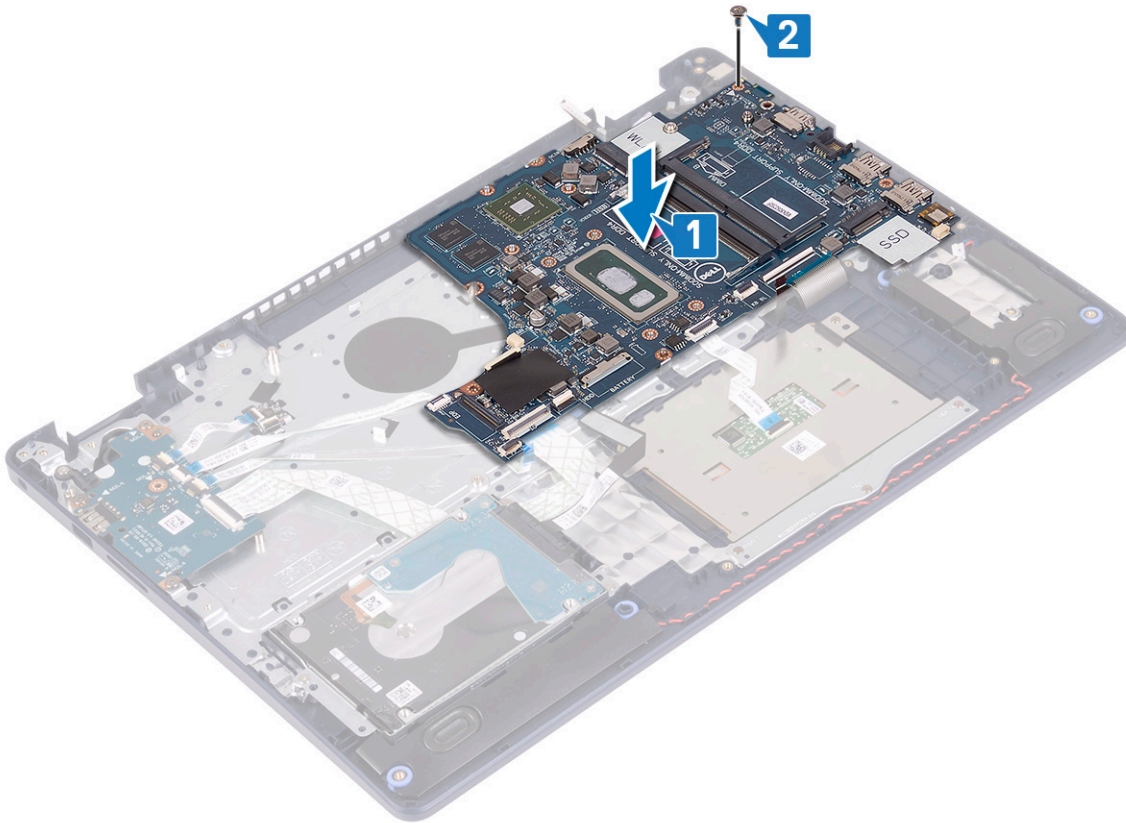


Como recolocar a placa de sistema

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

Procedimento

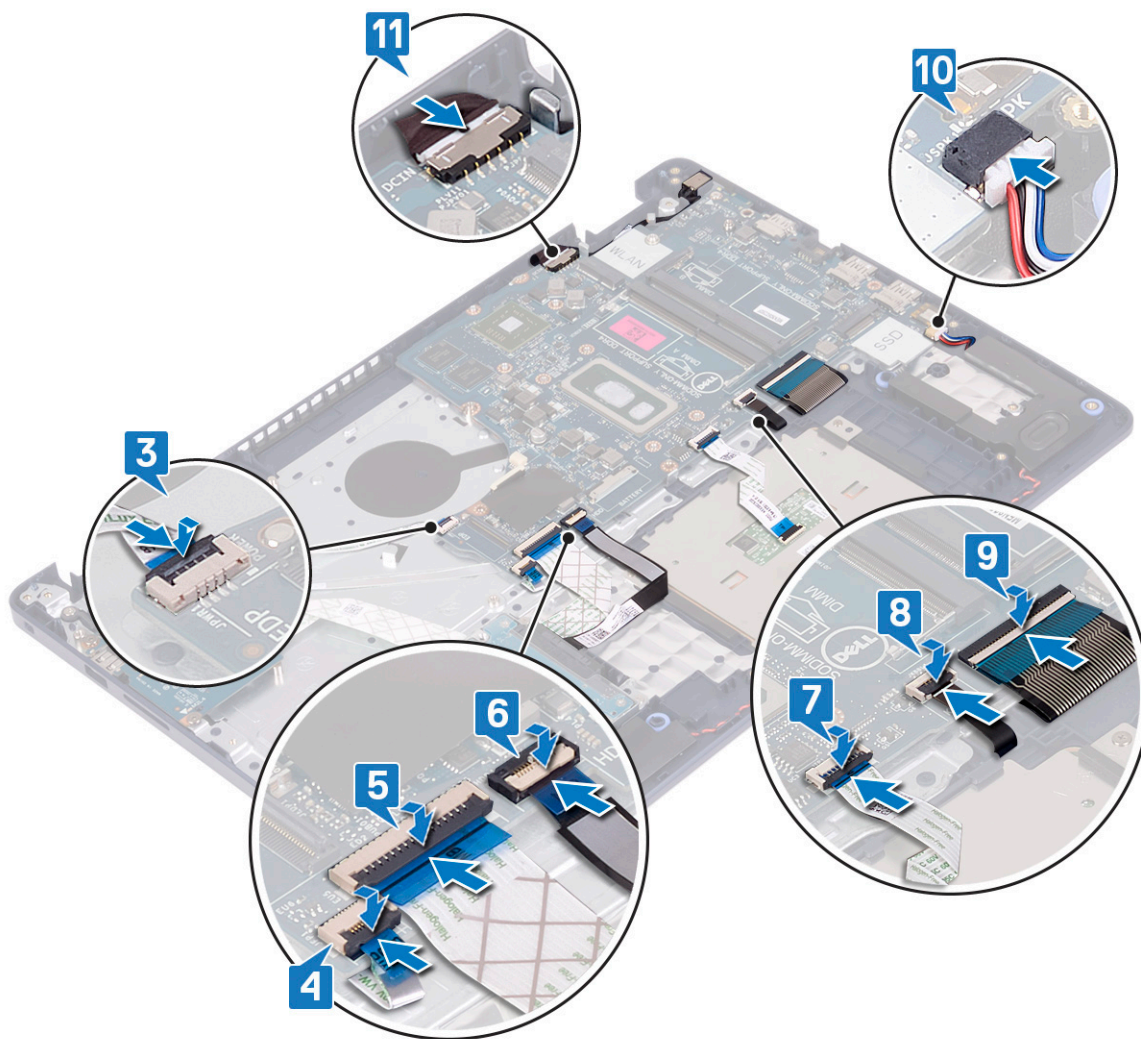
1. Alinhe o orifício do parafuso na placa de sistema com o orifício correspondente no conjunto do apoio para as mãos e teclado.
2. Recoloque o parafuso (M2x4) que prende a placa de sistema ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.



3. Insira o cabo da placa do botão liga/desliga no respectivo conector na placa de sistema e feche a trava.
4. Deslize o cabo do leitor de impressão digital no conector na placa de sistema e feche a trava.

i **NOTA:** Esta etapa é aplicável somente para computadores fornecidos com o leitor de impressão digital opcional.

