

Latitude 5320

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: Trabalhar no computador.....	7
Instruções de Segurança.....	7
Trabalhar no interior do computador.....	8
Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador.....	12
Capítulo2: Retirar e instalar componentes.....	13
Ferramentas recomendadas.....	13
Lista de parafusos.....	13
Componentes principais do sistema.....	16
Suporte do cartão SIM.....	17
Retirar o tabuleiro do cartão SIM.....	17
Instalar o suporte do cartão SIM.....	18
Cartão microSD.....	19
Retirar o cartão microSD.....	19
Instalar o cartão microSD.....	20
Tampa da base.....	21
Retirar a tampa da base.....	21
Instalar a tampa da base.....	22
Bateria.....	24
Precauções com a bateria de íões de lítio.....	24
Retirar a bateria.....	24
Instalar a bateria.....	25
Cabo da bateria.....	26
Retirar o cabo da bateria.....	26
Instalar o cabo da bateria.....	27
placa WLAN.....	28
Retirar a placa WLAN.....	28
Instalar a placa WLAN.....	29
Placa WWAN.....	30
Retirar a placa WWAN.....	30
Instalar a placa WWAN.....	31
Unidade de estado sólido.....	32
Retirar o disco de estado sólido M.2 2280.....	32
Instalar o disco de estado sólido M.2 2280.....	33
Retirar o disco de estado sólido M.2 2230.....	34
Instalar o disco de estado sólido M.2 2230.....	35
Voltar a colocar a haste de fixação do SSD.....	36
Altifalantes.....	37
Retirar as colunas.....	37
Instalar as colunas.....	38
Ventoinha.....	40
Retirar a ventoinha.....	40
Instalar a ventoinha.....	41
Dissipador de calor.....	42

Retirar o dissipador de calor.....	42
Instalar o dissipador de calor.....	43
Placa de sistema.....	43
Retirar a placa de sistema.....	43
Instalar a placa de sistema.....	45
Botão de alimentação com leitor de impressões digitais (opcional).....	47
Retirar o botão de alimentação com leitor de impressões digitais (opcional).....	47
Instalar o botão de alimentação com leitor de impressões digitais (opcional).....	48
Conjunto do ecrã.....	49
Retirar o conjunto do ecrã (computador portátil).....	49
Instalar o conjunto do ecrã (computador portátil).....	52
Retirar o conjunto do ecrã (2 em 1).....	54
Instalar o conjunto do ecrã (2 em 1).....	56
Moldura do ecrã.....	58
Retirar a moldura do ecrã.....	58
Instalar a moldura do ecrã.....	60
Painel do ecrã.....	61
Retirar o ecrã.....	61
Instalar o ecrã.....	64
Dobradiças do ecrã.....	67
Retirar as dobradiças do ecrã.....	67
Instalar as dobradiças do ecrã.....	68
Conjunto da tampa posterior do ecrã.....	69
Retirar a tampa posterior do ecrã.....	69
Instalar tampa posterior do ecrã.....	70
Cabo eDP.....	71
Remoção do cabo eDP.....	71
Instalar o cabo eDP.....	72
Placa do sensor.....	73
Retirar a placa do sensor.....	73
Instalar a placa do sensor.....	74
Placa de LED.....	74
Retirar a placa de LED.....	74
Instalar a placa de LED.....	75
Câmara.....	76
Retirar a câmara.....	76
Instalar a câmara.....	77
Retirar a câmara de infravermelhos.....	78
Instalar a câmara de infravermelhos.....	79
Leitor de smart card.....	80
Retirar o leitor de smart card (opcional).....	80
Instalar o leitor de smart card (opcional).....	81
Teclado.....	83
Retirar o teclado.....	83
Instalar o teclado.....	85
Enchimento da ranhura do cartão SIM.....	88
Retirar o enchimento da ranhura do cartão SIM.....	88
Instalar o enchimento da ranhura do cartão SIM.....	88
conjunto do teclado e apoio para as mãos.....	89
Retirar o descanso para os pulsos.....	89

Instalar o descanso para os pulsos.....	90
Capítulo3: Controladores e transferências.....	92
Capítulo4: Configuração do BIOS.....	93
Descrição geral do BIOS.....	93
Entrar no programa de configuração do BIOS.....	93
Teclas de navegação.....	93
Menu de arranque único.....	94
Configuração do BIOS.....	94
Descrição geral.....	94
Configuração do arranque.....	95
Dispositivos Integrados.....	96
Armazenamento.....	98
Ecrã.....	98
Opções de ligação.....	99
Gestão de energia.....	100
Segurança.....	101
Palavra-passe.....	102
Atualização e Recuperação.....	104
Gestão de sistema.....	104
Teclado.....	105
Comportamento pré-arranque.....	106
Suporte de virtualização.....	107
Desempenho.....	107
Registos do sistema.....	108
Atualização do BIOS.....	108
Atualizar o BIOS no Windows.....	108
Atualizar o BIOS em Linux e Ubuntu.....	109
Atualizar o BIOS no Windows utilizando a unidade USB.....	109
Atualizar o BIOS a partir do menu de arranque único F12.....	109
Palavra-passe de sistema e de configuração.....	110
Atribuir uma palavra-passe de configuração do sistema.....	110
Eliminar ou alterar uma palavra-passe de configuração do sistema existente.....	111
Limpar as palavras-passe do BIOS (Configuração do sistema) e do sistema.....	111
Capítulo5: Resolução de problemas.....	112
Como tratar baterias de íões de lítio inchadas.....	112
Diagnóstico de Verificação de Desempenho de Pré-arranque de Sistema do Dell SupportAssist.....	113
Executar a Verificação do Desempenho do Sistema Pré-arranque SupportAssist.....	113
Teste independente incorporado (BIST).....	113
M-BIST.....	113
Teste da calha de alimentação do LCD (L-BIST).....	114
Teste Independente Incorporado do LCD (BIST).....	114
Luzes de diagnóstico do sistema.....	115
Recuperar o sistema operativo.....	116
Relógio em Tempo Real (Reposição do RTC).....	117
Atualizar o BIOS no Windows.....	117
Atualizar o BIOS no Windows utilizando a unidade USB.....	117

Opções de recuperação e backup de suportes de dados.....	117
Ciclo de alimentação Wi-Fi.....	118
Drenar a corrente de fuga residual (efetuar um reinício).....	118

Capítulo6: Obter ajuda e contactar a Dell.....	119
---	------------

Trabalhar no computador

Tópicos

- Instruções de Segurança

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 ejete 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.

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


Trabalhar no interior do computador


Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador

Sobre esta tarefa

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

Passo

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

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

3. Desligue o computador e todos os dispositivos a ele ligados das respetivas tomadas elétricas.
4. Desligue todos os dispositivos de rede e periféricos ligados (tais como teclados, ratos e monitores) do computador.

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

5. Retire todos os cartões de memória e discos óticos do computador, se aplicável.

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.

Modo de serviço

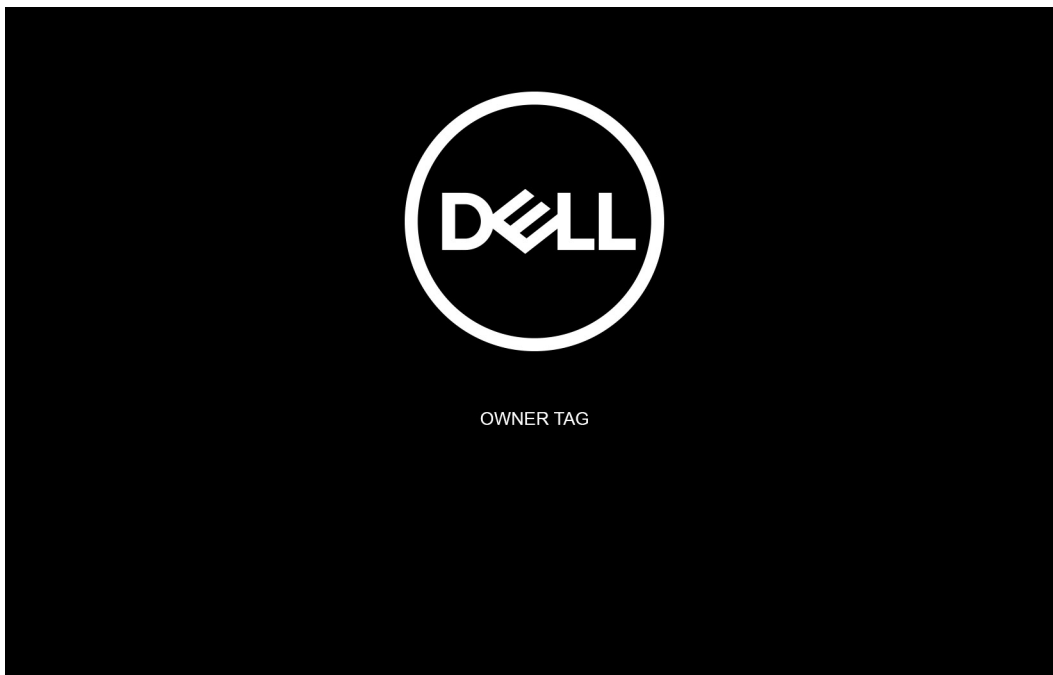
O **Modo de Serviço** permite aos utilizadores cortarem imediatamente a eletricidade do sistema e realizarem reparações sem desligarem o cabo da bateria da placa de sistema:

Para entrar no **Modo de Serviço**:

1. Encerre o sistema e desligue o transformador CA do sistema.
2. Mantenha a tecla **** premida no teclado e prima o botão de alimentação durante for 3 segundos até o logótipo Dell aparecer no ecrã. O sistema arranca.



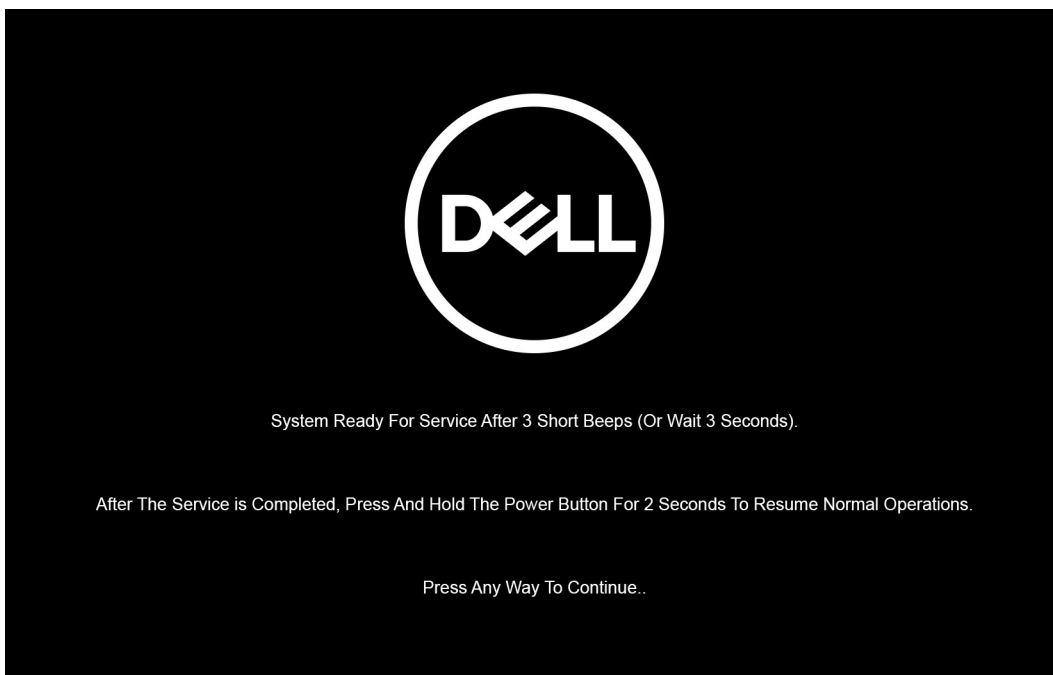
3. Aparece o seguinte ecrã.



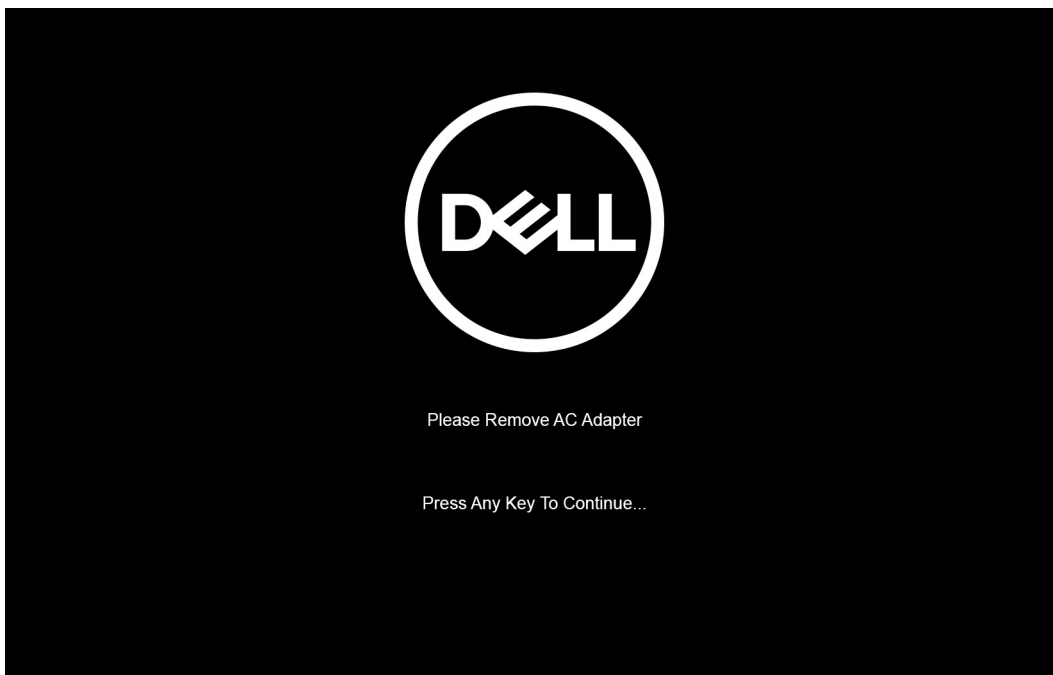
Carregue em qualquer tecla para continuar.

i **NOTA:** O procedimento do **Modo de Serviço** salta imediatamente este passo se a Etiqueta de Proprietário do sistema não tiver sido configurada antes pelo fabricante.

- Quando aparece no ecrã a mensagem que indica que está pronto para prosseguir, prima qualquer tecla para avançar. O sistema emite três sinais sonoros e encerra imediatamente.



- NOTA:** Se o transformador CA não tiver sido desligado, aparece uma mensagem no ecrã que lhe pede para retirar o transformador CA. Retire o transformador CA e, depois, carregue em qualquer tecla para continuar o procedimento do **Modo de Serviço**.



Assim que o sistema encerra, pode realizar os procedimentos de substituição sem desligar o cabo da bateria da placa de sistema.

- Para sair do **Modo de Serviço** depois de terminar os procedimentos de substituição, ligue o transformador CA e prima o botão de alimentação para ligar o sistema. O sistema volta automaticamente ao modo de funcionamento normal.

Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador

Sobre esta tarefa

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

Passo

1. Volte a colocar todos os parafusos e certifique-se de que ficam parafusos soltos dentro do computador.
2. Ligue quaisquer dispositivos, periféricos ou cabos externos que tenha removido antes de trabalhar no computador.
3. Volte a colocar os cartões de memória, discos ou quaisquer outras peças que tenha retirado antes de trabalhar no computador.
4. Ligue o computador e todos os dispositivos a ele ligados às respectivas tomadas elétricas.
5. Ligue o computador.

Retirar e instalar componentes

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

Tópicos

- Ferramentas recomendadas
- Lista de parafusos
- Componentes principais do sistema
- Suporte do cartão SIM
- Cartão microSD
- Tampa da base
- Bateria
- Cabo da bateria
- placa WLAN
- Placa WWAN
- Unidade de estado sólido
- Altifalantes
- Ventoinha
- Dissipador de calor
- Placa de sistema
- Botão de alimentação com leitor de impressões digitais (opcional)
- Conjunto do ecrã
- Moldura do ecrã
- Painel do ecrã
- Dobradiças do ecrã
- Conjunto da tampa posterior do ecrã
- Cabo eDP
- Placa do sensor
- Placa de LED
- Câmara
- Leitor de smart card
- Teclado
- Enchimento da ranhura do cartão SIM
- conjunto do teclado e apoio para as mãos

Ferramentas recomendadas

Os procedimentos descritos neste documento podem requerer as seguintes ferramentas:

- Chave de parafusos Philips n.º 0
- Instrumento de plástico pontiagudo

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

Lista de parafusos

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 ficam esquecidos 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




















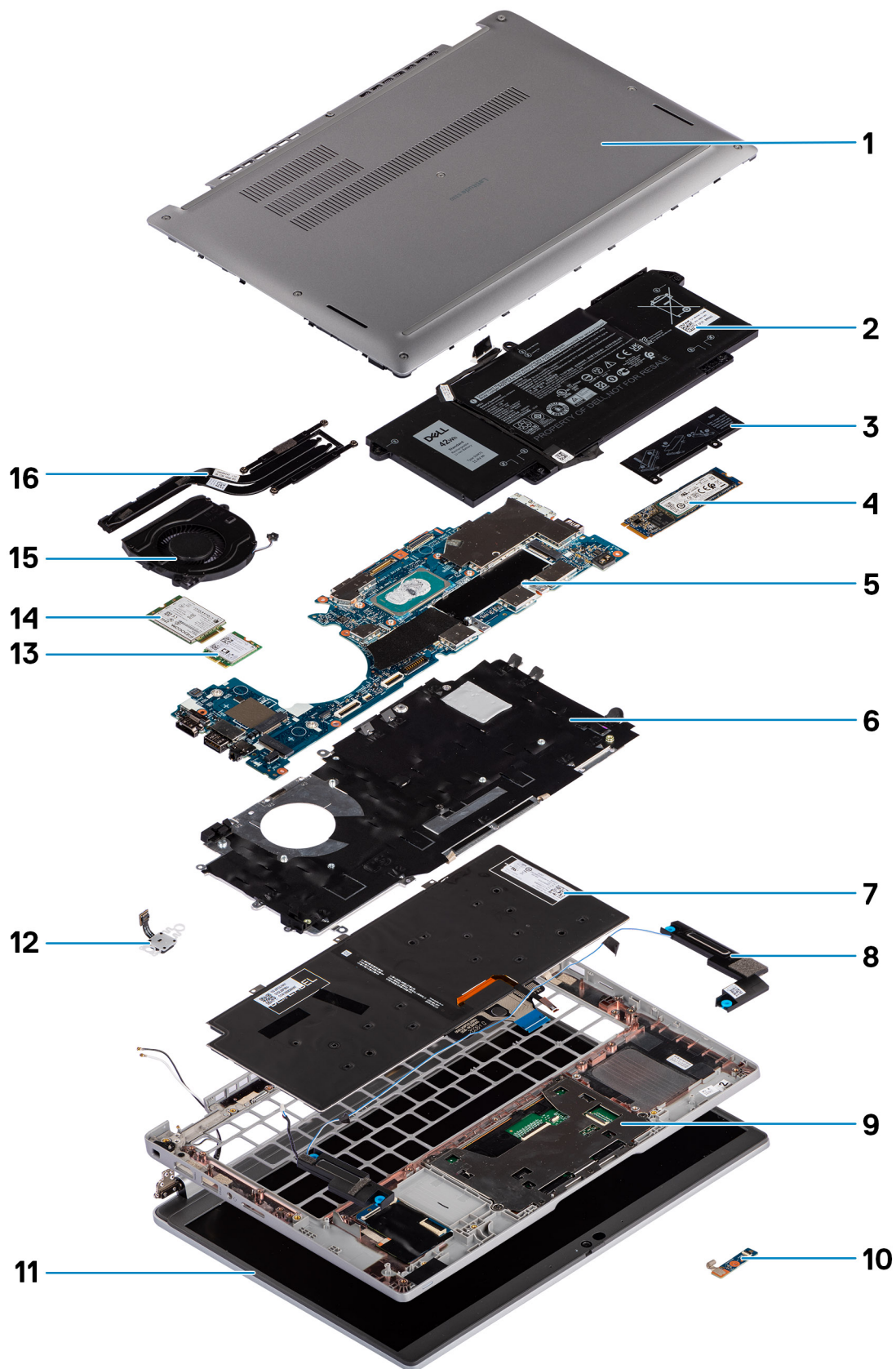
Componente	Tipo de parafuso	Quantidade	Imagem do parafuso
Tampa da base	Parafusos integrados	8	
Bateria de 3 células	Parafusos integrados	4	
Bateria de 4 células	Parafusos integrados	4	
WLAN	M2x3	1	
WWAN	M2x3	1	
Suporte do disco de estado sólido	M2x2.5	2	
Ventoinha	M2x3	2	
Dissipador de calor – Apenas UMA	Parafusos integrados	4	
Placa de sistema	M2x3 M2x4 M2x2.5	2 1 2	  
Suporte de Tipo C	M2x5	3	
Botão de alimentação com leitor de impressões digitais	M2x2.5	1	
Suporte do leitor de impressões digitais Nota: os sistemas com configuração sem leitor de impressões digitais não têm um suporte do leitor de impressões digitais.	M2x4	1	
Teclado	M2x2	19	
Conjunto do ecrã	Computador portátil – M2.5x4 2 em 1 – M2.5x4	4 4	 
Ecrã	Computador portátil – M2x2.5	2	

Tabela 1. Lista de parafusos (continuação)


Componente	Tipo de parafuso	Quantidade	Imagem do parafuso
Parafusos da dobradiça	M2.5x3	6	
Suporte do cabo eDP (ou de vídeo)	M2x4	1	
Placa de LED	M2x3	1	
Leitor de Smart Card (opcional)	M2x2.5	2	

Componentes principais do sistema



1. Tampa da base

2. Bateria
3. Placa térmica do SSD
4. Placa SSD M.2 2280
5. Placa de sistema
6. Suporte do teclado
7. Teclado
8. Colunas
9. Conjunto do descanso para os pulsos
10. Placa de LED
11. Painel do ecrã
12. Botão de alimentação com leitor de impressões digitais (opcional)
13. WLAN
14. WWAN
15. Ventoinha
16. Dissipador de calor

 **NOTA:** A Dell fornece uma lista de componentes e os respetivos números de peça para a configuração do sistema original adquirido. Estas peças estão disponíveis de acordo com as coberturas de garantia adquiridas pelo cliente. Contacte o representante de vendas Dell para saber as opções de compra.

Suporte do cartão SIM

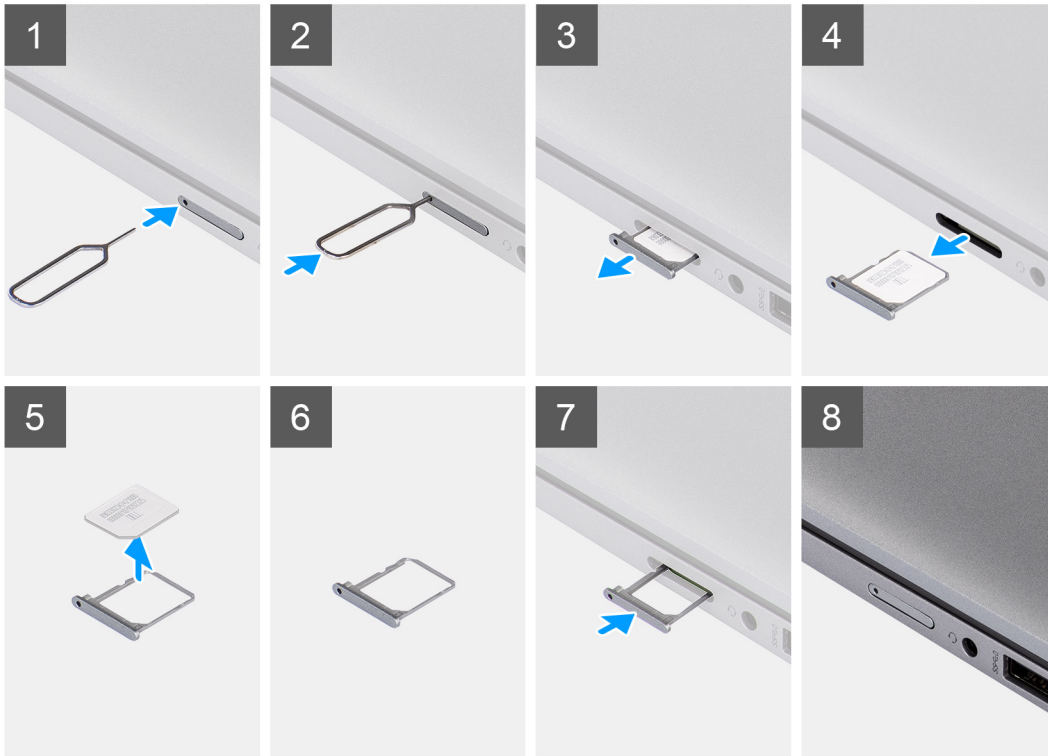
Retirar o tabuleiro do cartão SIM

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir fornece uma representação visual do procedimento de remoção do tabuleiro do cartão SIM.



Passo

1. Introduza um clipe no orifício de libertação para libertar o tabuleiro do cartão SIM.
2. Empurre o clipe para desbloquear e ejetar o tabuleiro do cartão SIM.
3. Faça deslizar o tabuleiro do cartão SIM para fora da ranhura no sistema.
4. Retire o cartão SIM do respetivo tabuleiro.
5. Deslize e empurre o tabuleiro do cartão SIM de volta para dentro da ranhura.

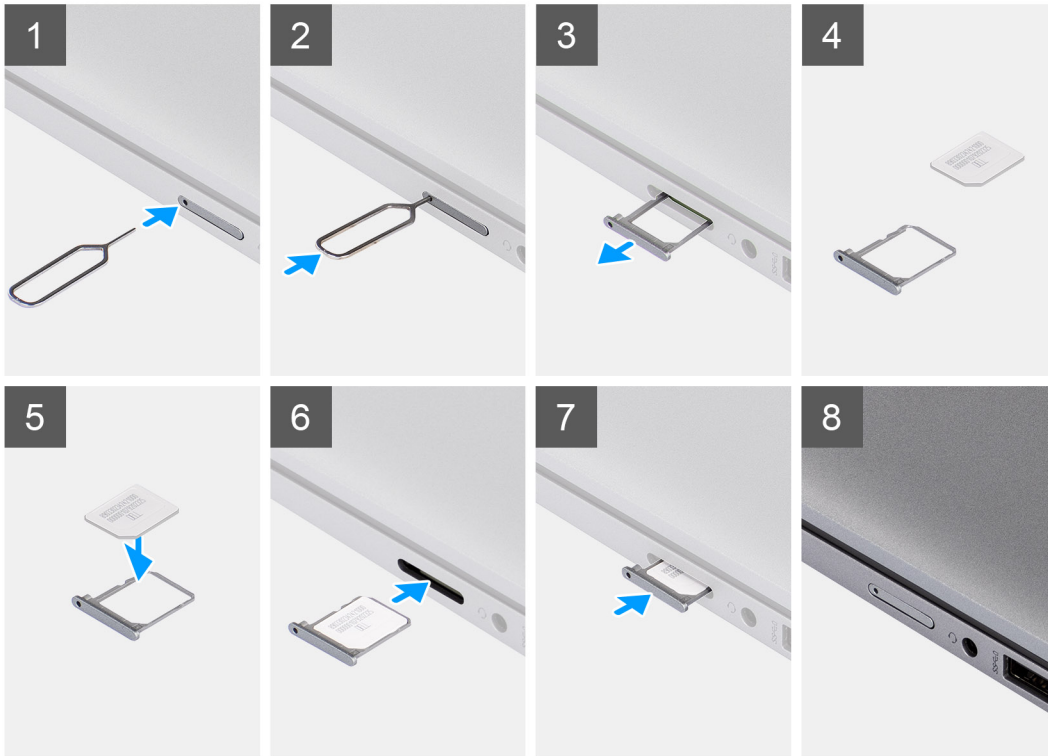
Instalar o suporte do cartão SIM

Pré-requisitos

Caso esteja a substituir um componente, retire o componente necessário antes do procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir fornece uma representação visual do procedimento de instalação do tabuleiro do cartão SIM.



Passo

1. Alinhe e coloque o cartão SIM na ranhura dedicada no tabuleiro do cartão SIM.
2. Deslize o tabuleiro do cartão SIM para dentro da ranhura no sistema [6] e empurre para o bloquear no lugar.

Passos seguintes

Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no computador](#).

Cartão MicroSD

Retirar o cartão microSD

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir fornece uma representação visual do procedimento de remoção do cartão microSD.



Passo

1. Pressione o cartão microSD para o ejetar da ranhura.
2. Retire o cartão microSD do sistema.

Instalar o cartão microSD

Pré-requisitos

Caso esteja a substituir um componente, remova o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir fornece uma representação visual do procedimento de instalação do cartão microSD.



Passo

Insira o cartão microSD para dentro da ranhura até encaixar no lugar com um estalido.

Passos seguintes

1. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no computador](#).

