

Dell Vostro 3490

Manual de serviço



Notas, avisos e advertências

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

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

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

© 2018 - 2019 Dell Inc. ou as suas subsidiárias. Todos os direitos reservados. Dell, EMC e outras marcas comerciais pertencem à Dell Inc ou às suas subsidiárias. Outras marcas comerciais podem pertencer aos seus respectivos proprietários.

1 Trabalhar no computador.....	6
Instruções de segurança.....	6
Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.....	6
Proteção contra descargas eletrostáticas - Proteção ESD.....	7
Kit de serviço no campo de ESD.....	7
Transporte de componentes sensíveis.....	8
Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.....	9
2 Retirar e instalar componentes.....	10
Ferramentas recomendadas.....	10
Lista de parafusos.....	10
Cartão Secure Digital.....	11
Retirar o cartão Secure Digital.....	11
Instalar o cartão Secure Digital.....	12
Tampa da base.....	13
Retirar a tampa da base.....	13
Instalação da tampa da base.....	15
Bateria.....	16
Precauções a ter com as baterias de iões de lítio.....	16
Retirar a bateria.....	17
Instalação da bateria.....	17
Módulos de memória.....	18
Retirar o módulo de memória.....	18
Instalar o módulo de memória.....	19
placa WLAN.....	20
Retirar a placa WLAN.....	20
Instalar a placa WLAN.....	21
Unidade de estado sólido/Intel Optane.....	22
Retirar a unidade de estado sólido M.2 2230.....	22
Instalar a unidade de estado sólido M.2 2230.....	23
Retirar a unidade de estado sólido M.2 2280 ou memória Intel Optane – Opcional.....	25
Instalar a unidade de estado sólido M.2 2280 ou memória Intel Optane – Opcional.....	25
Bateria de célula tipo moeda.....	26
Retirar a célula tipo moeda.....	26
Instalar a bateria de célula tipo moeda.....	26
Disco rígido.....	27
Remover o conjunto do disco rígido.....	27
Instalar o conjunto da unidade de disco rígido.....	29
Ventoinha do sistema.....	31
Retirar a ventoinha do sistema.....	31
Instalar a ventoinha do sistema.....	32
Dissipador de calor.....	34
Retirar o dissipador de calor – UMA.....	34
Instalar o dissipador de calor – UMA.....	35

Retirar o dissipador de calor– dedicado.....	35
Instalar o dissipador de calor– dedicado.....	36
Placa secundária VGA.....	37
Retirar o cabo da VGA.....	37
Instalar o cabo da VGA.....	38
Altifalantes.....	39
Retirar os altifalantes.....	39
Instalar os altifalantes.....	41
Placa de E/S.....	42
Remover a placa de E/S.....	42
Instalar a placa de E/S.....	44
Painel táctil.....	45
Retirar o conjunto da mesa sensível ao toque.....	45
Instalar o conjunto da mesa sensível ao toque.....	47
Conjunto do ecrã.....	49
Remoção do conjunto do ecrã.....	49
Instalar o conjunto do ecrã.....	52
Placa do botão de energia.....	54
Remover a placa do botão de alimentação.....	54
Instalar a placa do botão de alimentação.....	55
Botão de alimentação.....	56
Remover o botão de alimentação.....	56
Instalar o botão de alimentação.....	57
Placa de sistema.....	58
Retirar a placa de sistema.....	58
Instalação da placa de sistema.....	61
Porta do transformador de corrente.....	63
Retirar a porta do transformador.....	63
Instalar a porta do transformador.....	64
Moldura do ecrã.....	65
Retirar a moldura do ecrã.....	65
Instalar a moldura do ecrã.....	67
Câmara.....	69
Retirar a câmara.....	69
Instalar a câmara.....	70
Painel do ecrã.....	71
Retirar o painel do ecrã.....	71
Instalar o painel do ecrã.....	73
Dobradiças do ecrã.....	75
Retirar as dobradiças do ecrã.....	75
Instalar as dobradiças do ecrã.....	76
Cabo do ecrã.....	77
Remover o cabo do ecrã.....	77
Instalação do cabo do ecrã.....	78
Tampa traseira do ecrã e conjunto da antena.....	79
Retirar a tampa posterior do ecrã.....	79
Instalar tampa posterior do ecrã.....	81
conjunto do teclado e apoio para as mãos.....	82
Retirar o conjunto do teclado e descanso para as mãos.....	82

3 Configuração do sistema.....	84
Menu de arranque.....	84
Teclas de navegação.....	84
Opções da configuração do sistema.....	85
Opções gerais.....	85
Informações do sistema.....	86
Video (Vídeo).....	86
Security (Segurança).....	86
Arranque em segurança.....	88
Intel Software Guard Extensions.....	88
Desempenho.....	89
Gestão de energia.....	89
POST Behavior (Comportamento do POST).....	90
Suporte de virtualização.....	91
Wireless (Ligação sem fios).....	91
Maintenance screen (Ecrã de manutenção).....	92
Registos do sistema.....	92
SupportAssist System Resolution (Resolução do sistema SupportAssist).....	92
Palavra-passe do sistema e de configuração.....	93
Atribuir uma palavra-passe de configuração de sistema.....	93
Eliminar ou alterar uma palavra-passe de configuração do sistema existente.....	94
4 Resolução de problemas.....	95
Diagnóstico de avaliação otimizada do sistema pré-arranque - Diagnóstico ePSA.....	95
Execução dos diagnósticos ePSA.....	95
Luzes de diagnóstico do sistema.....	95
Atualizar a versão do BIOS (chave USB).....	96
Actualizar o BIOS.....	97
Opções de recuperação e backup de dados.....	97
Ciclo de alimentação Wi-Fi.....	97
Descarregar a energia estática.....	97
5 Obter ajuda.....	99
Contactar a Dell.....	99

Trabalhar no computador

Instruções de segurança

Pré-requisitos

Utilize as diretrizes de segurança seguintes para proteger o seu computador contra potenciais danos e para assegurar a sua segurança pessoal. Salvo indicação em contrário, cada procedimento incluído neste documento pressupõe que:

- Leu as informações de segurança fornecidas com o computador.
- É possível substituir ou, se adquirido em separado, instalar um componente ao efetuar o procedimento de remoção na ordem inversa.

Sobre esta tarefa

NOTA: Desligue todas as fontes de alimentação antes de proceder à abertura de tampas ou painéis do computador. Após terminar os trabalhos no interior do computador, volte a colocar toda as tampas, painéis e parafusos antes de ligar a fonte de alimentação.

ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o mesmo. Para obter mais informações sobre outras melhores práticas de segurança, consulte a [página sobre conformidade legal \(Regulatory Compliance\)](#)

AVISO: Muitas das reparações só podem ser efetuadas por um técnico de assistência qualificado. Apenas deverá efetuar a resolução de problemas e algumas reparações simples, conforme autorizado na documentação do produto ou como orientado pelo serviço de assistência online ou por telefone e pela equipa de suporte. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não estão cobertos pela garantia. Leia e siga as instruções sobre segurança fornecidas com o produto.

AVISO: Para evitar descargas eletrostáticas, ligue-se à terra utilizando uma faixa de ligação à terra para pulso ou tocando periodicamente numa superfície metálica não pintada ao mesmo tempo que toca num conector na parte posterior do computador.

AVISO: Manuseie cuidadosamente os componentes e as placas. Não toque nos componentes ou nos contactos da placa. Segure a placa pelas extremidades ou pelo suporte metálico de instalação. Segure nos componentes, como um processador, pelas extremidades e não pelos pinos.

AVISO: Quando desligar um cabo, puxe pelo respectivo conector ou pela patilha e não pelo próprio cabo. Alguns cabos possuem conectores com patilhas de bloqueio. Se estiver a desligar este tipo de cabo, prima as patilhas de bloqueio antes de desligar o cabo. Ao separar as fichas, mantenha-as alinhadas para evitar a torção dos pinos. Para além disso, antes de ligar um cabo, verifique se ambos as fichas estão direccionadas e alinhadas correctamente.

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

Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador

Sobre esta tarefa

Para evitar danificar o computador, execute os passos seguintes antes de iniciar o trabalho dentro do computador.

Passo

1. Certifique-se de que segue as [Instruções de segurança](#).
2. Certifique-se de que a superfície de trabalho é plana e que está limpa para evitar que a tampa do computador fique riscada.
3. Desligue o computador.
4. Desligue todos os cabos de rede do computador.

 **AVISO:** Para desligar um cabo de rede, desligue primeiro o cabo do computador e, em seguida, desligue o cabo do dispositivo de rede.

5. Desligue o computador e todos os dispositivos a ele ligados das respectivas tomadas eléctricas.
6. Prima sem soltar o botão de alimentação enquanto o computador está desligado, para ligar à terra a placa de sistema.

 **NOTA:** Para evitar descargas eletrostáticas, ligue-se à terra utilizando uma faixa de terra para pulso ou tocando periodicamente numa superfície metálica não pintada, tal como um conector na parte posterior do computador.

Proteção contra descargas eletrostáticas - Proteção ESD

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

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

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

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

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

Execute os passos seguintes para evitar danos provocados por ESD:

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

Kit de serviço no campo de ESD

O kit não monitorizado de serviço no campo é o kit de serviço usado com mais frequência. Cada kit de serviço no campo inclui três componentes principais: tapete antiestático, pulseira antiestática e fio de ligação.

Componentes de um kit de serviço no campo de ESD

Os componentes de um kit de serviço no campo de ESD são:

- **Tapete antiestático** – o tapete antiestático dissipa a eletricidade estática e as peças podem ser colocadas sobre o mesmo durante os procedimentos de serviço. Quando utilizar um tapete antiestático, a sua pulseira antiestática deverá estar aconchegada ao pulso e o fio de ligação deverá estar ligado ao tapete e a qualquer superfície metálica sem revestimento no sistema em que está a trabalhar. Depois

de corretamente implementadas, as peças de manutenção podem ser removidas do saco antiestático e colocadas diretamente no tapete. Os itens sensíveis a ESD estão seguros na sua mão, no tapete antiestático, no sistema ou no interior de um saco.

- **Pulseira antiestática e fio de ligação** – a pulseira antiestática e o fio de ligação podem estar diretamente ligados ao seu pulso e a uma superfície metálica sem revestimento no hardware se o tapete antiestático não for necessário ou se estiverem ligados ao tapete antiestático para proteger o hardware temporariamente colocado no tapete. A ligação física entre a pulseira antiestática, o fio de ligação e a sua pele, o tapete antiestático e o hardware é denominada por ligação. Utilize apenas os kits de serviço no campo que incluem uma pulseira antiestática, um tapete antiestático e um fio de ligação. Nunca utilize pulseiras antiestáticas sem fios. Esteja sempre ciente de que os fios internos de uma pulseira têm tendência a danificar-se com o uso e devem ser inspecionados regularmente com um dispositivo de teste adequado para evitar danos acidentais no hardware provocados por ESD. Recomendamos que teste a pulseira antiestática e o fio de ligação, pelo menos, uma vez por semana.
- **Dispositivo de teste da pulseira antiestática** – os fios no interior de uma pulseira antiestática são propícios a danificarem-se com o tempo. Quando utilizar um kit não monitorizado, é recomendável que efetue regularmente um teste à pulseira antes de cada serviço e, no mínimo, um teste por semana. Um dispositivo de teste para pulseiras antiestáticas é o melhor método utilizado para este teste. Se não tiver o seu próprio dispositivo de teste, contacte a sua sede regional para saber se podem disponibilizar um dispositivo. Para realizar este teste, conecte o fio de ligação da pulseira antiestática ao dispositivo de teste, enquanto este estiver preso ao seu pulso, e prima o botão de teste. Se o teste for positivo, é aceso um LED verde; se o teste for negativo, é aceso um LED vermelho e é emitido um alarme.
- **Elementos isoladores** – é fundamental manter os dispositivos sensíveis a ESD, como os revestimentos de plástico dos dissipadores de calor, afastados das peças internas que são isoladoras e possuem, muitas vezes, carga elétrica.
- **Ambiente de trabalho** – antes de implementar o kit de serviço no campo de ESD, avalie a situação no local do cliente. Por exemplo, a implementação do kit num ambiente de servidor é diferente da implementação num ambiente de desktop ou computador portátil. Os servidores são normalmente instalados num rack de um centro de dados; os desktops ou computadores portáteis são normalmente colocados em secretárias ou cubículos de escritório. Procure sempre uma área de trabalho plana e aberta, totalmente desimpedida e suficientemente espaçosa para implementar o kit de ESD, aproveitando um espaço adicional para acomodar o tipo de sistema que está a ser reparado. A área de trabalho também não deve ter quaisquer isoladores que possam provocar a ocorrência de ESD. Na área de trabalho, os isoladores como o poliestireno expandido e outros plásticos devem estar sempre a uma distância de, pelo menos, 12 polegadas ou 30 centímetros das peças sensíveis antes de manusear fisicamente quaisquer componentes de hardware.
- **Embalagem protegida contra ESD** – todos os dispositivos sensíveis a ESD devem ser enviados e recebidos numa embalagem antiestática. Recomendamos o uso de sacos metálicos e antiestáticos. No entanto, deve sempre devolver a peça danificada dentro do mesmo saco e embalagem antiestática em que a peça foi enviada. O saco antiestático deve ser dobrado e fechado com fita e todo o material de espuma da embalagem deve ser usado na caixa original em que a peça foi enviada. Os dispositivos sensíveis a ESD só devem ser removidos numa superfície de trabalho protegida contra ESD e as peças nunca devem ser colocadas no topo do saco antiestático porque apenas o interior do saco oferece proteção. Coloque sempre as peças na sua mão, no tapete antiestático, no sistema ou no interior do saco antiestático.
- **Transportar componentes sensíveis** – quando transportar componentes sensíveis a ESD, tais como peças de substituição ou peças que serão devolvidas à Dell, é fundamental colocar estas peças em sacos antiestáticos para um transporte mais seguro.

Resumo sobre a proteção contra ESD

Recomendamos que todos os técnicos de serviço no campo utilizem sempre a pulseira antiestática com fios convencional e o tapete antiestático de proteção quando efetuarem uma intervenção nos produtos Dell. Para além disso, é fundamental que os técnicos mantenham as peças sensíveis afastadas de todas as peças isoladoras durante a intervenção e é fundamental que usem sacos antiestáticos para transporte dos componentes sensíveis.

Transporte de componentes sensíveis

Quando transportar componentes sensíveis a ESD, tais como peças de substituição ou peças que serão devolvidas à Dell, é fundamental colocar estas peças em sacos antiestáticos para um transporte mais seguro.

Levantar equipamento

Cumpra as seguintes diretrizes quando levantar equipamento pesado:

 **AVISO: Não levante mais de 23 kg. Utilize sempre recursos adicionais ou um dispositivo de elevação mecânico.**

1. Consiga uma sensação de equilíbrio firme. Mantenha os pés afastados para obter estabilidade e aponte os dedos dos pés para fora.
2. Contraia os músculos do abdómen. Os músculos abdominais suportam a sua coluna quando levanta pesos para contrabalançar a força da carga.
3. Faça o movimento de elevação com as pernas e não com as costas.
4. Mantenha a carga junto do corpo. Quanto mais perto da coluna estiver a carga, menos força terá de exercer com as costas.
5. Mantenha as costas direitas, quer esteja a levantar ou a pousar a carga. Não adicione o peso do seu corpo à carga. Evite torcer o corpo e as costas.
6. Use as mesmas técnicas no sentido inverso para pousar a carga.

Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador

Sobre esta tarefa

Uma vez concluído qualquer procedimento de reposição de componentes, certifique-se de que liga os dispositivos externos, placas e cabos antes de ligar o computador.

Passo

1. Ligue todos os cabos de telefone ou de rede ao computador.



AVISO: Para ligar um cabo de rede, ligue em primeiro lugar o cabo ao dispositivo de rede e, em seguida, ligue-o ao computador.

2. Ligue o computador e todos os dispositivos anexados às respectivas tomadas eléctricas.
3. Ligue o computador.
4. Se for necessário, verifique se o computador funciona correctamente, executando o **ePSA Diagnostics (Diagnóstico ePSA)**.

Retirar e instalar componentes

Ferramentas recomendadas

Os procedimentos descritos neste documento requerem as seguintes ferramentas:

- Chave de parafusos Phillips #0
- Chave de parafusos Phillips #1
- Instrumento de plástico pontiagudo

NOTA: A chave de fendas n.º 0 serve para parafusos 0-1 e a chave de fendas n.º 1 serve para parafusos 2-4

Lista de parafusos

A tabela fornece uma lista dos parafusos utilizados para fixar diversos componentes.

Tabela 1. Lista de parafusos

Componente	Tipo de parafuso	Quantidade	Imagem do parafuso
Tampa da base	M2.5x6	6	 <p>NOTA: A cor do parafuso pode variar dependendo da configuração encomendada.</p>
Bateria	M2x3	4	
Painel do ecrã	M2x2	4	
Ventoinha do sistema	M2x5	2	
Placa secundária VGA	M2x3	2	
Conjunto da unidade de disco rígido	M2x3	4	
Suporte da unidade de disco rígido	M3x3	4	
Dissipador de calor — independente	M2x3	3	
Dobradiças	M2.5x2.5	10	
placa de E/S	M2x4	2	
Suporte da unidade ótica	M2x3	2	

Componente	Tipo de parafuso	Quantidade	Imagem do parafuso
Placa do conector da unidade ótica	M2x2 (cabeça grande)	1	
Porta do transformador de corrente	M2x2	1	
Placa do botão de energia	M2x3	1	
Botão de alimentação com leitor de impressões digitais (opcional)	M2x2	1	
Unidade de estado sólido	M2x2	1	
Unidade de estado sólido	M2x3	1	
Placa de sistema	M2x4	1	
Painel tátil	M2x2	6	
Suporte da placa sem fios	M2x3	1	

Cartão Secure Digital

Retirar o cartão Secure Digital

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).

Passo

1. Empurre o cartão Secure Digital para o soltar do computador.
2. Deslize o cartão Secure Digital para fora do computador.



Instalar o cartão Secure Digital

Passo

1. Faça deslizar o cartão Secure Digital para dentro da ranhura até encaixar no lugar.
2. Siga os procedimentos indicados em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).



Tampa da base

Retirar a tampa da base

Pré-requisitos

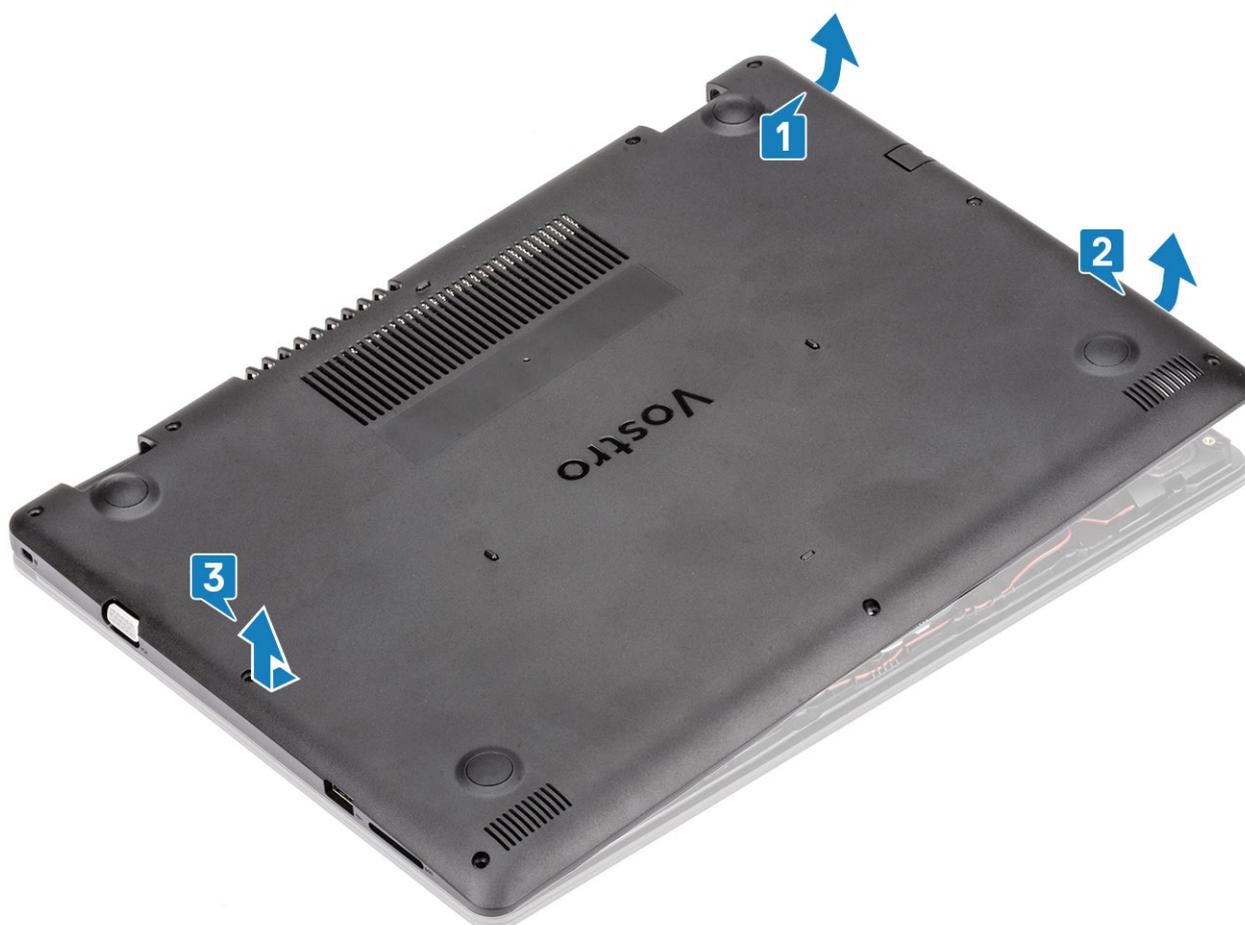
1. Siga o procedimento indicado em [antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Retire a [placa de memória SD](#)

Passo

1. Desaperte os três parafusos integrados [1].
2. Retire os seis parafusos (M2.5x6) que fixam a tampa da base ao conjunto do teclado e descanso para as mãos [2].



3. Abra a tampa da base a partir do canto superior direito [1] e continue para abrir o lado direito da tampa da base [2].
4. Levante o lado esquerdo da tampa da base e retire-a do sistema [3].



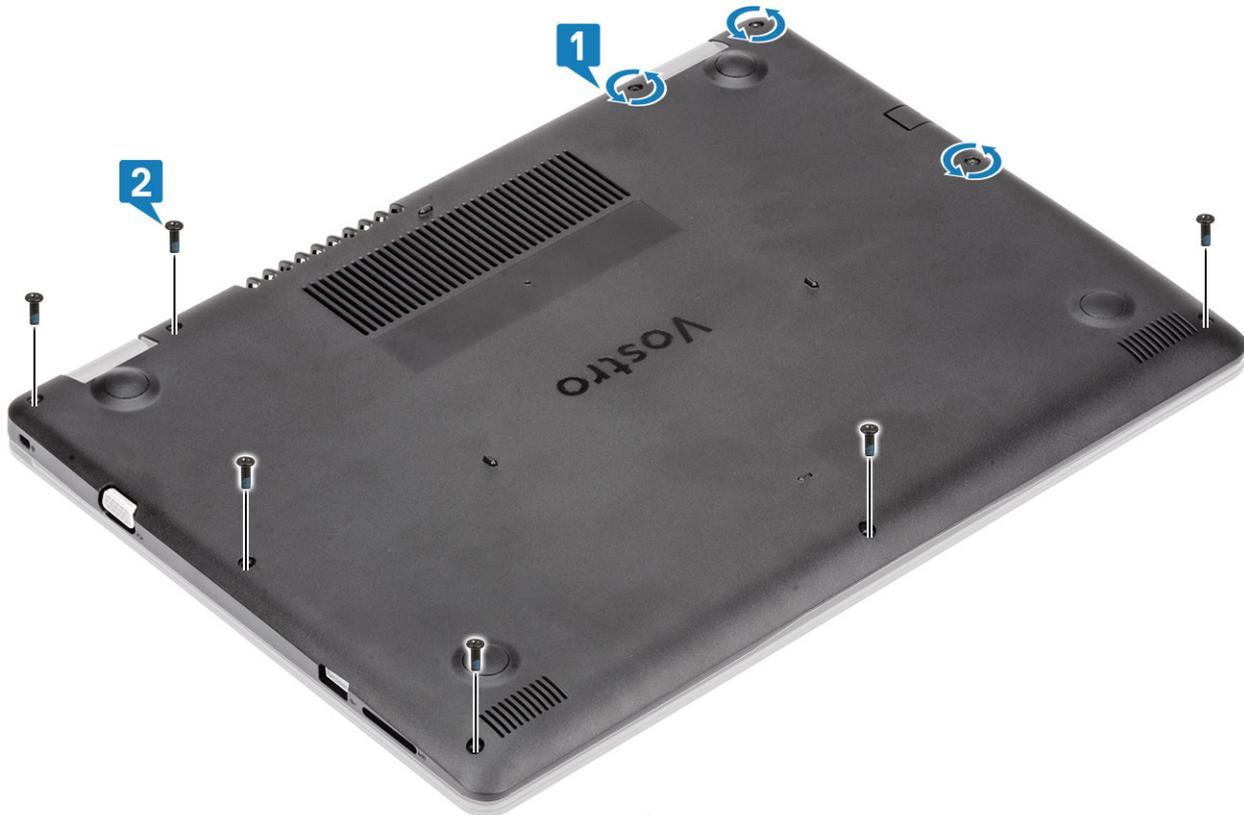
Instalação da tampa da base

Passo

1. Coloque a tampa da base no conjunto do teclado e descanso para as mãos [1].
2. Pressione o lado direito da tampa da base até que esta encaixe no lugar [2, 3]



3. Aperte os três parafusos integrados e volte a colocar os seis parafusos (M2.5x6) que fixam a tampa da base ao conjunto do teclado e descanso para as mãos [1, 2].



Passos seguintes

1. Volte a colocar a [placa de memória SD](#)
2. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#)

Bateria

Precauções a ter com as baterias de íões de lítio

⚠ AVISO:

- Tenha todo o cuidado quando manusear as baterias de íões de lítio.
- Descarregue a bateria o máximo possível antes de a remover do sistema. Isto pode ser realizado desligando o adaptador de CA do sistema para permitir gastar a bateria.
- Não esmague, deixe cair, mutile nem penetre a bateria com objetos estranhos.
- Não exponha a bateria a temperaturas elevadas nem desmonte os conjuntos de baterias e células.
- Não aplique pressão na superfície da bateria.
- Não dobre a bateria.
- Não utilize ferramentas de nenhum tipo para forçar a bateria.
- Certifique-se de que não perde nem coloca no sítio errado nenhum parafuso durante a assistência a este produto, para evitar a perfuração acidental ou danos na bateria e noutros componentes do sistema.
- Se uma bateria inchar e ficar presa num dispositivo, não tente libertá-la perfurando-a, dobrando-a ou esmagando-a. As bateria de íões de lítio podem ser perigosas. Neste caso, contacte a assistência para obter mais instruções.
- Se a bateria inchar e ficar presa dentro do computador, não tente libertá-la perfurando-a, dobrando-a ou esmagando-a. As bateria de íões de lítio podem ser perigosas. Neste caso, contacte o apoio técnico da Dell para obter ajuda. Consulte www.dell.com/contactdell.
- Compre sempre baterias genuínas a partir de www.dell.com ou nos parceiros ou revendedores autorizados da Dell.

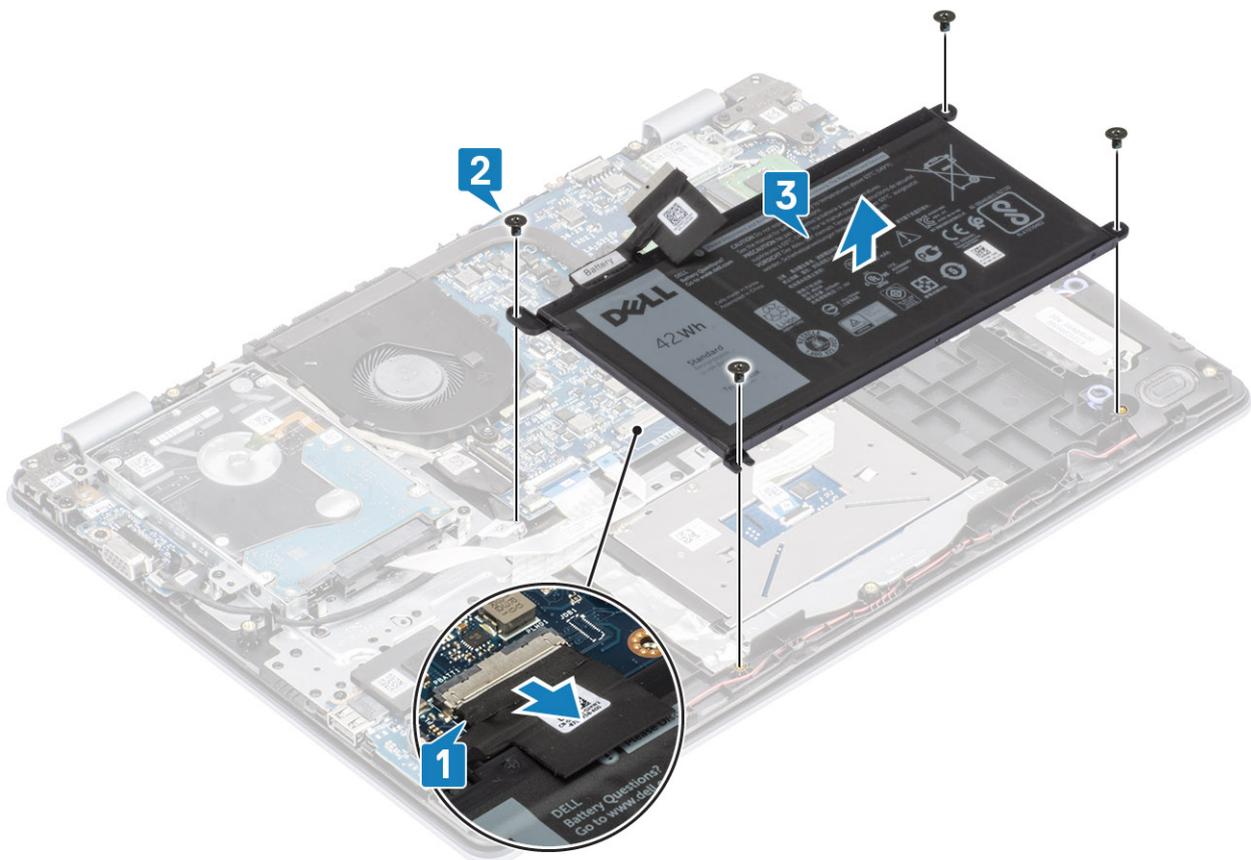
Retirar a bateria

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Retire a [placa de memória SD](#)
3. Retire a [tampa da base](#)

Passo

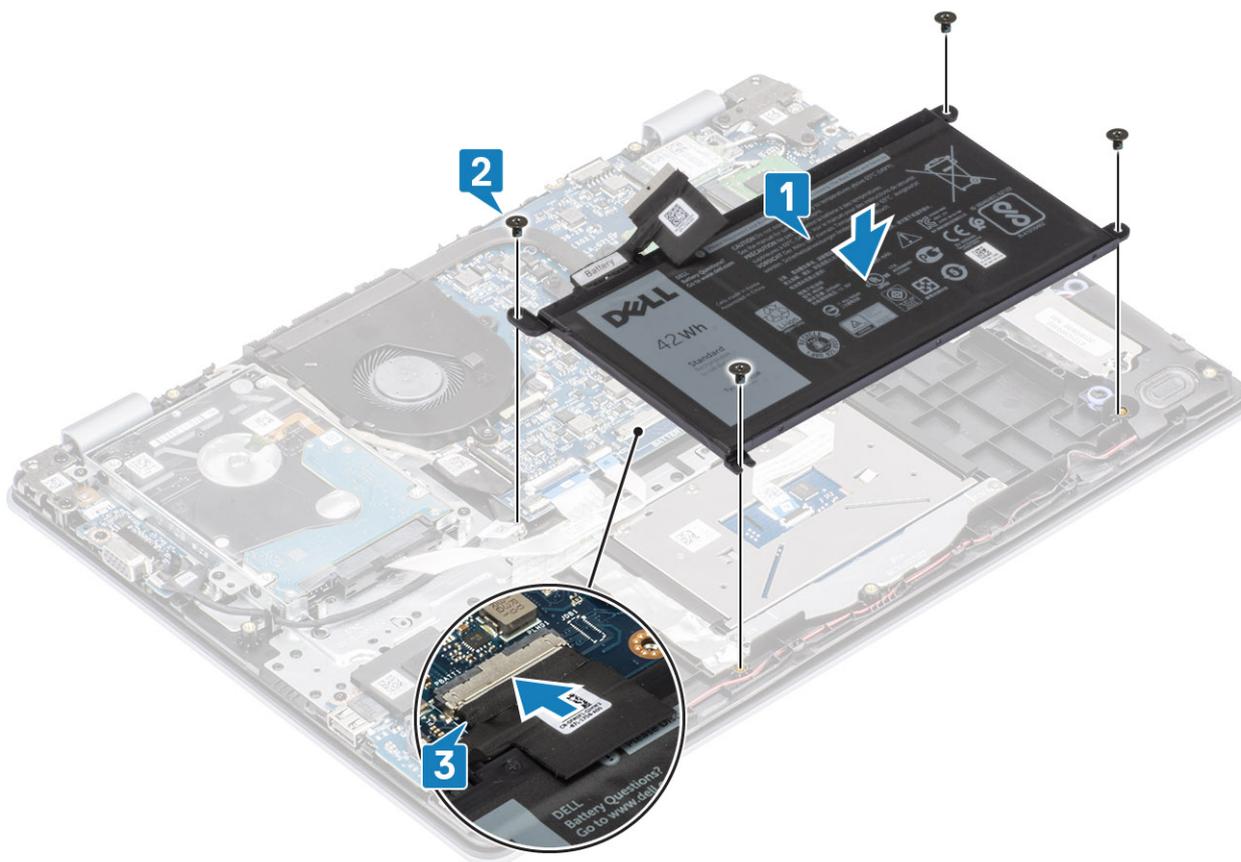
1. Desligue o cabo da bateria da placa de sistema [1].
2. Retire os quatro parafusos (M2x3) que fixam a bateria ao conjunto do teclado e descanso para as mãos [2].
3. Levante a bateria do conjunto do teclado e descanso para as mãos [3].



Instalação da bateria

Passo

1. Alinhe os orifícios dos parafusos na bateria com os orifícios dos parafusos no conjunto do teclado e descanso para as mãos [1].
2. Volte a colocar os quatro parafusos (M2x3) que fixam a bateria ao conjunto do teclado e descanso para as mãos [2].
3. Ligue o cabo da bateria à placa de sistema [3].



Passos seguintes

1. Volte a colocar a [tampa da base](#)
2. Volte a colocar a [placa de memória SD](#)
3. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#)

Módulos de memória

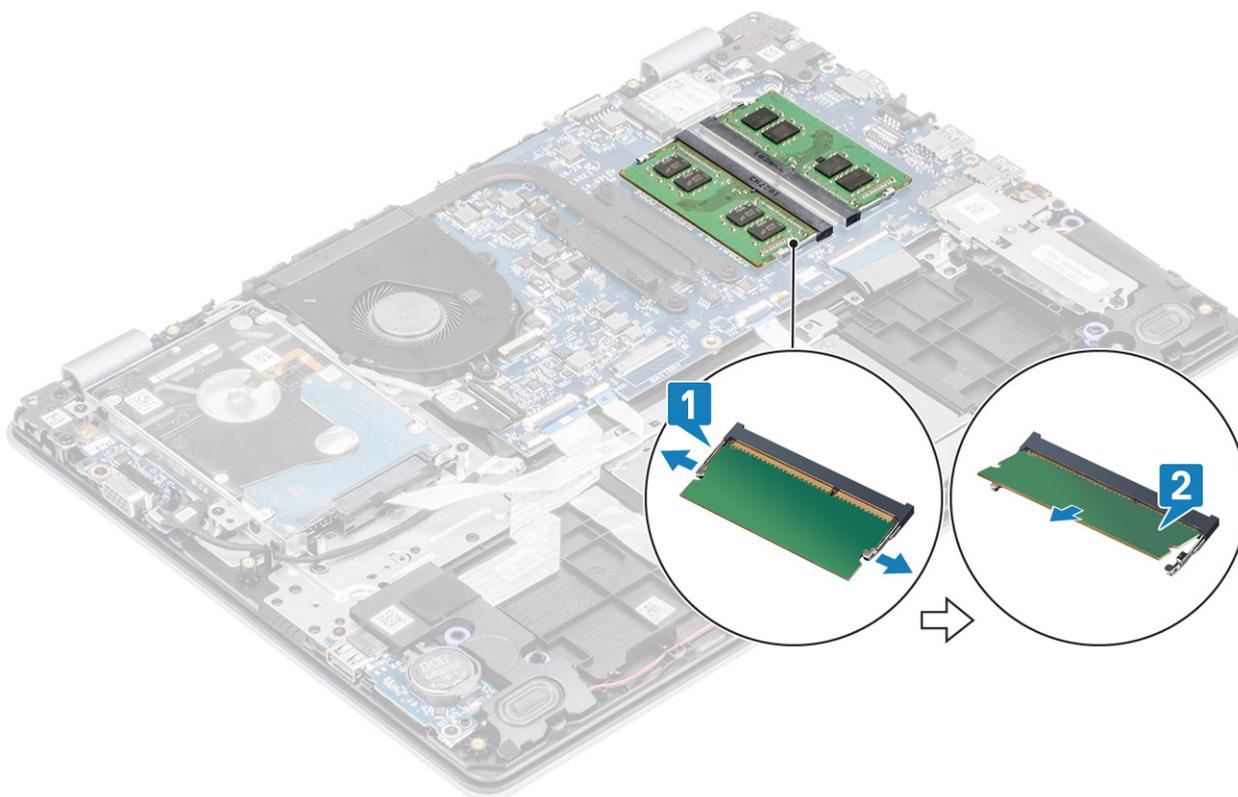
Retirar o módulo de memória

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Retire a [placa de memória SD](#)
3. Retire a [tampa da base](#)
4. Desligue o cabo da bateria do respetivo conector na placa de sistema.

Passo

1. Abra os cliques de fixação do módulo de memória até o módulo de memória sair [1].
2. Retire o módulo de memória da respetiva ranhura [2].

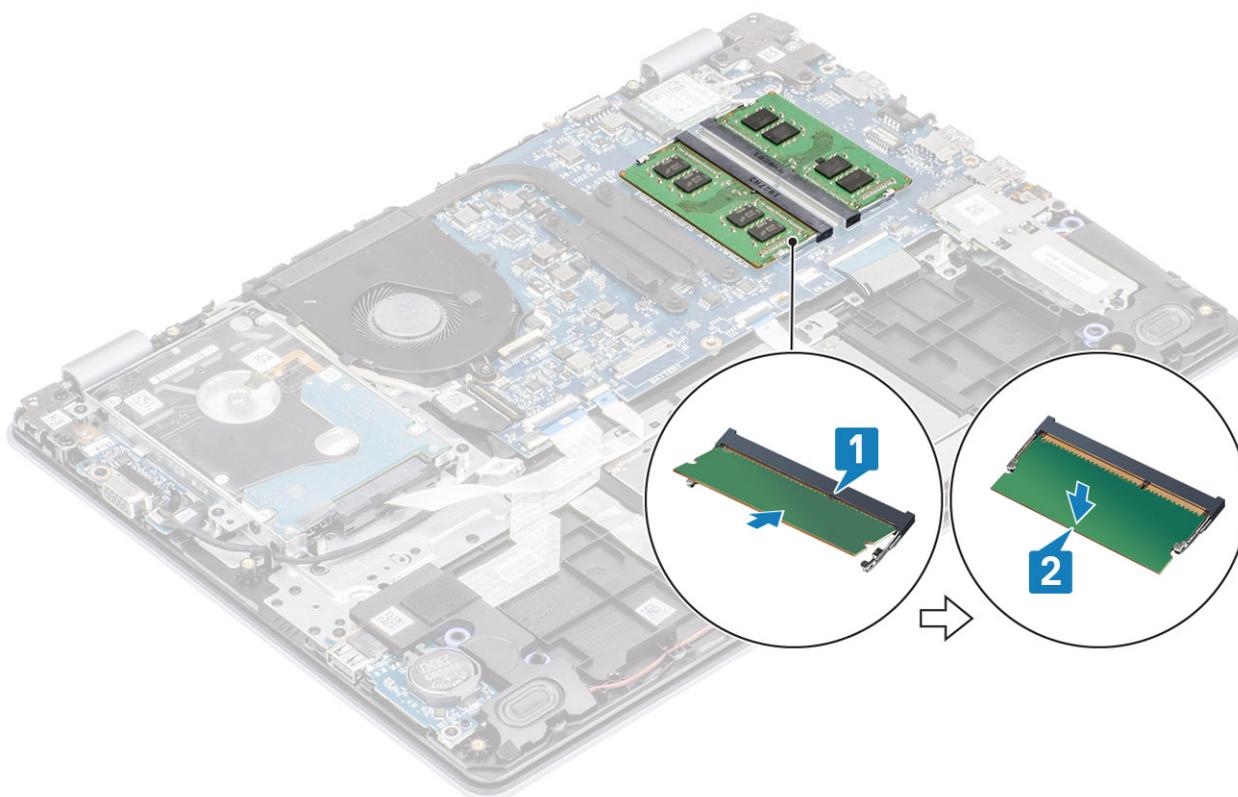


Instalar o módulo de memória

Passo

1. Alinhe o entalhe no módulo de memória com a patilha da ranhura do módulo de memória.
2. Faça deslizar com firmeza o módulo de memória na ranhura, em ângulo [1].
3. Pressione o módulo de memória até que o cliques o fixem [2].

i **NOTA:** Se não ouvir um estalido, retire o módulo de memória e volte a instalá-lo.



