

Inspiron 3584

Manual de serviço



Notas, avisos e advertências

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

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

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

Capítulo1: Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.....	9
Antes de começar	9
Capítulo2: Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.....	10
Capítulo3: Instruções de Segurança.....	11
Proteção contra descargas eletrostáticas - Proteção ESD.....	11
Kit de serviço no campo de ESD	12
Transporte de componentes sensíveis.....	13
Capítulo4: Ferramentas recomendadas.....	14
Capítulo5: Lista de parafusos.....	15
Capítulo6: Retirar a tampa da base.....	17
Procedimento.....	17
Capítulo7: Voltar a colocar a tampa da base.....	19
Procedimento.....	19
Capítulo8: Retirar a bateria.....	21
Precauções com a bateria de íões de lítio.....	21
Pré-requisitos.....	21
Procedimento.....	21
Capítulo9: Voltar a colocar a bateria.....	23
Precauções com a bateria de íões de lítio.....	23
Procedimento.....	23
Pós-requisitos.....	24
Capítulo10: Como remover os módulos de memória.....	25
Pré-requisitos.....	25
Procedimento.....	25
Capítulo11: Como substituir os módulos de memória.....	26
Procedimento.....	26
Pós-requisitos.....	26
Capítulo12: Retirar a placa sem fios.....	27
Pré-requisitos.....	27
Procedimento.....	27
Capítulo13: Voltar a colocar a placa sem fios.....	29

Procedimento.....	29
Pós-requisitos.....	29
Capítulo14: Retirar a bateria de célula tipo moeda.....	30
Pré-requisitos.....	30
Procedimento.....	30
Procedimento	30
Capítulo15: Voltar a colocar a bateria de célula tipo moeda.....	31
Procedimento.....	31
Procedimento.....	31
Pós-requisitos.....	31
Capítulo16: Retirar o ventilador.....	32
Pré-requisitos.....	32
Procedimento.....	32
Capítulo17: Voltar a colocar o ventilador.....	34
Procedimento.....	34
Pós-requisitos.....	34
Capítulo18: Retirar a unidade de estado sólido/Intel Optane.....	35
Pré-requisitos.....	35
Procedimento.....	35
Capítulo19: Voltar a colocar a unidade de estado sólido/Intel Optane.....	36
Procedimento.....	36
Pós-requisitos.....	36
Capítulo20: Como retirar a unidade de disco rígido.....	37
Pré-requisitos.....	37
Procedimento.....	37
Capítulo21: Voltar a colocar a unidade de disco rígido.....	39
Procedimento.....	39
Pós-requisitos.....	40
Capítulo22: Remoção do painel tátil.....	41
Pré-requisitos.....	41
Procedimento.....	41
Capítulo23: Voltar a colocar o painel tátil.....	43
Procedimento.....	43
Pós-requisitos.....	44
Capítulo24: Retirar os altifalantes.....	45
Pré-requisitos.....	45
Procedimento.....	45


Capítulo25: Voltar a colocar os altifalantes.....	46
Procedimento.....	46
Pós-requisitos.....	46
Capítulo26: Retirar o dissipador de calor.....	47
Pré-requisitos.....	47
Procedimento.....	47
Capítulo27: Voltar a colocar o dissipador de calor.....	48
Procedimento.....	48
Pós-requisitos.....	48
Capítulo28: Retirar a porta do adaptador de alimentação.....	49
Retirar o conjunto do ecrã.....	49
Pré-requisitos.....	49
Procedimento.....	49
Procedimento.....	51
Capítulo29: Voltar a colocar a porta do adaptador de alimentação.....	52
Procedimento.....	52
Voltar a colocar o conjunto do ecrã.....	52
Procedimento.....	53
Pós-requisitos.....	54
Capítulo30: Retirar o conjunto do ecrã.....	55
Pré-requisitos.....	55
Procedimento.....	55
Capítulo31: Voltar a colocar o conjunto do ecrã.....	58
Procedimento.....	58
Pós-requisitos.....	59
Capítulo32: Retirar a placa de E/S.....	60
Pré-requisitos.....	60
Procedimento.....	60
Capítulo33: Voltar a colocar a placa de E/S.....	61
Procedimento.....	61
Pós-requisitos.....	61
Capítulo34: Retirar a placa do botão de alimentação.....	62
Pré-requisitos.....	62
Procedimento.....	62
Capítulo35: Voltar a colocar a placa do botão de alimentação.....	64
Procedimento.....	64
Pós-requisitos.....	65

Capítulo36: Retirar a placa de sistema.....	66
Pré-requisitos.....	66
Procedimento.....	66
Capítulo37: Voltar a colocar a placa de sistema.....	69
Procedimento.....	69
Pós-requisitos.....	71
Introduzir a Etiqueta de serviço programa de configuração do BIOS.....	71
Capítulo38: Retirar o botão de alimentação com leitor de impressões digitais.....	72
Pré-requisitos.....	72
Procedimento.....	72
Capítulo39: Voltar a colocar o botão de alimentação com leitor de impressões digitais.....	74
Procedimento.....	74
Pós-requisitos.....	74
Capítulo40: Retirar o conjunto do teclado e apoio para as mãos.....	75
Pré-requisitos.....	75
Procedimento.....	75
Capítulo41: Voltar a colocar o conjunto do teclado e apoio para as mãos.....	77
Procedimento.....	77
Pós-requisitos.....	77
Capítulo42: Retirar a moldura do ecrã.....	79
Pré-requisitos.....	79
Procedimento.....	79
Capítulo43: Voltar a colocar a moldura do ecrã.....	80
Procedimento.....	80
Pós-requisitos.....	80
Capítulo44: Retirar a câmara.....	81
Pré-requisitos.....	81
Procedimento.....	81
Capítulo45: Voltar a colocar a câmara.....	82
Procedimento.....	82
Pós-requisitos.....	82
Capítulo46: Retirar o painel do ecrã.....	83
Pré-requisitos.....	83
Procedimento.....	83
Capítulo47: Voltar a colocar o painel do ecrã.....	85
Procedimento.....	85


Pós-requisitos.....	86
Capítulo48: Retirar as dobradiças do ecrã.....	87
Pré-requisitos.....	87
Procedimento.....	87
Capítulo49: Voltar a colocar as dobradiças do ecrã.....	88
Procedimento.....	88
Pós-requisitos.....	88
Capítulo50: Retirar o cabo do ecrã.....	89
Pré-requisitos.....	89
Procedimento.....	89
Capítulo51: Voltar a colocar o cabo do ecrã.....	90
Procedimento.....	90
Pós-requisitos.....	90
Capítulo52: Retirar o conjunto da antena e tampa posterior do ecrã.....	91
Pré-requisitos.....	91
Procedimento.....	91
Capítulo53: Voltar a colocar o conjunto da antena e tampa posterior do ecrã.....	92
Procedimento.....	92
Pós-requisitos.....	92
Capítulo54: Controladores do dispositivo.....	93
Utilitário de Instalação de Software Intel Chipset.....	93
Controladores de vídeo.....	93
Controlador do Intel Serial IO.....	93
Intel Trusted Execution Engine Interface.....	93
Controlador do Intel Virtual Button.....	93
Controladores de rede sem fios e Bluetooth.....	93
Capítulo55: Configuração do sistema.....	94
Configuração do sistema.....	94
Entrar no programa de configuração do BIOS.....	94
Teclas de navegação.....	94
Sequência de Arranque.....	95
Opções de configuração do sistema.....	95
Palavra-passe de sistema e de configuração.....	100
Atribuir uma palavra-passe de configuração do sistema.....	100
Eliminar ou alterar uma palavra-passe de configuração do sistema existente.....	100
Limpar as configurações do CMOS.....	101
Limpar as palavras-passe do BIOS (Configuração do sistema) e do sistema.....	101
Atualização do BIOS.....	101
Atualizar o BIOS no Windows.....	101
Atualizar o BIOS no Windows utilizando a unidade USB.....	101
Atualizar o BIOS em Linux e Ubuntu.....	102


Atualizar o BIOS a partir do menu de arranque único F12.....	102
Capítulo56: Resolução de problemas.....	103
Como tratar baterias de íões de lítio inchadas.....	103
Diagnóstico do SupportAssist.....	103
Luzes de diagnóstico do sistema.....	104
Recuperar o sistema operativo.....	105
Ativar a memória Intel Optane.....	105
Desativar a memória Intel Optane.....	105
Ciclo de alimentação Wi-Fi.....	105
Drenar a corrente de fuga residual (efetuar um reinício).....	106
Capítulo57: Obter ajuda e contactar a Dell.....	107

Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador

 **NOTA:** As imagens apresentadas neste documento podem não representar exactamente o seu computador, pois dependem da configuração encomendada.

Antes de começar

1. Guarde e feche todos os ficheiros abertos e saia de todas as aplicações abertas.
2. Encerre o computador. Clique em **Iniciar** >  **Ligar** > **Encerrar**.

 **NOTA:** Caso esteja a utilizar outro sistema operativo, consulte a respectiva documentação para obter as instruções de encerramento.

3. Desligue o computador e todos os dispositivos a ele ligados das respectivas tomadas eléctricas.
4. Desligue todos os dispositivos de rede e periféricos ligados (tais como teclados, ratos e monitores) do computador.
5. Retire todos os cartões multimédia e discos ópticos do computador, se aplicável.

Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador

 **AVISO:** Deixar parafusos soltos no interior do computador pode danificá-lo gravemente.

1. Volte a colocar todos os parafusos e certifique-se de que não existem parafusos soltos no interior do computador.
2. Ligue todos os dispositivos externos, periféricos ou cabos que tenha retirado antes de trabalhar no computador.
3. Volte a colocar todos os cartões de multimédia, discos ou outros componentes que tenha retirado antes de trabalhar no computador.
4. Ligue o computador e todos os dispositivos anexados às respectivas tomadas eléctricas.
5. Ligue o computador.

Instruções de Segurança

Utilize as orientações de segurança seguintes para proteger o seu computador contra potenciais danos e para assegurar a sua segurança pessoal. Caso seja indicado o contrário, cada procedimento incluído neste documento assume que leu as informações de segurança enviadas com o computador.

- ⚠️ ADVERTÊNCIA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança enviadas com o mesmo. Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.
- ⚠️ ADVERTÊNCIA:** Desligue todas as fontes de alimentação do computador antes de proceder à abertura de tampas ou painéis do mesmo. Depois de trabalhar no interior do computador, volte a colocar todas as tampas, painéis e parafusos antes de ligar o computador a uma tomada elétrica.
- ⚠️ AVISO:** Para evitar danos no computador, certifique-se de que a superfície de trabalho é plana e que está seca e limpa.
- ⚠️ AVISO:** Para evitar danificar os componentes e as placas, segure-os pelas extremidades e evite tocar nos pinos e nos contactos.
- ⚠️ AVISO:** Só deve realizar uma deteção e resolução de problemas e reparações conforme autorizado ou indicado pela equipa de assistência técnica da Dell. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não estão cobertos pela garantia. Consulte as instruções de segurança enviadas com o produto ou em www.dell.com/regulatory_compliance.
- ⚠️ AVISO:** Antes de tocar em qualquer parte no interior do computador, ligue-se à terra tocando numa superfície metálica não pintada, tal como o metal na parte posterior do computador. Enquanto trabalha, toque periodicamente numa superfície de metal sem pintura para dissipar qualquer eletricidade estática, que poderá danificar os componentes internos.
- ⚠️ AVISO:** Quando desligar um cabo, puxe pelo respetivo conector ou patilha, não pelo próprio cabo. Alguns dos cabos têm conectores com patilhas de bloqueio ou parafusos de orelhas que terá de libertar antes de desligar o cabo. Quando desligar os cabos, mantenha-os alinhados uniformemente para evitar dobrar os pinos do conector. Quando ligar os cabos, certifique-se de que as portas e os conectores estão corretamente orientados e alinhados.
- ⚠️ AVISO:** Prima e ejetete todos os cartões instalados no leitor de cartões de memória.
- ⚠️ AVISO:** Tenha o máximo cuidado quando manusear baterias de íões de lítio em computadores portáteis. As baterias inchadas não devem ser utilizadas e devem ser substituídas e eliminadas de forma adequada.
- ℹ️ NOTA:** Pode haver diferenças de aparência entre a cor do computador e determinados componentes em relação aos apresentados nas ilustrações deste documento.

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.

Equipamento de elevação

Siga as orientações a seguir ao levantar equipamentos pesados:

 **AVISO: Não levante mais de 50 libras. Obtenha sempre recursos adicionais ou utilize um dispositivo de elevação mecânico.**

1. Tenha uma base firme e equilibrada. Mantenha os seus pés afastados para conseguir uma base estável e aponte os dedos dos pés para fora.
2. Aperte os músculos abdominais. Os músculos abdominais sustentam a coluna quando se levanta, compensando a força da carga.
3. Levante com as pernas e não as costas.
4. Mantenha a carga próxima de si. Quanto mais próxima estiver da sua coluna, menos força será exercida sobre as costas.
5. Mantenha as costas retas quando levantar ou baixar a carga. Não adicione o peso do seu corpo à carga. Evite torcer o corpo e as costas.
6. Siga as mesmas técnicas em sentido contrário para baixar a carga.

Ferramentas recomendadas

Os procedimentos descritos neste documento podem requerer as seguintes ferramentas:

- Chave de parafusos Phillips n.º 1
- Chave de fendas
- Instrumento de plástico pontiagudo

Lista de parafusos

- NOTA:** Quando retirar os parafusos de um componente, recomendamos que tome nota do tipo de parafuso e da quantidade de parafusos, e que os coloque numa caixa para armazenamento de parafusos. Isto serve para garantir de que volta a repor o número e o tipo corretos de parafusos quando voltar a colocar o componente.
- NOTA:** Alguns computadores têm superfícies magnéticas. Certifique-se de que os parafusos não são deixados presos a essas superfícies quando voltar a colocar um componente.
- NOTA:** A cor do parafuso pode variar dependendo da configuração pedida.

Tabela 1. Lista de parafusos





















Componente	Fixado a	Tipo de parafuso	Quantidade	Imagem do parafuso
Tampa da base	Conjunto do teclado e descanso para os pulsos	M2x2	2	
Tampa da base	Conjunto do teclado e descanso para os pulsos	M2x4	1	
Tampa da base	Conjunto do teclado e descanso para os pulsos	M2.5x7	6	 <p>NOTA: A cor do parafuso pode variar dependendo da configuração encomendada.</p>
Bateria	Conjunto do teclado e descanso para os pulsos	M2x3	4	
Ecrã	Tampa traseira do ecrã e conjunto da antena	M2x2	4	
Ventoinha	Conjunto do teclado e descanso para os pulsos	M2.5x5	3	
Conjunto do disco rígido	Conjunto do teclado e descanso para os pulsos	M2x3	4	
Suporte do disco rígido	Disco rígido	M3x3	4	
Dissipador de calor	Placa de sistema	M2x3	3	
Dobradiças	Conjunto do teclado e descanso para os pulsos	M2.5x5	5	
Suportes da dobradiça	Tampa traseira do ecrã e conjunto da antena	(M2.5x4)	8	
Suportes da dobradiça	Tampa traseira do ecrã e conjunto da antena	M2x2	2	

Tabela 1. Lista de parafusos (continuação)

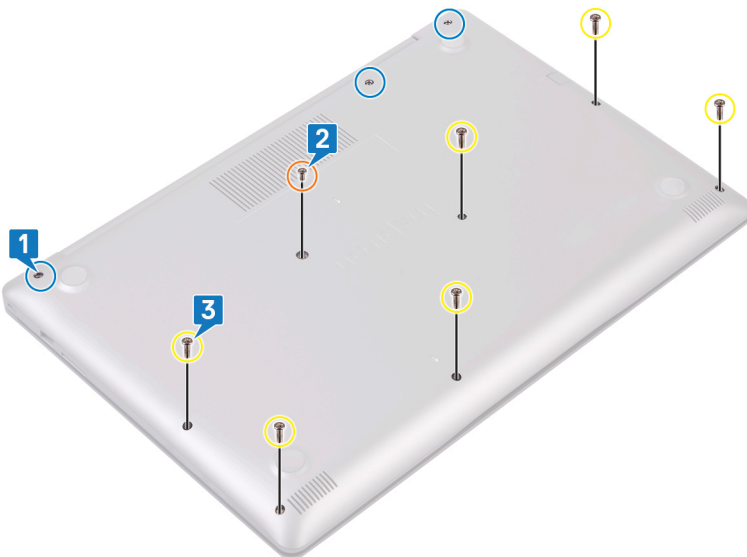
Componente	Fixado a	Tipo de parafuso	Quantidade	Imagem do parafuso
Placa de E/S	Conjunto do teclado e descanso para os pulsos	M2x4	2	
Porta do transformador	Conjunto do teclado e descanso para os pulsos	M2x3	1	
Placa do botão de alimentação	Conjunto do teclado e descanso para os pulsos	M2x2	1	
Botão de alimentação com leitor de impressões digitais (opcional)	Conjunto do teclado e descanso para os pulsos	M2x2	1	
Disco de estado sólido/ Intel Optane	Conjunto do teclado e descanso para os pulsos	M2x2.2	1	
Placa de sistema	Conjunto do teclado e descanso para os pulsos	M2x4	1	
Painel Tátil	Conjunto do teclado e descanso para os pulsos	M2x2	4	
Suporte da placa sem fios	Placa de sistema	M2x3	1	

Retirar a tampa da base

NOTA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedimento

1. Desaperte os três parafusos integrados na tampa da base.
2. Retire o parafuso (M2x4) que fixa a tampa da base ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
3. Retire os seis parafusos (M2.5x7) que fixam a tampa da base ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

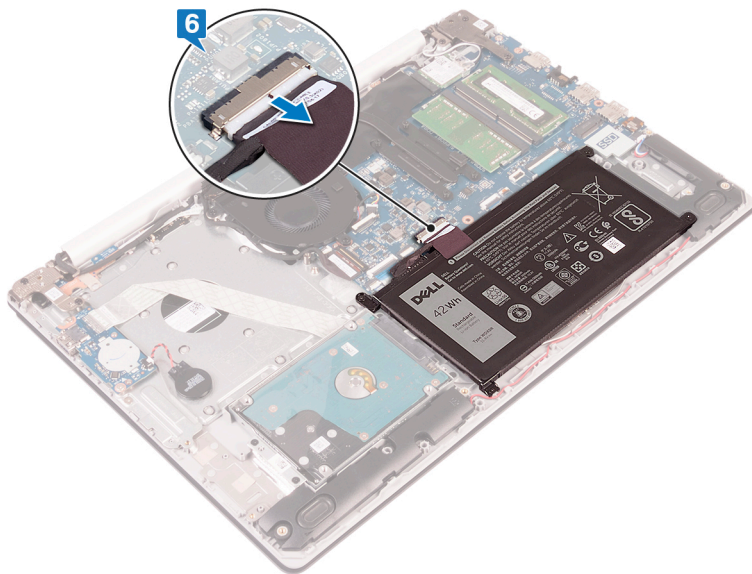


4. Force a tampa da base, começando a partir do canto superior esquerdo da base do computador.
5. Levante a tampa da base para fora do conjunto do teclado e descanso para os pulsos.



i | **NOTA:** Os passos a seguir aplicam-se apenas se quiser retirar outro componente do computador.

6. Desligue o cabo da bateria da placa de sistema.



7. Pressione sem soltar o botão de alimentação durante 5 segundos para ligar o computador à terra e drenar a eletricidade estática.

Voltar a colocar a tampa da base

NOTA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

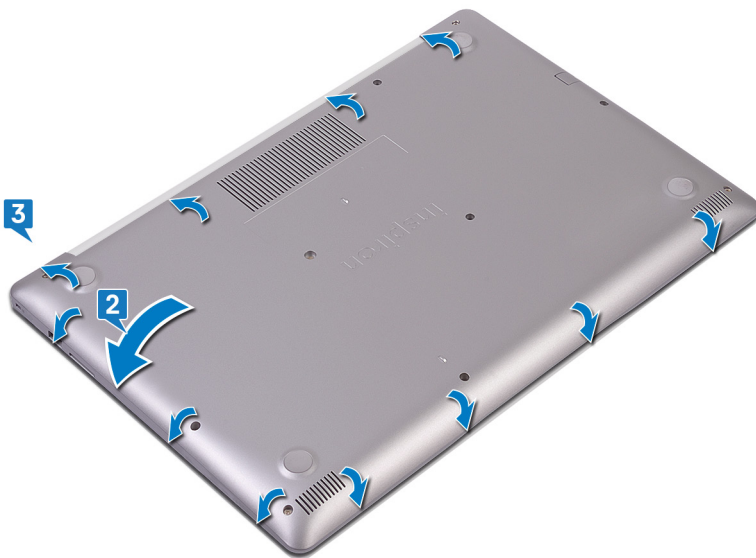
Procedimento

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

AVISO: Para evitar danos acidentais à porta do adaptador elétrico, não pressione a tampa da base contra a porta do adaptador elétrico quando encaixar a tampa da base na base do computador.

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

3. Encaixe a tampa da base no lugar, começando pela porta do adaptador elétrico.



4. Aperte os três parafusos integrados que fixam a tampa da base ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.

5. Volte a colocar os seis parafusos (M2.5x7) que fixam a tampa da base ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.

6. Volte a colocar o parafuso (M2x4) que fixa a tampa da base ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.



Retirar a bateria

NOTA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

Precauções com a bateria de íões de lítio

AVISO:

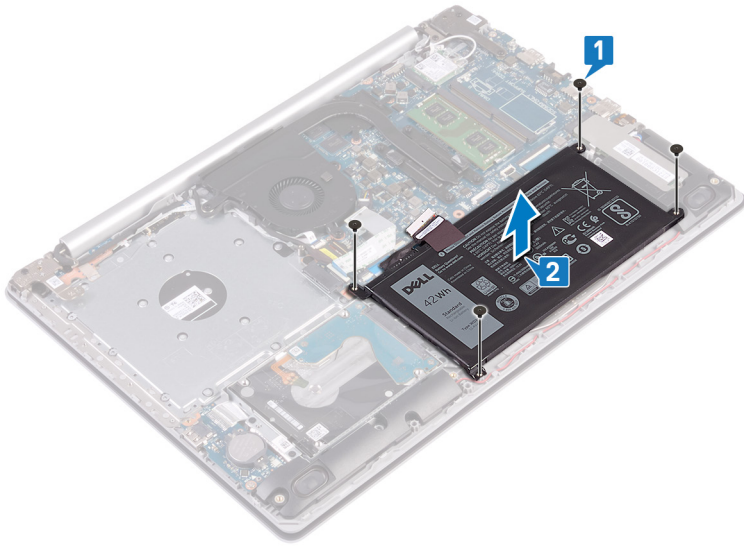
- Tenha todo o cuidado quando manusear as baterias de íões de lítio.
- Descarregue completamente a bateria antes de retirar a mesma. Desligue o transformador CA do sistema e trabalhe com o computador apenas com a alimentação da bateria — a bateria está completamente descarregada quando o computador já não liga ao premir o botão de alimentação.
- 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 a bateria inchar e ficar presa dentro do computador, não tente libertá-la perfurando-a, dobrando-a ou esmagando-a. As baterias de íões de lítio podem ser perigosas. Neste caso, contacte o suporte 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.
- As baterias inchadas não devem ser utilizadas e devem ser substituídas e eliminadas de forma adequada. Para saber como manusear e substituir baterias de íões de lítio inchadas, consulte a secção [Como tratar baterias de íões de lítio inchadas](#).

Pré-requisitos

Retire a [tampa da base](#).

Procedimento

1. Retire os quatro parafusos (M2x3) que fixam a bateria ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
2. Retire a bateria do conjunto do apoio para as mãos e teclado.