Tampa da base

Retirar a tampa da base

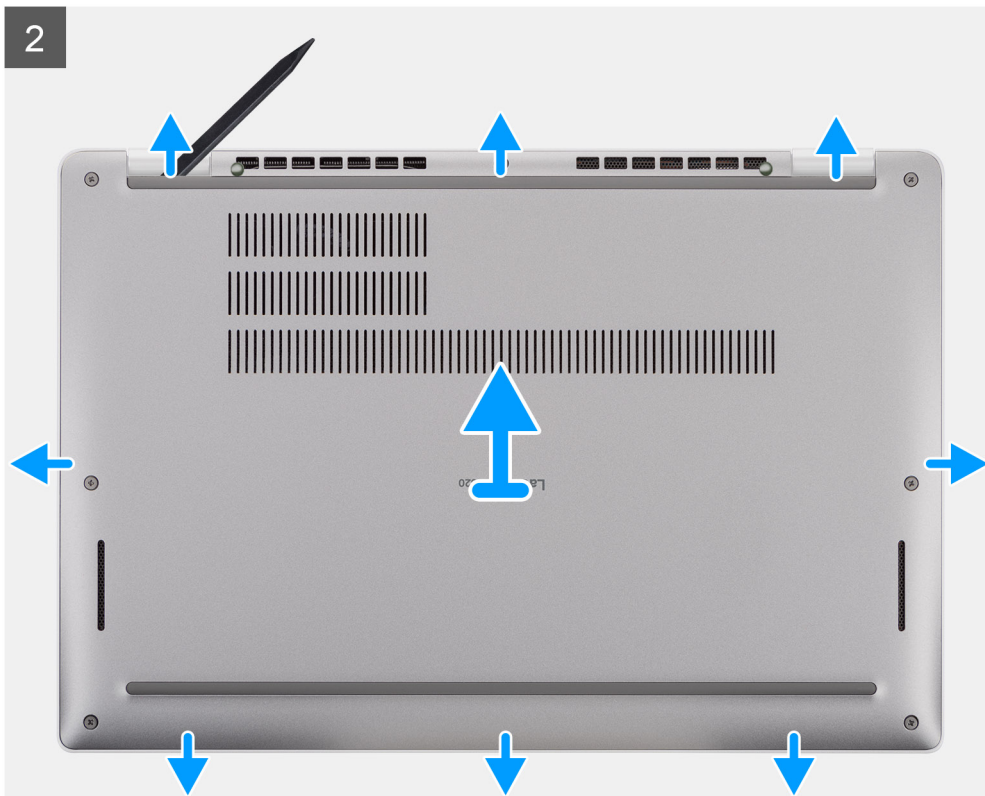
Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização da tampa da base e fornecem uma representação visual do procedimento de remoção.





Passo

1. Desaperte os oito parafusos integrados que fixam a tampa da base ao conjunto do descanso para os pulsos.
2. Utilizando um instrumento de plástico pontiagudo, force a tampa da base a partir dos entalhes em U na extremidade superior da tampa da base e vá avançado pelas laterais para soltar a tampa da base do conjunto do descanso para os pulsos.
3. Levante a tampa da base para a retirar do conjunto do descanso para os pulsos.

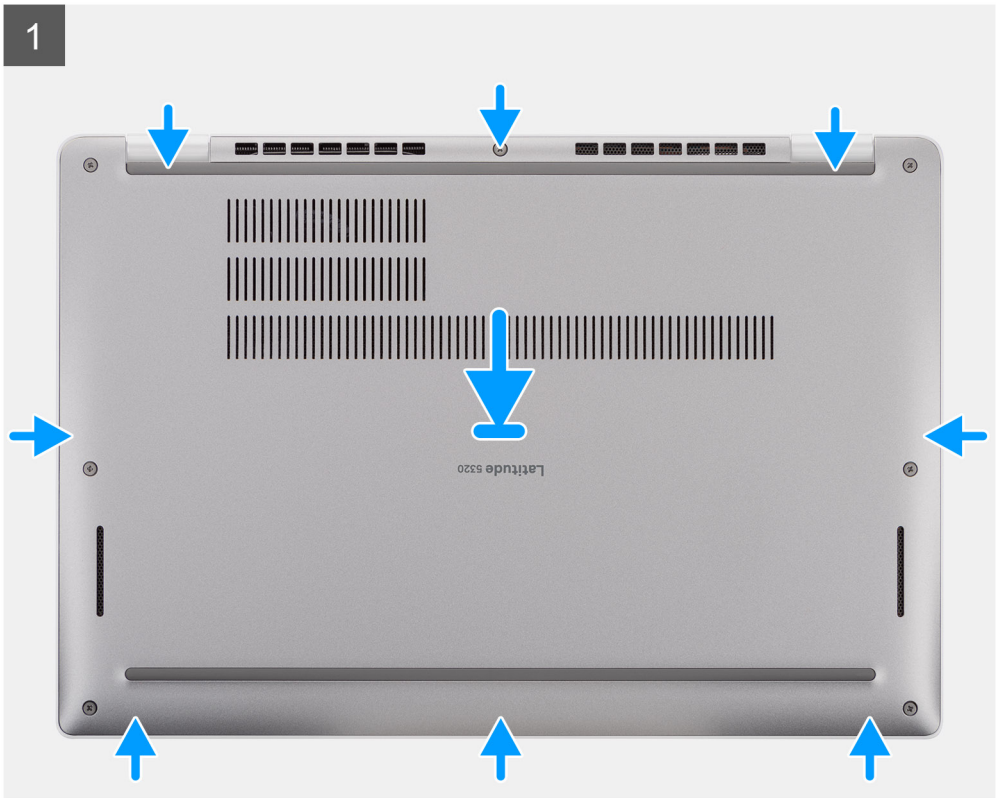
Instalar a tampa da base

Pré-requisitos

Caso esteja a substituir um componente, remova o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização da tampa da base e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



Passo

1. Alinhe as patilhas na tampa da base com as ranhuras no sistema e encaixe com um estalo a tampa da base no conjunto do descanso para os pulsos.
2. Aperte os oito parafusos integrados para fixar a tampa da base ao conjunto do descanso para os pulsos.

Passos seguintes

1. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Bateria

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](#).

Retirar a bateria

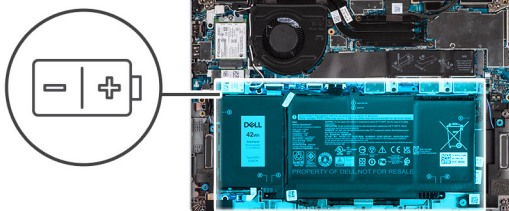
Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa da base](#).

Sobre esta tarefa

 **NOTA:** O Latitude 5320 suporta configurações de bateria de 3 células, 42 Wh, e de 4 células, 63 Wh.

A imagem a seguir indica a localização da bateria de 3 células, 42 Wh, e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.



Passo

1. Desligue o cabo da bateria do respetivo conector na placa de sistema.
2. Desaperte os quatro parafusos integrados que fixam a bateria ao conjunto do descanso para os pulsos.
3. Levante a bateria e retire-a do conjunto do descanso para os pulsos.

Instalar a bateria

Pré-requisitos

Caso esteja a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

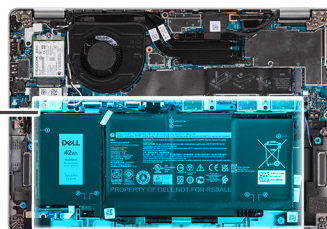
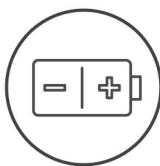
Sobre esta tarefa

NOTA: O Latitude 5320 suporta configurações de bateria de 3 células, 42 Wh, e de 4 células, 63 Wh.

A imagem a seguir indica a localização da bateria de 3 células, 42 Wh, e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



4x



Passo

1. Coloque a bateria no conjunto do teclado e descanso para os pulsos e alinhe os orifícios dos parafusos na bateria com os orifícios dos parafusos no conjunto do teclado e apoio para descanso para os pulsos.
2. Aperte os quatro parafusos integrados para prender a bateria no lugar.
3. Ligue o cabo da bateria à placa de sistema.

Passos seguintes

1. Instale a [tampa da base](#).
2. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no computador](#).

Cabo da bateria

Retirar o cabo da bateria

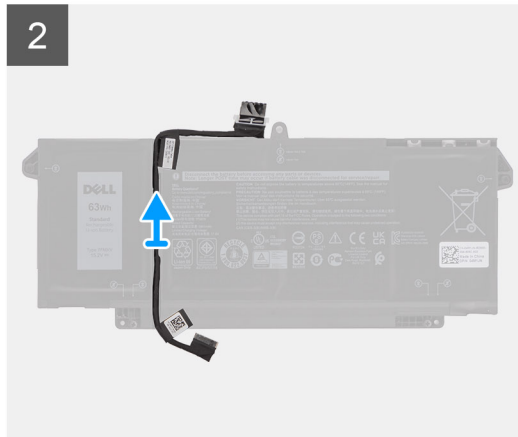
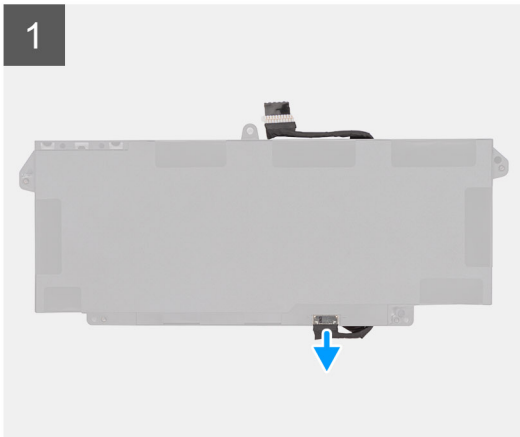
Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa da base](#).
3. Retire a [bateria](#).

i **NOTA:** Se a bateria for desligada da placa de sistema para assistência, então existirá um atraso durante o arranque do sistema, uma vez que este será sujeito ao reinício da bateria RTC.

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização do cabo da bateria e fornecem uma representação visual do procedimento de remoção.



Passo

1. Vire a bateria e retire o cabo da bateria das guias de encaminhamento na bateria.
2. Desligue o cabo da bateria do conector na bateria.
3. Levante o cabo da bateria e retire-o da bateria.

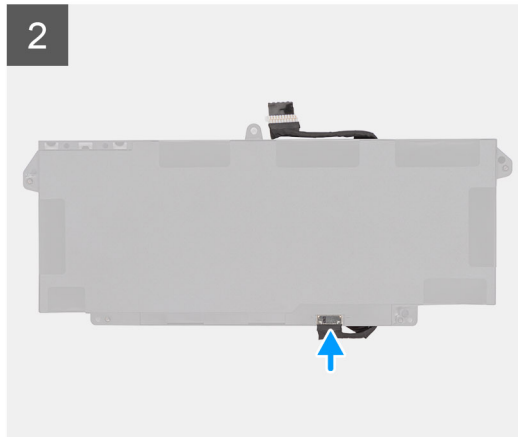
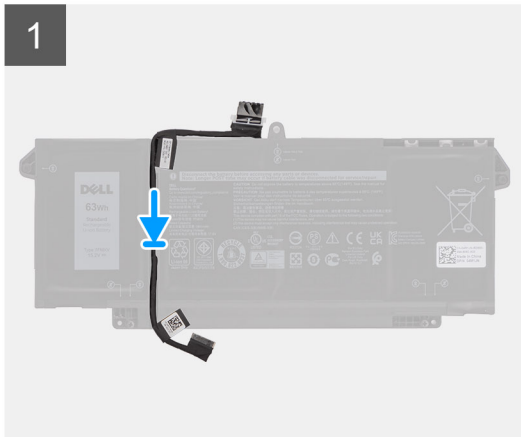
Instalar o cabo da bateria

Pré-requisitos

Caso esteja a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização do cabo da bateria e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



Passo

1. Alinhe e coloque o cabo da bateria na bateria.
2. Encaminhe o cabo da bateria através das guias de encaminhamento na bateria.
3. Ligue o cabo da bateria ao conector na bateria.

Passos seguintes

1. Instale a [bateria](#).
2. Instale a [tampa da base](#).
3. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no computador](#).

placa WLAN

Retirar a placa WLAN

Pré-requisitos

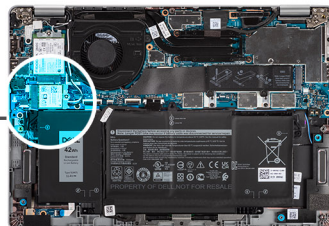
1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa da base](#).
3. Entre no [modo de assistência](#).

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização da WLAN e fornecem uma representação visual do procedimento de remoção.



1x
M2x3



Passo

1. Retire o único parafuso (M2x3) que fixa o suporte da placa WLAN à respetiva placa.
2. Retire o suporte da placa WLAN da respetiva placa.
3. Desligue os cabos de antena da placa WLAN.
4. Deslize e retire a placa WLAN da respetiva ranhura.

NOTA: Quando retirar a placa WLAN do sistema, se retirar do sistema a almofada adesiva que ajuda a prender a placa WLAN no lugar, juntamente com a placa WLAN, volte a colá-la ao sistema.

Instalar a placa WLAN

Pré-requisitos

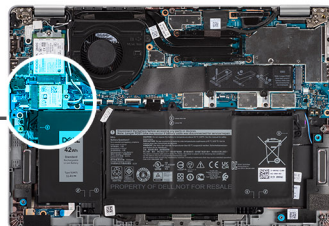
Caso esteja a substituir um componente, remova o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização da placa WLAN e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



1x
M2x3



Passo

1. Alinhe o entalhe na placa WLAN com a patilha na ranhura da placa e insira-a em ângulo na respetiva ranhura.
2. Ligue os cabos da antena à placa WLAN.
3. Alinhe e coloque o suporte da placa WLAN na respetiva placa.
4. Volte a colocar o parafuso (M2x3) para fixar o suporte da placa WLAN à respetiva placa.

Passos seguintes

1. Instale a [tampa da base](#).
2. Ligue o adaptador de CA e ligue o sistema.
3. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Placa WWAN

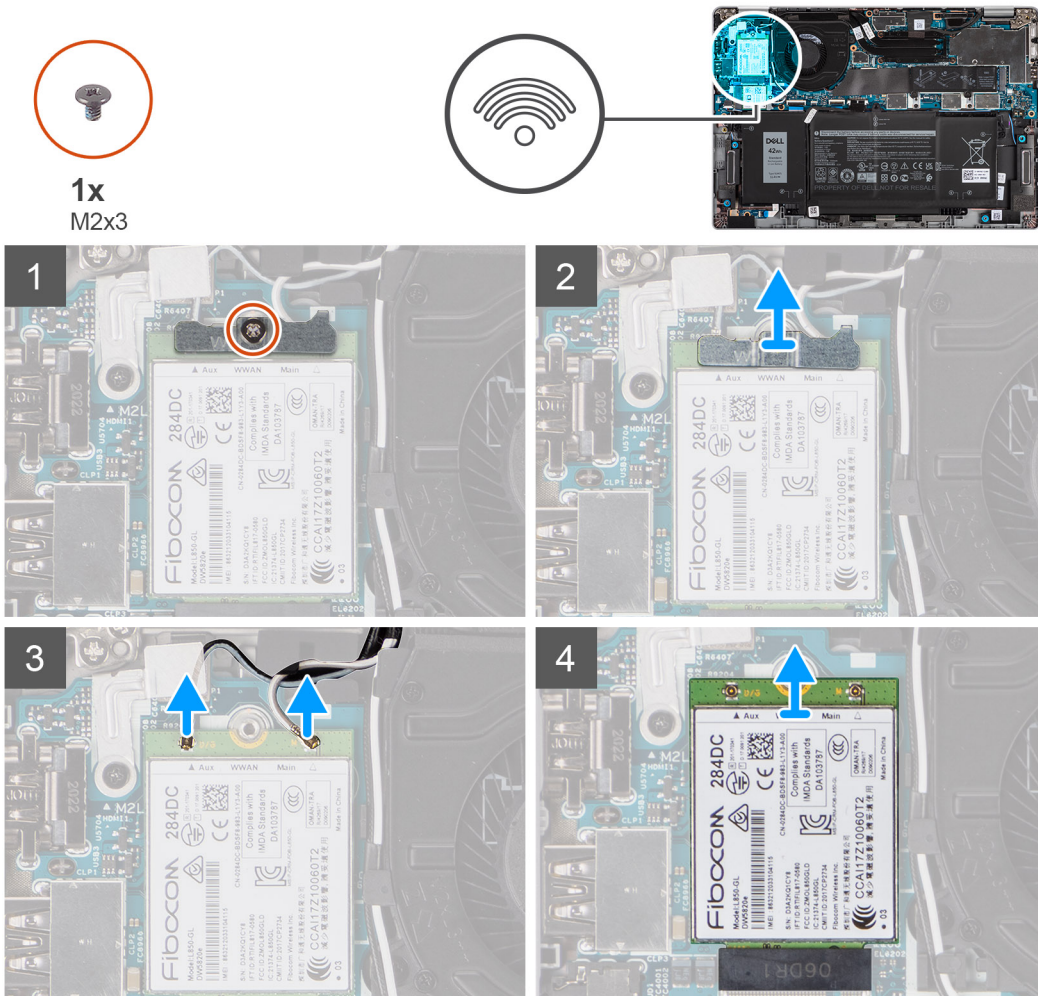
Retirar a placa WWAN

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa da base](#).
3. Entre no [modo de assistência](#).

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização da WWAN e fornecem uma representação visual do procedimento de remoção.



Passo

1. Retire o único parafuso (M2x3) que fixa o suporte da placa WWAN à respectiva placa.
2. Levante o suporte da placa WWAN para o retirar do sistema.
3. Desligue os cabos da antena dos conectores na placa WWAN.
4. Deslize e retire a placa WWAN da respectiva ranhura.

Instalar a placa WWAN

Pré-requisitos

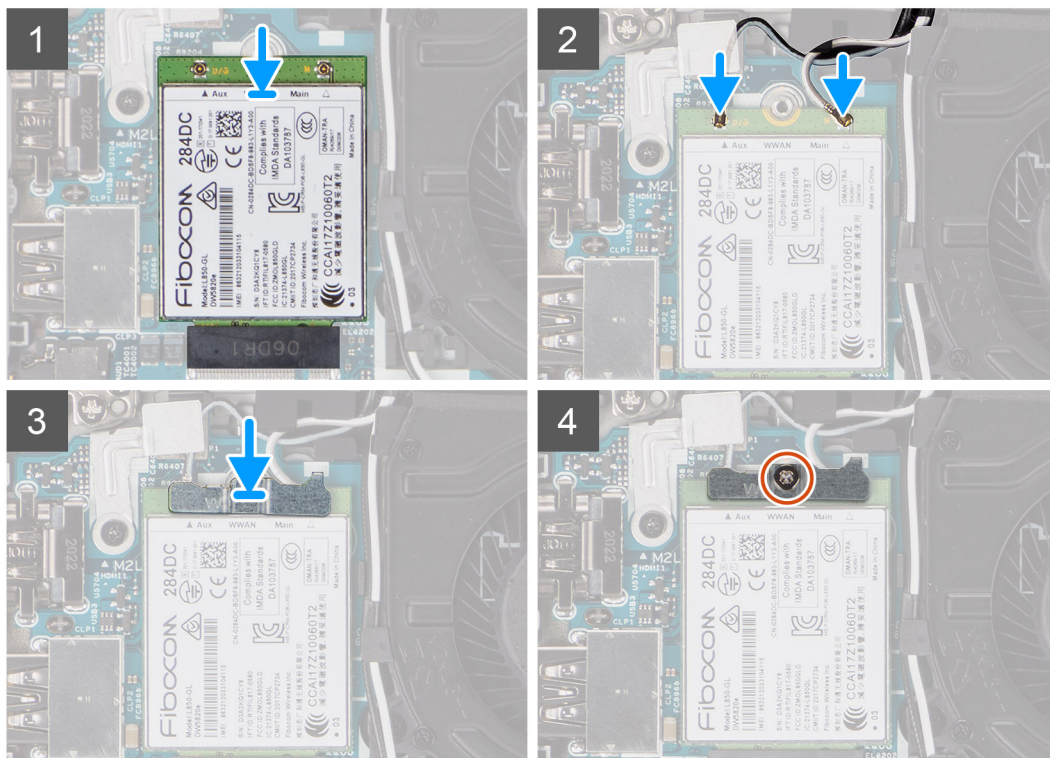
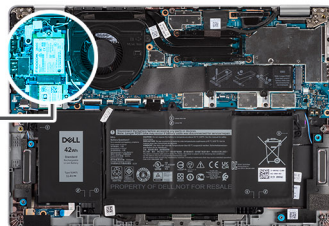
Caso esteja a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização da placa WWAN e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



1x
M2x3



i **NOTA:** Para obter instruções sobre como encontrar o número IMEI (International Mobile Station Equipment Identity) do computador, consulte o artigo [000143678](#) na base de conhecimentos em www.dell.com/support.

Passo

1. Alinhe o entalhe na placa WWAN e deslize a placa WWAN em ângulo para dentro da respetiva ranhura.
2. Ligue os cabos da antena aos conectores na placa WWAN.
3. Alinhe e coloque o suporte da placa WWAN na placa de sistema e na placa WWAN, e aperte o único parafuso (M2x3).

Passos seguintes

1. Instale a [tampa da base](#).
2. Ligue o transformador CA e ligue o sistema.
3. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no computador](#).

Unidade de estado sólido

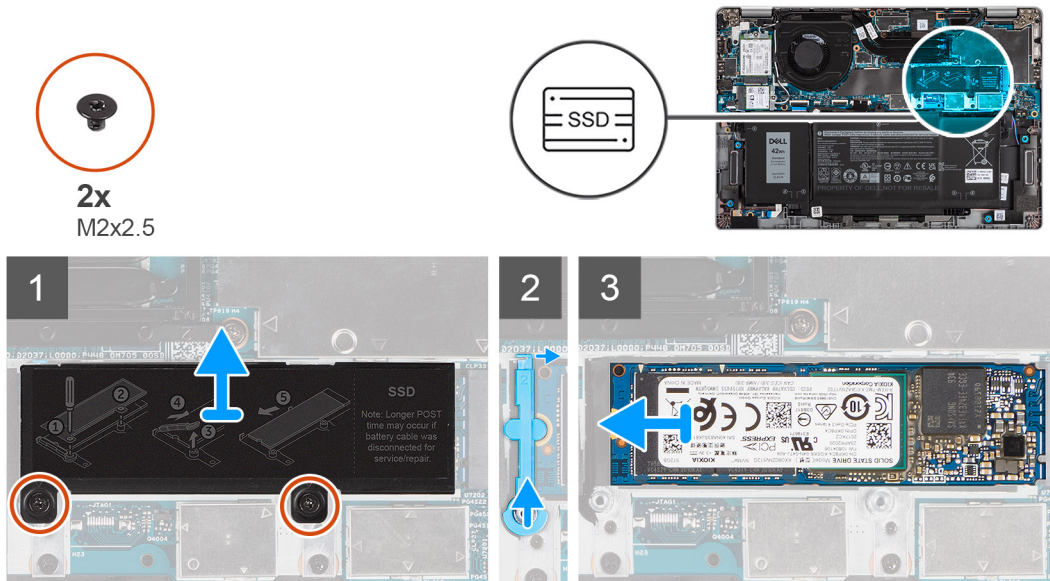
Retirar o disco de estado sólido M.2 2280

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa da base](#).
3. Entre no [modo de assistência](#).

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização do disco de estado sólido e fornecem uma representação visual do procedimento de remoção do SSD M.2 2280.



Passo

1. Retire os dois parafusos (M2x2.5) que fixam a placa térmica do disco de estado sólido à placa de sistema.
2. Levante a chapa térmica do disco de estado sólido afastando-a do sistema.
3. Levante a haste de fixação e solte-a cuidadosamente do gancho para a retirar.
4. Deslize e retire o disco de estado sólido da respectiva ranhura na placa de sistema.

Instalar o disco de estado sólido M.2 2280

Pré-requisitos

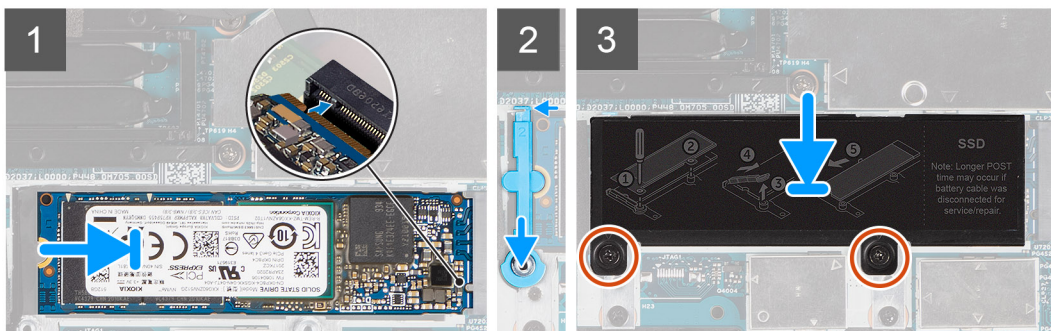
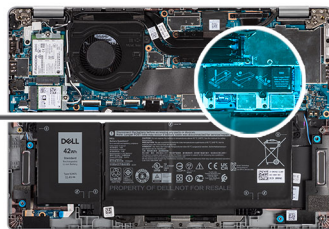
Caso esteja a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização do disco de estado sólido e fornece uma representação visual do procedimento de instalação do SSD M.2 2280.



2x
M2x2.5



Passo

1. Alinhe o entalhe no disco de estado sólido com a patilha na ranhura para placas M.2.
2. Insira o disco de estado sólido na ranhura para placas M.2 na placa de sistema.
3. Deslize a haste de fixação sobre o gancho e empurre-a para baixo.
4. Alinhe e coloque a placa térmica do disco de estado sólido e pressione-a para instalar firmemente de forma a cobrir o disco de estado sólido.
5. Volte a colocar os dois parafusos (M2x2.5) que fixam a placa térmica do disco de estado sólido à placa de sistema.

Passos seguintes

1. Instale a [tampa da base](#).
2. Ligue o transformador CA e ligue o sistema.
3. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no computador](#).

Retirar o disco de estado sólido M.2 2230

Pré-requisitos

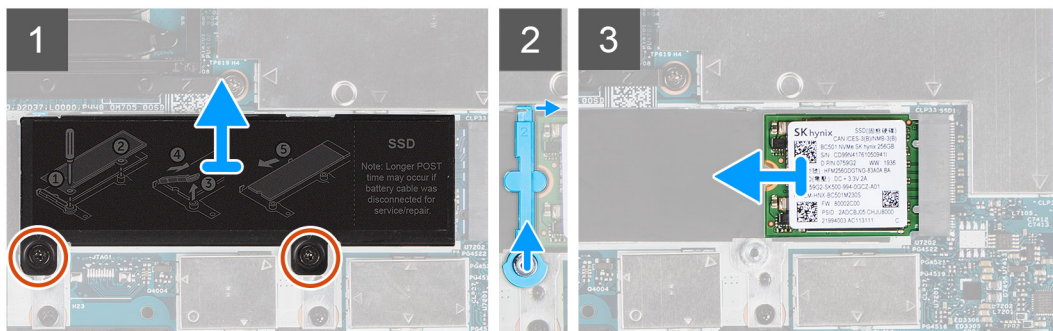
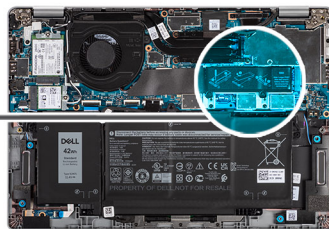
1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa da base](#).
3. Entre no [modo de assistência](#).

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização do disco de estado sólido e fornecem uma representação visual do procedimento de remoção do SSD M.2 2230.



2x
M2x2.5



Passo

1. Retire os dois parafusos (M2x2.5) que fixam a placa térmica do disco de estado sólido à placa de sistema.
2. Levante a chapa térmica do disco de estado sólido afastando-a do sistema.
3. Levante a haste de fixação e solte-a cuidadosamente do gancho para a retirar.
4. Deslize e retire o disco de estado sólido da respetiva ranhura na placa de sistema.

Instalar o disco de estado sólido M.2 2230

Pré-requisitos

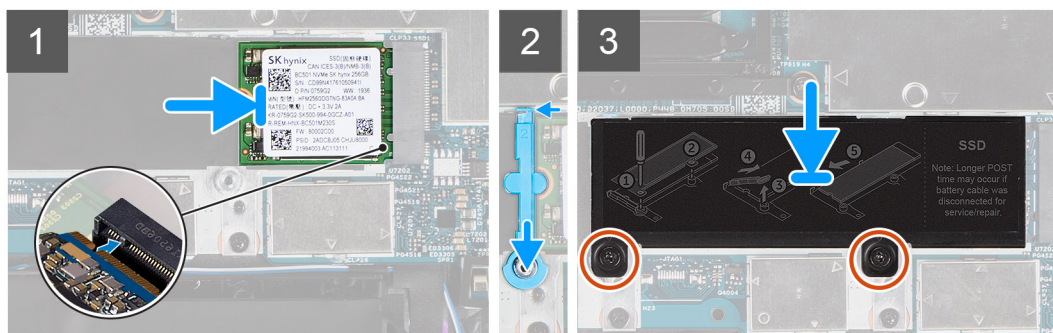
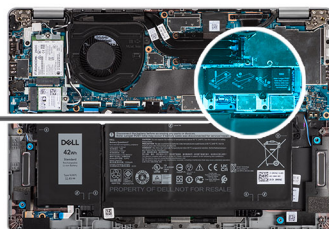
Caso esteja a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização do disco de estado sólido e fornece uma representação visual do procedimento de instalação do SSD M.2 2230.



2x
M2x2.5



Passo

1. Alinhe o entalhe no disco de estado sólido com a patilha na ranhura para placas M.2.
2. Insira o disco de estado sólido na ranhura para placas M.2 na placa de sistema.
3. Deslize a haste de fixação sobre o gancho e empurre-a para baixo.
4. Alinhe e coloque a placa térmica do disco de estado sólido e pressione-a para instalar firmemente de forma a cobrir o disco de estado sólido.
5. Volte a colocar os dois parafusos (M2x2.5) que fixam a placa térmica do disco de estado sólido à placa de sistema.