Passos seguintes

1. Ligue o cabo da bateria ao conector na placa de sistema.
2. Volte a colocar a [tampa da base](#)
3. Volte a colocar a [placa de memória SD](#)
4. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#)

placa WLAN

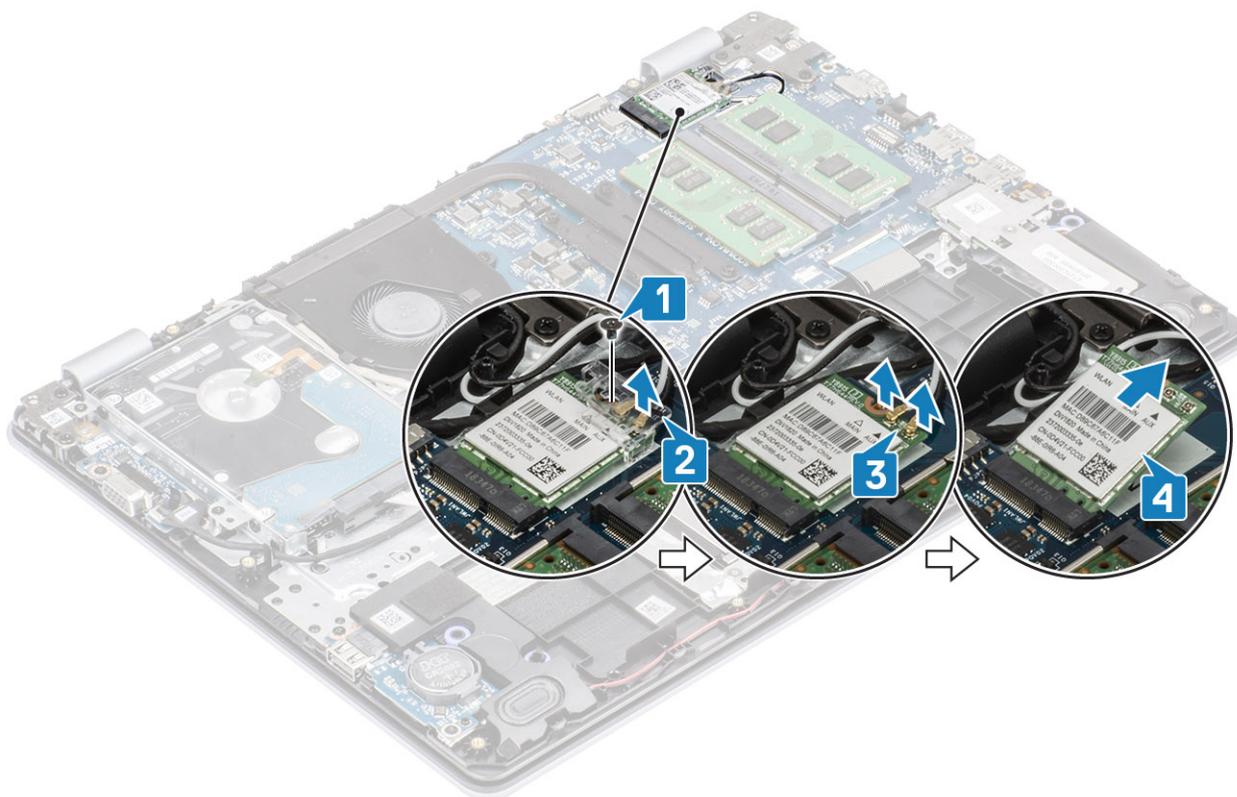
Retirar a placa WLAN

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Retire a [placa de memória SD](#)
3. Retire a [tampa da base](#)
4. Desligue o cabo da bateria do respetivo conector na placa de sistema.

Passo

1. Retire o único parafuso (M2x3) que fixa o suporte da placa WLAN à placa de sistema [1].
2. Faça deslizar e retire o suporte da placa WLAN que fixa os cabos WLAN [2].
3. Desligue os cabos WLAN dos conectores na placa WLAN [3].
4. Levante a placa WLAN, retirando-a do conector [4].



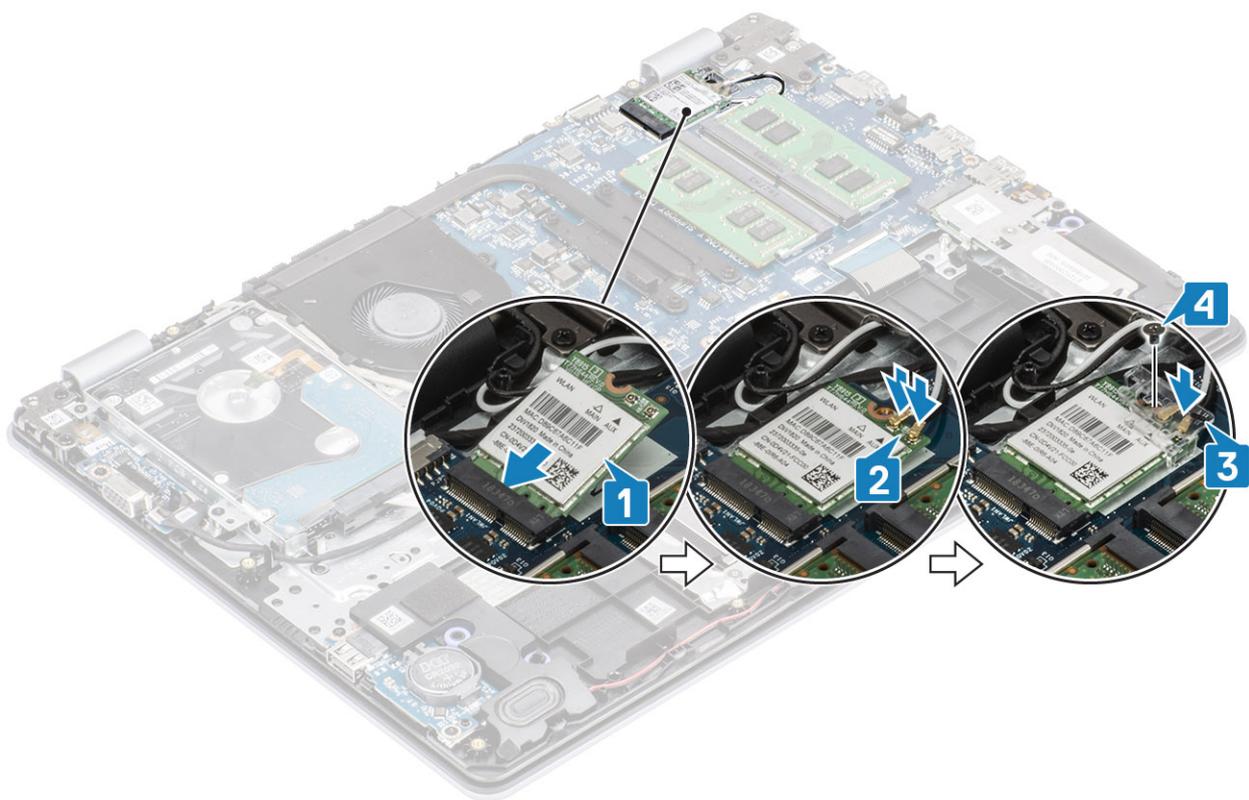
Instalar a placa WLAN

Sobre esta tarefa

AVISO: Para evitar causar danos na placa WLAN, não coloque cabos sob a mesma.

Passo

1. Insira a placa WLAN no conector na placa de sistema [1].
2. Ligue os cabos WLAN aos conectores na placa WLAN [2].
3. Coloque o suporte da placa WLAN para fixar os cabos WLAN à respetiva placa [3].
4. Volte a colocar parafuso (M2x3) único para fixar o suporte WLAN à placa WLAN [4].



Passos seguintes

1. Ligue o cabo da bateria ao conector na placa de sistema.
2. Volte a colocar a [tampa da base](#)
3. Volte a colocar a [placa de memória SD](#)
4. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#)

Unidade de estado sólido/Intel Optane

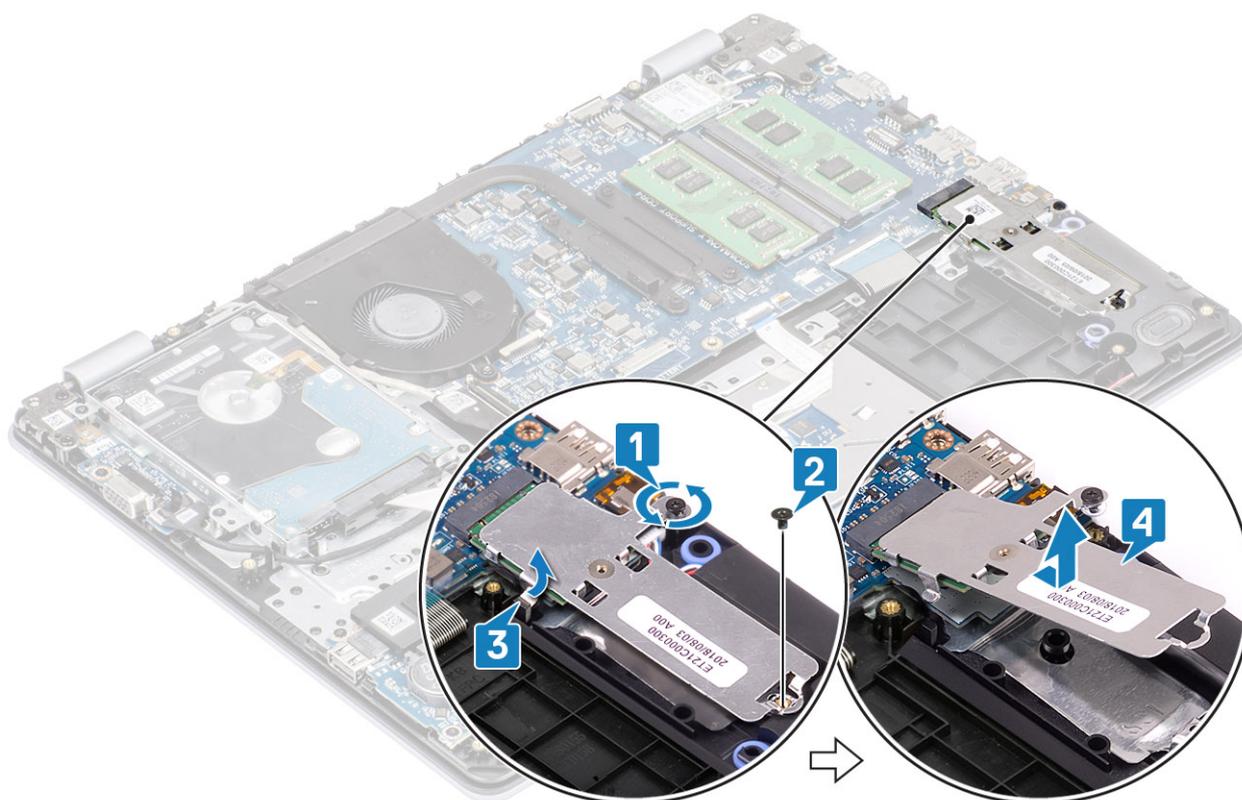
Retirar a unidade de estado sólido M.2 2230

Pré-requisitos

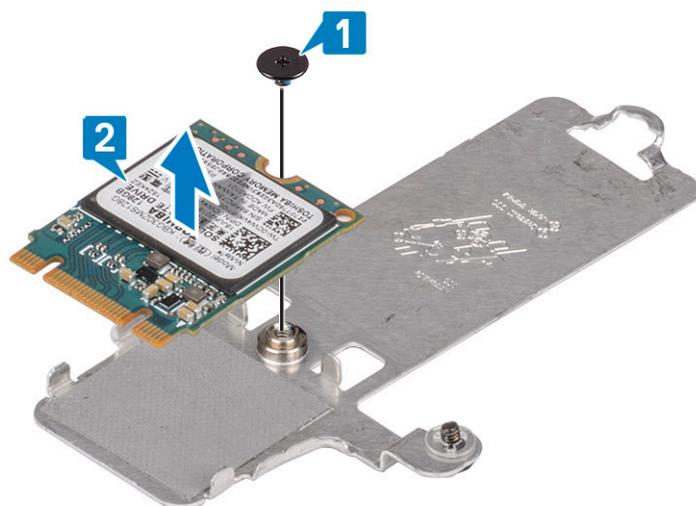
1. Siga o procedimento indicado em [antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Retire a [placa de memória SD](#)
3. Retire a [tampa da base](#)
4. Desligue o cabo da bateria do respetivo conector na placa de sistema.

Passo

1. Desaperte o parafuso integrado que fixa a placa térmica ao conjunto do teclado e descanso para as mãos [1].
2. Retire o único parafuso (M2x3) que fixa a placa térmica ao conjunto do teclado e descanso para as mãos [2].
3. Faça deslizar e retire a placa térmica da ranhura da unidade de estado sólido [3, 4].



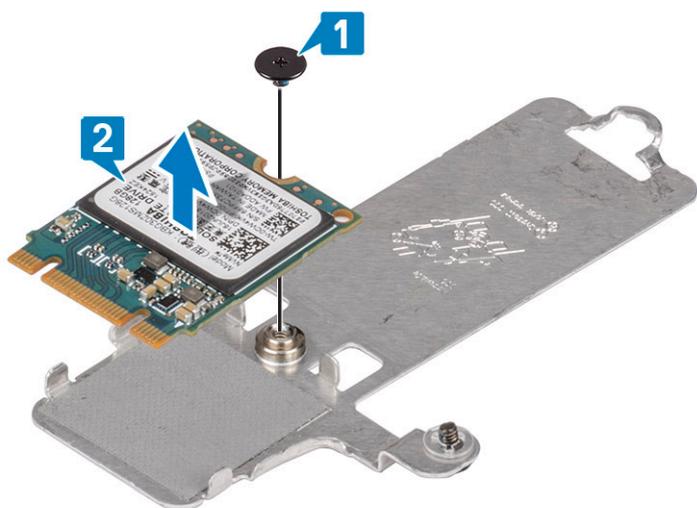
4. Vire ao contrário a placa térmica
5. Retire o único parafuso (M2x2) que fixa a unidade de estado sólido à placa térmica [1].
6. Levante a unidade de estado sólido e retire-a da placa térmica [2].



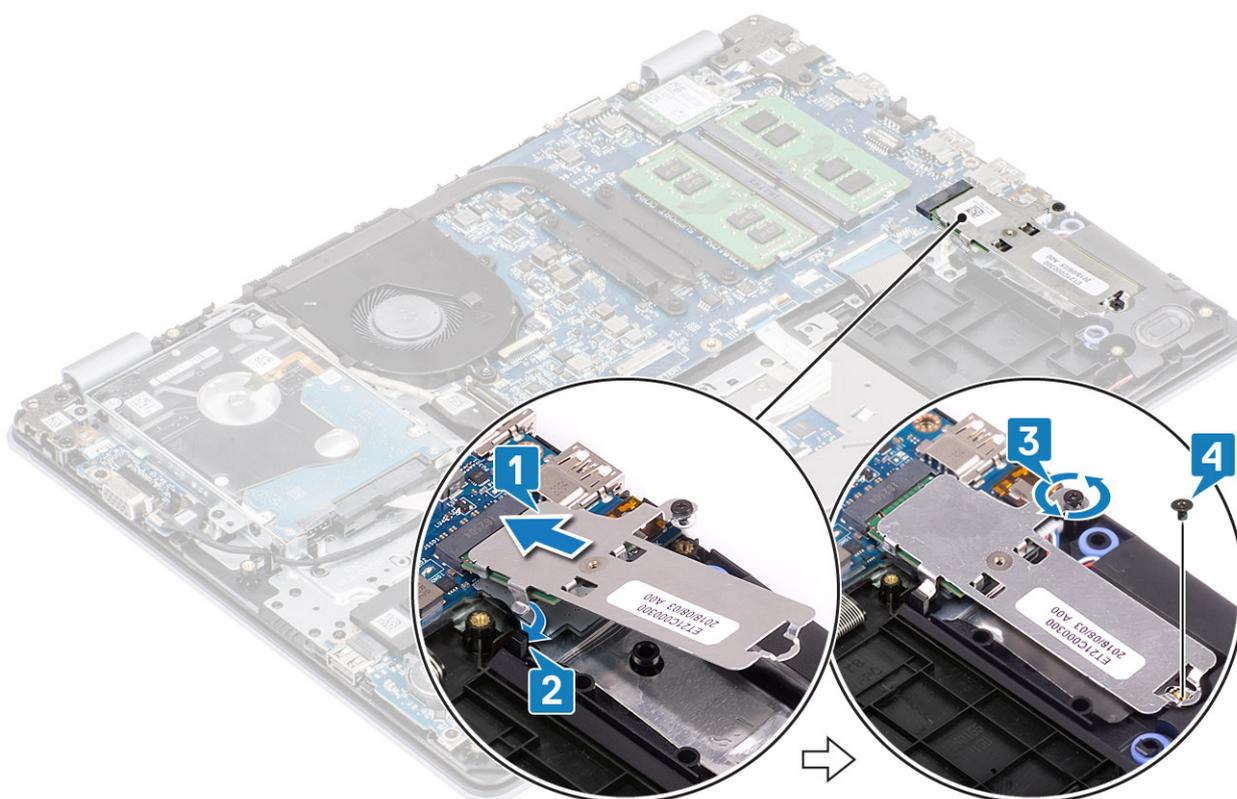
Instalar a unidade de estado sólido M.2 2230

Passo

1. Coloque a unidade de estado sólido na ranhura da placa térmica [1].
2. Volte a colocar o único parafuso (M2x2) que fixa a unidade de estado sólido à placa térmica [2].



3. Alinhe o entalhe na unidade de estado sólido com a patilha na ranhura da unidade.
4. Faça deslizar e insira a patilha da unidade de estado sólido na respetiva ranhura [1, 2].
5. Aperte o parafuso integrado que fixa a placa térmica ao conjunto do teclado e descanso para as mãos [3].
6. Volte a colocar o único parafuso (M2x3) que fixa a placa térmica ao conjunto do teclado e descanso para as mãos [4].



Passos seguintes

1. Ligue o cabo da bateria ao conector na placa de sistema.
2. Volte a colocar a [tampa da base](#)
3. Volte a colocar a [placa de memória SD](#)
4. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#)

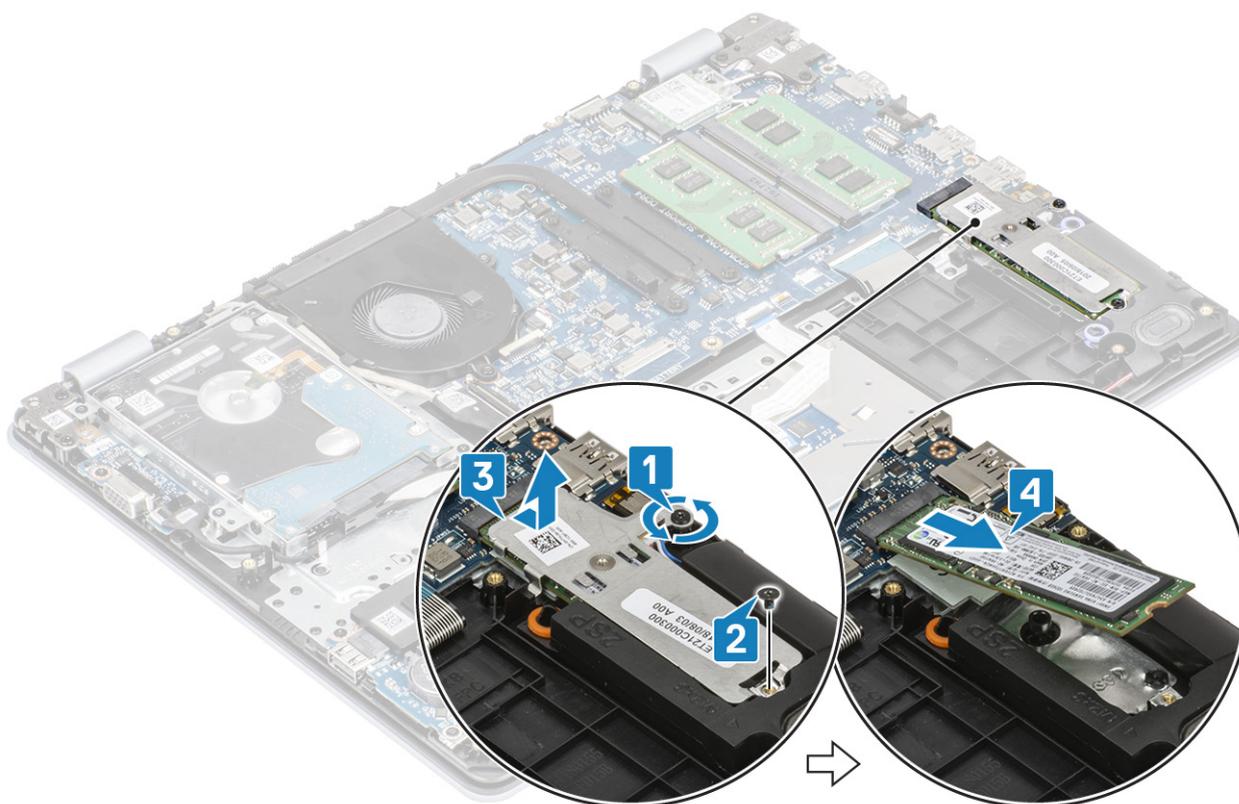
Retirar a unidade de estado sólido M.2 2280 ou memória Intel Optane – Opcional

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Retire a [placa de memória SD](#)
3. Retire a [tampa da base](#)
4. Desligue o cabo da bateria do respetivo conector na placa de sistema.

Passo

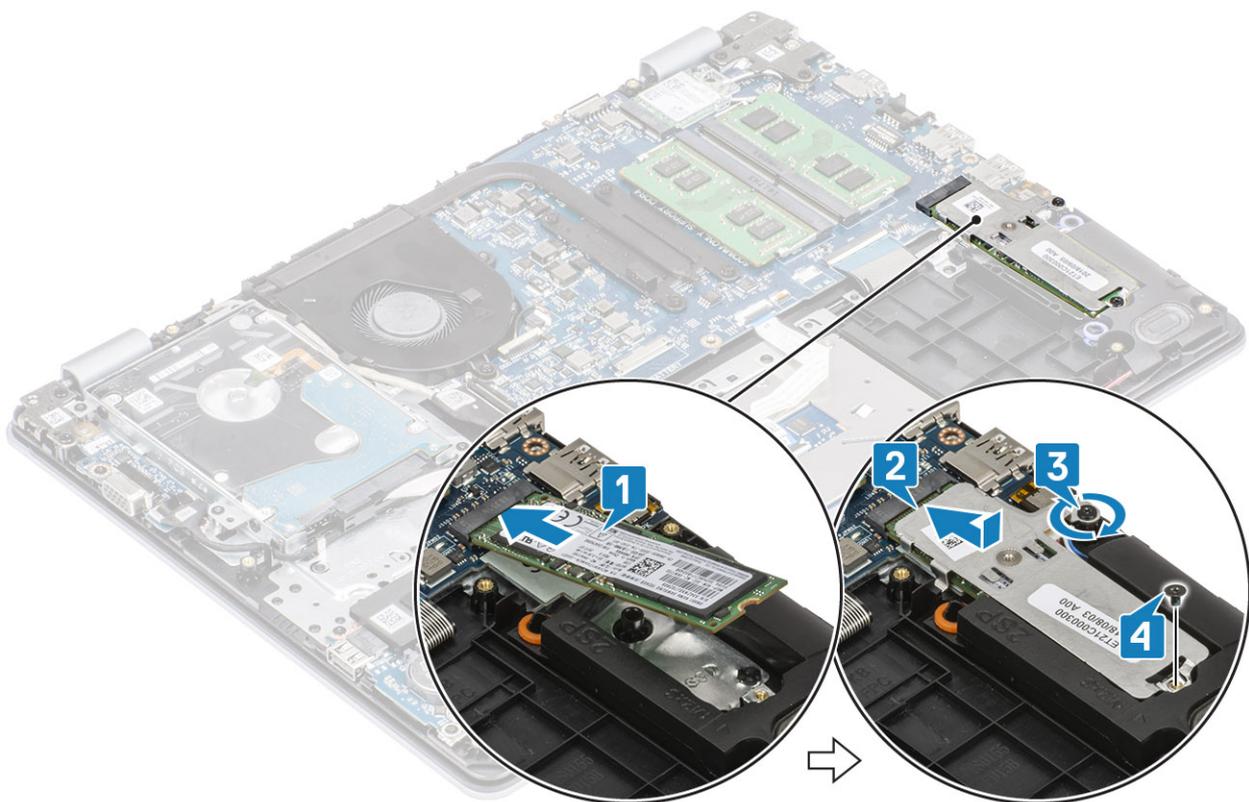
1. Desaperte o parafuso integrado que fixa a placa térmica ao conjunto do teclado e descanso para as mãos [1].
2. Retire o único parafuso (M2x3) que fixa a placa térmica ao conjunto do teclado e descanso para as mãos [2].
3. Faça deslizar e retire a placa térmica da ranhura da unidade de estado sólido/Intel Optane [3].
4. Faça deslizar e levante a unidade de estado sólido/Intel Optane para fora do conjunto do teclado e descanso para as mãos [4].



Instalar a unidade de estado sólido M.2 2280 ou memória Intel Optane – Opcional

Passo

1. Faça deslizar e insira a patilha da unidade de estado sólido/Intel Optane na respetiva ranhura [1, 2].
2. Aperte o parafuso integrado que fixa a placa térmica ao conjunto do teclado e descanso para as mãos [3].
3. Volte a colocar o único parafuso (M2x3) que fixa a placa térmica ao conjunto do teclado e descanso para as mãos [4].



Passos seguintes

1. Ligue o cabo da bateria ao conector na placa de sistema.
2. Volte a colocar a [tampa da base](#)
3. Volte a colocar a [placa de memória SD](#)
4. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#)

Bateria de célula tipo moeda

Retirar a célula tipo moeda

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Retire a [placa de memória SD](#)
3. Retire a [tampa da base](#)
4. Desligue o cabo da bateria do respetivo conector na placa de sistema.

Passo

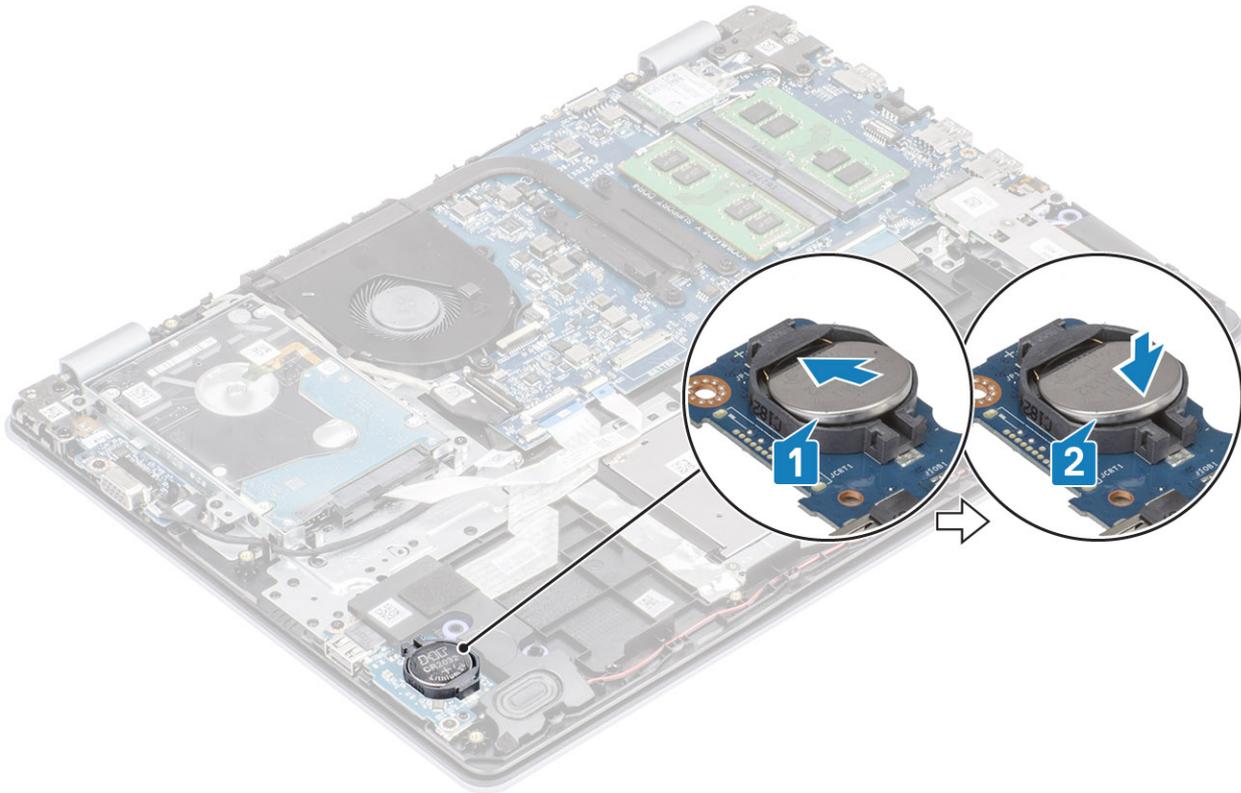
1. Utilizando um instrumento pontiagudo de plástico, force suavemente a bateria de célula tipo moeda para a retirar do encaixe na placa de E/S [1].
2. [2].

Instalar a bateria de célula tipo moeda

Passo

1. Com o lado positivo virado para cima, insira a bateria de célula tipo moeda no encaixe da bateria na placa de E/S [1].

2. Empurre a bateria até ela encaixar no lugar [2].



Passos seguintes

1. Ligue o cabo da bateria ao conector na placa de sistema.
2. Volte a colocar a [tampa da base](#)
3. Volte a colocar a [placa de memória SD](#)
4. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#)

Disco rígido

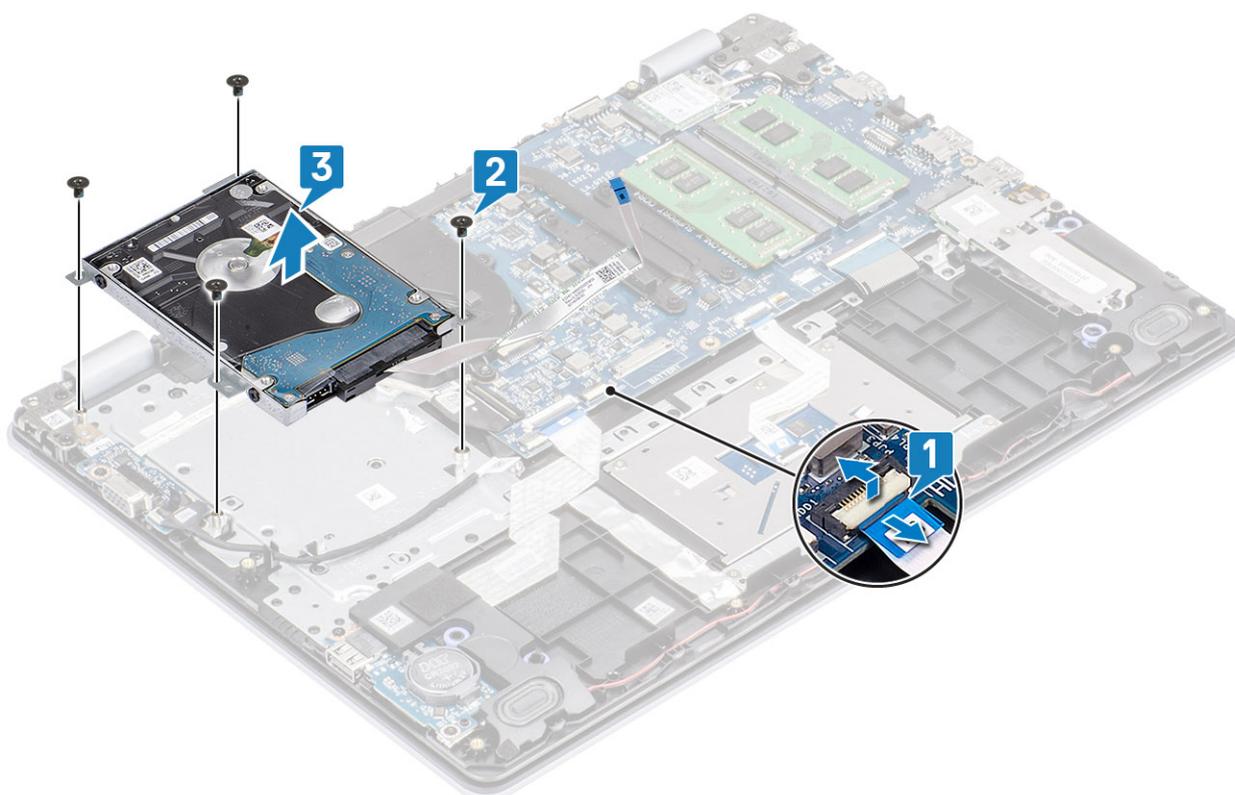
Remover o conjunto do disco rígido

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Retire a [placa de memória SD](#)
3. Retire a [tampa da base](#)
4. Retire a [bateria](#)

Passo

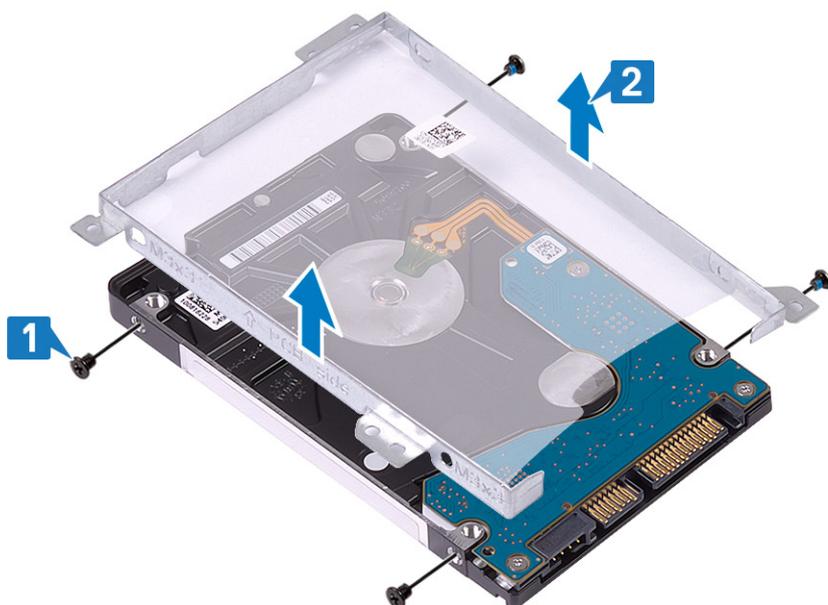
1. Levante o trinco e desligue o cabo da unidade de disco rígido da placa de sistema [1].
2. Retire os quatro parafusos (M2x3) que fixam o conjunto da unidade de disco rígido ao conjunto do teclado e descanso para as mãos [2].
3. Levante o conjunto da unidade de disco rígido, juntamente com o respetivo cabo, e retire-o do conjunto do teclado e descanso para as mãos [3].



4. Desligue o elemento de interposição do disco rígido.



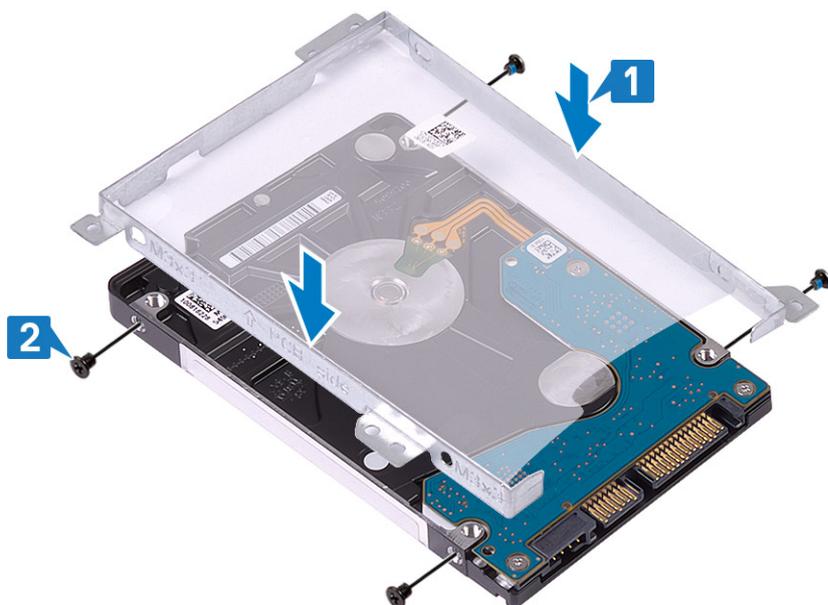
5. Retire os quatro parafusos (M3x3) que fixam o suporte da unidade de disco rígido à respectiva unidade [1].
6. Levante e retire o suporte da unidade de disco rígido da respectiva unidade [2].



Instalar o conjunto da unidade de disco rígido

Passo

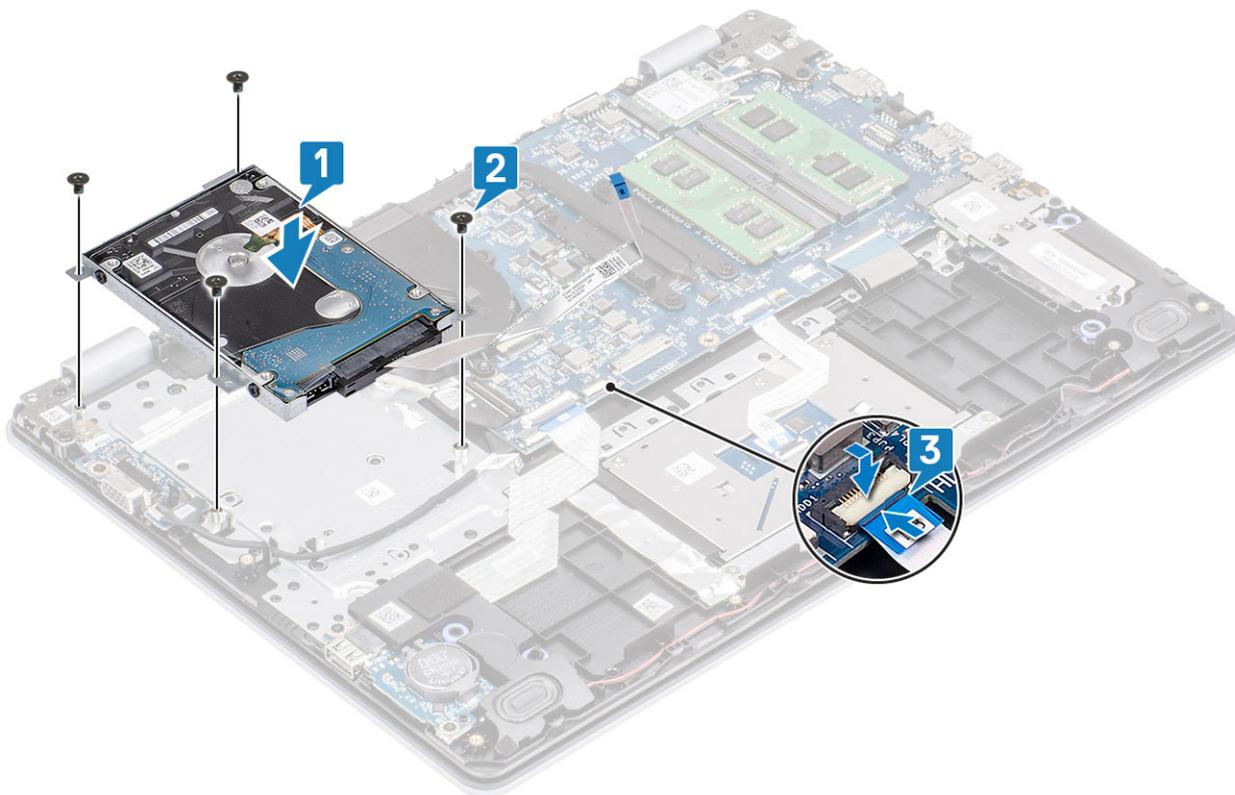
1. Alinhe os orifícios dos parafusos no suporte da unidade de disco rígido com os respectivos orifícios no suporte da unidade de disco rígido [1].
2. Volte a colocar os quatro parafusos (M3x3) que fixam o suporte da unidade de disco rígido à respectiva unidade [2].



3. Ligue o elemento de interposição ao disco rígido.



4. Alinhe os orifícios dos parafusos no conjunto da unidade de disco rígido com os orifícios dos parafusos no conjunto do teclado e descanso para as mãos [1].
5. Volte a colocar os quatro parafusos (M2x3) que fixam o conjunto da unidade de disco rígido ao conjunto do teclado e descanso para as mãos [2].
6. Ligue o cabo da unidade de disco rígido à placa de sistema e feche o trinco para fixar o cabo [3].