5. Deslize o cabo da placa de E/S no conector na placa de sistema e feche a trava.
6. Deslize o cabo do disco rígido no conector na placa de sistema e feche a trava.
7. Deslize o cabo do touchpad no conector na placa de sistema e feche a trava.
8. Deslize o cabo da iluminação traseira do teclado 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.



Pós-requisitos

1. Recoloque o conjunto da tela.
2. Recoloque o dissipador de calor.
3. Recoloque o ventilador.
4. Recoloque a unidade de estado sólido/Intel Optane.
5. Recoloque a placa de rede sem fio.
6. Recoloque os módulos de memória.
7. Recoloque a bateria.
8. Recoloque a tampa da base.

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

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

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

Botão liga/desliga com leitor de impressão digital

Como remover o botão liga/desliga com leitor de 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.

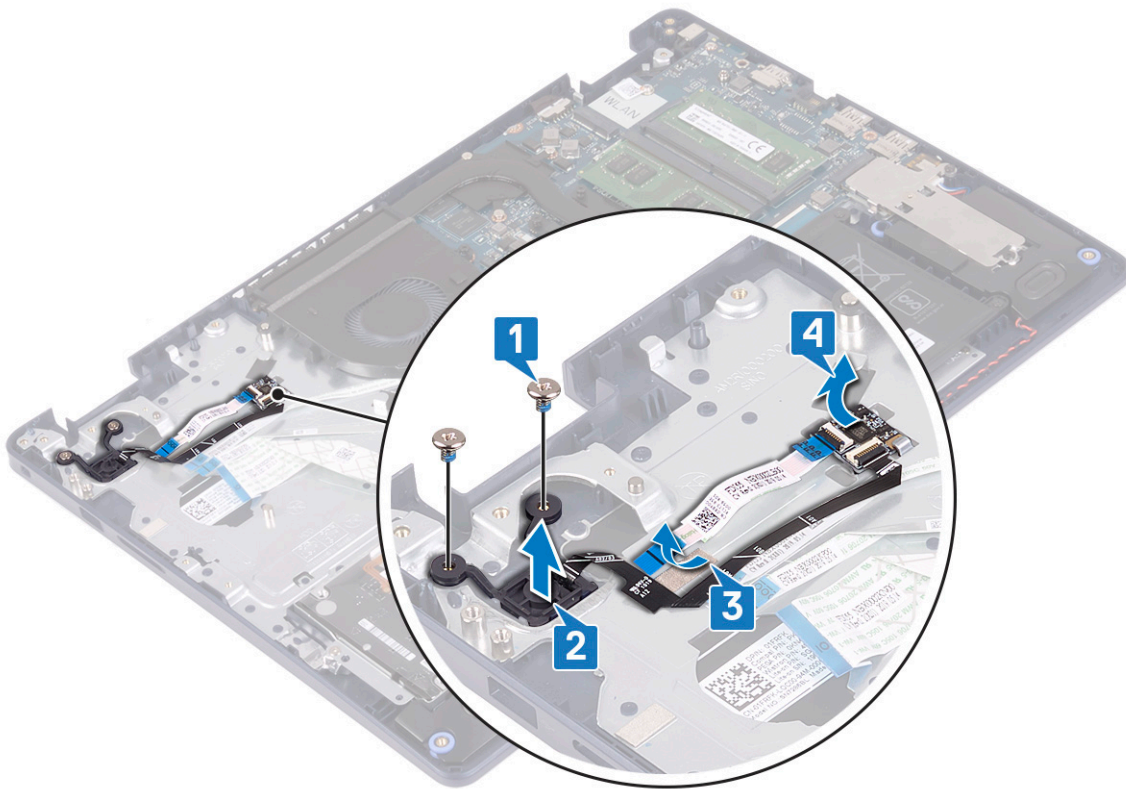
Pré-requisitos

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

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

Procedimento

1. Remova os dois parafusos (M2x3) que prendem o botão liga/desliga com o leitor de impressão digital do conjunto do apoio para as mãos e teclado.
2. Levante o botão liga/desliga removendo-o do conjunto do apoio para as mãos e teclado.
3. Retire o cabo do leitor de impressão digital do conjunto do apoio para as mãos e teclado.
4. Levante o botão liga/desliga com o leitor de impressão digital, juntamente com a placa do leitor de impressão digital e seu cabo, retirando-o do conjunto de apoio para as mãos e teclado.

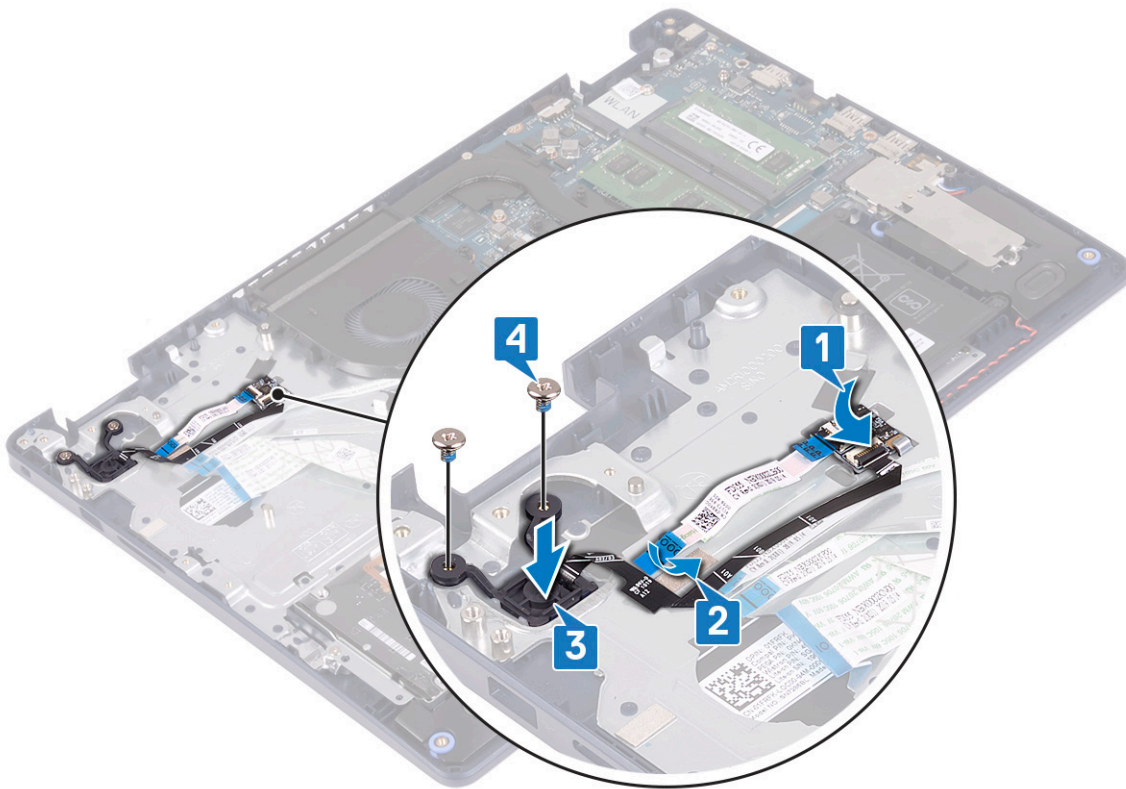


Como recolocar o botão liga/desliga com o leitor de impressão digital

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

1. Usando as hastes de alinhamento, alinhe e coloque a placa do leitor de impressão digital no conjunto do apoio para as mãos e teclado.
2. Cole o cabo do leitor de impressão digital ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
3. Coloque o botão liga/desliga no conjunto do apoio para as mãos e teclado.
4. Recoloque os dois parafusos (M2x3) que prendem o botão liga/desliga com o leitor de impressão digital ao conjunto do apoio para as mãos e do teclado.