Voltar a colocar a bateria

NOTA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

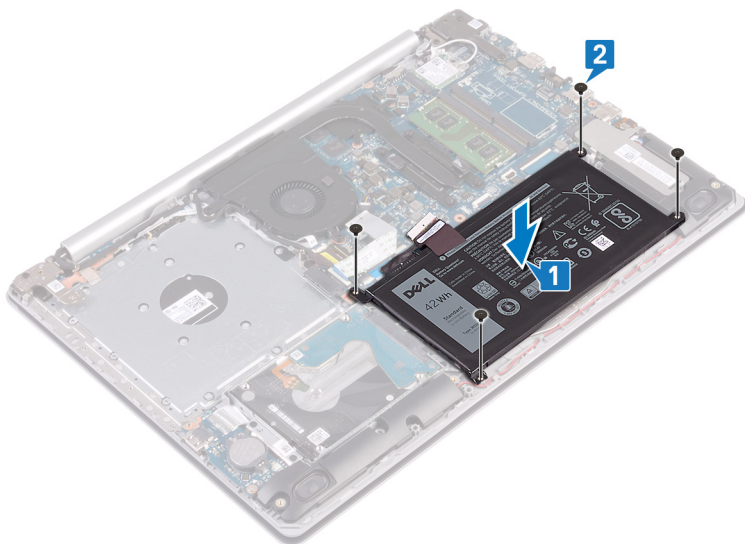
Precauções com a bateria de íões de lítio

AVISO:

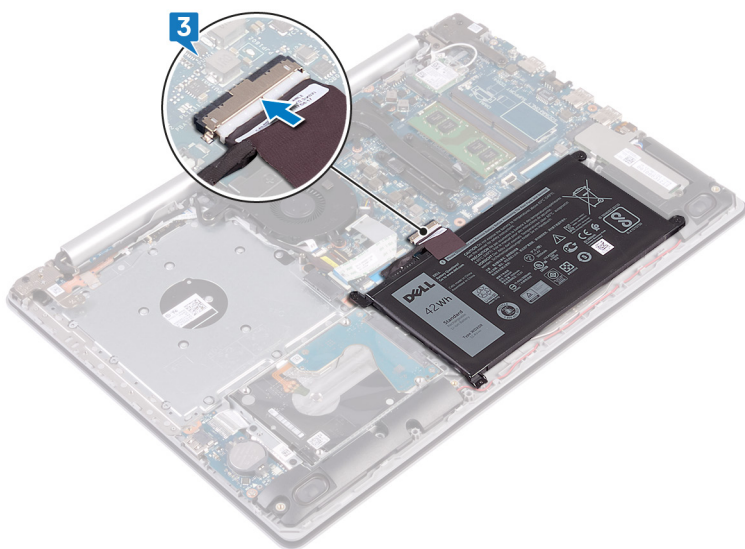
- **Tenha todo o cuidado quando manusear as baterias de íões de lítio.**
- **Descarregue completamente a bateria antes de retirar a mesma. Desligue o transformador CA do sistema e trabalhe com o computador apenas com a alimentação da bateria — a bateria está completamente descarregada quando o computador já não liga ao premir o botão de alimentação.**
- **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 a bateria inchar e ficar presa dentro do computador, não tente libertá-la perfurando-a, dobrando-a ou esmagando-a. As baterias de íões de lítio podem ser perigosas. Neste caso, contacte o suporte 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.**
- **As baterias inchadas não devem ser utilizadas e devem ser substituídas e eliminadas de forma adequada. Para saber como manusear e substituir baterias de íões de lítio inchadas, consulte a secção [Como tratar baterias de íões de lítio inchadas](#).**

Procedimento

1. Alinhe os orifícios dos parafusos na bateria com os orifícios no conjunto do teclado e apoio para as mãos.
2. Volte a colocar os quatro parafusos (M2x3) que fixam a bateria ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.



3. Ligue o cabo da bateria à placa de sistema.



Pós-requisitos

Volte a colocar a [tampa da base](#).

Como remover os módulos de memória

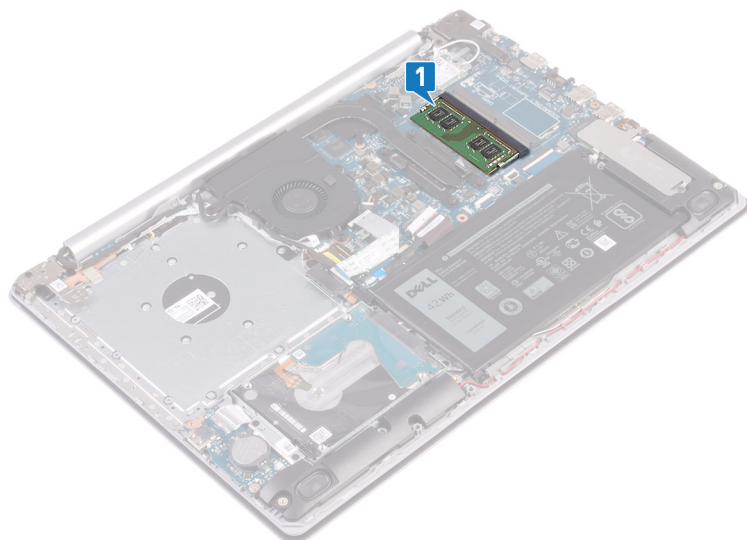
NOTA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

Pré-requisitos

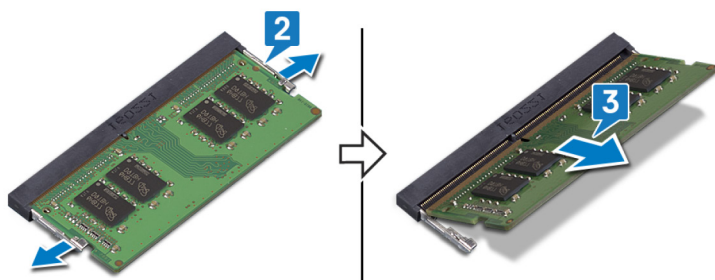
Retire a [tampa da base](#).

Procedimento

1. Localize o módulo de memória no computador.



2. Utilize as pontas dos dedos para abrir cuidadosamente os ganchos de fixação em cada uma das extremidades do encaixe do módulo de memória até que ele fique visível.
3. Retire o módulo de memória da respectiva ranhura.



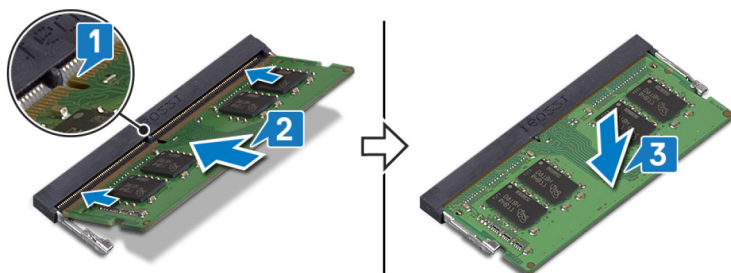
Como substituir os módulos de memória

NOTA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedimento

1. Alinhe o entalhe no módulo de memória com a patilha da ranhura do módulo de memória.
2. Deslize o módulo de memória com firmeza para o encaixe em ângulo.
3. Pressione o módulo de memória até que encaixe no lugar.

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



Pós-requisitos

Volte a colocar a [tampa da base](#).

Retirar a placa sem fios

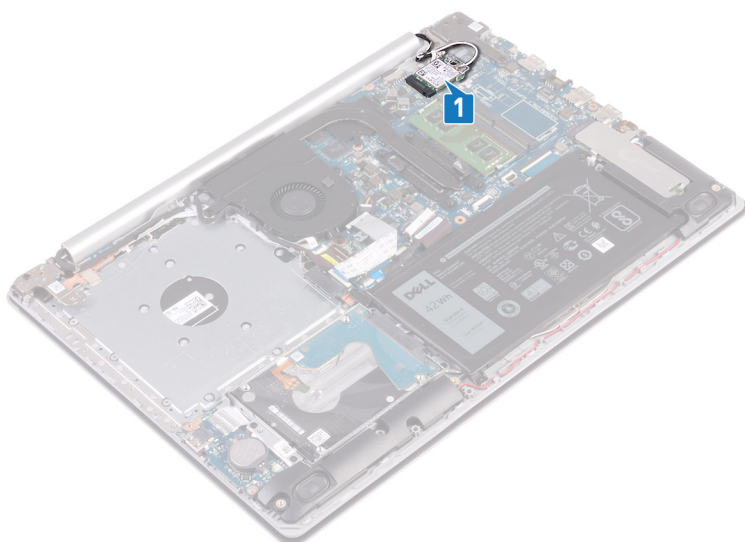
NOTA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

Pré-requisitos

Retire a [tampa da base](#).

Procedimento

1. Localize a placa sem fios no computador.



2. Retire o parafuso (M2x3) que fixa o suporte da placa sem fios à placa de sistema.
3. Faça deslizar e retire o suporte da placa sem fios da placa sem fios.
4. Utilizando um instrumento de plástico pontiagudo, desligue os cabos da antena da placa sem fios.
5. Deslize e retire a placa de rede sem fios da respetiva ranhura.



Voltar a colocar a placa sem fios

NOTA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedimento

AVISO: Para evitar causar danos na placa de rede sem fios, não coloque cabos sob a mesma.

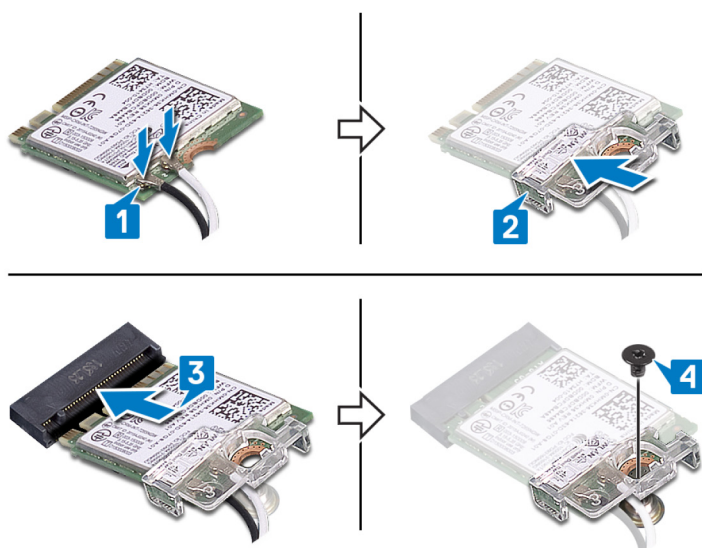
1. Ligue os cabos da antena à placa de rede sem fios.

A tabela seguinte apresenta o esquema de cores dos cabos de antena para a placa sem fios suportada pelo computador.

Tabela 2. Esquema de cores dos cabos da antena

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

2. Faça deslizar e volte a colocar o suporte da placa de rede sem fios na respetiva placa.
3. Alinhe o entalhe na placa de rede sem fios com a patilha no encaixe da placa e insira-a, em ângulo, no respetivo encaixe.
4. Volte a colocar o parafuso (M2x3) que fixa o suporte da placa de rede sem fios à respetiva placa e o conjunto do teclado e apoio para as mãos.



Pós-requisitos

Volte a colocar a [tampa da base](#).

Retirar a bateria de célula tipo moeda

NOTA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

AVISO: A remoção da bateria em forma de moeda repõe as configurações originais do programa de configuração do BIOS. Recomenda-se que anote as configurações do programa de configuração do BIOS antes de retirar a bateria em forma de moeda.

Pré-requisitos

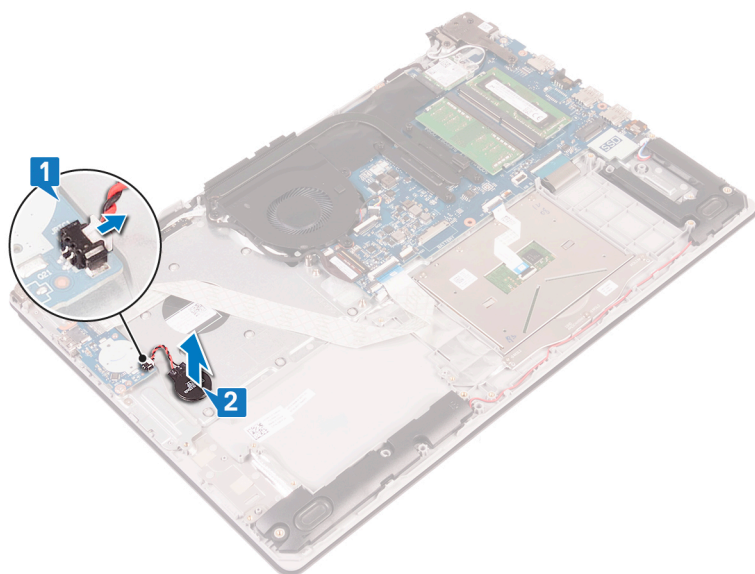
Retire a [tampa da base](#).

Procedimento

AVISO: A remoção da bateria em forma de moeda repõe as configurações originais do programa de configuração do BIOS. Antes de retirar a bateria de célula tipo moeda, é recomendável ler as definições do programa de configuração da BIOS.

Procedimento

1. Desligue o cabo da bateria de célula tipo moeda da placa de E/S.
2. Retire o cabo da bateria de célula tipo moeda do conjunto do teclado e apoio para as mãos.



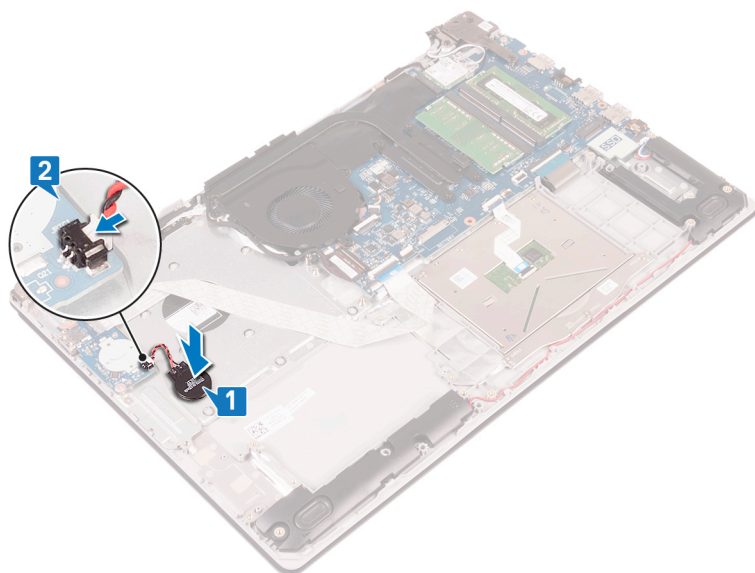
Voltar a colocar a bateria de célula tipo moeda

NOTA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedimento

Procedimento

1. Coloque a bateria de célula tipo moeda no conjunto do teclado e apoio para as mãos.
2. Ligue o cabo da bateria de célula tipo moeda à placa de E/S.



Pós-requisitos

Volte a colocar a [tampa da base](#).

Retirar o ventilador

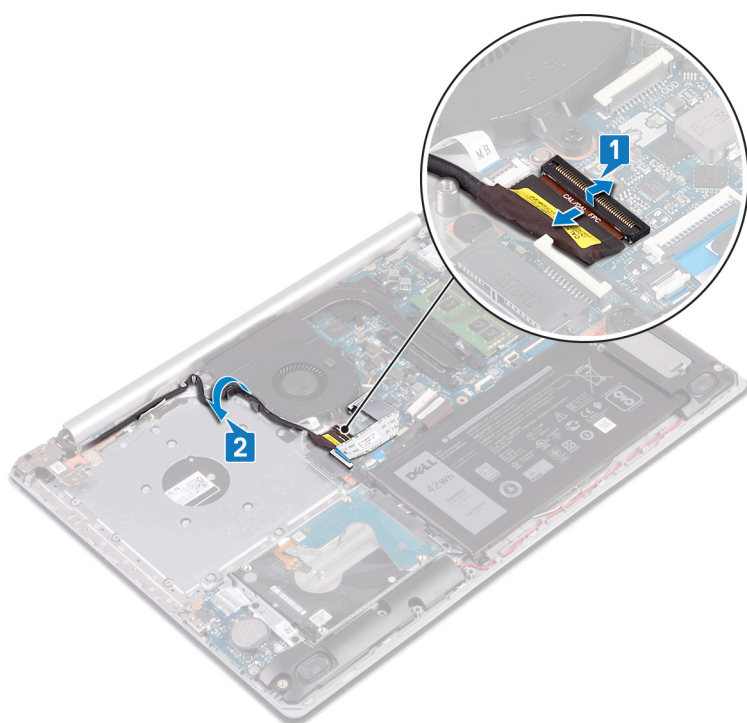
NOTA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

Pré-requisitos

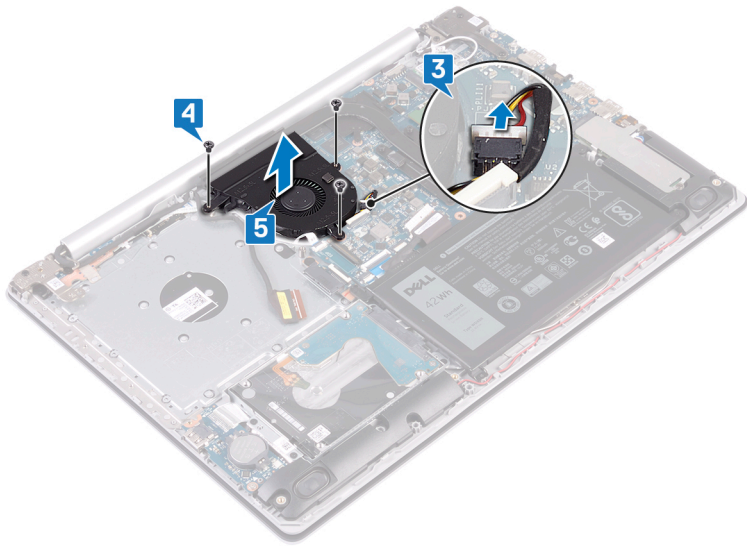
Retire a [tampa da base](#).

Procedimento

1. Levante o trinco e desligue o cabo do ecrã da placa de sistema.
2. Retire o cabo do ecrã das guias de encaminhamento na ventoinha.



3. Desligue o cabo da ventoinha da placa de sistema.
4. Retire os três parafusos (M2.5x5) que fixam a ventoinha ao conjunto da placa do teclado e do apoio para as mãos.
5. Levante a ventoinha e retire-a do conjunto do teclado e apoio para as mãos.

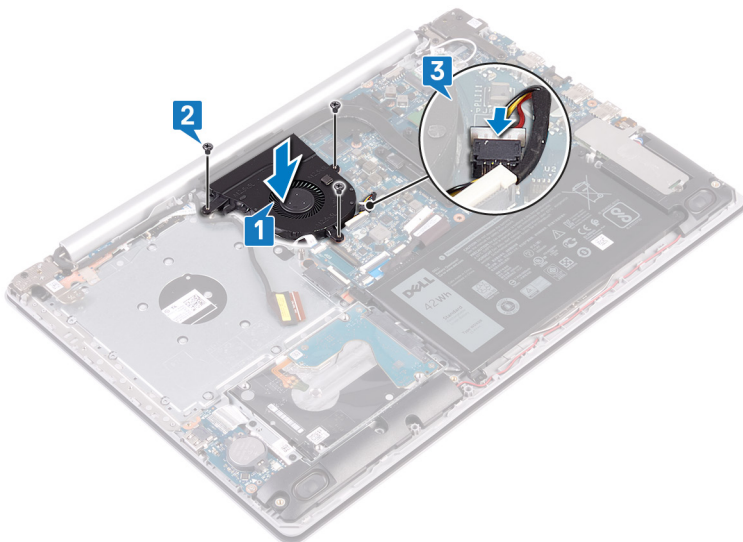


Voltar a colocar o ventilador

NOTA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedimento

1. Alinhe os orifícios dos parafusos na ventoinha com os orifícios dos parafusos no conjunto do teclado e apoio para as mãos.
2. Volte a colocar os três parafusos (M2.5x5) que fixam a ventoinha ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.
3. Ligue o cabo da ventoinha à placa de sistema.



4. Encaminhe o cabo do ecrã ao longo das guias de encaminhamento na ventoinha.
5. Ligue o cabo do ecrã ao conector na placa de sistema e feche o trinco para prender o cabo.

Pós-requisitos

Volte a colocar a [tampa da base](#).

Retirar a unidade de estado sólido/Intel Optane

Tem de desativar o dispositivo Intel Optane antes de o retirar do computador. Para mais informações sobre como desativar o dispositivo Intel Optane, consulte [Desativar a memória Intel Optane](#)

NOTA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

Pré-requisitos

Retire a [tampa da base](#).

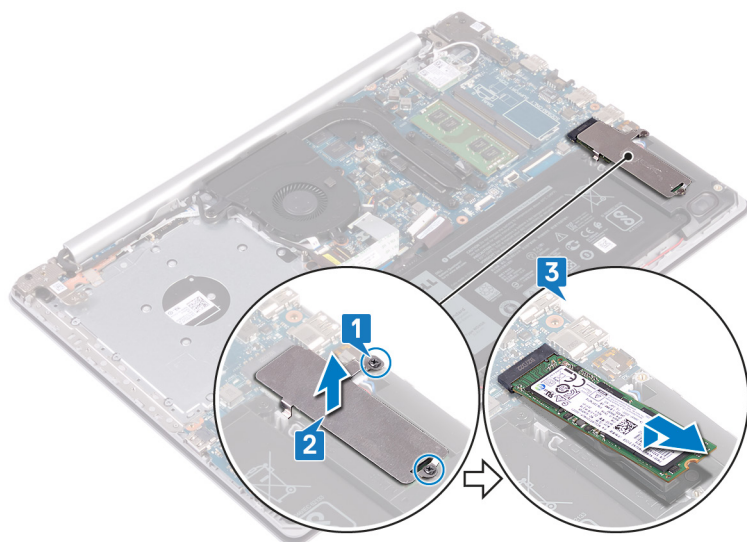
Procedimento

1. Desaperte os dois parafusos integrados que seguram as blindagens da unidade de estado sólido/Intel Optane e a respetiva unidade ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.

NOTA: As blindagens da unidade de estado sólido/Intel Optane só estão disponíveis em computadores entregues com uma unidade de estado sólido NVMe/Intel Optane. Nos computadores enviados com a unidade de estado sólido SATA/Intel Optane, retire o parafuso (M2x2.2) que prende a unidade de estado sólido/Intel Optane ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.

2. Levante as blindagens da unidade de estado sólido/Intel Optane do conjunto do teclado e apoio para as mãos.

3. Faça deslizar e retire a unidade de estado sólido/Intel Optane da respetiva ranhura.



Voltar a colocar a unidade de estado sólido/ Intel Optane

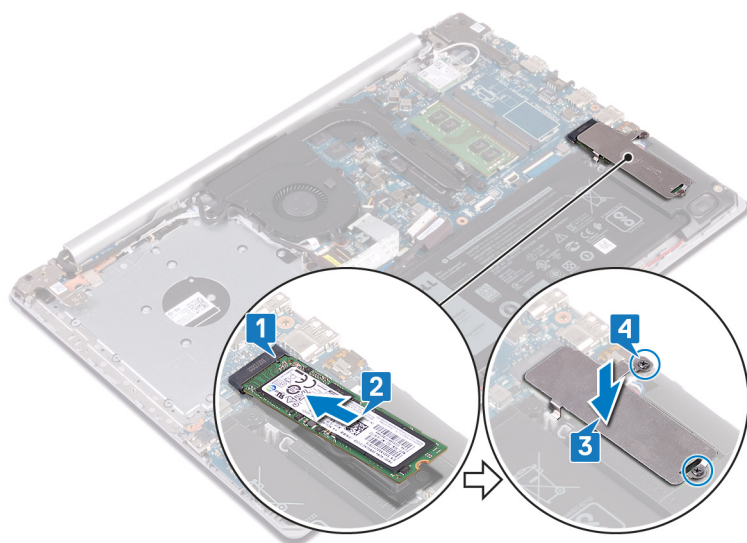
Ative o dispositivo Intel Optane depois de o voltar a colocar. Para mais informações sobre como ativar o dispositivo Intel Optane, consulte [Ativar a memória Intel Optane](#)

NOTA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

AVISO: As unidades de estado sólido são frágeis. Tenha muito cuidado quando manusear a unidade de estado sólido.

Procedimento

1. Alinhe o entalhe na unidade de estado sólido/Intel Optane com a patilha no encaixe da unidade de estado sólido/Intel Optane.
2. Deslize a unidade de estado sólido/Intel Optane para o respetivo encaixe.
3. Alinhe os orifícios dos parafusos na proteção da unidade de estado sólido/proteção Intel Optane com os orifícios dos parafusos no conjunto do teclado e apoio para as mãos.
4. Aperte os dois parafusos integrados que prendem a proteção da unidade de estado sólido/proteção Intel Optane e a unidade de estado sólido/Intel Optane ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.



Pós-requisitos

Volte a colocar a [tampa da base](#).

Como retirar a unidade de disco rígido

Se o seu computador está a utilizar um dispositivo de armazenamento SATA acelerado por uma memória Intel Optane, desative a Intel Optane antes de remover o dispositivo de armazenamento SATA. Para obter mais informações sobre como desativar a Intel Optane, consulte [Desativar a Intel Optane](#).

i **NOTA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

Δ **AVISO:** As unidades de disco rígido são frágeis. Tenha muito cuidado quando manusear a unidade de disco rígido.