Passos seguintes

1. Volte a colocar a [bateria](#)
2. Volte a colocar a [tampa da base](#)
3. Volte a colocar a [placa de memória SD](#)
4. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#)

Ventoinha do sistema

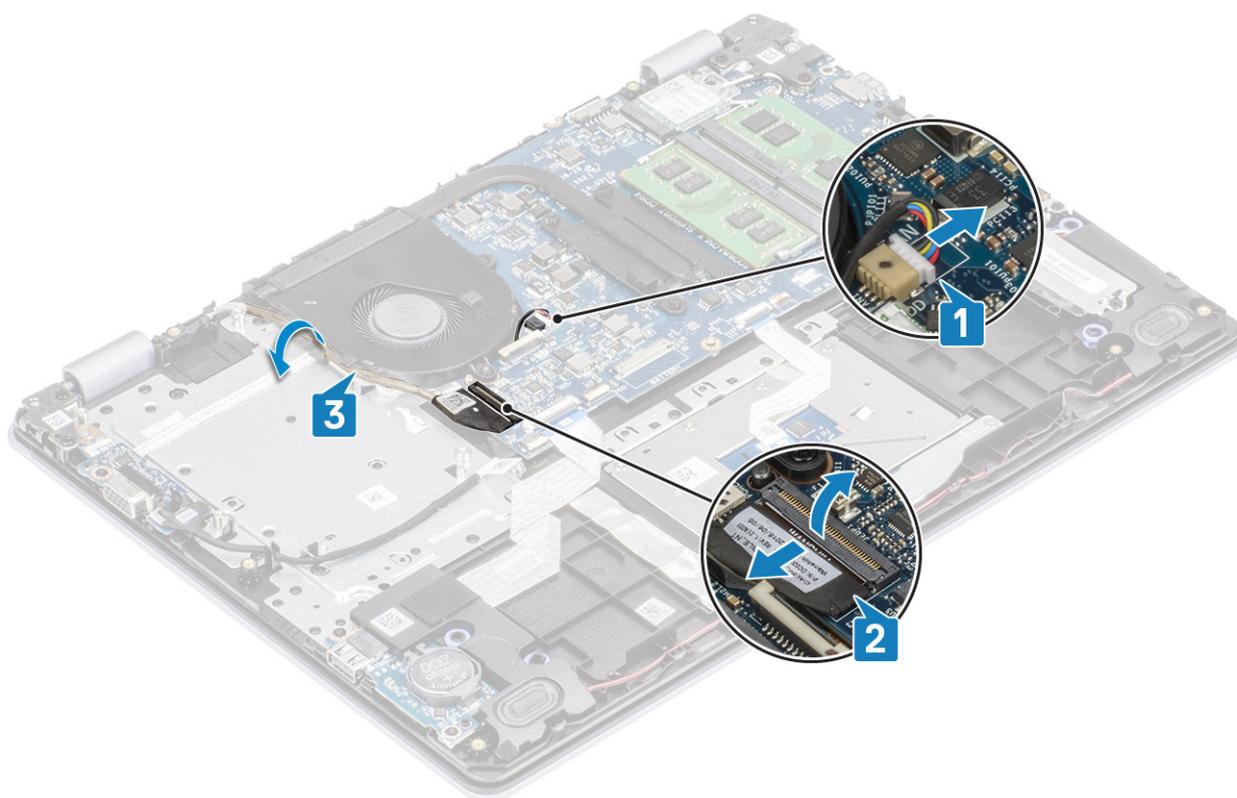
Retirar a ventoinha do sistema

Pré-requisitos

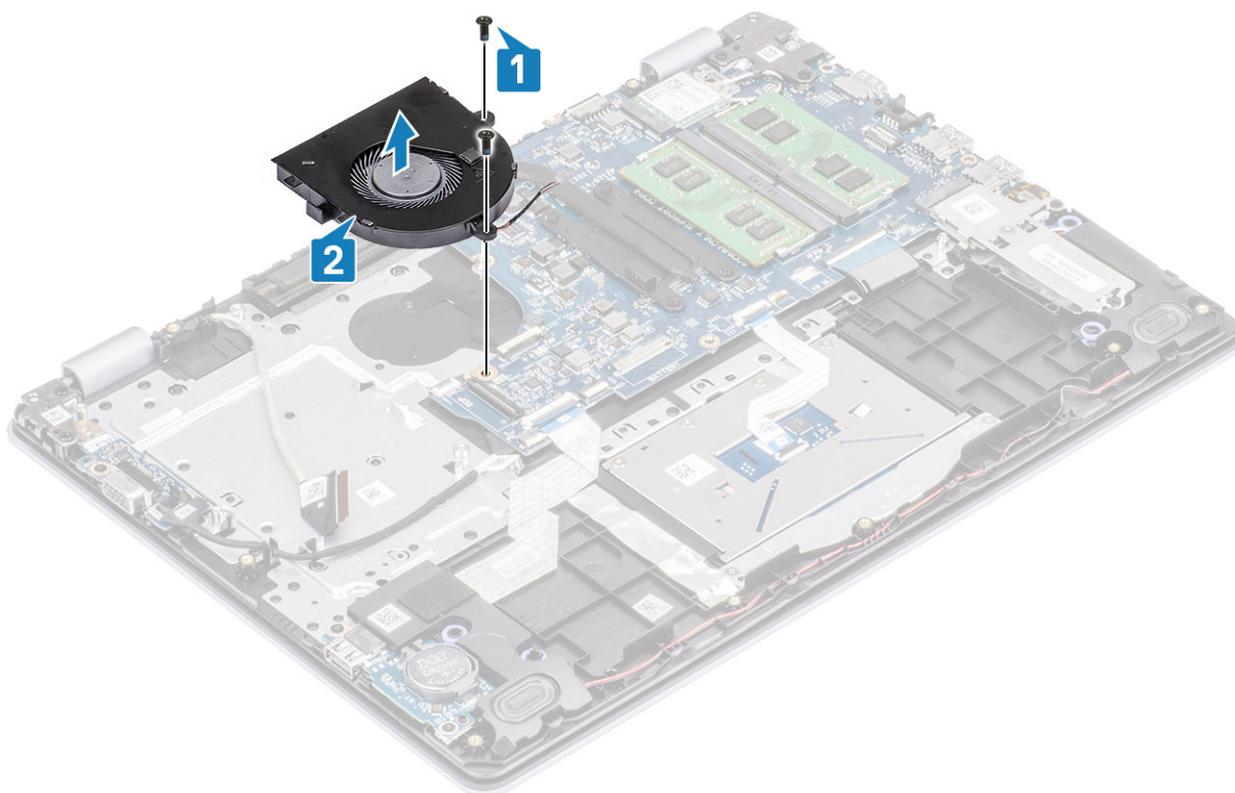
1. Siga o procedimento indicado em [antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Retire a [placa de memória SD](#)
3. Retire a [tampa da base](#)
4. Desligue o cabo da bateria do respetivo conector na placa de sistema.
5. Retire o [conjunto da unidade de disco rígido](#)

Passo

1. Desligue o o cabo do ecrã e o cabo da ventoinha à placa de sistema [1, 2].
2. Desencaminhe o cabo do ecrã das guias de encaminhamento na ventoinha [1][3].



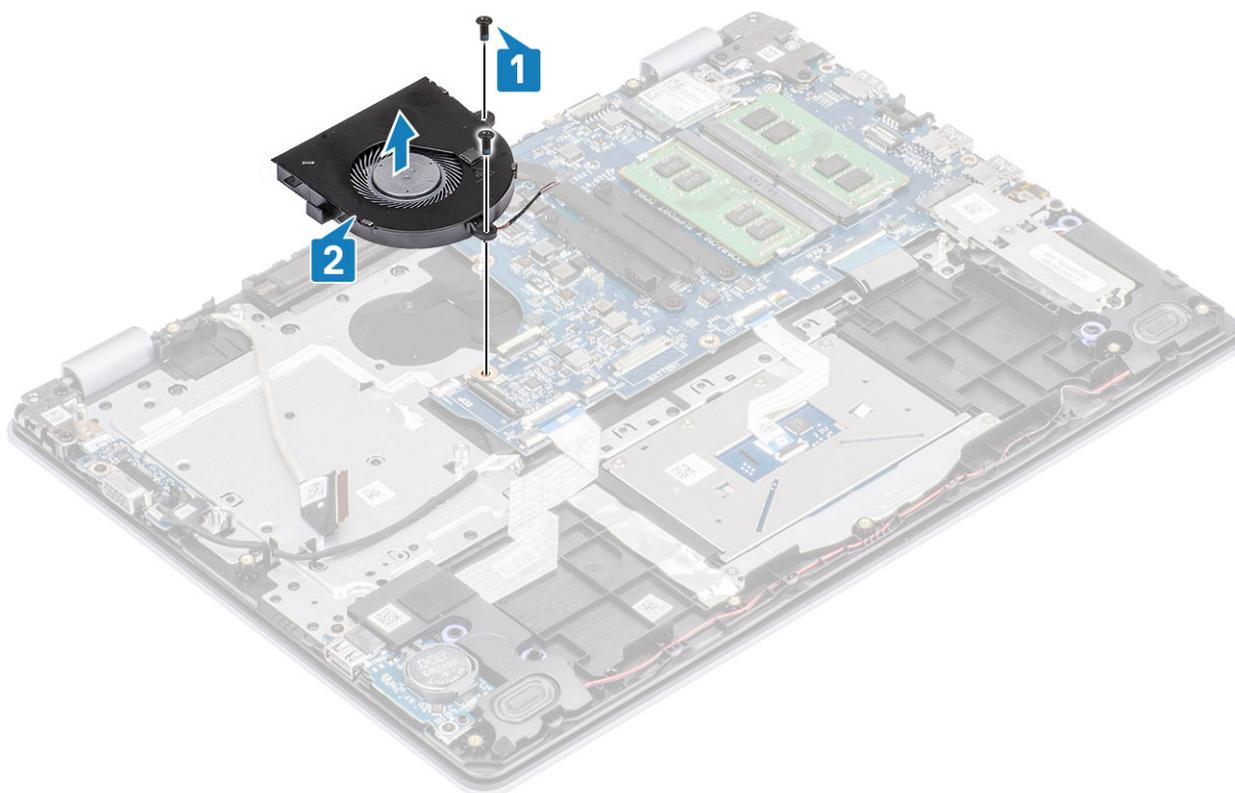
3. Volte a colocar os dois (M2x5) parafusos que fixam a ventoinha ao conjunto do teclado e apoio para as mãos [1].
4. Levante a ventoinha do conjunto da placa do teclado e descanso para as mãos [2].



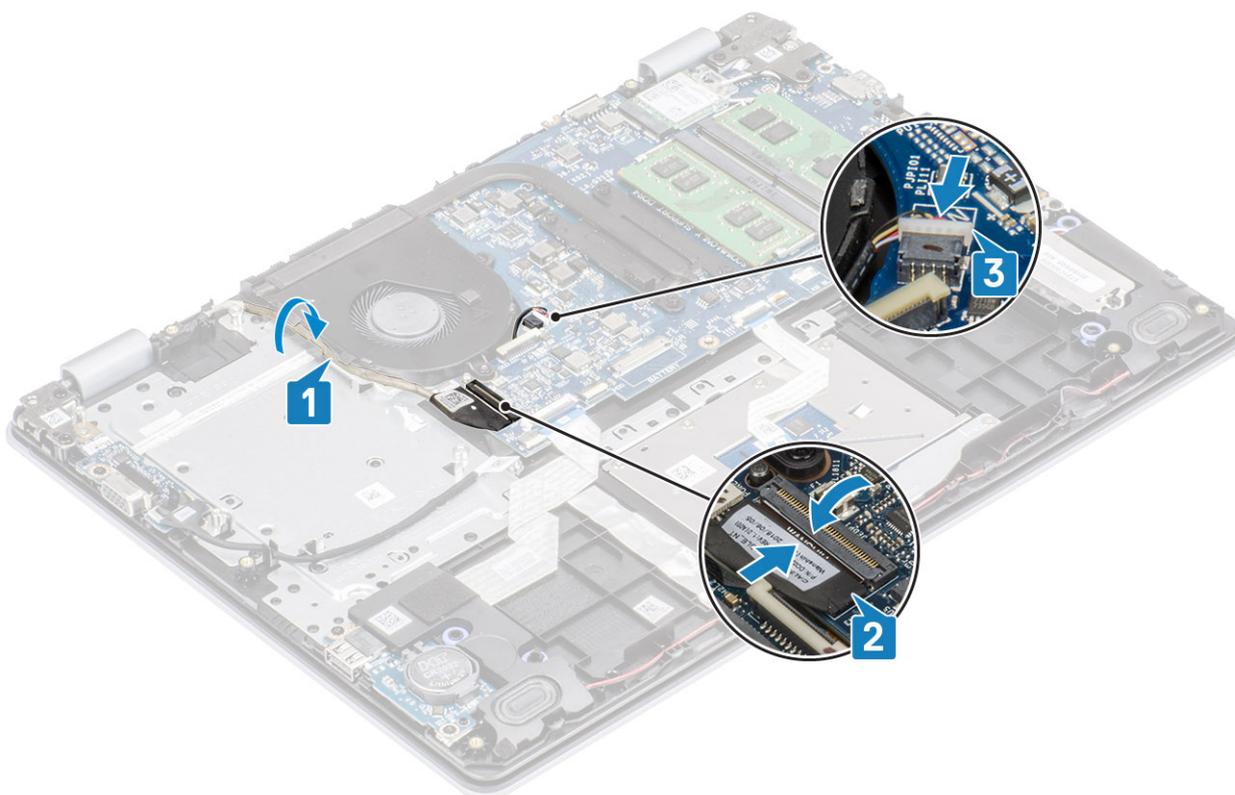
Instalar a ventoinha do sistema

Passo

1. Alinhe os orifícios dos parafusos na ventoinha com os orifícios dos parafusos no conjunto do teclado e apoio para as mãos [1].
2. Volte a colocar os dois (M2x5) parafusos que fixam a ventoinha ao conjunto do teclado e descanso para as mãos [2].



3. Encaminhe o cabo do ecrã através das guias de encaminhamento na ventoinha [1].
4. Ligue o cabo do ecrã e cabo da ventoinha à placa de sistema [2, 3].



Passos seguintes

1. Volte a colocar o [conjunto da unidade de disco rígido](#)
2. Volte a colocar a [bateria](#)

3. Volte a colocar a [tampa da base](#)
4. Volte a colocar a [placa de memória SD](#)
5. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#)

Dissipador de calor

Retirar o dissipador de calor – UMA

Pré-requisitos

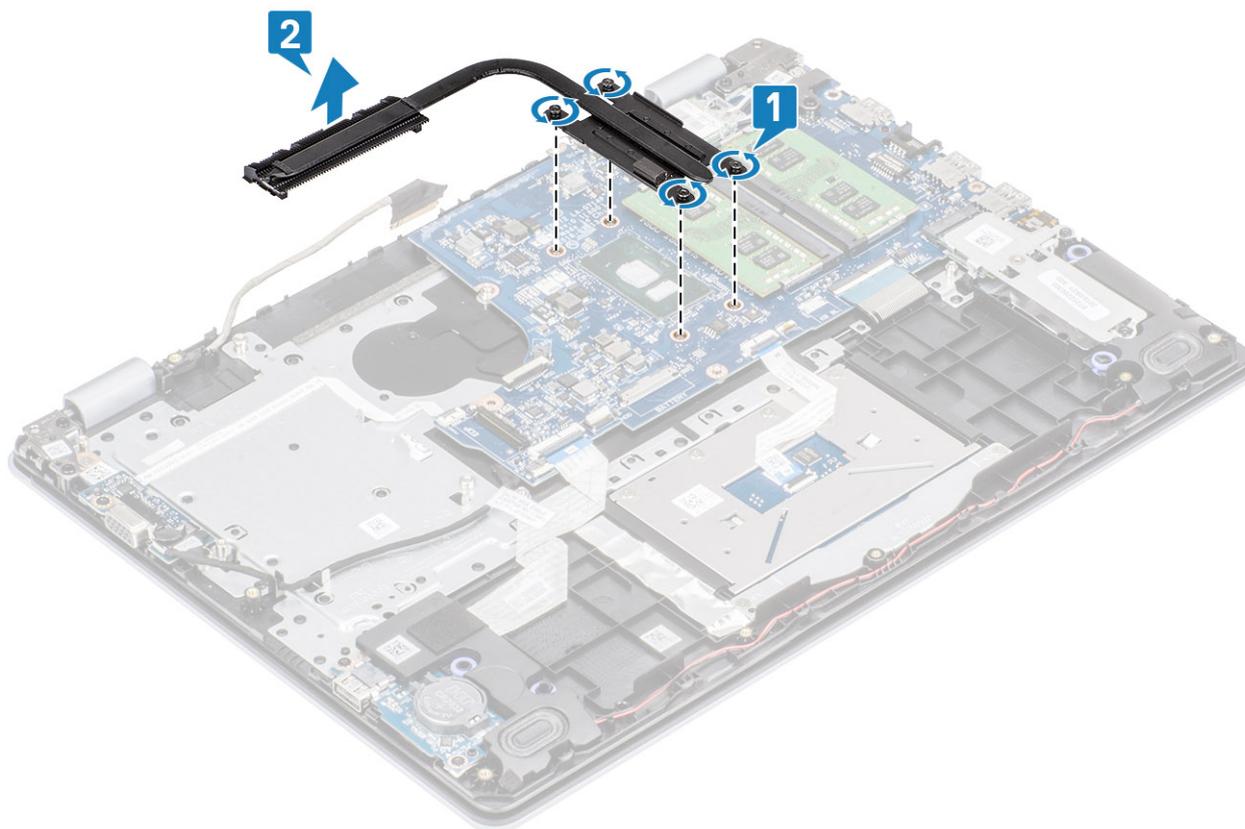
1. Siga o procedimento indicado em [antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Retire a [placa de memória SD](#)
3. Retire a [tampa da base](#)
4. Retire a [bateria](#)
5. Retire o [conjunto da unidade de disco rígido](#)
6. Retire a [ventoinha do sistema](#)

Passo

1. Desaperte os quatro parafusos integrados que fixam o dissipador de calor à placa de sistema [1].

i | **NOTA:** Desaperte os parafusos pela ordem numérica [1, 2, 3, 4], tal como indicado no dissipador de calor.

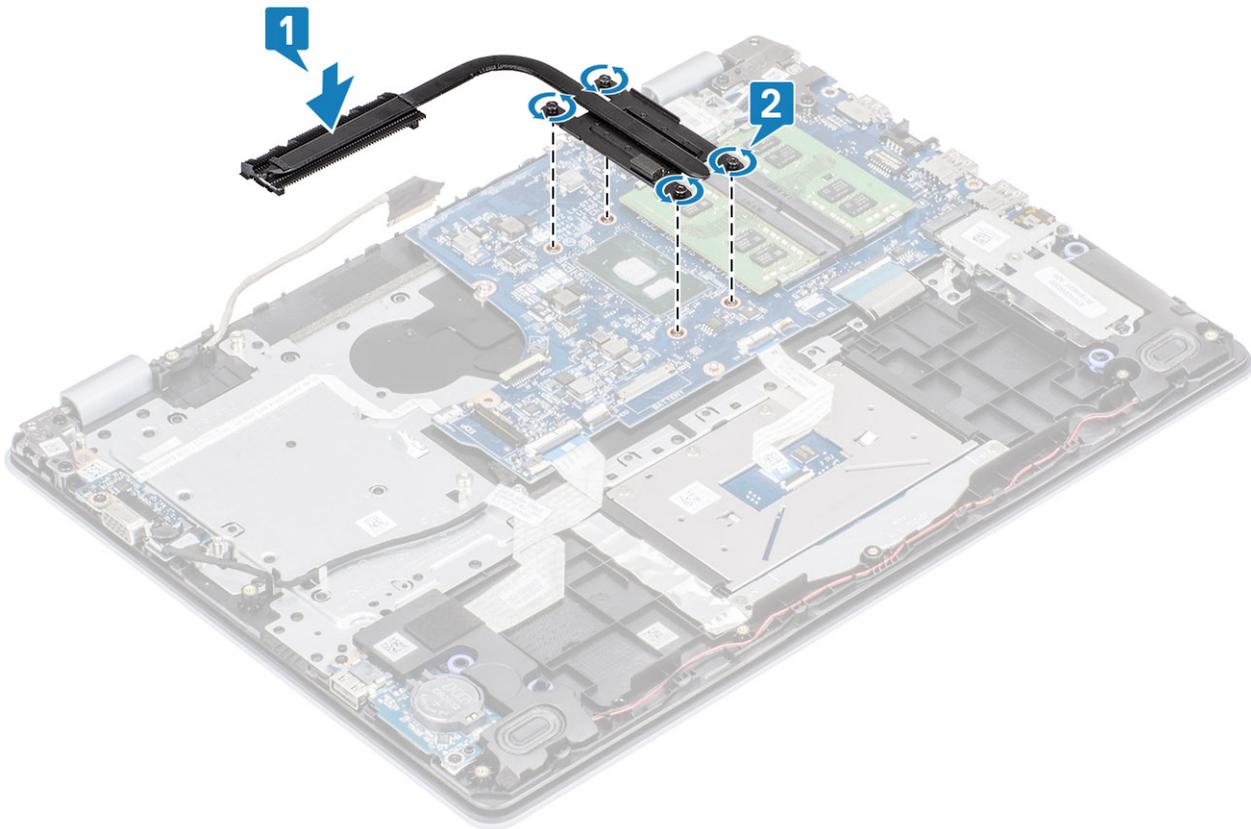
2. Levante e retire o dissipador de calor da placa do sistema [2].



Instalar o dissipador de calor – UMA

Passo

1. Coloque o dissipador de calor na placa de sistema e alinhe os orifícios dos parafusos no dissipador de calor com os orifícios dos parafusos na placa de sistema [1].
2. Por ordem sequencial (como indicado no dissipador de calor), aperte os sete parafusos integrados que fixam o dissipador de calor à placa de sistema [2].



Passos seguintes

1. Ligue o cabo da bateria ao conector na placa de sistema.
2. Volte a colocar o [conjunto da unidade de disco rígido](#)
3. Volte a colocar a [bateria](#)
4. Volte a colocar a [tampa da base](#)
5. Volte a colocar a [placa de memória SD](#)
6. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#)

Retirar o dissipador de calor – dedicado

Pré-requisitos

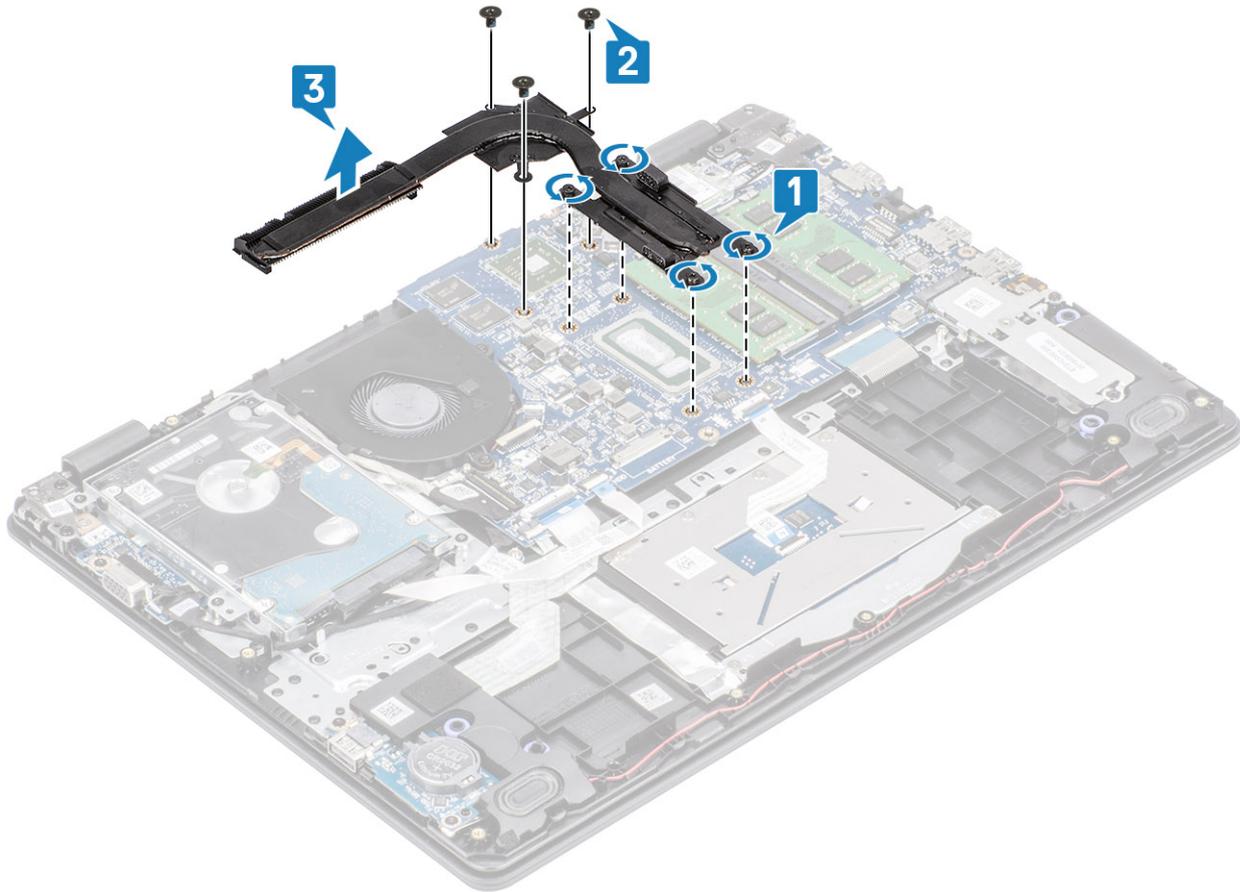
1. Siga o procedimento indicado em [antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Retire a [placa de memória SD](#)
3. Retire a [tampa da base](#)
4. Desligue o cabo da bateria do respetivo conector na placa de sistema.

Passo

1. Desaperte os quatro parafusos integrados que fixam o dissipador de calor à placa de sistema [1].

NOTA: Desaperte os parafusos pela ordem numérica [1, 2, 3, 4], tal como indicado no dissipador de calor.

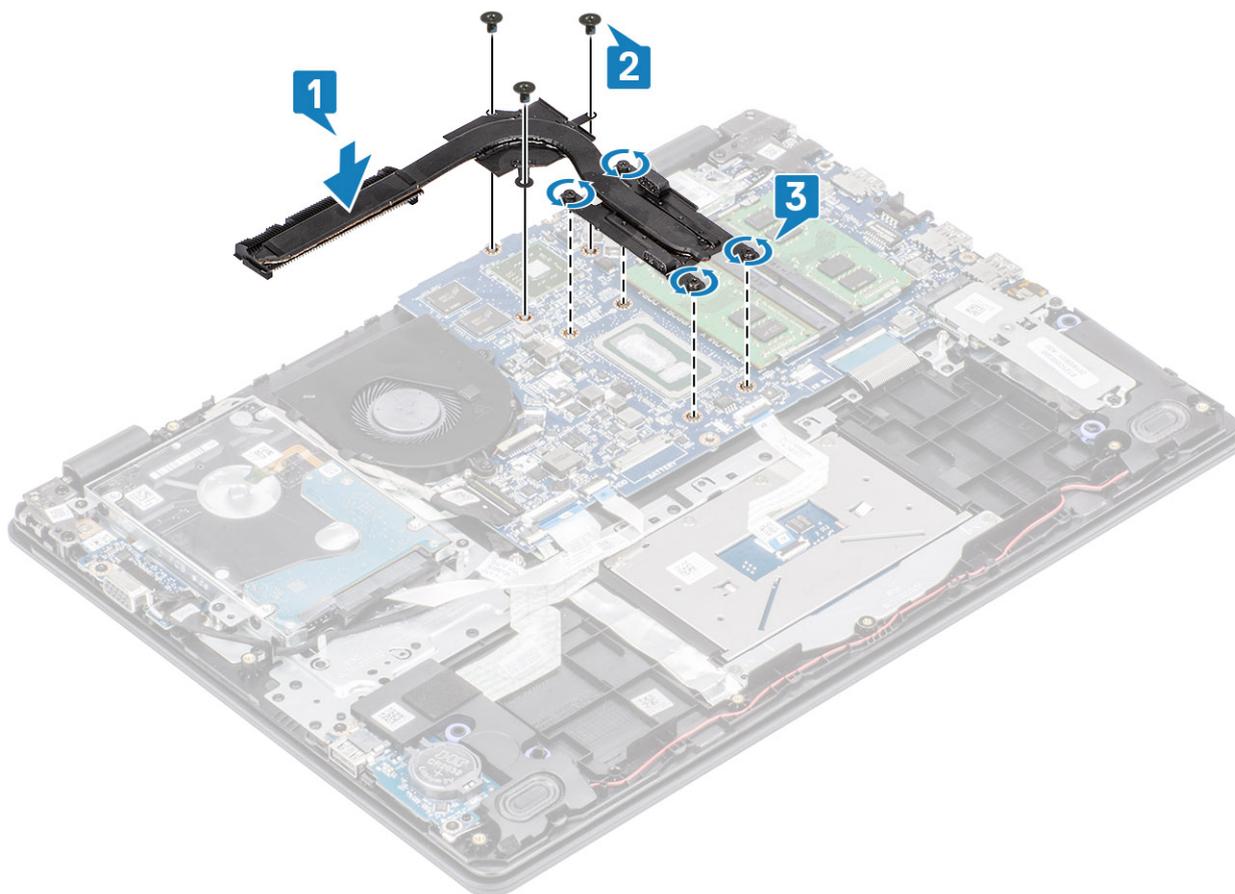
2. Retire os três parafusos (M2x3) que fixam o dissipador de calor à placa de sistema [2].
3. Levante e retire o dissipador de calor da placa do sistema [3].



Instalar o dissipador de calor– dedicado

Passo

1. Coloque o dissipador de calor na placa de sistema e alinhe os orifícios dos parafusos no dissipador de calor com os orifícios dos parafusos na placa de sistema [1].
2. Volte a colocar os três parafusos (M2x3) que fixam o dissipador de calor à placa de sistema [2].
3. Por ordem sequencial (como indicado no dissipador de calor), aperte os sete parafusos integrados que fixam o dissipador de calor à placa de sistema [3].



Passos seguintes

1. Ligue o cabo da bateria ao conector na placa de sistema.
2. Volte a colocar a [tampa da base](#)
3. Volte a colocar a [placa de memória SD](#)
4. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#)

Placa secundária VGA

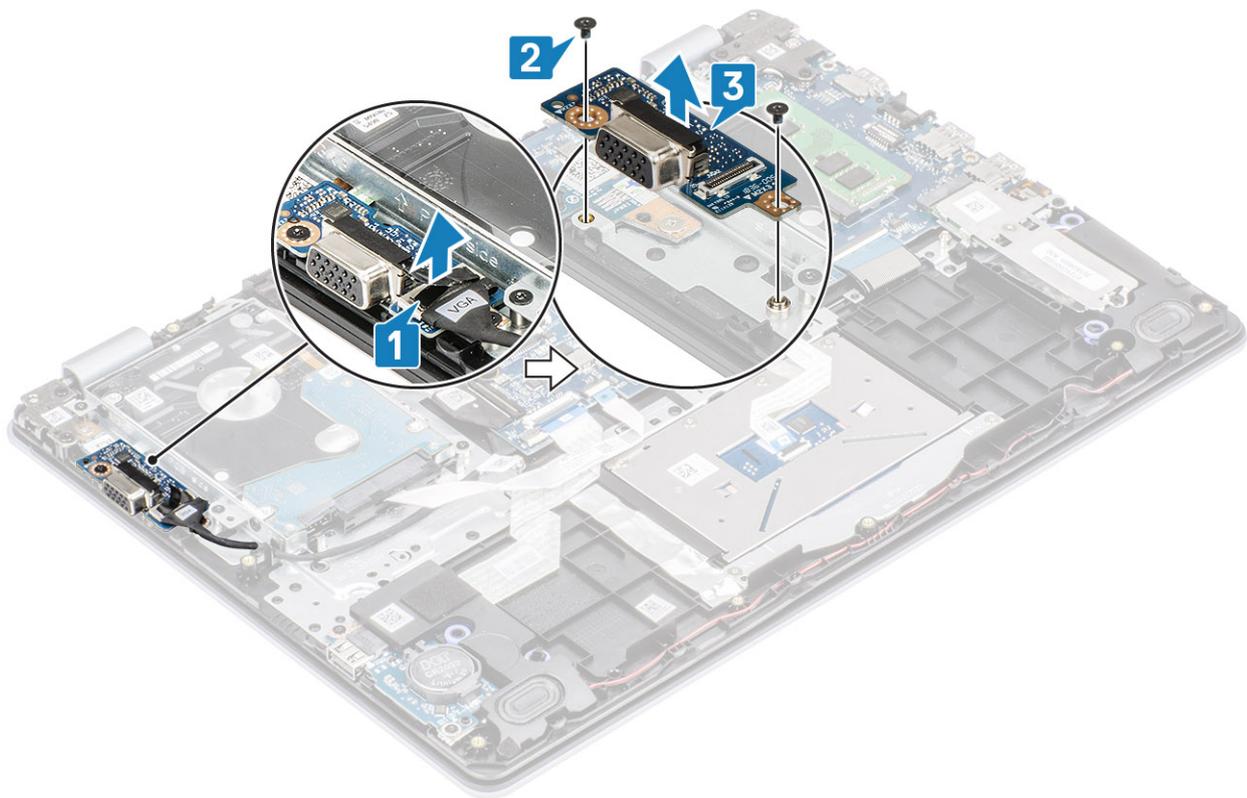
Retirar o cabo da VGA

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Retire a [placa de memória SD](#)
3. Retire a [tampa da base](#)
4. Desligue o cabo da bateria do respetivo conector na placa de sistema.

Passo

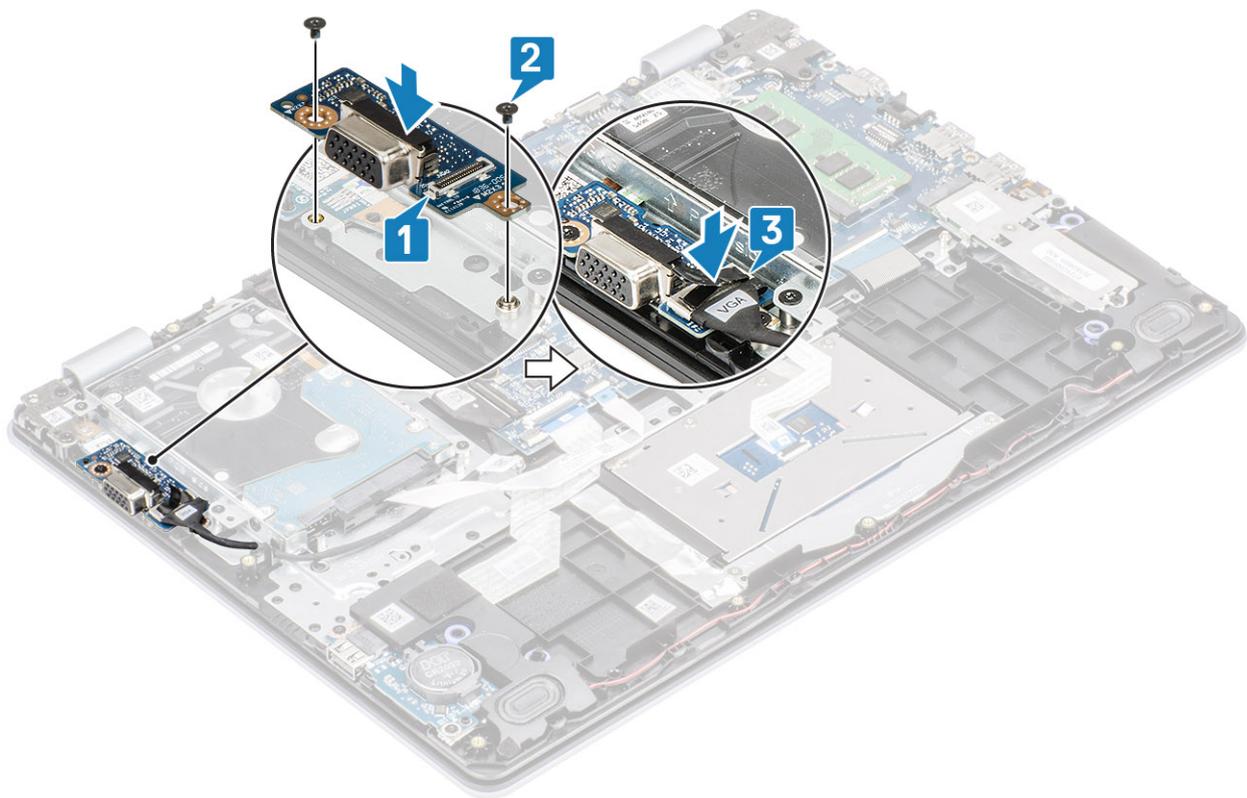
1. Desligue o cabo da placa secundária VGA da respetiva placa VGA [1].
2. Retire os dois parafusos (M2x3) que fixam a placa secundária VGA ao conjunto do teclado e descanso para as mãos [2].
3. Levante a placa secundária VGA retirando-a do sistema [3].



Instalar o cabo da VGA

Passo

1. Coloque a placa secundária VGA e alinhe os orifícios dos parafusos nessa placa com os orifícios dos parafusos no conjunto do teclado e descanso para as mãos [1].
2. Volte a colocar os dois parafusos (M2x3) que fixam a placa secundária VGA ao conjunto do teclado e descanso para as mãos [2].
3. Ligue o cabo da placa secundária VGA à respetiva placa VGA [3].



Passos seguintes

1. Ligue o cabo da bateria ao conector na placa de sistema.
2. Volte a colocar a [tampa da base](#)
3. Volte a colocar a [placa de memória SD](#)
4. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#)

Altifalantes

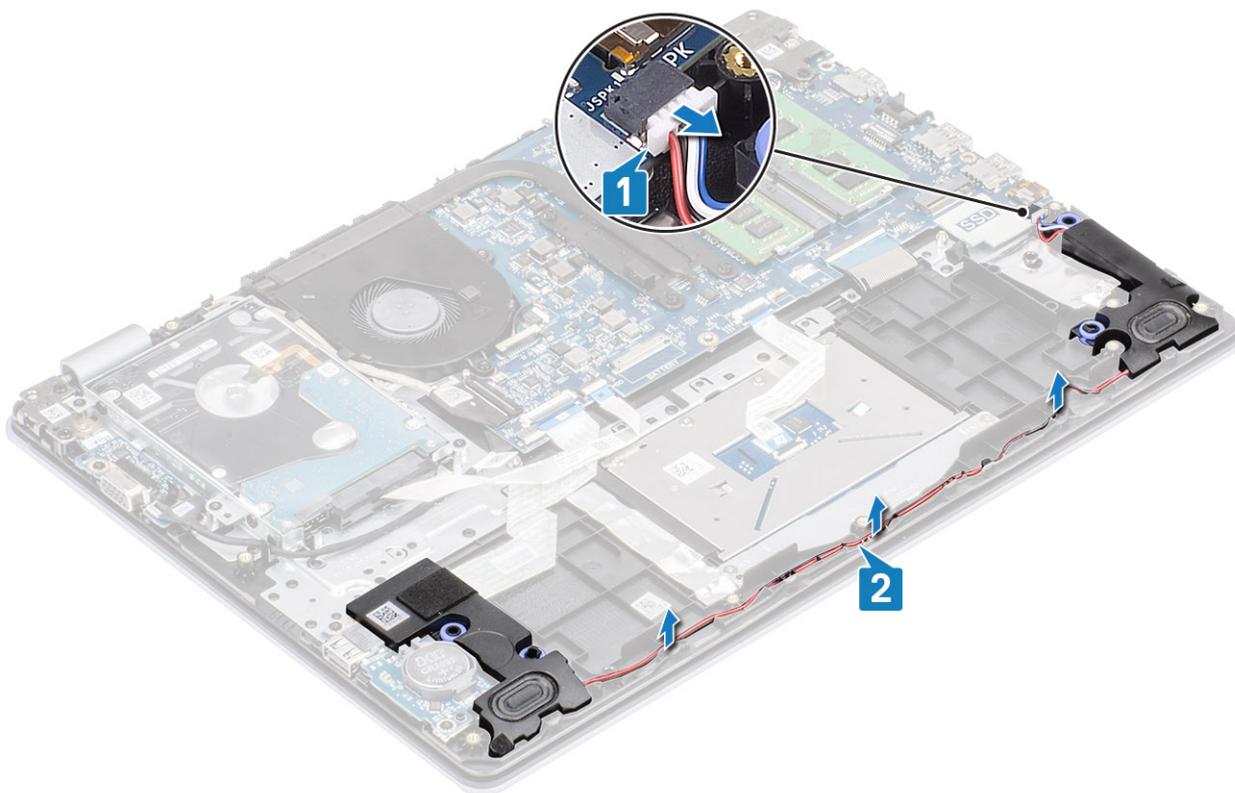
Retirar os altifalantes

Pré-requisitos

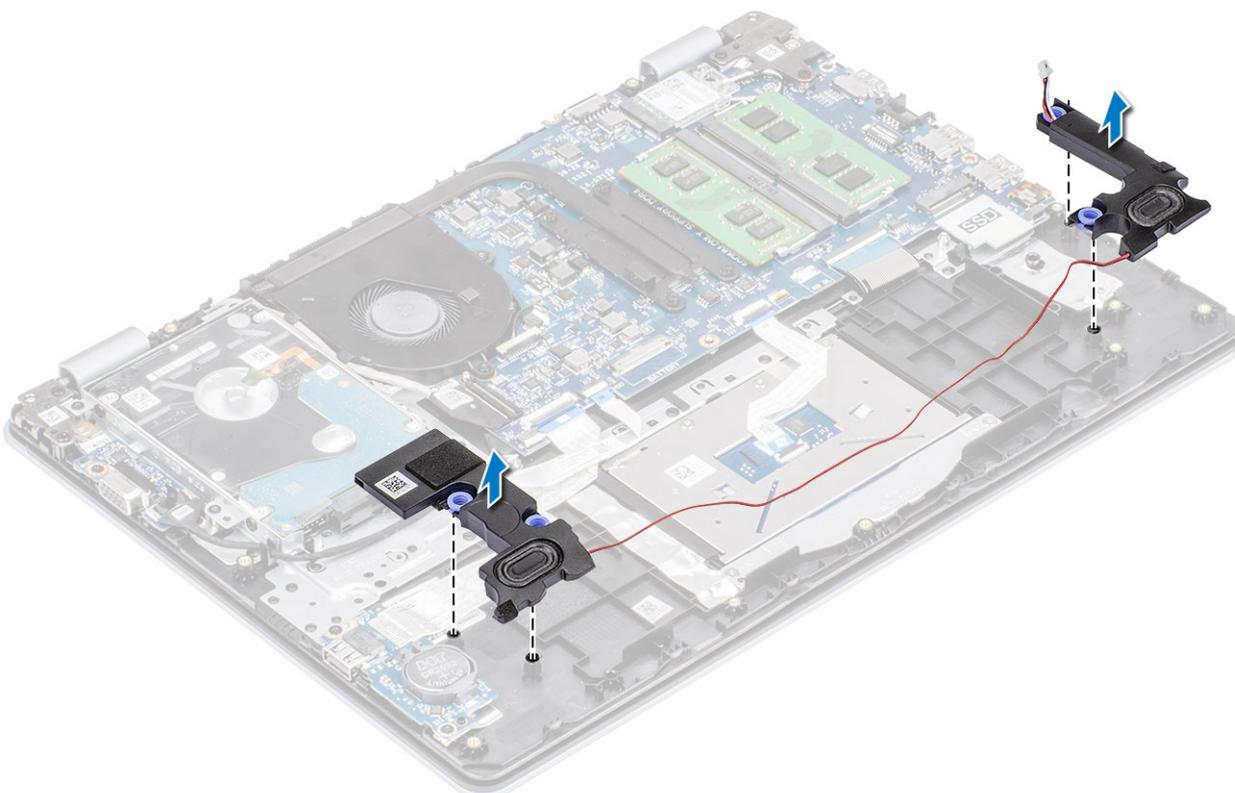
1. Siga o procedimento indicado em [antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Retire a [placa de memória SD](#)
3. Retire a [tampa da base](#)
4. Retire a [bateria](#)
5. Retire a [SSD M.2](#)

Passo

1. Desligue o cabo das colunas da placa de sistema [1].
2. Desencaminhe e retire o cabo das colunas das guias de encaminhamento no conjunto do teclado e descanso para as mãos [2].