Pós-requisitos

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

Conjunto do apoio para as mãos e teclado

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

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

Pré-requisitos

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](#).

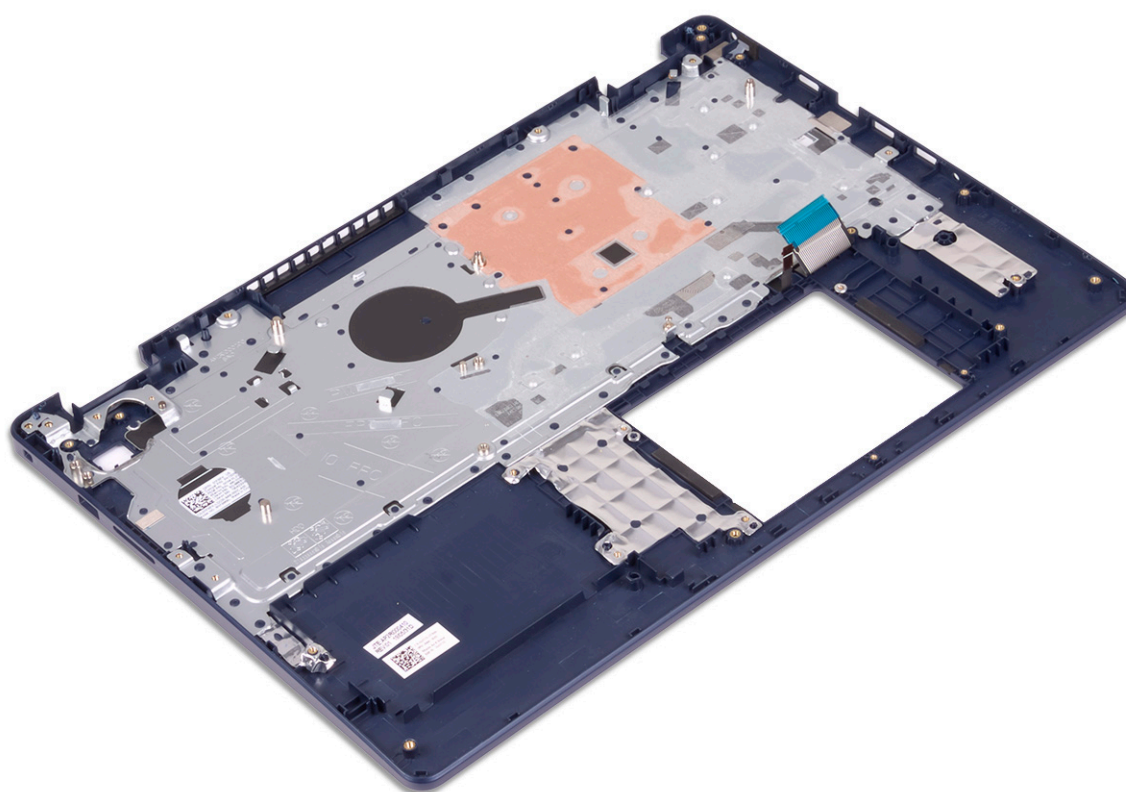
6. Remova os [alto-falantes](#).
7. Remova o [disco rígido com Intel optane](#).
8. Remova os cabos do [touch pad](#).
9. Remova a [porta do adaptador de energia](#).
10. Remova o [conjunto da tela](#).
11. Remova a [placa de E/S](#).
12. Remova a [placa do sistema](#).

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

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

Procedimento

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



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

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

Procedimento

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



Pós-requisitos

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

Bezel da tela

Como remover a tampa frontal da tela

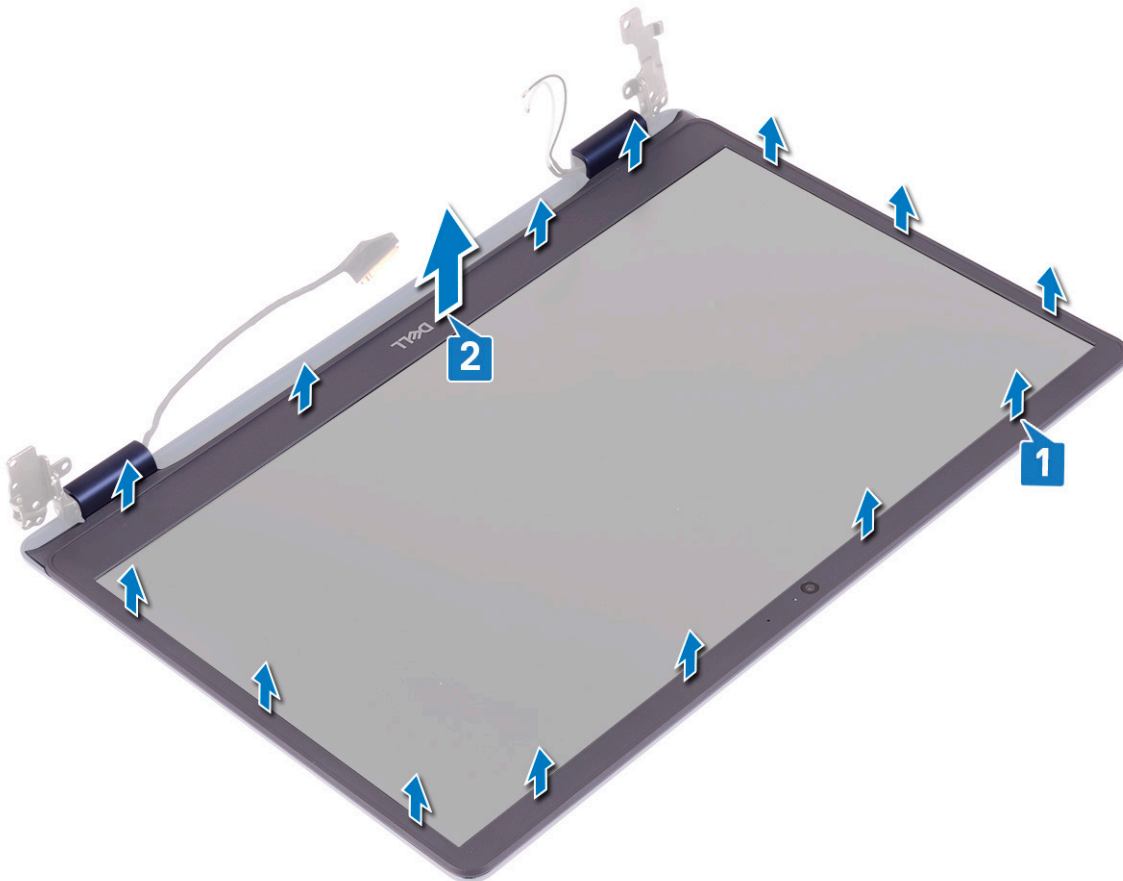
i **NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar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

Pré-requisitos

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

Procedimento

1. Retire o painel da tela a partir da borda superior interna do conjunto da tampa traseira da tela e antena.
2. Levante as dobradiças da tela da tampa traseira da tela e do conjunto da antena.