Passos seguintes

1. Instale a [tampa da base](#).
2. Ligue o transformador CA e ligue o sistema.
3. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no computador](#).


Voltar a colocar a haste de fixação do SSD

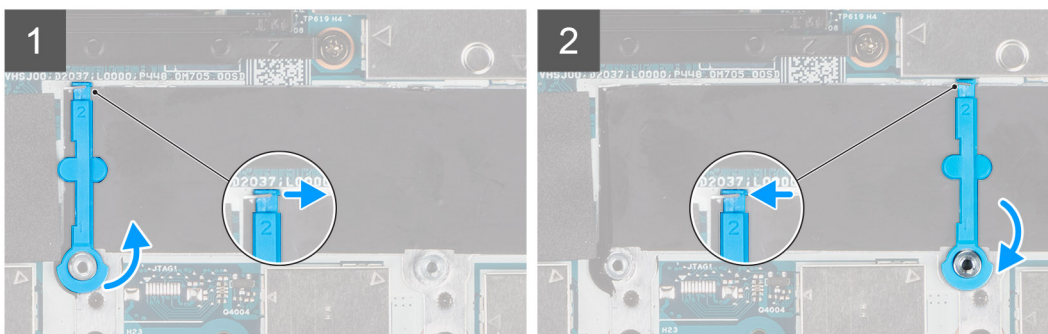
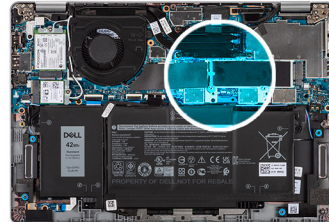
Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa da base](#).
3. Entre no [modo de serviço](#) se a placa SSD tiver sido instalada e se for remover a placa SSD antes de voltar a colocar a haste de fixação.


Sobre esta tarefa

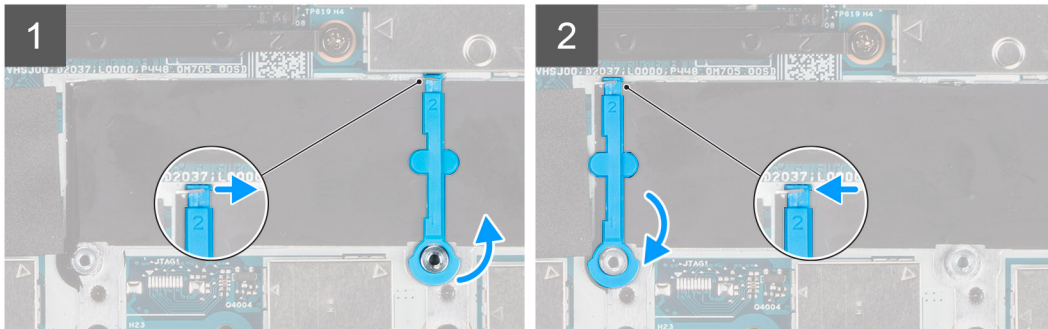
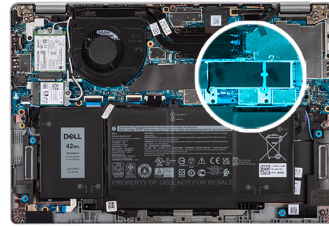
A figura fornece uma representação visual se estiver a substituir um disco de estado sólido M.2 2280 por um disco de estado sólido M.2 2230.

 **NOTA:** Certifique-se de que o disco de estado sólido M.2 2280 é retirado em primeiro lugar. Veja o procedimento para remoção do [disco de estado sólido M.2 2280](#).



A figura fornece uma representação visual se estiver a substituir um disco de estado sólido M.2 2230 por um disco de estado sólido M.2 2280.

 **NOTA:** Certifique-se de que o disco de estado sólido M.2 2230 é retirado em primeiro lugar. Veja o procedimento para remoção do [disco de estado sólido M.2 2230](#).



Passo

1. Levante e deslize a haste de fixação do SSD sobre o gancho para a retirar.
2. Consoante o tipo de disco de estado sólido (M.2 2230/M.2 2280), alinhe e insira o extensor do SSD.
3. Instale o disco de estado sólido.

Altifalantes

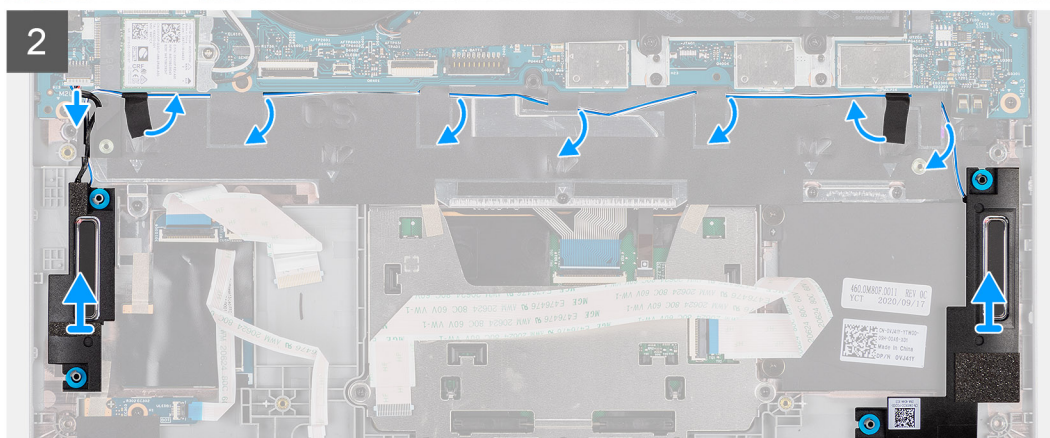
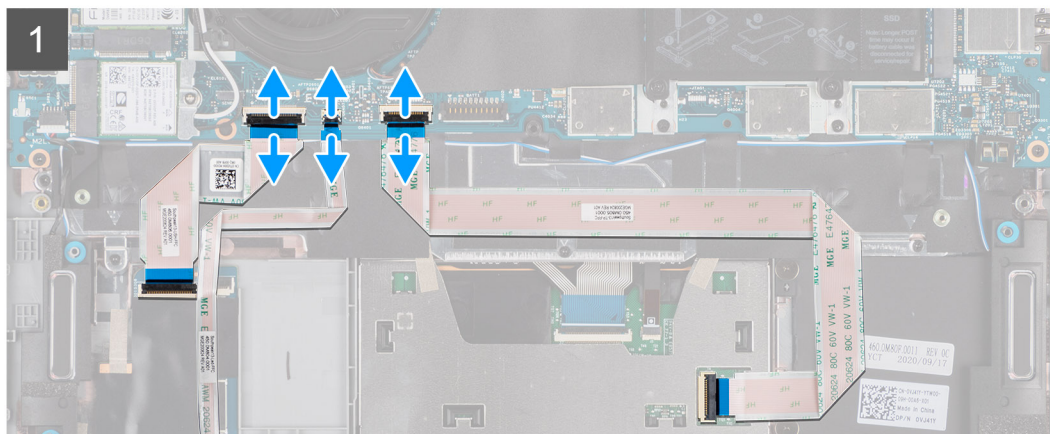
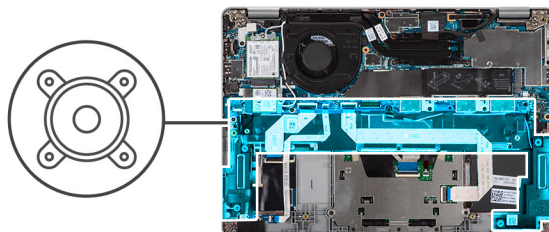
Retirar as colunas

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa da base](#).
3. Retire a [bateria](#).

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização das colunas e fornecem uma representação visual do procedimento de remoção.



Passo

1. Desligue o cabo USH, o cabo do LED e o cabo do clickpad dos respetivos conectores na placa de sistema.
2. Desligue o cabo das colunas do conector na placa de sistema.
3. Retire a fita adesiva que fixa o cabo das colunas.
4. Anote o percurso do cabo da coluna e retire o cabo da coluna das guias de encaminhamento no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
5. Levante as colunas juntamente com o respetivo cabo e retire-as do conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

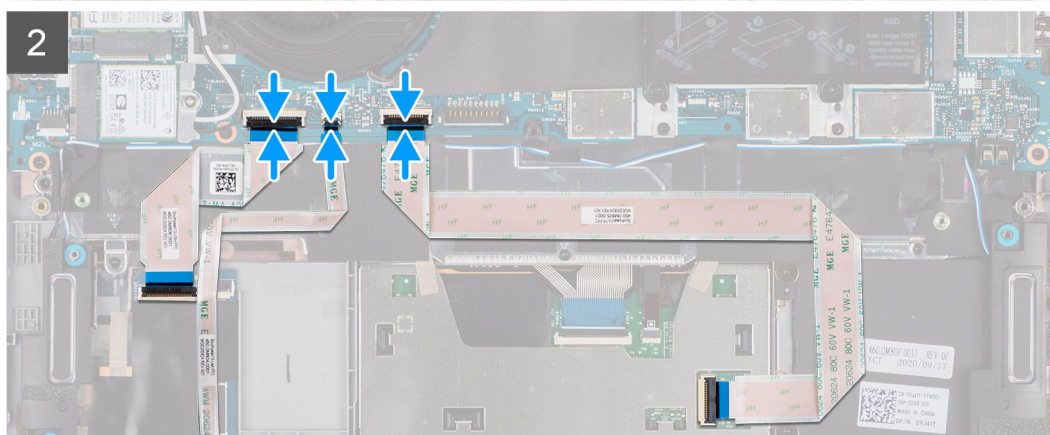
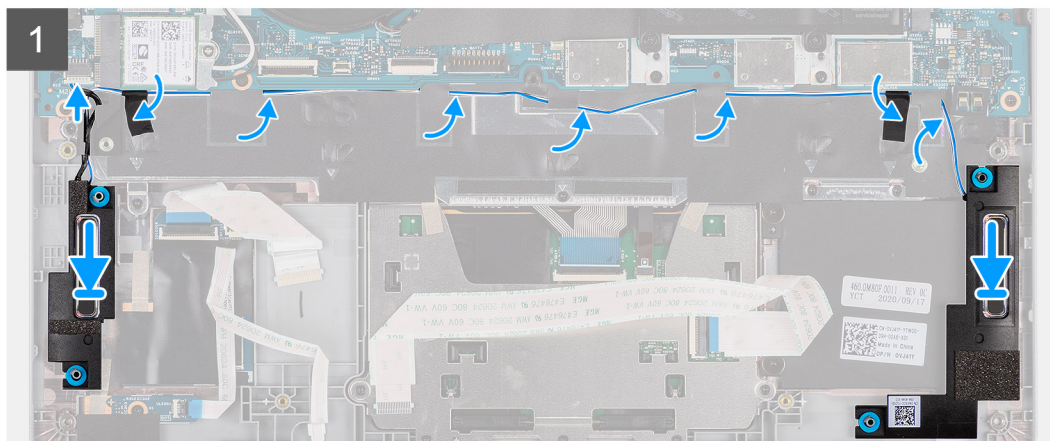
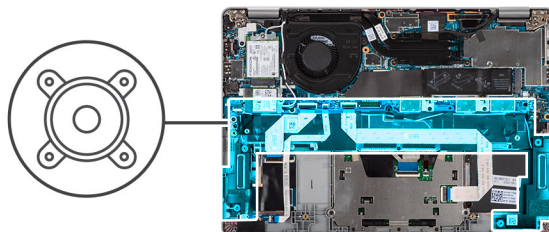
Instalar as colunas

Pré-requisitos

Caso esteja a substituir um componente, remova o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização da coluna e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



Passo

1. Utilizando os postes de alinhamento e as ilhoses de borracha, coloque as colunas nas ranhuras no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
2. Encaminhe o cabo das colunas ao longo das guias de encaminhamento no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
3. Ligue o cabo da coluna à placa de sistema.
4. Volte a colar a fita adesiva para fixar os cabos das colunas.
5. Ligue o cabo da coluna ao respetivo conector na placa de sistema.
6. Ligue o cabo USH, o cabo do LED e o cabo do clickpad aos respetivos conectores na placa de sistema.

Passos seguintes

1. Instale a [bateria](#).
2. Instale a [tampa da base](#).
3. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Ventoinha

Retirar a ventoinha

Pré-requisitos

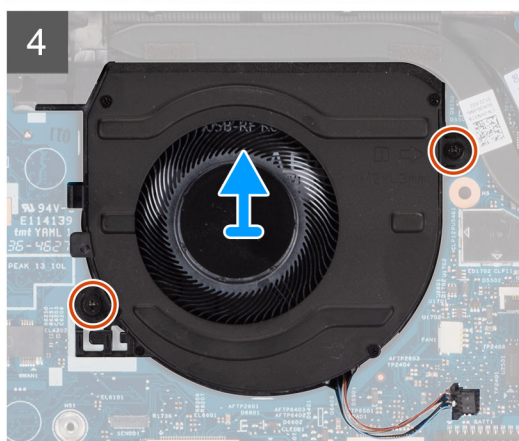
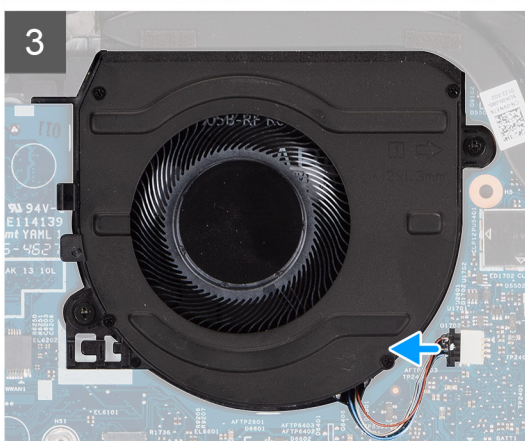
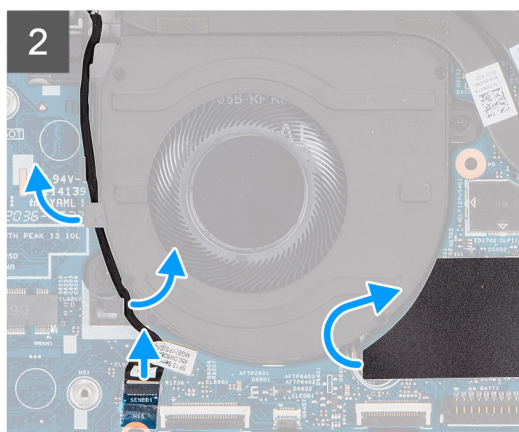
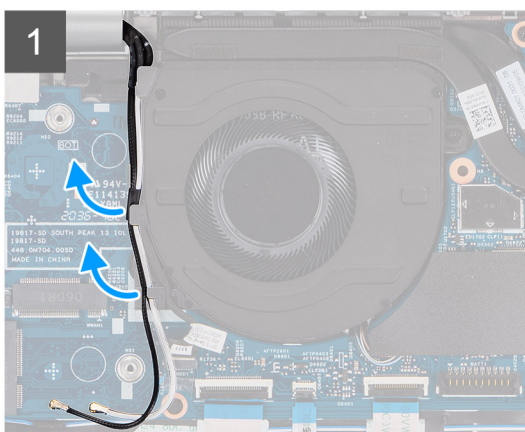
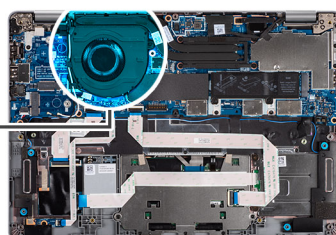
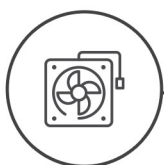
1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador.](#)
2. Retire a [tampa da base.](#)
3. Retire a [bateria.](#)
4. Retire a [placa WLAN.](#)
5. Retire a [placa WWAN](#) (opcional).

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização da ventoinha e fornecem uma representação visual do processo de remoção.



2x
M2x3



Passo

1. Anote o percurso do cabo da antena e retire o cabo da antena das guias de encaminhamento na ventoinha.
2. Desligue o cabo da câmara de IV do respetivo conector na placa de sistema.

3. Anote o percurso do cabo da câmara de IV e retire o cabo da de IV das guias de encaminhamento na ventoinha.
4. Levante a manga mylar.
5. Desligue o cabo da ventoinha do respetivo conector na placa de sistema.
6. Retire os dois parafusos (M2x3) que seguram a ventoinha ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
7. Levante a ventoinha do conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

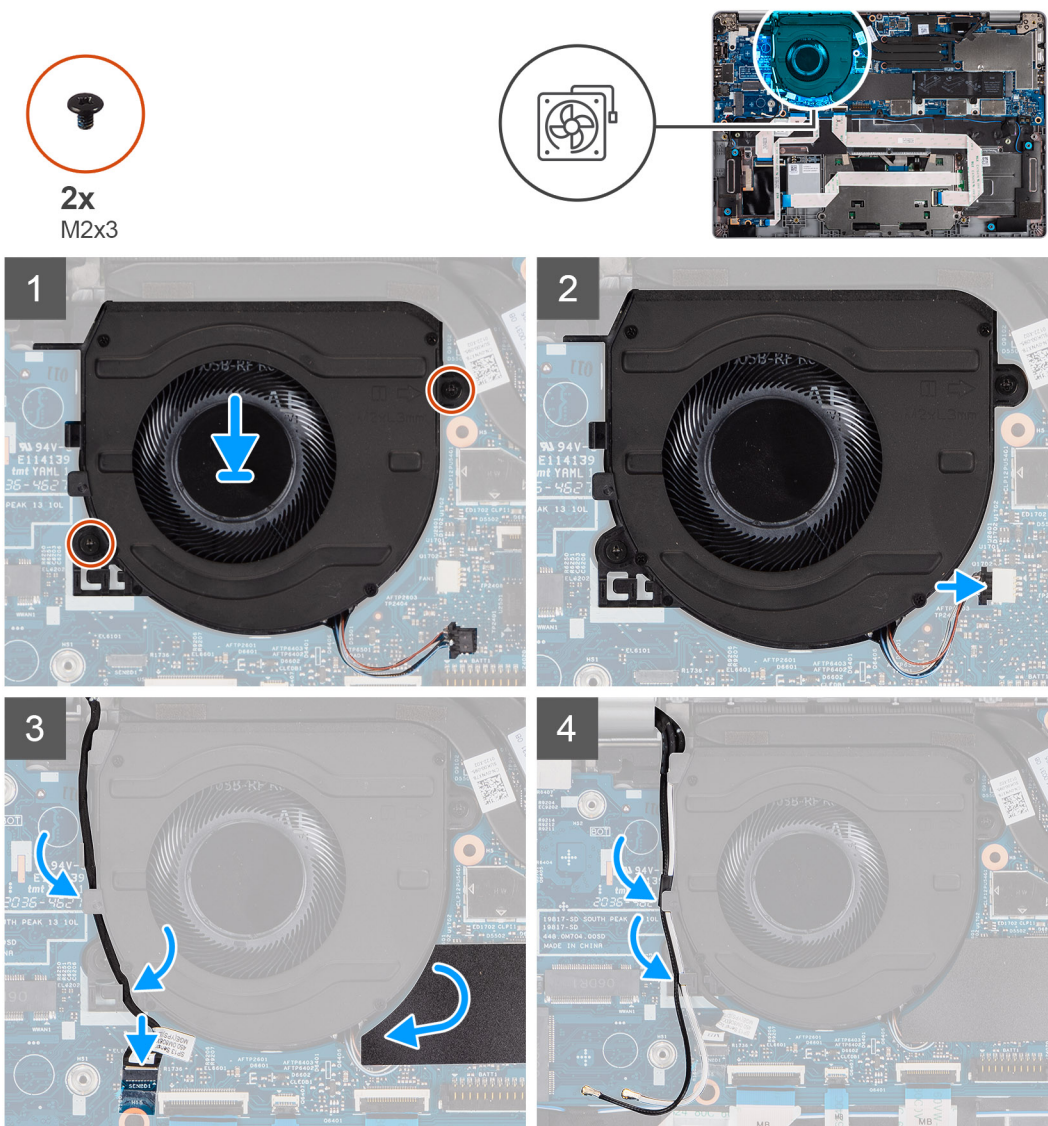
Instalar a ventoinha

Pré-requisitos

Caso esteja a substituir um componente, remova o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização da ventoinha e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



Passo

1. Utilizando os postes de alinhamento, coloque a ventoinha no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
2. Volte a colocar os dois parafusos (M2x3) para fixar a ventoinha ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
3. Ligue o cabo da ventoinha aos respetivos conectores na placa de sistema.

4. Encaminhe o cabo da câmara de IV por baixo da ventoinha.
5. Ligue o cabo da câmara de IV aos respetivos conectores na placa de sistema.
6. Volte a colocar a manga mylar.
7. Volte a encaminhar os cabos da antena por baixo da ventoinha.

Passos seguintes

1. Instale a [placa WWAN](#) (opcional).
2. Instale a [placa WLAN](#).
3. Instale a [bateria](#).
4. Instale a [tampa da base](#).
5. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Dissipador de calor

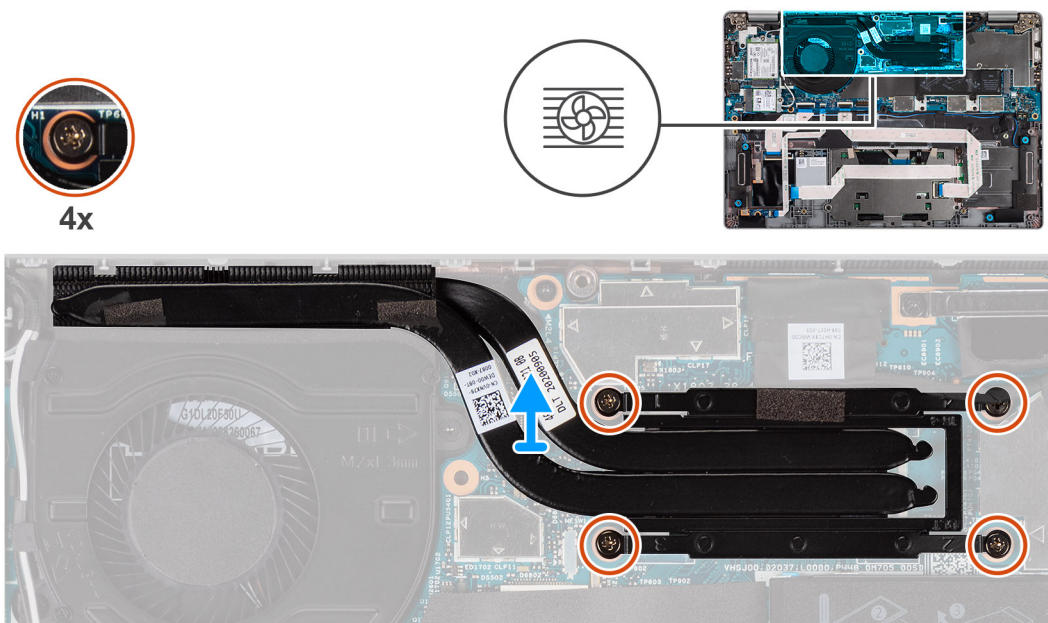
Retirar o dissipador de calor

Pré-requisitos

- 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 lhe tocar.
 - NOTA:** Para garantir o arrefecimento máximo do processador, não toque nas áreas de transferência de calor no dissipador de calor. Os óleos da pele podem reduzir a capacidade de transferência de calor da massa térmica.
1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
 2. Retire a [tampa da base](#).
 3. Retire a [bateria](#).

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização do dissipador de calor e fornecem uma representação visual do procedimento de remoção.



Passo

1. Pela ordem inversa sequencial (como indicado no dissipador de calor), desaperte os quatro parafusos integrados que fixam o dissipador de calor à placa de sistema.

2. Levante o dissipador de calor do processador e remova-o da placa de sistema.

Instalar o dissipador de calor

Pré-requisitos

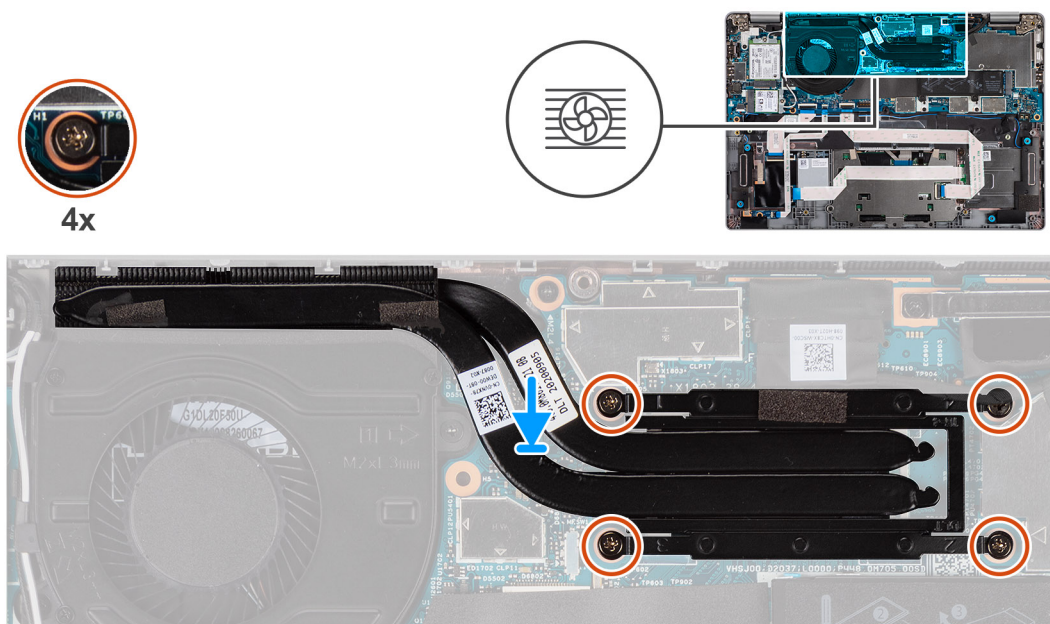
Caso esteja a substituir um componente, remova o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

NOTA: Um alinhamento incorreto 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.

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização do dissipador de calor e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



Passo

1. Alinhe os orifícios dos parafusos no dissipador de calor com os orifícios dos parafusos na placa de sistema.
2. Por ordem sequencial (como indicado no dissipador de calor), aperte os quatro parafusos integrados que fixam o dissipador de calor à placa de sistema.

Passos seguintes

1. Instale a [bateria](#).
2. Instale a [tampa da base](#).
3. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Placa de sistema

Retirar a placa de sistema

Pré-requisitos

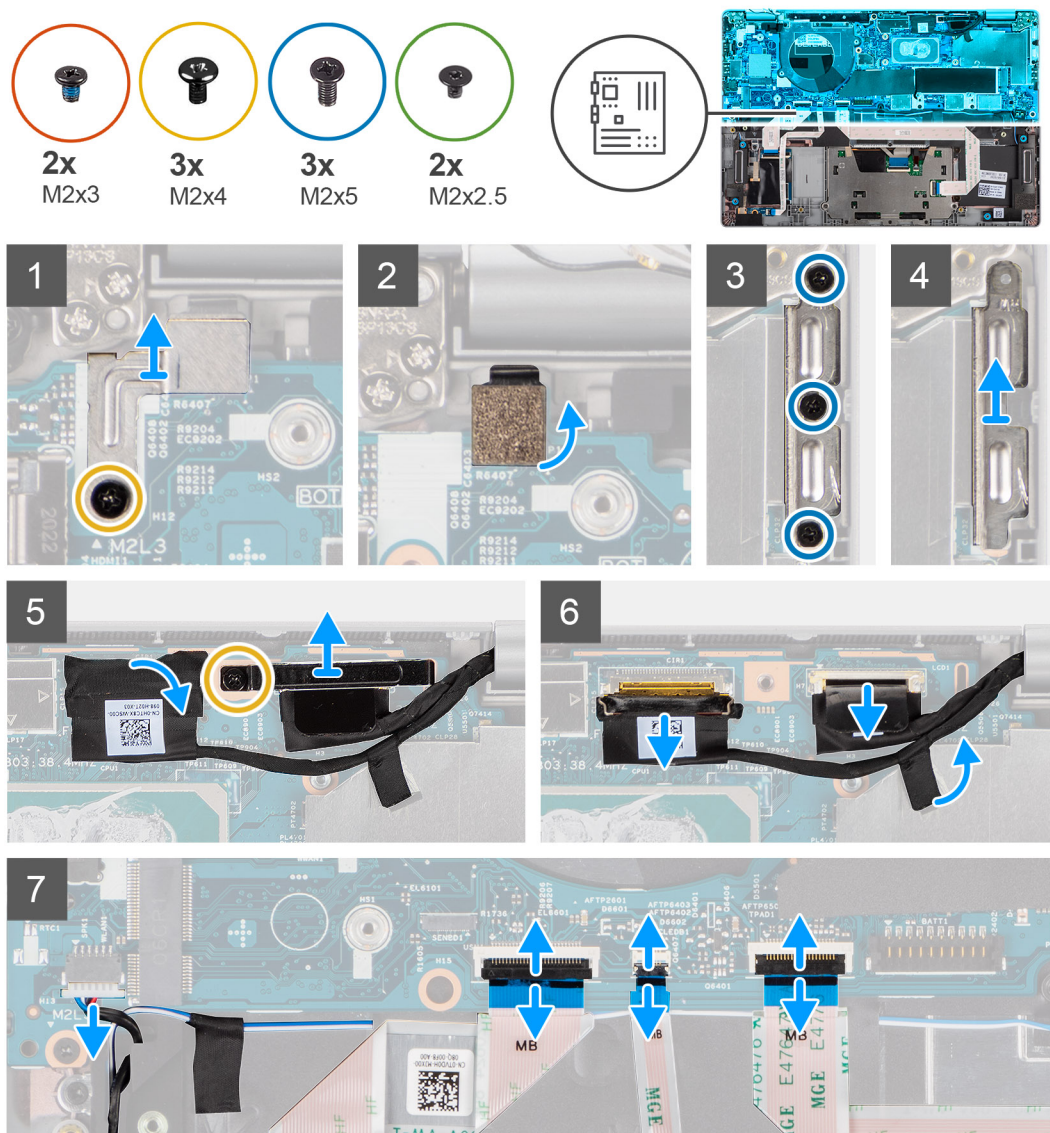
1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire o [cartão microSD](#).