3. Levante as colunas, juntamente com o respetivo cabo, e retire-as do conjunto do teclado e descanso para as mãos [3].



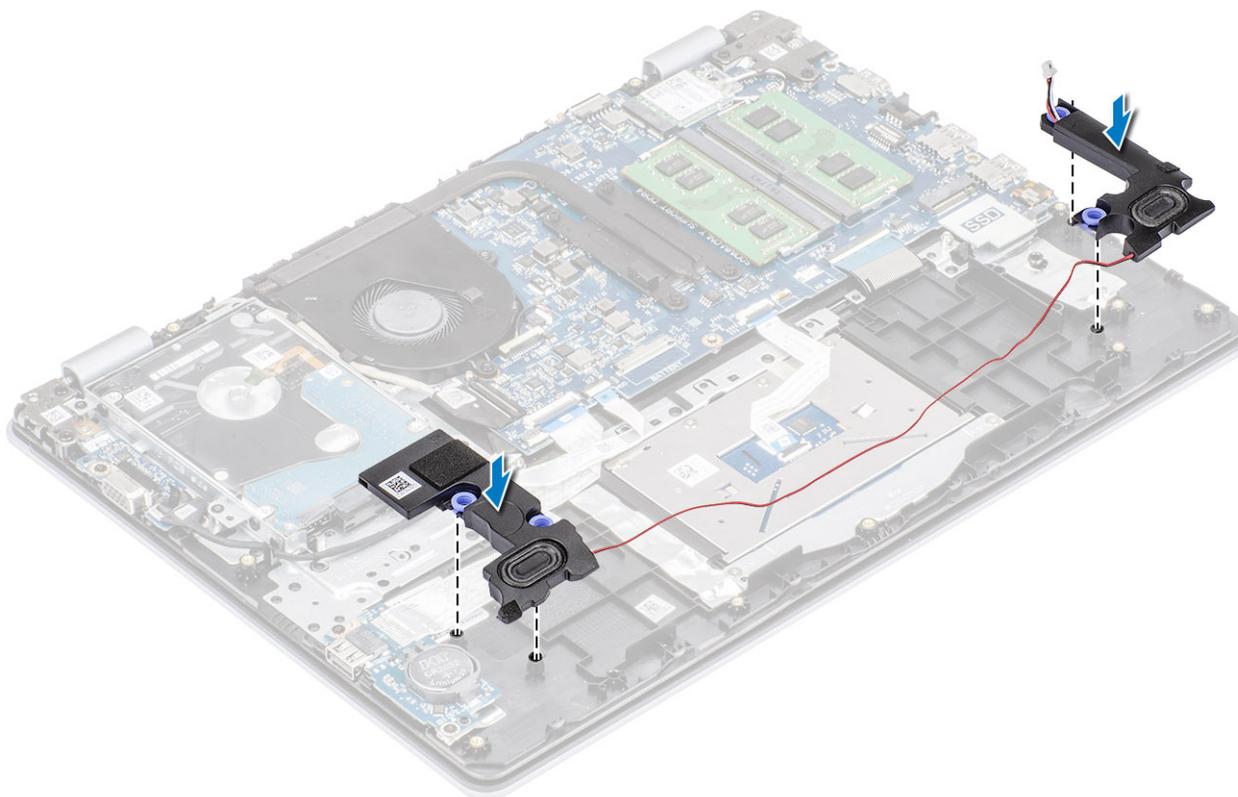
Instalar os altifalantes

Sobre esta tarefa

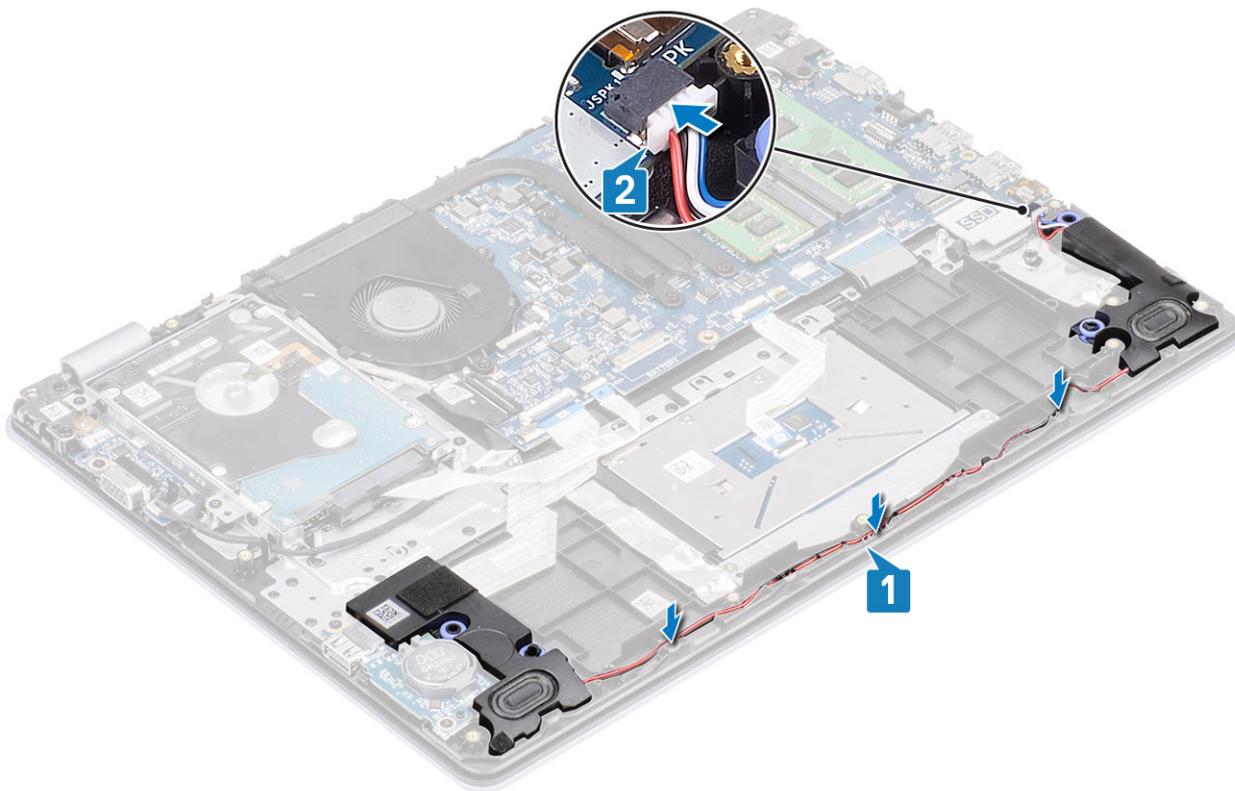
NOTA: Se as ilhoses de borracha saírem do lugar quando retirar as colunas, volte a colocá-las no lugar antes de voltar a colocar as colunas.

Passo

1. Utilizando os postes de alinhamento e as ilhoses de borracha, coloque as colunas nas ranhuras no conjunto do teclado e descanso para as mãos [1].



2. Encaminhe o cabo das colunas através das guias de encaminhamento no conjunto do teclado e descanso para as mãos [1].
3. Ligue o cabo das colunas à placa de sistema [2].



Passos seguintes

1. Volte a colocar a [SSD M.2](#).
2. Volte a colocar a [bateria](#)
3. Volte a colocar a [tampa da base](#)
4. Volte a colocar a [placa de memória SD](#)
5. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#)

Placa de E/S

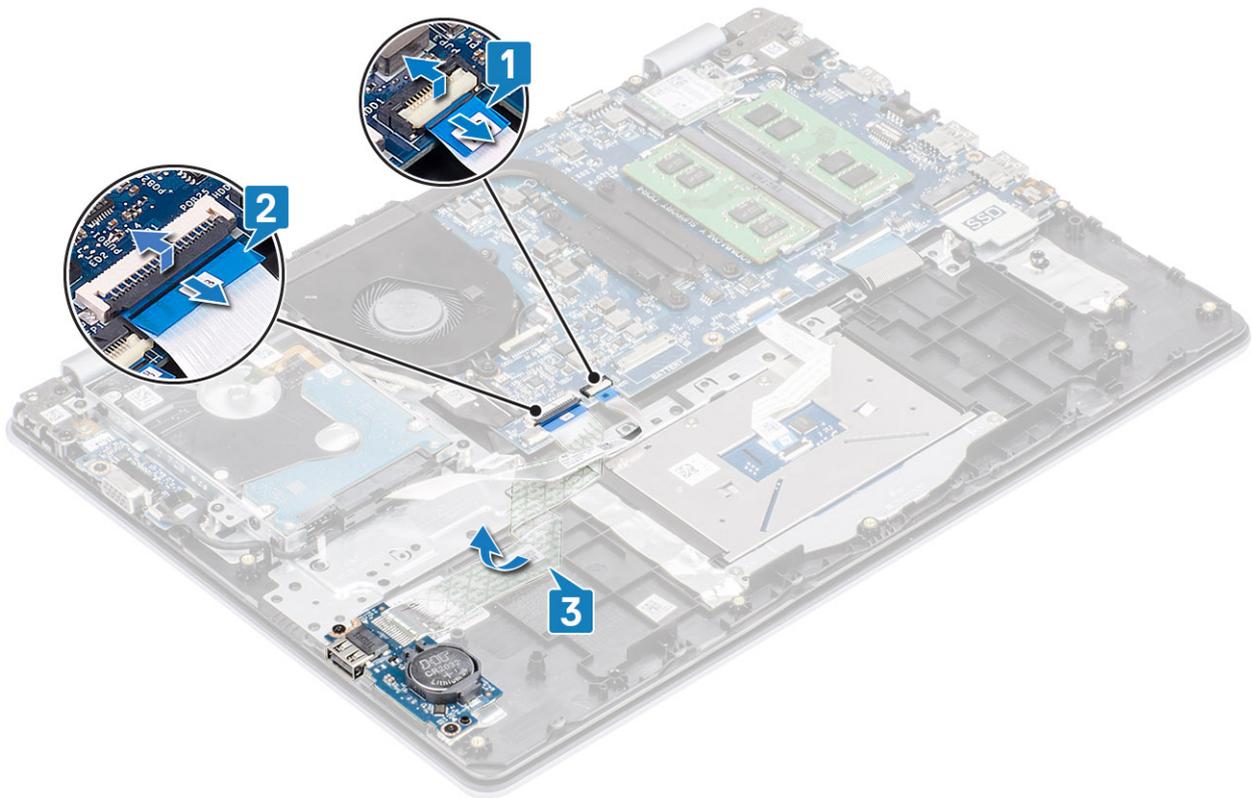
Remover a placa de E/S

Pré-requisitos

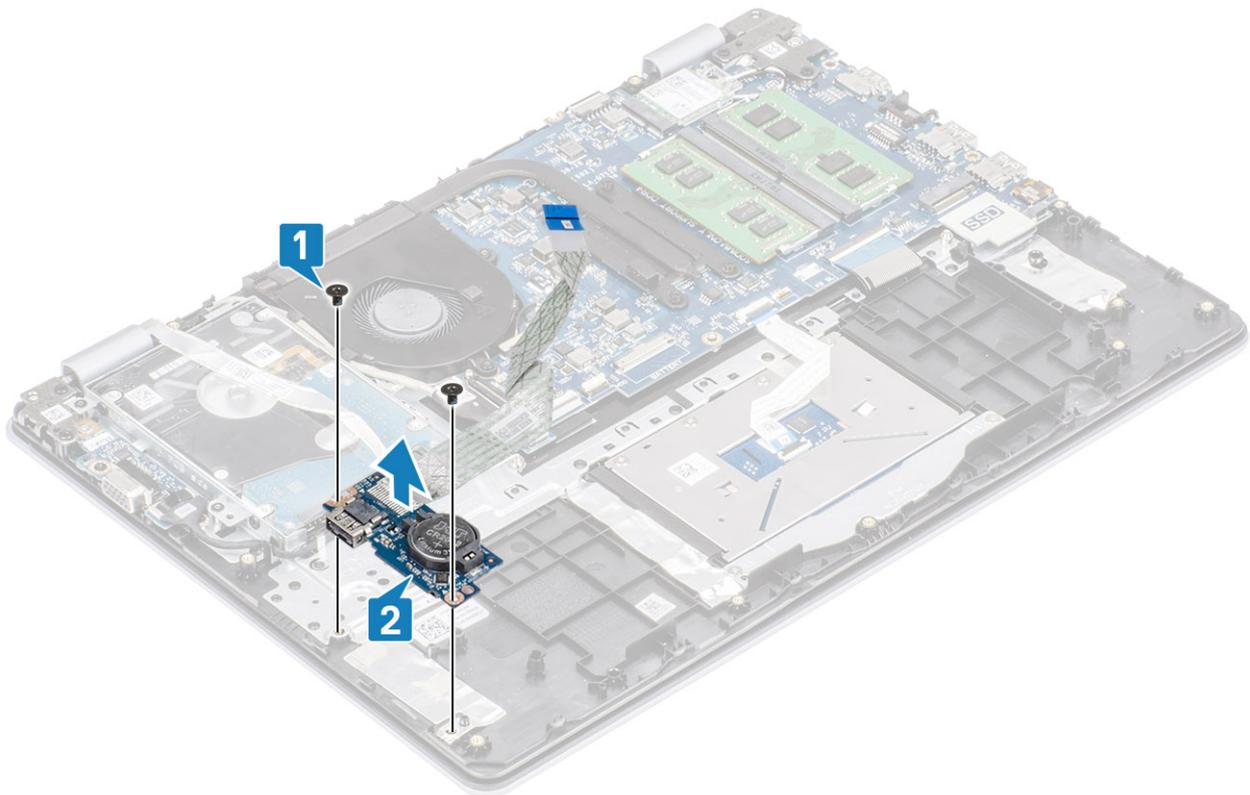
1. Siga o procedimento indicado em [antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Retire a [placa de memória SD](#)
3. Retire a [tampa da base](#)
4. Retire a [bateria](#)
5. Retire as [colunas](#)

Passo

1. Abra o trinco e desligue o cabo da unidade de disco rígido da placa de sistema [1].
2. Levante o trinco e desligue o cabo da placa de E/S da placa de sistema [2].
3. Retire o cabo da placa de E/S do conjunto do teclado e descanso para as mãos [3].



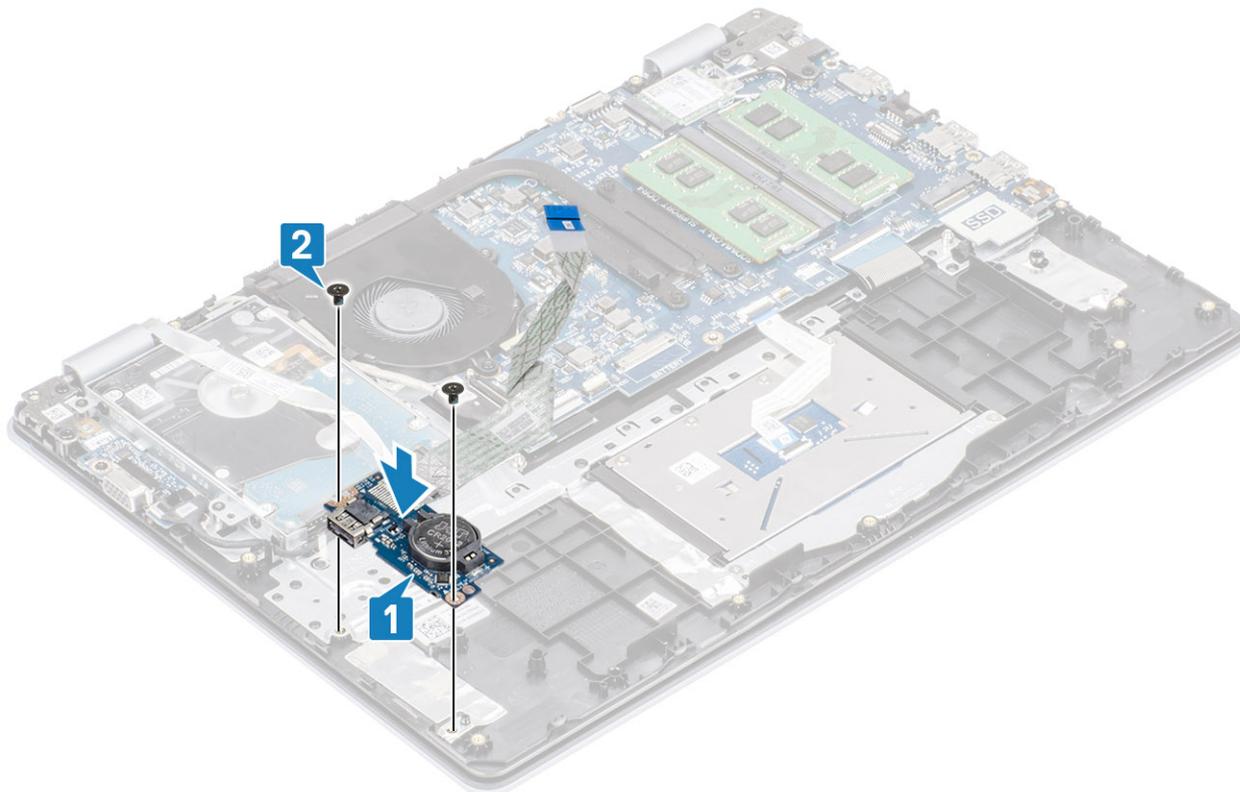
4. Retire o dois (M2x4) parafusos que fixa a placa de E/S ao conjunto do teclado e apoio para as mãos [1].
5. Levante a placa de E/S, juntamente com o respetivo cabo, e retire-a do conjunto do teclado e descanso para as mãos [2].



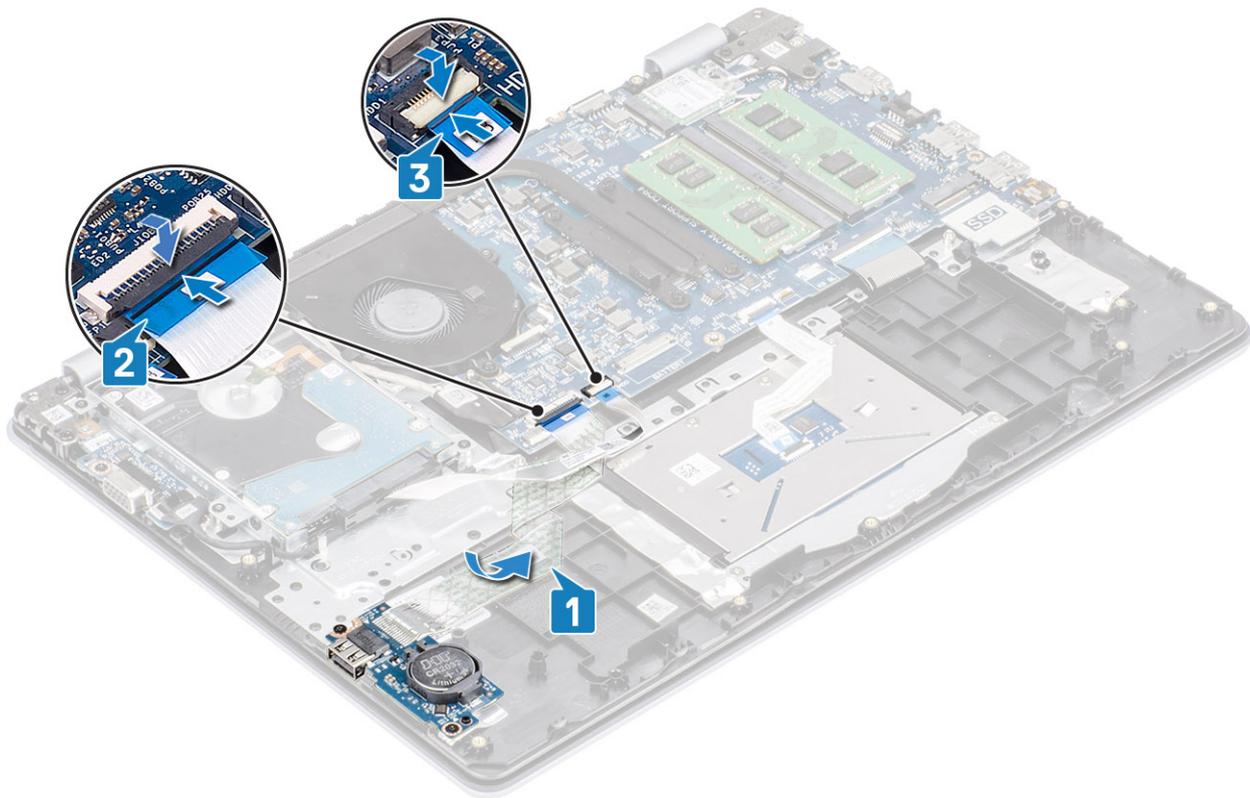
Instalar a placa de E/S

Passo

1. Utilizando os postes de alinhamento, coloque a placa de E/S no conjunto do teclado e descanso para as mãos [1].
2. Volte a colocar o dois (M2x4) parafusos que fixa a placa de E/S ao conjunto do teclado e apoio para as mãos [2].



3. Fixe o cabo da placa de E/S ao conjunto do teclado e descanso para as mãos [1].
4. Ligue o cabo da placa de E/S à placa de sistema e feche o trinco para fixar o cabo [2].
5. Ligue o cabo da unidade de disco rígido à placa de sistema e feche o trinco para fixar o cabo [3].



Passos seguintes

1. Volte a colocar as [colunas](#).
2. Volte a colocar a [bateria](#)
3. Volte a colocar a [tampa da base](#)
4. Volte a colocar a [placa de memória SD](#)
5. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#)

Painel táctil

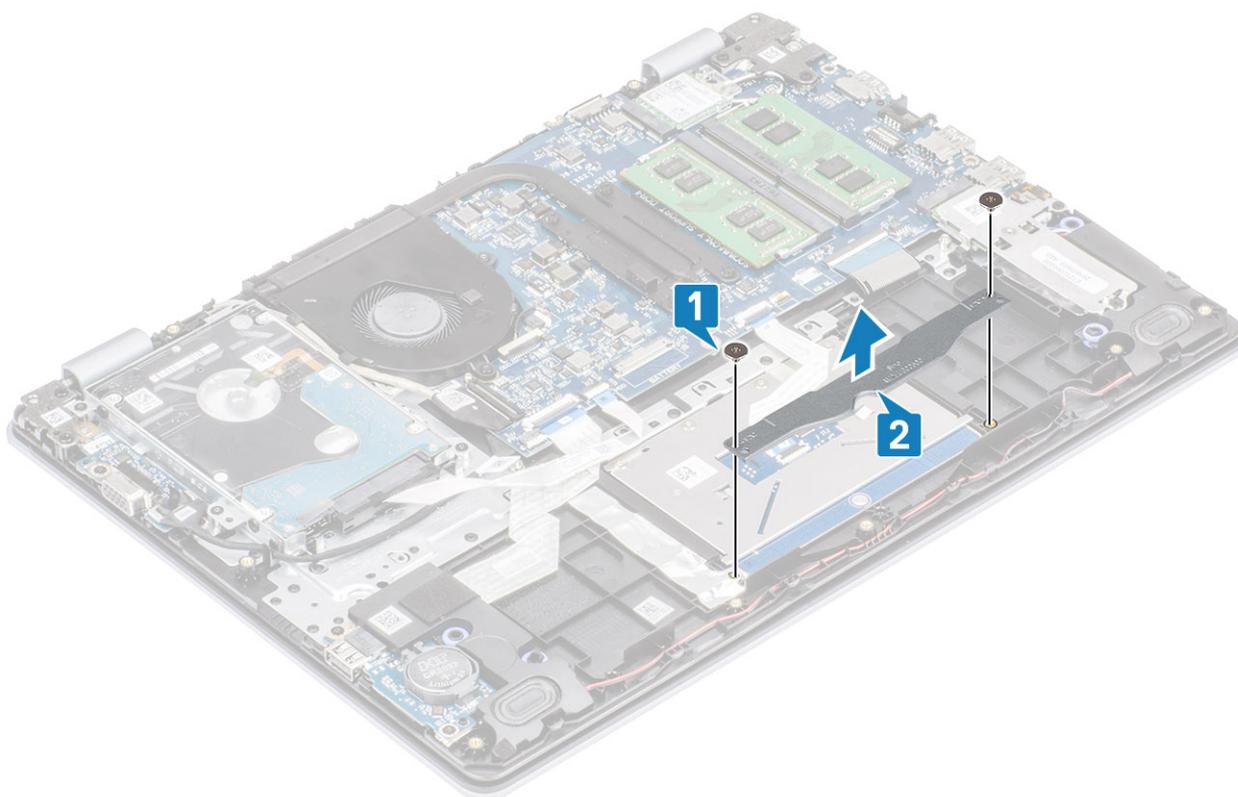
Retirar o conjunto da mesa sensível ao toque

Pré-requisitos

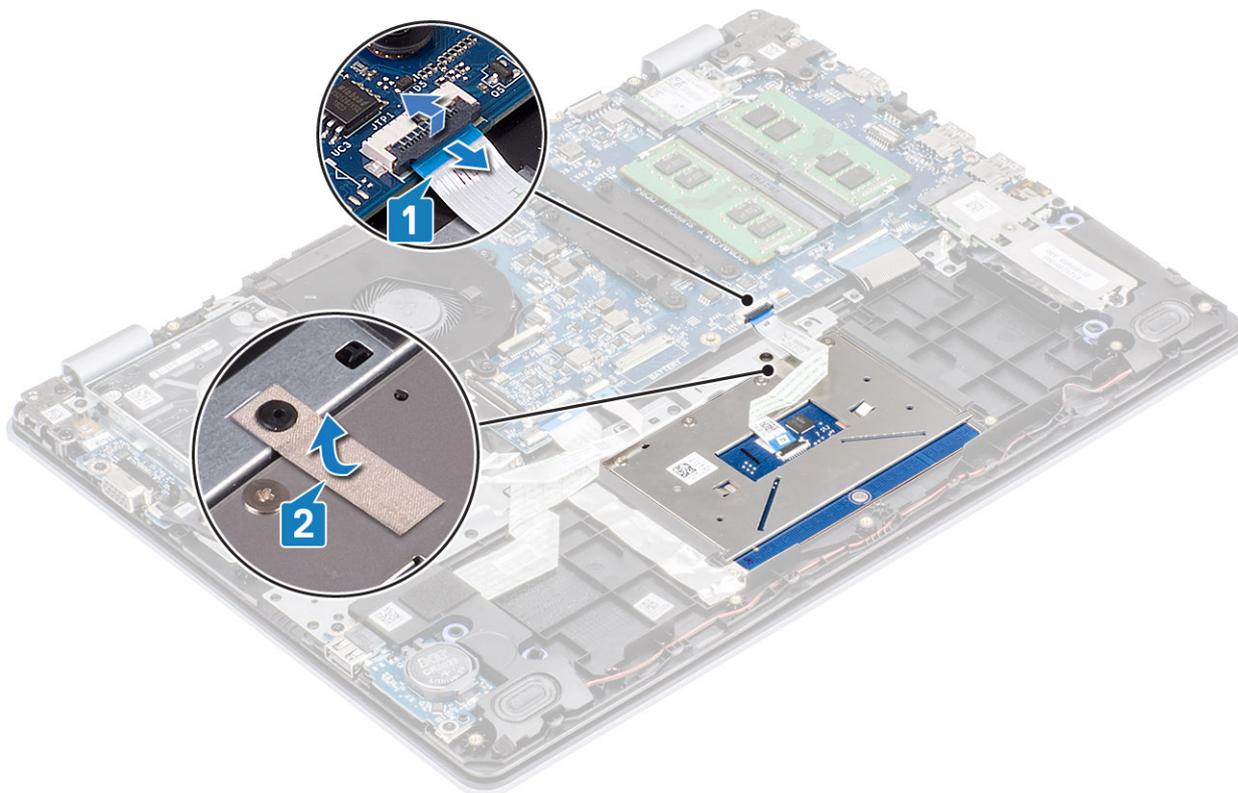
1. Siga o procedimento indicado em [antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Retire a [placa de memória SD](#)
3. Retire a [tampa da base](#)
4. Retire a [bateria](#)

Passo

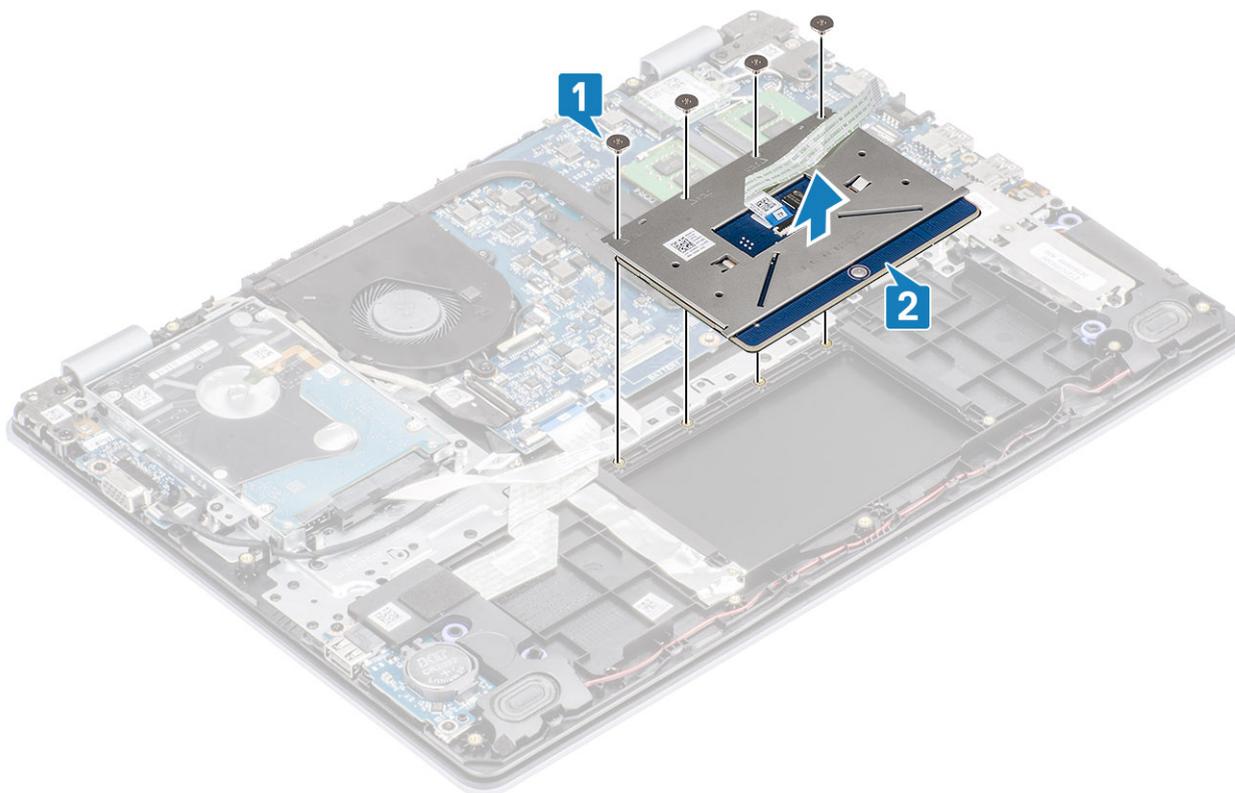
1. Retire os dois parafusos (M2x2) que fixam o suporte da mesa sensível ao toque ao conjunto do teclado e descanso para as mãos [1].
2. Levante o suporte da mesa sensível ao toque e retire-a do conjunto do teclado e descanso para as mãos [2].



3. Levante o trinco e desligue o cabo do painel táctil da placa de sistema [1].
4. Descole a fita adesiva que fixa a mesa sensível ao toque ao conjunto do teclado e descanso para as mãos [2].



5. Retire os quatro parafusos (M2x2) que fixam a mesa sensível ao toque ao conjunto do teclado e descanso para as mãos [1].
6. Levante a mesa sensível ao toque e retire-a do conjunto do teclado e descanso para as mãos [2].



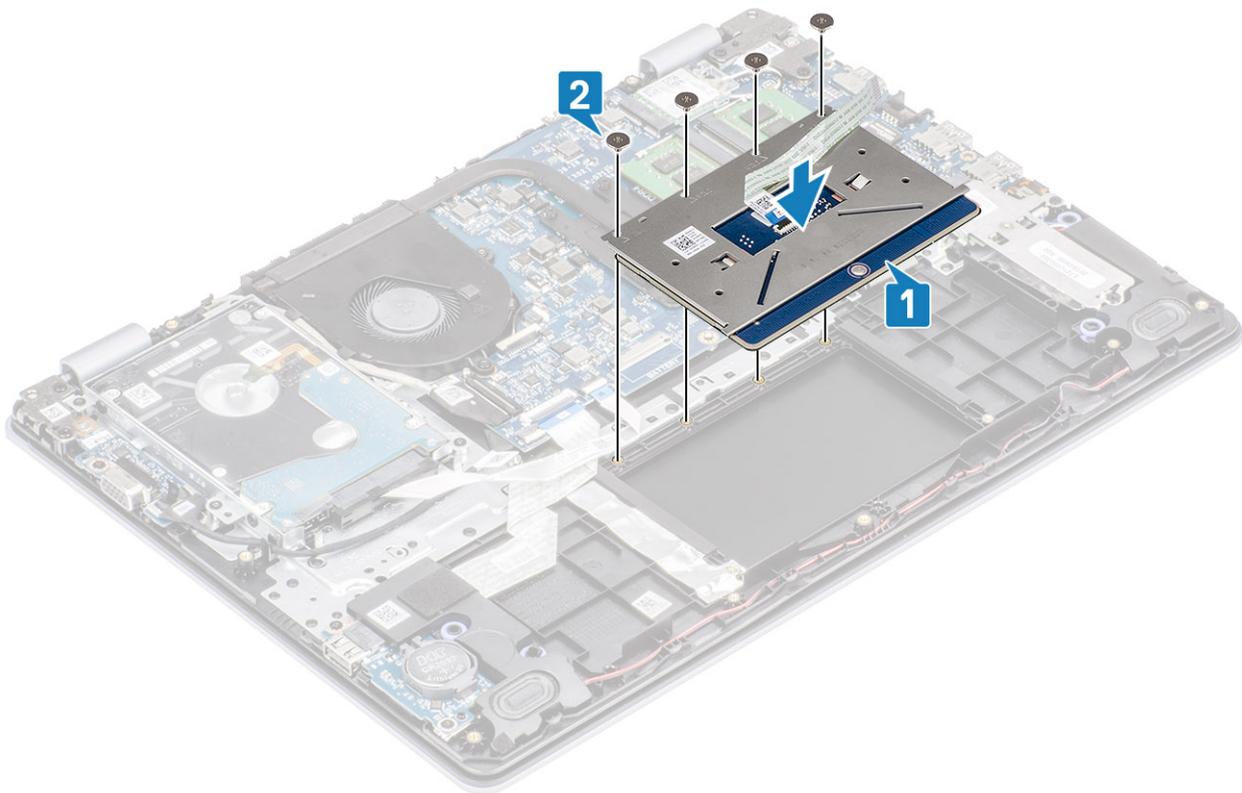
Instalar o conjunto da mesa sensível ao toque

Sobre esta tarefa

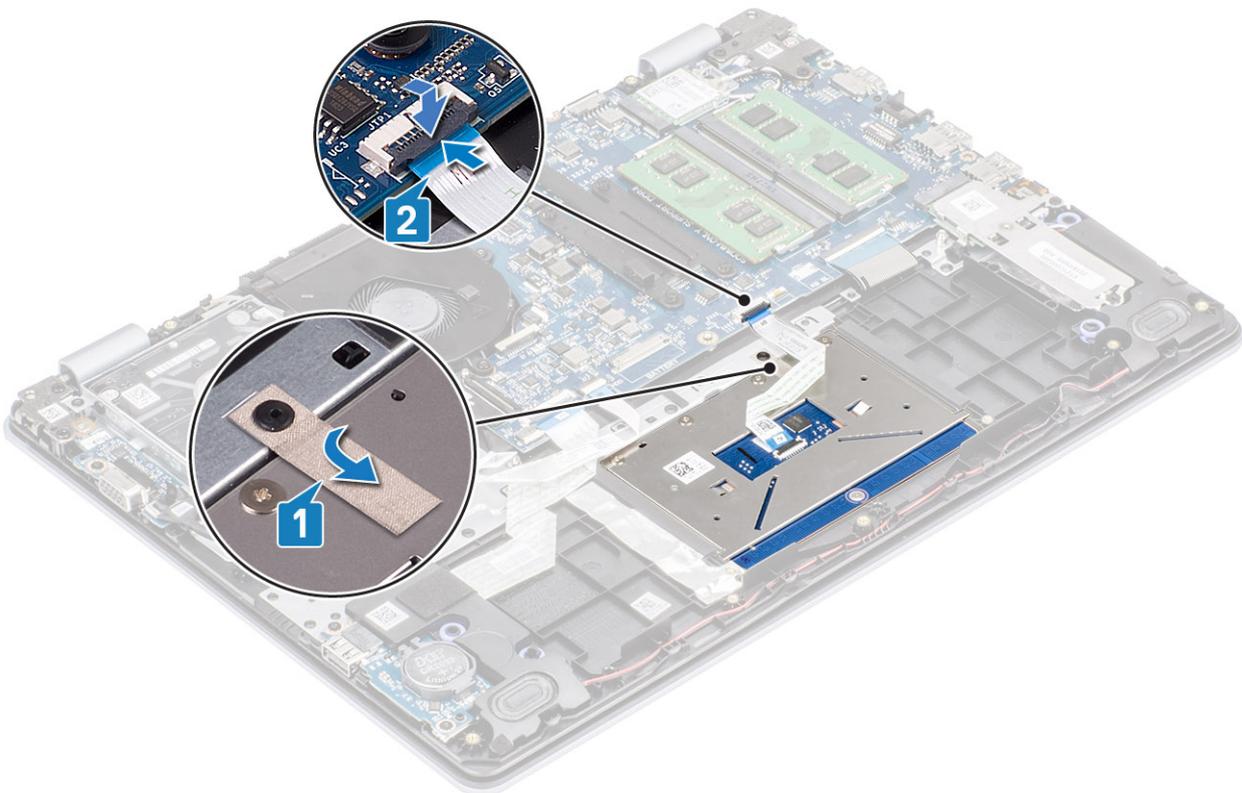
NOTA: Certifique-se de que a mesa sensível ao toque está alinhada com as guias disponíveis no conjunto do teclado e descanso para as mãos e que o espaço em ambos os lados da mesa sensível ao toque é igual.

Passo

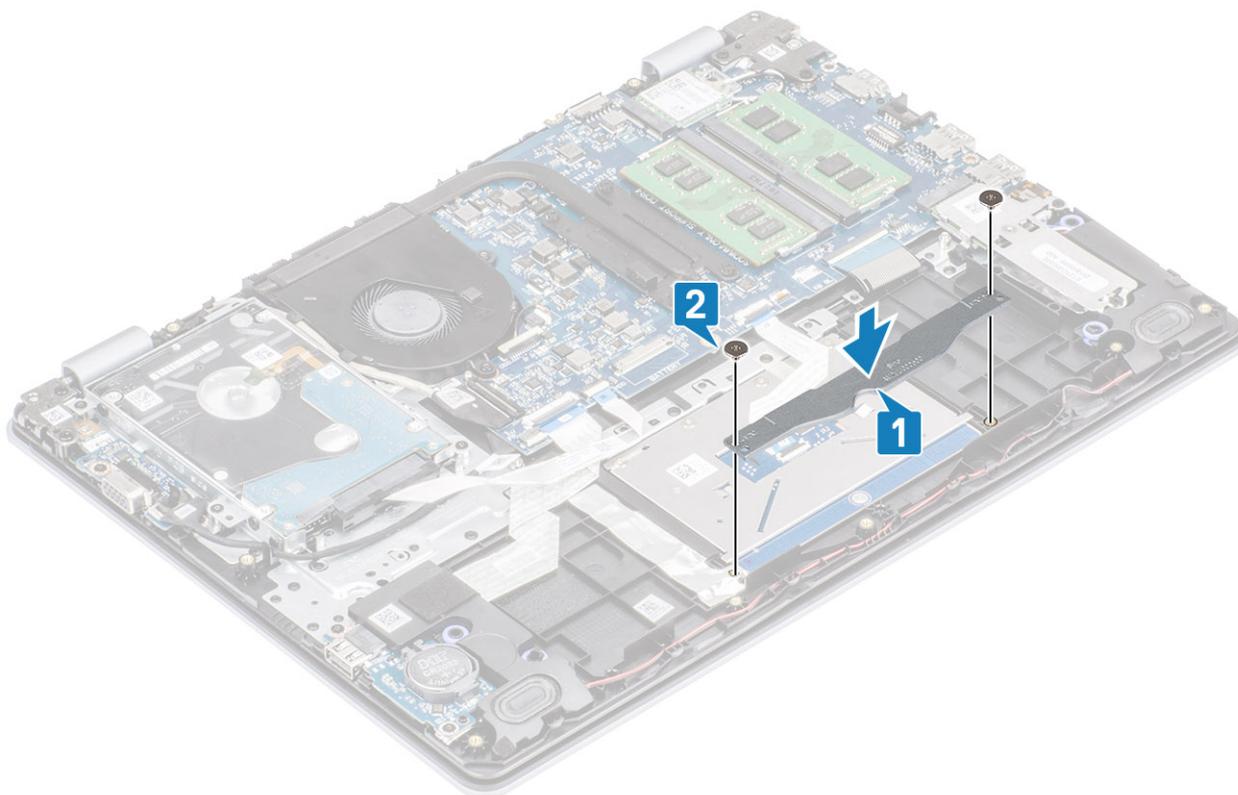
1. Coloque a mesa sensível ao toque na ranhura do conjunto do teclado e descanso para as mãos [1].
2. Volte a colocar os quatro parafusos (M2x2) que fixam a mesa sensível ao toque ao conjunto do teclado e descanso para as mãos [2].