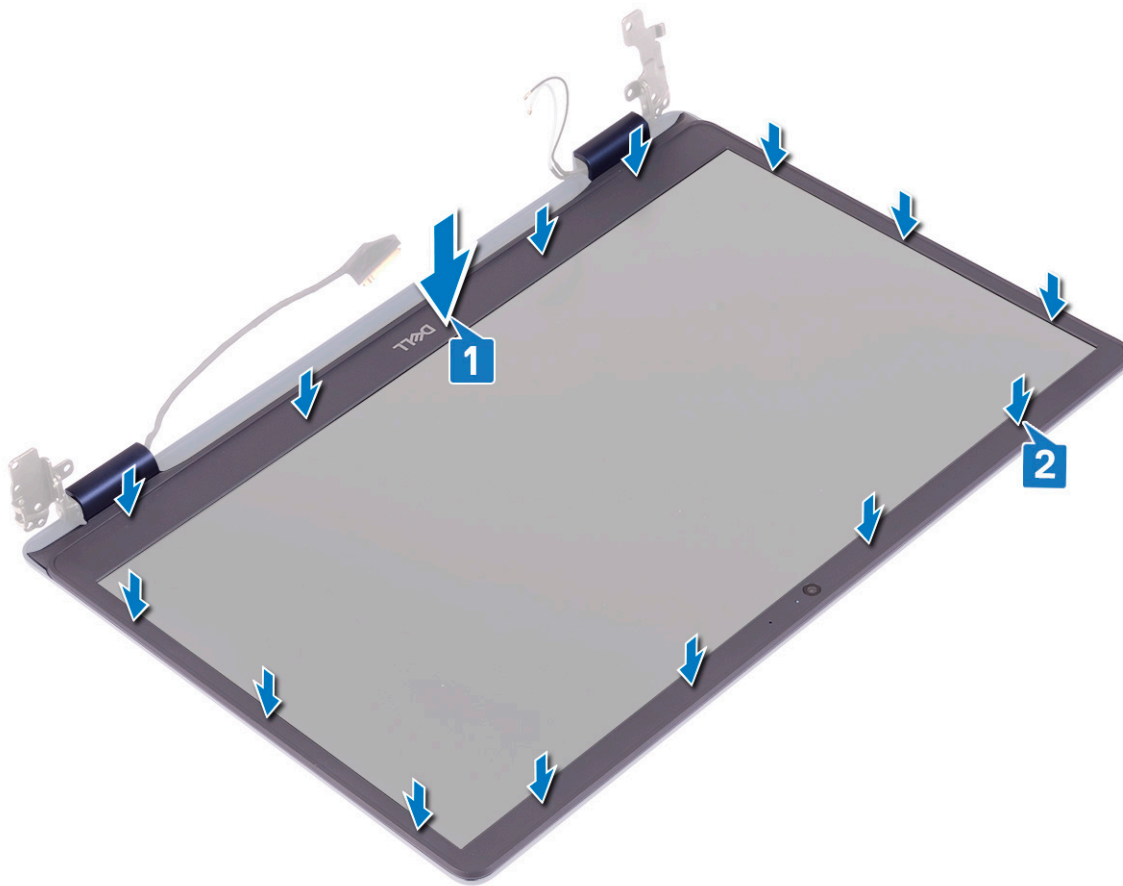


Como recolocar o painel frontal da tela

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

Procedimento

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



Pós-requisitos

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

Câmera

Como remover a câmera

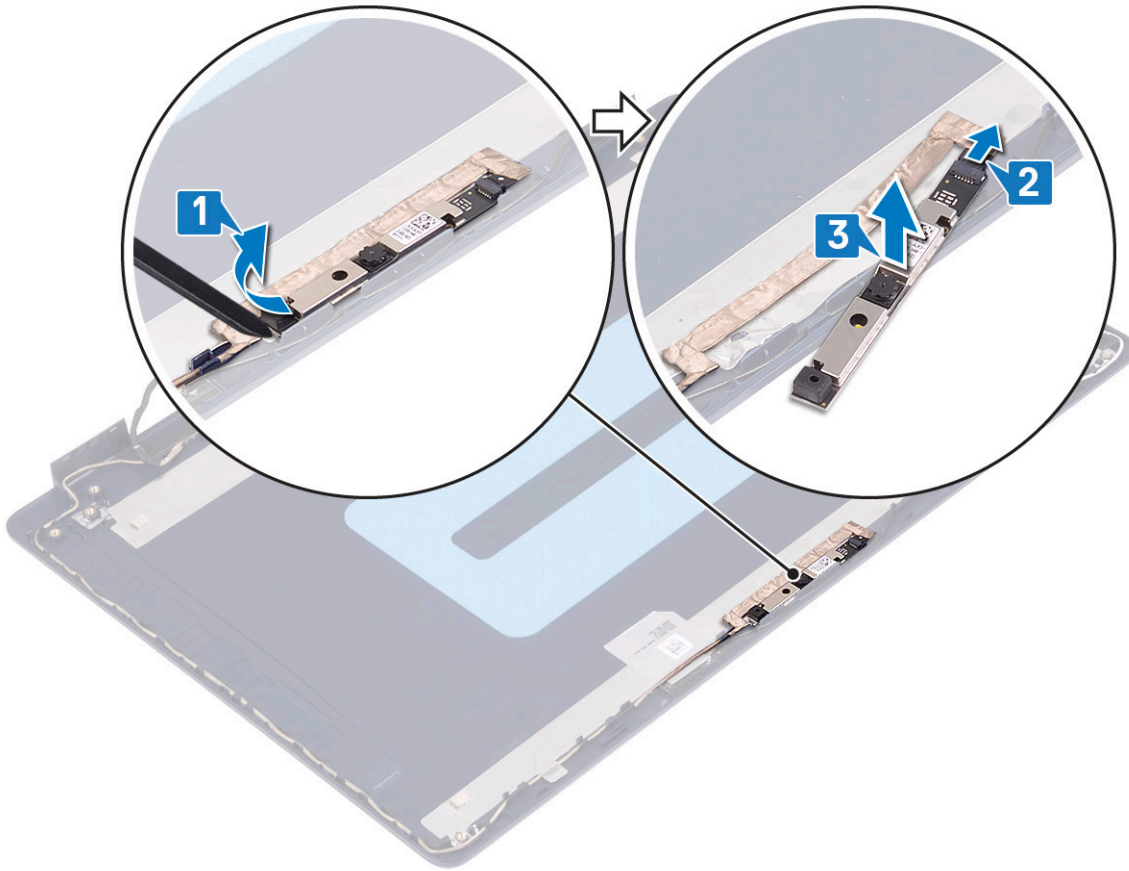
i **NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar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