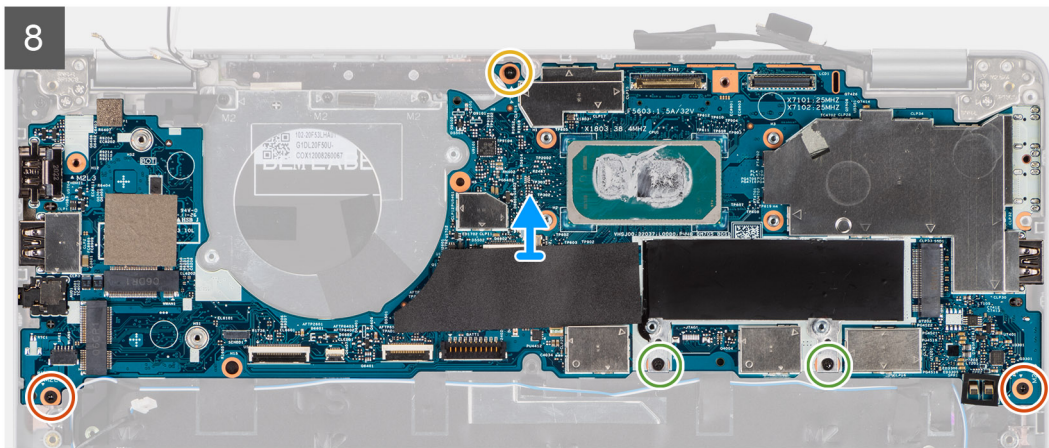
3. Retire o [cartão SIM](#).
4. Retire a [tampa da base](#).
5. Retire a [bateria](#).
6. Retire a [placa WLAN](#).
7. Retire a [placa WWAN](#) (opcional).
8. Retire o [SSD M.2 2280](#) ou o [SSD M.2 2230](#).
9. Retire a [ventoinha](#).
10. Retire o [dissipador de calor](#).

Sobre esta tarefa

NOTA: Quando retirar a placa de sistema para substituir/aceder a outras peças, a placa de sistema pode ser removida e instalada com o dissipador de calor anexado para simplificar o procedimento e preservar a ligação térmica entre a placa de sistema e o dissipador de calor. Para o fazer, tem de retirar os dois parafusos M2x3 que fixam a ventoinha ao descanso para os pulsos.

As imagens a seguir indicam a localização da placa de sistema e fornecem uma representação visual do procedimento de remoção.





Passo

1. Retire o único parafuso (M2x4) que fixa o suporte metálico do leitor de impressões digitais.

NOTA: Os sistemas que não têm uma configuração de leitor de impressões digitais não têm um suporte do leitor de impressões digitais.

2. Retire o suporte metálico do leitor de impressões digitais do sistema e vire o sensor de impressões digitais ao contrário.
3. Retire os três parafusos (M2x5) que fixam o suporte Type-C.
4. Retire a fita condutora que cobre o cabo eDP.
5. Levante o trinco do conector e desligue o cabo eDP do ecrã do conector na placa do sistema.
6. Retire o único parafuso (M2x4) que fixa o suporte do cabo de vídeo à placa de sistema para soltar o cabo de vídeo.
7. Desligue o cabo de vídeo do conector na placa de sistema.
8. Desligue o cabo das colunas do conector na placa de sistema.
9. Desligue o cabo USH dos respetivos conectores na placa de sistema.
10. Desligue o cabo de LED dos respetivos conectores na placa de sistema.
11. Desligue o cabo do clickpad dos respetivos conectores na placa de sistema.
12. Retire os dois parafusos (M2x3), os dois parafusos (M2x2.5) e o único parafuso (M2x4) que fixam a placa de sistema ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
13. Levante a placa de sistema e retire-a do conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

Instalar a placa de sistema

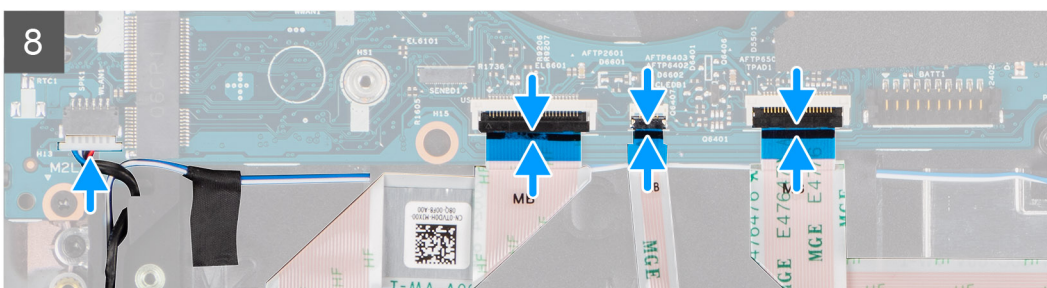
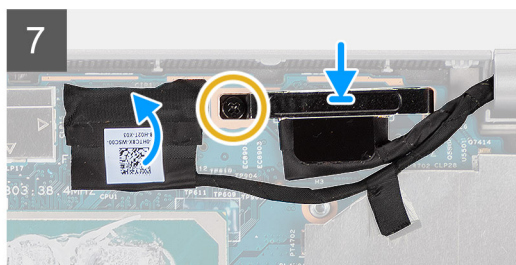
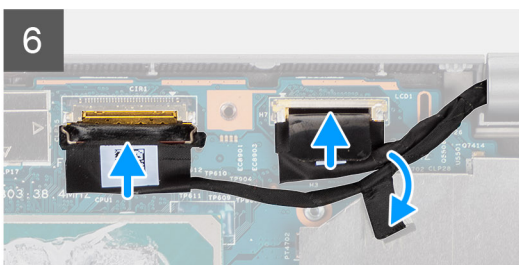
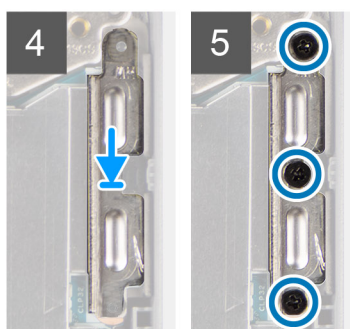
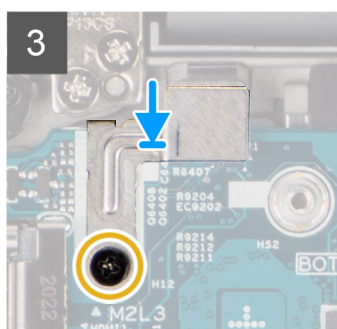
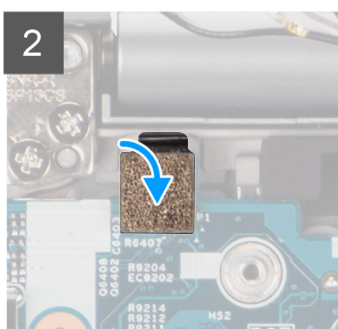
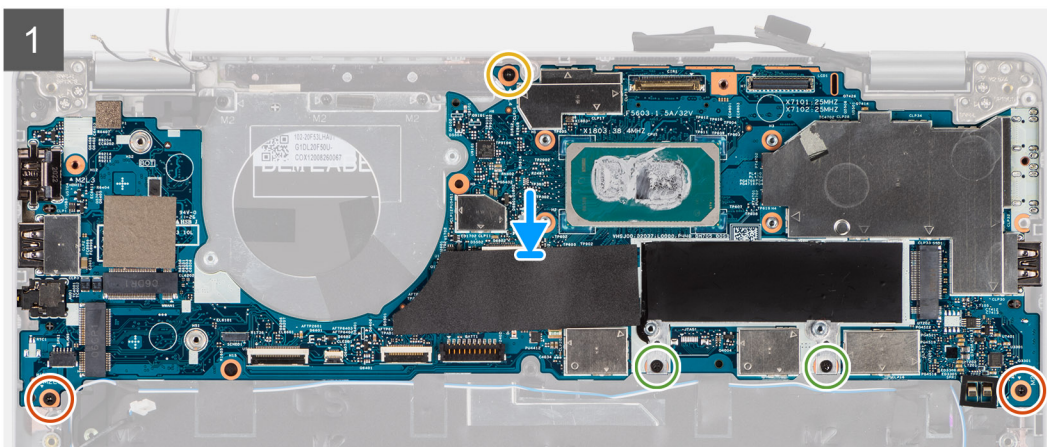
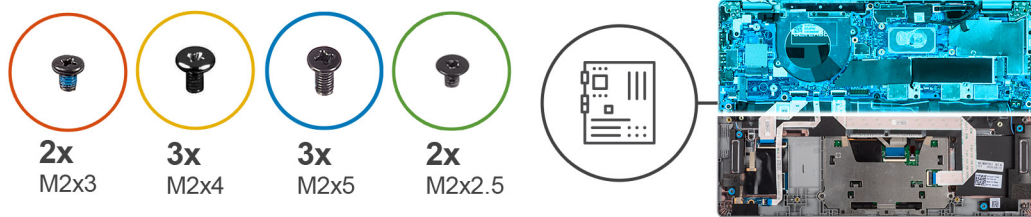
Pré-requisitos

Caso esteja a substituir um componente, remova o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

NOTA: Quando substituir/aceder a outras peças, a placa de sistema pode ser removida e instalada com o dissipador de calor anexado para simplificar o procedimento e preservar a ligação térmica entre a placa de sistema e o dissipador de calor.

A imagem a seguir indica a localização da placa de sistema e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



Passo

1. Coloque a placa de sistema no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
2. Volte a colocar os dois parafusos (M2x3), os dois parafusos (M2x2.5) e o único parafuso (M2x4) para fixar a placa de sistema ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
3. Volte a colocar o sensor de impressões digitais.

4. Alinhe o suporte metálico do leitor de impressões digitais e volte a colocar o único parafuso (M2x4) na placa de sistema.

NOTA: Os sistemas que não têm uma configuração de leitor de impressões digitais não têm um suporte do leitor de impressões digitais.

5. Coloque o suporte Type-C e volte a colocar os três parafusos (M2x5) para o prender.
6. Ligue o cabo de vídeo eDP ao conector na placa de sistema e feche o trinco.
7. Cole a fita condutora para cobrir o cabo eDP.
8. Ligue o cabo de vídeo ao conector na placa de sistema
9. Alinhe o suporte do cabo de vídeo e volte a colocar o único parafuso (M2x4) para fixar o suporte do cabo de vídeo à placa de sistema.
10. Ligue o cabo da coluna do conector na placa de sistema.
11. Ligue o cabo USH dos respetivos conectores na placa de sistema.
12. Ligue o cabo de LED dos respetivos conectores na placa de sistema.
13. Ligue o cabo do clickpad a partir dos respetivos conectores na placa de sistema.

Passos seguintes

1. Instale o [dissipador de calor](#).
2. Instale a [ventoinha](#).
3. Instale a [placa SSD M.2 2280](#) ou a [placa SSD M.2 2230](#).
4. Instale a [placa WWAN](#) (opcional).
5. Instale a [placa WLAN](#).
6. Instale a [bateria](#).
7. Instale a [tampa da base](#).
8. Instale o [cartão SIM](#).
9. Instale o [cartão microSD](#).
10. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Botão de alimentação com leitor de impressões digitais (opcional)

Retirar o botão de alimentação com leitor de impressões digitais (opcional)

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa da base](#).
3. Retire a [placa WLAN](#).
4. Retire a [placa WWAN](#) (opcional).
5. Retire a [bateria](#).
6. Retire a [ventoinha](#).
7. Retire o [dissipador de calor](#).
8. Retire a [placa de sistema](#).

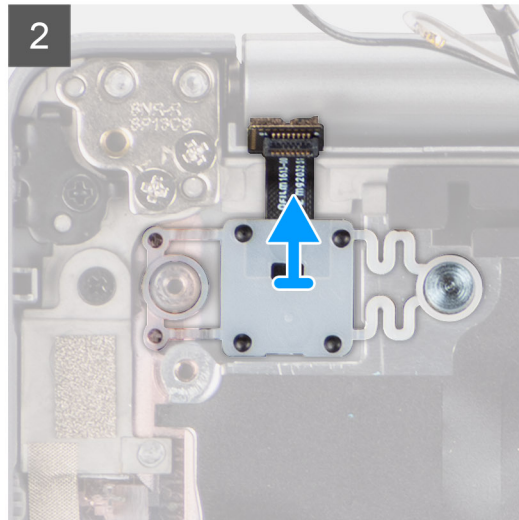
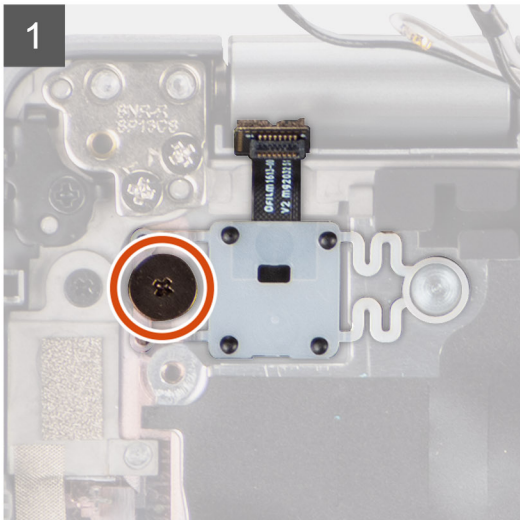
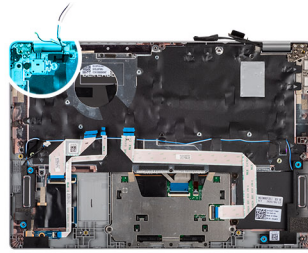
Sobre esta tarefa

NOTA: A placa de sistema pode ser retirada com o dissipador de calor anexado para simplificar o procedimento e preservar a ligação térmica entre a placa de sistema e o dissipador de calor.

As imagens a seguir indicam a localização da placa do botão de alimentação e fornecem uma representação visual do procedimento de remoção.



1x
M2x2.5




Passo

1. Retire o único parafuso (M2x2.5) que fixa o botão de alimentação ao descanso para os pulsos.
2. Levante o botão de alimentação com o leitor de impressões digitais (opcional) e retire-o do sistema.

Instalar o botão de alimentação com leitor de impressões digitais (opcional)

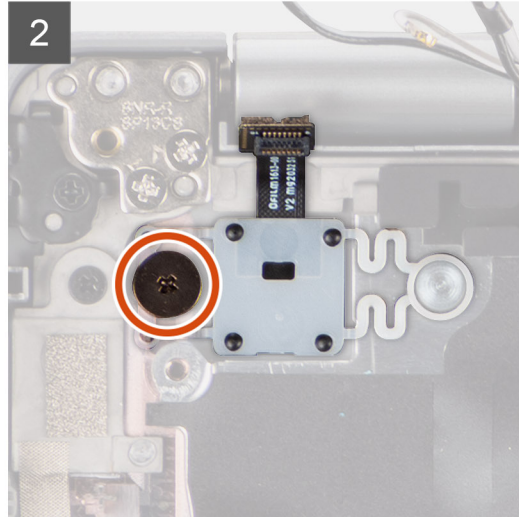
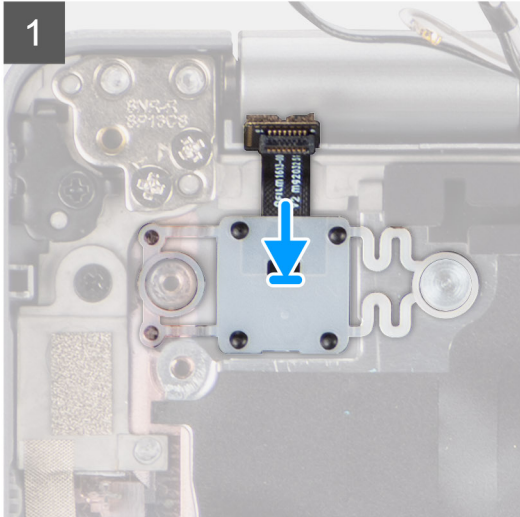
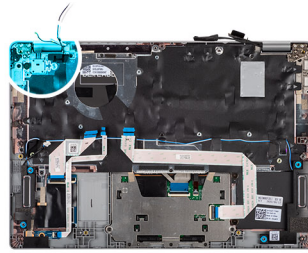
Sobre esta tarefa

 **NOTA:** A placa de sistema pode ser instalada com o dissipador de calor anexado para simplificar o procedimento e preservar a ligação térmica entre a placa de sistema e o dissipador de calor.

As imagens a seguir indicam a localização do botão de alimentação com leitor de impressões digitais (opcional) e fornecem uma representação visual do procedimento de remoção.



1x
M2x2.5



Passo

1. Alinhe e coloque o botão de alimentação com leitor de impressões digitais no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
2. Volte a colocar o único parafuso (M2x2.5) para fixar o botão de alimentação com leitor de impressões digitais opcional ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

Passos seguintes

1. Instale a [placa de sistema](#).
2. Instale o [dissipador de calor](#).
3. Instale a [ventoinha](#).
4. Instale a [bateria](#).
5. Instale a [placa WWAN](#) (opcional).
6. Instale a [placa WLAN](#).
7. Instale a [tampa da base](#).
8. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Conjunto do ecrã

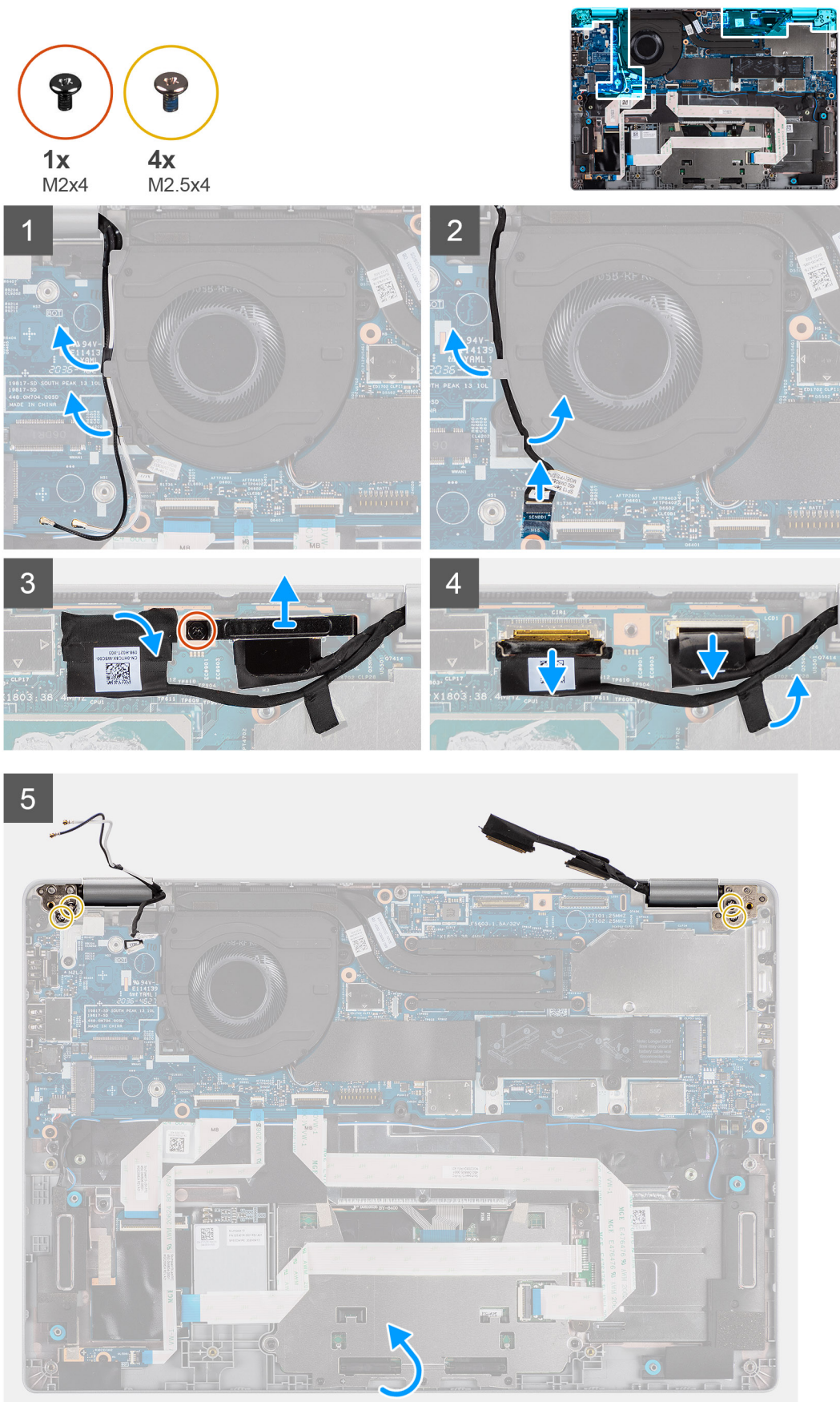
Retirar o conjunto do ecrã (computador portátil)

Pré-requisitos

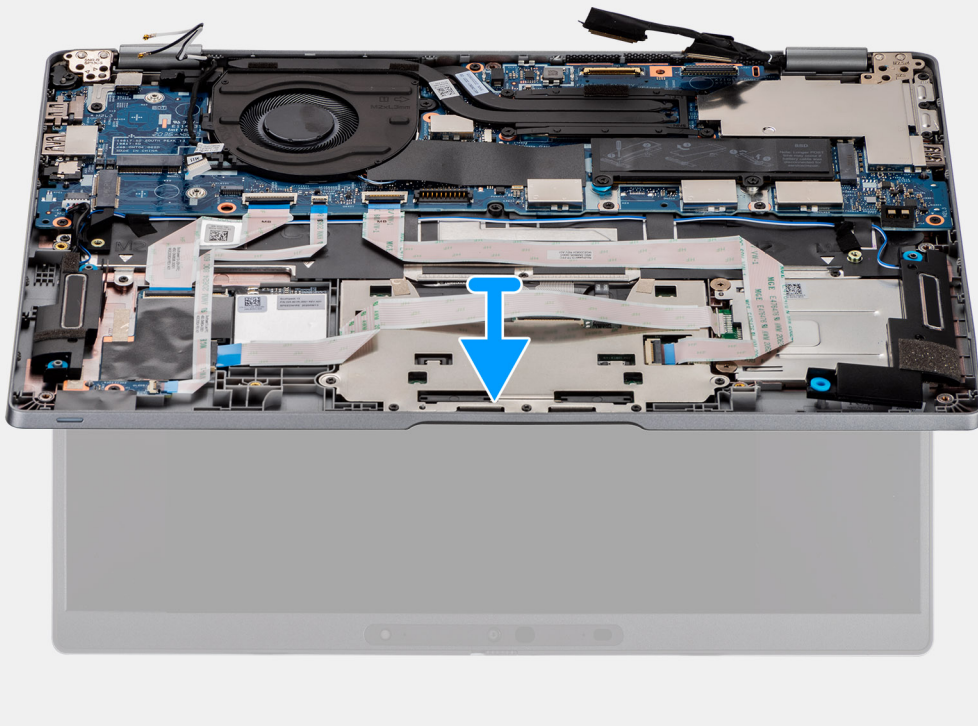
1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa da base](#).
3. Retire a [placa WLAN](#).
4. Retire a [placa WWAN](#) (opcional).
5. Retire a [bateria](#).

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização do conjunto do ecrã e fornecem uma representação visual do procedimento de remoção.



6



Passo

1. Desencaminhe os cabos da antena.
2. Desligue o cabo da câmara de IV do respetivo conector na placa de sistema.
3. Desencaminhe o cabo da câmara de IV da parte de baixo da ventoinha.
4. Retire a fita condutora que cobre o cabo eDP.

5. Abra o trinco do conector e desligue o cabo eDP do ecrã do conector na placa de sistema.
6. Retire o único parafuso (M2x4) que fixa o suporte do cabo de vídeo à placa de sistema para soltar o cabo de vídeo.
7. Retire os dois parafusos (M2.5x4) que fixam a dobradiça esquerda do ecrã à placa de sistema.
8. Retire os dois parafusos (M2.5x4) que fixam a dobradiça direita do ecrã à placa de sistema.
9. Abra as dobradiças do ecrã num ângulo de 90 graus.
10. Deslize cuidadosamente o conjunto do teclado e descanso para os pulsos para os retirar do conjunto do ecrã.

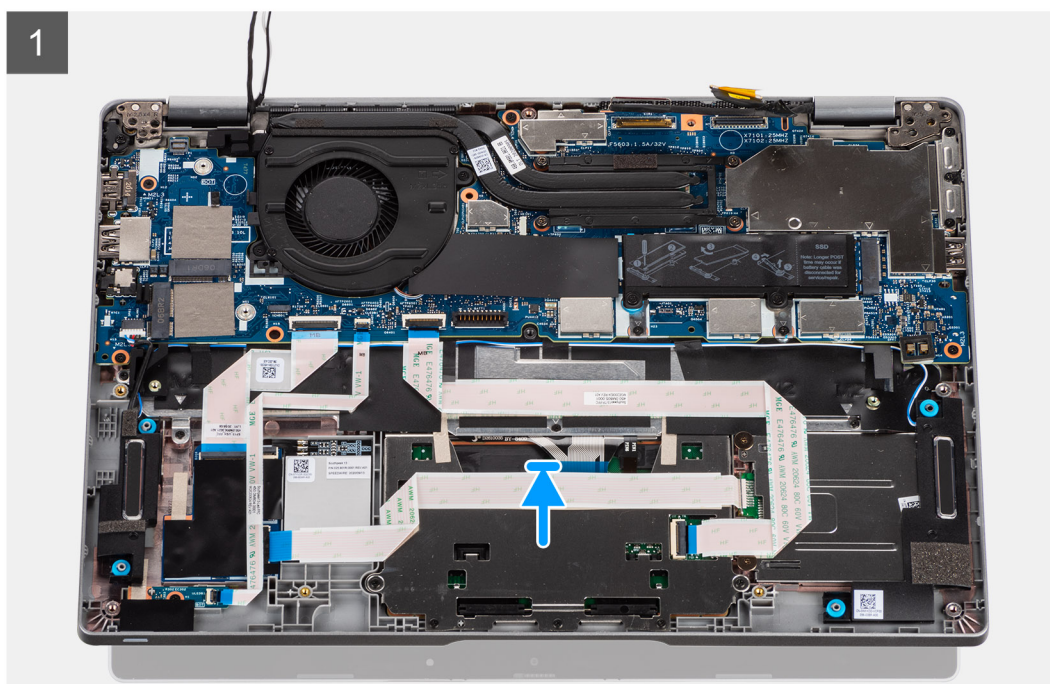
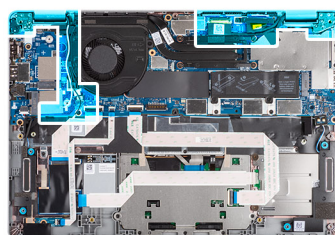
Instalar o conjunto do ecrã (computador portátil)

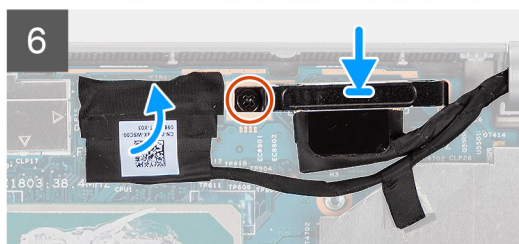
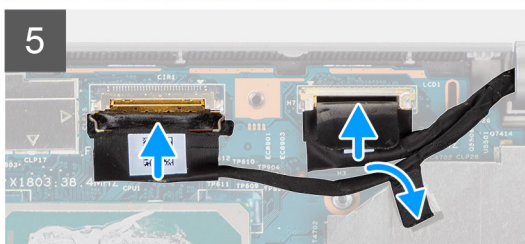
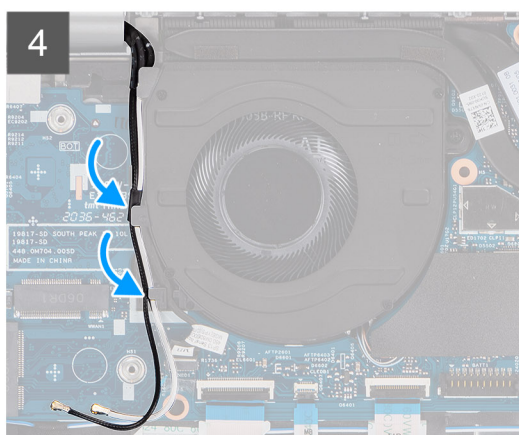
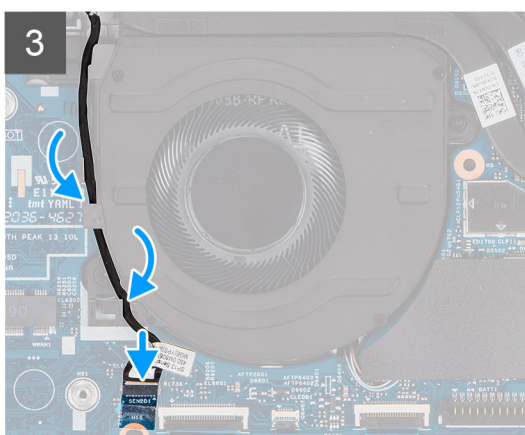
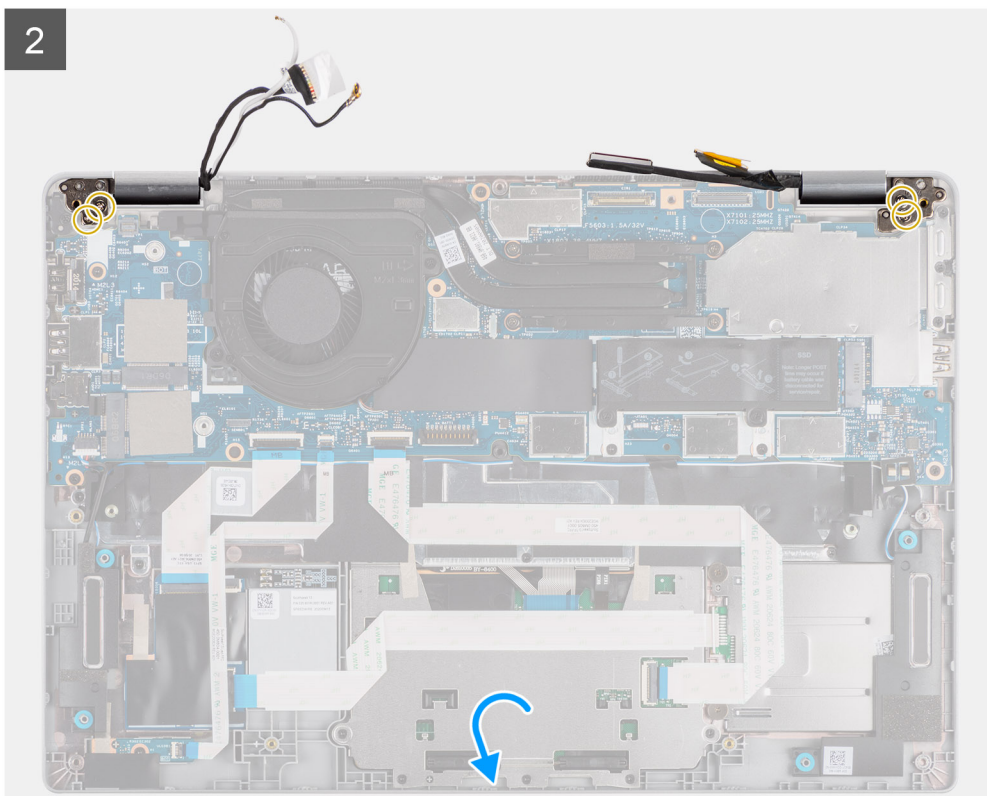
Pré-requisitos

Caso esteja a substituir um componente, remova o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização do conjunto do ecrã e fornece uma representação visual do processo de instalação.