3. Cole a fita adesiva que fixa a mesa sensível ao toque ao conjunto do teclado e descanso para as mãos [1].
4. Faça deslizar o cabo da mesa sensível ao toque para o respetivo conector na placa de sistema e feche o trinco para fixar o cabo [2].



5. Coloque o suporte da mesa sensível ao toque na ranhura do conjunto do teclado e descanso para as mãos [1].
6. Volte a colocar os dois parafusos (M2x2) que fixam o suporte da mesa sensível ao toque ao conjunto do teclado e descanso para as mãos [2].



Passos seguintes

1. Volte a colocar a [bateria](#)
2. Volte a colocar a [tampa da base](#)
3. Volte a colocar a [placa de memória SD](#)
4. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#)

Conjunto do ecrã

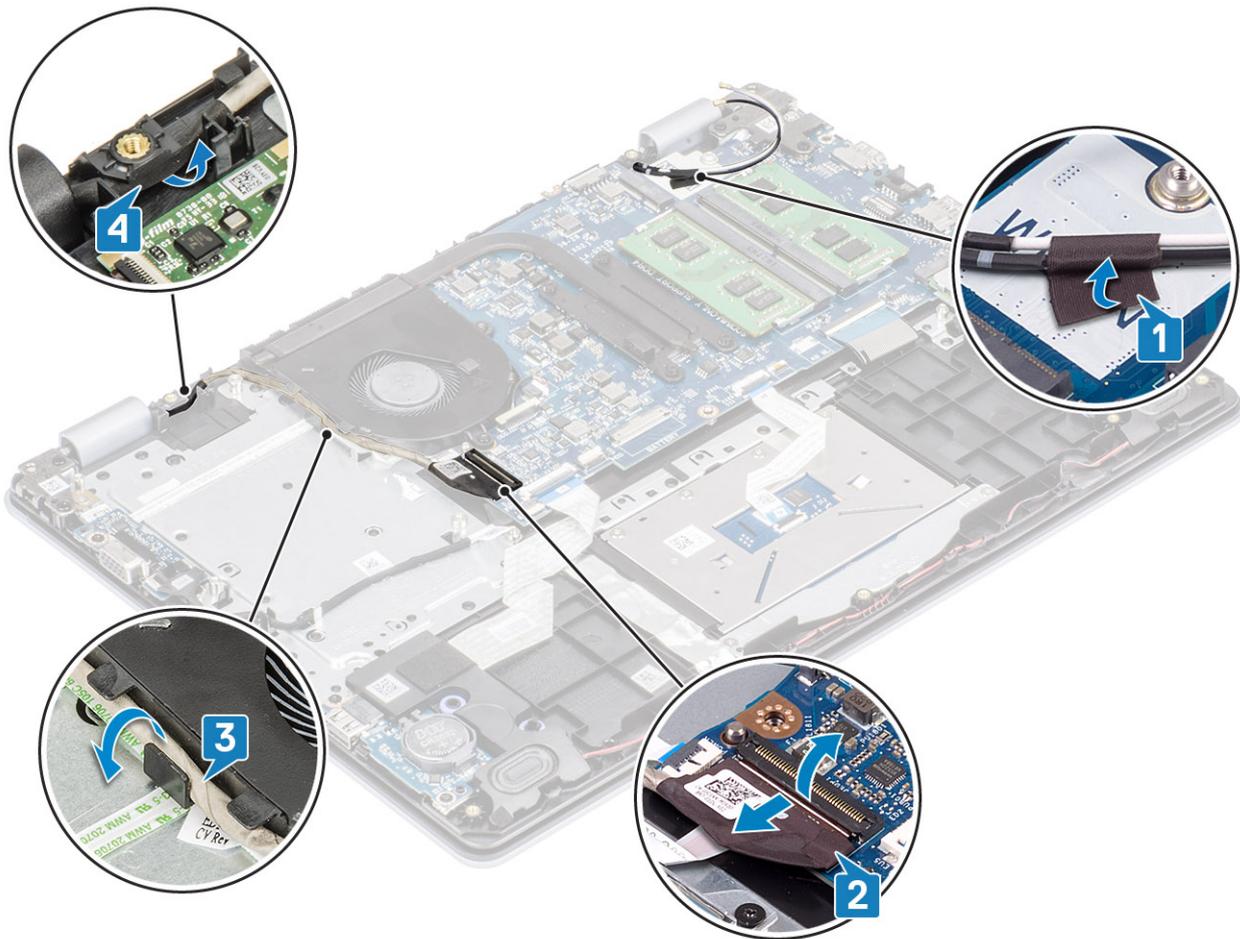
Remoção do conjunto do ecrã

Pré-requisitos

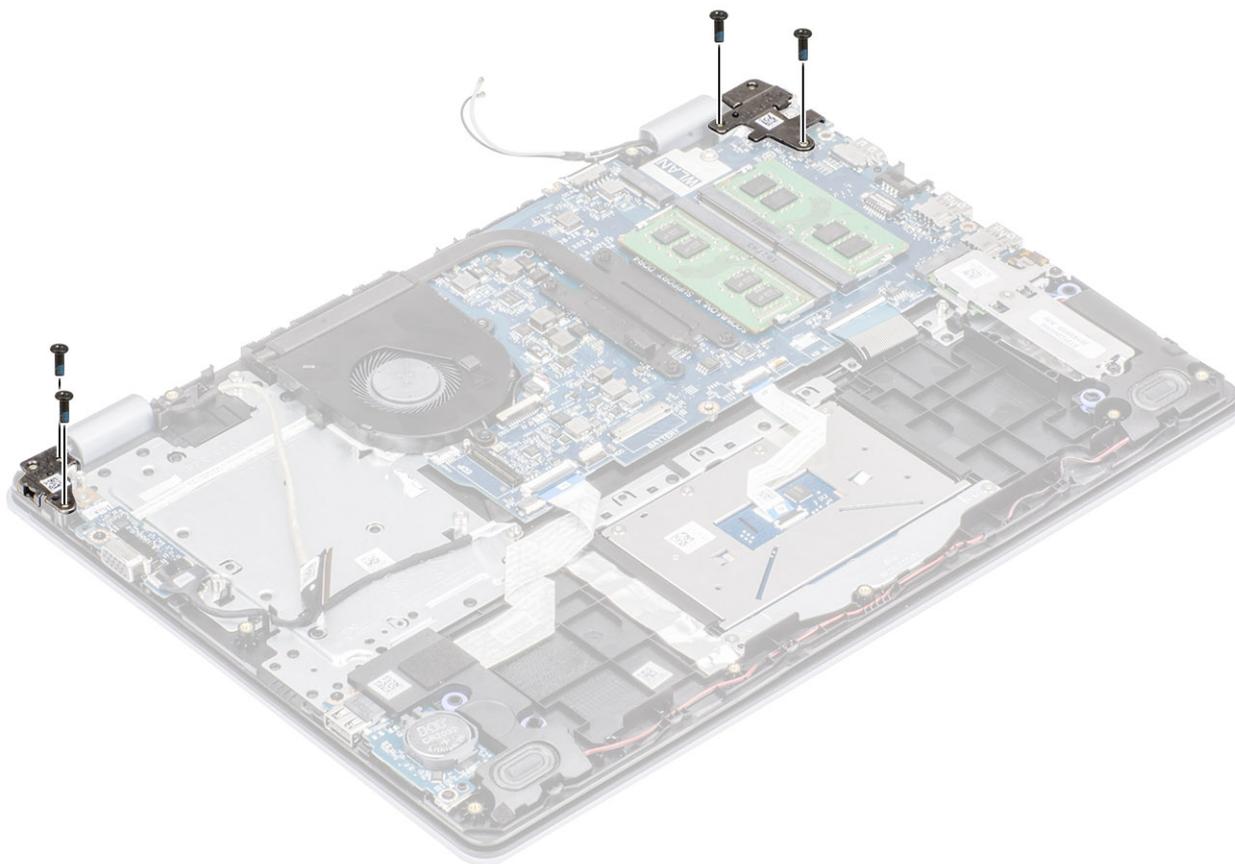
1. Siga o procedimento indicado em [antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Retire a [placa de memória SD](#)
3. Retire a [tampa da base](#)
4. Desligue o cabo da bateria do conector na placa de sistema
5. Retire a [WLAN](#)
6. Retire o [conjunto da unidade de disco rígido](#)

Passo

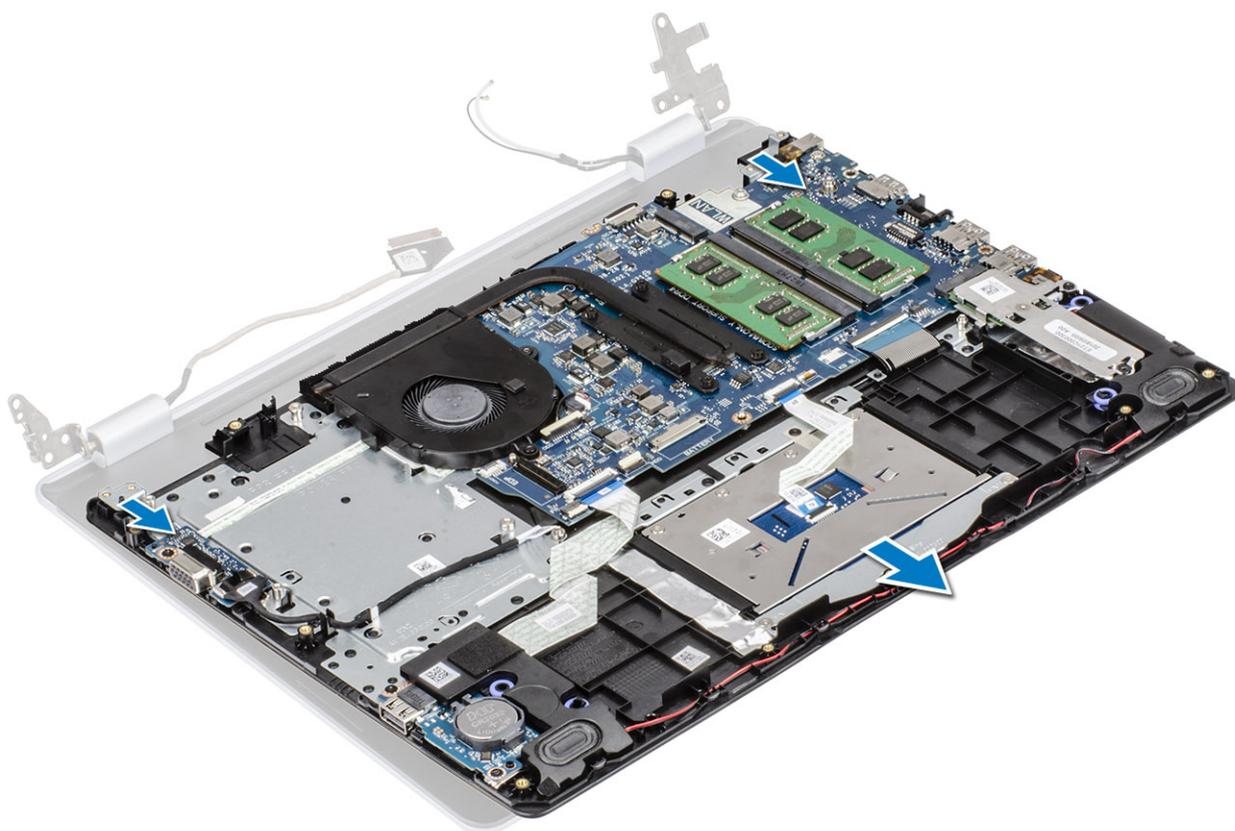
1. Descole a fita adesiva que fixa a antena sem fios à placa de sistema [1].
2. Desencaminhe o cabo do ecrã das guias de encaminhamento no conjunto do teclado e apoio para as mãos [2].
3. Desencaminhe o cabo do ecrã das guias de encaminhamento no conjunto do teclado e descanso para as mãos [3, 4].



4. Retire os quatro (M2.5x6) parafusos que fixam as dobradiças esquerda e direita à placa de sistema e conjunto do teclado e apoio para as mãos.



5. Levante o conjunto do teclado e descanso para as mãos em ângulo.
6. Faça deslizar e retire o conjunto do teclado e descanso para as mãos do conjunto do ecrã.



7. Depois de efetuar todos os passos anteriores, resta o conjunto do ecrã.



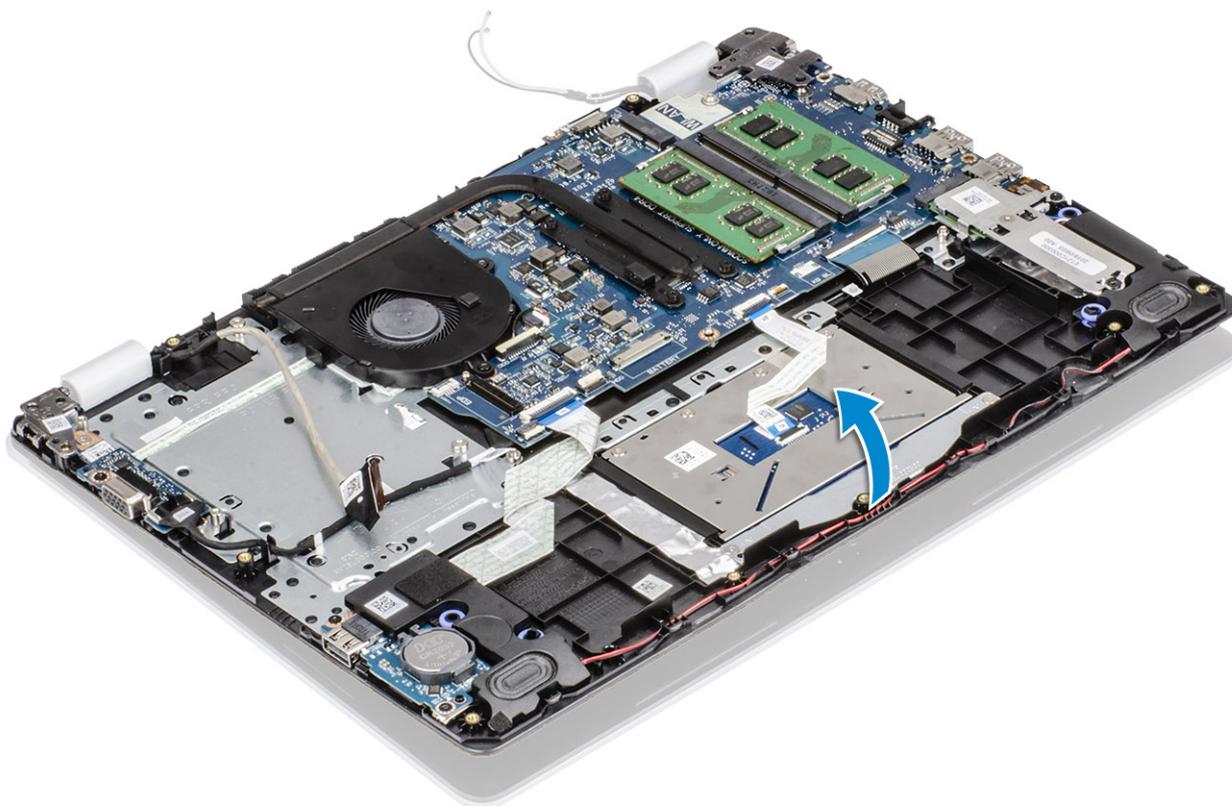
Instalar o conjunto do ecrã

Sobre esta tarefa

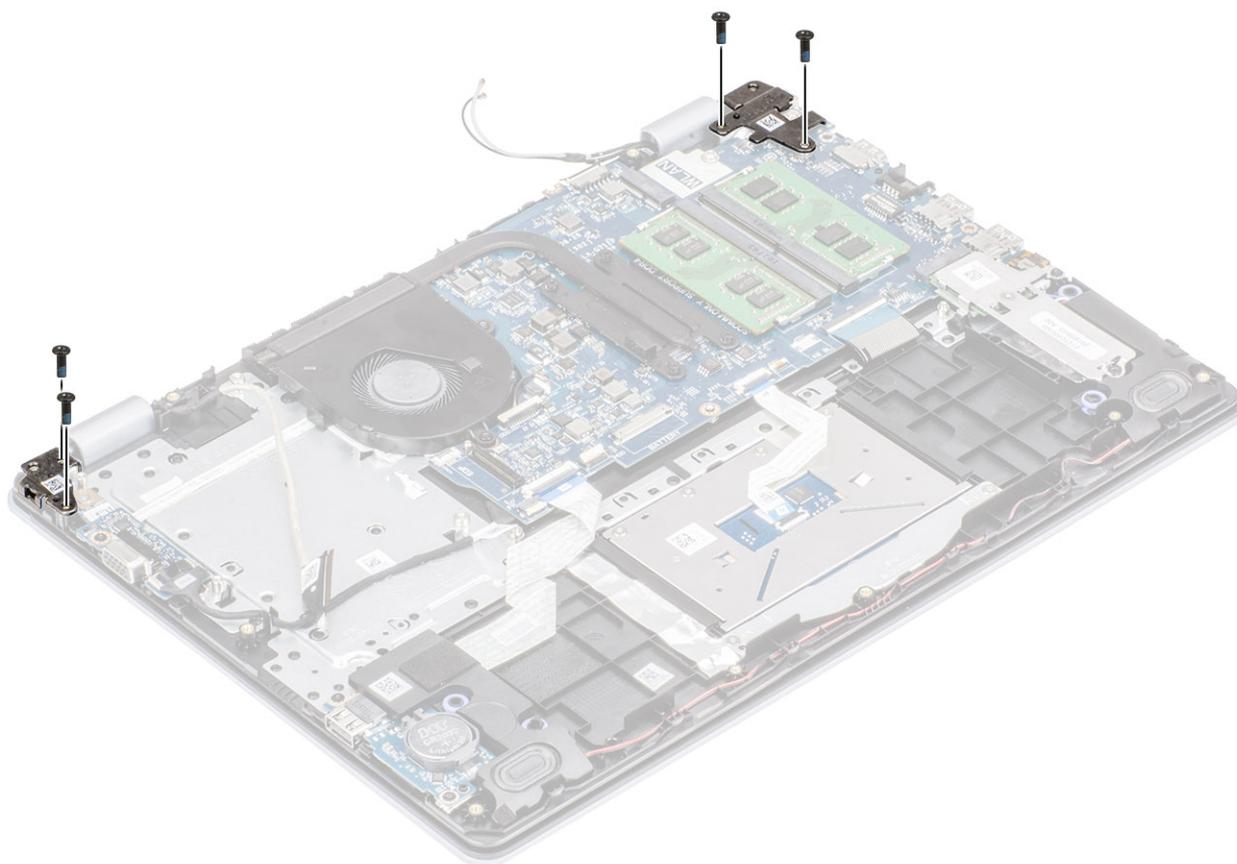
NOTA: Certifique-se de que as dobradiças estão abertas ao máximo antes de voltar a colocar o conjunto do ecrã no conjunto do teclado e descanso para as mãos.

Passo

1. Alinhe e coloque o conjunto do teclado e descanso para as mãos sob as dobradiças no conjunto do ecrã [1].
2. Pressione as dobradiças para a placa de sistema e conjunto do teclado e descanso para as mãos [2].

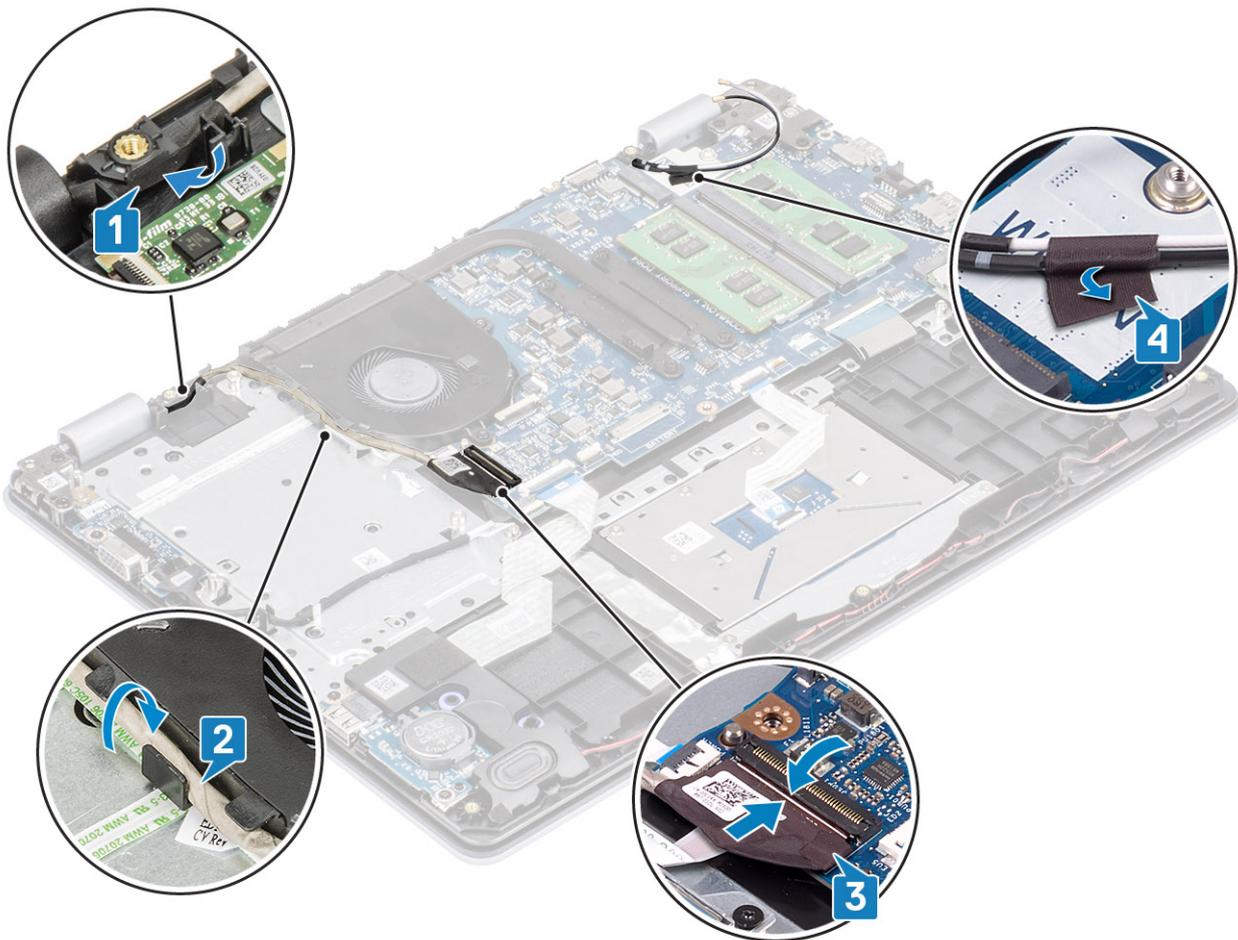


3. Volte a colocar os quatro (M2.5x6) parafusos que fixam as dobradiças esquerda e direita à placa de sistema e conjunto do teclado e apoio para as mãos.



4. Encaminhe o cabo do ecrã nas guias de encaminhamento no conjunto do teclado e descanso para as mãos [1, 2].

5. Ligue o cabo do ecrã ao conector na placa de sistema [3].
6. Fixe os cabos da antena à placa de sistema [4].



Passos seguintes

1. Volte a colocar o [conjunto da unidade de disco rígido](#)
2. Volte a colocar a [WLAN](#)
3. Ligue o cabo da bateria ao conector na placa de sistema.
4. Volte a colocar a [tampa da base](#)
5. Volte a colocar a [placa de memória SD](#)
6. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#)

Placa do botão de energia

Remover a placa do botão de alimentação

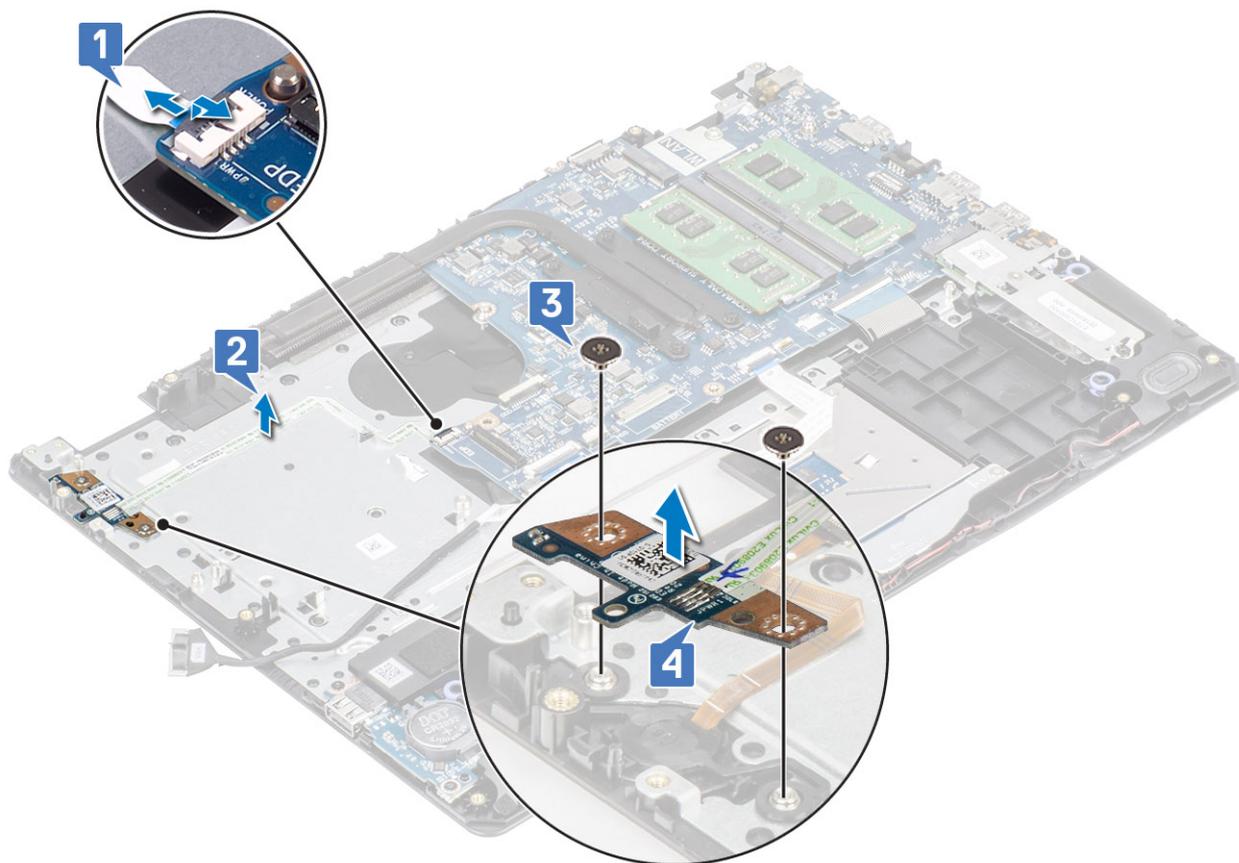
Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Retire a [placa de memória SD](#)
3. Retire a [tampa da base](#)
4. Desligue o cabo da bateria do respetivo conector na placa de sistema.
5. Retire a [WLAN](#)
6. Retire a [ventoinha do sistema](#)
7. Retire o [conjunto da unidade de disco rígido](#)
8. Retire a [placa secundária VGA](#)

9. Retire o conjunto do ecrã

Passo

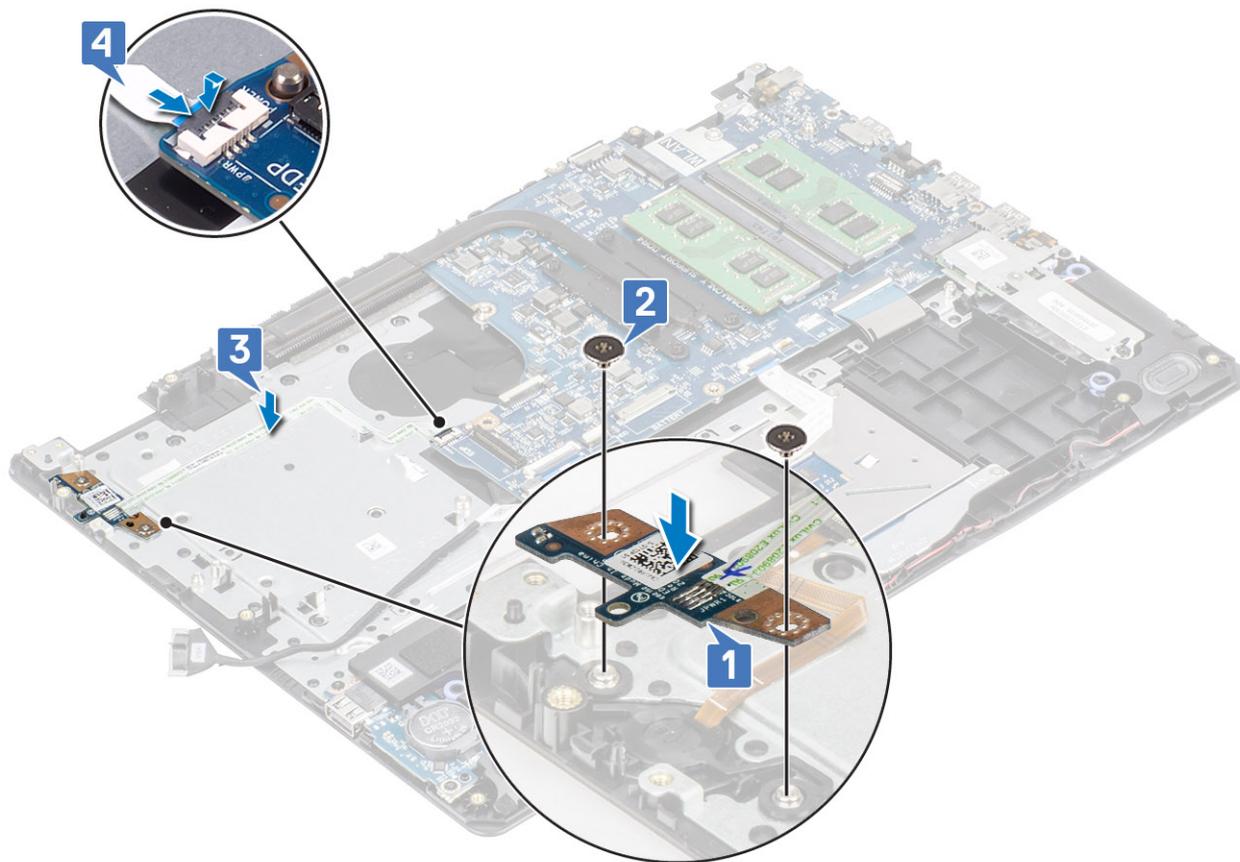
1. Levante o trinco e desligue o cabo da placa do botão de alimentação do sistema [1].
2. Remova o cabo do botão de alimentação e retire-o do conjunto do teclado e descanso para as mãos [2].
3. Retire os dois parafusos (M2x3) que fixam a placa do botão de alimentação ao conjunto do teclado e descanso para as mãos [3].
4. Levante a placa do botão de alimentação, juntamente com o respetivo cabo, e retire-a do conjunto do teclado e descanso para as mãos [4].



Instalar a placa do botão de alimentação

Passo

1. Coloque a placa do botão de alimentação na ranhura do conjunto do teclado e descanso para as mãos [1].
2. Volte a colocar os dois parafusos (M2x3) que fixam a placa do botão de alimentação ao conjunto do teclado e descanso para as mãos [2].
3. Fixe o cabo do botão de alimentação ao conjunto do teclado e descanso para as mãos [3].
4. Faça deslizar o cabo do botão de alimentação à placa de sistema e feche o trinco para fixar o cabo [4].



Passos seguintes

1. Volte a colocar o [conjunto do ecrã](#).
2. Volte a colocar o [conjunto da unidade de disco rígido](#)
3. Volte a colocar a [placa secundária VGA](#)
4. Volte a colocar a [ventoinha do sistema](#)
5. Volte a colocar a [WLAN](#)
6. Ligue o cabo da bateria ao conector na placa de sistema.
7. Volte a colocar a [tampa da base](#)
8. Volte a colocar a [placa de memória SD](#)
9. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#)

Botão de alimentação

Remover o botão de alimentação

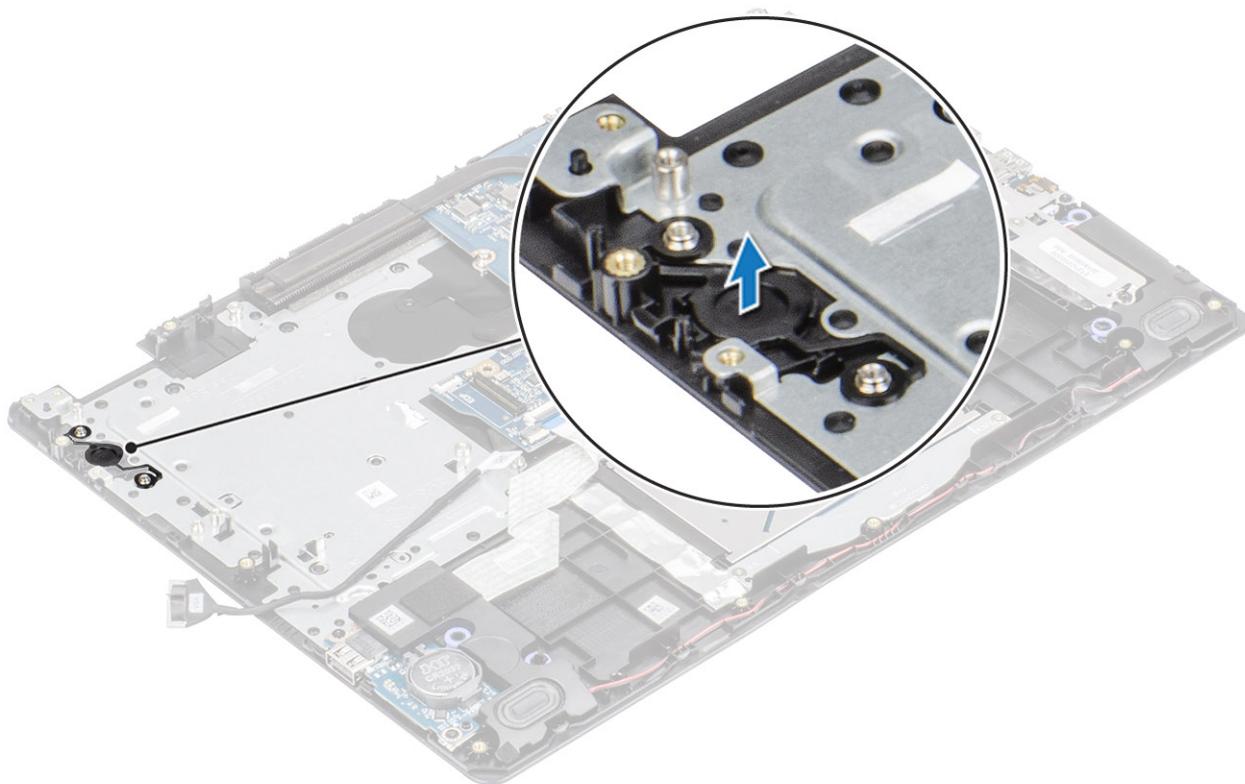
Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Retire a [placa de memória SD](#)
3. Retire a [tampa da base](#)
4. Desligue o cabo da bateria do respetivo conector na placa de sistema.
5. Retire a [WLAN](#)
6. Retire o [conjunto da unidade de disco rígido](#)
7. Retire a [ventoinha do sistema](#)
8. Retire a [placa secundária VGA](#)
9. Retire o [conjunto do ecrã](#)

10. Retire a [placa do botão de alimentação](#)

Passo

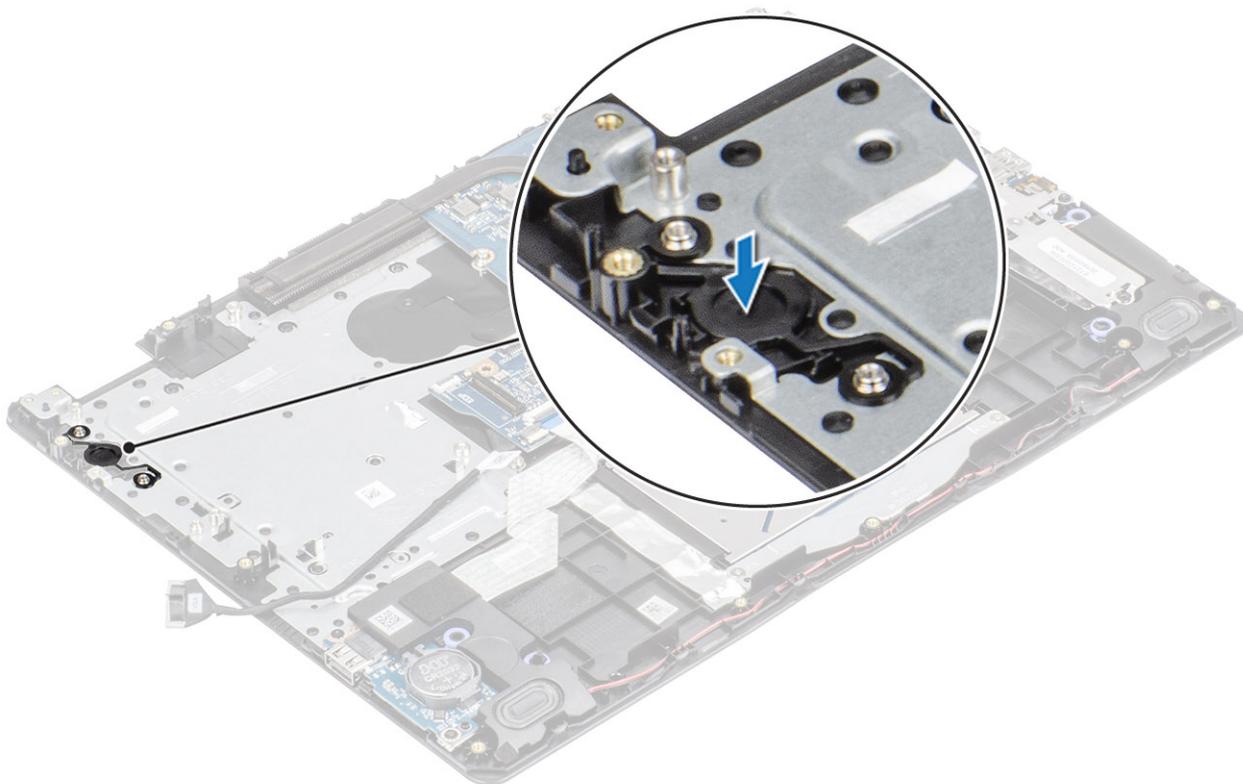
Levante o botão de alimentação e retire-o do conjunto do teclado e descanso para as mãos.



Instalar o botão de alimentação

Passo

Utilizando os postes de alinhamento, alinhe e coloque o botão de alimentação no conjunto do teclado e descanso para as mãos.