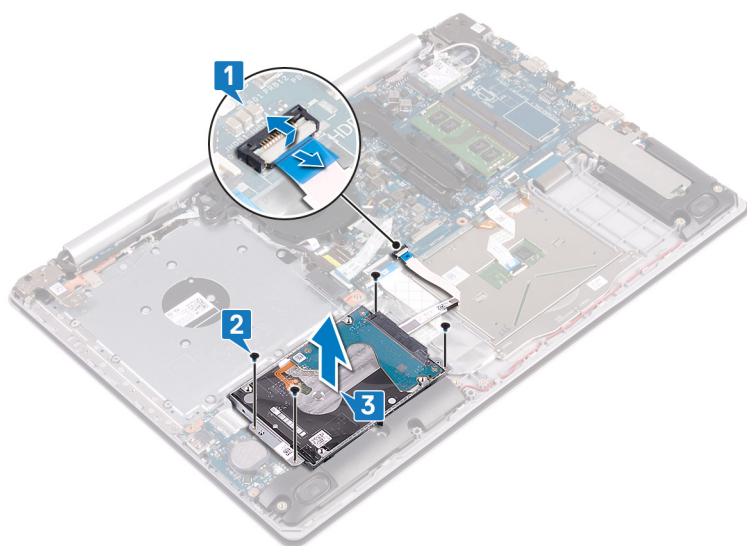
Δ **AVISO:** Para evitar perda de dados, não retire a unidade de disco rígido enquanto o computador estiver em estado de suspensão ou ligado.

Pré-requisitos

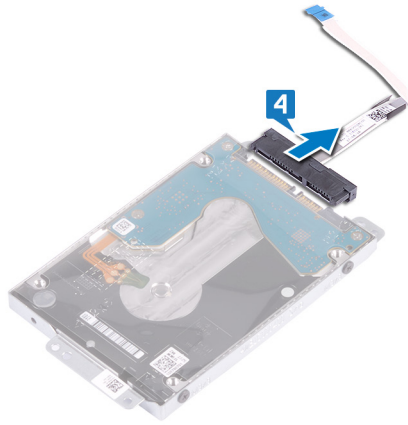
1. Retire a [tampa da base](#).
2. Retire a [bateria](#).

Procedimento

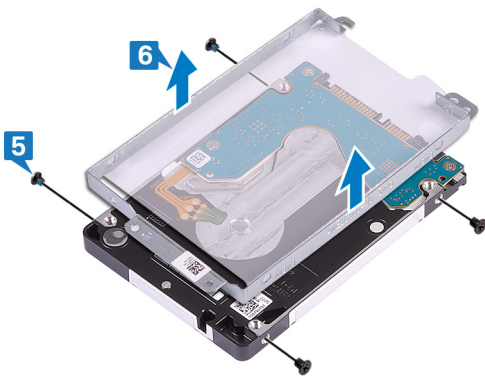
1. Levante o trinco e desligue o cabo do disco rígido da placa de sistema.
2. Retire os quatro parafusos (M2x3) que fixam o conjunto da unidade de disco rígido ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
3. Levante o conjunto da unidade de disco rígido, juntamente com o respectivo cabo, para fora da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



4. Desligue o elemento de interposição do conjunto da unidade de disco rígido.



5. Retire os quatro parafusos (M3x3) que fixam o suporte da unidade de disco rígido à unidade de disco rígido.
6. Levante o suporte da unidade de disco rígido da respectiva unidade.



Voltar a colocar a unidade de disco rígido

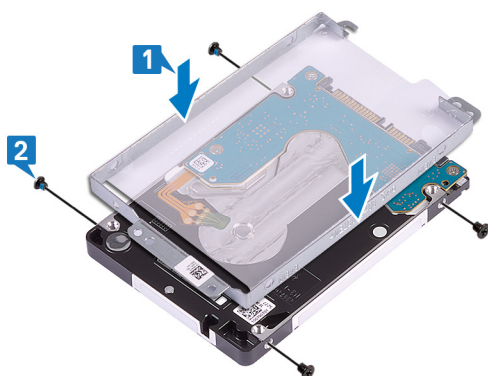
Ative a Intel Optane depois de voltar a colocar o armazenamento SATA. Para obter mais informações sobre como ativar a Intel Optane, consulte [Ativar a Intel Optane](#).

NOTA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

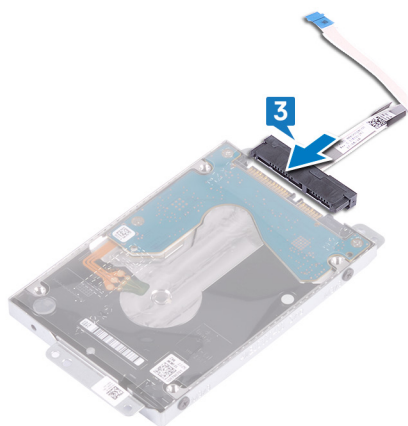
AVISO: As unidades de disco rígido são frágeis. Tenha muito cuidado quando manusear a unidade de disco rígido.

Procedimento

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



3. Ligue o elemento de interposição ao conjunto da unidade de 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 apoio para as mãos.
5. Volte a colocar os quatro parafusos (M2x3) que fixam o conjunto da unidade de disco rígido ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.
6. Ligue o cabo da unidade de disco rígido à placa de sistema e feche o trinco para fixar o cabo.



Pós-requisitos

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

Remoção do painel tátil

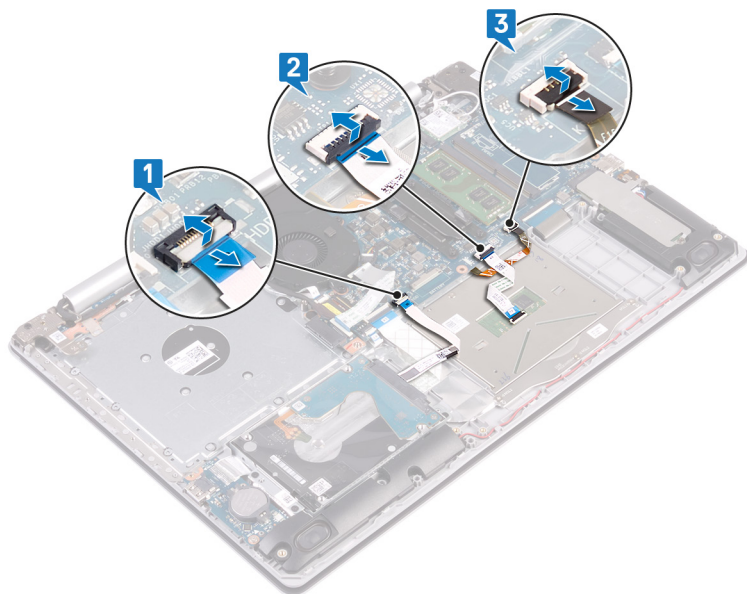
NOTA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

Pré-requisitos

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

Procedimento

1. Levante o trinco e desligue o cabo do disco rígido da placa de sistema.
2. Abra o trinco e desligue o cabo do painel tátil da placa de sistema.
3. Abra o trinco e desligue o cabo de retroiluminação do teclado da placa de sistema.



4. Retire cuidadosamente a fita adesiva que fixa o painel tátil ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
5. Retire os quatro parafusos (M2x2) que fixam o painel tátil ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
6. Faça deslizar e retire o painel tátil do conjunto do apoio para as mãos e teclado.



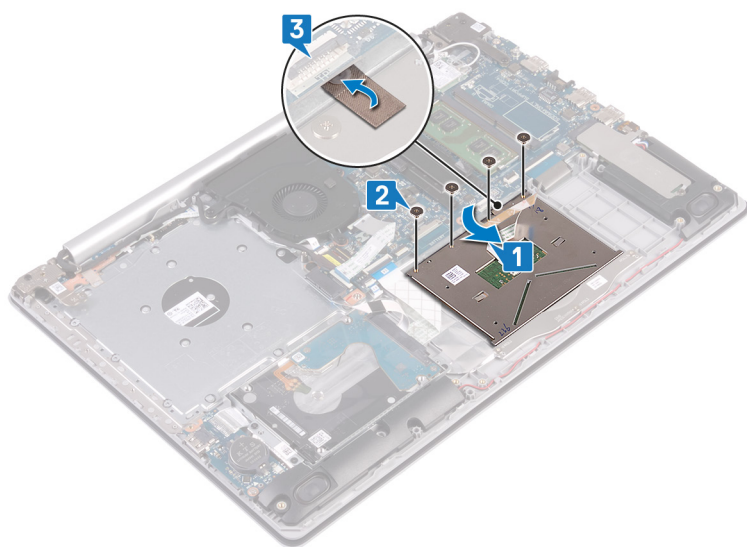
Voltar a colocar o painel tátil

NOTA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

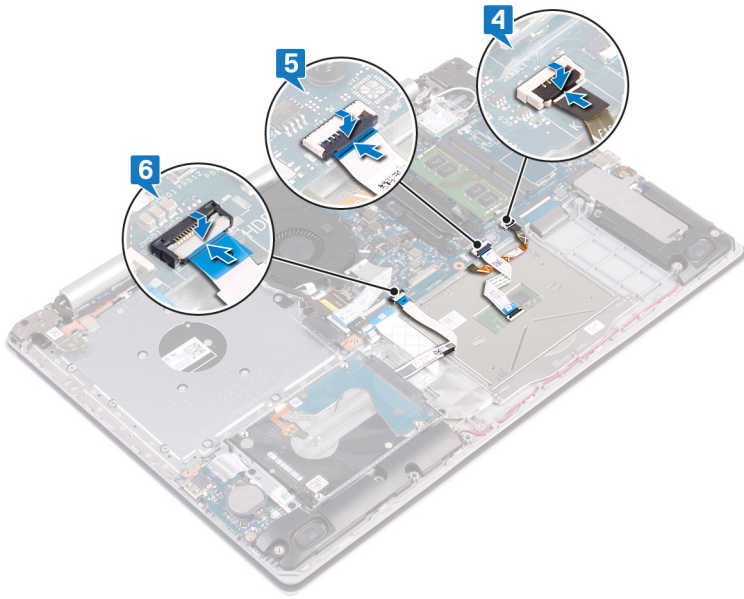
Procedimento

NOTA: Certifique-se de que o touch pad está alinhado com as guias disponíveis no conjunto do teclado e apoio para as mãos, e que a folga em ambos os lados do touch pad é igual.

1. Deslize e coloque o touch pad no encaixe no conjunto do apoio para as mãos e teclado.
2. Volte a colocar os quatro parafusos (M2x2) que fixam o touch pad ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.
3. Cole a fita que fixa o touch pad ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.



4. Deslize o cabo da unidade de disco rígido para o conector na placa de sistema e feche o trinco para fixar o cabo.
5. Deslize o cabo do touch pad para o conector na placa de sistema e feche o trinco para prender o cabo.
6. Deslize o cabo da retroiluminação do teclado para o conector na placa de sistema e feche o trinco para fixar o cabo.



Pós-requisitos

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

Retirar os altifalantes

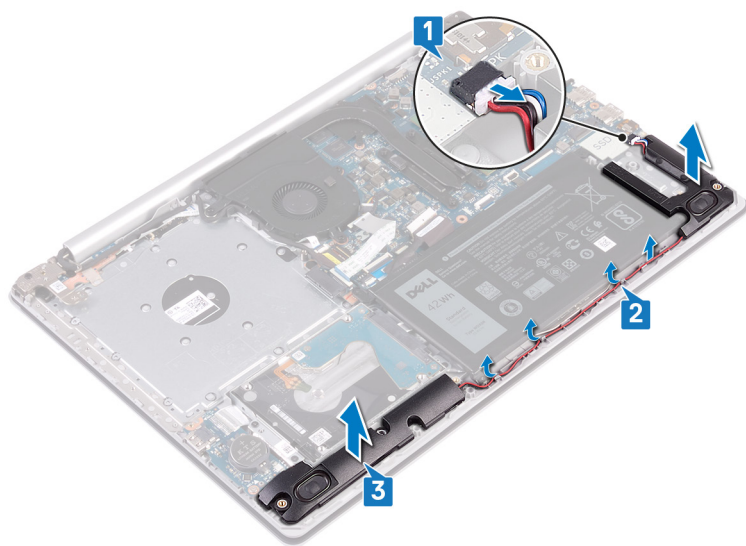
NOTA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

Pré-requisitos

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

Procedimento

1. Desligue o cabo do altifalante da placa de sistema e levante o altifalante direito, retirando-o do conjunto do teclado e apoio para as mãos.
2. Observe o encaminhamento do cabo do altifalante e retire-o das guias de encaminhamento no conjunto do teclado e apoio para as mãos.
3. Levante o altifalante esquerdo, juntamente com o cabo, e retire-o do conjunto do teclado e apoio para as mãos.



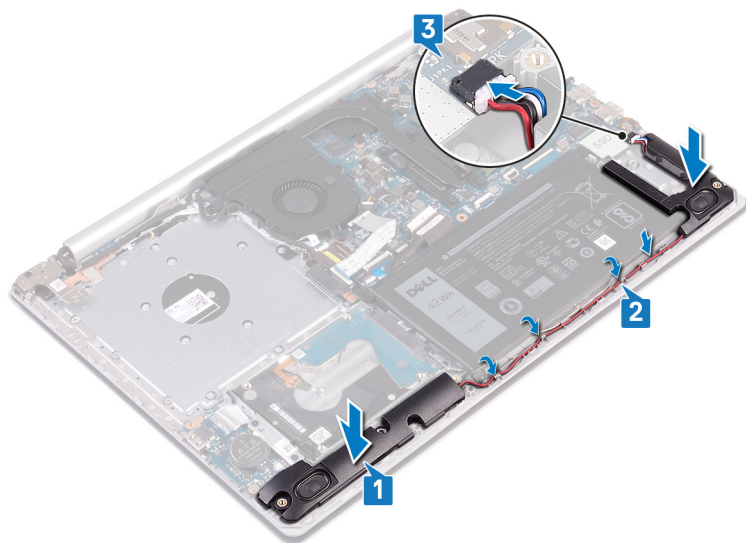
Voltar a colocar os altifalantes

NOTA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedimento

NOTA: Se os ilhós de borracha forem empurrados para fora ao retirar os altifalantes, empurre-os novamente para dentro antes de voltar a colocar os altifalantes.

1. Utilizando os suportes de alinhamento e os ilhós de borracha, coloque os altifalantes esquerdos nos encaixes no conjunto do teclado e apoio para as mãos.
2. Encaminhe o cabo do altifalante ao longo das guias de encaminhamento no conjunto do teclado e apoio para as mãos e volte a colocar o altifalante direito.
3. Ligue o cabo do altifalante à placa de sistema.



Pós-requisitos

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

Retirar o dissipador de calor

NOTA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

NOTA: O dissipador de calor poderá ficar quente durante o funcionamento normal. Deixe decorrer o tempo suficiente para o dissipador de calor arrefecer antes de tocá-lo.

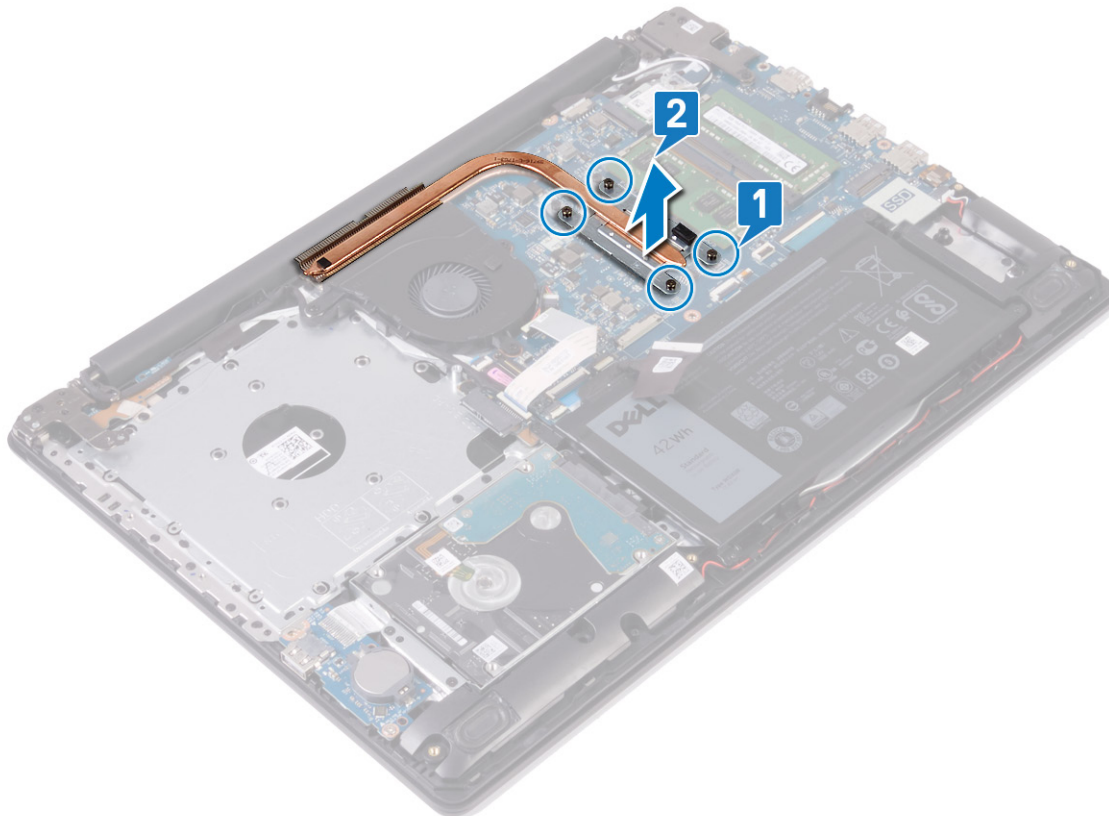
AVISO: Para garantir o arrefecimento máximo do processador, não toque nas áreas de transferência de calor no dissipador de calor. Os óleos na sua pele podem reduzir a capacidade de transferência de calor da massa térmica.

Pré-requisitos

Retire a [tampa da base](#).

Procedimento

1. Na ordem inversa (4->3->2->1), desaperte os quatro parafusos integrados que prendem o dissipador de calor à placa de sistema.
2. Levante o dissipador de calor do processador e remova-o da placa de sistema.



Voltar a colocar o dissipador de calor

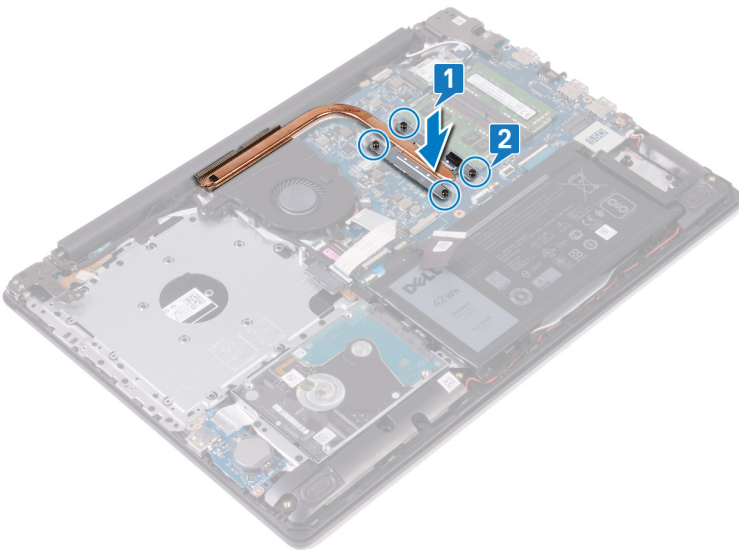
NOTA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

AVISO: Um alinhamento incorrecto do dissipador de calor pode danificar a placa de sistema e o processador.

NOTA: Se substituir a placa de sistema ou o dissipador de calor, utilize a almofada/massa térmica fornecida com o kit para garantir que a condutividade térmica é alcançada.

Procedimento

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.
2. Aperte os parafusos integrados por ordem sequencial (indicada no dissipador de calor) para fixar o dissipador de calor à placa de sistema.



Pós-requisitos

Volte a colocar a [tampa da base](#).

Retirar a porta do adaptador de alimentação

NOTA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

Retirar o conjunto do ecrã

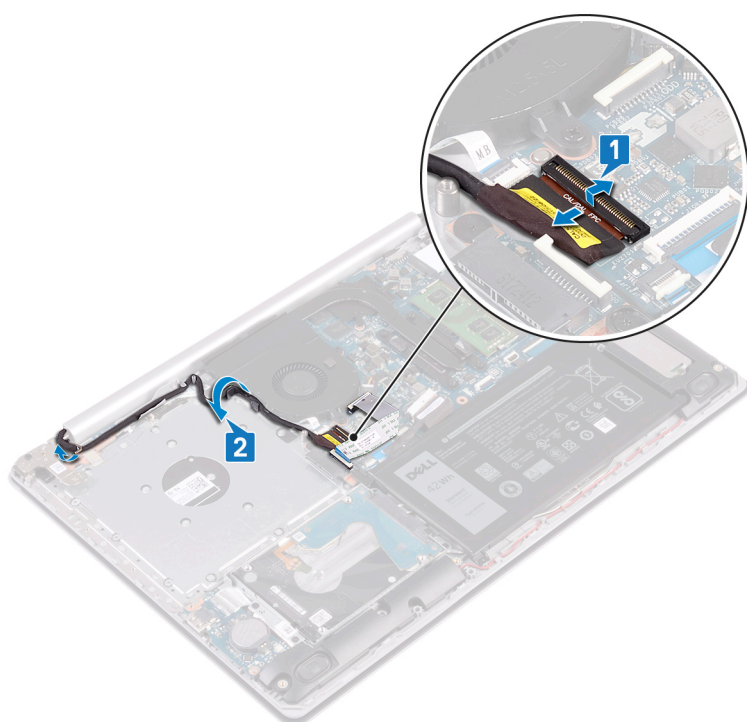
NOTA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

Pré-requisitos

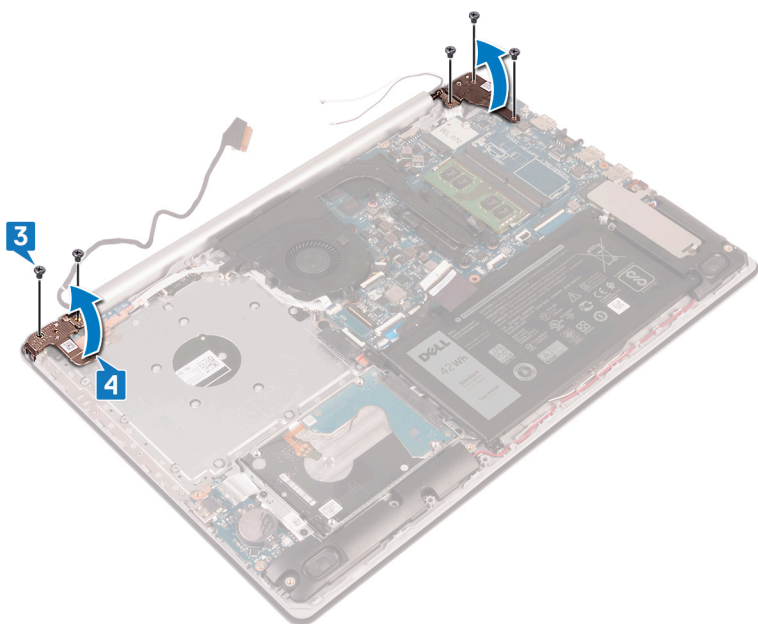
1. Retire a [tampa da base](#).
2. Retire a [placa de rede sem fios](#).