Passo

1. Coloque o conjunto do ecrã numa superfície limpa e plana.
2. Alinhe e coloque o conjunto do teclado e descanso para os pulsos no conjunto do ecrã.
3. Utilizando os postes de alinhamento, feche as dobradiças do ecrã.
4. Volte a colocar os dois parafusos (M2.5x4) que fixam a dobradiça esquerda à placa de sistema.
5. Volte a colocar os dois parafusos (M2.5x4) que fixam a dobradiça direita do ecrã à placa de sistema.
6. Encaminhe o cabo da câmara de IV por baixo da ventoinha.
7. Ligue o cabo da câmara de IV ao respetivo conector na placa de sistema.

8. Encaminhe os cabos da antena por baixo da ventoinha.
9. Ligue o cabo eDP ao seu conector na placa de sistema e cole a fita adesiva.
10. Ligue o cabo de vídeo ao conector na placa de sistema
11. Volte a colocar o único parafuso (M2x4) para fixar o suporte do cabo de vídeo.

Passos seguintes

1. Instale a [bateria](#).
2. Instale a [placa WWAN](#) (opcional).
3. Instale a [placa WLAN](#).
4. Instale a [tampa da base](#).
5. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

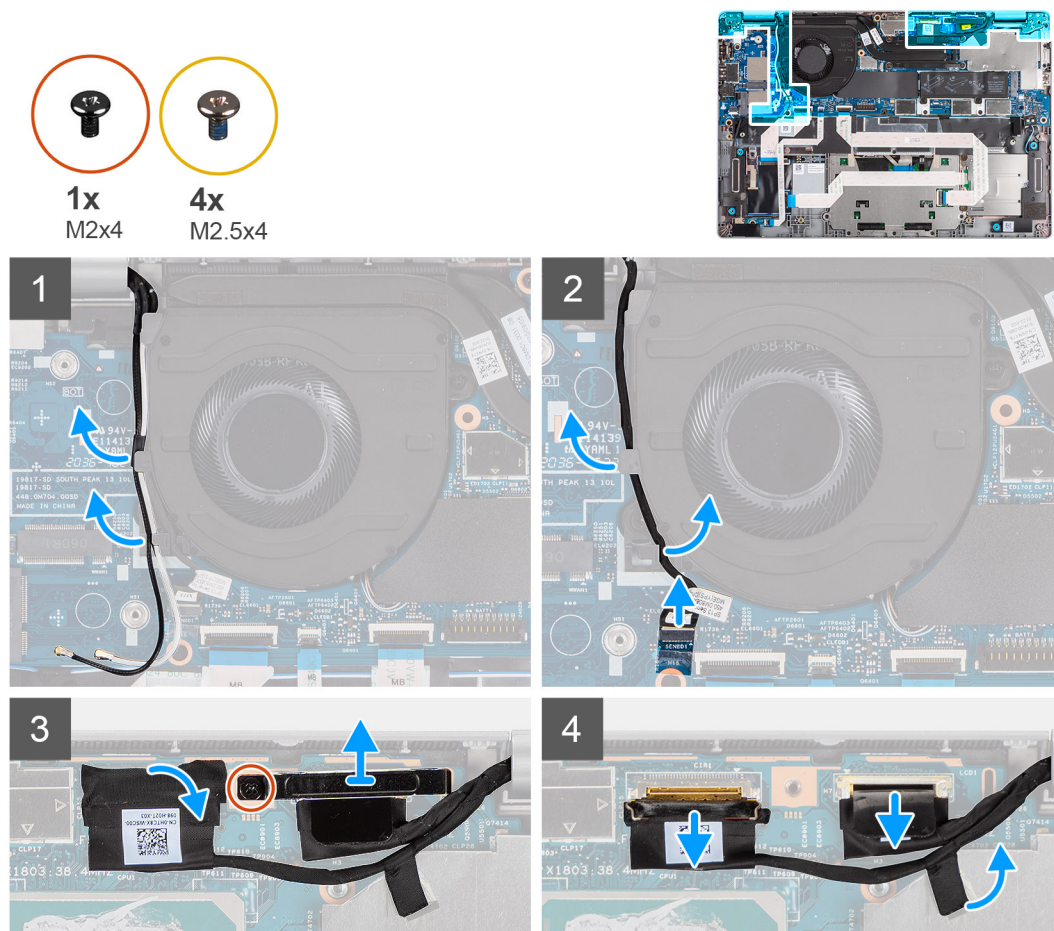
Retirar o conjunto do ecrã (2 em 1)

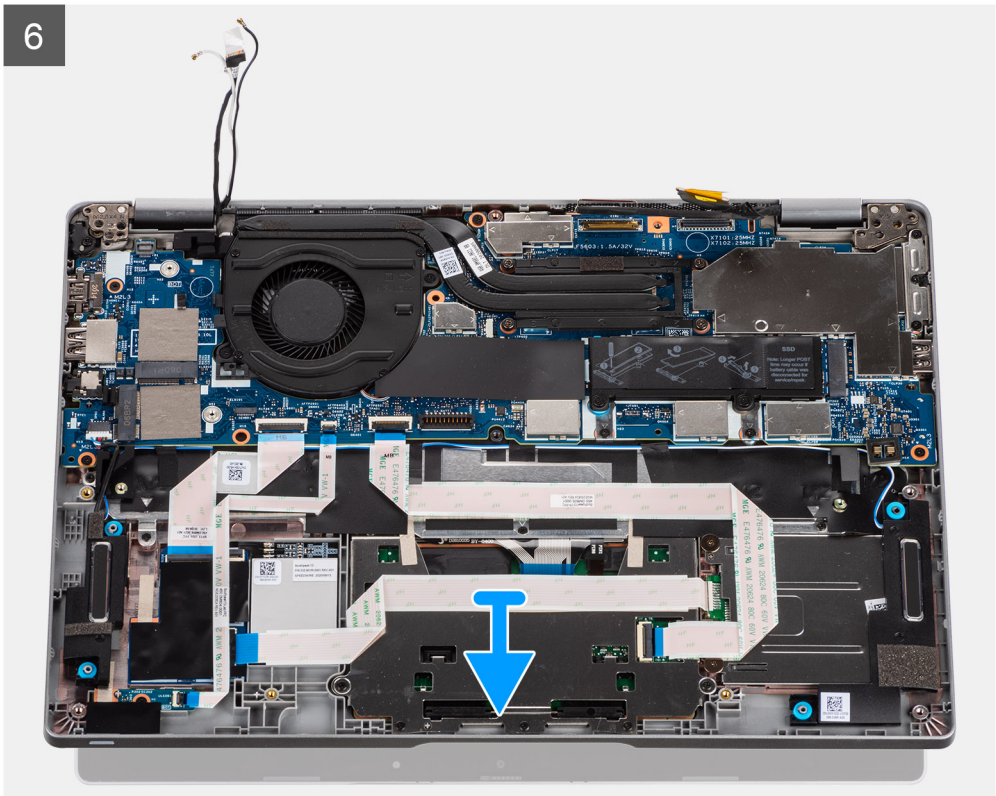
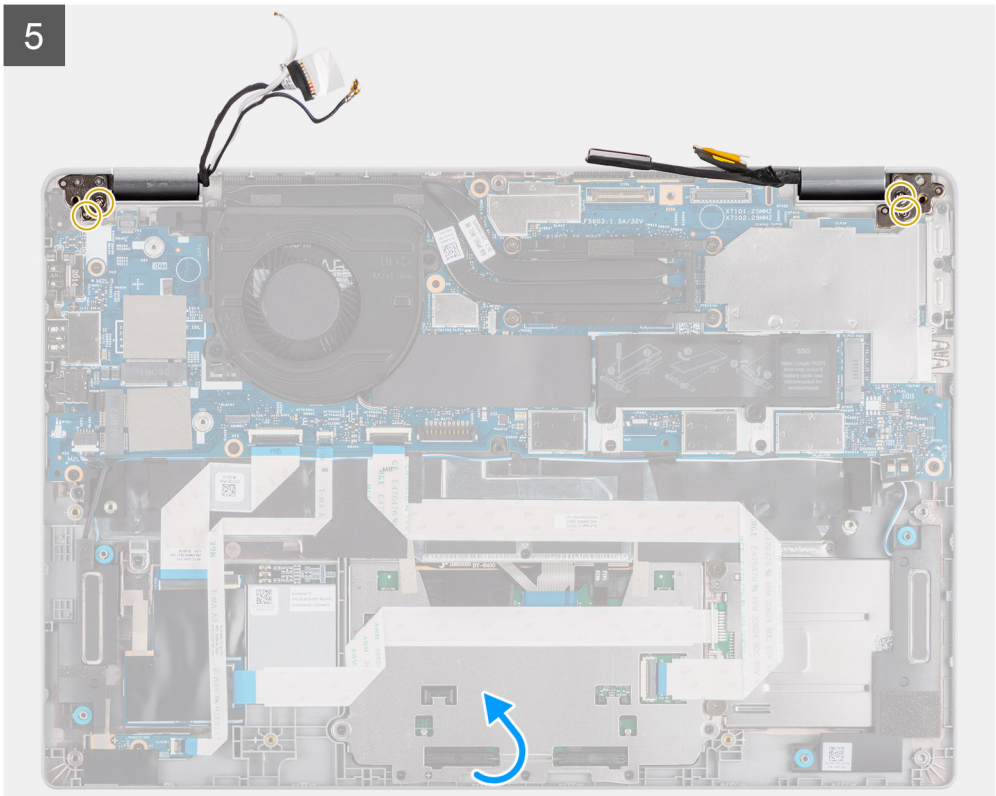
Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa da base](#).
3. Retire a [placa WLAN](#).
4. Retire a [placa WWAN](#) (opcional).
5. Retire a [bateria](#).

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização do conjunto do ecrã para o 2 em 1 e fornecem uma representação visual do procedimento de remoção.







Passo

1. Desencaminhe os cabos da antena.
2. Desligue o cabo da câmara de IV do respetivo conector na placa de sistema.
3. Desencaminhe o cabo da câmara de IV da parte de baixo da ventoinha.
4. Retire a fita condutora que cobre o cabo eDP.
5. Abra o trinco do conector e desligue o cabo eDP do ecrã do conector na placa de sistema.
6. Retire o único parafuso (M2x4) que fixa o suporte do cabo de vídeo à placa de sistema para soltar o cabo de vídeo.
7. Retire os dois parafusos (M2.5x4) que fixam a dobradiça esquerda do ecrã à placa de sistema.
8. Retire os dois parafusos (M2.5x4) que fixam a dobradiça direita do ecrã à placa de sistema.
9. Abra as dobradiças do ecrã num ângulo de 90 graus.
10. Deslize cuidadosamente o conjunto do teclado e descanso para os pulsos para os retirar do conjunto do ecrã.

Instalar o conjunto do ecrã (2 em 1)

Pré-requisitos

Caso esteja a substituir um componente, remova o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

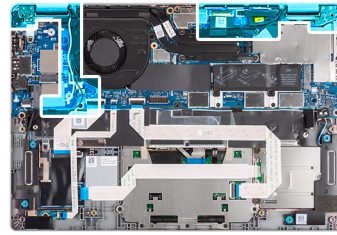
A imagem a seguir indica a localização do conjunto do ecrã para o 2 em 1 e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



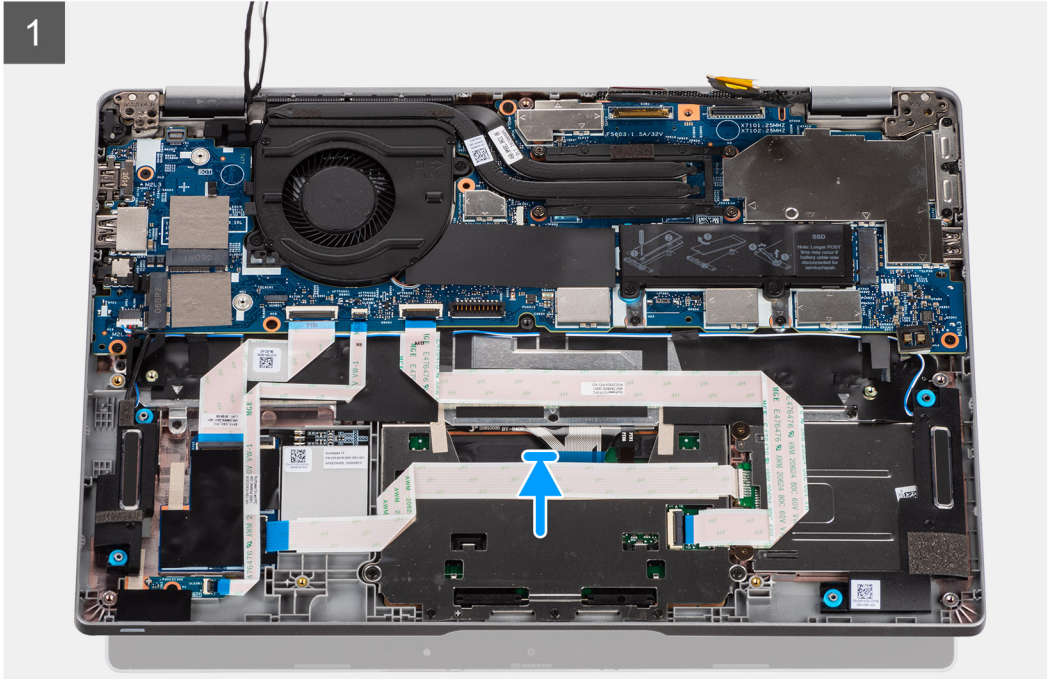
1x
M2x4



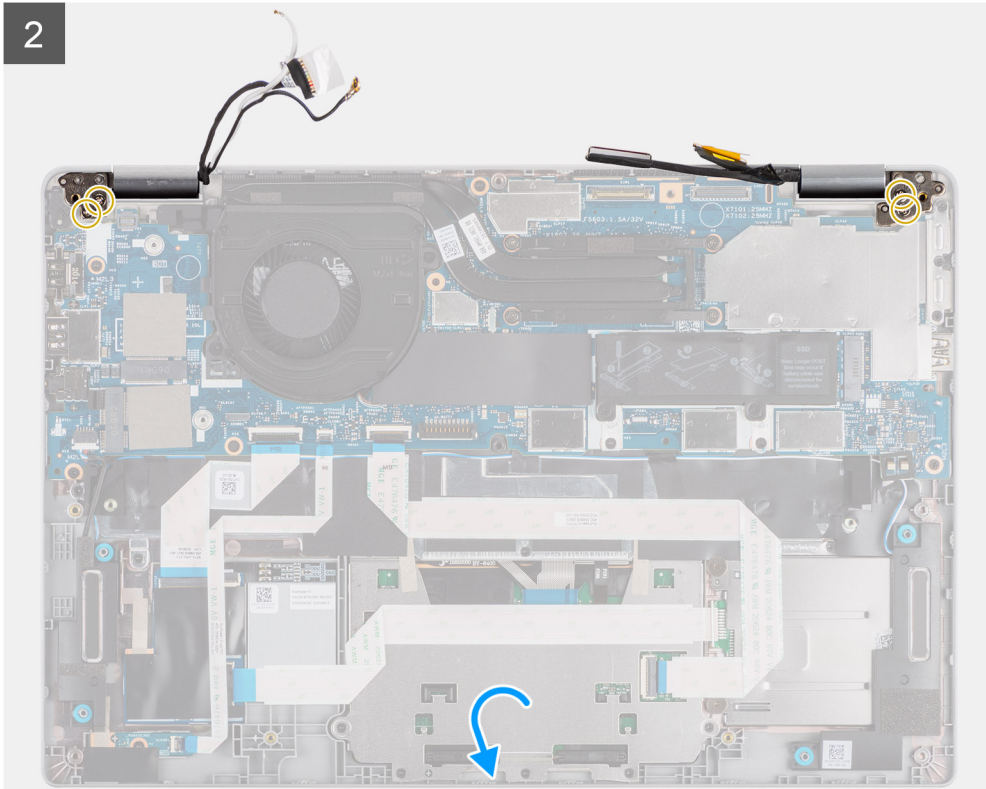
4x
M2.5x4

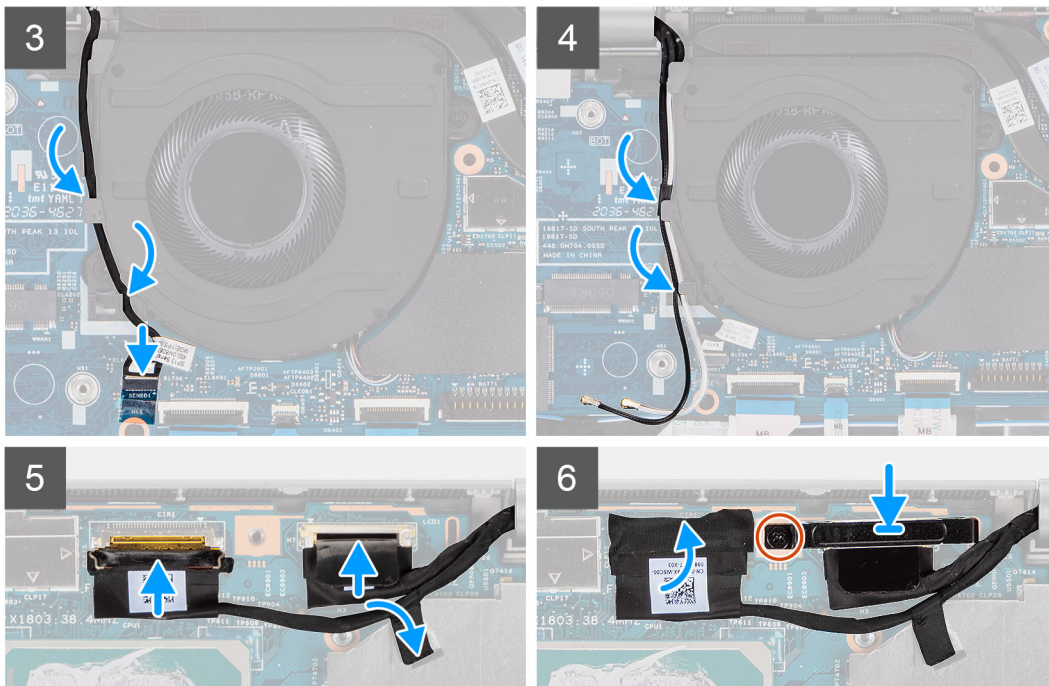


1



2





Passo

1. Coloque o conjunto do ecrã numa superfície limpa e plana.
2. Alinhe e coloque o conjunto do teclado e descanso para os pulsos no conjunto do ecrã.
3. Utilizando os postes de alinhamento, feche as dobradiças do ecrã.
4. Volte a colocar os dois parafusos (M2.5x4) que fixam a dobradiça esquerda à placa de sistema.
5. Volte a colocar os dois parafusos (M2.5x4) que fixam a dobradiça direita do ecrã à placa de sistema.
6. Encaminhe o cabo da câmara de IV por baixo da ventoinha.
7. Ligue o cabo da câmara de IV ao respetivo conector na placa de sistema.
8. Encaminhe os cabos da antena por baixo da ventoinha.
9. Ligue o cabo eDP ao seu conector na placa de sistema e cole a fita adesiva.
10. Ligue o cabo de vídeo ao conector na placa de sistema
11. Volte a colocar o único parafuso (M2x4) para fixar o suporte do cabo de vídeo.

Passos seguintes

1. Instale a [bateria](#).
2. Instale a [placa WWAN](#) (opcional).
3. Instale a [placa WLAN](#).
4. Instale a [tampa da base](#).
5. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Moldura do ecrã

Retirar a moldura do ecrã

Pré-requisitos

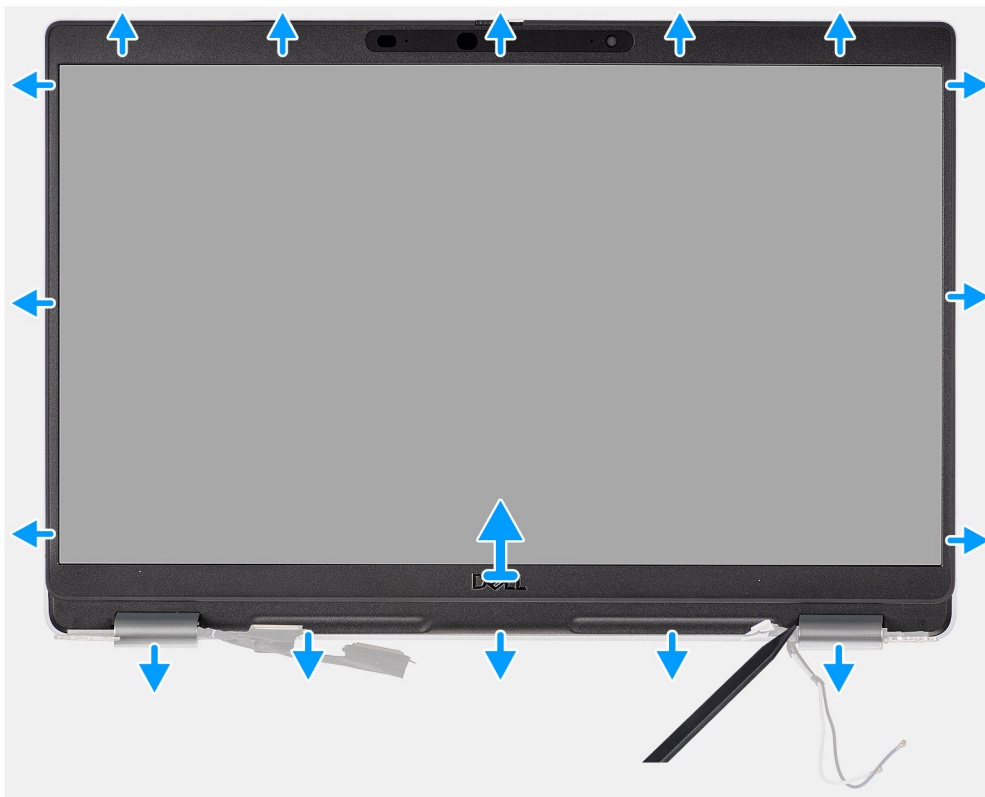
NOTA: O procedimento de remoção da moldura do ecrã só é aplicável para o computador portátil Latitude 5320 e não serve para a configuração do 2 em 1.

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa da base](#).

3. Retire a [bateria](#).
4. Retire o [conjunto do ecrã](#).

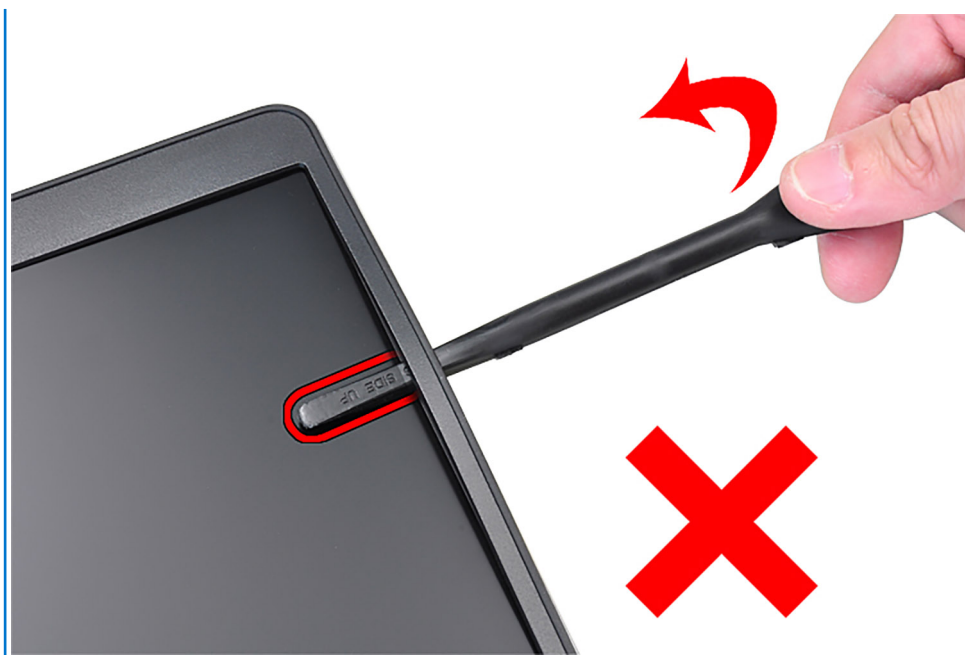
Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização da moldura do ecrã e fornecem uma representação visual do processo de remoção.



Passo

1. Insira um instrumento de plástico pontiagudo nos recessos junto das tampas de ambas as dobradiças para começar a forçar para soltar a moldura do ecrã.
 - NOTA:** A moldura do ecrã está colada ao ecrã com fita adesiva. Retire a fita adesiva de um eixo X e Y ou mova-se horizontalmente ao longo da moldura para retirar primeiro a fita adesiva, antes de começar a forçar para cima.
 - NOTA:** Force com cuidado e retire a moldura para minimizar o risco de danos no ecrã.
2. Force cuidadosamente ao longo da extremidade exterior da moldura do ecrã e vá avançando em volta de toda a moldura do ecrã até esta se separar da tampa do ecrã.
 - NOTA:** Não utilize um instrumento pontiagudo de plástico nem quaisquer outros objetos para abrir a moldura do ecrã da forma indicada na imagem, uma vez que a pressão aplicada pelo instrumento de plástico no ecrã irá danificá-lo.