Passos seguintes

1. Volte a colocar a [placa do botão de alimentação](#)
2. Volte a colocar o [conjunto do ecrã](#).
3. Volte a colocar o [conjunto da unidade de disco rígido](#)
4. Retire a [ventoinha do sistema](#)
5. Volte a colocar a [placa secundária VGA](#)
6. Volte a colocar a [WLAN](#)
7. Ligue o cabo da bateria ao conector na placa de sistema.
8. Volte a colocar a [tampa da base](#)
9. Volte a colocar a [placa de memória SD](#)
10. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#)

Placa de sistema

Retirar a placa de sistema

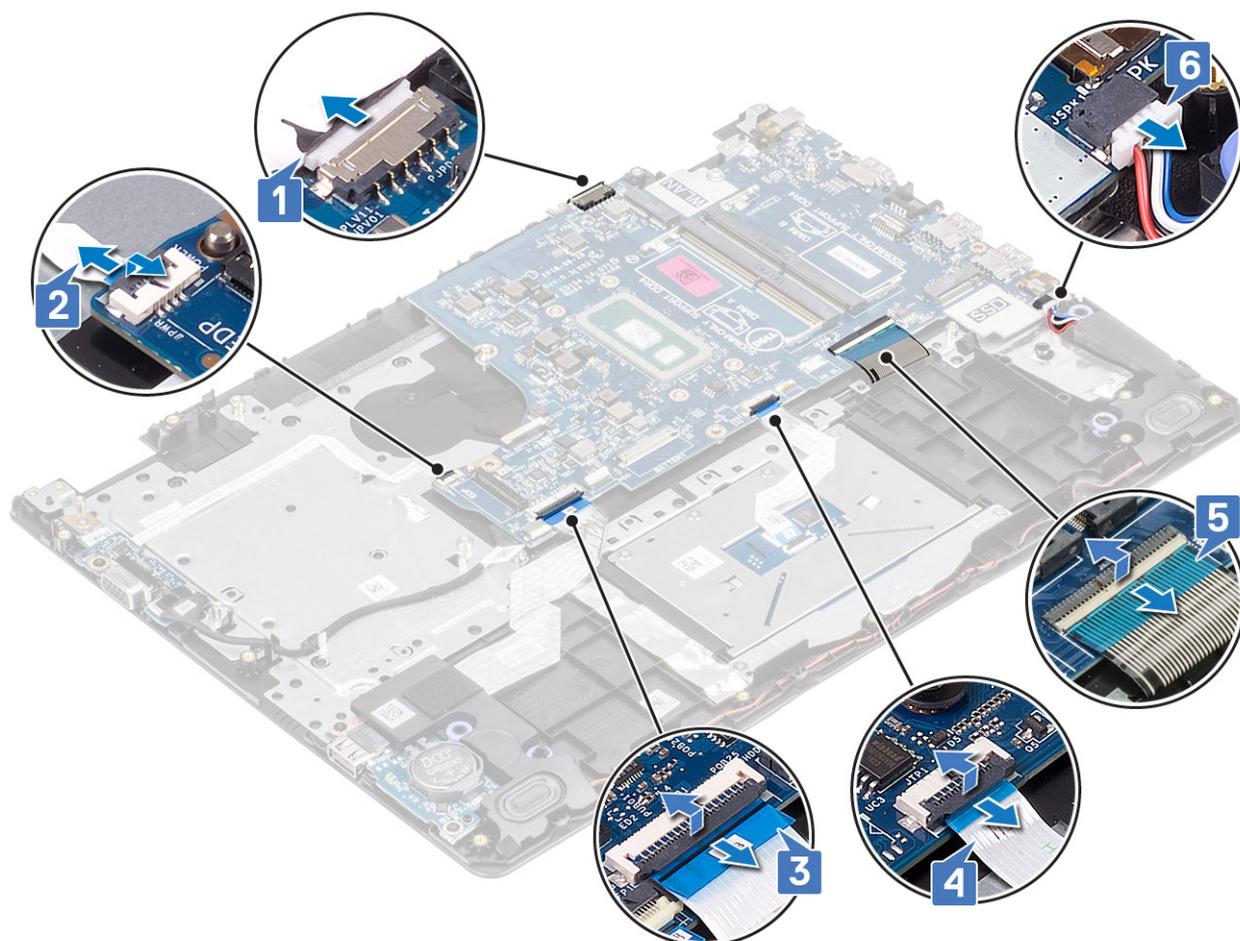
Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Retire a [placa de memória SD](#)
3. Retire a [tampa da base](#)
4. Retire a [bateria](#)
5. Retire a [WLAN](#)
6. Retire o [SSD](#)
7. Retire o [conjunto da unidade de disco rígido](#)
8. Retire a [ventoinha do sistema](#)
9. Retire o [dissipador de calor](#)
10. Retire o [conjunto do ecrã](#)
11. Retire a [placa do botão de alimentação](#)

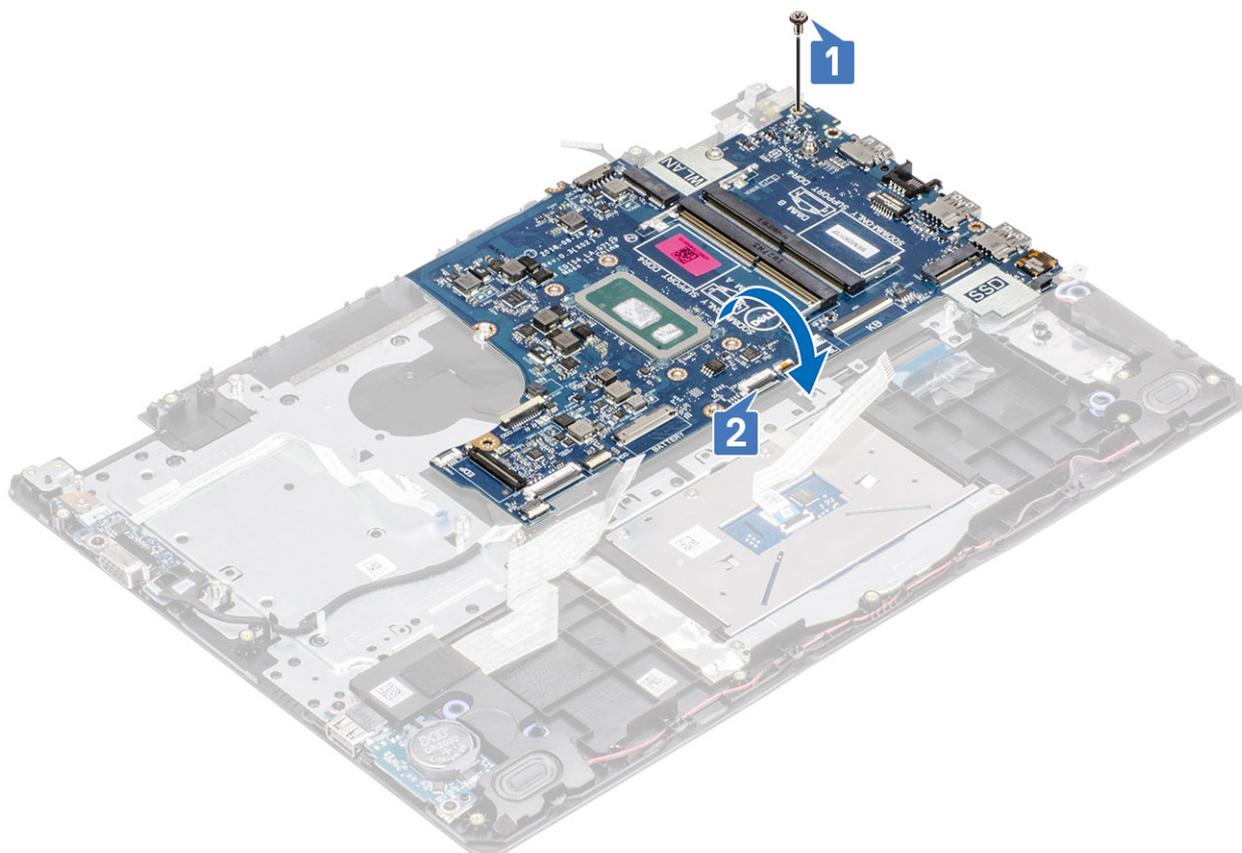
Passo

1. Desligue os cabos seguintes da placa de sistema:

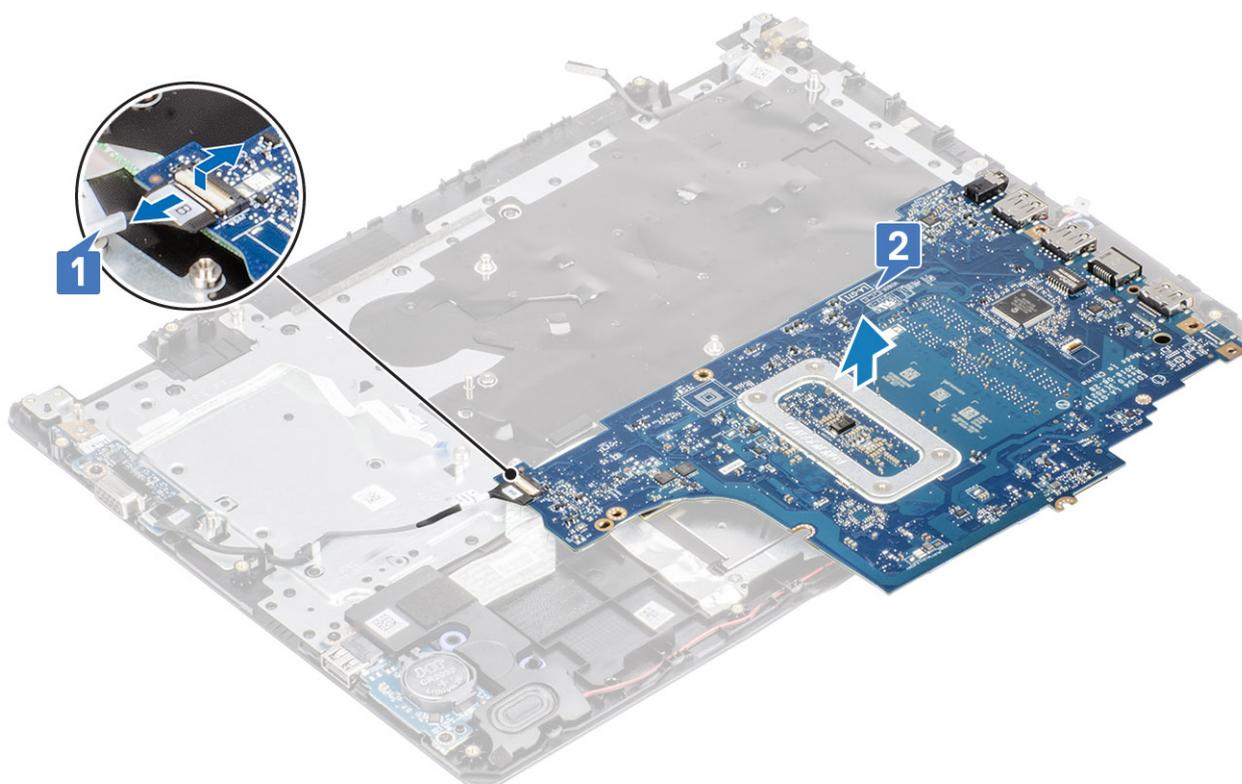
- a) Cabo da porta do adaptador elétrico [1].
- b) Cabo de alimentação [2].
- c) Cabo da placa de E/S [3].
- d) Cabo da mesa sensível ao toque [4].
- e) Cabo do teclado [5].
- f) Cabo das colunas [6].



2. Retire o único parafuso (M2x4) que fixa a placa do sistema ao conjunto do teclado e descanso para as mãos [1].
3. Vire a placa de sistema e retire-a do conjunto do teclado e descanso para as mãos [2].



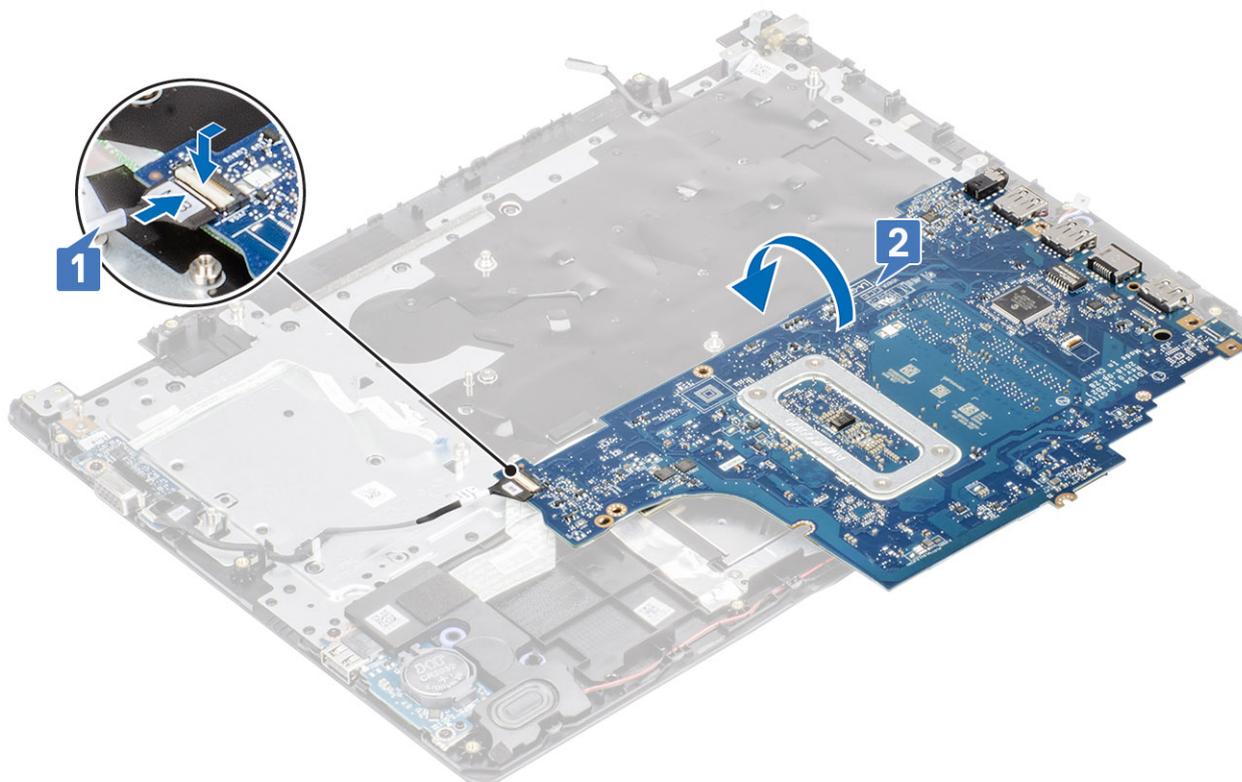
4. Desligue o cabo da placa secundária VGA da placa de sistema [1].
5. Levante a placa de sistema e retire-a do conjunto do teclado e descanso para as mãos [2].



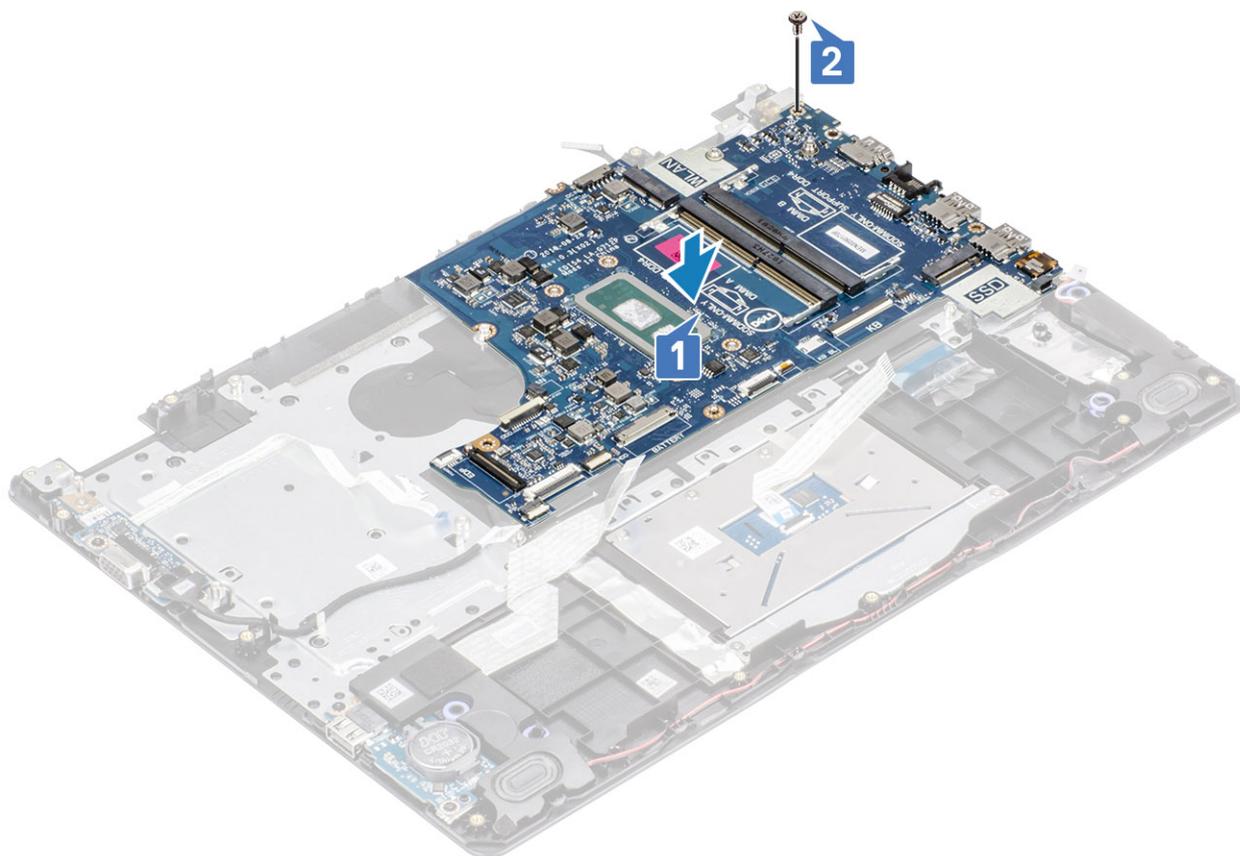
Instalação da placa de sistema

Passo

1. Ligue o cabo da placa secundária VGA à placa de sistema [1].
2. Vire a placa de sistema e coloque-a no conjunto do teclado e descanso para as mãos [2].

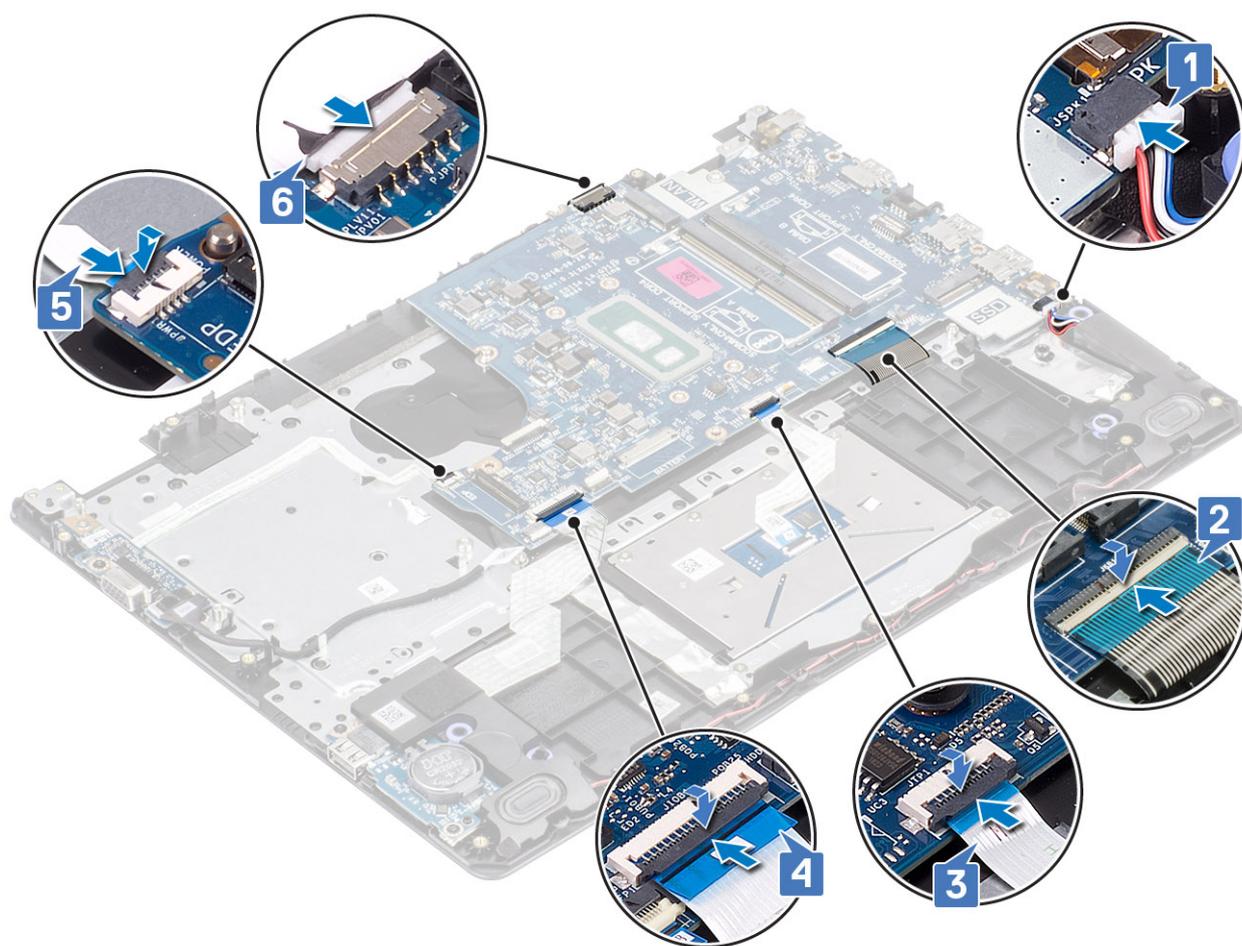


3. Alinhe o orifícios do parafuso na placa de sistema com o orifício do parafuso no conjunto do teclado e descanso para as mãos [1].
4. Volte a colocar o único parafuso (M2x4) que fixa a placa do sistema ao conjunto do teclado e descanso para as mãos [2].



5. Ligue os seguintes cabos à placa de sistema:

- a) Cabo da coluna [1].
- b) Cabo do teclado [2].
- c) Cabo da mesa sensível ao toque [3].
- d) Cabo da placa de E/S [4].
- e) Cabo de alimentação [5].
- f) Cabo da porta do adaptador elétrico [6].



Passos seguintes

1. Volte a colocar a [placa do botão de alimentação](#)
2. Volte a colocar o [conjunto do ecrã](#).
3. Volte a colocar o [dissipador de calor](#)
4. Volte a colocar a [ventoinha do sistema](#)
5. Volte a colocar o [conjunto da unidade de disco rígido](#)
6. Volte a colocar a [SSD](#)
7. Volte a colocar a [WLAN](#)
8. Volte a colocar a [bateria](#)
9. Volte a colocar a [tampa da base](#)
10. Volte a colocar a [placa de memória SD](#)
11. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#)

Porta do transformador de corrente

Retirar a porta do transformador

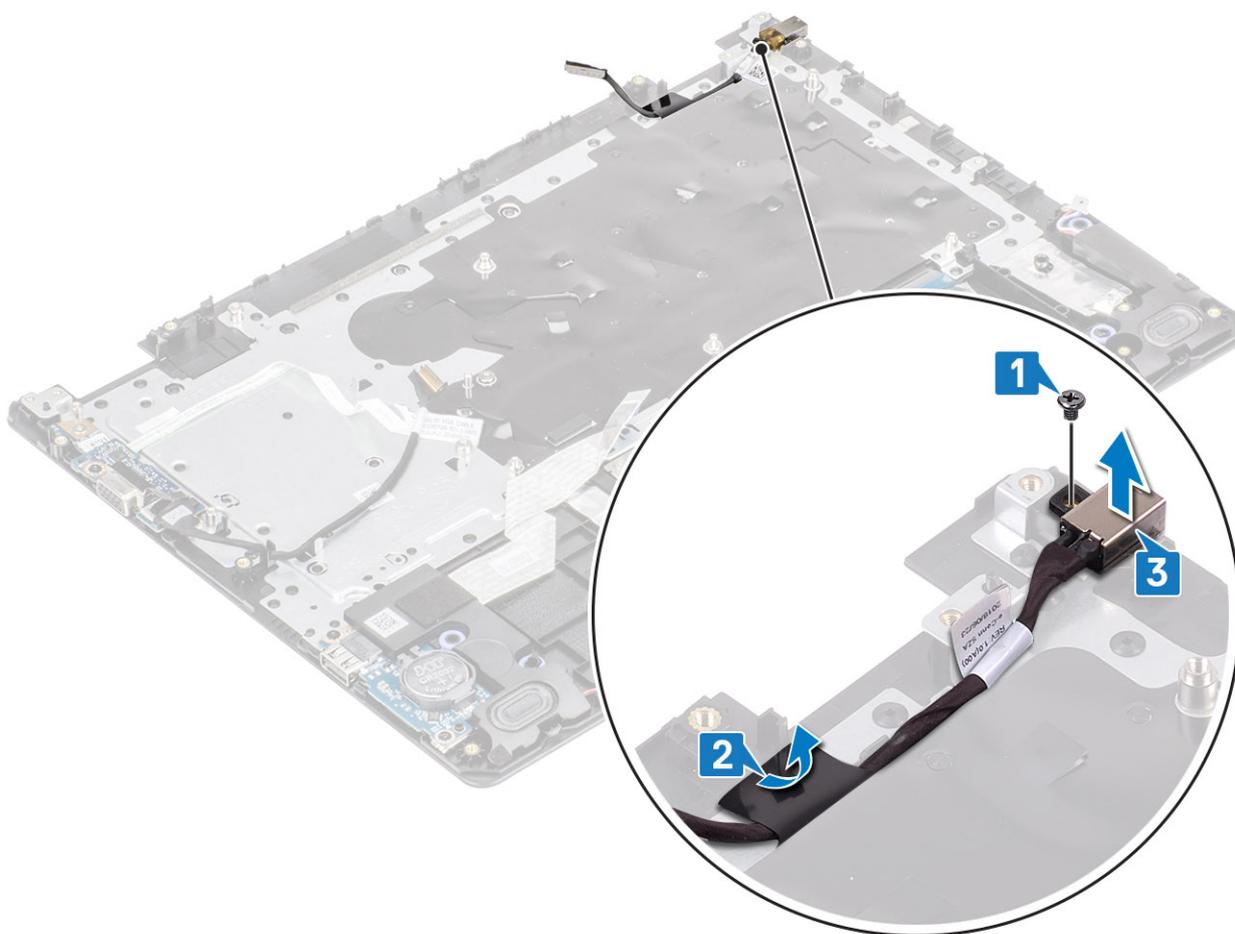
Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Retire a [placa de memória SD](#)
3. Retire a [tampa da base](#)
4. Retire a [bateria](#)
5. Retire a [memória](#)

6. Retire a [WLAN](#)
7. Retire o [SSD](#)
8. Retire o [conjunto da unidade de disco rígido](#)
9. Retire a [ventoinha do sistema](#)
10. Retire o [dissipador de calor](#)
11. Retire o [conjunto do ecrã](#)
12. Retire a [placa do botão de alimentação](#)
13. Retire a [placa de sistema](#)

Passo

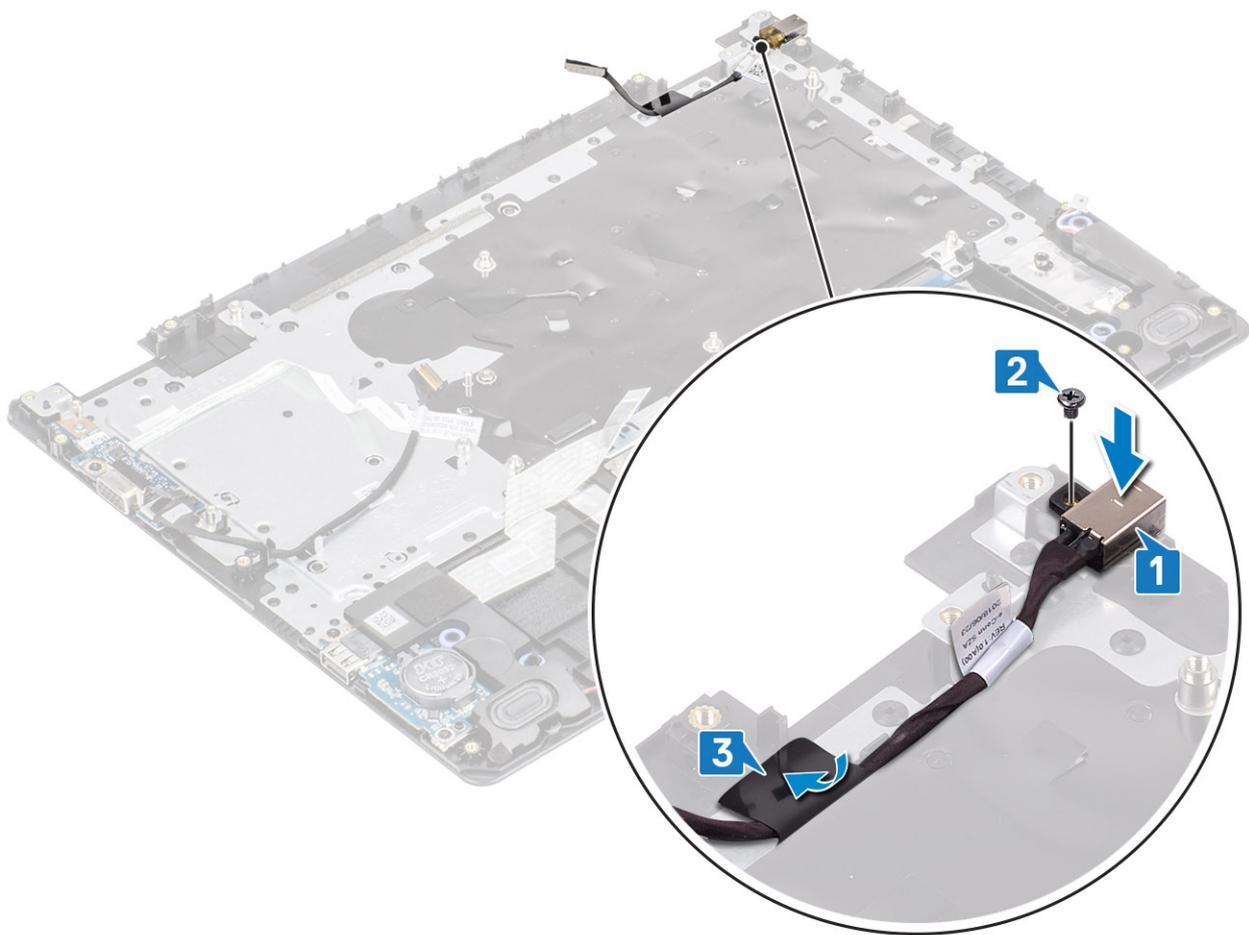
1. Retire o único parafuso (M2x3) que fixa a porta do adaptador elétrico ao conjunto do teclado e descanso para as mãos [1].
2. Remova a fita adesiva do cabo da porta do adaptador elétrico [2].
3. Levante a porta do adaptador elétrico, juntamente com o respectivo cabo, e retire-a do conjunto do teclado e descanso para as mãos [3].



Instalar a porta do transformador

Passo

1. Coloque a porta do adaptador elétrico na ranhura do conjunto do teclado e descanso para as mãos [1].
2. Volte a colocar o único parafuso (M2x3) que fixa a porta do adaptador elétrico ao conjunto do teclado e descanso para as mãos [2].
3. Fixe o cabo da porta do adaptador elétrico ao conjunto do teclado e descanso para as mãos [3].



Passos seguintes

1. Retire a [placa de sistema](#)
2. Volte a colocar a [placa do botão de alimentação](#)
3. Volte a colocar o [conjunto do ecrã](#).
4. Volte a colocar o [conjunto da unidade de disco rígido](#)
5. Volte a colocar a [ventoinha do sistema](#)
6. Volte a colocar o [dissipador de calor](#)
7. Volte a colocar a [SSD](#)
8. Volte a colocar a [memória](#)
9. Volte a colocar a [WLAN](#)
10. Volte a colocar a [bateria](#)
11. Volte a colocar a [tampa da base](#)
12. Volte a colocar a [placa de memória SD](#)
13. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#)

Moldura do ecrã

Retirar a moldura do ecrã

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Retire a [placa de memória SD](#)
3. Retire a [tampa da base](#)

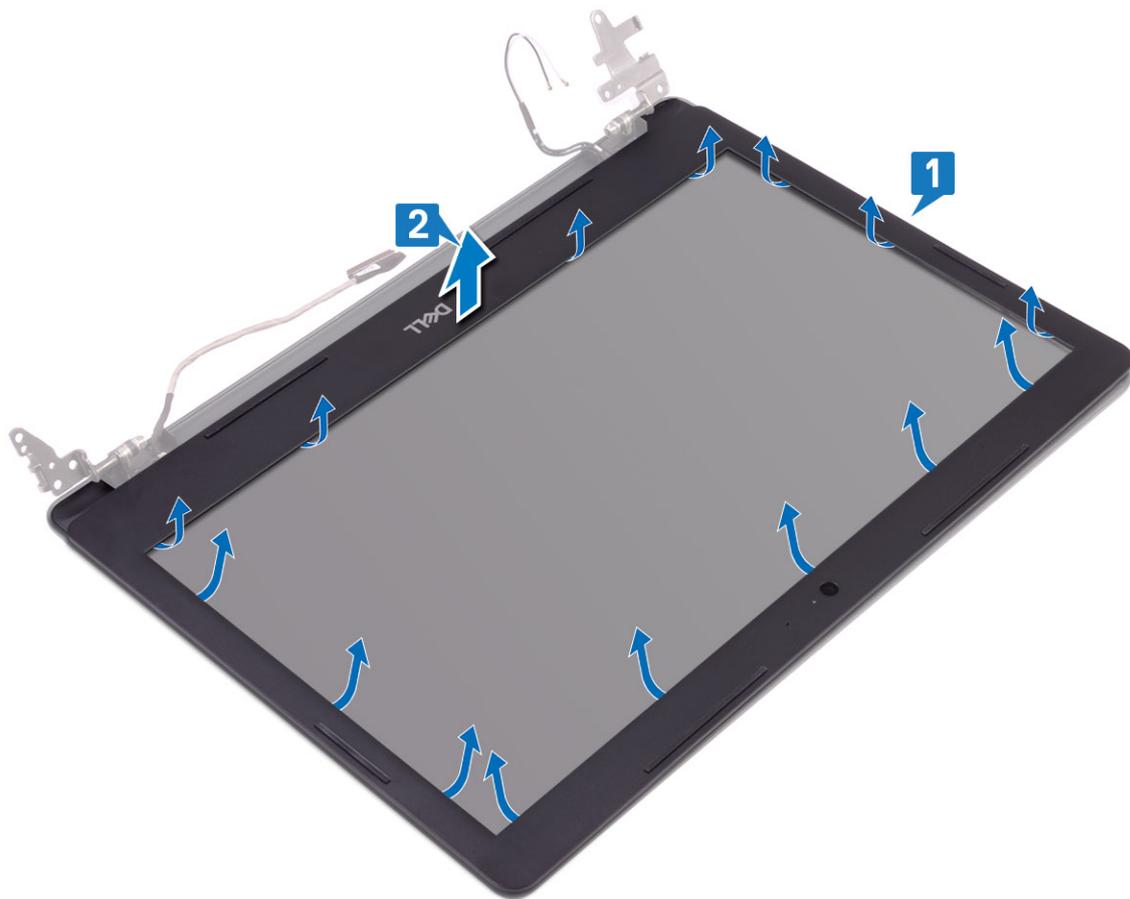
4. Desligue o cabo da bateria do conector na placa de sistema
5. Retire a [memória](#)
6. Retire a [WLAN](#)
7. Retire o [SSD](#)
8. Retire o [conjunto da unidade de disco rígido](#)
9. Retire a [ventoinha do sistema](#)
10. Retire o [dissipador de calor](#)
11. Retire o [conjunto do ecrã](#)

Passo

1. Pressione ambos os lados da tampa da dobradiça do ecrã e levante-a do conjunto da antena e tampa posterior do ecrã.



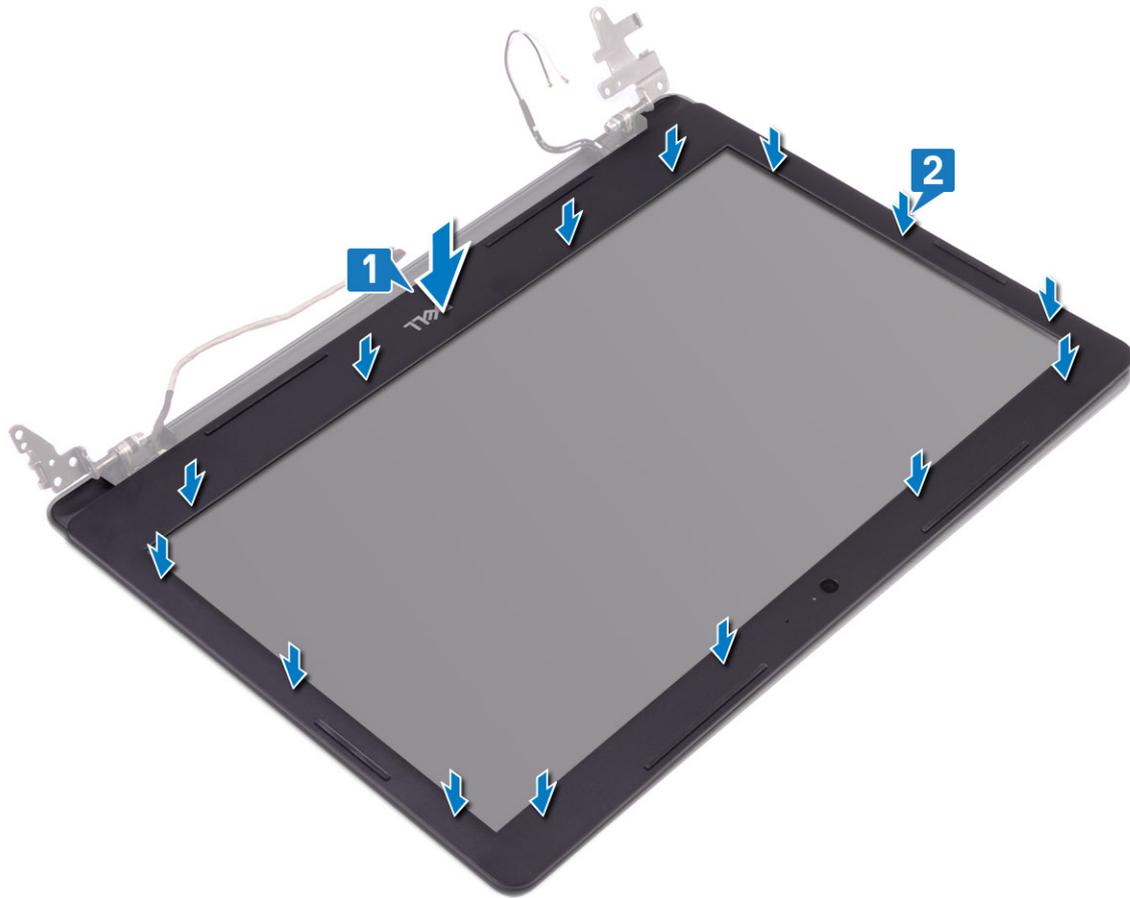
2. Force a moldura do ecrã para a soltar da tampa posterior do ecrã e do conjunto da antena [1].
3. Levante a moldura do ecrã para fora do conjunto da antena e tampa posterior do ecrã [2].



Instalar a moldura do ecrã

Passo

1. Alinhe a moldura do ecrã com o conjunto da antena e tampa posterior do ecrã e, em seguida, encaixe-a cuidadosamente no lugar [1, 2].



2. Insira as guias da tampa da dobradiça do ecrã nas ranhuras do conjunto da antena e tampa posterior do ecrã.
3. Encaixe a tampa da dobradiça do ecrã no lugar.