Pré-requisitos

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

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

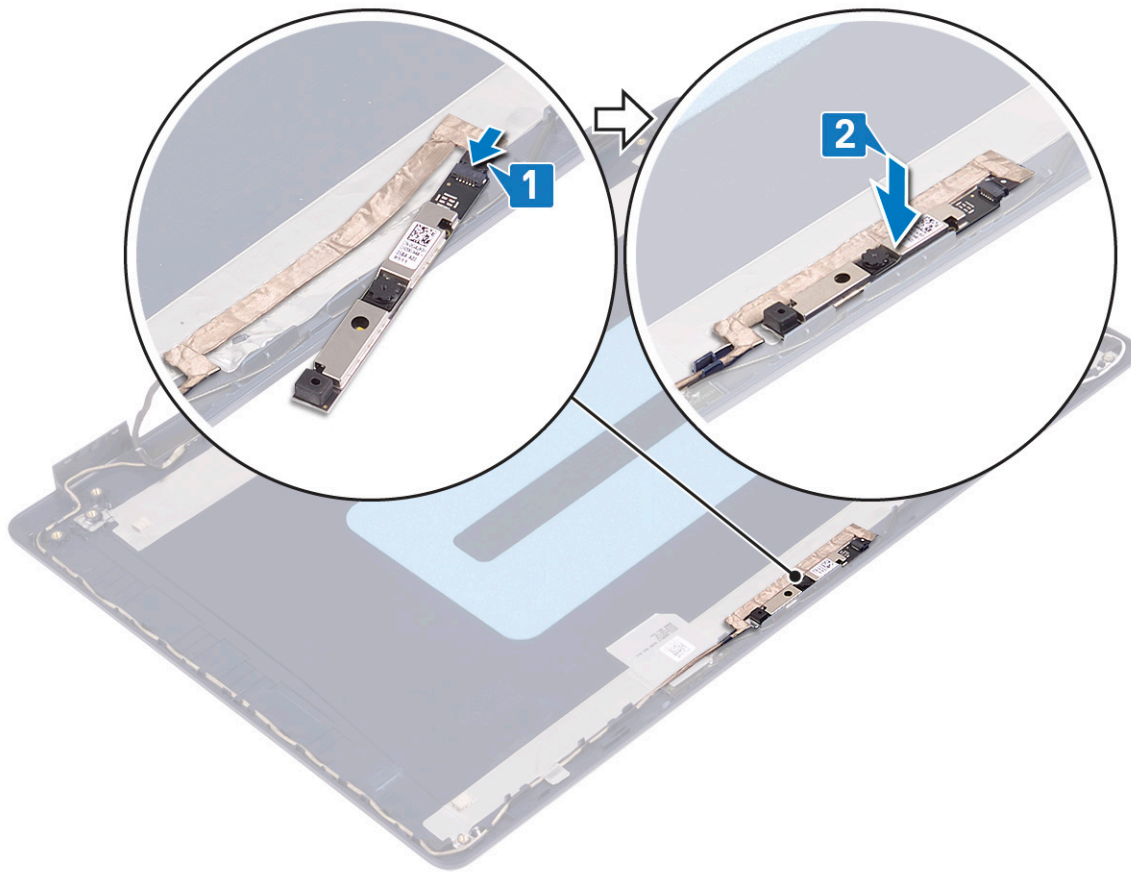


Como recolocar a câmera

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

Procedimento

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



Pós-requisitos

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

Painel da tela

Como remover o painel da tela

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

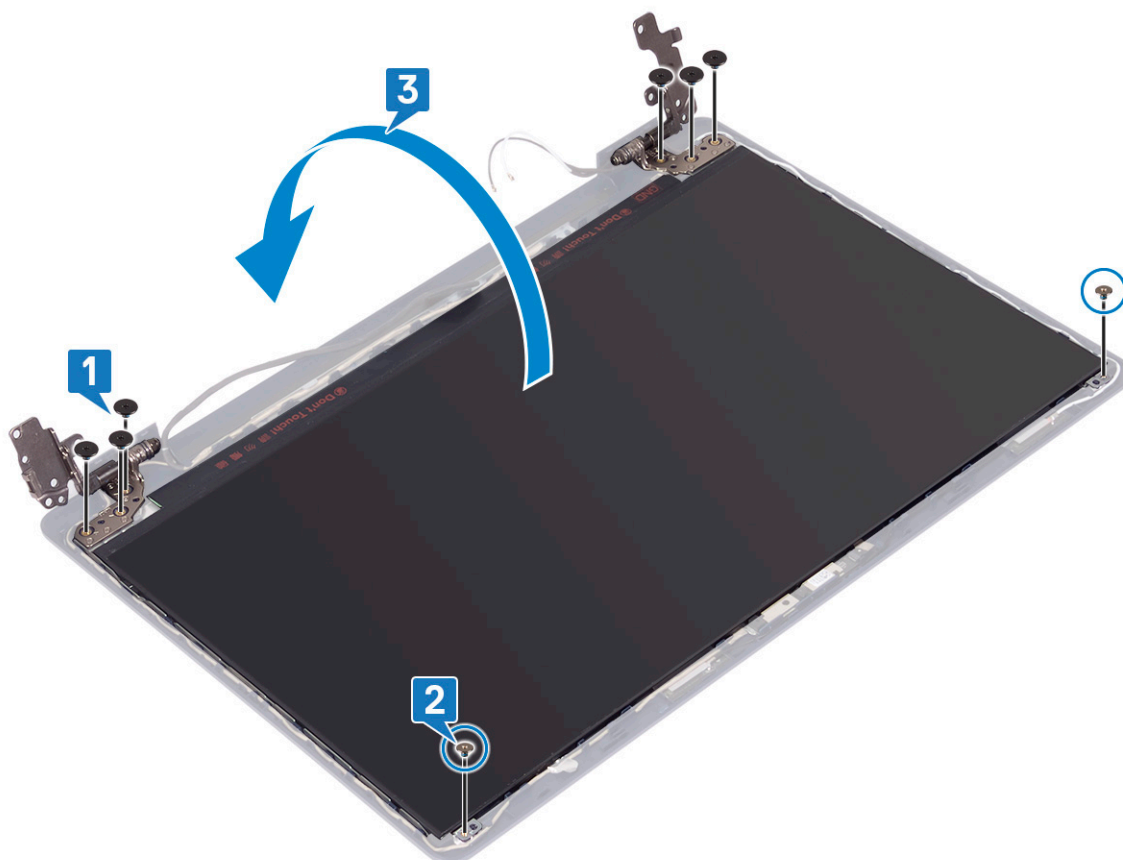
Pré-requisitos

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

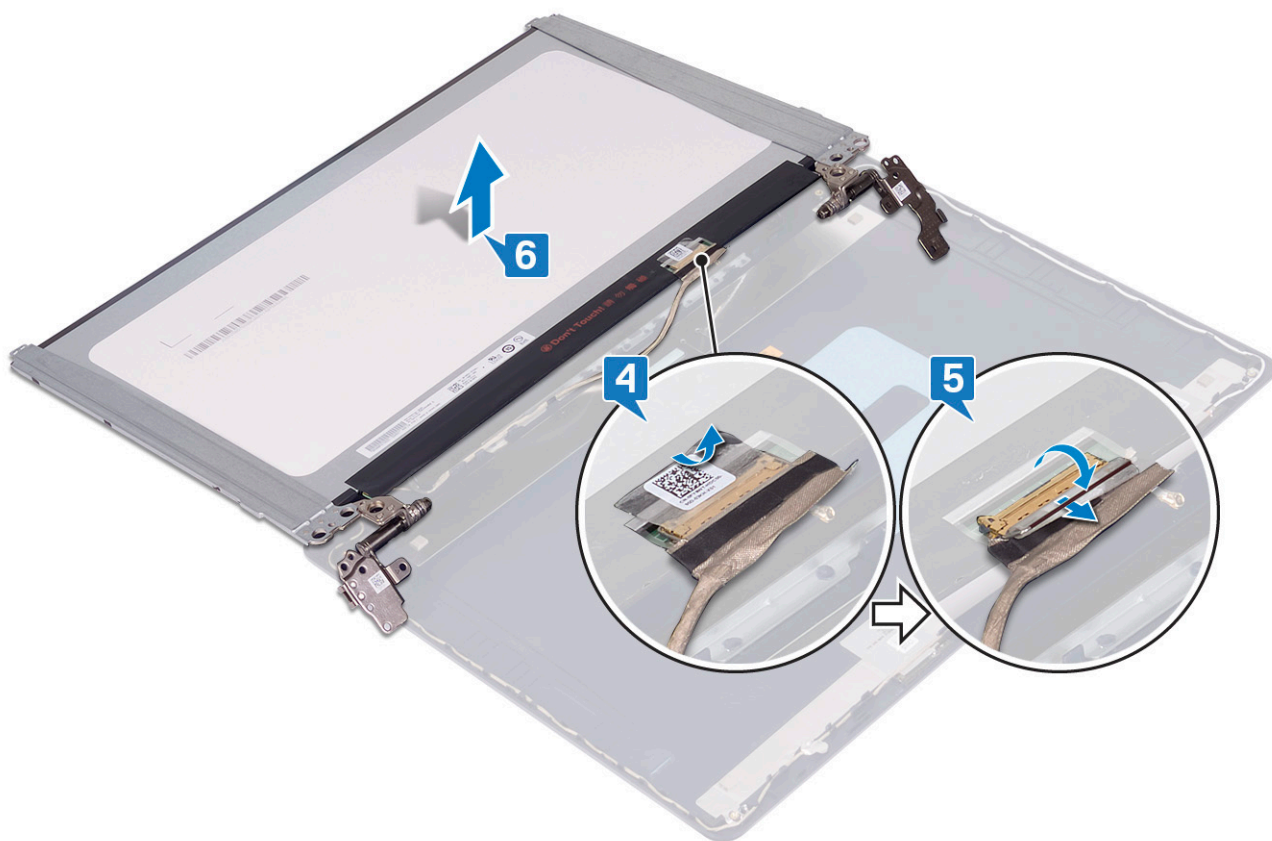
Procedimento

1. Remova os seis parafusos (M2,5x2,5) que prendem o painel da tela ao conjunto da tampa traseira da tela e antena.
2. Solte os dois parafusos (M2x3) que prendem o painel da tela ao conjunto da tampa traseira da tela e antena.