3. Retire a moldura do ecrã da tampa posterior do ecrã.

Instalar a moldura do ecrã

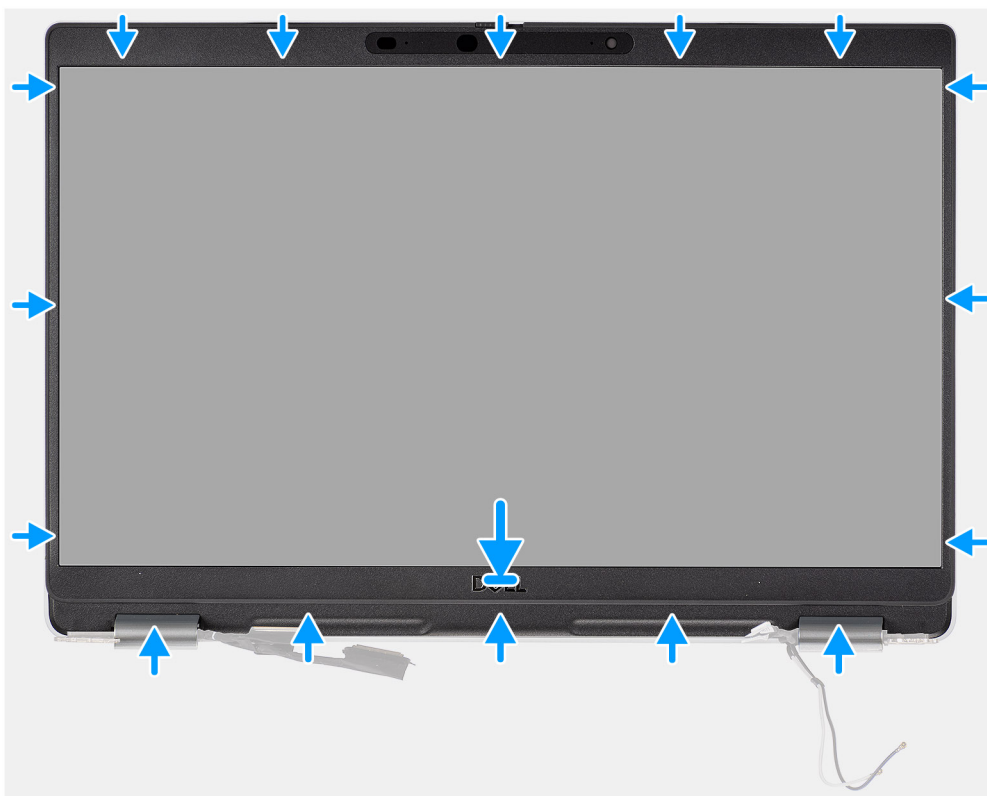
Pré-requisitos

i **NOTA:** O procedimento de instalação da moldura do ecrã só é aplicável para o computador portátil Latitude 5320 e não serve para a configuração do 2 em 1.

Caso esteja a substituir um componente, remova o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização da moldura do ecrã e fornece uma representação visual do processo de instalação.



Passo

Alinhe a moldura do ecrã com o conjunto da antena e tampa posterior do ecrã, e encaixe-a cuidadosamente no lugar.

Passos seguintes

1. Instale o [conjunto do ecrã](#).
2. Instale a [bateria](#).
3. Instale a [tampa da base](#).
4. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Painel do ecrã

Retirar o ecrã

Pré-requisitos

NOTA: O procedimento de remoção do ecrã só é aplicável para o computador portátil Latitude 5320 e não serve para a configuração do 2 em 1.

NOTA: O ecrã (tátil e não tátil) e os seus suportes de montagem são definidos como um conjunto simples e não podem ser desmontados assim que forem retirados da tampa posterior do ecrã. Os suportes de montagem não podem ser removidos do ecrã.

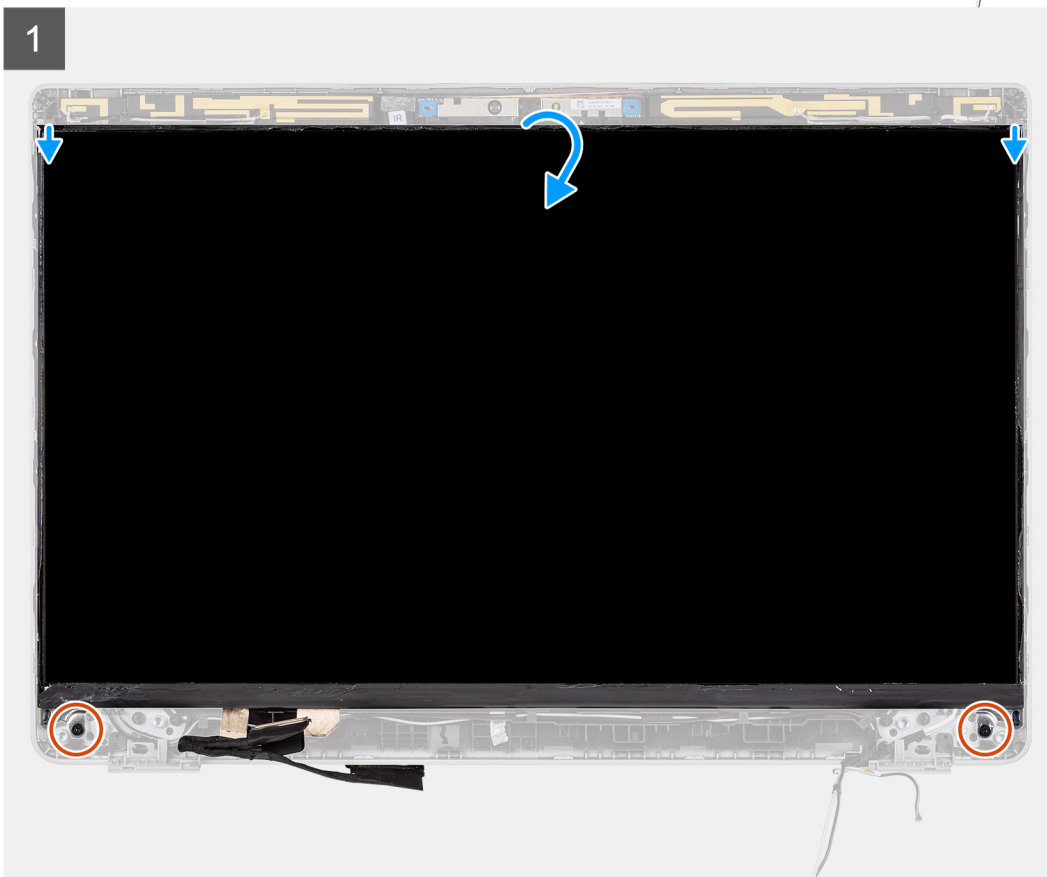
1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa da base](#).
3. Retire a [bateria](#).
4. Retire o [conjunto do ecrã](#).
5. Retire a [moldura do ecrã](#).
6. Retire as [dobradiças do ecrã](#).

Sobre esta tarefa

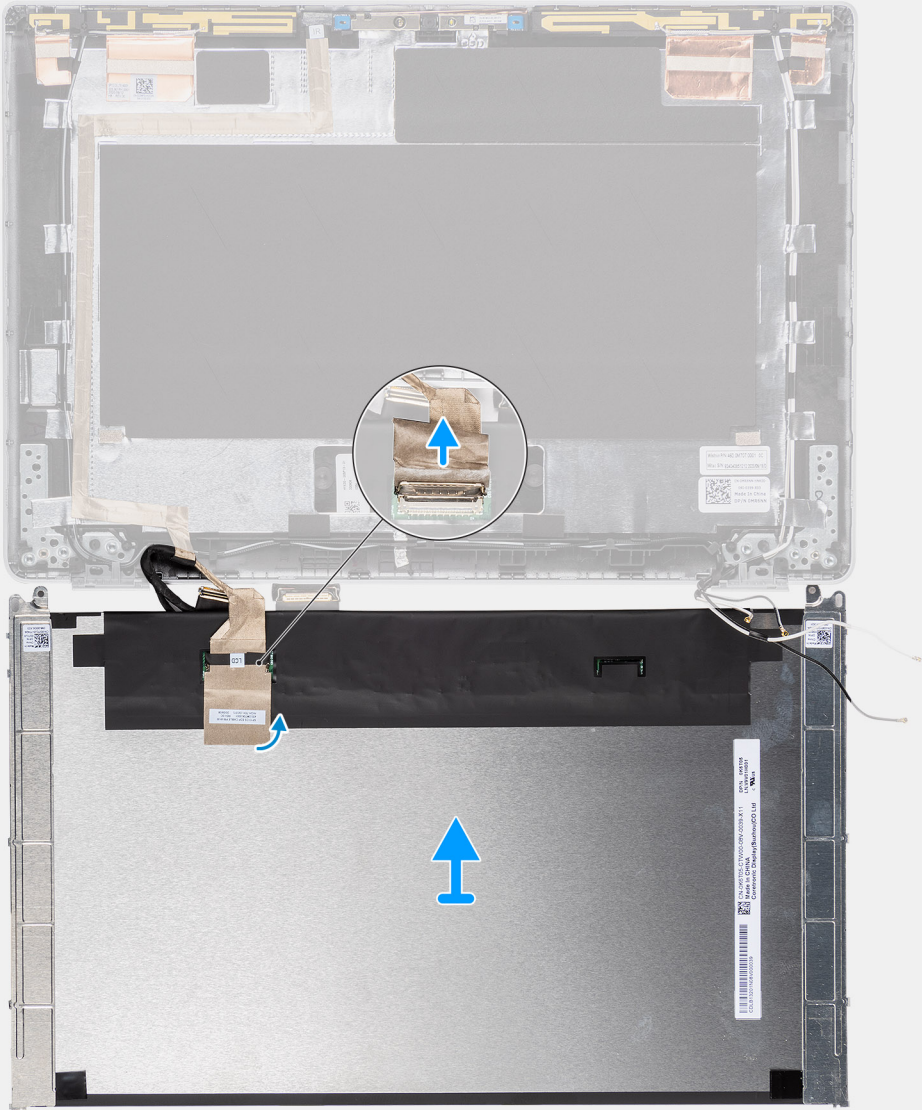
As imagens a seguir indicam a localização do ecrã e fornecem uma representação visual do processo de remoção.



2x
M2x2.5



2





i **NOTA:** Não puxe e solte as fitas de estiramento (SR) do ecrã. Não é necessário separar os suportes do ecrã.

i **NOTA:** Quando retirar o ecrã, desprenda as patilhas do ecrã da tampa antes de o virar para remoção.

Passo

1. Retire os dois parafusos (M2x2.5) que fixam o ecrã ao conjunto do ecrã.
2. Levante para virar o ecrã ao contrário para aceder ao cabo de vídeo.
3. Retire a fita condutora no conector do cabo de vídeo.
4. Levante o trinco e desligue o cabo de vídeo do conector no ecrã.

Instalar o ecrã

Pré-requisitos

i **NOTA:** O procedimento de instalação do ecrã só é aplicável para o computador portátil Latitude 5320 e não serve para a configuração do 2 em 1.

i **NOTA:** O ecrã (tátil e não tátil) e os seus suportes de montagem são definidos como um conjunto simples e não podem ser desmontados assim que forem retirados da tampa posterior do ecrã. Os suportes de montagem não podem ser removidos do ecrã.

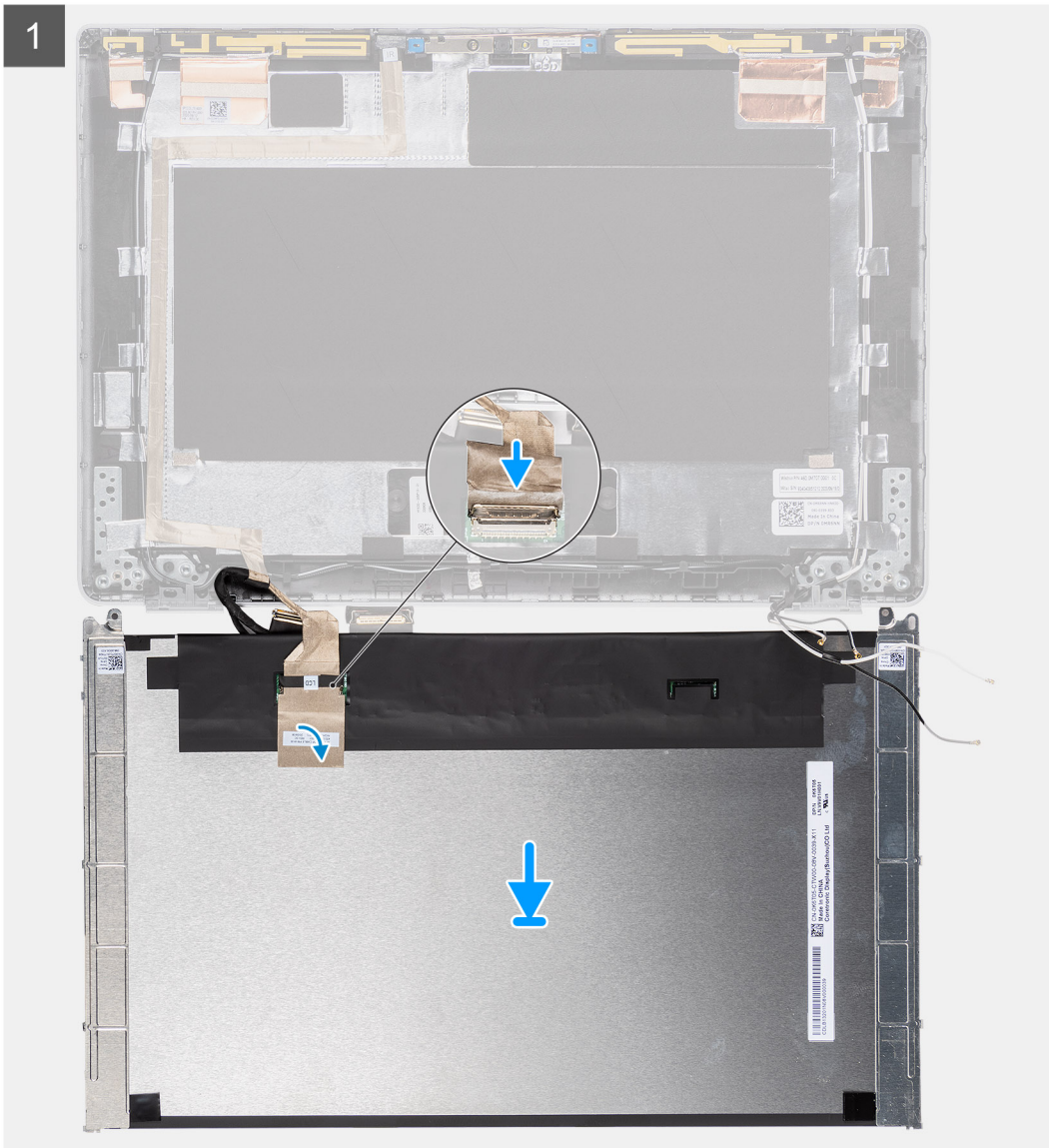
i **NOTA:** Quando instalar o ecrã, certifique-se de que as patilhas do mesmo são inseridas dentro das ranhuras na tampa do ecrã.

Caso esteja a substituir um componente, remova o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

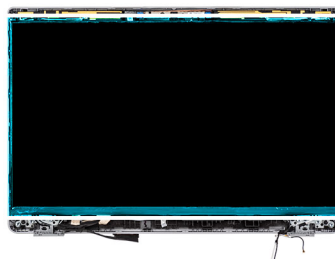
A imagem a seguir indica a localização do ecrã e fornece uma representação visual do processo de instalação.

1





2x
M2x2.5



2



Passo

1. Ligue o cabo de vídeo ao conector e feche o trinco.
2. Cole a fita adesiva para fixar o conector do cabo de vídeo.
3. Insira as patilhas do ecrã nas ranhuras na tampa do ecrã.
4. Volte a colocar os dois parafusos (M2x2.5) que fixam o ecrã ao conjunto do ecrã.

Passos seguintes

1. Instale as [dobradiças do ecrã](#).
2. Instale a [moldura do ecrã](#).
3. Instale o [conjunto do ecrã](#).
4. Instale a [bateria](#).
5. Instale a [tampa da base](#).
6. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Dobradiças do ecrã

Retirar as dobradiças do ecrã

Pré-requisitos

NOTA: O procedimento de remoção da dobradiça do ecrã só é aplicável para o computador portátil Latitude 5320 e não serve para a configuração do 2 em 1.

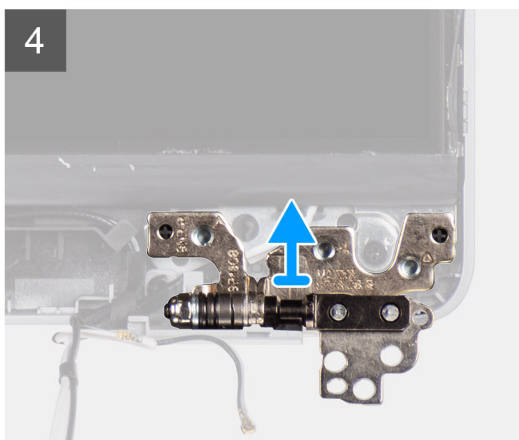
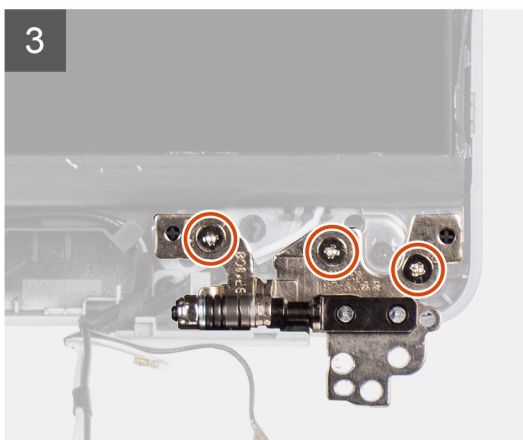
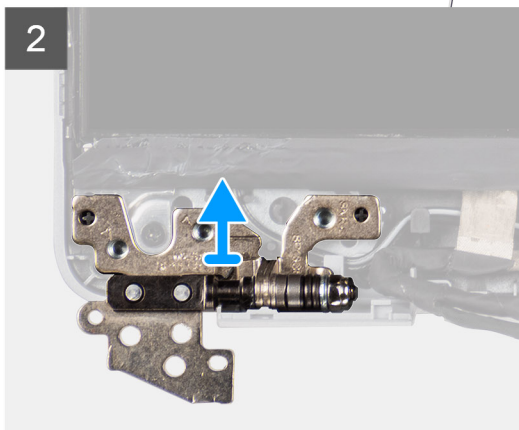
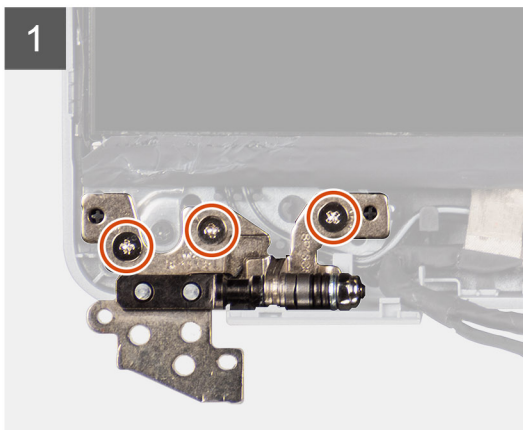
1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa da base](#).
3. Retire a [bateria](#).
4. Retire o [conjunto do ecrã](#).

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização das dobradiças do ecrã e fornecem uma representação visual do procedimento de remoção.



6x
M2.5x3



Passo

1. Retire os seis parafusos (M2.5x3) que fixam as dobradiças esquerda e direita do ecrã à tampa posterior do ecrã.

2. Retire as dobradiças do ecrã da tampa posterior do ecrã.

Instalar as dobradiças do ecrã

Pré-requisitos

NOTA: O procedimento de instalação da moldura do ecrã só é aplicável para o computador portátil Latitude 5320 e não serve para a configuração do 2 em 1.

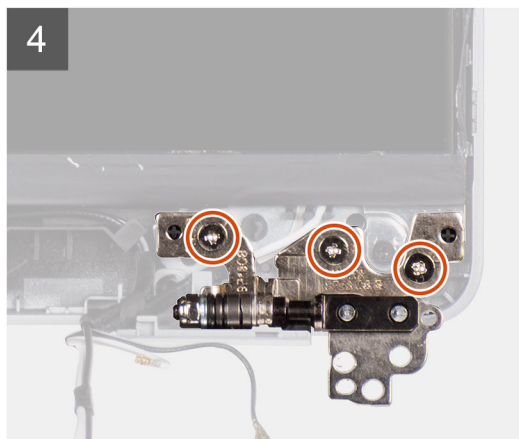
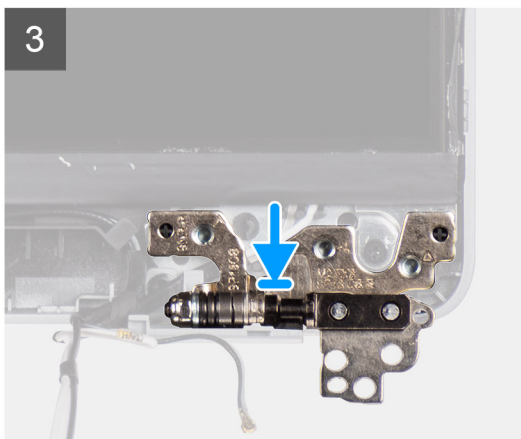
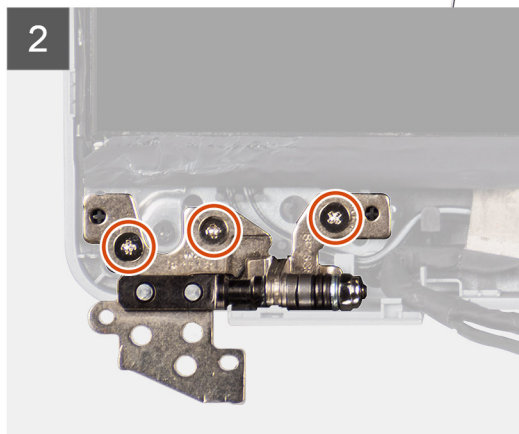
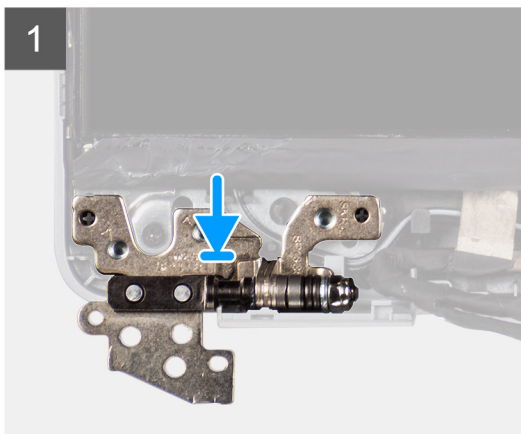
Caso esteja a substituir um componente, remova o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização das dobradiças do ecrã e fornece uma representação visual do processo de instalação.



6x
M2.5x3



Passo

1. Baixe as dobradiças do ecrã no conjunto do ecrã.
2. Volte a colocar os seis parafusos (M2.5x3) para fixar as dobradiças esquerda e direita do ecrã à tampa posterior do ecrã.

Passos seguintes

1. Instale o [conjunto do ecrã](#).

2. Instale a [bateria](#).
3. Instale a [tampa da base](#).
4. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Conjunto da tampa posterior do ecrã

Retirar a tampa posterior do ecrã

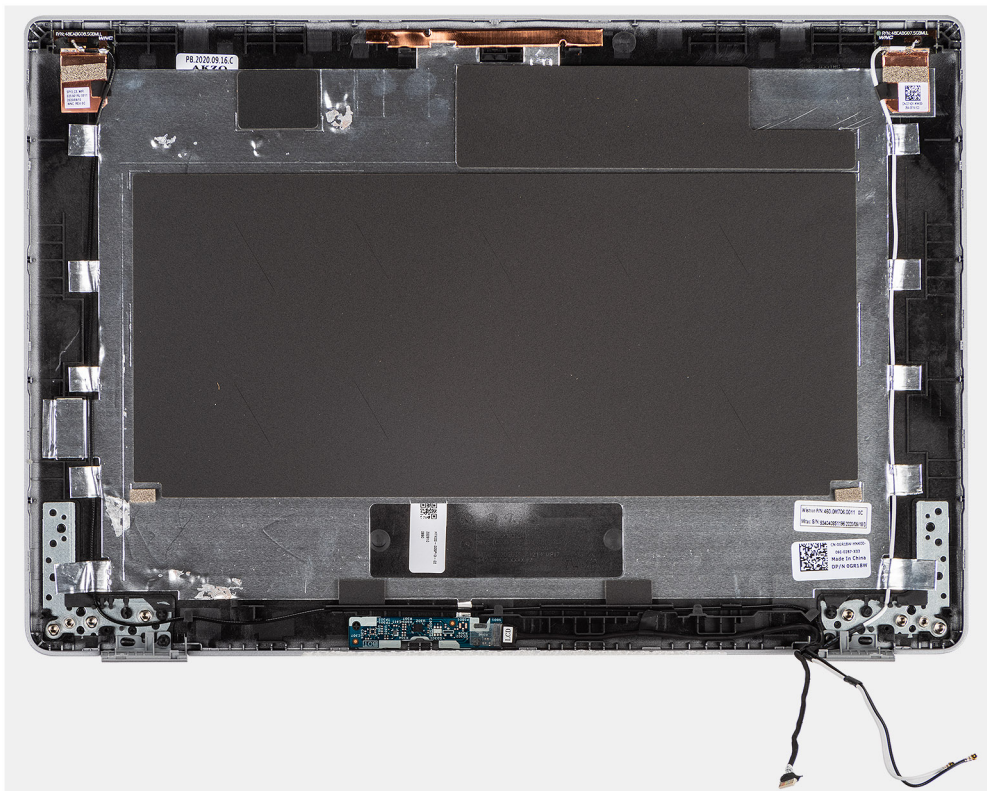
Pré-requisitos

i **NOTA:** O procedimento de remoção da tampa posterior do ecrã só é aplicável para o computador portátil Latitude 5320 e não serve para a configuração do 2 em 1.

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa da base](#).
3. Retire a [bateria](#).
4. Retire o [conjunto do ecrã](#).
5. Retire a [moldura do ecrã](#).
6. Retire as [dobradiças do ecrã](#).
7. Retire o [ecrã](#).
8. Retire a [câmara](#).
9. Retire o [cabó eDP](#).

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização da tampa posterior do ecrã e fornecem uma representação visual do processo de remoção.



Passo

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

Instalar tampa posterior do ecrã

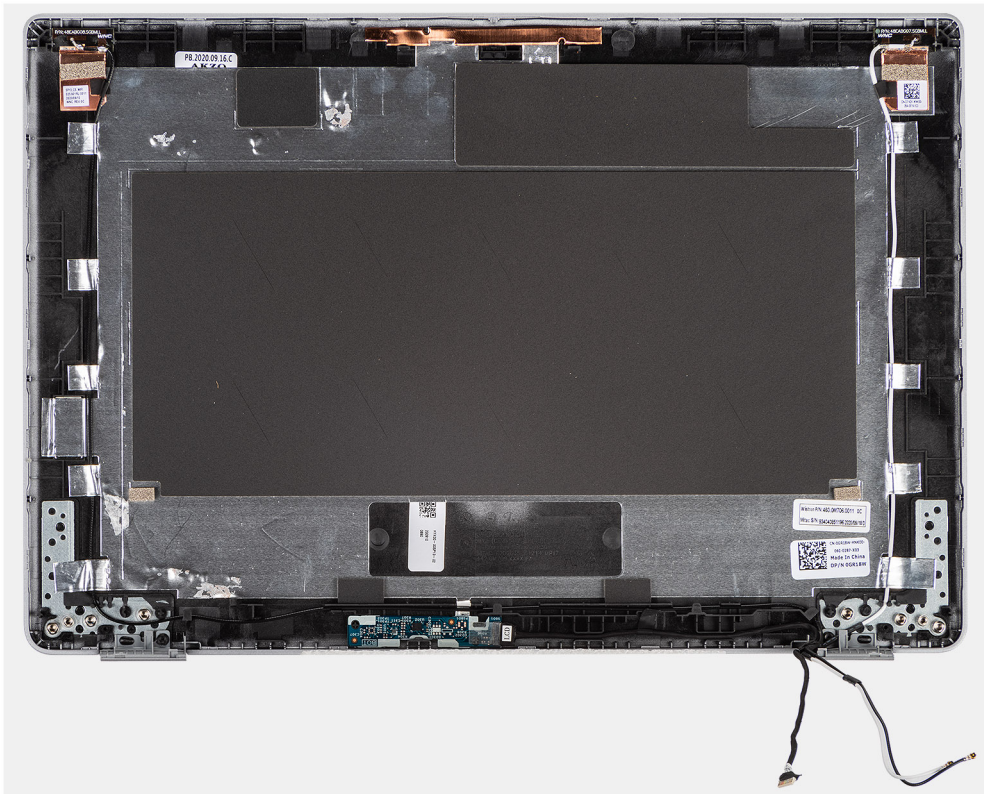
Pré-requisitos

NOTA: O procedimento de instalação da tampa posterior do ecrã só é aplicável para o computador portátil Latitude 5320 e não serve para a configuração do 2 em 1.

Caso esteja a substituir um componente, remova o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização da tampa posterior do ecrã e fornece uma representação visual do processo de instalação.



Passo

Coloque a tampa posterior do ecrã sobre uma superfície plana e realize os seguintes passos para instalar a tampa posterior do ecrã.