Passos seguintes

1. Volte a colocar o [conjunto do ecrã](#).
2. Volte a colocar o [conjunto da unidade de disco rígido](#)
3. Volte a colocar a [ventoinha do sistema](#)
4. Volte a colocar o [dissipador de calor](#)
5. Volte a colocar a [SSD](#)
6. Volte a colocar a [WLAN](#)
7. Volte a colocar a [memória](#)
8. Ligue o cabo da bateria ao conector na placa de sistema.
9. Volte a colocar a [tampa da base](#)
10. Volte a colocar a [placa de memória SD](#)
11. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#)

Câmara

Retirar a câmara

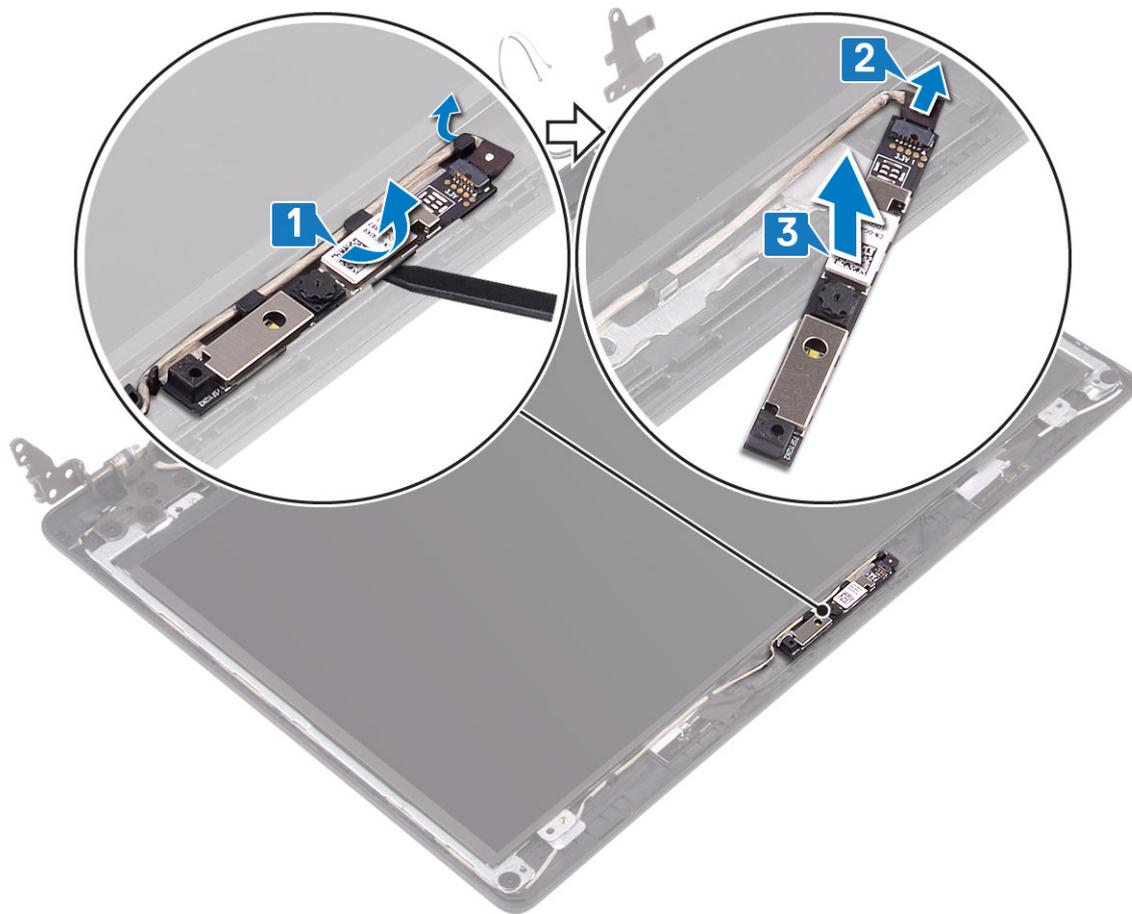
Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Retire a [placa de memória SD](#)
3. Retire a [tampa da base](#)
4. Retire a [bateria](#)
5. Retire a [WLAN](#)

6. Retire o [SSD](#)
7. Retire o [conjunto da unidade de disco rígido](#)
8. Retire a [ventoinha do sistema](#)
9. Retire o [dissipador de calor](#)
10. Retire o [conjunto do ecrã](#)
11. Retire a [moldura do ecrã](#)

Passo

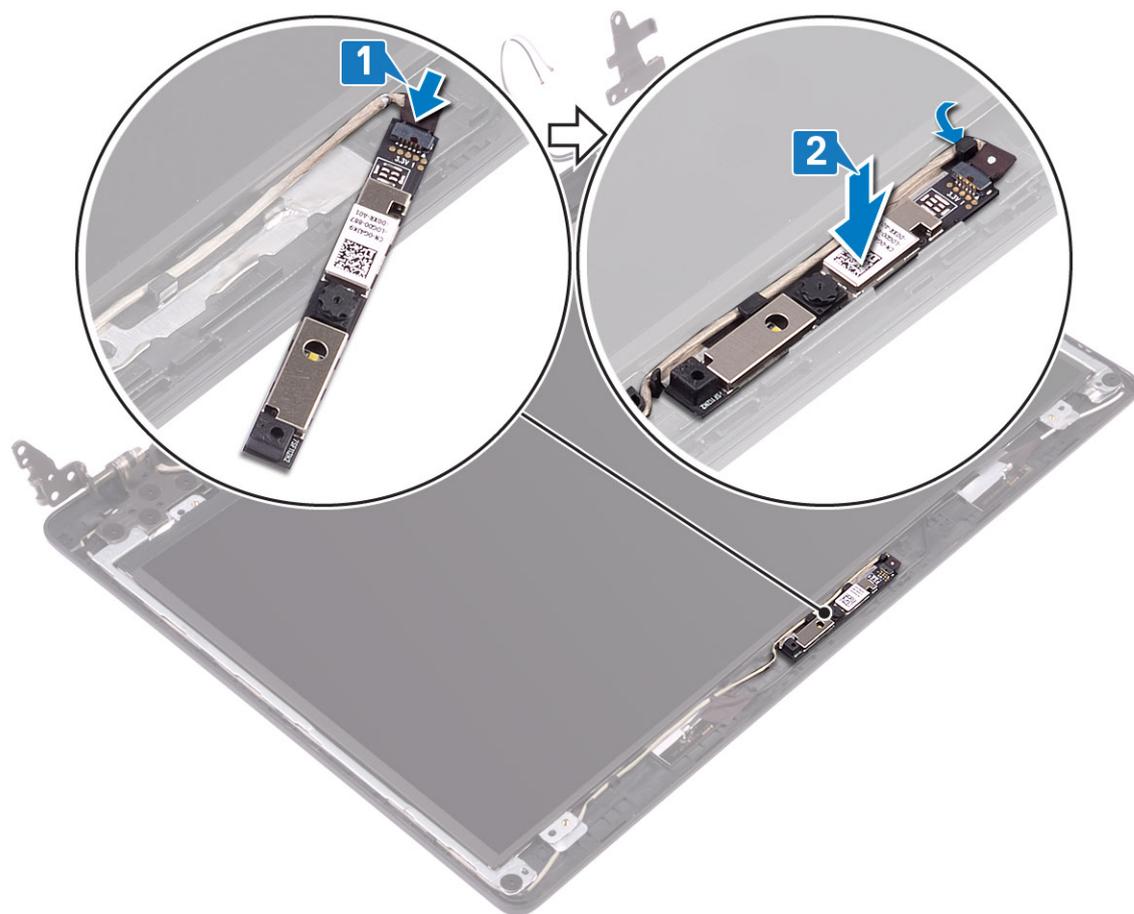
1. Utilizando um instrumento plástico pontiagudo, abra com cuidado a câmara do conjunto da antena e tampa posterior do ecrã [1].
2. Desligue o cabo da câmara do respetivo módulo [2].
3. Levante o módulo da câmara para fora do conjunto da antena e tampa traseira do ecrã [3].



Instalar a câmara

Passo

1. Ligue o cabo da câmara ao respetivo módulo [1].
2. Com os postes de alinhamento, fixe o módulo da câmara ao conjunto da antena e tampa posterior do ecrã [2].



Passos seguintes

1. Volte a colocar a [moldura do ecrã](#).
2. Volte a colocar o [conjunto do ecrã](#).
3. Volte a colocar o [conjunto da unidade de disco rígido](#)
4. Volte a colocar a [ventoinha do sistema](#)
5. Volte a colocar o [dissipador de calor](#)
6. Volte a colocar a [SSD](#)
7. Volte a colocar a [WLAN](#)
8. Volte a colocar a [bateria](#)
9. Volte a colocar a [tampa da base](#)
10. Volte a colocar a [placa de memória SD](#)
11. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#)

Painel do ecrã

Retirar o painel do ecrã

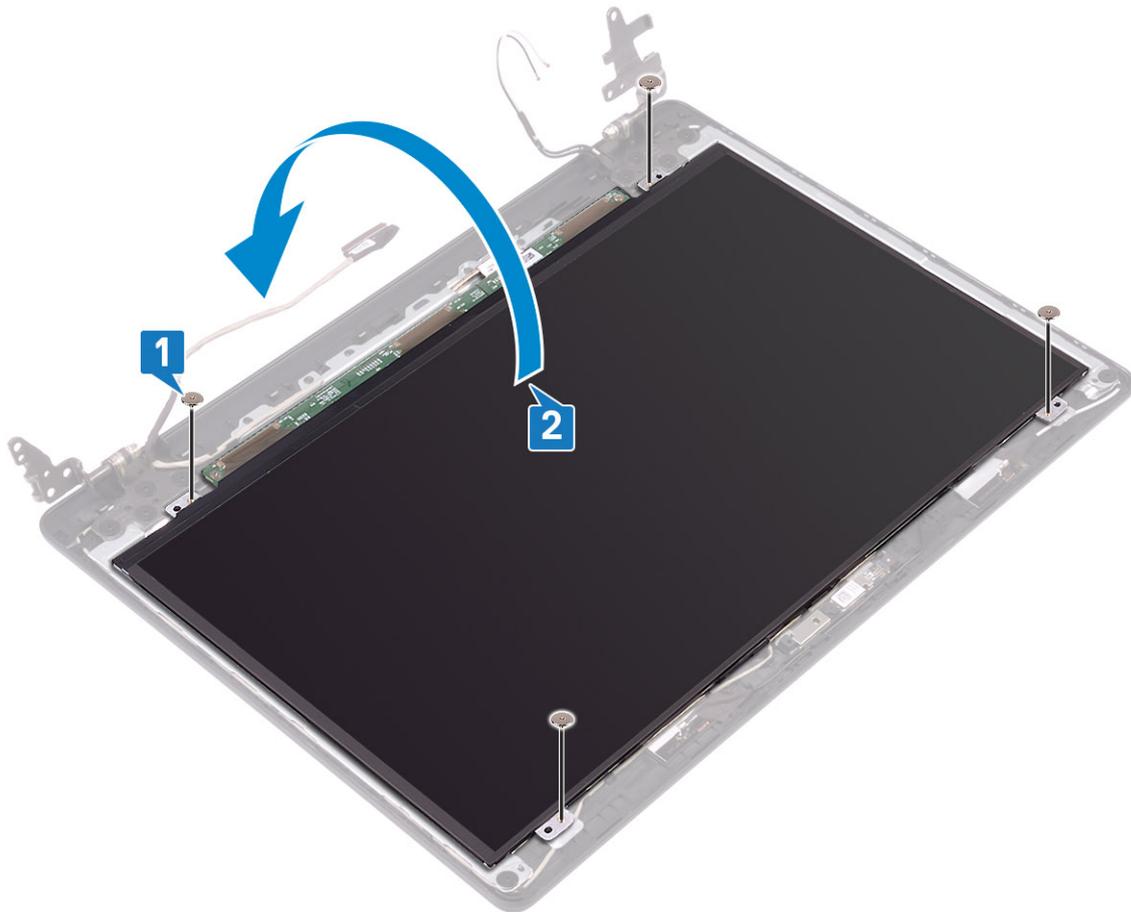
Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Retire a [placa de memória SD](#)
3. Retire a [tampa da base](#)
4. Retire a [bateria](#)
5. Retire a [WLAN](#)

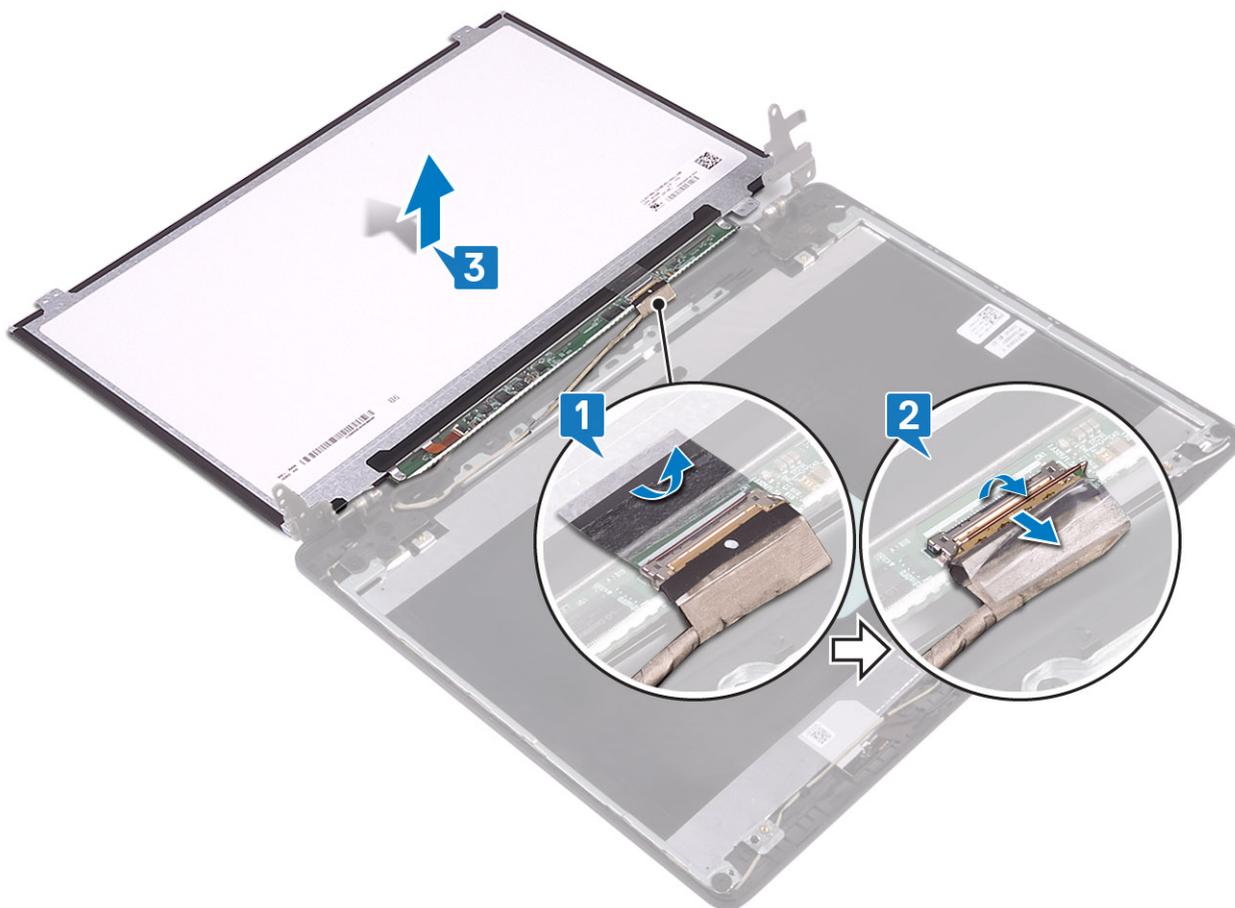
6. Retire o [SSD](#)
7. Retire o [conjunto da unidade de disco rígido](#)
8. Retire a [ventoinha do sistema](#)
9. Retire o [dissipador de calor](#)
10. Retire o [conjunto do ecrã](#)
11. Retire a [moldura do ecrã](#)
12. Retire a [câmara](#)

Passo

1. Retire os quatro parafusos (M2x2) que fixam o painel do ecrã ao conjunto da antena e tampa posterior do ecrã [1].
2. Levante o painel do ecrã e vire-o ao contrário [2].



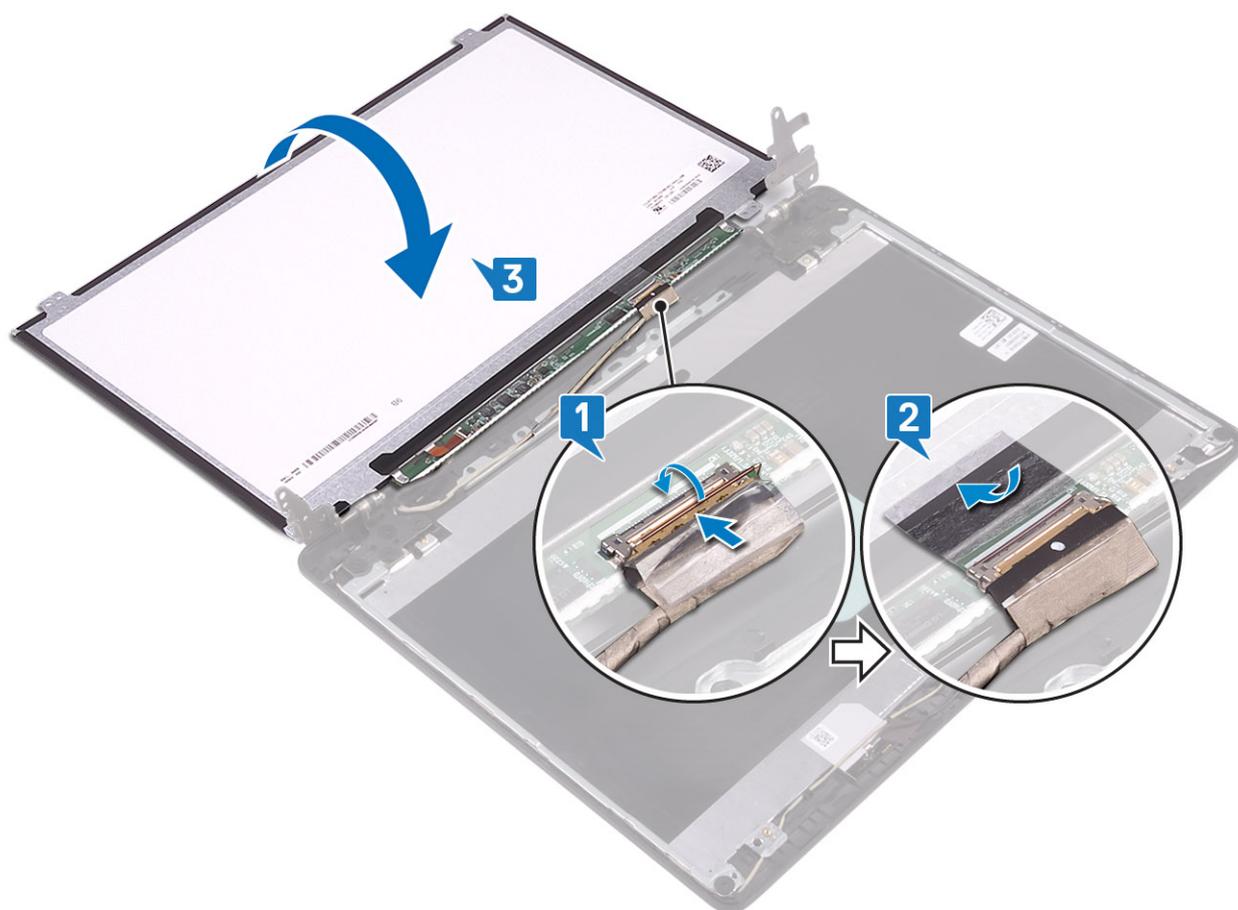
3. Retire a fita que fixa o cabo do ecrã à parte posterior do painel do ecrã [1].
4. Levante o trinco e desligue o cabo do ecrã do conector do cabo do painel do ecrã [2].
5. Levante o painel do ecrã para fora do conjunto da antena e tampa traseira do ecrã [3].



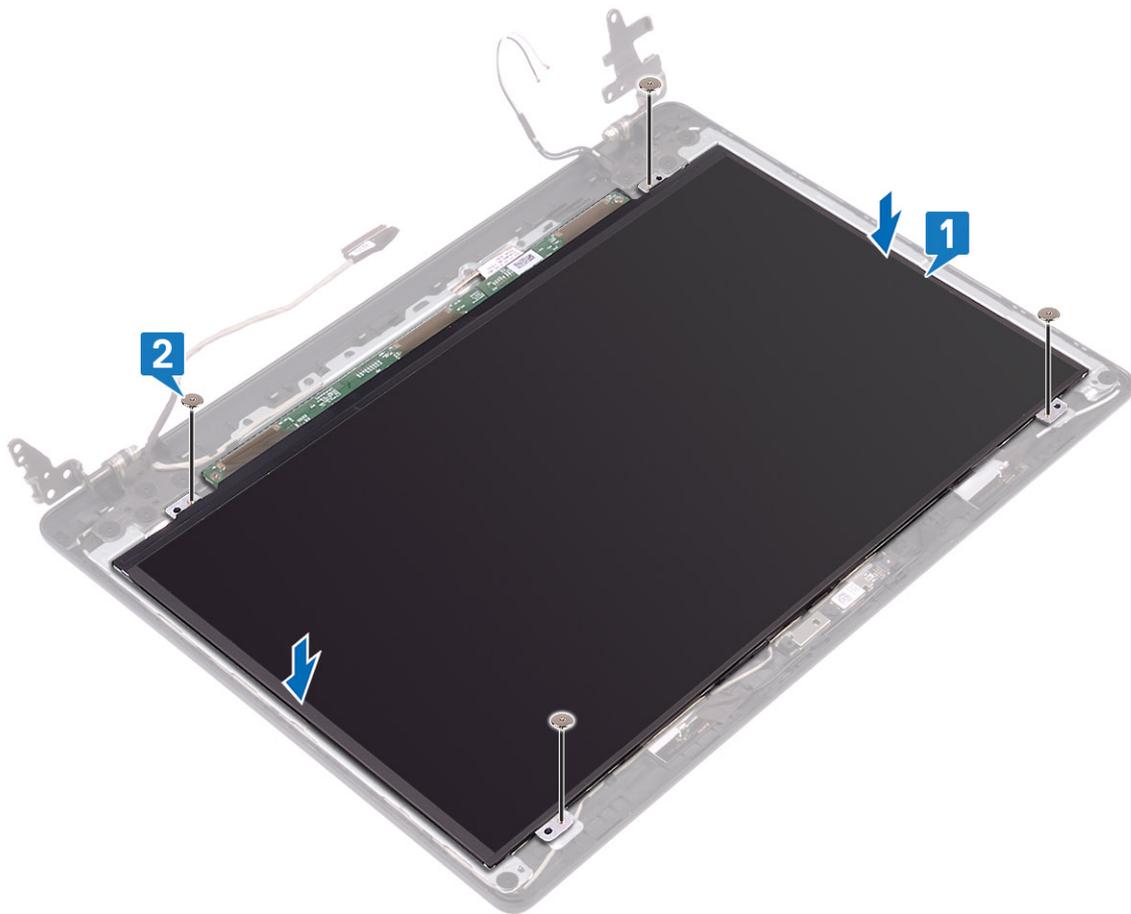
Instalar o painel do ecrã

Passo

1. Ligue o cabo do ecrã ao conector que se encontra na parte posterior do painel do ecrã e prima o trinco para prender o cabo [1].
2. Cole a fita que fixa o cabo do ecrã à parte posterior do painel do ecrã [2].



3. Vire o painel do ecrã ao contrário e coloque-o sobre a tampa posterior do ecrã e conjunto da antena [3].
4. Alinhe os orifícios dos parafusos no painel do ecrã com os orifícios dos parafusos no conjunto da antena e tampa posterior do ecrã [1].
5. Volte a colocar os quatro parafusos (M2x2) que fixam o painel do ecrã ao conjunto da antena e tampa traseira do ecrã [2].



Passos seguintes

1. Volte a colocar a [câmara](#)
2. Volte a colocar a [moldura do ecrã](#).
3. Volte a colocar o [conjunto do ecrã](#).
4. Volte a colocar o [conjunto da unidade de disco rígido](#)
5. Volte a colocar a [ventoinha do sistema](#)
6. Volte a colocar o [dissipador de calor](#)
7. Volte a colocar a [SSD](#)
8. Volte a colocar a [WLAN](#)
9. Volte a colocar a [bateria](#)
10. Volte a colocar a [tampa da base](#)
11. Volte a colocar a [placa de memória SD](#)
12. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#)

Dobradiças do ecrã

Retirar as dobradiças do ecrã

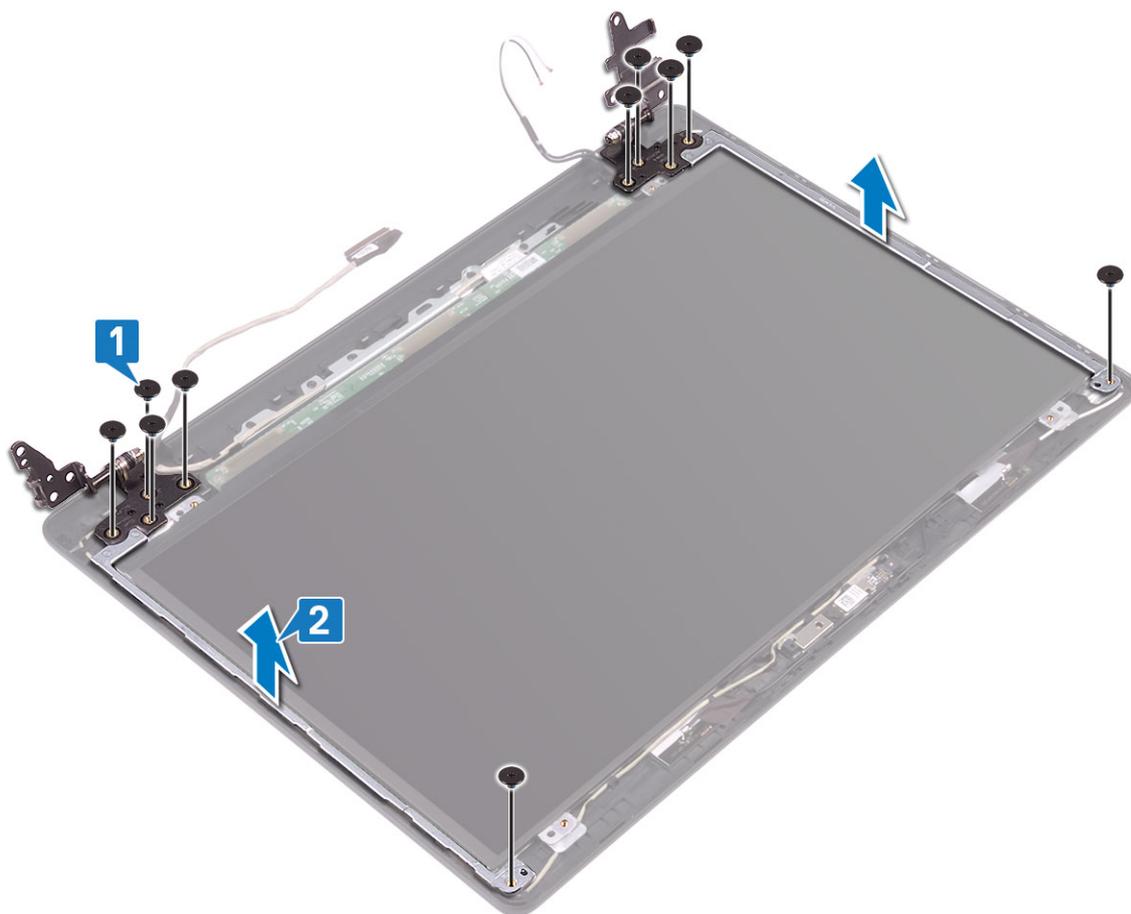
Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Retire a [placa de memória SD](#)
3. Retire a [tampa da base](#)
4. Retire a [bateria](#)

5. Retire a [WLAN](#)
6. Retire o [SSD](#)
7. Retire o [conjunto da unidade de disco rígido](#)
8. Retire a [ventoinha do sistema](#)
9. Retire o [dissipador de calor](#)
10. Retire o [conjunto do ecrã](#)
11. Retire a [moldura do ecrã](#)
12. Retire a [câmara](#)
13. Retire o [painel do ecrã](#)

Passo

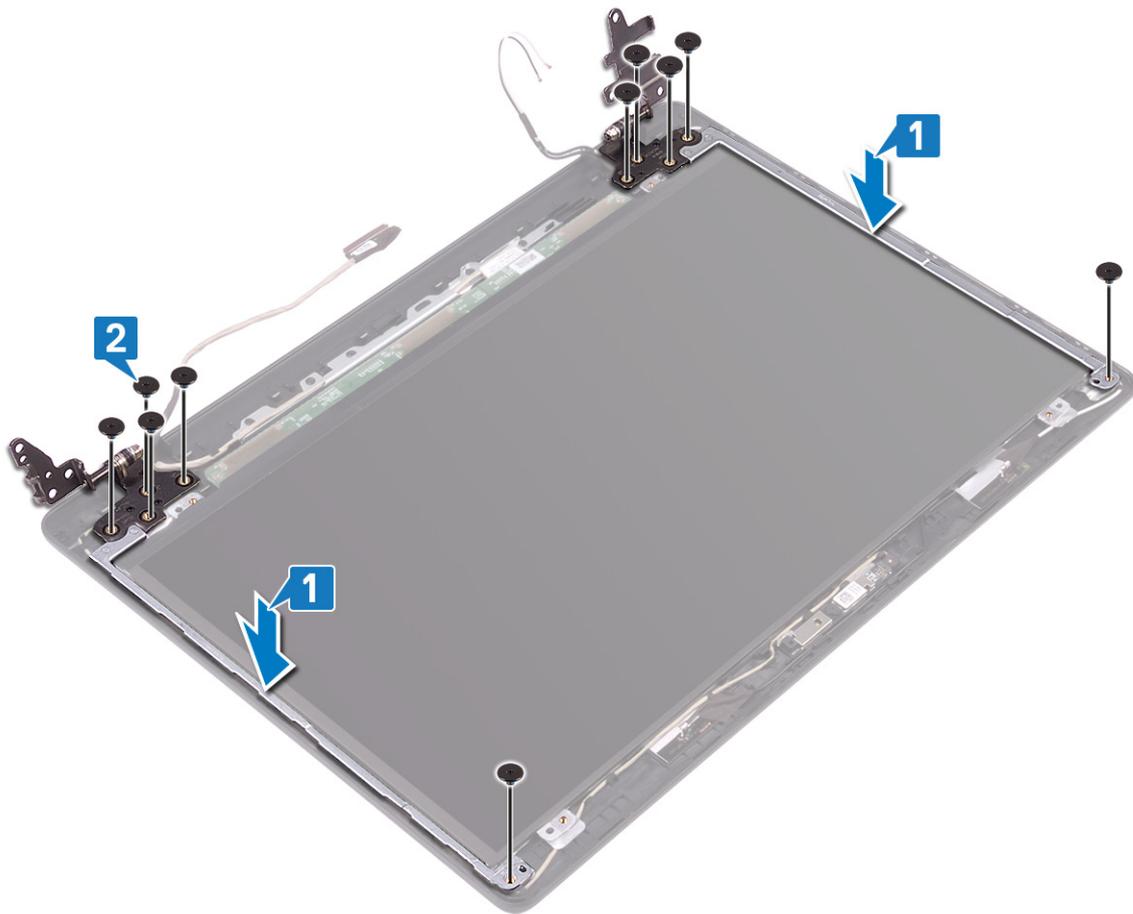
1. Retire os 10 (M2.5x2.5) parafusos que fixam as dobradiças ao conjunto da antena e tampa posterior do ecrã [1].
2. Levante as dobradiças e suportes para fora do conjunto da antena e tampa posterior do ecrã [2].



Instalar as dobradiças do ecrã

Passo

1. Alinhe os orifícios dos parafusos nas dobradiças e suportes com os orifícios dos parafusos no conjunto da antena e tampa posterior do ecrã [1].
2. Volte a colocar os 10 (M2.5x2.5) parafusos que fixam as dobradiças ao conjunto da antena e tampa posterior do ecrã [2].



Passos seguintes

1. Volte a colocar o [painel do ecrã](#).
2. Volte a colocar a [câmara](#)
3. Volte a colocar a [moldura do ecrã](#).
4. Volte a colocar o [conjunto do ecrã](#).
5. Volte a colocar o [conjunto da unidade de disco rígido](#)
6. Volte a colocar a [ventoinha do sistema](#)
7. Volte a colocar o [dissipador de calor](#)
8. Volte a colocar a [SSD](#)
9. Volte a colocar a [WLAN](#)
10. Volte a colocar a [bateria](#)
11. Volte a colocar a [tampa da base](#)
12. Volte a colocar a [placa de memória SD](#)
13. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#)

Cabo do ecrã

Remover o cabo do ecrã

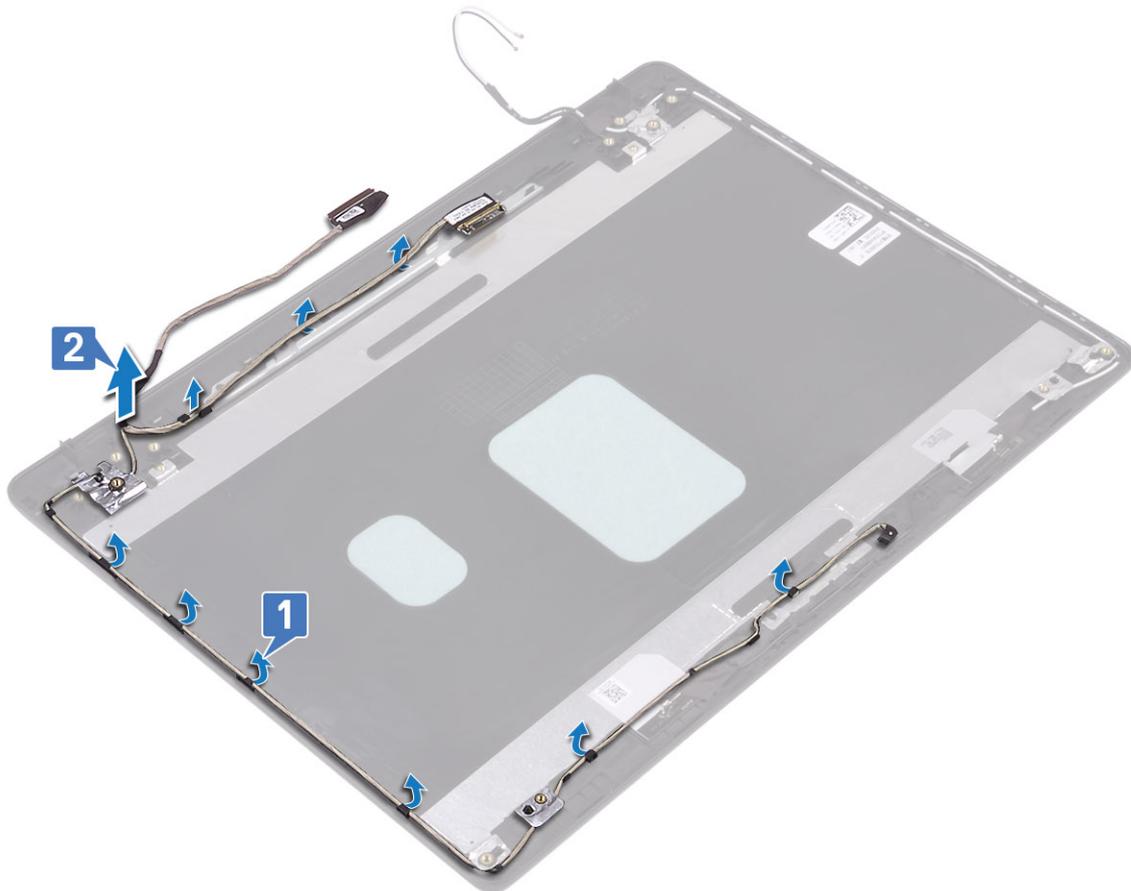
Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Retire a [placa de memória SD](#)
3. Retire a [tampa da base](#)
4. Retire a [bateria](#)

5. Retire a [WLAN](#)
6. Retire o [SSD](#)
7. Retire o [conjunto da unidade de disco rígido](#)
8. Retire a [ventoinha do sistema](#)
9. Retire o [dissipador de calor](#)
10. Retire o [conjunto do ecrã](#)
11. Retire a [moldura do ecrã](#)
12. Retire a [câmara](#)
13. Retire o [painel do ecrã](#)
14. Retire as [dobradiças do ecrã](#)

Passo

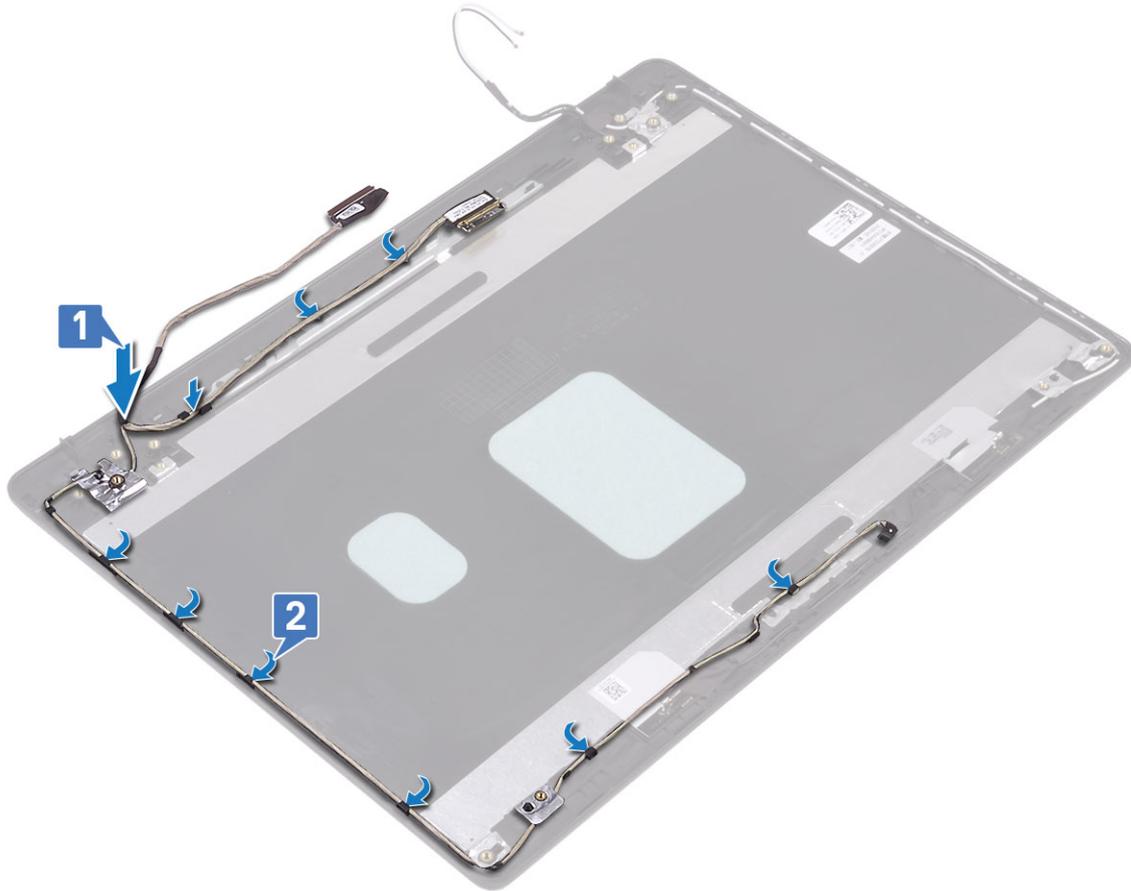
1. Retire o cabo da câmara e o cabo do ecrã das guias de encaminhamento no conjunto da antena e tampa posterior do ecrã [1].
2. Levante o cabo da câmara e o cabo do ecrã retirando-os do conjunto da antena e tampa posterior do ecrã [2].



Instalação do cabo do ecrã

Passo

1. Coloque o cabo do ecrã e o cabo da câmara no conjunto da antena e tampa posterior do ecrã [1].
2. Encaminhe o cabo do ecrã e o cabo da câmara através das guias de encaminhamento no conjunto da antena e tampa posterior do ecrã [2].



Passos seguintes

1. Volte a colocar as [dobradiças do ecrã](#)
2. Volte a colocar o [painel do ecrã](#).
3. Volte a colocar a [câmara](#)
4. Volte a colocar a [moldura do ecrã](#).
5. Volte a colocar o [conjunto do ecrã](#).
6. Volte a colocar o [conjunto da unidade de disco rígido](#)
7. Volte a colocar a [ventoinha do sistema](#)
8. Volte a colocar o [dissipador de calor](#)
9. Volte a colocar a [SSD](#)
10. Volte a colocar a [WLAN](#)
11. Volte a colocar a [bateria](#)
12. Volte a colocar a [tampa da base](#)
13. Volte a colocar a [placa de memória SD](#)
14. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#)

Tampa traseira do ecrã e conjunto da antena

Retirar a tampa posterior do ecrã

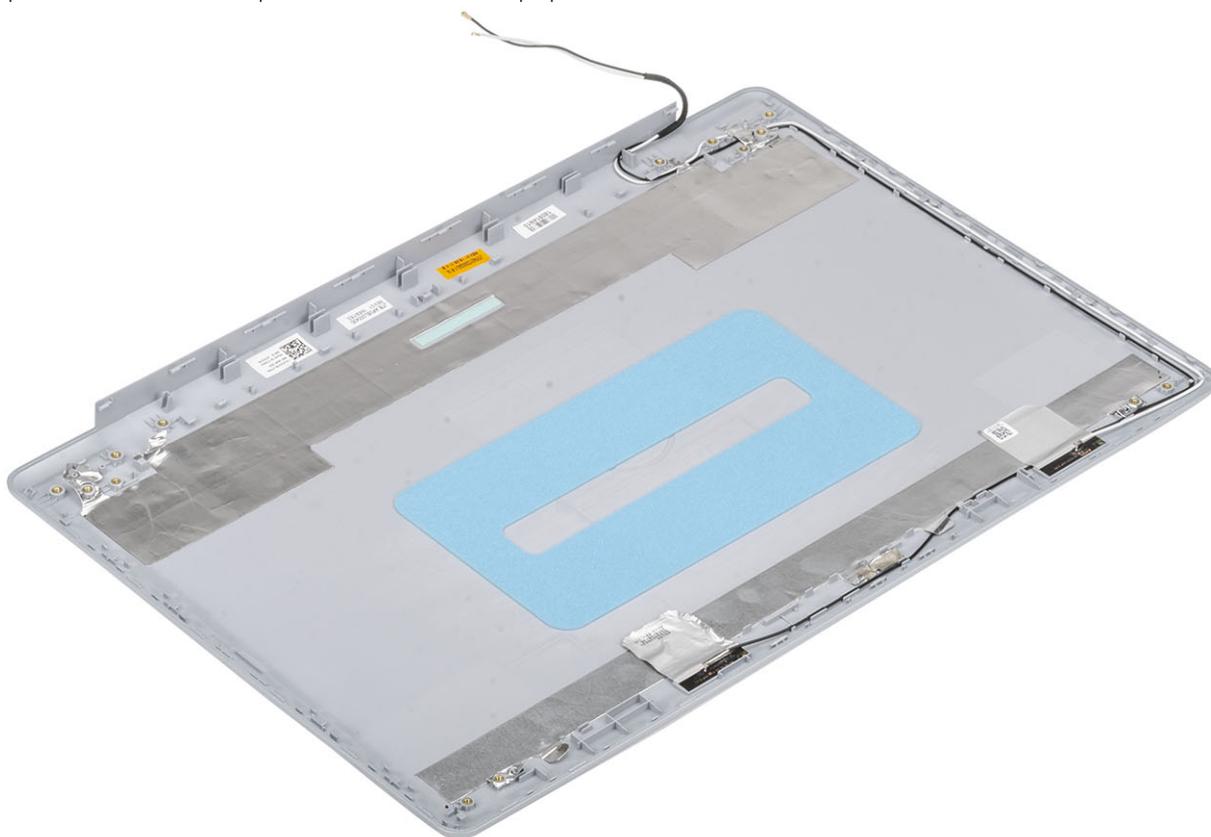
Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Retire a [placa de memória SD](#)

3. Retire a [tampa da base](#)
4. Retire a [bateria](#)
5. Retire a [WLAN](#)
6. Retire o [SSD](#)
7. Retire o [conjunto da unidade de disco rígido](#)
8. Retire a [ventoinha do sistema](#)
9. Retire o [dissipador de calor](#)
10. Retire o [conjunto do ecrã](#)
11. Retire a [moldura do ecrã](#)
12. Retire a [câmara](#)
13. Retire o [painel do ecrã](#)
14. Retire as [dobradiças do ecrã](#)
15. Retire o [cabo do ecrã](#)

Sobre esta tarefa

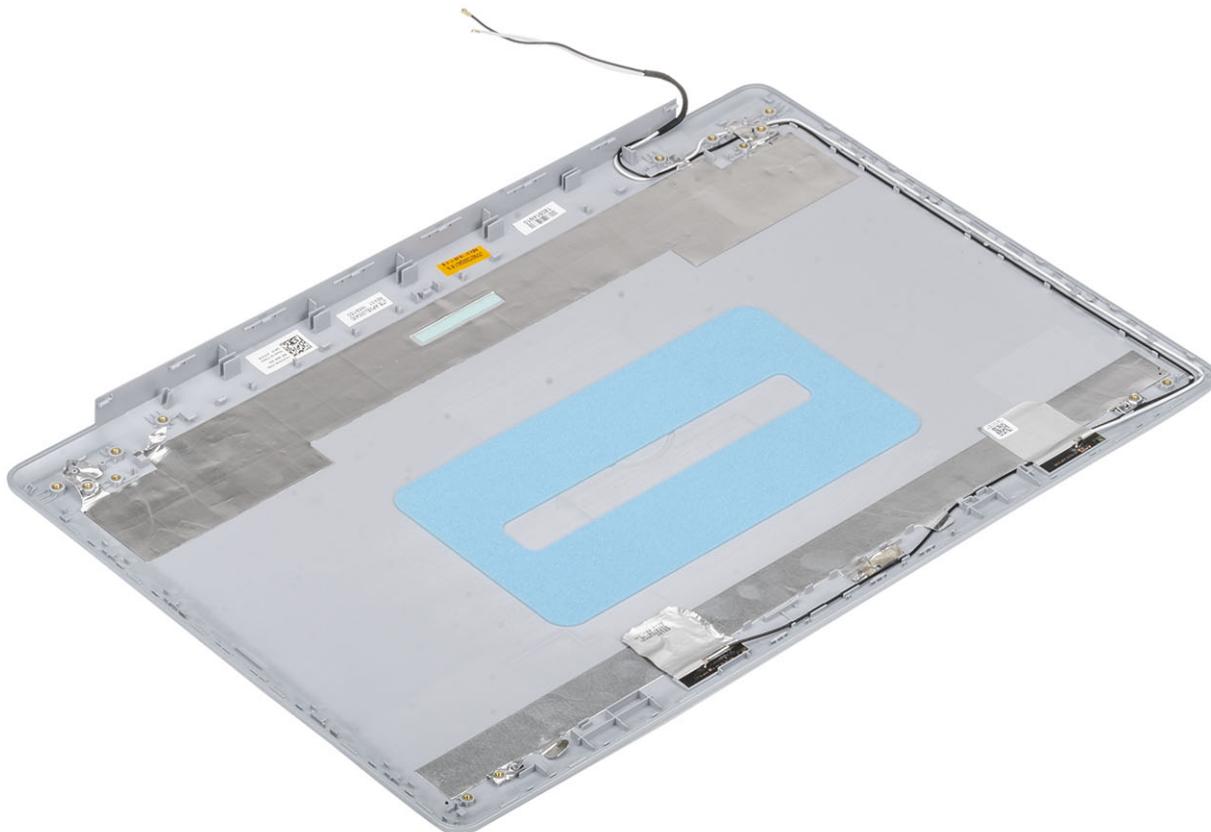
Depois de efetuar todos os passos acima, resta a tampa posterior do ecrã.