3. Levante o painel da tela e vire-o.

NOTA: Não puxe e solte as Fitas adesivas (SR) do painel da tela. As dobradiças da tela e suportes são enviados com o painel da tela como um conjunto e não precisam ser separados do painel da tela.



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

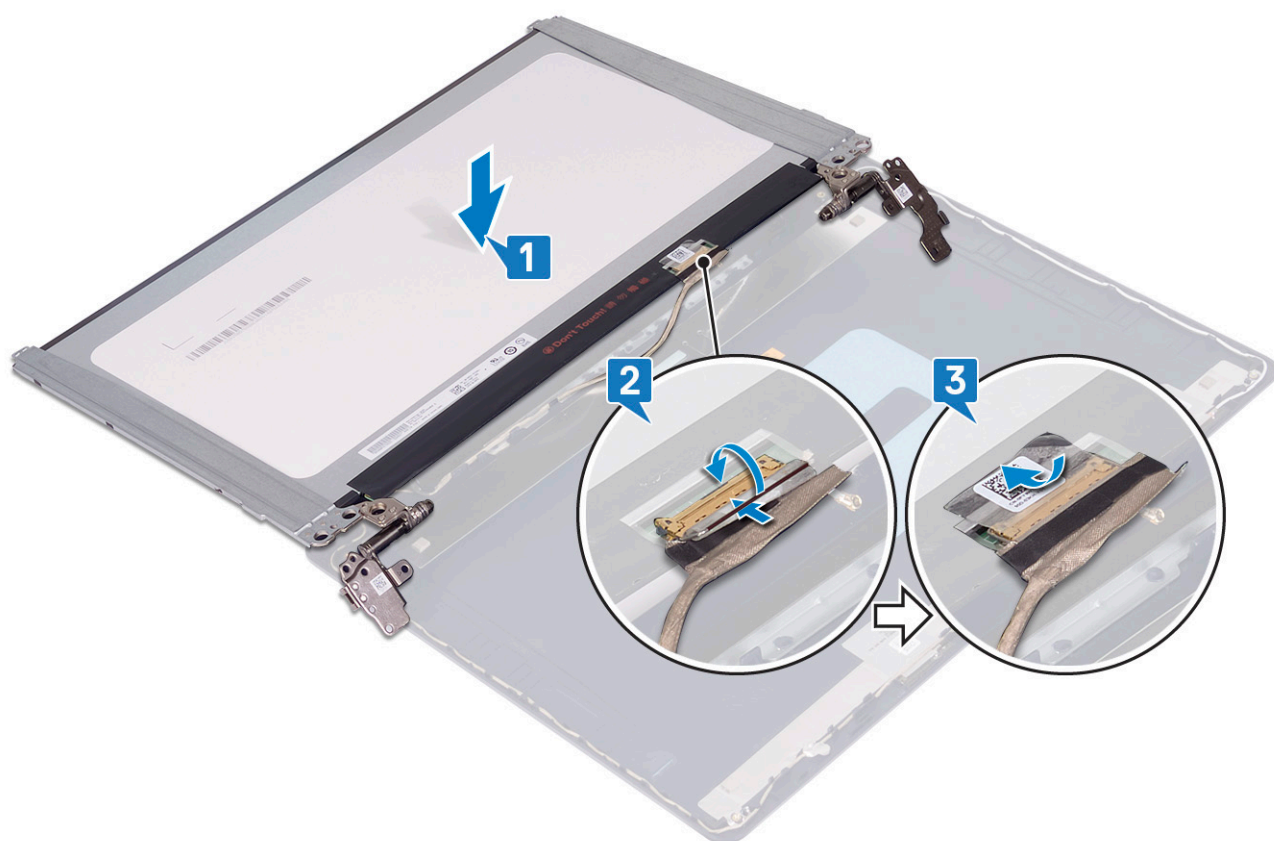


Como recolocar o painel da tela

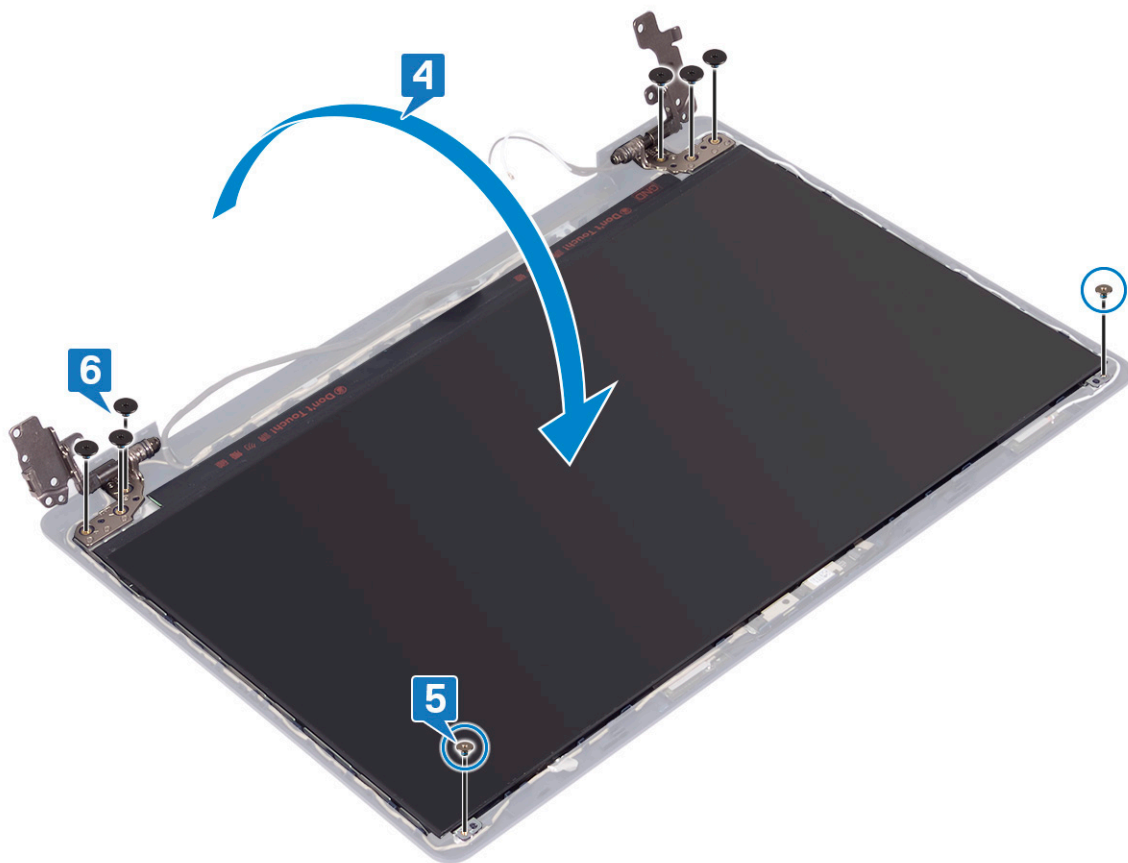
NOTA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na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

Procedimento

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



4. Coloque o painel de exibição no conjunto da antena e tampa traseira da tela.
5. Recoloque os dois parafusos (M2x3) que prendem o painel da tela ao conjunto da tampa traseira da tela e antena.
6. Recoloque os seis parafusos (M2,5 x 2,5) que prendem o painel da tela ao conjunto da tampa traseira da tela e antena.