Procedimento

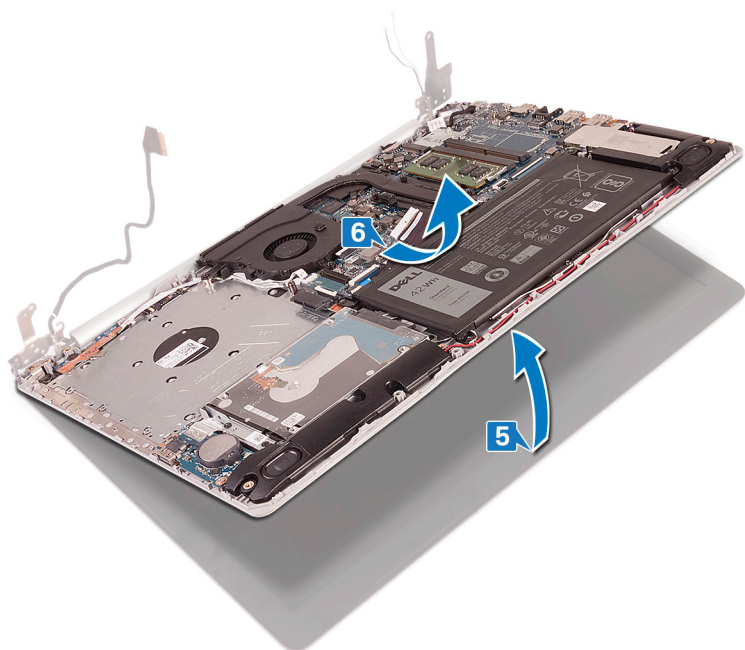
1. Levante o trinco e desligue o cabo do ecrã da placa de sistema.
2. Observe o encaminhamento do cabo do ecrã e retire o cabo das respetivas guias de encaminhamento na ventoinha e no conjunto do teclado e apoio para as mãos.



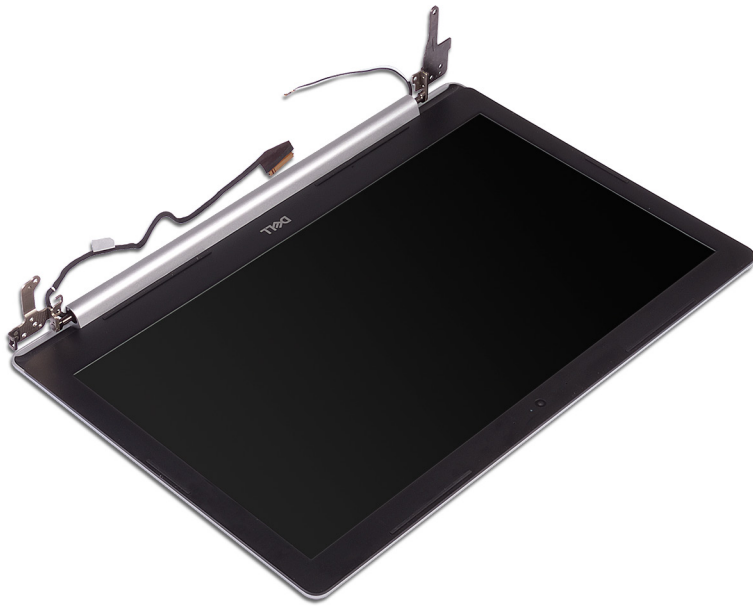
3. Retire os seis parafusos (M2.5x5) que fixam as dobradiças esquerda e direita à placa de sistema e ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.
4. Abra as dobradiças.



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

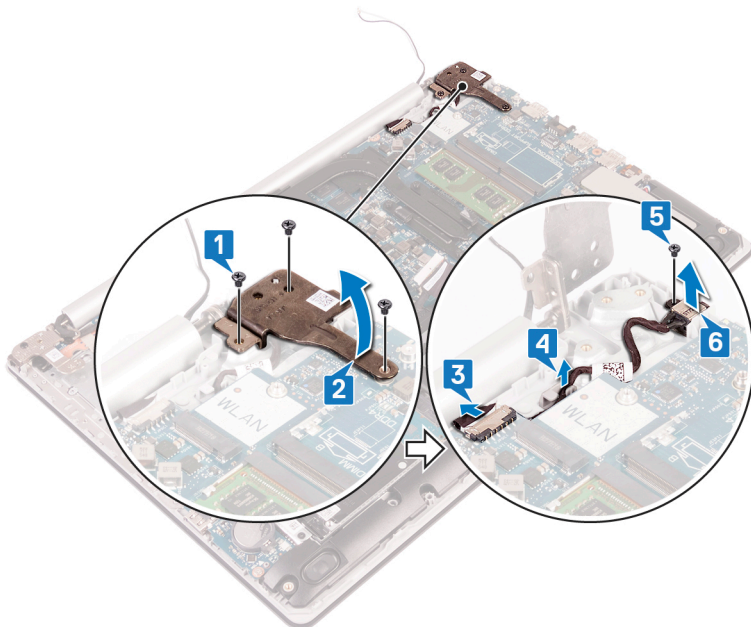


7. Depois de realizar todos os passos acima, resta o conjunto do ecrã.



Procedimento

1. Retire os três parafusos (M2.5x5) que fixam a dobradiça direita à placa de sistema e ao conjunto do apoio para as mãos.
2. Retire a dobradiça direita.
3. Retire o cabo da porta do adaptador de energia da placa de sistema.
4. Observe o encaminhamento do cabo da porta do transformador e retire-o das guias de encaminhamento no conjunto do apoio para as mãos e teclado.
5. Retire o parafuso (M2x2) que fixa a porta do transformador ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
6. Levante a porta do transformador, juntamente com o respectivo cabo, para fora do conjunto do apoio para as mãos e teclado.

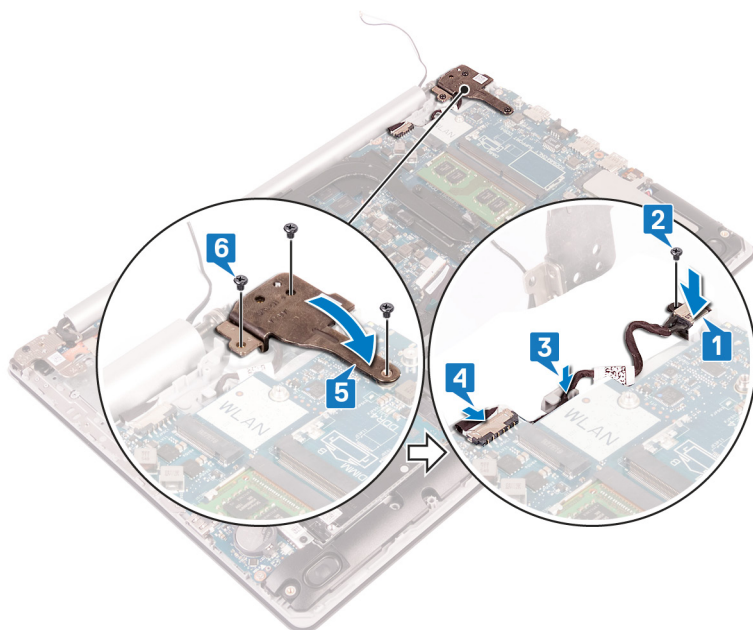


Voltar a colocar a porta do adaptador de alimentação

NOTA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedimento

1. Alinhe o orifício do parafuso na porta do adaptador elétrico com o orifício do parafuso no conjunto do teclado e apoio para as mãos.
2. Volte a colocar o parafuso (M2x2) que fixa a porta do adaptador de alimentação ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.
3. Encaminhe o cabo da porta do adaptador de alimentação através das guias de encaminhamento no conjunto do teclado e apoio para as mãos.
4. Ligue o cabo da porta do adaptador de energia à placa de sistema.
5. Feche a dobradiça direita.
6. Volte a colocar os três parafusos (M2.5x5) que fixam a dobradiça direita ao conjunto da placa de sistema e do apoio para as mãos.



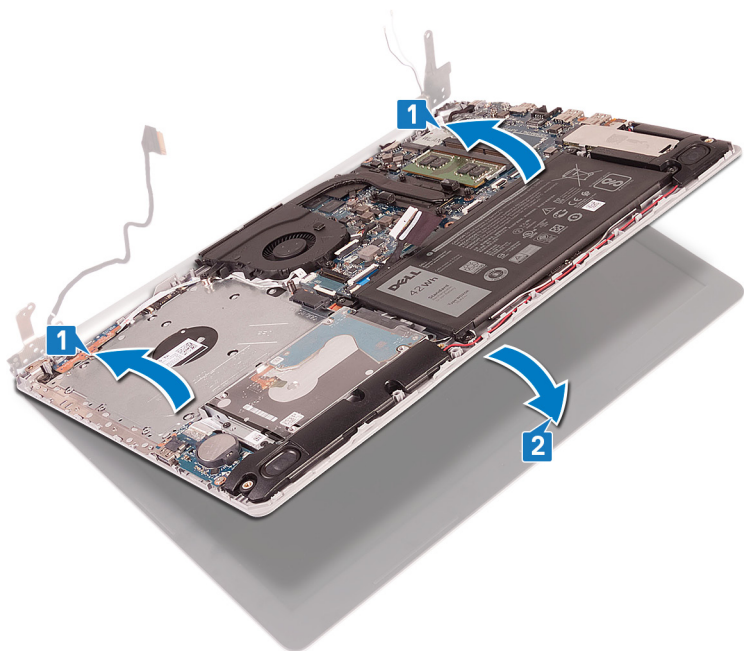
Voltar a colocar o conjunto do ecrã

NOTA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

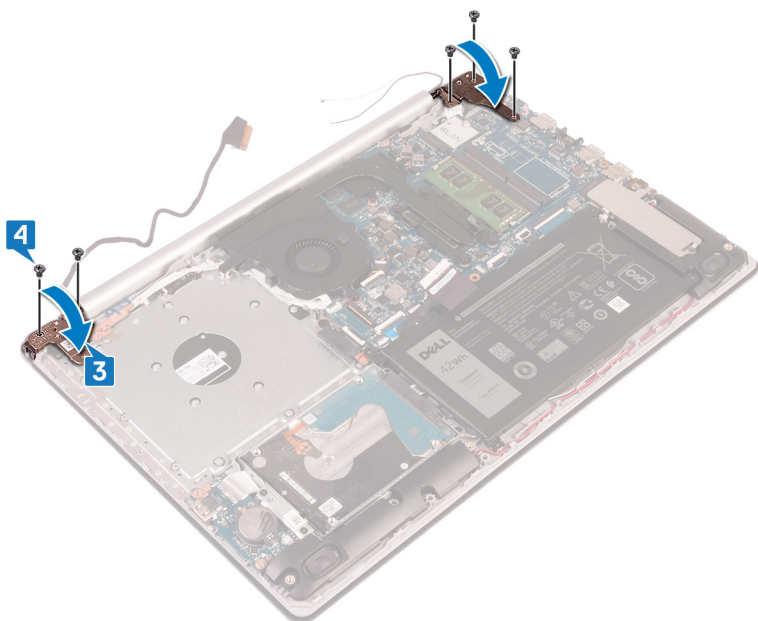
Procedimento

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 apoio para as mãos.

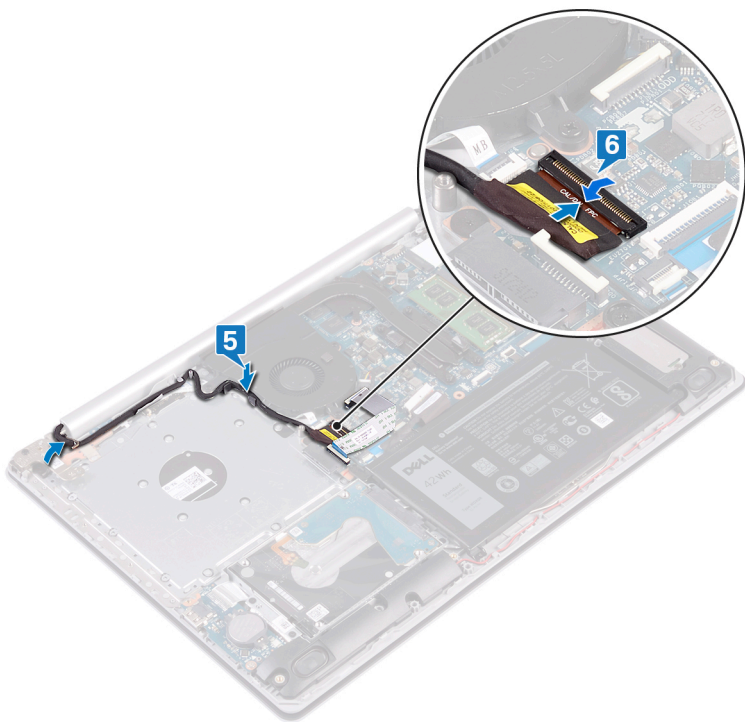
1. Faça deslizar o conjunto do teclado e apoio para as mãos em ângulo.
2. Feche o conjunto do teclado e apoio para as mãos.



3. Com os suportes de alinhamento, pressione as dobradiças na placa de sistema e o conjunto do teclado e apoio para as mãos.
4. Volte a colocar os seis parafusos (M2.5x5) que fixam as dobradiças esquerda e direita à placa de sistema e ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.



5. Encaminhe o cabo do ecrã ao longo das guias de encaminhamento na ventoinha e no conjunto do teclado e apoio para as mãos.
6. Deslize o cabo do ecrã para o conector na placa de sistema e feche o trinco para prender o cabo.



Pós-requisitos

1. Volte a colocar a [placa de rede sem fios](#).
2. Volte a colocar a [tampa da base](#).

Retirar o conjunto do ecrã

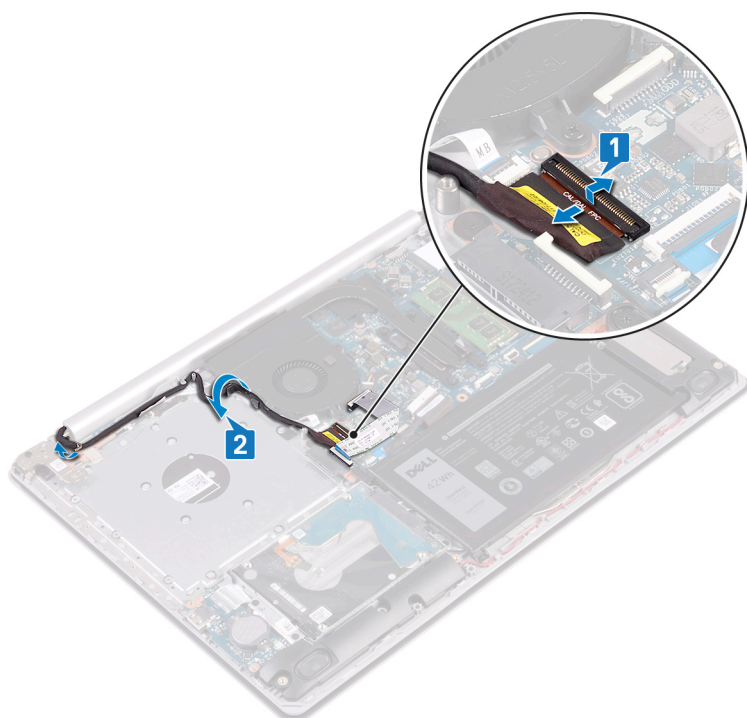
NOTA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

Pré-requisitos

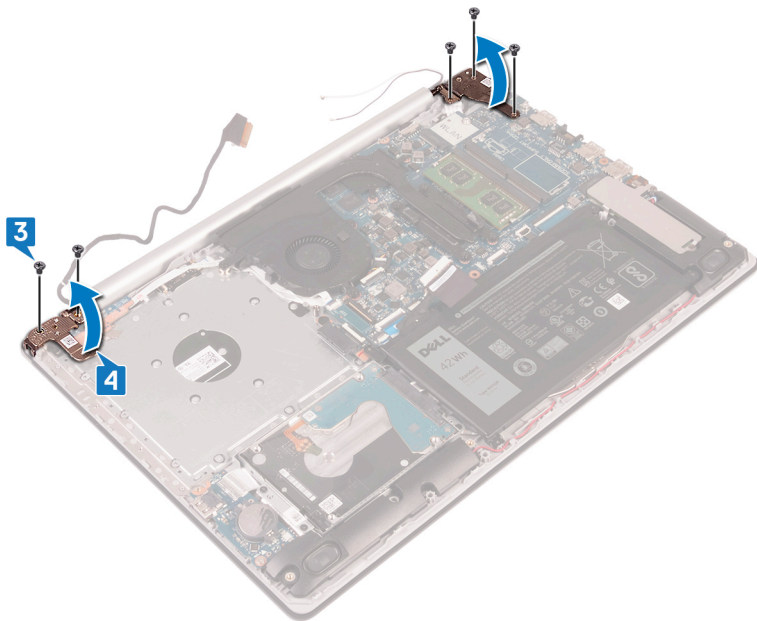
1. Retire a [tampa da base](#).
2. Retire a [placa de rede sem fios](#).

Procedimento

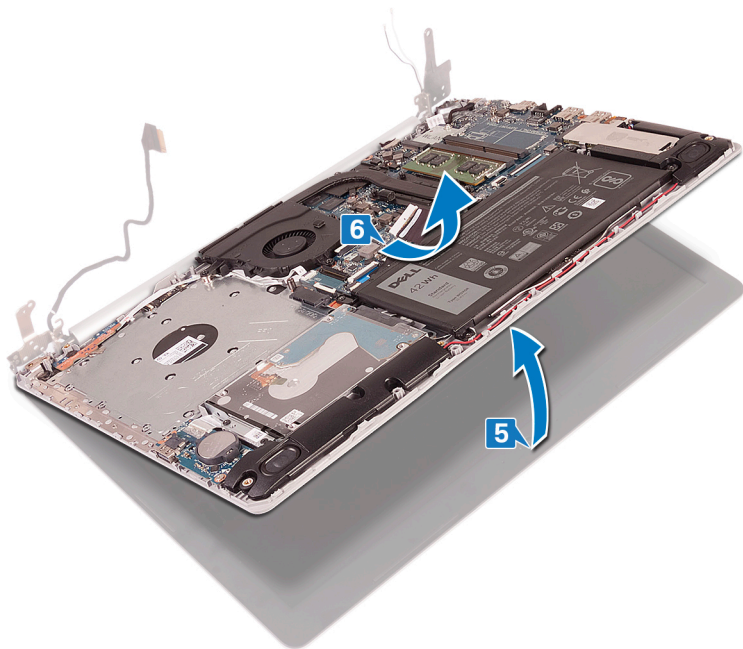
1. Levante o trinco e desligue o cabo do ecrã da placa de sistema.
2. Observe o encaminhamento do cabo do ecrã e retire o cabo das respetivas guias de encaminhamento na ventoinha e no conjunto do teclado e apoio para as mãos.



3. Retire os seis parafusos (M2.5x5) que fixam as dobradiças esquerda e direita à placa de sistema e ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.
4. Abra as dobradiças.



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



7. Depois de realizar todos os passos acima, resta o conjunto do ecrã.



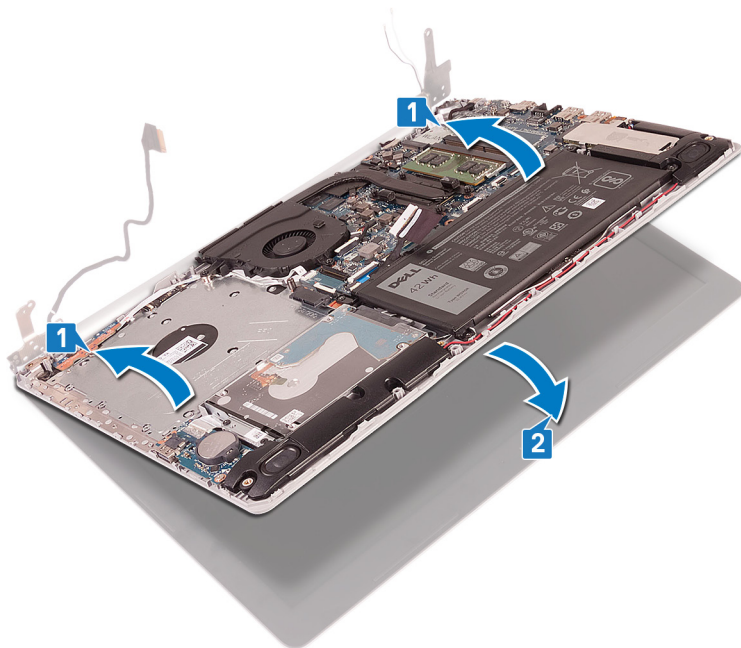
Voltar a colocar o conjunto do ecrã

NOTA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

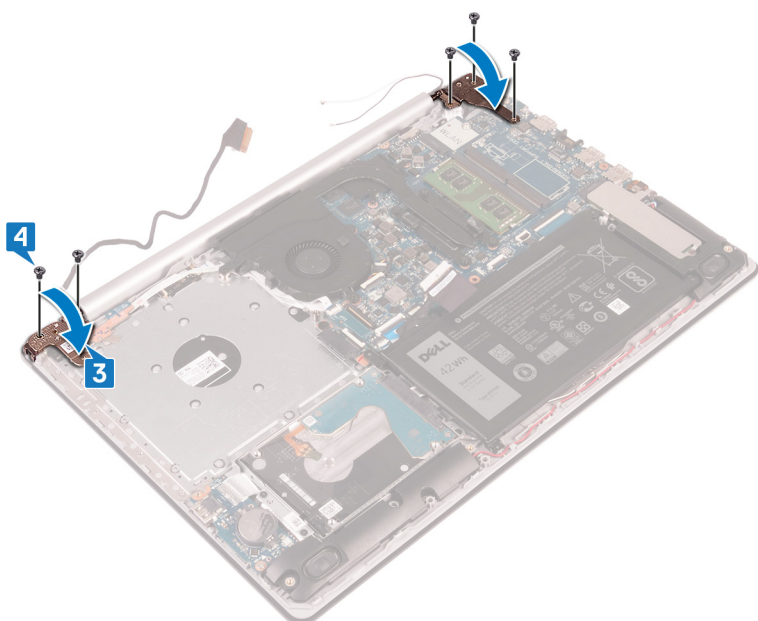
Procedimento

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 apoio para as mãos.

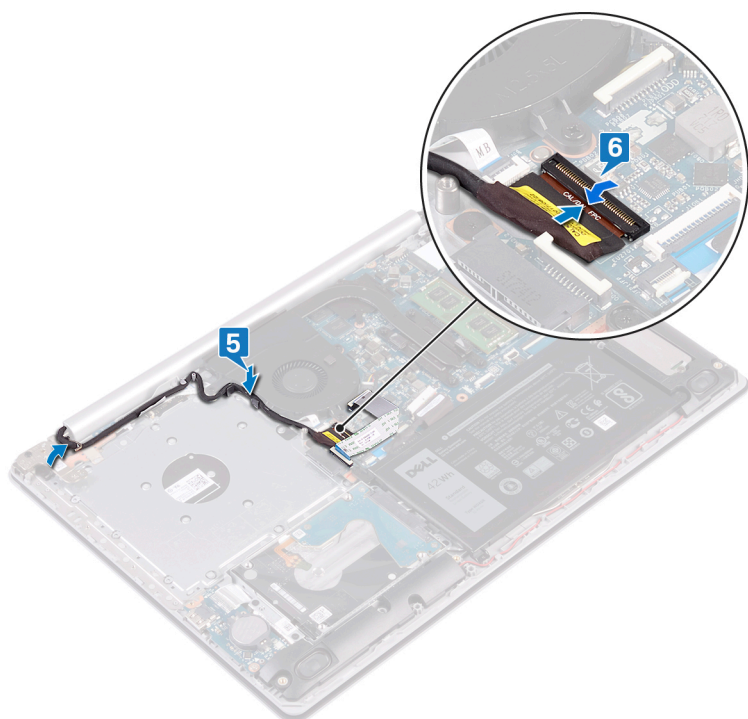
1. Faça deslizar o conjunto do teclado e apoio para as mãos em ângulo.
2. Feche o conjunto do teclado e apoio para as mãos.



3. Com os suportes de alinhamento, pressione as dobradiças na placa de sistema e o conjunto do teclado e apoio para as mãos.
4. Volte a colocar os seis parafusos (M2.5x5) que fixam as dobradiças esquerda e direita à placa de sistema e ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.



5. Encaminhe o cabo do ecrã ao longo das guias de encaminhamento na ventoinha e no conjunto do teclado e apoio para as mãos.
6. Deslize o cabo do ecrã para o conector na placa de sistema e feche o trinco para prender o cabo.