Instalar tampa posterior do ecrã

Sobre esta tarefa

Coloque a tampa posterior do ecrã numa superfície limpa e plana.



Passos seguintes

1. Volte a colocar o [cabo do ecrã](#)
2. Volte a colocar as [dobradiças do ecrã](#)
3. Volte a colocar o [painel do ecrã](#).
4. Volte a colocar a [câmara](#)
5. Volte a colocar a [moldura do ecrã](#).
6. Volte a colocar o [conjunto do ecrã](#).
7. Volte a colocar o [conjunto da unidade de disco rígido](#)
8. Volte a colocar a [ventoinha do sistema](#)
9. Volte a colocar o [dissipador de calor](#)
10. Volte a colocar a [SSD](#)
11. Volte a colocar a [WLAN](#)
12. Volte a colocar a [bateria](#)
13. Volte a colocar a [tampa da base](#)
14. Volte a colocar a [placa de memória SD](#)
15. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#)

conjunto do teclado e apoio para as mãos

Retirar o conjunto do teclado e descanso para as mãos

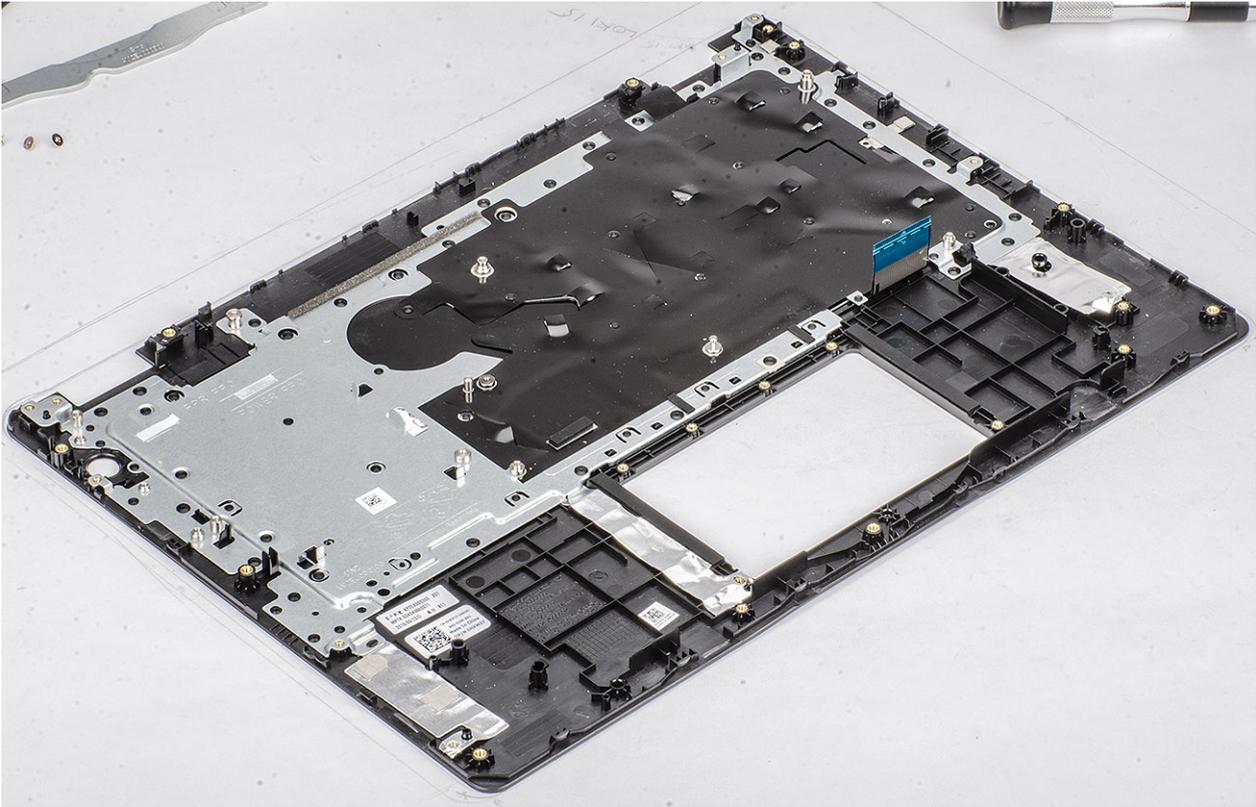
Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Retire a [placa de memória SD](#)
3. Retire a [tampa da base](#)
4. Retire a [bateria](#)
5. Retire a [memória](#)
6. Retire a [WLAN](#)
7. Retire o [SSD](#)
8. Retire as [colunas](#)
9. Retire a [bateria de célula tipo moeda](#)
10. Retire o [conjunto da unidade de disco rígido](#)
11. Retire a [ventoinha do sistema](#)
12. Retire o [dissipador de calor](#)
13. Retire a [placa secundária VGA](#)
14. Retire a [placa de E/S](#)
15. Retire a [mesa sensível ao toque](#)
16. Retire o [conjunto do ecrã](#)
17. Retire a [placa do botão de alimentação](#)
18. Retire o [botão de alimentação](#)
19. Retire as [dobradiças do ecrã](#)
20. Retire a [porta do adaptador elétrico](#)
21. Retire a [placa de sistema](#)

Sobre esta tarefa

Depois de efetuar os passos descritos anteriormente, resta o conjunto do teclado e descanso para as mãos.

 **NOTA:** A placa de sistema pode ser retirada e instalada em conjunto com o dissipador de calor ainda anexado.



Configuração do sistema

A Configuração do sistema permite-lhe gerir o hardware do seu e especificar as opções ao nível do BIOS. Na Configuração do sistema pode:

- Alterar as definições de NVRAM depois de adicionar ou remover hardware
- Ver a configuração de hardware do sistema
- Activar ou desactivar os dispositivos integrados
- Definir limites de gestão de energia e desempenho
- Gerir a segurança do computador

Tópicos

- [Menu de arranque](#)
- [Teclas de navegação](#)
- [Opções da configuração do sistema](#)
- [Palavra-passe do sistema e de configuração](#)

Menu de arranque

Prima <F12> quando aparecer o logótipo Dell para iniciar um menu de arranque único com uma lista dos dispositivos de arranque válidos para o sistema. As opções de diagnóstico e de configuração do BIOS também estão incluídas neste. Os dispositivos mostrados no menu de arranque dependem dos dispositivos que podem ser iniciados no sistema. Este menu é útil quando tentar iniciar um determinado dispositivo ou solicitar o diagnóstico do sistema. A utilização do menu de arranque não efetua quaisquer alterações na ordem de arranque guardada no BIOS.

As opções são:

- Arranque UEFI:
 - Gestor de arranque do Windows
- Outras opções:
 - Configuração do BIOS
 - Actualização do flash do BIOS
 - Diagnóstico
 - Alterar as configurações do modo de arranque

Teclas de navegação

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

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

Opções da configuração do sistema

NOTA: Dependendo do e dos dispositivos instalados, os itens listados nesta secção podem ou não aparecer.

Opções gerais

Tabela 2. Geral

Opção	Descrição
Informações do sistema	<p>Apresenta as seguintes informações:</p> <ul style="list-style-type: none">Informações do Sistema: apresenta Versão do BIOS, Etiqueta de Serviço, Etiqueta de Inventário, Etiqueta de Propriedade, Data de Propriedade, Data de Fabrico e Código de Serviço Expresso.Memory Information (Informações da memória): apresenta Memory Installed (Memória instalada, Memory Available (Memória disponível), Memory Speed (Velocidade da memória), Memory Channel Mode (Modo de canais de memória), Memory Technology (Tecnologia de memória), DIMM A size (Tamanho do DIMM A) e DIMM B size (Tamanho do DIMM B)Processor Information (Informação sobre o processador): apresenta Processor Type, Core Count, Processor ID, Current Clock Speed, Minimum Clock Speed, Maximum Clock Speed, Processor L2 Cache, Processor L3 Cache, HT Capable (Tipo de processador, Número de núcleos, ID do processador, Velocidade actual do relógio, Velocidade mínima do relógio, Velocidade máxima do relógio, Cache L2 do processador, Cache L3 do processador, Compatível com HT) e 64-Bit Technology (Tecnologia de 64 bits).Device Information (Informação sobre o dispositivo): apresenta Primary HDD (HDD principal), ODD Device (Dispositivo ODD), M.2 SATA SSD, (SSD SATA M.2), M.2 PCIe SSD-0 (SSD-0 PCIe M.2), LOM MAC Address (Endereço MAC LOM), Video Controller (Controlador de vídeo), Video BIOS Version (Versão BIOS de vídeo), Video Memory (Memória de vídeo), Panel type (Tipo de painel), Native Resolution (Resolução nativa), Audio Controller (Controlador de áudio), Wi-Fi Device (Dispositivo Wi-Fi) e Bluetooth Device (Dispositivo Bluetooth).
Battery Information	Indica o estado da bateria e se o transformador CA está instalado.
Sequência de Arranque	Permite especificar a ordem pela qual o computador tenta encontrar um sistema operativo a partir dos dispositivos especificados nesta lista.
Advanced Boot Options	<p>Permite seleccionar a opção de ROMs legadas opcionais quando está no modo de arranque UEFI. Como predefinição, nenhuma opção está seleccionada.</p> <ul style="list-style-type: none">Enable Legacy Option ROMsEnable Attempt Legacy Boot
UEFI Boot Path Security	<p>Esta opção controla se o sistema pede ou não ao utilizador para inserir a palavra-passe de administrador quando arranca um caminho de arranque UEFI a partir do Menu de Arranque F12.</p> <ul style="list-style-type: none">Always, Except Internal HDD—PredefiniçãoAlwaysNever
Date/Time	Permite definir a data e a hora. As alterações à data e hora do sistema têm um efeito imediato.

Informações do sistema

Tabela 3. Configuração do sistema

Opção	Descrição
Integrated NIC	Permite configurar o controlador LAN integrado. <ul style="list-style-type: none">• Desativado = a LAN interna está desligada e não está visível para o sistema operativo.• Ativado = a LAN interna está ativada.• Ativado c/PXE = a LAN interna está ativada (com arranque PXE) (seleccionado por predefinição)
SATA Operation	Permite configurar o modo de funcionamento do controlador da unidade de disco rígido integrada. <ul style="list-style-type: none">• Desactivado = Os controladores SATA estão ocultos• AHCI = SATA configurada para o modo AHCI• RAID ON = SATA está configurado para suportar o modo RAID (seleccionado por predefinição)
Drives	Permite activar ou desactivar as várias unidades instaladas na placa: <ul style="list-style-type: none">• SATA-0 (activado por predefinição)• SATA-1 (ativado por predefinição)• SATA-2 (ativado por predefinição)• M.2 PCIe SSD-0 (ativado por predefinição)
Smart Reporting	Este campo controla se os erros do disco rígido para as unidades integradas são reportados durante o arranque do sistema. A opção Enable Smart Reporting (Ativar relatório inteligente) está desativada por predefinição.
USB Configuration	Permite activar ou desactivar o controlador USB integrado para: <ul style="list-style-type: none">• Enable USB Boot Support• Enable External USB Port Todas as opções estão activadas por predefinição.
Áudio	Permite-lhe activar ou desactivar o controlador áudio integrado. A opção Enable Audio (Ativar áudio) está seleccionada por predefinição. <ul style="list-style-type: none">• Enable Microphone (Ativar microfone)• Enable Internal Speaker (Activar altifalante interno) Ambas as opções estão seleccionadas por predefinição.
Miscellaneous Devices	Permite-lhe ativar ou desativar os seguintes dispositivos: <ul style="list-style-type: none">• Ativar Câmara (ativado por predefinição)

Video (Vídeo)

Opção	Descrição
LCD Brightness	Permite configurar a luminosidade do ecrã em função da fonte de alimentação em utilização — com bateria e com alimentação CA. A luminosidade do LCD é independente para bateria e adaptador de CA. Pode ser definida utilizando o controlo de deslize.

 **NOTA:** A definição de vídeo só estará visível quando estiver instalada uma placa de vídeo no sistema.

Security (Segurança)

Tabela 4. Security (Segurança)

Opção	Descrição
Palavra-passe de admin.	Permite configurar, alterar e eliminar a palavra-passe do administrador.

Opção	Descrição
Palavra-passe de sistema	Permite configurar, alterar e eliminar a palavra-passe do sistema.
Palavra-passe forte	Esta opção permite activar ou desactivar palavras-passe fortes para o sistema.
Configuração da palavra-passe	Permite controlar o número mínimo e máximo de caracteres permitidos para uma palavra-passe administrativa e palavra-passe do sistema. O intervalo de caracteres é entre 4 e 32.
Ignorar palavra-passe	<p>Esta opção permite ignorar as solicitações da palavra-passe (de arranque) do sistema e da palavra-passe da HDD interna ao reiniciar o sistema.</p> <ul style="list-style-type: none"> Desativado — pedir sempre a palavra-passe de sistema e da HDD interna quando estas estão definidas. Esta opção está activada por padrão. Ignorar reinício — ignorar as solicitações de palavra-passe ao reiniciar (arranques "a quente"). <p>NOTA: O sistema pedirá sempre as palavras-passe do sistema e da HDD interna, quando for ligado do princípio (arranque "a frio"). Adicionalmente, o sistema pedirá sempre palavras-passe de qualquer HDD existente nos compartimentos de módulos.</p>
Alterar palavra-passe	<p>Esta opção permite determinar se as alterações às palavras-passe do sistema e disco rígido são permitidas, quando é definida uma palavra-passe de administrador.</p> <p>Permitir alterações às palavras-passe não de administrador — esta opção está ativada por predefinição.</p>
Non-Admin Setup Changes	Determina se as alterações à opção de configuração são permitidas quando uma palavra-passe de administrador é configurada.
Atualizações do firmware de cápsula UEFI	Esta opção controla se este sistema permite atualizações do BIOS através de pacotes de atualização de cápsula UEFI. Esta opção está selecionada por predefinição. Desativar esta opção irá bloquear as atualizações do BIOS de serviços como o Microsoft Windows Update e o Linux Vendor Firmware Service (LVFS)
Segurança TPM 2.0	<p>Permite controlar se o Trusted Platform Module (TPM) é visível pelo sistema operativo.</p> <ul style="list-style-type: none"> TPM activado (predefinição) Limpar Ignorar PPI para ativar comandos Ignorar PPI para desativar comandos Ignorar PPI para limpar comandos Ativar declaração (predefinição) Ativar armazenamento de chaves (predefinição) SHA-256 (predefinição) <p>Selecione qualquer opção:</p> <ul style="list-style-type: none"> Disabled (Desativado) Ativado (predefinição)
Computrace(R)	<p>Este campo permite-lhe ativar ou desativar a interface de módulo do BIOS do software Computrace opcional da Absolute Software. Ativa ou desativa o serviço opcional Computrace concebido para a gestão de recursos.</p> <ul style="list-style-type: none"> Desativar Desativar Ativar - Esta opção está selecionada por predefinição.
OROM Keyboard Access	<p>Esta opção permite determinar se os utilizadores podem aceder aos ecrãs Option ROM configuration (Configuração da ROM opcional) através de teclas de atalho durante o arranque.</p> <ul style="list-style-type: none"> Ativado (predefinição) Disabled (Desativado) One Time Enable (Ativação única)
Bloqueio da configuração de admin.	Permite impedir que os utilizadores acessem à Configuração quando está configurada uma palavra-passe de administrador. Esta opção não é a predefinida.

Opção	Descrição
Bloqueio da palavra-passe principal	Permite-lhe desativar o suporte para palavra-passe principal. As palavras-passe do disco rígido precisam de ser apagadas antes das definições poderem ser alteradas. Esta opção não é a predefinida.
Mitigação de segurança SMM	Permite-lhe ativar ou desativar as proteções de Mitigação de segurança SMM UEFI adicionais. Esta opção não é a predefinida.

Arranque em segurança

Tabela 5. Secure Boot (Arranque em segurança)

Opção	Descrição
Secure Boot Enable	Permite-lhe activar ou desactivar a funcionalidade de arranque seguro. <ul style="list-style-type: none"> Secure Boot Enable Esta opção é seleccionada por predefinição.
Secure Boot Mode	Permite-lhe modificar o comportamento do arranque seguro para permitir a avaliação ou imposição de assinaturas do controlador UEFI. <ul style="list-style-type: none"> Modo implementado (predefinição) Modo de auditoria
Expert key Management	Só permite manipular as bases de dados de chaves de segurança se o sistema estiver no modo personalizado. A opção Enable Custom Mode (Ativar modo personalizado) está desativada por predefinição. As opções são: <ul style="list-style-type: none"> PK (predefinição) KEK db dbx Se ativar o Custom Mode (Modo personalizado) , serão apresentadas as opções relevantes para PK, KEK, db e dbx. As opções são: <ul style="list-style-type: none"> Guardar para ficheiro — Guarda a chave num ficheiro seleccionado pelo utilizador Substituir do ficheiro — Substitui a chave actual pela chave de um ficheiro seleccionado pelo utilizador Anexar do ficheiro — Adiciona uma chave à base de dados actual a partir de um ficheiro seleccionado pelo utilizador Eliminar — Elimina a chave seleccionada Repor todas as chaves — Repõe a predefinição Eliminar todas as chaves — Elimina todas as chaves <p> NOTA: Se desactivar o Modo personalizado, todas as alterações efectuadas serão eliminadas e as chaves serão restauradas com as predefinições.</p>

Intel Software Guard Extensions

Tabela 6. Intel Software Guard Extensions

Opção	Descrição
Intel SGX Enable	Este campo permite especificar um ambiente seguro para executar códigos e armazenar informações sensíveis do sistema operativo principal. <p>Clique numa das seguintes opções:</p> <ul style="list-style-type: none"> Disabled (Desativado) Enabled (Ativado) Controlador por software — predefinição

Opção	Descrição
Enclave Memory Size	<p>Esta opção configura o SGX Enclave Reserve Memory Size</p> <p>Clique numa das seguintes opções:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 32 MB • 64 MB • 128 MB—predefinição

Desempenho

Tabela 7. Desempenho

Opção	Descrição
Multi Core Support	<p>Este campo especifica se o processo tem um ou todos os núcleos ativados. O desempenho de algumas aplicações melhora com os núcleos adicionais.</p> <ul style="list-style-type: none"> • All (Todos) — predefinido • 1
Intel SpeedStep	<p>Permite-lhe ativar ou desativar o modo Intel SpeedStep do processador.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ativar Intel SpeedStep <p>Esta opção está definida por predefinição.</p>
C-States Control	<p>Permite activar ou desactivar os estados adicionais de pausa do processador.</p> <ul style="list-style-type: none"> • C states <p>Esta opção está definida por predefinição.</p>
Intel TurboBoost	<p>Permite activar ou desactivar o modo Intel TurboBoost do processador.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Intel TurboBoost <p>Esta opção está definida por predefinição.</p>
Hyper-Thread Control	<p>Permite-lhe ativar ou desativar o HyperThreading no processador.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Desativado) • Enabled (Ativado)—predefinição

Gestão de energia

Opção	Descrição
AC Behavior	<p>Permite ativar ou desativar o computador, ligando-o automaticamente sempre que estiver ligado a um transformador CA.</p> <p>Predefinição: reativar com CA não está selecionado.</p>
Enable Intel Speed Shift Technology	<ul style="list-style-type: none"> • Enable Intel Speed Shift Technology <p>Predefinição: Enabled (Ativado)</p>
Auto On Time	<p>Permite configurar a hora a que o computador deve ligar-se automaticamente. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Desativado) • Every Day (Todos os dias)

Opção	Descrição
	<ul style="list-style-type: none"> Weekdays (Dias de semana) Select Days (Dias selecionados) Predefinição: Disabled (Desativado)
USB Wake Support	Permite ativar dispositivos USB para reativar o sistema a partir do modo de espera. <p>NOTA: Esta função só funciona quando o adaptador de CA está ligado. Se o adaptador de CA for retirado durante o modo de espera, a configuração do sistema retirará energia de todas as portas USB para conservar a carga da bateria.</p> <ul style="list-style-type: none"> Ativar Suporte de Ativação por USB
Wake on WLAN	Permite ativar ou desativar a funcionalidade que liga o computador a partir do modo desligado quando acionado por um sinal LAN. <ul style="list-style-type: none"> Disabled (Desativado) WLAN Predefinição: Disabled (Desativado)
Peak Shift	Esta opção permite minimizar o consumo de energia CA durante os períodos de maior alimentação durante o dia. Depois de ativar esta opção, o sistema funciona apenas com bateria, mesmo que a alimentação CA esteja ligada. <ul style="list-style-type: none"> Ativar Peak Shift – se desativado Define o limiar da bateria (15% a 100%) - 15% (ativado por predefinição)
Advanced Battery Charge Configuration	Esta opção permite maximizar o estado de funcionamento da bateria. Ao ativar esta opção, o sistema utiliza o algoritmo de carga normal e outras técnicas durante as horas de interrupção do trabalho para melhorar o estado de funcionamento da bateria. <p>Ativar modo de carregamento avançado da bateria – está desativado</p>
Primary Battery Charge Configuration	Permite seleccionar o modo de carga da bateria. As opções são: <ul style="list-style-type: none"> Adaptativo – ativado por predefinição Normal — carrega totalmente a bateria à velocidade normal. Express Charge — a bateria é carregada durante menos tempo através da tecnologia de carregamento rápido da Dell. Primarily AC use (Principalmente utilização CA) Custom (Personalizar) Se Custom Charge (Carregamento personalizador) está seleccionado, também pode configurar o Custom Charge Start (Início do carregamento personalizado) e Custom Charge Stop (Paragem do carregamento personalizado). <p>NOTA: Nem todos os modos de carregamento podem estar disponíveis para todas as baterias. Para ativar esta opção, desative a opção Advanced Battery Charge Configuration (Configuração avançada do carregamento da bateria).</p>

POST Behavior (Comportamento do POST)

Opção	Descrição
Adapter Warnings	Permite ativar ou desativar as mensagens de aviso da configuração do sistema (BIOS) quando utiliza determinados adaptadores eléctricos. <p>Predefinição: ativar avisos do transformador</p>
Numlock Enable (Ativar teclado numérico)	Permite ativar a opção Num Lock no arranque do computador. <p>Ativar rede. Esta opção está activada por padrão.</p>
Fn Lock Options	Permite que a combinação das teclas de função Fn +Esc altere o comportamento principal de F1–F12 entre as funções predefinidas e secundárias. Se desativar esta opção, não poderá alterar dinamicamente o principal comportamento destas teclas. As opções disponíveis são:

Opção	Descrição
	<ul style="list-style-type: none"> · Bloqueio de Fn — ativado por predefinição · Lock Mode Disable/Standard (Desativar modo de bloqueio/padrão) – ativado por predefinição · Lock Mode Enable/Secondary (Ativar modo de bloqueio/secundário)
Fastboot	<p>Permite acelerar o processo de arranque ignorando alguns passos de compatibilidade. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Mínimo — ativada por predefinição · Thorough · Auto
Extended BIOS POST Time	<p>Permite-lhe criar um atraso extra pré-arranque. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> · 0 segundos — ativada por predefinição. · 5 segundos · 10 segundos
Logótipo de ecrã completo	<ul style="list-style-type: none"> · Ativar logótipo de ecrã cheio — não ativado
Avisos e erros	<ul style="list-style-type: none"> · Solicitar avisos e erros — ativado por predefinição · Continuar com avisos · Continuar com avisos e erros
Sign of Life Indication	<ul style="list-style-type: none"> · Enable Sign of Life Keyboard Backlight Indication (Ativar indicação de vida de retroiluminação do teclado): ativado por predefinição

Suporte de virtualização

Opção	Descrição
Virtualização	<p>Este campo especifica se um monitor de máquina virtual (VMM) pode utilizar as capacidades de hardware condicionais fornecidas pela Intel Virtualization Technology.</p> <p>Enable Intel Virtualization Technology (Ativar Intel Virtualization Technology) – ativada por predefinição.</p>
TV para E/S direta	<p>Activa ou desactiva o monitor de máquina virtual (VMM) para utilizar ou não as capacidades adicionais de hardware fornecidas pela tecnologia de virtualização da Intel® para E/S directa.</p> <p>Activar TV para E/S directa — activada por predefinição.</p>
Trusted Execution	<p>Esta opção especifica se um MVMM (Measured Virtual Machine Monitor) pode utilizar as capacidades de hardware adicionais fornecidas pela tecnologia de execução segura da Intel. Para poder usar esta funcionalidade, as opções TPM Virtualization Technology (Tecnologia de virtualização) e Virtualization Technology for Direct I/O (Tecnologia de virtualização para E/S directa) têm de estar ativadas.</p> <p>Trusted Execution — desactivada por padrão.</p>

Wireless (Ligação sem fios)

Descrição da opção

Wireless Switch	<p>Permite configurar os dispositivos sem fios que podem ser controlados pelo computador sem fios. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> · WLAN · Bluetooth <p>Todas as opções estão activadas por predefinição.</p>
------------------------	--

! **NOTA:** Para a WLAN, os controlos de ativar e desativar estão juntos e não podem ser ativados ou desativados de forma independente.

Descrição da opção

Wireless Device Enable	Permite activar ou desactivar dispositivos internos sem fios. <ul style="list-style-type: none">· WLAN· Bluetooth Todas as opções estão activadas por predefinição.
-------------------------------	--

Maintenance screen (Ecrã de manutenção)

Opção	Descrição
Service Tag	Apresenta a etiqueta de serviço do computador.
Asset Tag	Permite criar uma etiqueta de identificação do sistema se ainda não estiver definida uma etiqueta de identificação. Esta opção não é a predefinida.
BIOS Downgrade	Este campo controla a actualização do firmware do sistema para versões anteriores. A opção "Permitir uma versão anterior do BIOS" está ativada por predefinição.
Data Wipe (limpeza de dados)	Este campo permite aos utilizadores eliminar dados em segurança de todos os dispositivos de armazenamento interno. A opção "Apagar no próximo arranque" não está ativada por predefinição. Pode encontrar a seguir a lista dos dispositivos afetados: <ul style="list-style-type: none">· HDD/SSD SATA interna· SDD SATA M.2 interna· SSD PCIe M.2 PCIe interna· Internal eMMC
BIOS Recovery	Este campo permite-lhe recuperar de determinadas condições de BIOS corrompido a partir de um ficheiro de recuperação no disco rígido principal do utilizador ou numa pen USB externa. <ul style="list-style-type: none">· Recuperação do BIOS da unidade de disco rígido — ativado por predefinição· Efetuar sempre uma verificação da integridade — desativado por predefinição

Registos do sistema

Opção	Descrição
BIOS Events	Este campo permite ver e eliminar eventos POST da configuração do sistema (BIOS).
Thermal Events	Este campo permite-lhe ver e eliminar eventos térmicos da configuração do sistema.
Power Events	Este campo permite-lhe ver e eliminar eventos de alimentação da configuração do sistema.

SupportAssist System Resolution (Resolução do sistema SupportAssist)

Opção	Descrição
Auto OS Recovery Threshold	Permite controlar o fluxo do arranque automático para o sistema SupportAssist. As opções são: <ul style="list-style-type: none">· Desligado· 1· 2 (activado por predefinição)· 3
SupportAssist OS Recovery	Permite a recuperação do SO SupportAssist (Desativado por defeito)

Opção	Descrição
(Recuperação do SO SupportAssist)	

Palavra-passe do sistema e de configuração

Tabela 8. Palavra-passe do sistema e de configuração

Tipo de palavra-passe	Descrição
Palavra-passe do sistema	A palavra-passe que tem de introduzir para iniciar sessão no sistema.
Palavra-passe de configuração	A palavra-passe que tem de introduzir para aceder e fazer alterações às definições do BIOS do computador.

Podem criar uma palavra-passe do sistema e uma palavra-passe de configuração para proteger o computador.

 **AVISO:** As funcionalidades de palavra-passe fornecem um nível básico de segurança dos dados existentes no computador.

 **AVISO:** Qualquer pessoa pode aceder aos dados armazenados no computador se este não estiver bloqueado ou for deixado sem supervisão.

 **NOTA:** A funcionalidade de palavra-passe do sistema e de configuração está desativada.

Atribuir uma palavra-passe de configuração de sistema

Pré-requisitos

Só pode atribuir uma nova **Palavra-passe do sistema ou Admin** quando o estado está **Não configurado**.

Sobre esta tarefa

Para entrar na configuração do sistema, prima F2 imediatamente após ligar ou reiniciar o computador.

Passo

- No ecrã **BIOS do sistema** ou **Configuração do sistema**, seleccione **Segurança** e clique em Enter. O ecrã **Segurança** é mostrado.
- Selecione **Palavra-passe do sistema/Admin** e crie uma palavra-passe no campo **Introduzir a palavra-passe nova**. Siga as directrizes indicadas para atribuir a palavra-passe do sistema:
 - Uma palavra-passe pode ter até 32 caracteres.
 - A palavra-passe pode conter algarismos entre 0 e 9.
 - Só são válidas as letras minúsculas, as letras maiúsculas não são permitidas.
 - Só são permitidos os seguintes caracteres especiais: espaço, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (`).
- Insira a palavra-passe do sistema (inserida anteriormente) no campo **Confirmar nova palavra-passe** e clique em **OK**.
- Prima Esc e uma mensagem pedir-lhe-á que guarde as alterações.
- Prima Y para guardar as alterações. O computador é reiniciado.

Eliminar ou alterar uma palavra-passe de configuração do sistema existente

Pré-requisitos

Certifique-se de que o **Password Status** (Estado da palavra-passe) está desbloqueado (na configuração do sistema antes de tentar eliminar ou alterar a palavra-passe do sistema e/ou de configuração existente. Não conseguirá eliminar ou alterar a palavra-passe do sistema ou de configuração existente se o **Password Status** (Estado da palavra-passe) estiver bloqueado.

Sobre esta tarefa

Para entrar na Configuração do Sistema, prima F2 imediatamente após ligar ou reiniciar o computador.

Passo

1. No ecrã **System BIOS (BIOS do sistema)** ou **System Setup (Configuração do sistema)**, seleccione **System Security (Segurança do sistema)** e prima Enter.
É apresentado o ecrã **System Security (Segurança do sistema)**.
2. No ecrã **System Security (Segurança do sistema)**, verifique se o **Password Status (Estado da palavra-passe)** é **Unlocked (Desbloqueado)**.
3. Seleccione **System Password (Palavra-passe do sistema)**, altere ou elimine a palavra-passe do sistema existente e prima Enter ou Tab.
4. Seleccione **Setup Password (Palavra-passe de configuração)**, altere ou elimine a palavra-passe de configuração existente e prima Enter ou Tab.



NOTA: Se alterar a palavra-passe do sistema e/ou de configuração, volte a introduzir a nova palavra-passe quando lhe for pedido. Se eliminar a palavra-passe do sistema e/ou de configuração, confirme a eliminação quando lhe for pedido.

5. Prima Esc e uma mensagem pedir-lhe-á que guarde as alterações.
6. Prima Y para guardar as alterações e sair da Configuração do Sistema.
O computador é reiniciado.

Resolução de problemas

Diagnóstico de avaliação otimizada do sistema pré-arranque - Diagnóstico ePSA

Sobre esta tarefa

O diagnóstico ePSA (também conhecido como diagnóstico do sistema) efetua uma verificação completa do hardware. O ePSA está integrado no BIOS e é iniciado internamente pelo BIOS. O diagnóstico de sistema integrado fornece um conjunto de opções para dispositivos específicos ou grupos de dispositivos que permite:

- Executar testes automaticamente ou num modo interativo
- Repetir testes
- Apresentar ou guardar os resultados do teste
- Executar testes completos para introduzir opções de teste adicionais para conceder informações adicionais sobre o(s) dispositivo(s) com falha
- Ver mensagens de estado que informam se os testes foram concluídos com sucesso
- Ver mensagens de erro que informam sobre problemas encontrados durante o teste

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

Execução dos diagnósticos ePSA

Passo

1. Ligue o computador.
2. No arranque do computador, prima a tecla F12 quando aparecer o logótipo da Dell.
3. No ecrã do menu de arranque, selecione a opção **Diagnostics (Diagnóstico)**.
4. Clique na tecla de seta no canto inferior esquerdo. É apresentada a primeira página de diagnóstico.
5. Clique na seta no canto inferior direito para ir para a listagem de páginas. Os itens detetados serão listados.
6. Se pretender fazer o teste de diagnóstico de um dispositivo específico, prima Esc e clique em **Yes (Sim)** para parar o teste de diagnóstico.
7. Seleccione o dispositivo no painel da esquerda e clique em **Run Tests (Realizar testes)**.
8. Se forem detetados problemas, são apresentados códigos de erro. Anote o código de erro e o número de validação e contacte a Dell.

Luzes de diagnóstico do sistema

Luz de estado da bateria

Indica o estado de alimentação e de carregamento da bateria.

Luz branca fixa — O adaptador de energia está ligado e a bateria tem mais de 5% de carga.

Âmbar — O computador está a funcionar com bateria e esta tem menos de 5% de carga.

Desligado

- O transformador está ligado e a bateria está totalmente carregada.
- O computador está a funcionar com bateria e esta tem mais de 5% de carga.

- O computador está em estado de suspensão ou hibernação, ou desligado.

A luz de estado da bateria e alimentação pisca em âmbar, em conjunto com códigos de sinais sonoros que indicam falhas.

Por exemplo, a luz de estado da bateria e energia pisca duas vezes com a cor âmbar, seguido por uma pausa, e depois pisca três vezes com a cor branca, seguido por uma pausa. Este padrão 2,3 continua até o computador estar desligado, indicando que não foi detetada nenhuma memória ou RAM.

A seguinte tabela mostra os diferentes padrões das luzes de estado da energia e bateria, e problemas associados.

Tabela 9. Códigos LED

Códigos de luz de diagnóstico	Descrição do problema
2.1	Falha do processador
2.2	Placa de sistema: falha do BIOS ou ROM (Read Only Memory [memória só de leitura])
2.3	Sem memória ou sem RAM (Random Access Memory [memória de acesso aleatório]) detetado
2.4	Falha da memória ou da 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 do ecrã
3.1	Falha da bateria de célula tipo moeda
3.2	Falha no PCI, placa de vídeo/chip
3.3	Imagem de recuperação não encontrada
3.4	Imagem de recuperação encontrada mas inválida
3,5	Falha da calha de energia
3,6	Flash do BIOS de sistema incompleto
3,7	Erro do motor de gestão (ME)

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

- Branca fixa — a câmara está em utilização.
- Apagada — a câmara não está em utilização.

Luz de estado do Caps Lock: Indica se o Caps Lock está activado ou desactivado.

- Branca fixa — tecla Caps Lock ativada.
- Apagada — tecla Caps Lock desativada.

Atualizar a versão do BIOS (chave USB)

Passo

1. Siga o procedimento do passo 1 ao passo 7 em "[Realizar um flash ao BIOS](#)" para transferir o ficheiro do programa de configuração do BIOS mais recente.
2. Crie uma unidade USB de arranque. Para mais informações, consulte o artigo [SLN143196](#) da base de dados em www.dell.com/support.
3. Copie o ficheiro do programa de configuração do BIOS para a unidade USB de arranque.
4. Ligue a unidade USB de arranque ao computador que necessita da atualização do BIOS.
5. Reinicie o computador e prima **F12** quando o logótipo da Dell for apresentado no ecrã.
6. Arranque a unidade USB a partir do **One Time Boot Menu** (Menu de arranque de uma única vez).
7. Digite o nome do ficheiro do programa de configuração do BIOS e prima a tecla **Enter**.
8. Aparece **BIOS Update Utility** (Utilitário de atualização do BIOS). Siga as instruções apresentadas no ecrã para concluir o processo de atualização do BIOS.

Actualizar o BIOS

Sobre esta tarefa

Poderá ser necessário actualizar o BIOS quando estiver disponível uma actualização ou após substituir a placa de sistema.

Siga estes passos para actualizar o BIOS:

Passo

1. Ligue o computador.
2. Aceda a www.dell.com/support.
3. Clique em **Product support (Suporte ao Produto)**, insira a Etiqueta de Serviço do seu computador e clique em **Submit (Submeter)**.

 **NOTA: Se não tiver a etiqueta de serviço, use a função de detecção automática ou procure manualmente o modelo do seu computador.**

4. Clique em **Drivers & downloads (Controladores e transferências) > Find it myself (Encontrar sozinho)**.
5. Selecciona o sistema operativo instalado no computador.
6. Role a página para baixo e expanda o **BIOS**.
7. Clique em **Download (Transferir)** para transferir a versão mais recente do BIOS para o seu computador.
8. Concluída a transferência, navegue até à pasta onde guardou o ficheiro de actualização do BIOS.
9. Clique duas vezes no ícone do ficheiro de actualização do BIOS e siga as instruções apresentadas no ecrã.

Opções de recuperação e backup de dados

É recomendado criar uma unidade de recuperação para detetar e solucionar problemas que possam com o Windows. A Dell disponibiliza várias opções para a recuperação do sistema operativo Windows no seu PC da Dell. Para obter mais informações, consulte [Opções de recuperação e backup de dados Windows da Dell](#).

Ciclo de alimentação Wi-Fi

Sobre esta tarefa

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

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

Passo

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

Descarregar a energia estática

Sobre esta tarefa

A energia estática é a eletricidade estática residual que permanece no computador mesmo depois de desligado e de retirada a bateria. O procedimento seguinte fornece as instruções de como efetuar a descarga da energia estática:

Passo

1. Desligue o computador.
2. Desligue o adaptador de alimentação do computador.
3. Prima sem soltar o botão de alimentação durante 15 segundos, para descarregar a energia estática.
4. Ligue o adaptador de corrente ao computador.
5. Ligue o computador.

Obter ajuda

Tópicos

- [Contactar a Dell](#)

Contactar a Dell

Pré-requisitos

 **NOTA:** Se não tiver uma ligação activa à Internet, poderá encontrar as informações de contacto na sua factura, na nota de encomenda ou no catálogo de produtos Dell.

Sobre esta tarefa

A Dell disponibiliza várias opções de serviço e assistência através da Internet e de telefone. A disponibilidade varia de acordo com o país e o produto, e alguns serviços podem não estar disponíveis na sua área. Para contactar a Dell relativamente a vendas, assistência técnica ou apoio ao cliente:

Passo

1. Visite **Dell.com/support**.
2. Seleccione a categoria de assistência desejada.
3. Seleccione o seu país ou região na lista pendente **Escolha um país/região** situada na fundo da página.
4. Seleccione a ligação apropriada do serviço ou assistência de acordo com as suas necessidades.