Pós-requisitos

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

Cabo da tela

Como remover o cabo da tela

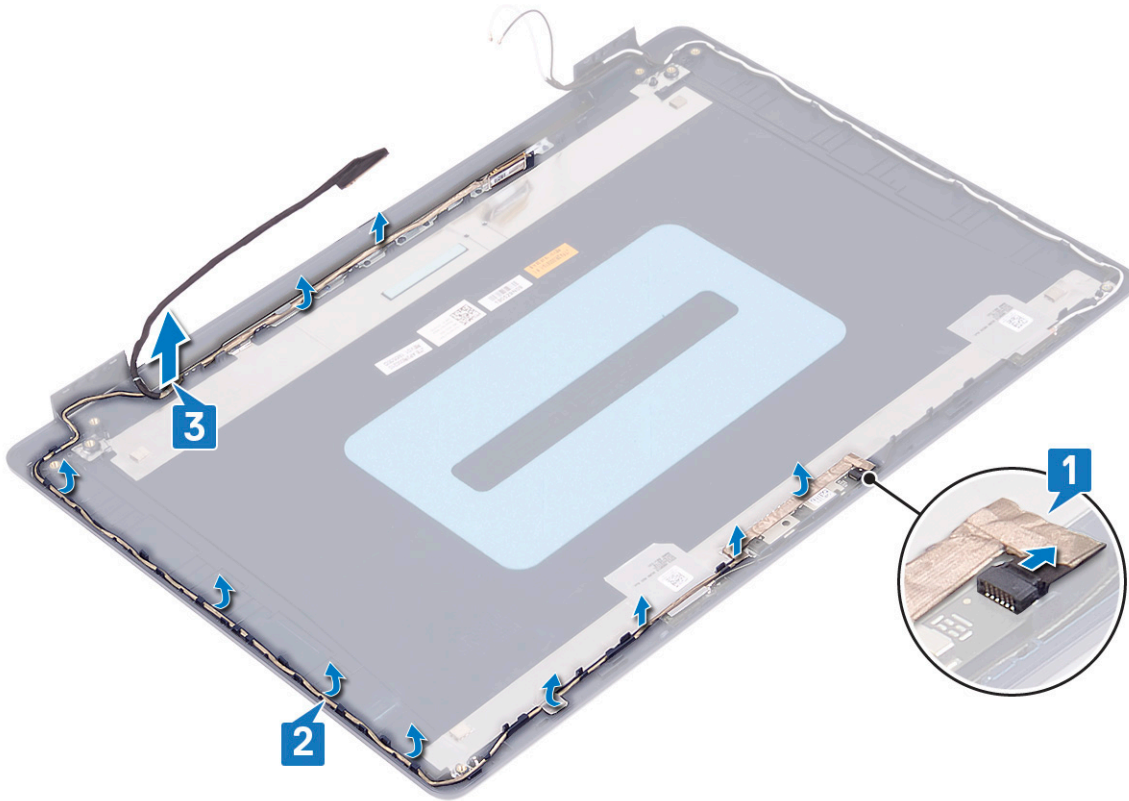
NOTA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na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