Passos seguintes

1. Instale o [cabo eDP](#).
2. Instale a [câmara](#).
3. Instale o [ecrã](#).
4. Instale as [dobradiças do ecrã](#).
5. Instale a [moldura do ecrã](#).
6. Instale o [conjunto do ecrã](#).
7. Instale a [bateria](#).
8. Instale a [tampa da base](#).
9. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Cabo eDP

Remoção do cabo eDP

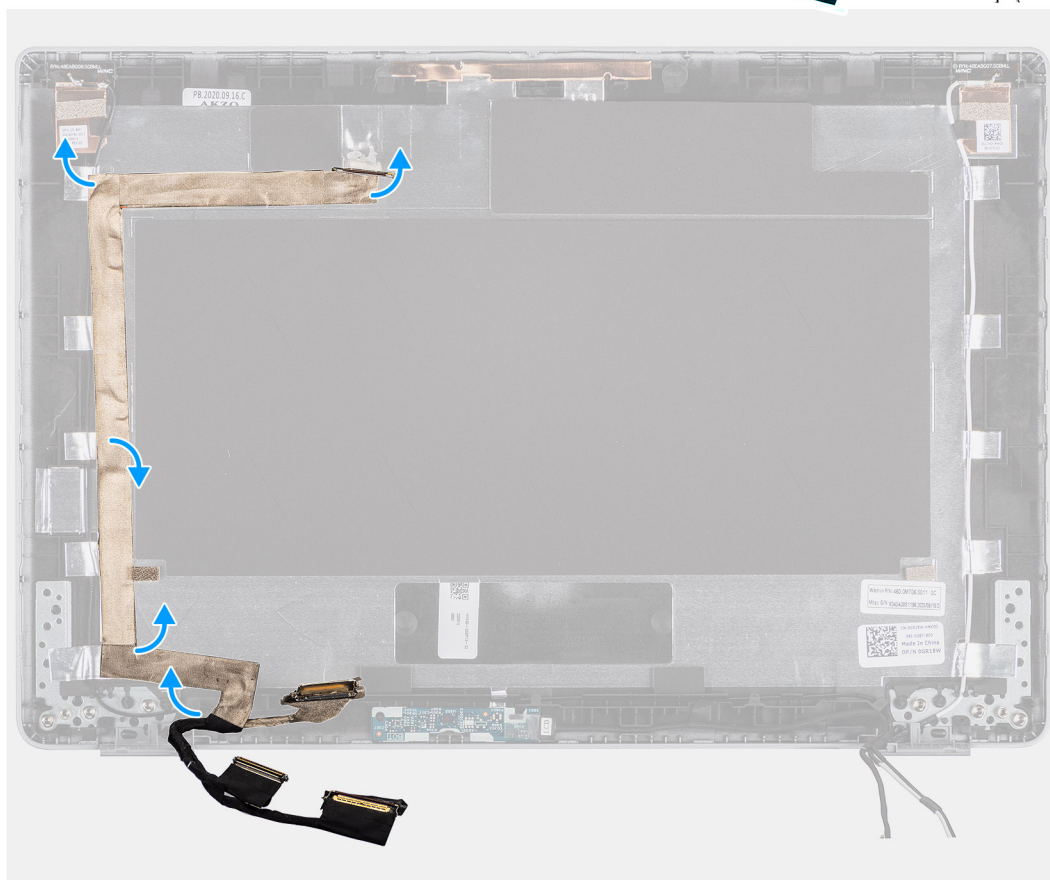
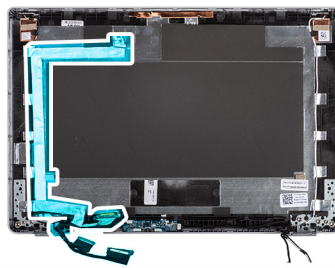
Pré-requisitos

NOTA: O procedimento de remoção do cabo eDP só é aplicável para o computador portátil Latitude 5320 e não serve para a configuração do 2 em 1.

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa da base](#).
3. Retire a [bateria](#).
4. Retire o [conjunto do ecrã](#).
5. Retire a [moldura do ecrã](#).
6. Retire as [dobradiças do ecrã](#).
7. Retire o [ecrã](#).

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização do cabo eDP e fornecem uma representação visual do processo de remoção.



Passo

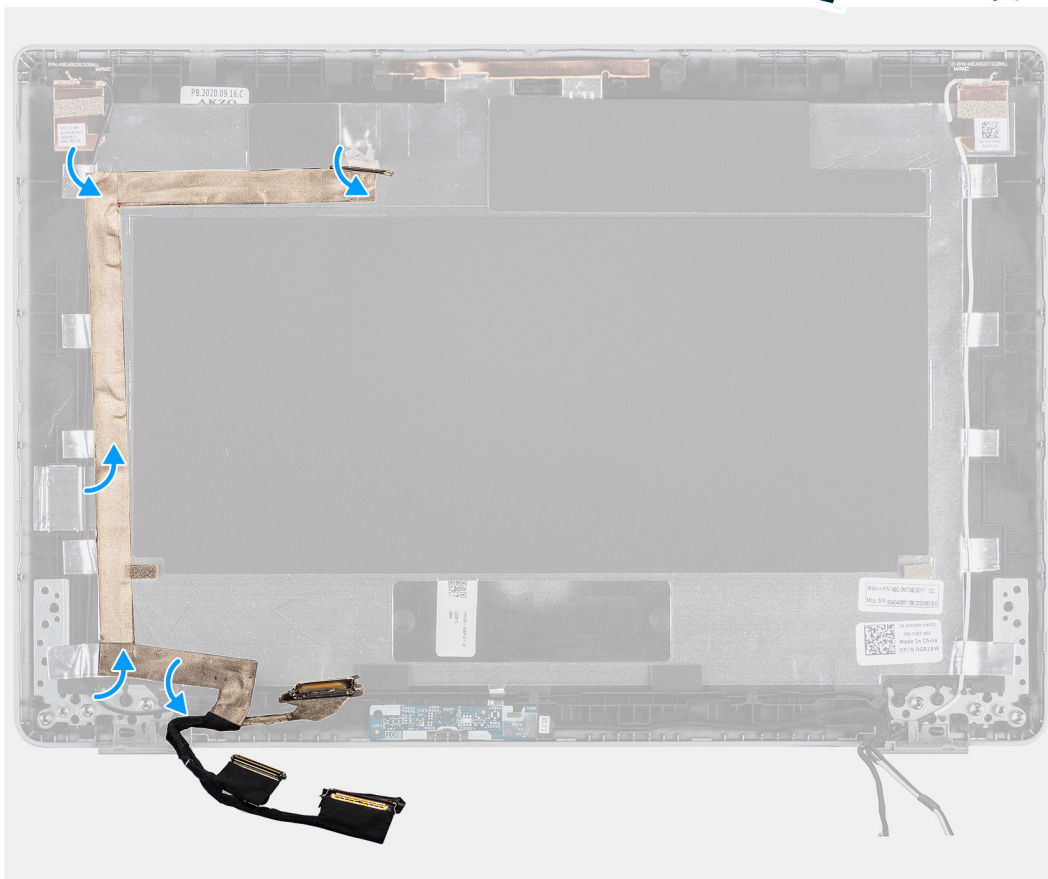
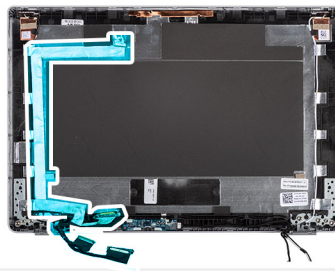
1. Descole a fita adesiva que fixa o cabo eDP à tampa posterior.
2. Retire o cabo eDP do sistema.

Instalar o cabo eDP

Sobre esta tarefa

i **NOTA:** O procedimento de instalação do cabo eDP só é aplicável para o computador portátil Latitude 5320 e não serve para a configuração do 2 em 1.

A imagem a seguir indica a localização do cabo eDP e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



Passo

Cole a fita adesiva para fixar o cabo eDP à tampa posterior do ecrã.

Passos seguintes

1. Instale o ecrã.
2. Instale as dobradiças do ecrã.
3. Instale a moldura do ecrã.

4. Instale o [conjunto do ecrã](#).
5. Instale a [bateria](#).
6. Instale a [tampa da base](#).
7. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Placa do sensor

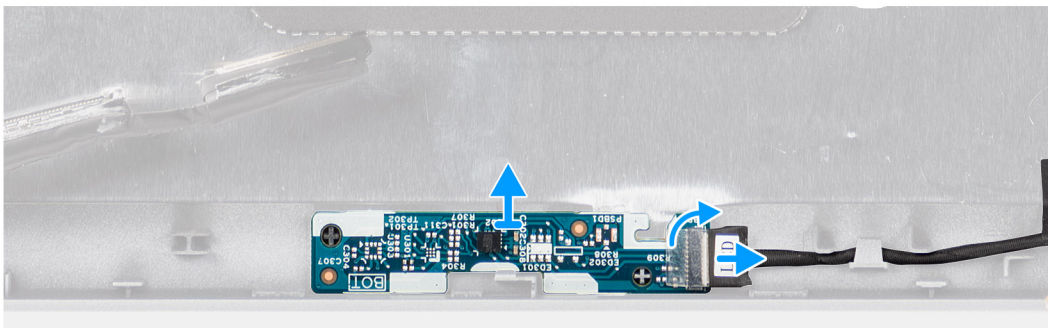
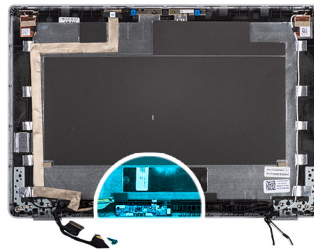
Retirar a placa do sensor

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa da base](#).
3. Retire a [bateria](#).
4. Retire o [conjunto do ecrã](#).
5. Retire a [moldura do ecrã](#).
6. Retire o [ecrã](#).

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização da placa do sensor e fornecem uma representação visual do procedimento de remoção.



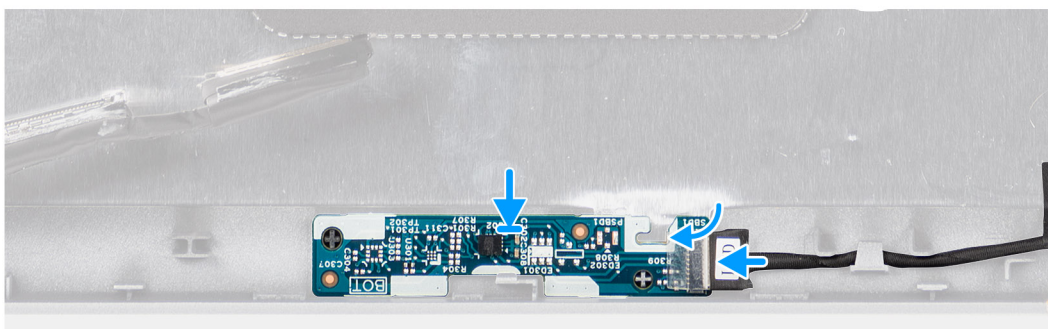
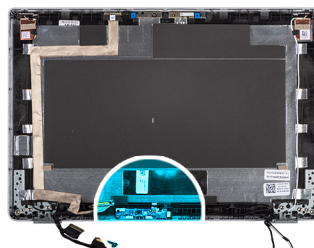
Passo

1. Levante o trinco do conector e desligue o cabo de vídeo do conector na placa do sensor.
2. Levante cuidadosamente a placa do sensor e afaste-a da tampa traseira do ecrã.

Instalar a placa do sensor

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização da placa do sensor e fornecem uma representação visual do procedimento de remoção.



Passo

1. Alinhe e coloque a placa do sensor na tampa traseira do ecrã.
2. Ligue o cabo de vídeo ao conector na placa do sensor e feche o trinco.

Passos seguintes

1. Instale o [ecrã](#).
2. Instale a [moldura do ecrã](#).
3. Instale o [conjunto do ecrã](#).
4. Instale a [bateria](#).
5. Instale a [tampa da base](#).
6. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Placa de LED

Retirar a placa de LED

Pré-requisitos

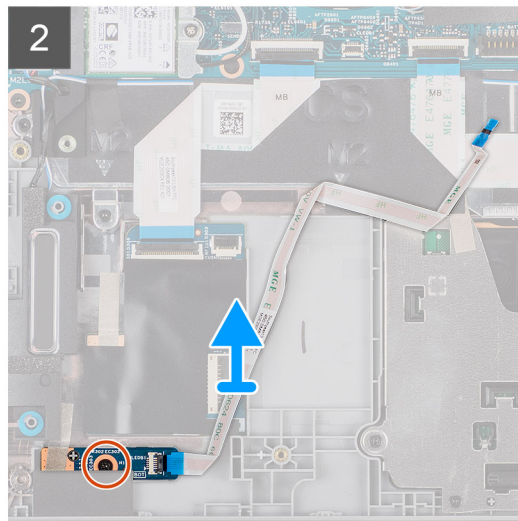
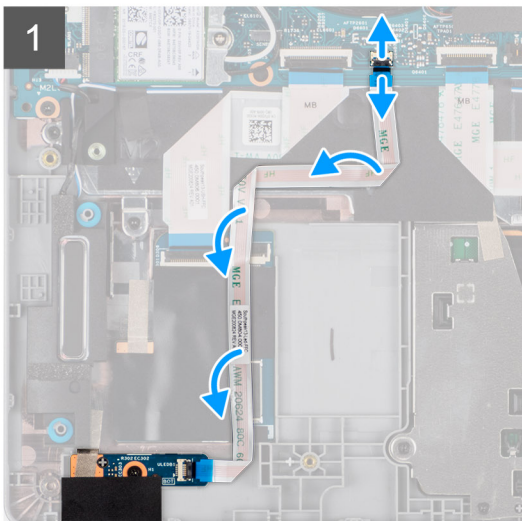
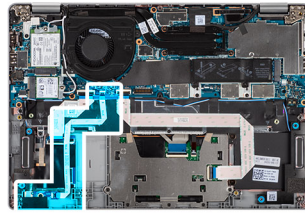
1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa da base](#).
3. Retire a [bateria](#).

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização da placa de LED e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.



1x
M2x3



Passo

1. Abra o trinco e desligue o cabo da placa de LED do respetivo conector na placa de sistema e na placa de LED.
2. Retire o único parafuso (M2x3) que fixa a placa de LED ao conjunto do descanso para os pulsos.
3. Levante a placa de LED e o cabo para os retirar do conjunto do descanso para os pulsos.

Instalar a placa de LED

Pré-requisitos

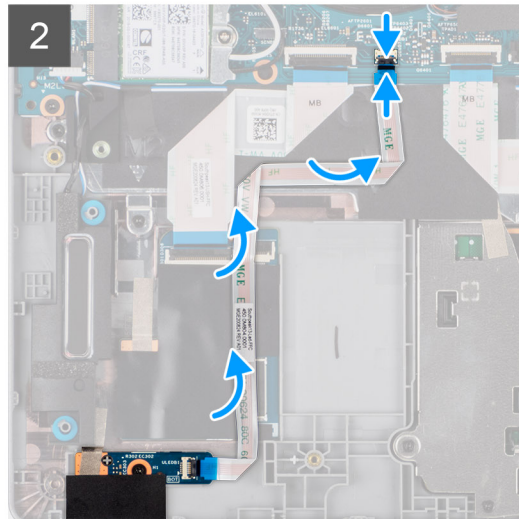
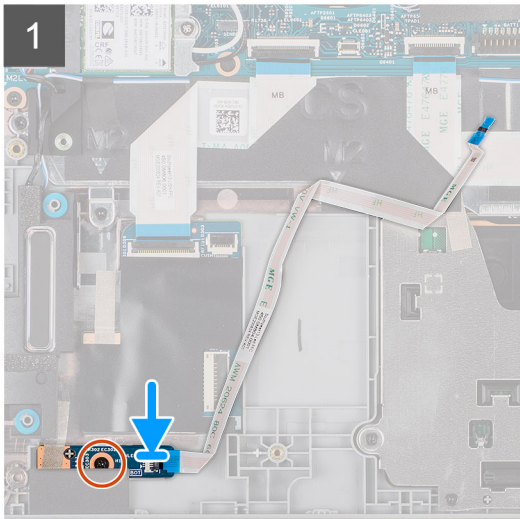
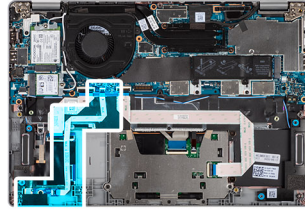
Caso esteja a substituir um componente, remova o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização da placa de LED e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



1x
M2x3



Passo

1. Alinhe o orifício do parafuso na placa de LED com o respetivo orifício no conjunto do descanso para os pulsos.
2. Volte a colocar o único parafuso (M2x3) que fixa a placa de LED ao conjunto do descanso para os pulsos.
3. Encaminhe o cabo da placa de LED e ligue o cabo ao conector na placa de LED e na placa de sistema.

Passos seguintes

1. Instale a [bateria](#).
2. Instale a [tampa da base](#).
3. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Câmara

Retirar a câmara

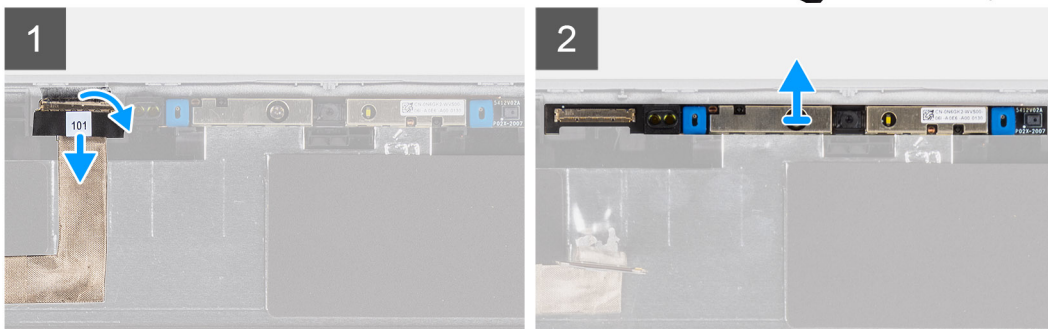
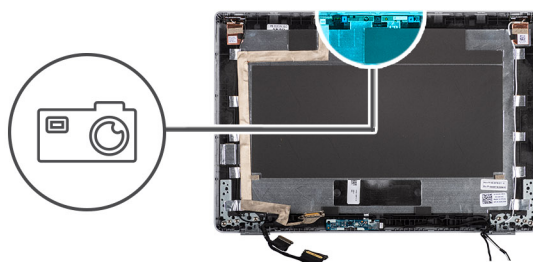
Pré-requisitos

NOTA: O procedimento de remoção da câmara só é aplicável para o computador portátil Latitude 5320 e não serve para a configuração do 2 em 1.

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa da base](#).
3. Retire a [bateria](#).
4. Retire o [conjunto do ecrã](#).
5. Retire a [moldura do ecrã](#).
6. Retire as [dobradiças do ecrã](#).
7. Retire o [ecrã](#).

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização da câmara e fornecem uma representação visual do procedimento de remoção.



Passo

1. Remova a fita condutora que fixa o cabo da câmara no lugar.
2. Levante o trinco e desligue o cabo da câmara no módulo da câmara.
3. Force e levante cuidadosamente o módulo da câmara da tampa posterior do ecrã.

Instalar a câmara

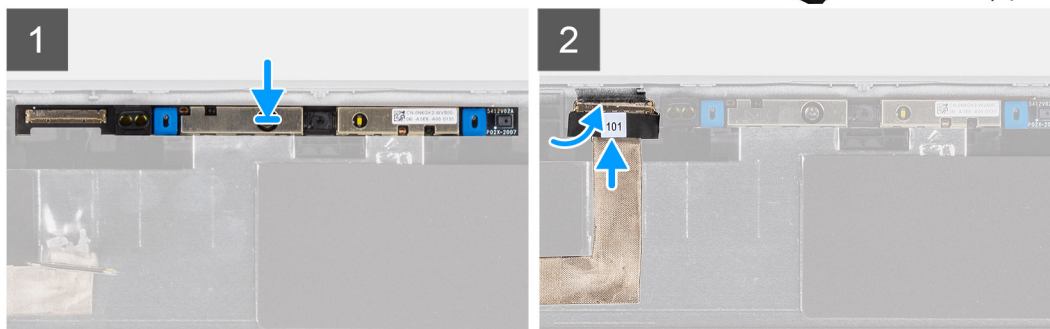
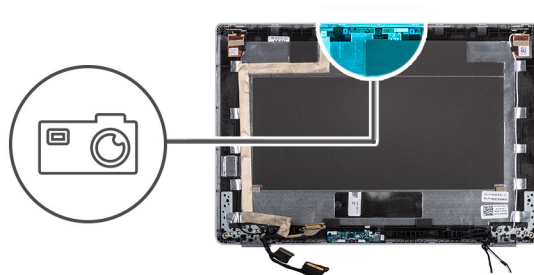
Pré-requisitos

NOTA: O procedimento de instalação da câmara só é aplicável para o computador portátil Latitude 5320 e não serve para a configuração do 2 em 1.

Caso esteja a substituir um componente, remova o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização da câmara e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



Passo

1. Insira a câmara na ranhura na tampa posterior do ecrã.
2. Ligue o cabo da câmara ao conector e cole a fita adesiva acima do conector da câmara.

Passos seguintes

1. Instale o [ecrã](#).
2. Instale as [dobradiças do ecrã](#).
3. Instale a [moldura do ecrã](#).
4. Instale o [conjunto do ecrã](#).
5. Instale a [bateria](#).
6. Instale a [tampa da base](#).
7. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Retirar a câmara de infravermelhos

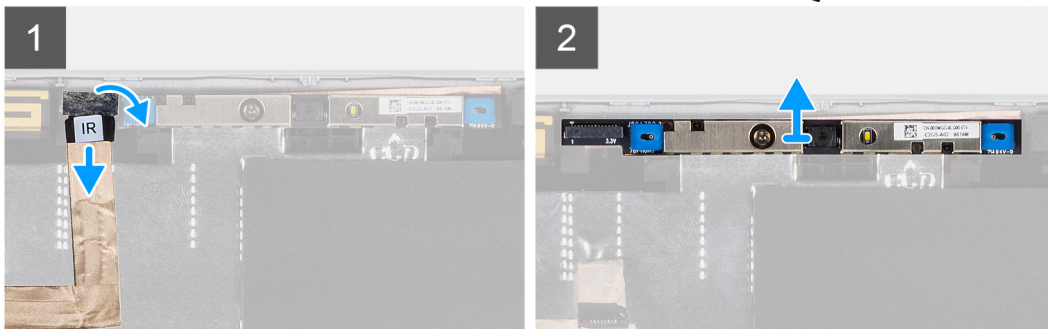
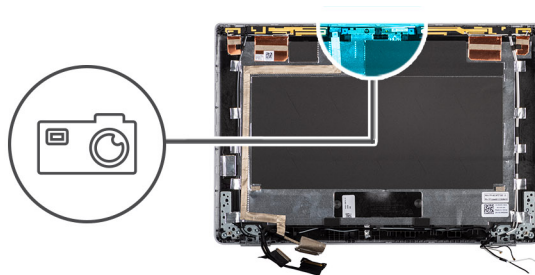
Pré-requisitos

i **NOTA:** O procedimento de remoção da câmara de infravermelhos só é aplicável para o computador portátil Latitude 5320 e não serve para a configuração do 2 em 1.

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa da base](#).
3. Retire a [bateria](#).
4. Retire o [conjunto do ecrã](#).
5. Retire a [moldura do ecrã](#).
6. Retire as [dobradiças do ecrã](#).
7. Retire o [ecrã](#).

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização da câmara de infravermelhos e fornecem uma representação visual do procedimento de remoção.



Passo

1. Retire a fita condutora que fixa o cabo da câmara de IV no lugar.
2. Desligue o cabo da câmara de IV do conector no módulo da câmara.
3. Force e levante cuidadosamente o módulo da câmara da tampa posterior do ecrã.

Instalar a câmara de infravermelhos

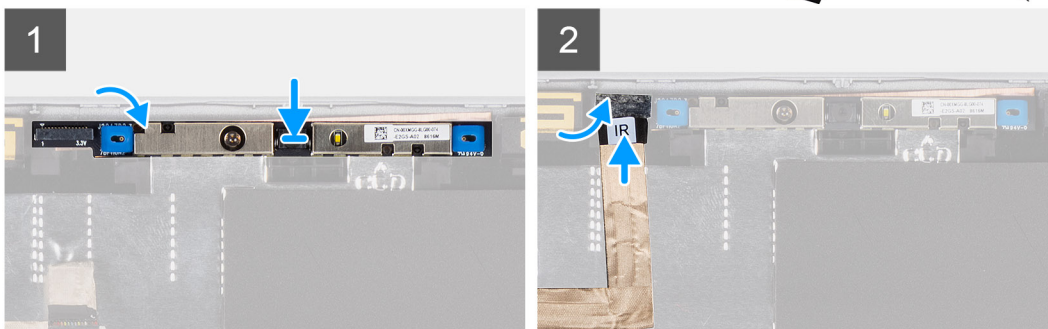
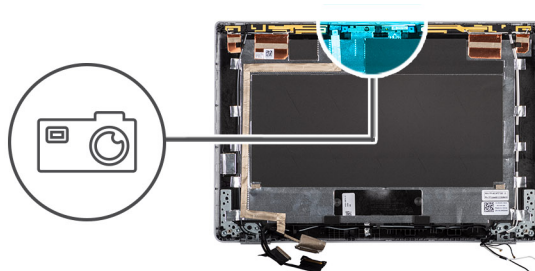
Pré-requisitos

NOTA: O procedimento de instalação da câmara de infravermelhos só é aplicável para o computador portátil Latitude 5320 e não serve para a configuração do 2 em 1.

Caso esteja a substituir um componente, remova o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização da câmara de infravermelhos e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



Passo

1. Insira a câmara de infravermelhos na ranhura na tampa posterior do ecrã.
2. Ligue o cabo da câmara de infravermelhos ao conector e cole a fita adesiva acima do conector da câmara.

Passos seguintes

1. Instale o [ecrã](#).
2. Instale as [dobradiças do ecrã](#).
3. Instale a [moldura do ecrã](#).
4. Instale o [conjunto do ecrã](#).
5. Instale a [bateria](#).
6. Instale a [tampa da base](#).
7. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).


Leitor de smart card

Retirar o leitor de smart card (opcional)

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa da base](#).
3. Retire a [bateria](#).
4. Retire as [colunas](#).

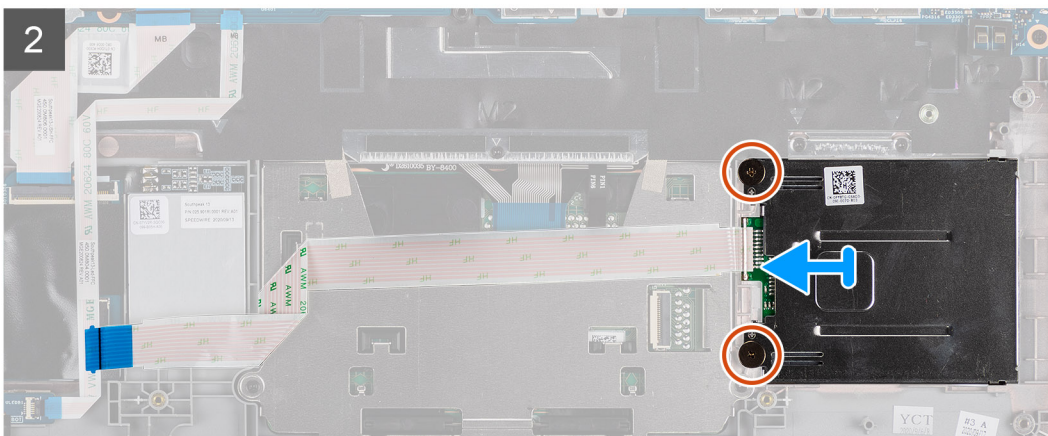
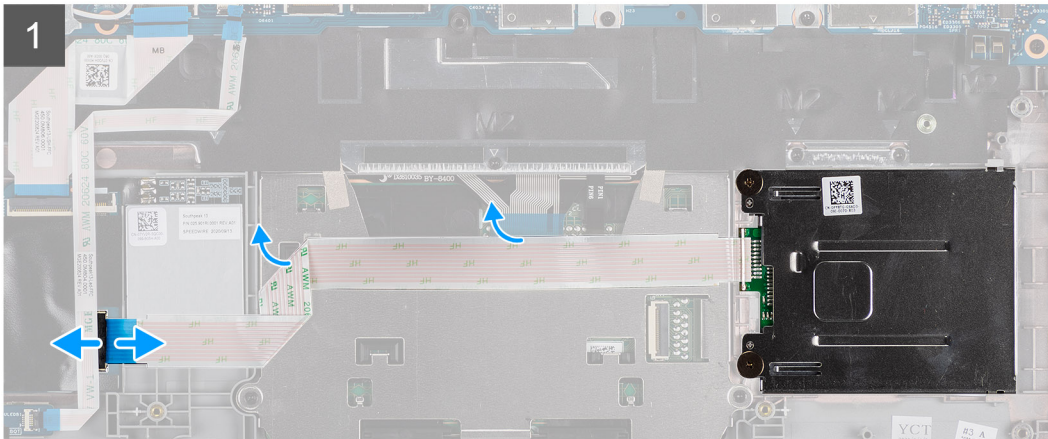
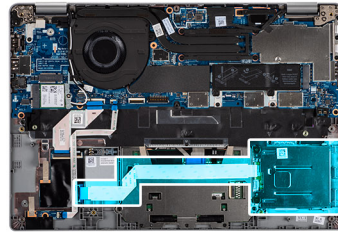
Sobre esta tarefa

 **NOTA:** Para os modelos com configuração com leitor de smart card, este está pré-instalado no conjunto do descanso para os pulsos de substituição.

As imagens a seguir indicam a localização do leitor de smart card e fornecem uma representação visual do procedimento de remoção.



2x
M2x2.5



Passo

1. Abra o trinco e desligue o FPC do clickpad.
2. Abra o trinco e desligue o cabo do leitor de smart card do respetivo conector.
3. Retire os dois parafusos (M2x2.5) que fixam o leitor de smart card ao conjunto do descanso para os pulsos.
4. Levante o leitor de smart card para o retirar do conjunto do descanso para os pulsos.