Pós-requisitos

1. Volte a colocar a [placa de rede sem fios](#).
2. Volte a colocar a [tampa da base](#).

Retirar a placa de E/S

NOTA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

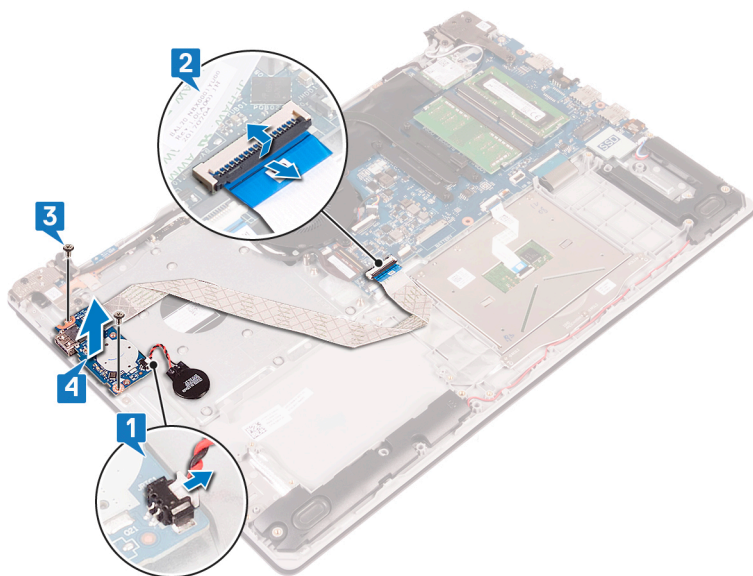
Pré-requisitos

AVISO: A remoção da bateria em forma de moeda repõe as configurações originais do programa de configuração do BIOS. Antes de retirar a placa de E/S juntamente com a bateria de célula tipo moeda, é recomendável ver as definições do programa de configuração do BIOS.

1. Retire a [tampa da base](#).
2. Retire a [bateria](#).
3. Retire a [unidade de disco rígido](#).

Procedimento

1. Desligue o cabo da bateria de célula tipo moeda da placa de E/S.
2. Abra o trinco e desligue o cabo da placa de E/S da placa de sistema.
3. Retire os dois parafusos (M2x4) que fixam a placa de E/S ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.
4. Levante a placa de E/S e retire-a do conjunto do teclado e apoio para as mãos.

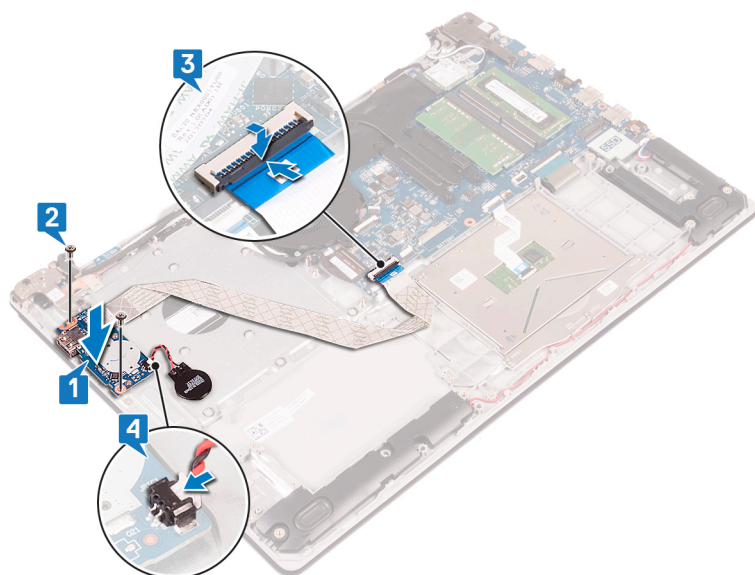


Voltar a colocar a placa de E/S

NOTA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedimento

1. Com os suportes de alinhamento, coloque a placa de E/S no conjunto do teclado e apoio para as mãos.
2. Volte a colocar o parafuso (M2x4) que fixa a placa de E/S ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.
3. Ligue o cabo da placa de E/S à placa de sistema e feche o trinco para fixar o cabo.
4. Ligue o cabo da bateria de célula tipo moeda à placa de E/S.



Pós-requisitos

1. Volte a colocar a [unidade de disco rígido](#).
2. Volte a colocar a [bateria](#).
3. Volte a colocar a [tampa da base](#).

Retirar a placa do botão de alimentação

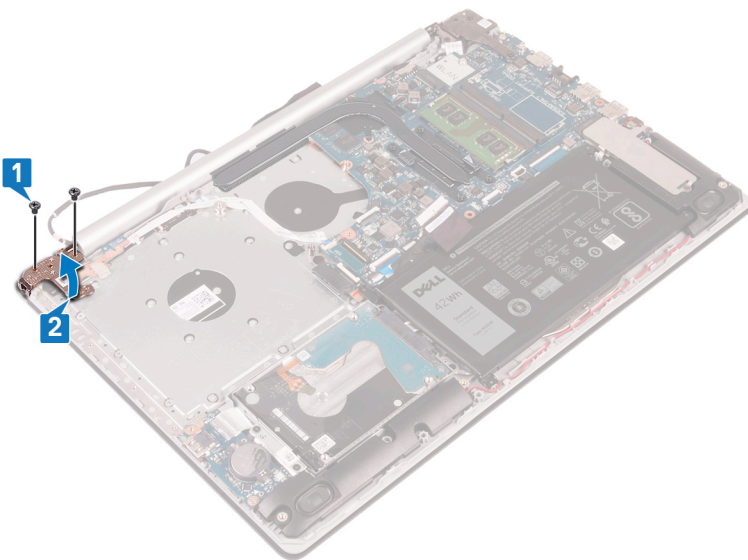
NOTA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

Pré-requisitos

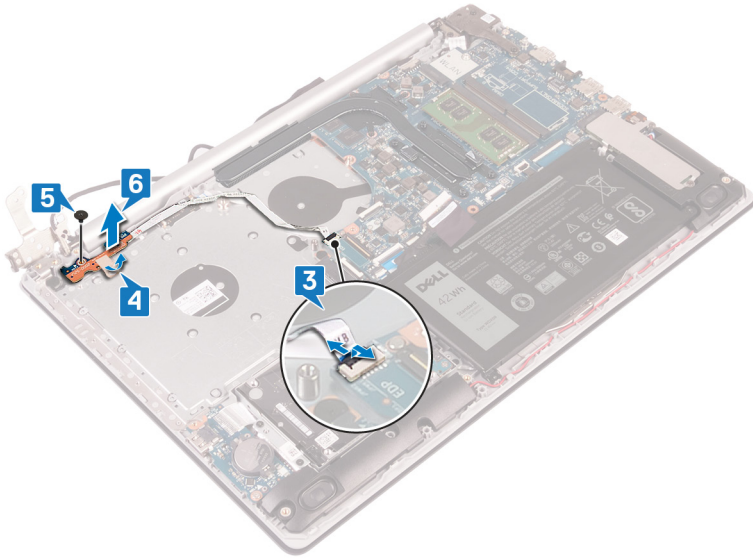
1. Retire a [tampa da base](#).
2. Retire a [ventoinha](#).

Procedimento

1. Retire os três parafusos (M2.5x5) que fixam a dobradiça esquerda ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.
2. Abra a dobradiça esquerda.



3. Levante o trinco e desligue o cabo da placa do botão de alimentação da placa de sistema.
4. Descole a fita que fixa a placa do botão de alimentação ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.
5. Retire o parafuso (M2x3) que fixa a placa do botão de alimentação ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.
6. Levante a placa do botão de alimentação, juntamente com o cabo, e retire-os do conjunto do teclado e apoio para as mãos.

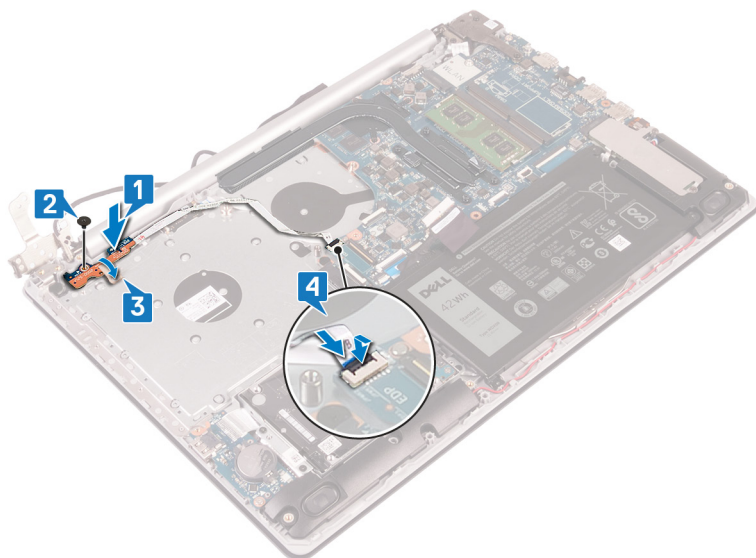


Voltar a colocar a placa do botão de alimentação

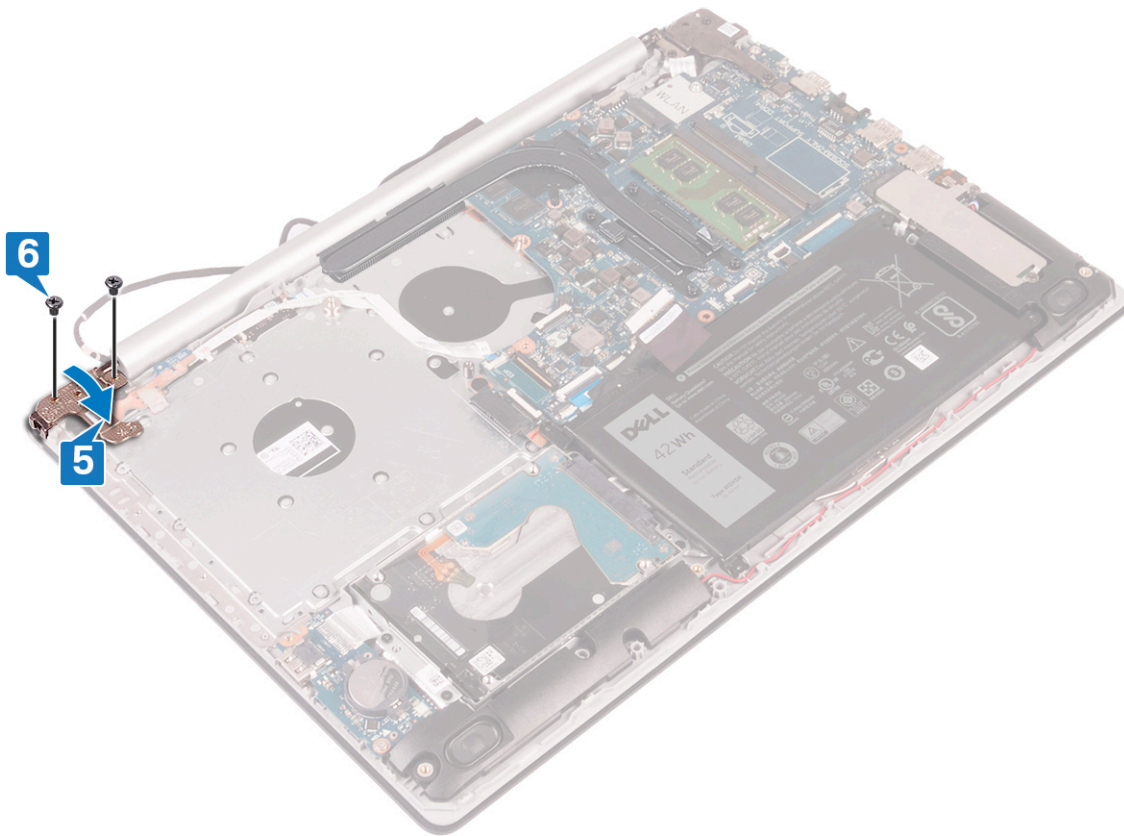
NOTA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedimento

1. Coloque a placa do botão de alimentação no conjunto do teclado e apoio para as mãos, e alinhe o orifício do parafuso na placa do botão de alimentação com o orifício no conjunto do teclado e apoio para as mãos.
2. Volte a colocar o parafuso (M2x3) que fixa a placa do botão alimentação ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.
3. Cole a fita que fixa a placa do botão de alimentação ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.
4. Deslize o cabo do botão de alimentação para a placa de sistema e feche o trinco para fixar o cabo.



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



Pós-requisitos

1. Volte a colocar a [ventoinha](#).
2. Volte a colocar a [tampa da base](#).

Retirar a placa de sistema

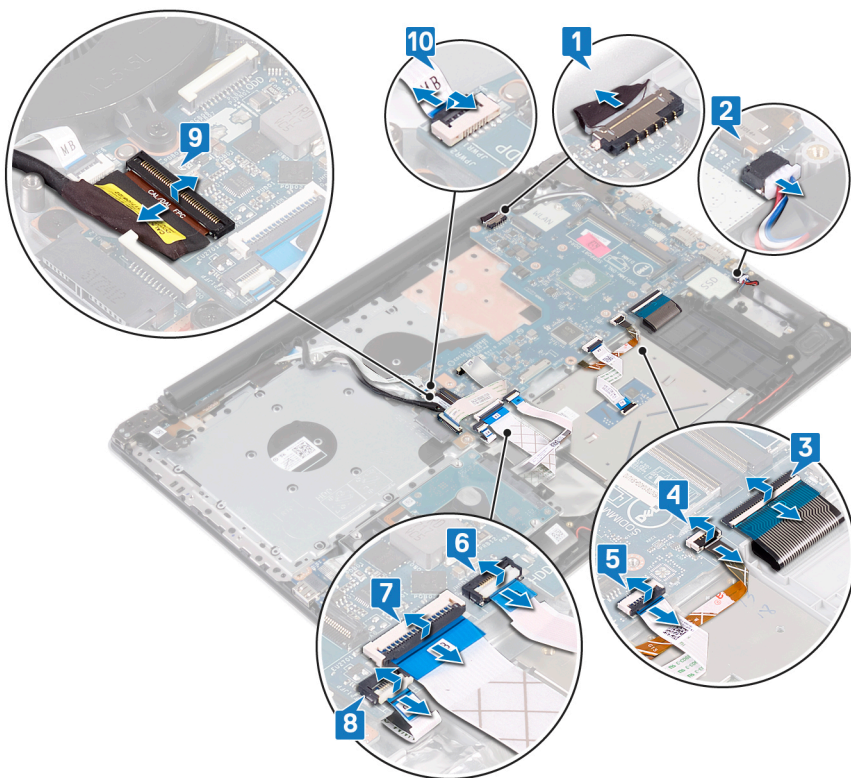
- NOTA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.
- NOTA:** A Etiqueta de serviço do computador encontra-se na placa de sistema. Precisa de introduzir a Etiqueta de Serviço no programa de configuração do BIOS depois de voltar a colocar a placa-mãe.
- NOTA:** Ao voltar a colocar a placa-mãe, eliminará todas as alterações feitas no BIOS com o programa de configuração do BIOS. Deve fazer novamente as alterações apropriadas depois de voltar a colocar a placa-mãe.
- NOTA:** Antes de desligar os cabos da placa de sistema, anote a localização dos conectores, de modo a poder voltar a ligar os cabos correctamente depois de voltar a colocar a placa de sistema.

Pré-requisitos

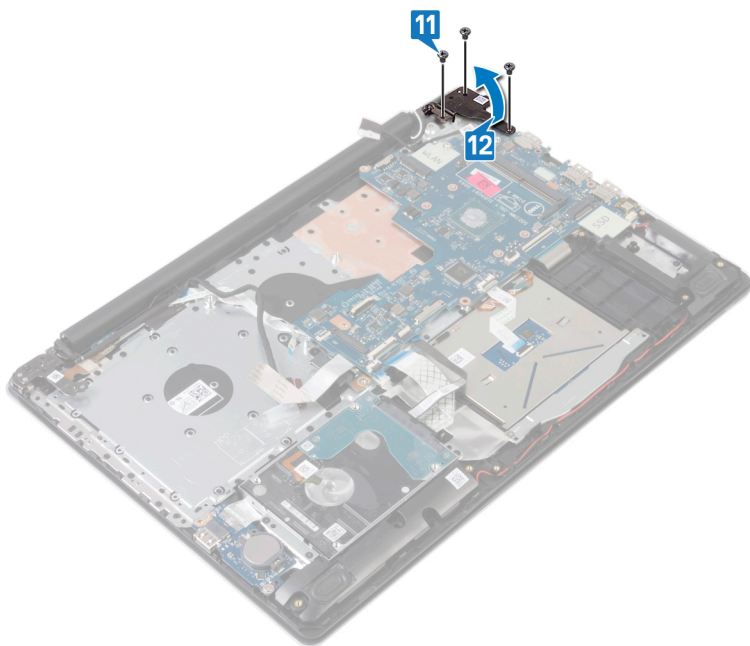
1. Retire a [tampa da base](#).
2. Retire a [bateria](#).
3. Retire os [módulos de memória](#).
4. Retire a [placa de rede sem fios](#).
5. Retire a [unidade de estado sólido/Intel Optane](#).
6. Retire a [ventoinha](#).
7. Retire o [dissipador de calor](#).

Procedimento

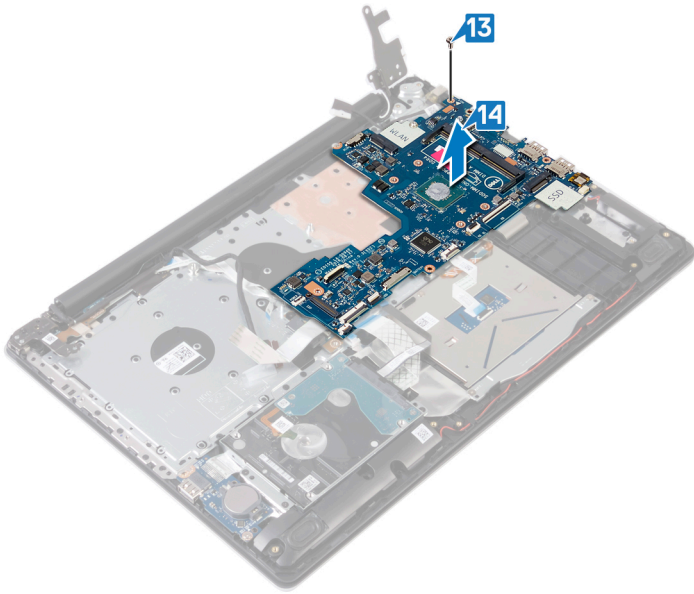
1. Retire o cabo da porta do adaptador de energia da placa de sistema.
2. Desligue o cabo do altifalante da placa de sistema.
3. Abra o trinco e desligue o teclado da placa de sistema.
4. Abra o trinco e desligue o cabo da retroiluminação do teclado da placa de sistema.
5. Abra o trinco e desligue o cabo do touch pad da placa de sistema.
6. Abra o trinco e desligue o cabo da unidade de disco rígido da placa de sistema.
7. Abra o trinco e desligue o cabo da placa de E/S da placa de sistema.
8. Abra o trinco e desligue o cabo do leitor de impressões digitais da placa de sistema.
9. Levante o trinco e desligue o cabo do ecrã da placa de sistema.
10. Levante o trinco e desligue o cabo da placa do botão de alimentação da placa de sistema.



11. Retire os três parafusos (M2.5x5) que fixam a dobradiça direita à placa de sistema.
12. Abra a dobradiça direita.



13. Retire os parafusos (M2x4) que fixam a placa de sistema ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.
14. Levante a placa de sistema e retire-a do conjunto do teclado e apoio para as mãos.

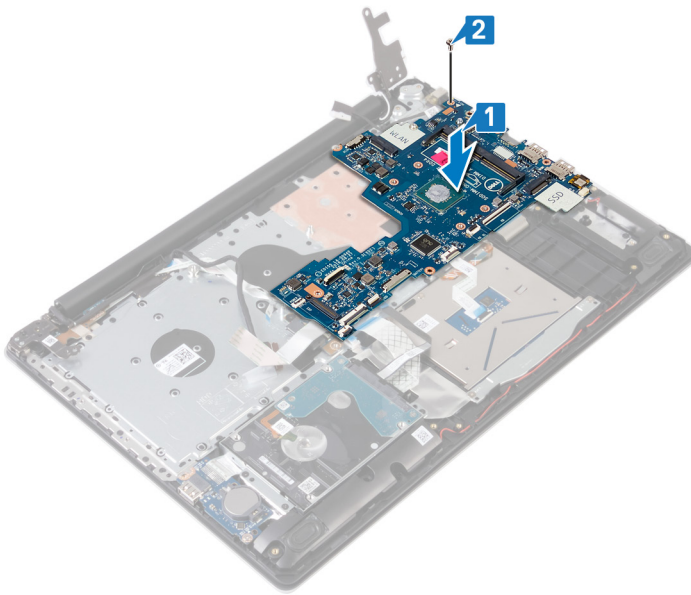


Voltar a colocar a placa de sistema

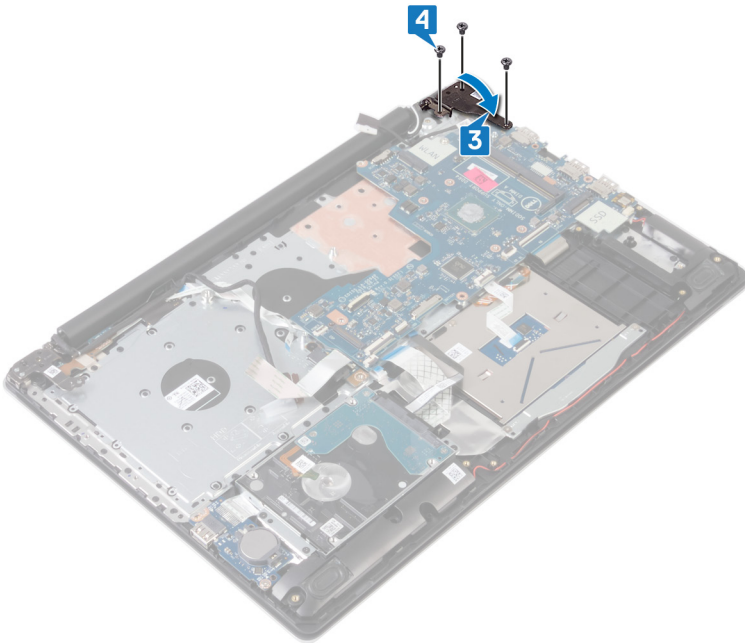
- NOTA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.
- NOTA:** A Etiqueta de serviço do computador encontra-se na placa de sistema. Precisa de introduzir a Etiqueta de Serviço no programa de configuração do BIOS depois de voltar a colocar a placa-mãe.
- NOTA:** Ao voltar a colocar a placa-mãe, eliminará todas as alterações feitas no BIOS com o programa de configuração do BIOS. Deve fazer novamente as alterações apropriadas depois de voltar a colocar a placa-mãe.

Procedimento

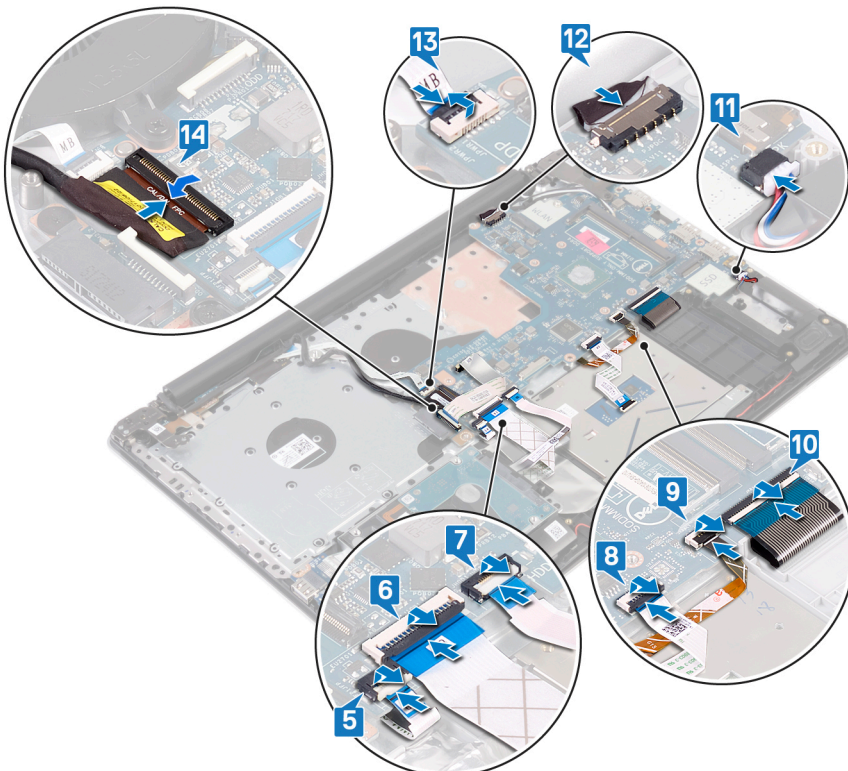
1. Alinhe o orifício do parafuso na placa de sistema com o orifício no conjunto do teclado e apoio para as mãos.
2. Volte a colocar o parafuso (M2x4) que fixa a placa de sistema ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.