Pré-requisitos

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

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

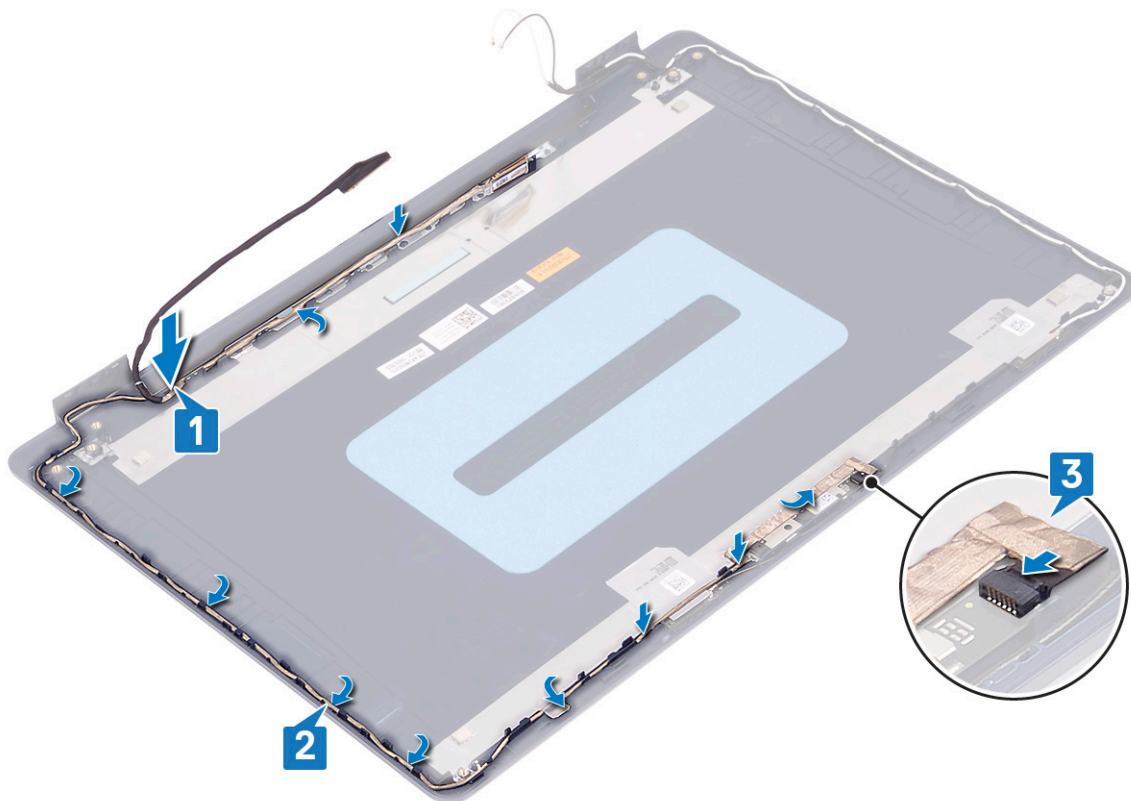


Como substituir o cabo da tela

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

Procedimento

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



Pós-requisitos

1. Recoloque 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](#).

Conjunto da antena e tampa traseira da tela

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

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

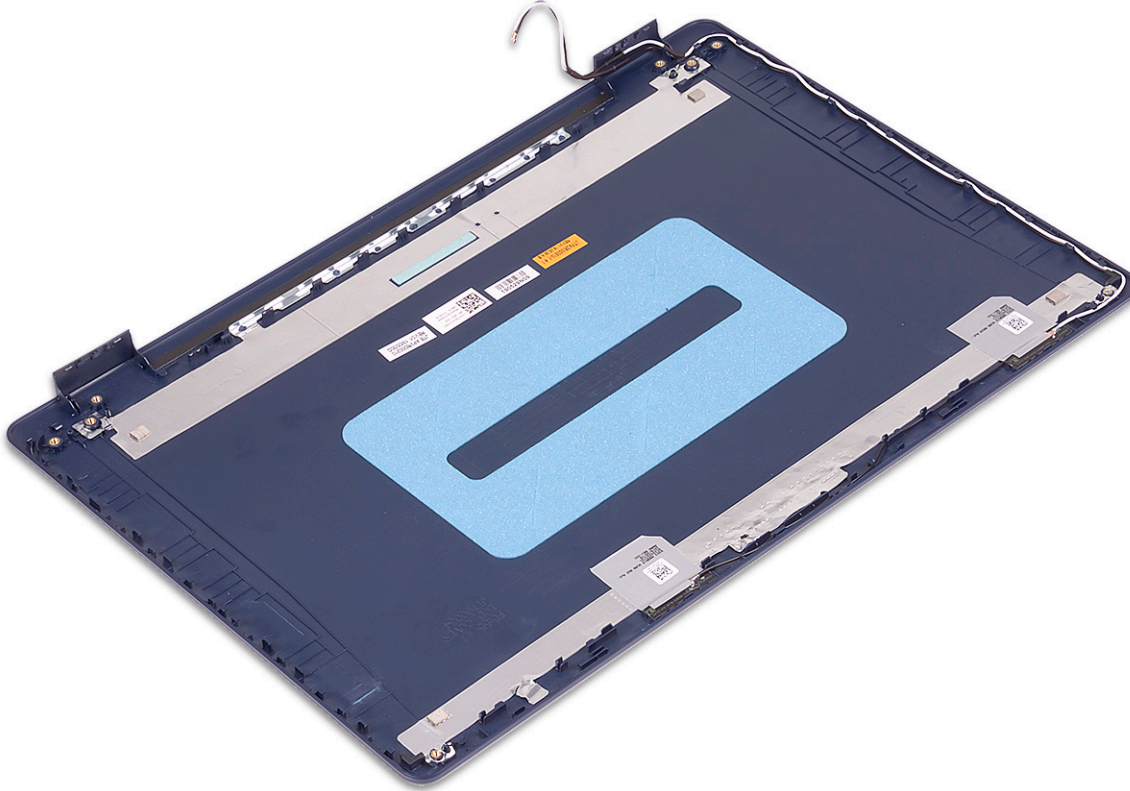
Pré-requisitos

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 o [cabo da tela](#).

Procedimento

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



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

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

Procedimento

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






Pós-requisitos



1. Recoloque o [cabo da tela](#).
2. Recoloque o [painel da tela](#).
3. Recoloque a [câmera](#).
4. Recoloque o [painel frontal da tela](#).
5. Recoloque o [conjunto da tela](#).
6. Recoloque a [placa de rede sem fio](#).
7. Recoloque a [tampa da base](#).

Drivers de dispositivo


Como baixar o driver de áudio

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

Como fazer download do driver de rede

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


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

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


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

Como fazer o download do driver de chipset


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

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

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

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


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



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

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




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

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

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




4. Clique em **Drivers e Downloads**.
5. Clique no botão **Detect Drivers** (Detectar Drivers).
6. Examine e confirme que concorda com os Termos e condições para usar o **SupportAssist**, depois clique em **Continue**.
7. Se necessário, o computador é iniciado para fazer o download e instalar o **SupportAssist**.
 **NOTA:** Examine as instruções mostradas na tela para obter instruções específicas do navegador.
8. Clique em **View Drivers for My System** (Exibir drivers para o meu sistema).
9. Clique em **Download and Install** para fazer download e instalar todas as atualizações de driver detectadas para seu computador.
10. Selecione um local para salvar os arquivos.
11. Se for solicitado, aprove as solicitações do **User Account Control** para fazer alterações no sistema.
12. A aplicação instala todos os drivers e atualizações identificados.
 **NOTA:** Nem todos os arquivos podem ser instalados automaticamente. Examine o resumo da instalação para identificar se a instalação manual é necessária.
13. Para fazer download e instalação manual, clique em **Category**.
14. Clique em **Chipset** (Chipset) na lista suspensa.
15. Clique em **Download** para fazer download do driver do leitor de cartão de mídia para o seu computador.
16. Depois que o download estiver concluído, navegue até a pasta onde salvou o arquivo do driver do leitor de cartão de mídia.
17. Clique duas vezes no ícone do arquivo do driver do leitor de cartão de mídia e siga as instruções na tela para instalar o driver.

Como fazer download do driver de WiFi




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

Como fazer download do driver de USB

1. Ligue o computador.

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

Como fazer o download do driver gráfico

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

Configuração do sistema

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

Configuração do sistema

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

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

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


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

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

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

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

Como atualizar o BIOS no Windows

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](#) em www.dell.com/support.

Como atualizar o BIOS usando a unidade USB no Windows

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](#) 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.

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](#).

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

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

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

Luzes de diagnóstico do sistema

Luz de 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])

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

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

Recuperar o sistema operacional

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

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

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

Para obter mais informações sobre o Dell SupportAssist OS Recovery, consulte o Guia do usuário do *Dell SupportAssist OS Recovery* em www.dell.com/serviceabilitytools. Clique em **SupportAssist** e, em seguida, clique em **SupportAssist OS Recovery**.

Como ativar a memória Intel Optane

1. Na barra de tarefas, clique na caixa de pesquisa e, em seguida, digite **Intel Rapid Storage Technology** (Tecnologia de armazenamento Intel Rapid).
2. Clique em **Intel Rapid Storage Technology** (Tecnologia de armazenamento Intel Rapid). A janela **Intel Rapid Storage Technology** (Tecnologia de armazenamento Intel Rapid) será exibida.
3. Na aba **Status**, clique em **Enable** (Ativar) para ativar a memória Intel Optane.
4. Na tela de aviso, selecione uma unidade rápida compatível e, em seguida, clique em **Yes** (Sim) para continuar e ativar a memória Intel Optane.
5. Clique em **Intel Optane memory (Memória Intel Optane) > Reboot (Reinicialização)** para concluir a ativação da memória Intel Optane.

 **NOTA:** Os aplicativos podem levar até três inicializações subsequentes após a ativação para começar a apresentar os benefícios de performance total.

Como desativar a memória Intel Optane

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

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

1. Na barra de tarefas, clique na caixa de pesquisa e, em seguida, digite **Intel Rapid Storage Technology** (Tecnologia de armazenamento Intel Rapid).
2. Clique em **Intel Rapid Storage Technology** (Tecnologia de armazenamento Intel Rapid). A janela **Intel Rapid Storage Technology** (Tecnologia de armazenamento Intel Rapid) será exibida.
3. Na aba **Intel Optane memory** (Memória Intel Optane), clique em **Disable** (Desativar) para desativar a memória Intel Optane.

i NOTA: Para computadores nos quais a memória Intel Optane atua como um armazenamento primário, não desative a memória Intel Optane. A opção **Desativar** será esmaecida.

4. Clique em **Yes** (Sim) se você aceitar o aviso. O andamento da desativação será exibido.
5. Clique em **Reboot** (Reinicializar) para concluir a desativação da memória Intel Optane e reinicie o computador.

Ciclo de energia Wi-Fi

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

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

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

Liberação de carga residual

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



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

Como obter ajuda e 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 www.dell.com/support/linux
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.