3. Feche a dobradiça direita do ecrã.
4. Volte a colocar os três parafusos (M2.5x5) que fixam a dobradiça direita à placa de sistema.



5. Deslize o cabo do leitor de impressões digitais para o conector na placa de sistema e feche o trinco.
6. Deslize o cabo da placa de E/S para o conector na placa de sistema e feche o trinco.
7. Deslize o cabo da unidade de disco rígido para o conector na placa de sistema e feche o trinco.
8. Deslize o cabo do touch pad para o conector na placa de sistema e feche o trinco.
9. Deslize o cabo da retroiluminação do teclado para o conetor na placa de sistema e feche o trinco.
10. Deslize o cabo do teclado para o conector na placa de sistema e feche o trinco.
11. Ligue o cabo do altifalante à placa de sistema.
12. Ligue o cabo da porta do adaptador de energia à placa de sistema.
13. Deslize o cabo da placa do botão de alimentação para o conector na placa de sistema e feche o trinco.
14. Abra o trinco e ligue o cabo do ecrã à placa de sistema.




Pós-requisitos

1. Volte a colocar o dissipador de calor.
2. Volte a colocar a ventoinha.
3. Volte a colocar a unidade de estado sólido/Intel Optane.
4. Volte a colocar a placa de rede sem fios.
5. Volte a colocar os módulos de memória.
6. Volte a colocar a bateria.
7. Volte a colocar a tampa da base.

Introduzir a Etiqueta de serviço programa de configuração do BIOS

1. Ligue (ou reinicie) o computador.
2. Para entrar no programa de configuração do BIOS, prima F2 quando for apresentado o logótipo DELL.
3. Navegue até ao separador **Main (Principal)** e introduza a Etiqueta de serviço no campo **Service Tag Input (Introdução da etiqueta de serviço)**.

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

Retirar o botão de alimentação com leitor de impressões digitais

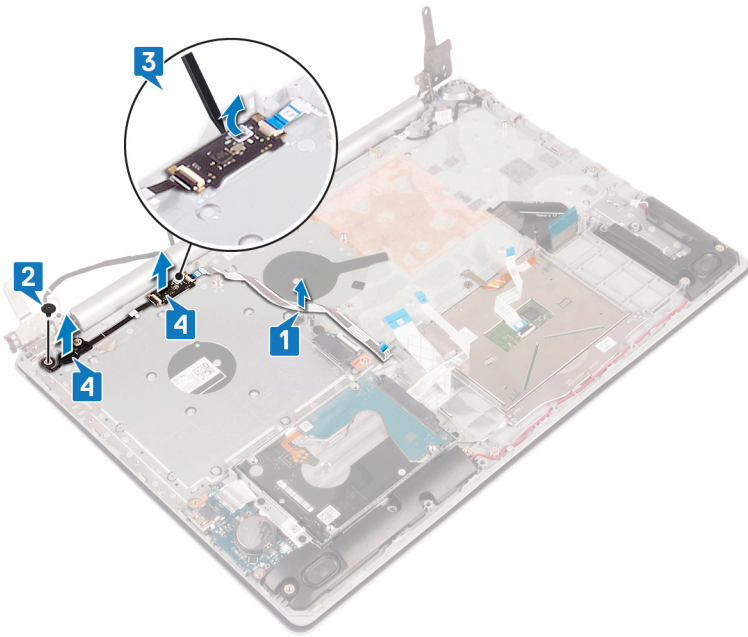
NOTA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

Pré-requisitos

1. Retire a [tampa da base](#).
2. Retire a [bateria](#).
3. Retire a [unidade de estado sólido/Intel Optane](#).
4. Retire a [ventoinha](#).
5. Retire o [dissipador de calor](#).
6. Retire a [placa de rede sem fios](#).
7. Retire a [placa do botão de alimentação](#).
8. Retire a [placa de sistema](#).

Procedimento

1. Retire o cabo do leitor de impressões digitais do conjunto do apoio para as mãos e teclado.
2. Retire o parafuso (M2x2) que fixa o botão de alimentação com leitor de impressões digitais ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
3. Utilizando um instrumento de plástico pontiagudo, liberte a placa do leitor de impressões digitais do conjunto do apoio para as mãos e teclado.
4. Retire o botão de alimentação com leitor de impressões digitais, juntamente com o respetivo cabo, do conjunto do apoio para as mãos e teclado.

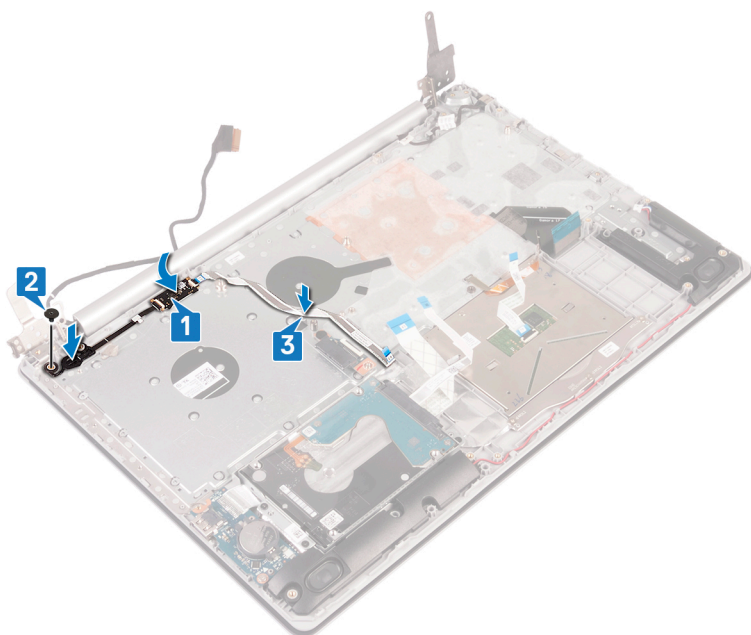


Voltar a colocar o botão de alimentação com leitor de impressões digitais

NOTA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedimento

1. Com os suportes de alinhamento, alinhe e coloque o botão de alimentação com leitor de impressões digitais no conjunto do teclado e apoio para as mãos.
2. Volte a colocar o parafuso (M2x2) que fixa o botão de alimentação com leitor de impressões digitais ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.
3. Coloque o cabo do leitor de impressões digitais no conjunto do teclado e apoio para as mãos.



Pós-requisitos

1. Volte a colocar a [placa de sistema](#).
2. Volte a colocar a [placa do botão de alimentação](#).
3. Volte a colocar a [placa de rede sem fios](#).
4. Volte a colocar o [dissipador de calor](#).
5. Volte a colocar a [ventoinha](#).
6. Volte a colocar a [unidade de estado sólido/Intel Optane](#).
7. Volte a colocar a [bateria](#).
8. Volte a colocar a [tampa da base](#).

Retirar o conjunto do teclado e apoio para as mãos

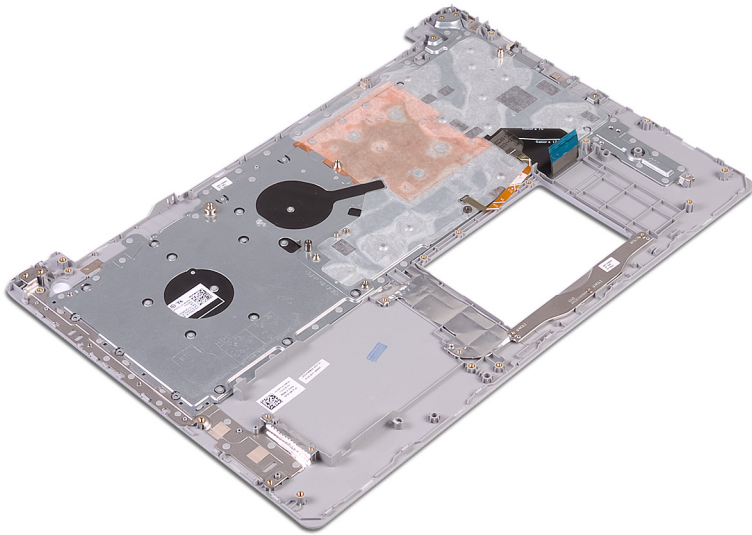
NOTA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

Pré-requisitos

1. Retire a [tampa da base](#).
2. Retire a [bateria](#).
3. Retire a [ventoinha](#).
4. Retire o [dissipador de calor](#).
5. Retire a [unidade de estado sólido/Intel Optane](#).
6. Retire a [placa de rede sem fios](#).
7. Retire os [altifalantes](#).
8. Retire a [unidade de disco rígido](#).
9. Retire a [mesa sensível ao toque](#).
10. Retire a [porta do transformador de corrente](#).
11. Retire o [conjunto do ecrã](#).
12. Retire a [placa de E/S](#).
13. Retire a [placa do botão de alimentação](#).
14. Retire a [placa de sistema](#).
15. Retire o [botão de alimentação com leitor de impressões digitais](#) (opcional).

Procedimento

Após realizar todos os passos anteriores, resta o conjunto do apoio para as mãos e teclado.

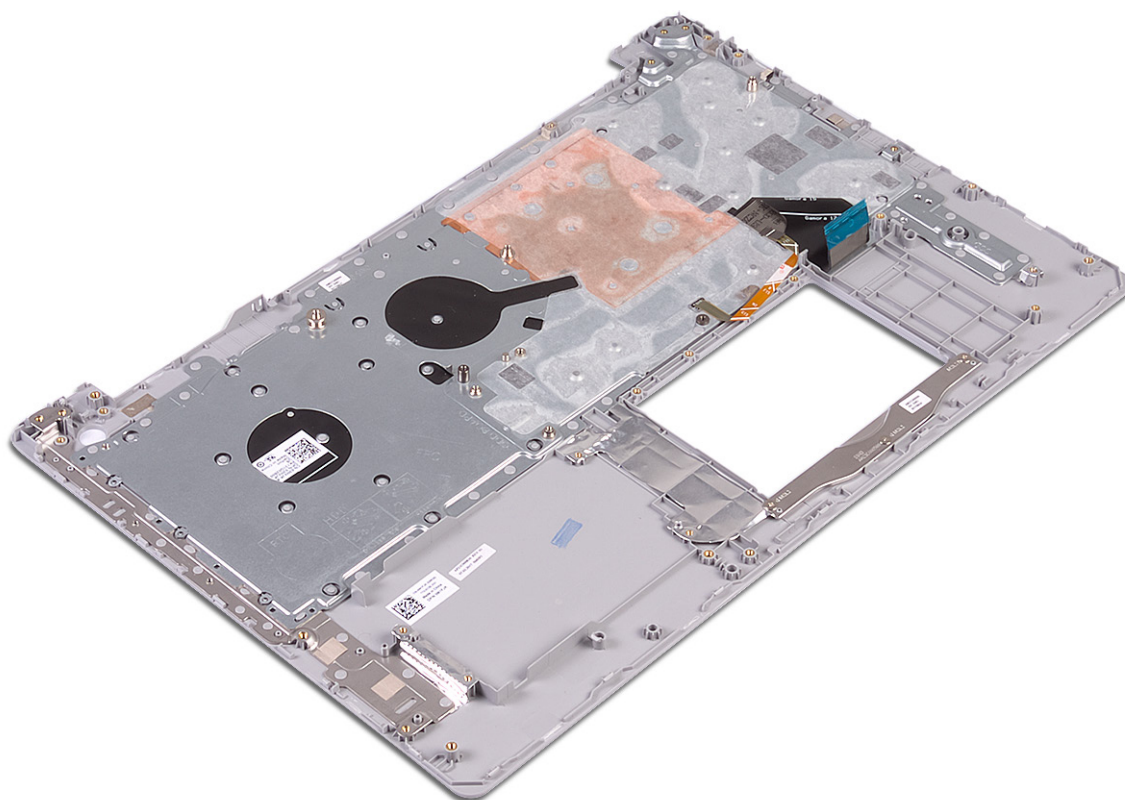


Voltar a colocar o conjunto do teclado e apoio para as mãos

NOTA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedimento

Coloque o conjunto do teclado e apoio para as mãos numa superfície



plana.

Pós-requisitos

1. Volte a colocar o [botão de alimentação com leitor de impressões digitais](#) (opcional).
2. Volte a colocar a [placa de sistema](#).
3. Volte a colocar a [placa do botão de alimentação](#).
4. Volte a colocar a [placa de E/S](#).
5. Volte a colocar o [conjunto do ecrã](#).
6. Volte a colocar a [porta do adaptador de CA](#).
7. Volte a colocar a [mesa sensível ao toque](#).

8. Volte a colocar a [unidade de disco rígido](#).
9. Volte a colocar os [altifalantes](#).
10. Volte a colocar a [placa de rede sem fios](#).
11. Volte a colocar a [unidade de estado sólido/Intel Optane](#).
12. Volte a colocar o [dissipador de calor](#).
13. Volte a colocar a [ventoinha](#).
14. Volte a colocar a [bateria](#).
15. Volte a colocar a [tampa da base](#).

Retirar a moldura do ecrã

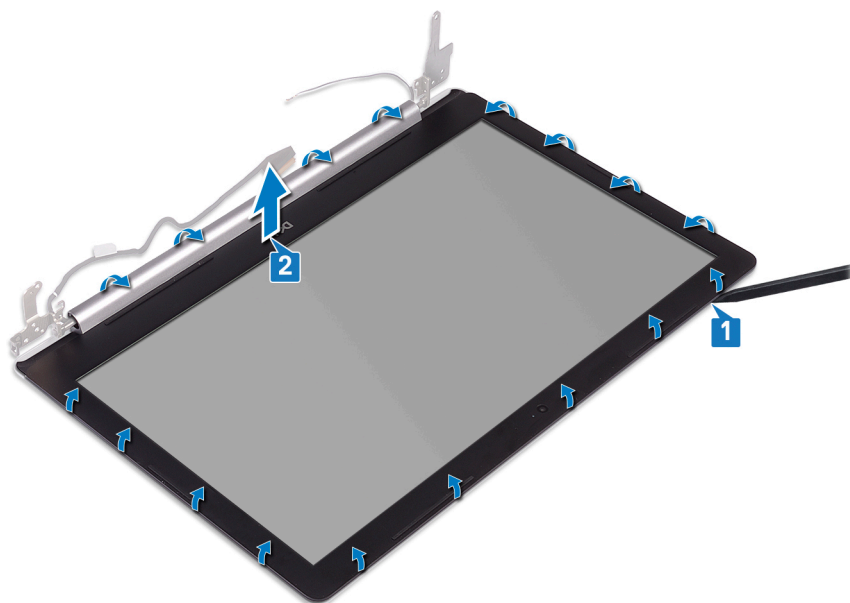
NOTA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

Pré-requisitos

1. Retire a [tampa da base](#).
2. Retire a [placa de rede sem fios](#).
3. Retire o [conjunto do ecrã](#).

Procedimento

1. Utilizando um instrumento aguçado em plástico, force com cuidado a moldura do ecrã para cima a partir da extremidade superior esquerda da tampa posterior do ecrã e do conjunto da antena.
2. Retire a moldura do ecrã do conjunto da antena e tampa traseira do ecrã.

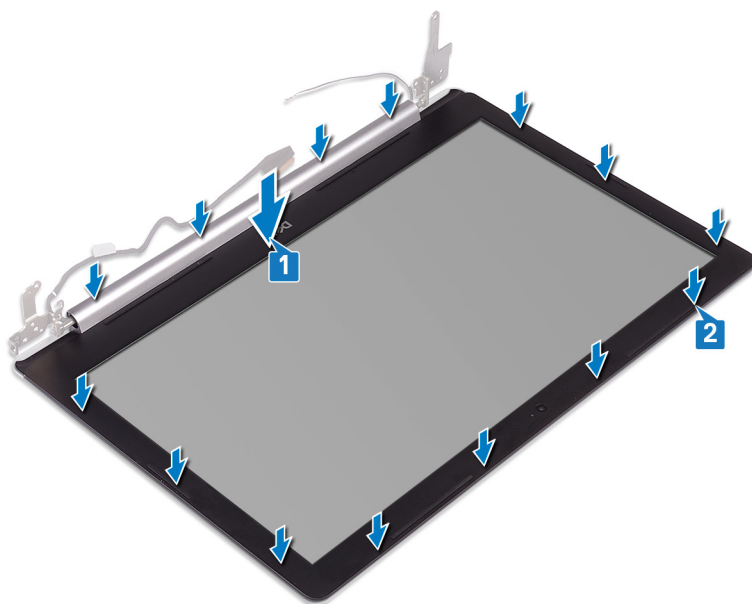


Voltar a colocar a moldura do ecrã

NOTA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedimento

Alinhe a moldura do ecrã com o conjunto da antena e tampa traseira do ecrã e, em seguida, encaixe-a cuidadosamente no



lugar.

Pós-requisitos

1. Volte a colocar o [conjunto do ecrã](#).
2. Volte a colocar a [placa de rede sem fios](#).
3. Volte a colocar a [tampa da base](#).

Retirar a câmara

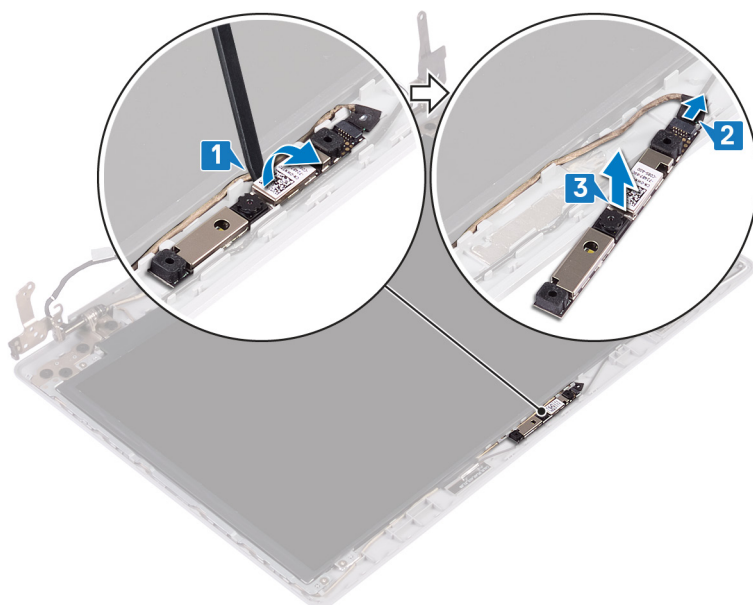
NOTA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

Pré-requisitos

1. Retire a [tampa da base](#).
2. Retire a [placa de rede sem fios](#).
3. Retire o [conjunto do ecrã](#).
4. Retire a [moldura do ecrã](#).

Procedimento

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

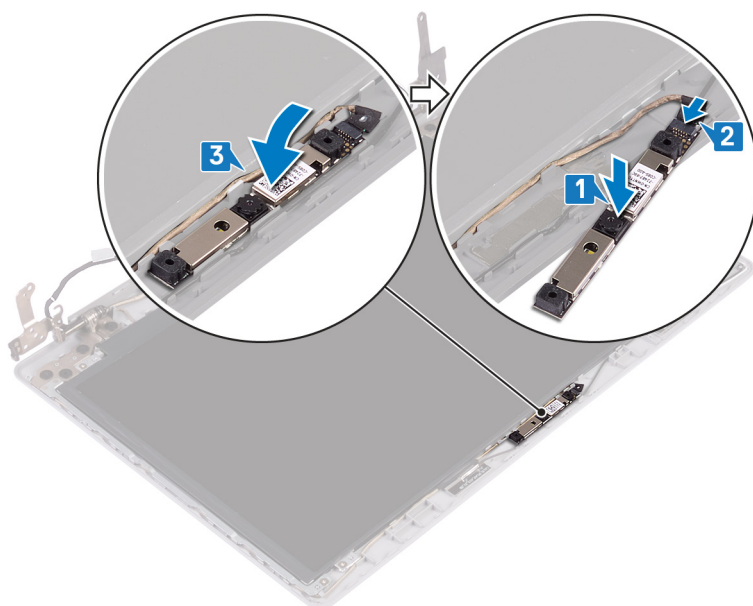


Voltar a colocar a câmara

NOTA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedimento

1. Alinhe o módulo da câmara com o respetivo cabo.
2. Ligue o cabo da câmara ao módulo.
3. Com o suporte de alinhamento, coloque o módulo da câmara no conjunto da antena e tampa traseira do ecrã.



Pós-requisitos

1. Volte a colocar a [moldura do ecrã](#).
2. Volte a colocar o [conjunto do ecrã](#).
3. Volte a colocar a [placa de rede sem fios](#).
4. Volte a colocar a [tampa da base](#).

Retirar o painel do ecrã

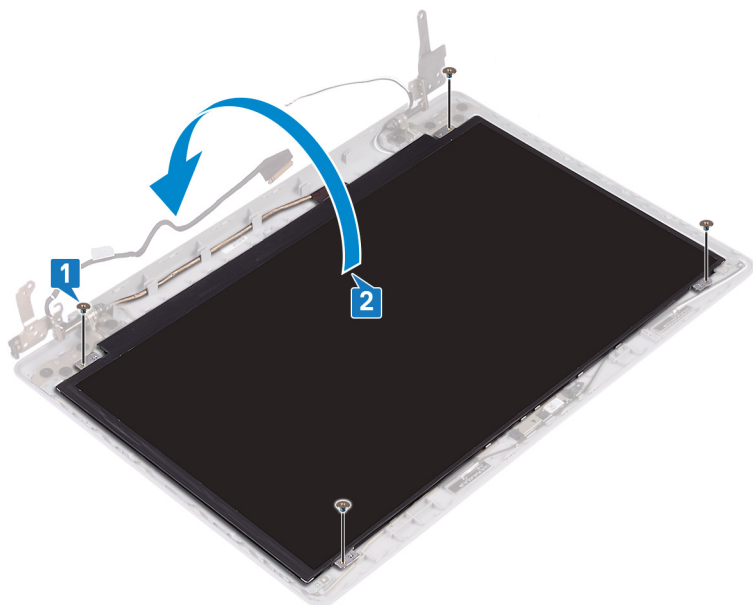
NOTA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

Pré-requisitos

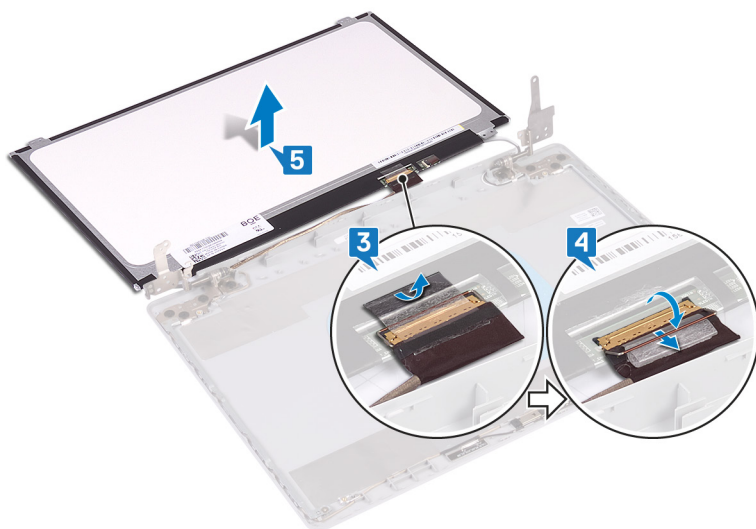
1. Retire a [tampa da base](#).
2. Retire a [placa de rede sem fios](#).
3. Retire o [conjunto do ecrã](#).
4. Retire a [moldura do ecrã](#).

Procedimento

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



3. Descole a fita adesiva que fixa o cabo do ecrã à parte traseira do painel do ecrã.
4. Levante o trinco e desligue o cabo do ecrã do conector do cabo do painel do ecrã.
5. Levante o painel do ecrã e retire-o do conjunto da antena e tampa posterior do ecrã.

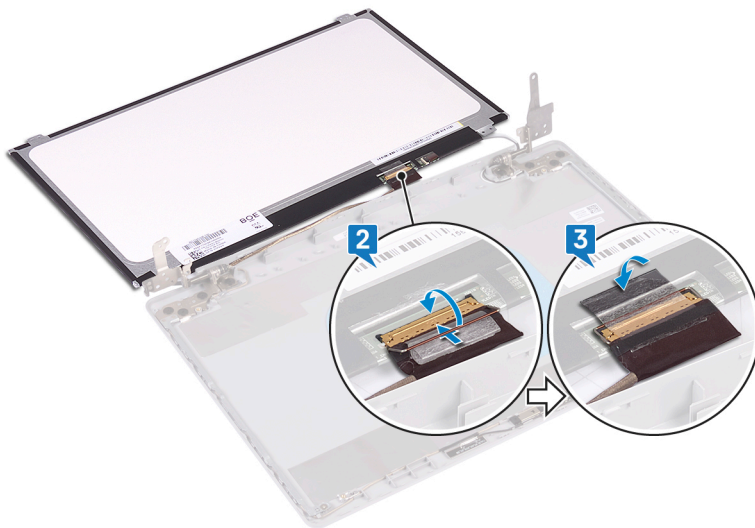


Voltar a colocar o painel do ecrã

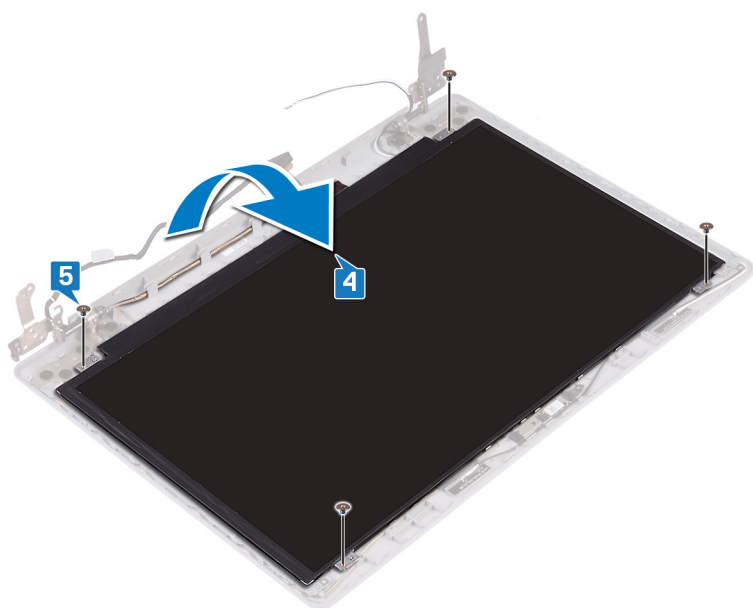
NOTA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedimento

1. Coloque o painel do ecrã numa superfície plana e limpa.
2. Ligue o cabo do ecrã ao conector na parte traseira do painel do ecrã e feche o trinco para prender o cabo.
3. Cole a fita que fixa o cabo do ecrã à parte traseira do painel do ecrã.



4. Coloque o painel do ecrã no conjunto da antena e tampa posterior do ecrã.
5. Alinhe os orifícios dos parafusos no painel do ecrã com os orifícios dos parafusos no conjunto da antena e tampa posterior do ecrã, e volte a colocar os parafusos que fixam o painel do ecrã ao conjunto da antena e tampa posterior do ecrã.



Pós-requisitos

1. Volte a colocar a [moldura do ecrã](#).
2. Volte a colocar o [conjunto do ecrã](#).
3. Volte a colocar a [placa de rede sem fios](#).
4. Volte a colocar a [tampa da base](#).

Retirar as dobradiças do ecrã

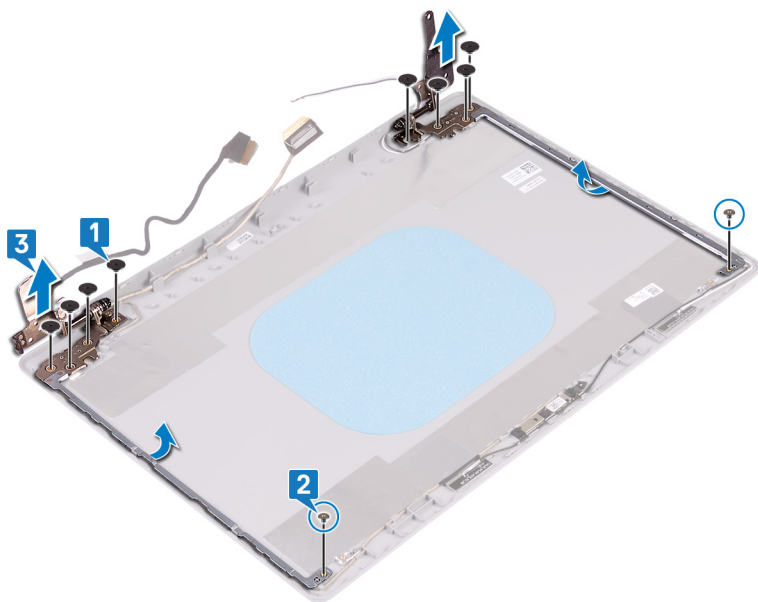
NOTA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

Pré-requisitos

1. Retire a [tampa da base](#).
2. Retire a [placa de rede sem fios](#).
3. Retire o [conjunto do ecrã](#).
4. Retire a [moldura do ecrã](#).
5. Retire o [painel do ecrã](#).

Procedimento

1. Retire os oito parafusos (M2.5x2.5) que fixam as dobradiças ao conjunto da tampa traseira do ecrã e antena.
2. Retire os dois parafusos (M2x2) que fixam os suportes das dobradiças ao conjunto da tampa traseira do ecrã e antena.
3. Retire as dobradiças e os suportes do conjunto da tampa traseira do ecrã e antena.

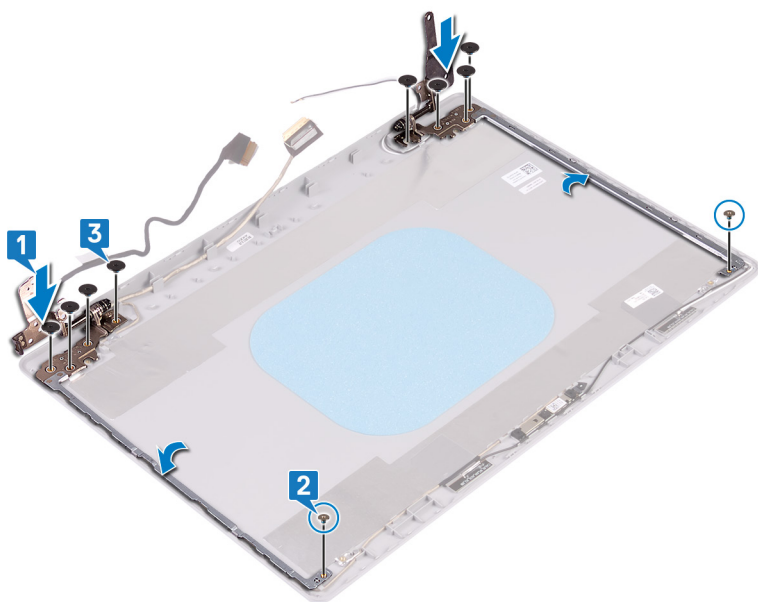


Voltar a colocar as dobradiças do ecrã

NOTA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedimento

1. Alinhe os orifícios dos parafusos nas dobradiças e suportes com os orifícios dos parafusos no conjunto da antena e tampa posterior do ecrã.
2. Volte a colocar os dois parafusos (M2x2) que fixam as placas das dobradiças ao conjunto da antena e tampa traseira do ecrã.
3. Volte a colocar os oito parafusos (M2.5x2.5) que fixam as dobradiças à tampa traseira do ecrã e ao conjunto da antena.



Pós-requisitos

1. Volte a colocar o [painel do ecrã](#).
2. Volte a colocar a [moldura do ecrã](#).
3. Volte a colocar o [conjunto do ecrã](#).
4. Volte a colocar a [placa de rede sem fios](#).
5. Volte a colocar a [tampa da base](#).

Retirar o cabo do ecrã

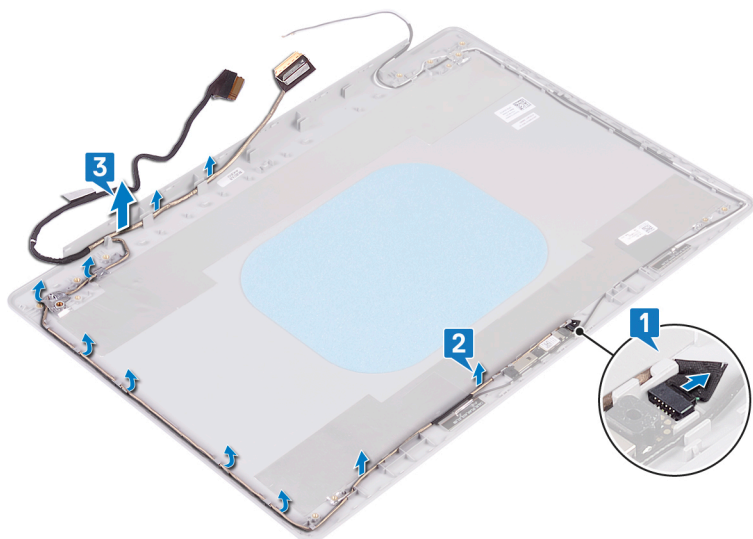
NOTA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

Pré-requisitos

1. Retire a [tampa da base](#).
2. Retire a [placa de rede sem fios](#).
3. Retire o [conjunto do ecrã](#).
4. Retire a [moldura do ecrã](#).
5. Retire o [painel do ecrã](#).
6. Retire as [dobradiças do ecrã](#).

Procedimento

1. Desligue o cabo da câmara do respectivo módulo.
2. Observe o encaminhamento do cabo do ecrã e retire o cabo das guias de encaminhamento no conjunto da tampa traseira do ecrã e antena.
3. Retire o cabo do ecrã do conjunto da tampa traseira do ecrã e antena.

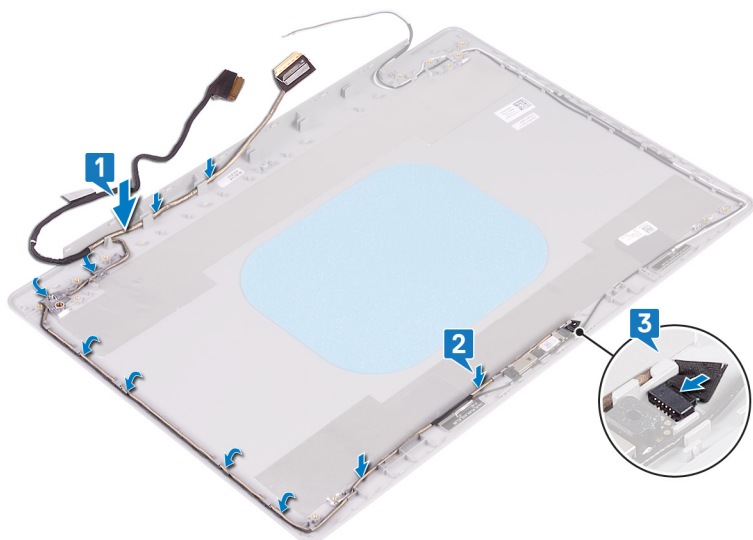


Voltar a colocar o cabo do ecrã

NOTA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedimento

1. Encaminhe o cabo do ecrã pelas guias de encaminhamento, começando pela parte inferior do ecrã (junto das dobradiças).
2. Encaminhe o resto do cabo do ecrã juntamente com as guias de encaminhamento no lado esquerdo do conjunto da antena e tampa traseira do ecrã.
3. Deslize o cabo da câmara para o conector no módulo da câmara para prender o cabo.



Pós-requisitos

1. Volte a colocar as [dobradiças do ecrã](#).
2. Volte a colocar o [painel do ecrã](#).
3. Volte a colocar a [moldura do ecrã](#).
4. Volte a colocar o [conjunto do ecrã](#).
5. Volte a colocar a [placa de rede sem fios](#).
6. Volte a colocar a [tampa da base](#).

Retirar o conjunto da antena e tampa posterior do ecrã

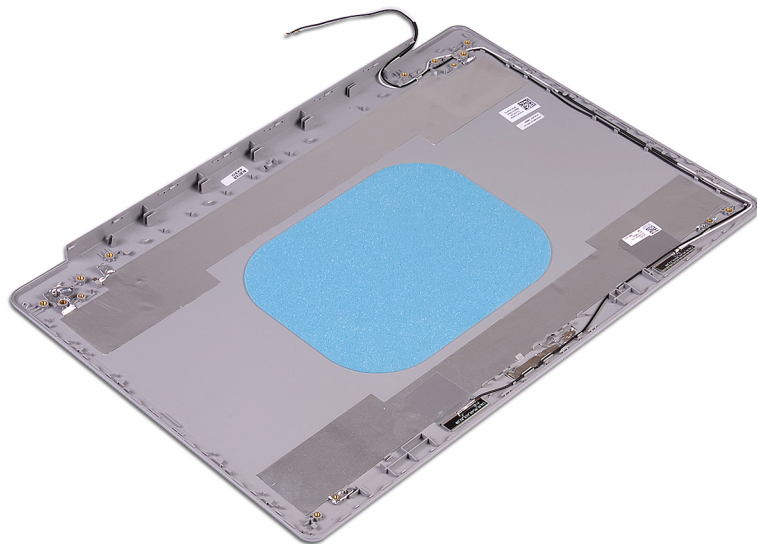
NOTA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

Pré-requisitos

1. Retire a [tampa da base](#).
2. Retire a [placa de rede sem fios](#).
3. Retire o [conjunto do ecrã](#).
4. Retire a [moldura do ecrã](#).
5. Retire a [câmara](#).
6. Retire o [painel do ecrã](#).
7. Retire as [dobradiças do ecrã](#).
8. Retire o [cabo do ecrã](#).

Procedimento

Depois de efetuar todos os passos indicados acima, resta o conjunto da antena e tampa posterior do ecrã.



Voltar a colocar o conjunto da antena e tampa posterior do ecrã

NOTA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedimento

Coloque o conjunto da antena e tampa posterior do ecrã numa superfície plana e limpa.

Pós-requisitos

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 a [placa de rede sem fios](#).
8. Volte a colocar a [tampa da base](#).

Controladores do dispositivo

Utilitário de Instalação de Software Intel Chipset

No Gestor de Dispositivos, verifique se o controlador do chipset está instalado.

Instale as atualizações do chipset Intel a partir de www.dell.com/support.

Controladores de vídeo

No Gestor de Dispositivos, verifique se o controlador da placa gráfica está instalado.

Instale a atualização do controlador de vídeo a partir de www.dell.com/support.

Controlador do Intel Serial IO

No Gestor de Dispositivos, verifique se o controlador do Intel Serial IO está instalado.

Instale as atualizações do controlador a partir de www.dell.com/support.

Intel Trusted Execution Engine Interface

No Gestor de Dispositivos, verifique se o controlador Intel Trusted Execution Engine Interface está instalado.

Instale a atualização do controlador a partir de www.dell.com/support.

Controlador do Intel Virtual Button

No Gestor de Dispositivos, verifique se o controlador do Intel Virtual Button está instalado.

Instale as atualizações do controlador a partir de www.dell.com/support.

Controladores de rede sem fios e Bluetooth

No Gestor de Dispositivos, verifique se o controlador da placa de rede está instalado.

Instale as atualizações do controlador a partir de www.dell.com/support.

No Gestor de Dispositivos, verifique se o controlador do Bluetooth está instalado.

Instale as atualizações do controlador a partir de www.dell.com/support.

Configuração do sistema

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

Configuração do sistema

AVISO: Não altere as definições do programa de configuração do BIOS, exceto se for um utilizador de computadores com muita experiência. Algumas alterações podem fazer com que o computador não funcione corretamente.

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

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

- Obter informações sobre o hardware instalado no computador como, por exemplo, a quantidade de RAM e a capacidade da unidade de disco rígido.
- Alterar as informações de configuração do sistema.
- Definir ou alterar uma opção selecionável pelo utilizador como, por exemplo, a palavra-passe do utilizador, o tipo de disco rígido instalado, bem como ativar ou desativar dispositivos base.

Entrar no programa de configuração do BIOS

1. Ligue (ou reinicie) o computador.
2. Durante o POST, quando o logótipo da DELL for apresentado, aguarde até surgir a solicitação do comando F2 e, em seguida, prima F2 imediatamente.

NOTA: A solicitação do comando F2 indica que o teclado foi iniciado. Esta mensagem de comando pode aparecer muito rapidamente, por isso deve estar atento(a) para pressionar F2. Se pressionar F2 antes da mensagem de aviso aparecer, esta tecla será perdida. Se aguardar demasiado tempo e o logótipo do sistema operativo for apresentado, continue a aguardar até que apareça o ambiente de trabalho do sistema operativo. De seguida, encerre o computador e tente novamente.

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.

Sequência de Arranque

A sequência de arranque permite-lhe ultrapassar a ordem dos dispositivos de arranque definidos na Configuração do sistema e arrancar diretamente para um dispositivo específico (por exemplo: disco ótico ou disco rígido). Durante o teste POST (Power-on Self Test), quando é apresentado o logótipo da Dell, pode:

- Aceder à Configuração do Sistema premindo a tecla F2
- Abrir um menu de arranque único premindo a tecla F12

O menu de arranque único apresenta os dispositivos a partir dos quais pode arrancar o computador, incluindo a opção de diagnóstico. As opções do menu de arranque são:

- Disco Amovível (se existir)
- Disco STXXXX (se existir)
-  **NOTA:** XXX representa o número do disco SATA.
- Disco ótico amovível (se existir)
- Disco rígido SATA (se existir)
- Diagnóstico

O ecrã da sequência de arranque também apresenta a opção para aceder ao ecrã da Configuração do Sistema.

Opções de configuração do sistema

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

Tabela 3. Opções de configuração do sistema — Menu Informações do sistema

Informações gerais do sistema	
Informações do Sistema	
Versão do BIOS	Mostra o número da versão do BIOS.
Etiqueta de Serviço	Mostra a Etiqueta de Serviço do computador.
Etiqueta de Ativo	Mostra a Etiqueta de Ativo do computador.
Etiqueta de Propriedade	Mostra a etiqueta de propriedade do computador.
Data de Produção	Mostra a data de produção do computador.
Data de Propriedade	Mostra a data de propriedade do computador.
Código de Serviço Expresso	Mostra o código de serviço expresso do computador.
Informações da memória	
Memória Instalada	Mostra a memória total instalada no computador.
Memória Disponível	Mostra a memória total disponível do computador.
Velocidade de Memória	Mostra a velocidade da memória.
Modo de Canal de Memória	Mostra o modo de canal único ou duplo.
Tecnologia de Memória	Mostra a tecnologia utilizada na memória.
Tamanho de DIMM A	Mostra o tamanho da memória DIMM A.
Tamanho de DIMM B	Mostra o tamanho da memória DIMM B.
Informações do Processador	
Tipo de Processador	Mostra o tipo de processador.
Contagem de Núcleos	Mostra o número de núcleos no processador.
ID do Processador	Mostra o código de identificação do processador.
Velocidade Atual do Relógio	Mostra a velocidade do relógio do processador atual.
Velocidade Mínima do Relógio	Mostra a velocidade mínima do relógio do processador.

Tabela 3. Opções de configuração do sistema — Menu Informações do sistema (continuação)

Informações gerais do sistema	
Velocidade Máxima do Relógio	Mostra a velocidade máxima do relógio do processador.
Intel Smart Cache	Mostra o tamanho da Intel Smart Cache.
Preparado para HT	Mostra se o processador suporta HyperThreading (HT).
Tecnologia de 64 Bits	Mostra se a tecnologia de 64 bits é utilizada.
Informações dos Dispositivos	
HDD Principal	Apresenta as informações principais do disco rígido do computador.
SSD SATA M.2	Mostra as informações sobre o dispositivo SSD SATA M.2 do computador.
SSD-0 M.2 PCIe	Mostra as informações do SSD PCIe M.2 do computador.
Endereço LOM MAC	Mostra o endereço LOM MAC do computador.
Controlador de Vídeo	Mostra o tipo de controlador de vídeo do computador.
Controlador de Vídeo dGPU	Mostra as informações da placa gráfica independente do computador.
Versão do BIOS de Vídeo	Mostra a versão do BIOS do vídeo do computador.
Memória de Vídeo	Mostra as informações da memória do vídeo do computador.
Tipo de Painel	Mostra o tipo de painel do computador.
Resolução Nativa	Mostra a resolução nativa do computador.
Controlador de Áudio	Mostra as informações do controlador de áudio do computador.
Dispositivo Wi-Fi	Mostra as informações do dispositivo sem fios do computador.
Dispositivo Bluetooth	Mostra as informações do dispositivo Bluetooth do computador.
Informações da Bateria	Mostra as informações da integridade da bateria.
Sequência de Arranque	
Sequência de Arranque	Mostra a sequência de arranque.
Opção da Lista de Arranque	Mostra as opções de arranque disponíveis.
Opções de Arranque Avançadas	
Ativar as ROMs de Opção Antiga	Ativa ou desativa a ROM de opção legada.
Ativar a Tentativa de Arranque Antigo	Ativa ou desativa o Arranque Legado.
Segurança do Caminho de Arranque UEFI	Ativa ou desativa a mensagem enviada pelo sistema para que o utilizador introduza a palavra-passe de administrador quando utilizar o caminho de arranque UEFI a partir do menu de arranque F12.
Data/Hora	Mostra a data atual no formato MM/DD/AA e a hora atual no formato HH:MM:SS AM/PM.

Tabela 4. Opções de configuração do sistema — menu Configuração do Sistema

Configuração do Sistema	
NIC Integrado	
Ativar a Pilha de Rede UEFI	Ativa ou desativa Pilha de Rede UEFI.
Operação SATA	
Configura o modo operativo do controlador integrado de disco rígido SATA.	
Discos	
Ativa ou desativa vários discos on-board.	
SMART Reporting	
Ativa ou desativa o SMART Reporting durante o arranque de sistema.	
Configuração USB	
Ativar o Suporte para o Arranque	Ativa ou desativa o arranque a partir de dispositivos de armazenamento em massa USB, tais como discos rígidos externos, discos óticos e disco USB.

Tabela 4. Opções de configuração do sistema — menu Configuração do Sistema (continuação)

Configuração do Sistema	
Ativar Porta USB Externa	Ativa ou desativa o arranque a partir de dispositivos de armazenamento em massa USB ligados à porta USB externa.
Configuração do Adaptador Thunderbolt	Ativa ou desativa o suporte da tecnologia Thunderbolt.
Áudio	Ativa ou desativa o controlador de áudio integrado.
Iluminação do Teclado	Permite-lhe escolher o modo de funcionamento da funcionalidade de iluminação do teclado.
Tempo de Espera Excedido da Retroiluminação do Teclado com CA	Quando a retroiluminação está ativada, esta funcionalidade define o valor do tempo de espera excedido para a retroiluminação do teclado quando um transformador CA está ligado ao computador.
Tempo de Espera Excedido da Retroiluminação do Teclado com Bateria	Quando a retroiluminação está ativada, esta funcionalidade define o valor do tempo de espera excedido para a retroiluminação do teclado quando o computador está a utilizar apenas a alimentação da bateria.
Dispositivos Diversos	Ativa ou desativa vários dispositivos on-board.

Tabela 5. Opções de configuração do sistema — menu Vídeo

Vídeo	
Luminosidade do LCD	Configura a luminosidade do painel, quer esteja a utilizar a bateria ou a alimentação.

Tabela 6. Opções de configuração do sistema — menu Segurança

Segurança	
Palavra-passe de Admin	Configura, altera ou elimina a palavra-passe de administrador.
Palavra-passe de Sistema	Configura, altera ou elimina a palavra-passe de sistema.
Palavra-passe HDD-0 Interna	Configura, altera ou elimina a palavra-passe do disco rígido interno.
Palavra-passe Forte	Ativa ou desativa palavras-passe fortes.
Configuração de Palavra-passe	Controla o número mínimo e máximo de caracteres permitidos para as palavras-passe de administrador e de sistema.
Ignorar Palavra-passe	Ignora a palavra-passe (de arranque) do sistema e a palavra-passe do HDD interno durante o arranque de sistema.
Alteração da Palavra-passe	Ativa ou desativa as alterações às palavras-passe de sistema e de disco rígido quando uma palavra-passe de administrador está configurada.
Alterações da Configuração sem Ser pelo Admin	Determina se as alterações à opção de configuração são permitidas quando uma palavra-passe de administrador é configurada.
Atualizações do Firmware da Cápsula UEFI	Ativa ou desativa as atualizações do BIOS através de pacotes de atualização de cápsulas UEFI.
Segurança PTT	Ativa ou desativa a visibilidade da Platform Trust Technology (PTT) para o sistema operativo.
Computrace(R)	Ativa ou desativa a interface do módulo do BIOS do Serviço Computrace(R) opcional da Absolute Software.
Bloqueio da Configuração do Administrador	Permite ou não que os utilizadores acedam à configuração quando uma palavra-passe de administrador está configurada.
Bloqueio da Palavra-passe Principal	Desativa o suporte da palavra-passe principal. As palavras-passe do disco rígido devem ser eliminadas antes de proceder à alteração das definições.

Tabela 7. Opções de configuração do sistema — Menu Arranque Seguro

Arranque Seguro	
Ativar Arranque Seguro	Ativa ou desativa a funcionalidade de arranque seguro.

Tabela 7. Opções de configuração do sistema — Menu Arranque Seguro (continuação)

Arranque Seguro	
Modo de Arranque Seguro	Modifica o comportamento do arranque seguro para permitir a avaliação ou imposição de assinaturas do controlador UEFI.
Gestão de Chaves Especializadas	
Gestão de Chaves Especializadas	Ativa ou desativa a Gestão de Chaves Especializadas.
Gestão de Chaves de Modo Personalizado	Selecione os valores personalizados para a gestão de chaves especializadas.

Tabela 8. Opções de configuração do sistema — Menu Intel Software Guard Extensions

Intel Software Guard Extensions	
Ativar Intel SGX	Ativa ou desativa o Intel Software Guard Extensions.
Tamanho de Memória Enclave	Configura o tamanho da memória de reserva do Intel Software Guard Extensions.
Desempenho	
Suporte de Vários Núcleos	Ativa vários núcleos. Predefinição: Ativado.
Intel SpeedStep	Ativa ou desativa a Intel Speedstep Technology. Predefinição: Ativado.
	i NOTA: Quando ativada, a velocidade do relógio do processador e a tensão dos núcleos são dinamicamente ajustadas consoante a carga do processador.
Controlo de Estados C	Ativa ou desativa os estados de suspensão adicionais do processador. Predefinição: Ativado.
Intel TurboBoost	Ativa ou desativa o modo Intel TurboBoost do processador. Predefinição: Ativado.
Controlo HyperThread	Ativa ou desativa o HyperThreading do processador. Predefinição: Ativado.
Gestão de Energia	
Comportamento CA	Permite que o sistema ligue automaticamente quando a alimentação CA está ligada.
Ativar a Intel Speed Shift Technology	Ativa ou desativa a Intel Speed Shift Technology.
Tempo para Ligação Automática	Permite configurar o computador para ligar automaticamente todos os dias ou numa data e hora previamente selecionada. Esta opção só poderá ser configurada se Automático na Hora estiver configurado para Todos os Dias, Dias Úteis ou Dias Selecionados. Predefinição: Desativado.
Suporte de Ativação USB	Ativa dispositivos USB para reativar o computador do modo de suspensão.
Configuração Avançada de Carregamento da Bateria	Ativa a configuração avançada do carregamento da bateria desde o início do dia até um período de trabalho especificado.
Configuração de Carregamento da Bateria Principal	Estabelece as configurações principais de carregamento da bateria com um início e fim personalizados e pré-selecionados. Predefinição: Adaptativo.
Comportamento do POST	
Avisos do Transformador	Ativa os avisos do adaptador. Predefinição: Ativado.
Ativação de Numlock	Ativa a função NumLock quando o computador arranca.

Tabela 8. Opções de configuração do sistema — Menu Intel Software Guard Extensions (continuação)

Intel Software Guard Extensions	
Opções de Bloqueio de Fn	Ativa ou desativa o modo de bloqueio de Fn.
Arranque Rápido	Ativa a configuração da velocidade do processo de arranque. Predefinição: Completo.
Aumentar Tempo de POST do BIOS	Configura o atraso adicional do pré-arranque.
Logótipo Ecrã Completo	Ativa ou desativa o logótipo em ecrã inteiro.
Avisos e Erros	Define que o processo de arranque entre em pausa quando são detetadas Advertências ou Erros.
Indicação do Tempo de Vida	Ative ou desative para indicar durante o tempo POST que a pressão do botão de alimentação foi reconhecida de tal forma que o utilizador conseguiu ouvi-la ou senti-la.

Tabela 9. Opções de configuração do sistema — Menu Suporte de Virtualização

Suporte de Virtualização	
Virtualização	Especifica se um VMM (Virtual Machine Monitor) pode utilizar as capacidades de hardware adicionais fornecidas pela Intel Virtualization Technology.
VT para E/S Direta	Especifica se um VMM (Virtual Machine Monitor) pode utilizar as capacidades de hardware adicionais fornecidas pela Intel Virtualization Technology para E/S Direta.

Tabela 10. Opções de configuração do sistema — Menu Sem Fios

Ligação sem fios	
Switch Sem Fios	Determina os dispositivos sem fios que podem ser controlados pelo switch sem fios.
Ativar Dispositivo Sem Fios	Ativa ou desativa dispositivos sem fios internos.

Tabela 11. Opções de configuração do sistema — Menu Manutenção

Manutenção	
Etiqueta de Serviço	Mostra a Etiqueta de Serviço do sistema.
Etiqueta de Ativo	Cria uma Etiqueta de Inventário do sistema.
Regressão do BIOS	Controla a atualização do firmware do sistema para versões anteriores.
Limpeza de Dados	Elimina os dados de todos os dispositivos de armazenamento interno com segurança.
Recuperação do BIOS	Permite ao utilizador 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.

Tabela 12. Opções de configuração do sistema — Menu Registos do Sistema

Registos do Sistema	
Eventos do BIOS	Mostra os eventos do BIOS.
Eventos Térmicos	Mostra os eventos térmicos.
Eventos de Alimentação	Mostra os eventos de alimentação.

Tabela 13. Opções de configuração do sistema — Menu Resolução do Sistema SupportAssist

Resolução do Sistema SupportAssist	
Limiar de Recuperação Automática do SO	Controla o fluxo do arranque automático para a Consola de Resolução do Sistema SupportAssist e para a ferramenta Dell OS Recovery.
Recuperação do SO com o SupportAssist	Ativa ou desativa o fluxo do arranque para a ferramenta SupportAssist OS Recovery na ocorrência de determinados erros do sistema.


Palavra-passe de sistema e de configuração


Tabela 14. Palavra-passe de sistema e de configuração

Tipo de palavra-passe	Descrição
Palavra-passe de 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.

Pode criar uma palavra-passe de 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 de sistema e de configuração está desativada.

Atribuir uma palavra-passe de configuração do sistema

Só pode atribuir uma **Palavra-passe de Sistema ou do Administrador** nova quando o estado está em **Não Definido**.

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


- No ecrã **BIOS de Sistema** ou **Configuração do Sistema**, selecione **Segurança** e prima a tecla **Enter**. É apresentado o ecrã **Segurança**.
- Selecione **Palavra passe de Sistema/Administrador** e crie uma palavra-passe no campo **Introduzir a palavra-passe nova**.
Siga as diretrizes indicadas para atribuir a palavra-passe de 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, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (').
- Digite a palavra-passe de sistema que introduziu anteriormente no campo **Confirmar a nova palavra-passe** e clique em **OK**.
- Prima **Esc** e surge uma mensagem que lhe pede para guardar as alterações.
- Prima **Y** para guardar as alterações.
O computador é reiniciado.

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

Certifique-se de que o **Estado da Palavra-passe** é Desbloqueado (na Configuração do Sistema) antes de tentar eliminar ou alterar a palavra-passe de Sistema e de Configuração existente. Não pode eliminar ou alterar uma palavra passe de Sistema ou de Configuração existente de o **Estado da Palavra-passe** for Bloqueado.

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

- No ecrã **BIOS de Sistema** ou **Configuração do Sistema**, selecione **Segurança do Sistema** e prima a tecla **Enter**. É apresentado o ecrã **Segurança do Sistema**.
- No ecrã **Segurança do Sistema**, verifique se **Estado da Palavra-passe** é **Desbloqueado**.
- Selecione **Palavra-passe de Sistema**, altere ou elimine a palavra-passe de sistema existente e prima a tecla **Enter** ou **Tab**.
- Selecione **Palavra-passe de Configuração**, altere ou elimine a palavra-passe de configuração existente e prima a tecla **Enter** ou **Tab**.

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

5. Prima **Esc** e surge uma mensagem que lhe pede para guardar as alterações.
6. Prima **Y** para guardar as alterações e sair da Configuração do Sistema. O computador será reiniciado.


Limpar as configurações do CMOS

 **AVISO:** Limpar as definições CMOS irá reiniciar as definições da BIOS no seu computador.

1. Retire a [tampa da base](#).
2. Desligue o cabo da bateria da placa de sistema.
3. Retire a [bateria de célula tipo moeda](#).
4. Aguarde um minuto.
5. Volte a colocar a [bateria de célula tipo moeda](#).
6. Ligue o cabo da bateria à placa de sistema.
7. Volte a colocar a [tampa da base](#).


Limpar as palavras-passe do BIOS (Configuração do sistema) e do sistema

Para limpar as palavras-passe de sistema ou do BIOS, entre em contacto com o suporte técnico da Dell, conforme descrito em www.dell.com/contactdell.

 **NOTA:** Para saber como repor as palavras-passe do Windows ou de aplicações, consulte a documentação que acompanha o Windows ou a aplicação.

Atualização do BIOS

Atualizar o BIOS no Windows

1. Aceda a www.dell.com/support.
2. Clique em **Product support** (Suporte ao produto). Clique em **Search support** (Pesquisar suporte), insira a Etiqueta de Serviço do computador e depois clique em **Search** (Procurar).
 **NOTA:** Se não tiver a Etiqueta de Serviço, utilize a funcionalidade SupportAssist para identificar automaticamente o seu computador. Pode também utilizar a ID do produto ou procurar manualmente o modelo do seu computador.
3. Clique em **Drivers & Downloads** (Controladores e transferências). Expanda **Find drivers** (Localizar controladores).
4. Selecione o sistema operativo instalado no computador.
5. Na lista pendente **Category** (Categoria), selecione **BIOS**.
6. Selecione a versão mais recente do BIOS e, em seguida, clique em **Download** (Transferir) para transferir o ficheiro do BIOS para o computador.
7. Concluída a transferência, vá à pasta onde guardou o ficheiro de atualização do BIOS.
8. Faça duplo clique no ícone do ficheiro de atualização do BIOS e siga as instruções apresentadas no ecrã.
Para mais informações, consulte o artigo [000124211](#) da base de conhecimento em www.dell.com/support.

Atualizar o BIOS no Windows utilizando a unidade USB

1. Siga o procedimento do passo 1 ao passo 6 em [Atualizar o BIOS no Windows](#) 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 [000145519](#) da base de conhecimento 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 a tecla **F12**.
6. Selecione a unidade USB a partir do **Menu de Arranque Único**.
7. Digite o nome do ficheiro do programa de configuração do BIOS e prima a tecla **Enter**. Aparece **Utilitário de Atualização do BIOS**.
8. Siga as instruções apresentadas no ecrã para concluir a atualização do BIOS.

Atualizar o BIOS em Linux e Ubuntu

Para atualizar o BIOS do sistema num computador instalado com Linux ou Ubuntu, consulte o artigo [000131486](#) da base de conhecimento em www.dell.com/support.


Atualizar o BIOS a partir do menu de arranque único F12

Atualizar o BIOS do computador com um ficheiro update.exe do BIOS que é copiado para uma pen USB FAT32 e iniciar a partir do menu de arranque único F12.

Atualização do BIOS

Pode executar o ficheiro de atualização do BIOS a partir do Windows com uma pen USB inicializável ou também pode atualizar o BIOS a partir do menu de arranque único F12 no computador.

A maioria dos computadores da Dell criados após 2012 têm esta capacidade e pode confirmar ao iniciar o computador no menu de arranque único F12 para ver se a ATUALIZAÇÃO FLASH BIOS está listada como uma opção de arranque no computador. Se a opção estiver listada, então o BIOS suporta esta opção de atualização do BIOS.


 **NOTA:** Apenas os computadores com a opção Atualização Flash do BIOS no menu de arranque único F12 podem utilizar esta função.

Atualizar a partir do menu de arranque único

Para atualizar o BIOS a partir do menu de arranque único F12, precisa do seguinte:

- Pen USB formatada para o sistema de ficheiros FAT32 (a pen não tem de ser inicializável)
- Ficheiro executável do BIOS que transferiu do site de suporte da Dell e copiou para a raiz da pen USB
- Transformador CA ligado ao computador
- Bateria do computador funcional para realizar um flash ao BIOS

Realize os passos seguintes para executar o processo flash de atualização do BIOS a partir do menu F12:

 **AVISO:** Não desligue o computador durante o processo de atualização do BIOS. O computador pode não arrancar se desligar o computador.

1. Enquanto desligado, insira a pen USB onde copiou o flash numa porta USB do computador.
2. Ligue o computador e prima a tecla F12 para aceder ao menu de arranque único, selecione a opção Atualizar BIOS com o rato ou com as teclas de seta e, em seguida, prima Enter. É mostrado o menu de flash do BIOS.
3. Clique em **Flash a partir do ficheiro**.
4. Selecione o dispositivo USB externo.
5. Selecione o ficheiro e faça duplo clique no ficheiro de destino flash; em seguida, clique em **Submeter**.
6. Clique em **Atualizar BIOS**. O computador reinicia para realizar o flash do BIOS.
7. O computador irá reiniciar após a conclusão da atualização do BIOS.

Resolução de problemas

Como tratar baterias de íões de lítio inchadas

Tal como acontece com a maioria dos computadores portáteis, também os computadores portáteis da Dell utilizam baterias de íões de lítio. Um dos tipos de baterias de íões de lítio é o de polímero. Recentemente, a popularidade das baterias de íões de lítio de polímero cresceu e estas baterias passaram a ser um padrão da indústria dos dispositivos eletrónicos, devido às preferências dos clientes para os formatos pequenos (especialmente com os mais recentes computadores portáteis ultrafinos) e para as baterias com grande autonomia. Inerente à tecnologia das baterias de íões de lítio de polímero existe o potencial de as células das baterias incharem.

Uma bateria inchada pode ter um impacto negativo no desempenho do computador portátil. Para evitar mais danos possíveis no recetáculo do dispositivo ou nos componentes internos que possam levar a falhas, deixe de utilizar o computador portátil e descarregue-o desligando o transformador CA e deixando a bateria ficar sem energia.

As baterias inchadas não devem ser utilizadas e devem ser substituídas e eliminadas de forma adequada. Recomendamos o contacto com o suporte de produtos da Dell para ficar a conhecer as opções de substituição de uma bateria inchada ao abrigo dos termos da garantia ou do contrato de serviço aplicável, incluindo as opções de substituição por um técnico de serviço autorizado da Dell.

As instruções sobre o manuseamento e a substituição de baterias de íões de lítio são as seguintes:

- Tenha todo o cuidado quando manusear as baterias de íões de lítio.
- Descarregue a bateria antes de a remover do sistema. Para descarregar a bateria, desligue o transformador CA do sistema e opere-o apenas com a alimentação da bateria. A partir do momento em que o sistema deixa de ligar quando se prime o botão de alimentação, significa que a bateria está totalmente descarregada.
- 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.
- Se uma bateria ficar presa dentro de um dispositivo como resultado de ter inchado, não tente libertá-la perfurando-a, dobrando-a ou esmagando-a pois isso pode ser perigoso.
- Não tente voltar a montar uma bateria danificada ou inchada num computador portátil.
- As baterias inchadas que estejam abrangidas pela garantia devem ser devolvidas à Dell num recipiente de expedição aprovado (fornecido pela Dell), para cumprir os regulamentos de transporte. As baterias inchadas que não estejam abrangidas pela garantia deverão ser eliminadas num centro de reciclagem aprovado. Contacte o suporte de produtos da Dell em <https://www.dell.com/support> para obter assistência e mais instruções.
- A utilização de uma bateria não Dell ou incompatível pode aumentar o risco de incêndio ou explosão. Substitua a bateria apenas por outra bateria compatível adquirida na Dell, concebida para trabalhar com o seu computador Dell. Não utilize baterias de outros computadores neste computador. Compre sempre baterias genuínas em <https://www.dell.com> ou, de outra forma, diretamente à Dell.

As baterias de íões de lítio podem inchar por várias razões como envelhecimento, quantidade de ciclos de carga ou exposição a calor elevado. Para obter mais informações sobre como melhorar o desempenho e a esperança de vida da bateria do computador portátil minimizando a ocorrência do problema, consulte [Baterias dos computadores portáteis Dell - Perguntas frequentes](#).

Diagnóstico do SupportAssist

O diagnóstico do SupportAssist (anteriormente conhecido como diagnóstico ePSA) efetua uma verificação completa do hardware. Os diagnósticos do SupportAssist estão integrados no BIOS e são iniciados internamente pelo BIOS. Os diagnósticos do SupportAssist fornecem um conjunto de opções para dispositivos específicos ou grupos de dispositivos. Permitem:

- 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 e fornecer informações adicionais sobre o(s) dispositivo(s) com falha

- Ver mensagens de estado que informam se os testes foram concluídos com êxito
- Ver mensagens de erro que indicam se foram encontrados problemas durante o teste

i **NOTA:** Alguns testes destinam-se a dispositivos específicos e requerem a interação do utilizador. Certifique-se sempre de que está presente em frente ao computador quando os testes de diagnóstico são realizados.

Para obter mais informações, consulte [Verificação do Desempenho do Sistema Pré-Arranque SupportAssist](#).

Luzes de diagnóstico do sistema

Luz de estado de alimentação e da bateria

A luz de estado da alimentação e da bateria indica o estado da alimentação e da bateria do computador. Os estados da alimentação são:

Branco contínuo: o transformador 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.

Apagada:

- 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 do estado da alimentação e da bateria pode piscar a âmbar ou a branco, de acordo com os "códigos sonoros" predefinidos que indicam as diversas falhas.

Por exemplo, a luz de estado de alimentação e da bateria 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, a indicar 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.

i **NOTA:** Os códigos de luz de diagnóstico e soluções recomendadas a seguir apresentados destinam-se a ajudar os técnicos de assistência da Dell na deteção e resolução de problemas. Só deve realizar uma deteção e resolução de problemas e reparações conforme autorizado ou indicado pela equipa de assistência técnica da Dell. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não estão cobertos pela garantia.

Tabela 15. Códigos de luzes LED para diagnóstico

Códigos de luzes de diagnóstico (âmbar, branco)	Descrição do problema
2.1	Falha do processador
2.2	Placa de sistema: falha do BIOS ou ROM (Memória Só de Leitura)
2.3	Não foi detetada memória ou RAM (Memória de Acesso Aleatório)
2.4	Falha da memória ou da RAM (Memória de Acesso Aleatório)
2.5	Memória inválida instalada
2.6	Erro na placa de sistema ou no chipset
2.7	Falha do ecrã – mensagem SBIOS
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 alimentação
3.6	Flash do BIOS de sistema incompleto
3.7	Erro do Motor de Gestão (ME)

Recuperar o sistema operativo

Quando o computador não consegue arrancar para o sistema operativo mesmo após repetidas tentativas, ele arranca automaticamente o Dell SupportAssist OS Recovery.

O Dell SupportAssist OS Recovery é uma ferramenta autónoma pré-instalada em todos os computadores Dell que têm instalado o sistema operativo Windows. É composto por ferramentas que diagnosticam e solucionam problemas que podem ocorrer antes de o computador arrancar para o sistema operativo. Permite diagnosticar problemas de hardware, reparar o computador, realizar cópias de segurança de ficheiros ou restaurar o computador para as definições de fábrica.

Pode ainda transferi-la a partir do site de suporte da Dell para solucionar problemas no computador quando ele não consegue arrancar para o sistema operativo principal devido a falhas de software ou de hardware.


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


Ativar a memória Intel Optane

1. Na barra de tarefas, clique na caixa de pesquisa e escreva **Intel Rapid Storage Technology**.
2. Clique em **Intel Rapid Storage Technology**.
É apresentada a janela da **Intel Rapid Storage Technology**.
3. No separador **Estado**, clique em **Ativar** para ativar a memória Intel Optane.
4. No ecrã de advertência, seleccione uma unidade rápida compatível e, em seguida, clique em **Sim** para continuar a ativar a memória Intel Optane.
5. Clique em **Memória Intel Optane > Reiniciar** para concluir a ativação da memória Intel Optane.


 **NOTA:** As aplicações podem necessitar até três iniciais consecutivas para obter os benefícios do desempenho total.

Desativar a memória Intel Optane

 **AVISO:** Depois de desativar a memória Intel Optane, não desinstale o controlador da Intel Rapid Storage Technology pois resultará num erro de ecrã azul. A interface de utilizador da Intel Rapid Storage Technology pode ser removida sem desinstalar o controlador.

 **NOTA:** É necessário desativar a memória Intel Optane antes de remover do computador o dispositivo de armazenamento SATA acelerado pelo módulo de memória Intel Optane.


1. Na barra de tarefas, clique na caixa de pesquisa e escreva **Intel Rapid Storage Technology**.
2. Clique em **Intel Rapid Storage Technology**.
É apresentada a janela da **Intel Rapid Storage Technology**.
3. No separador **Memória Intel Optane**, clique em **Desativar** para desativar a memória Intel Optane.

 **NOTA:** Para computadores em que a memória Intel Optane funciona como armazenamento principal, não desative a memória Intel Optane. A opção **Desativar** estará desativada.

4. Clique em **Sim** se aceitar a advertência.
O progresso da desativação é apresentado.
5. Clique em **Reiniciar** para concluir a desativação da memória Intel Optane e reiniciar o computador.

Ciclo de alimentação Wi-Fi

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.

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.

Drenar a corrente de fuga residual (efetuar um reinício)

A corrente de fuga é a eletricidade estática residual que permanece no computador mesmo depois de ter sido desligado e de se ter retirado a bateria.

Por questões de segurança, e para proteger os componentes eletrónicos sensíveis no computador, deverá drenar a corrente de fuga residual antes de retirar ou de voltar a colocar quaisquer componentes no computador.

A drenagem da corrente de fuga residual, também conhecida como a realização de um "reinício", é igualmente um passo comum de deteção e resolução de problemas se o computador não ligar ou arrancar no sistema operativo.

Para drenar a corrente de fuga residual (efetuar um reinício)

1. Desligue o computador.
2. Desligue o transformador do computador.
3. Retire a tampa da base.
4. Retire a bateria.
5. Prima sem soltar o botão de alimentação durante 20 segundos, para drenar a corrente de fuga.
6. Instale a bateria.
7. Instale a tampa da base.
8. Ligue o transformador ao computador.
9. Ligue o computador.





NOTA: Para obter mais informações sobre como realizar uma reinicialização total, consulte o artigo [00013081](#) da base de conhecimento em www.dell.com/support.

Obter ajuda e contactar a Dell

Recursos de autoajuda


Pode obter informações e ajuda sobre os produtos e serviços Dell utilizando estes recursos de autoajuda online:


Tabela 16. Recursos de autoajuda

Recursos de autoajuda	Localização de recursos
Informações sobre os produtos e serviços Dell	www.dell.com
App My Dell	
Sugestões	
Suporte de Contacto	Na funcionalidade de pesquisa do Windows, digite Contact Support e prima a tecla Enter.
Ajuda online para o sistema operativo	www.dell.com/support/windows
Aceda as soluções de topo, diagnóstico, controladores e transferências e saiba mais sobre o seu computador através de vídeos, manuais e documentos.	O computador Dell está identificado de forma única através da Etiqueta de Serviço ou do Código de Serviço Expresso. Para ver recursos de suporte relevantes para o seu computador Dell, introduza a Etiqueta de Serviço ou o Código de Serviço Expresso em www.dell.com/support . Para obter mais informações sobre como encontrar a Etiqueta de Serviço do computador, consulte Localizar a Etiqueta de Serviço do Computador Portátil Dell .
Artigos da base de conhecimentos da Dell para uma variedade de problemas relacionados com o computador	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aceda a www.dell.com/support. 2. Na barra de menus na parte superior da página de Suporte, seleccione Suporte > Base de Conhecimentos. 3. No campo de Pesquisa na página da Base de Conhecimento, digite a palavra-chave, o tópico ou o número de modelo e, depois, clique ou toque no ícone de pesquisa para ver os artigos relacionados.

Contactar a Dell

Para contactar a Dell relativamente a vendas, suporte técnico ou problemas relativos à assistência ao cliente, consulte www.dell.com/contactdell.

 **NOTA:** A disponibilidade varia de acordo com o país/região e produto e alguns serviços podem não estar disponíveis no seu país/região.

 **NOTA:** Se não tiver uma ligação ativa à Internet, pode encontrar as informações de contacto na sua fatura, na nota de compra ou no catálogo de produtos Dell.