Instalar o leitor de smart card (opcional)

Pré-requisitos

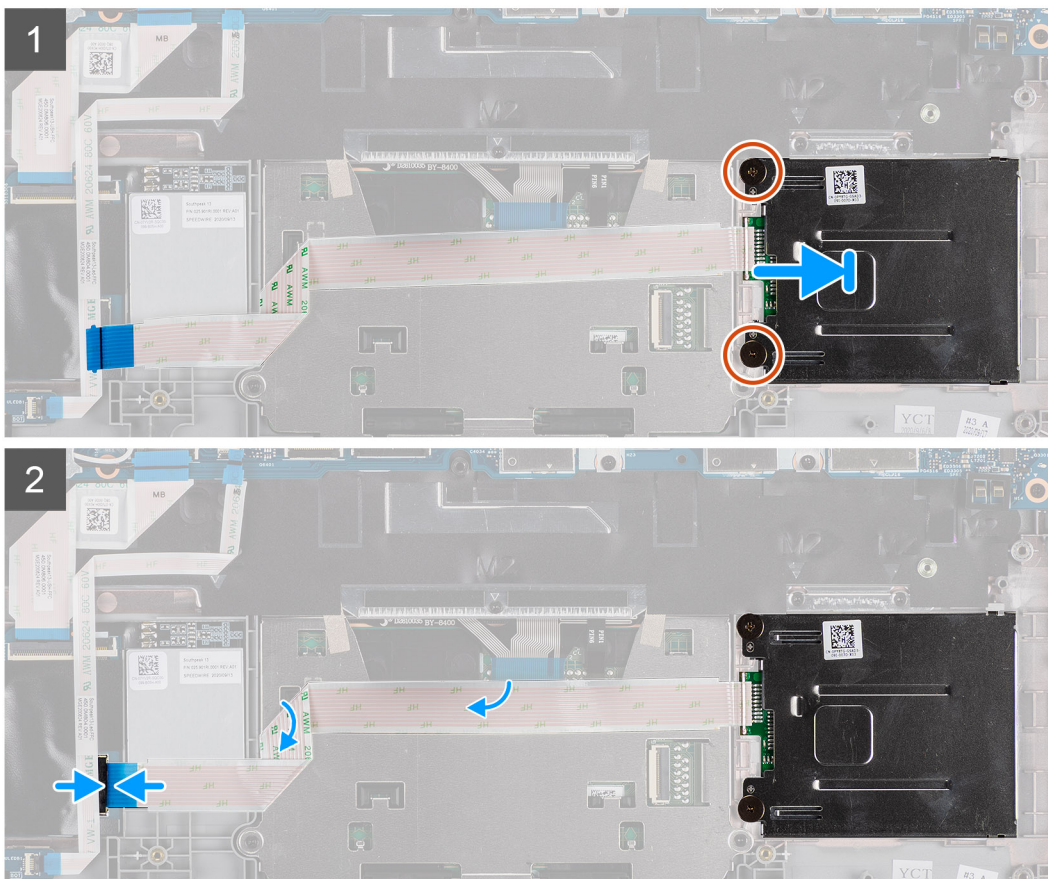
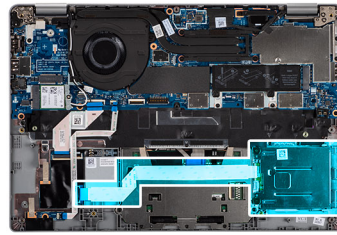
Caso esteja a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização do leitor de smart card e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



2x
M2x2.5



Passo

1. Alinhe e coloque o leitor de smart card no conjunto do descanso para os pulsos.
2. Volte a colocar os dois parafusos (M2x2.5) que fixam o leitor de smart card ao conjunto do descanso para os pulsos.
3. Ligue o cabo do leitor de smart card ao respetivo conector e feche o trinco.
4. Ligue o cabo FPC do clickpad ao respetivo conector e feche o trinco.

Passos seguintes

1. Instale as [colunas](#)
2. Instale a [bateria](#).
3. Instale a [tampa da base](#).
4. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).


Teclado

Retirar o teclado

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa da base](#).
3. Retire a [placa WLAN](#).
4. Retire a [placa WWAN](#) (opcional).
5. Retire o [SSD M.2 2280](#) ou o [SSD M.2 2230](#).
6. Retire a [bateria](#).
7. Retire a [ventoinha](#).
8. Retire o [dissipador de calor](#).
9. Retire a [placa de sistema](#).
10. Retire o [botão de alimentação com leitor de impressões digitais](#).
11. Retire o [leitor de smart card](#) (opcional).
12. Retire as [colunas](#).
13. Retire o [conjunto do ecrã](#).

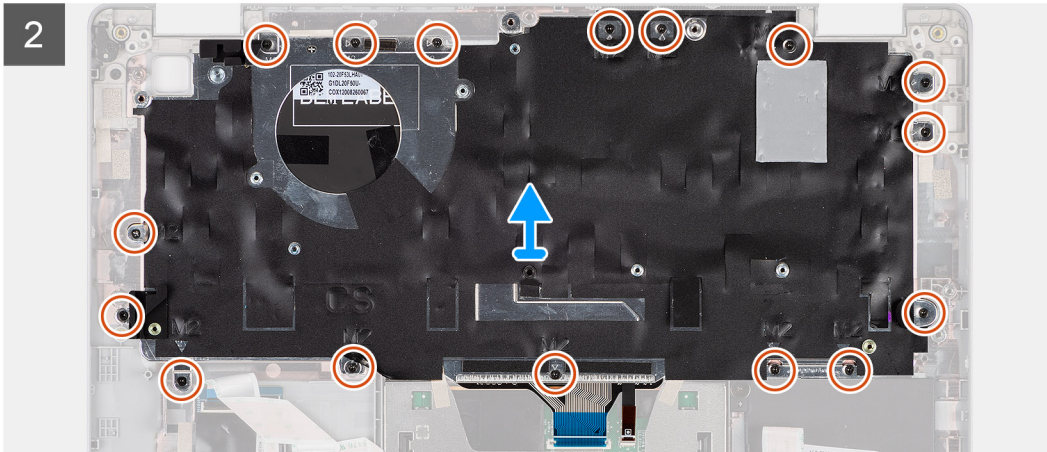
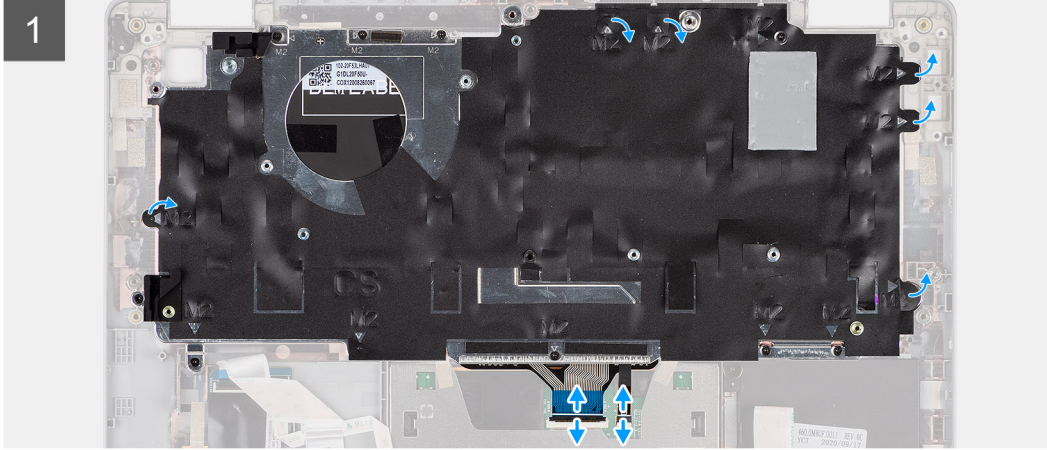
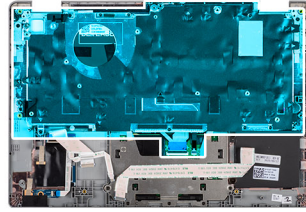
Sobre esta tarefa

 **NOTA:** A placa de sistema pode ser retirada com o dissipador de calor anexado para simplificar o procedimento e preservar a ligação térmica entre a placa de sistema e o dissipador de calor.

As imagens a seguir indicam a localização do teclado e fornecem uma representação visual do procedimento de remoção.



16x
M2x2





3x
M2x2



Passo

1. Levante o trinco e desligue o cabo do teclado do conector e o cabo da retroiluminação do teclado.
2. Levante a fita mylar que cobre os parafusos.
3. Retire os dezasseis parafusos (M2x2) que fixam o conjunto do teclado ao descanso para os pulsos.
4. Levante cuidadosamente o conjunto do teclado e retire-o do descanso para os pulsos.
5. Vire o conjunto do teclado ao contrário.
6. Retire os três parafusos (M2x2) que fixam o teclado ao suporte do teclado.
7. Retire o teclado do respetivo suporte.

Instalar o teclado

Pré-requisitos

Caso esteja a substituir um componente, remova o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

NOTA: A placa de sistema pode ser instalada com o dissipador de calor anexado para simplificar o procedimento e preservar a ligação térmica entre a placa de sistema e o dissipador de calor.

A imagem a seguir indica a localização do teclado e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.

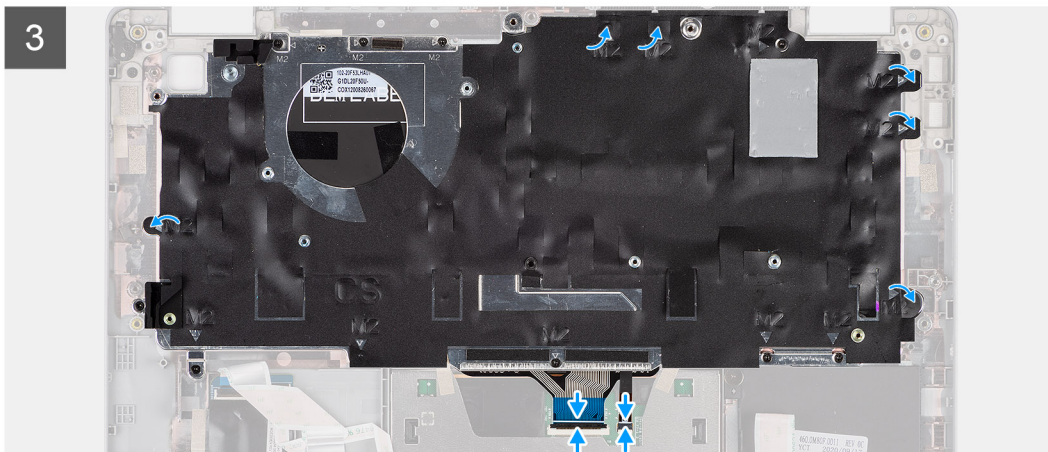
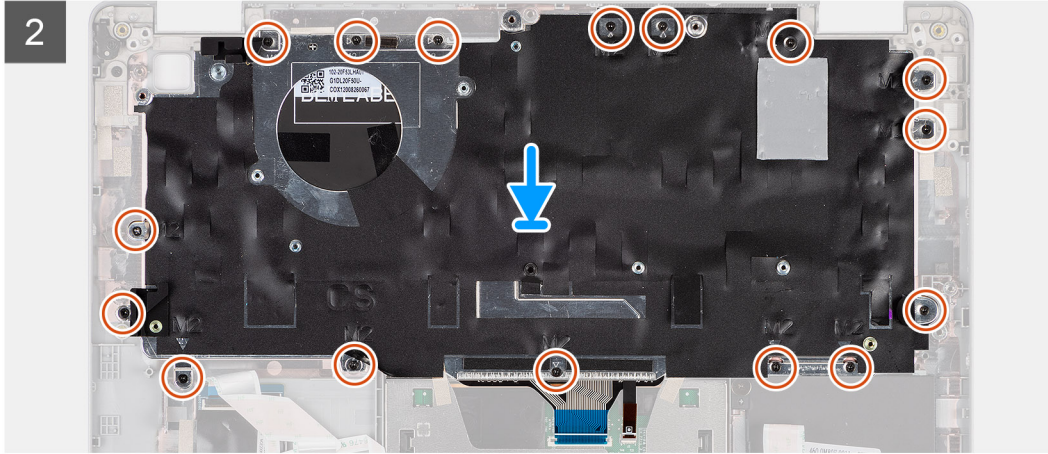
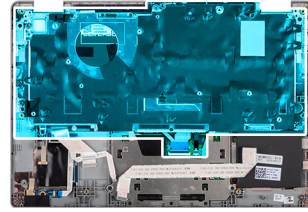


3x
M2x2





16x
M2x2



Passo

1. Volte a colocar os três parafusos (M2x2) para fixar o teclado ao respetivo suporte.
2. Vire o conjunto do teclado ao contrário e alinhe-o com a respetiva ranhura no descanso para os pulsos.
3. Pressione a treliça nos pontos de pressão para fixar o conjunto do teclado no descanso para os pulsos.
4. Volte a colocar os dezasseis parafusos (M2x2) que fixam o conjunto do teclado ao descanso para os pulsos.
5. Ligue o cabo do teclado e o cabo da retroiluminação do teclado aos respetivos conectores.

Passos seguintes

1. Instale o [conjunto do ecrã](#).
2. Instale as [colunas](#)
3. Instale o [leitor de smart card \(opcional\)](#).
4. Instale o [botão de alimentação com leitor de impressões digitais](#).
5. Instale a [placa de sistema](#).
6. Instale o [dissipador de calor](#).
7. Instale a [ventoinha](#).
8. Instale a [bateria](#).
9. Instale a [placa SSD M.2 2280](#) ou a [placa SSD M.2 2230](#).
10. Instale a [placa WWAN](#) (opcional).
11. Instale a [placa WLAN](#).

12. Instale a [tampa da base](#).
13. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Enchimento da ranhura do cartão SIM

Retirar o enchimento da ranhura do cartão SIM

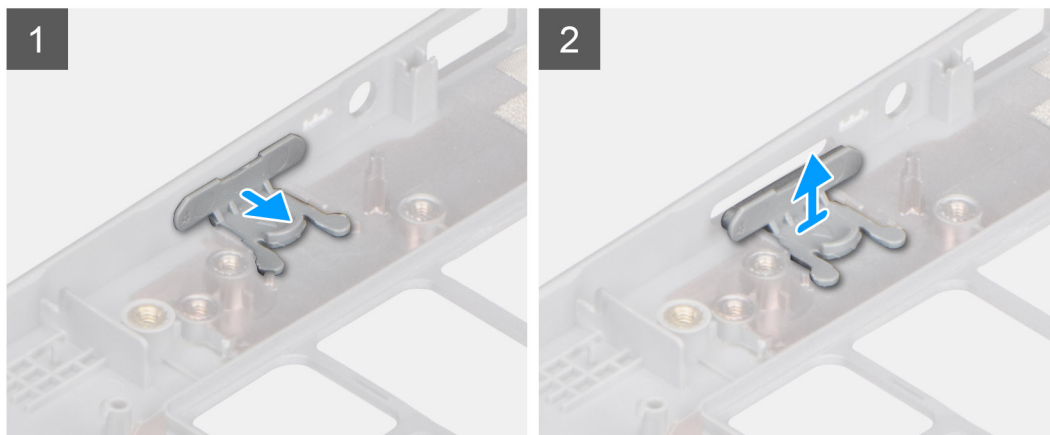
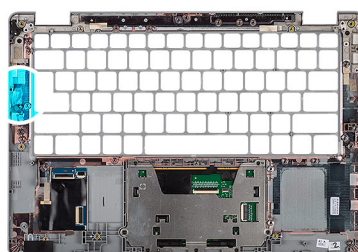
Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

NOTA: Apenas para modelos enviados com antenas WLAN, o enchimento da ranhura do cartão SIM é uma peça de serviço separada e não está incluída com o descanso para os pulsos de substituição, como resultado o enchimento da ranhura do cartão SIM tem de ser removido e depois reinstalado quando substituir o descanso para os pulsos.

A imagem a seguir fornece uma representação visual do procedimento de remoção do enchimento da ranhura do cartão SIM.



Passo

1. Puxe o enchimento da ranhura do cartão SIM a partir da parte superior do descanso para os pulsos.
2. Levante o enchimento da ranhura do cartão SIM para o retirar do sistema.

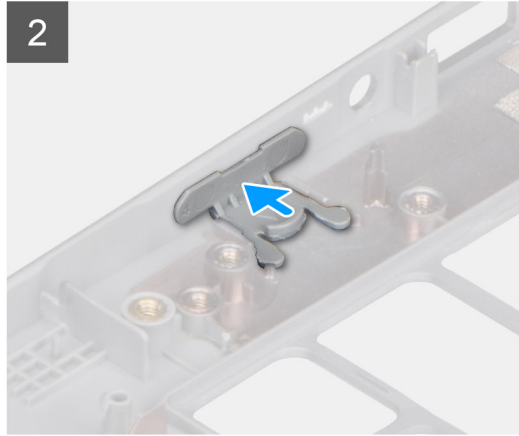
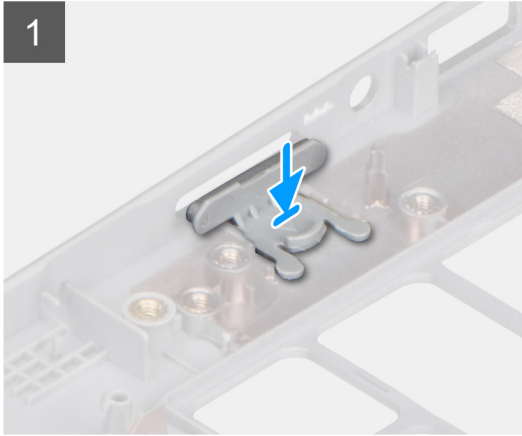
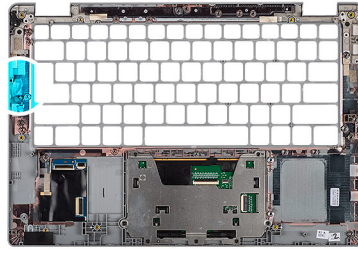
Instalar o enchimento da ranhura do cartão SIM

Pré-requisitos

Caso esteja a substituir um componente, retire o componente necessário antes do procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir fornece uma representação visual do procedimento de instalação do enchimento da ranhura do cartão SIM.



Passo

1. Coloque o enchimento da ranhura do cartão SIM dentro do respectivo compartimento no descanso para os pulsos garantindo que o enchimento da ranhura do cartão SIM está alinhado com as tiras no descanso para os pulsos.
2. Carregue no enchimento da ranhura do cartão SIM até ouvir um estalido garantindo que encaixou em segurança no enchimento da ranhura do cartão SIM.

Passos seguintes

Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no computador](#).

conjunto do teclado e apoio para as mãos

Retirar o descanso para os pulsos

Pré-requisitos

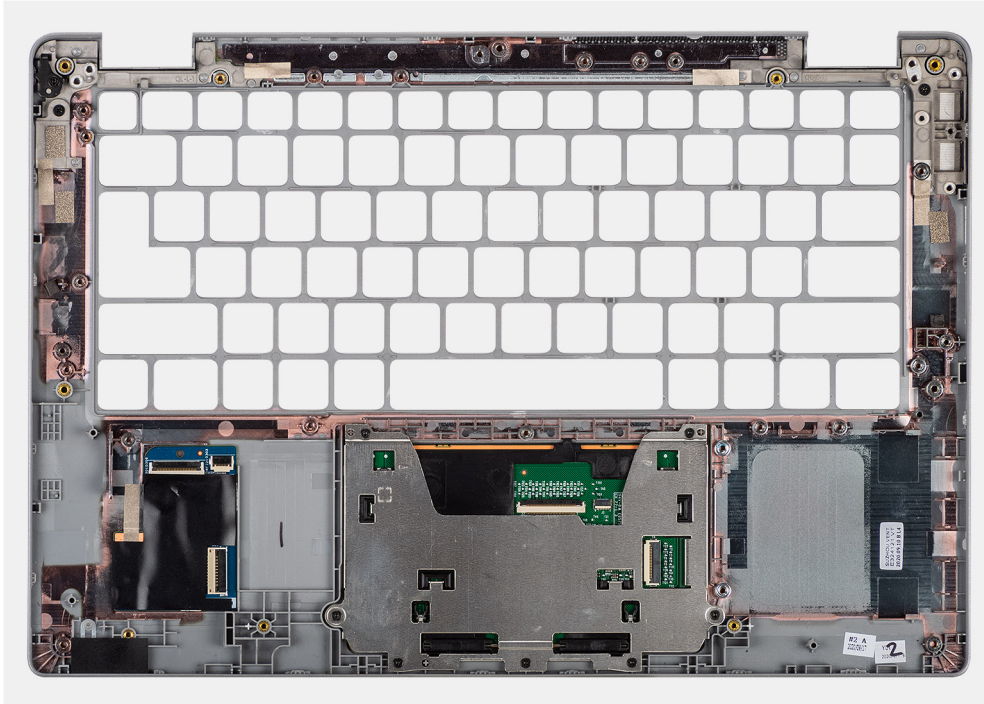
- NOTA:** A placa de sistema pode ser retirada com o dissipador de calor anexado para simplificar o procedimento e preservar a ligação térmica entre a placa de sistema e o dissipador de calor.
- NOTA:** Para os modelos com configuração com leitor de smart card, este está pré-instalado no conjunto do descanso para os pulsos de substituição.

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire o [cartão SIM](#).
3. Retire o [cartão microSD](#).
4. Retire a [tampa da base](#).
5. Retire a [bateria](#).
6. Retire a [placa WLAN](#).
7. Retire a [placa WWAN](#) (opcional).
8. Retire o [enchimento da ranhura do cartão SIM](#) (para configurações não WWAN).
9. Retire o [SSD M.2 2280](#) ou o [SSD M.2 2230](#).
10. Retire a [ventoinha](#).
11. Retire o [leitor de smart card](#) (opcional).

12. Retire as [colunas](#).
13. Retire o [dissipador de calor](#).
14. Retire o [botão de alimentação com leitor de impressões digitais](#).
15. Retire o [conjunto do ecrã](#).
16. Retire a [placa de sistema](#).

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização do descanso para os pulsos e fornecem uma representação visual do procedimento de remoção.



Passo

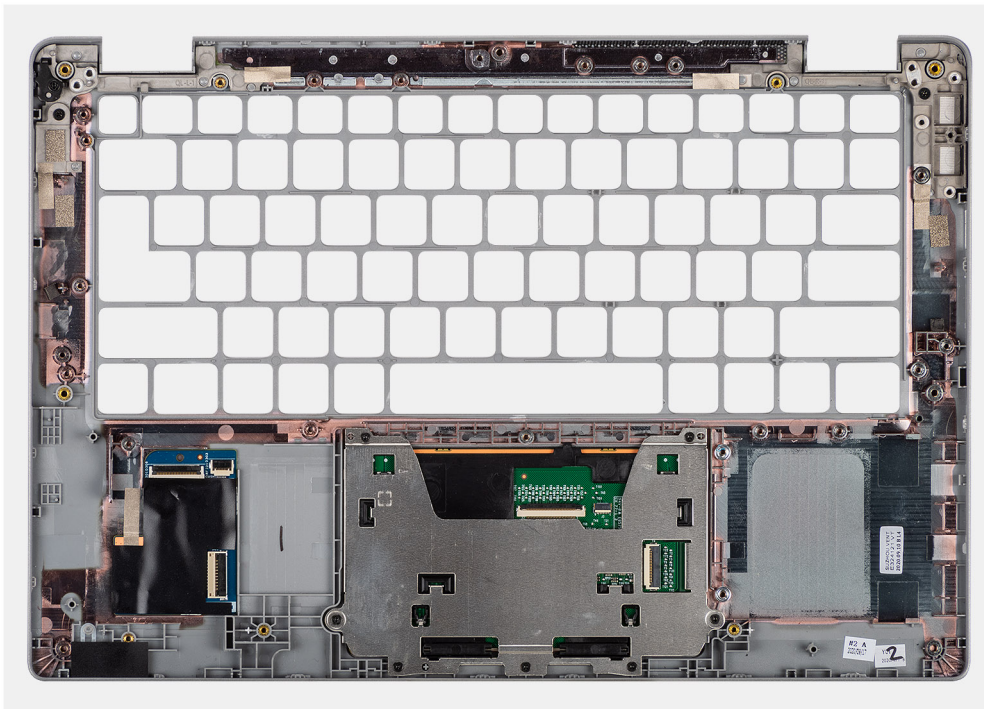
Instalar o descanso para os pulsos

Pré-requisitos

Caso esteja a substituir um componente, remova o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica o descanso para os pulsos e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



Passo

Coloque o conjunto do teclado e descanso para os pulsos numa superfície plana.

Passos seguintes

NOTA: A placa de sistema pode ser instalada com o dissipador de calor anexado para simplificar o procedimento e preservar a ligação térmica entre a placa de sistema e o dissipador de calor.

1. Instale a [placa de sistema](#).
2. Instale o [conjunto do ecrã](#).
3. Instale o [botão de alimentação com leitor de impressões digitais \(opcional\)](#).
4. Instale o [dissipador de calor](#).
5. Instale as [colunas](#)
6. Instale o [leitor de smart card \(opcional\)](#).
7. Instale a [ventoinha](#).
8. Instale a [placa SSD M.2 2280](#) ou a [placa SSD M.2 2230](#).
9. Instale a [placa WWAN \(opcional\)](#).
10. Instale o [enchimento da ranhura do cartão SIM](#) (para configurações não WWAN).
11. Instale a [placa WLAN](#).
12. Instale a [bateria](#).
13. Instale a [tampa da base](#).
14. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Controladores e transferências

Quando realizar uma detecção e resolução de problemas, a transferência ou instalação dos controladores, recomendamos que leia o artigo da base de dados de conhecimentos da Dell [Perguntas Frequentes sobre Controladores e Transferências](#).

Configuração do BIOS

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: Dependendo do computador e dos dispositivos instalados, os artigos listados nesta secção podem ou não ser apresentados.

NOTA: Antes de alterar o programa de configuração do BIOS, recomenda-se que escreva 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 do disco rígido.
- Alterar as informações de configuração do sistema.
- Definir ou alterar uma opção seleccionável pelo utilizador como, por exemplo, a palavra-passe do utilizador, o tipo de disco rígido instalado, bem como ativar ou desativar dispositivos base.

Tópicos

- [Descrição geral do BIOS](#)
- [Entrar no programa de configuração do BIOS](#)
- [Teclas de navegação](#)
- [Menu de arranque único](#)
- [Configuração do BIOS](#)
- [Atualização do BIOS](#)
- [Palavra-passe de sistema e de configuração](#)
- [Limpar as palavras-passe do BIOS \(Configuração do sistema\) e do sistema](#)

Descrição geral do BIOS

O BIOS gere o fluxo de dados entre o sistema operativo do computador e os dispositivos ligados, tais como unidades de disco rígido, placas gráficas, teclados, ratos e impressoras.

Entrar no programa de configuração do BIOS

Passo


1. Ligue o computador.
2. Prima F2 imediatamente para entrar no programa de configuração do BIOS.

NOTA: Se esperar demasiado tempo e aparecer o logótipo do sistema operativo, continue a aguardar até ver o desktop. Depois, desligue 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.

Tabela 2. Teclas de navegação


Teclas	Navegação
Seta para cima	Desloca para o campo anterior.
Seta para baixo	Desloca para o campo seguinte.
Tecla 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.  NOTA: Apenas para o navegador gráfico padrão.
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.

Menu de arranque único

Para entrar no **menu de arranque único**, ligue o computador e, em seguida, prima F12 imediatamente.


 **NOTA:** Recomendamos que encerre o computador se estiver ligado.

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 (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.

Configuração do BIOS

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

Descrição geral

Tabela 3. Descrição geral

Opção	Descrição
Informações do Sistema	Esta secção lista as principais funcionalidades do hardware do seu sistema. As opções são: <ul style="list-style-type: none">• Informações do Sistema<ul style="list-style-type: none">○ Versão do BIOS○ Etiqueta de Serviço○ Etiqueta de Inventário○ Data de Produção○ Data de Propriedade○ Código de Serviço Expresso

Tabela 3. Descrição geral

Opção	Descrição
	<ul style="list-style-type: none"> ○ Etiqueta de Propriedade ○ Atualização de Firmware Assinada ● Bateria <ul style="list-style-type: none"> ○ Principal ○ Nível da Bateria ○ Estado da Bateria ○ Integridade ○ Transformador CA ● Informações do Processador <ul style="list-style-type: none"> ○ Tipo de Processador ○ Velocidade Máxima do Relógio ○ Velocidade Mínima do Relógio ○ Velocidade Atual do Relógio ○ Contagem de Núcleos ○ ID do Processador ○ Cache L2 do Processador ○ Cache L3 do Processador ○ Versão do Microcódigo ○ Preparado para a Tecnologia de Hiperprocessamento Intel ○ Tecnologia de 64 Bits ● Configuração da Memória <ul style="list-style-type: none"> ○ Memória Instalada ○ Memória Disponível ○ Velocidade de Memória ○ Modo de Canal de Memória ○ Tecnologia de Memória ● Informações dos Dispositivos <ul style="list-style-type: none"> ○ Tipo de Painel ○ Ecrã de Privacidade ○ Controlador de Vídeo ○ Memória de Vídeo ○ Dispositivo Wi-Fi ○ Resolução Nativa ○ Versão do BIOS de Vídeo ○ Controlador de Áudio ○ Dispositivo Bluetooth ○ Endereço MAC de Pass Through ○ Dispositivo Celular

Configuração do arranque

Tabela 4. Configuração do arranque


Opção	Descrição
<p>Sequência de Arranque</p>	<p>Permite definir a ordem em que o BIOS procura dispositivos para encontrar um sistema operativo para arrancar.</p> <p>As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Gestor de Arranque do Windows ● UEFI RST <p> NOTA: O modo Arranque Legado não é suportado nesta plataforma.</p>

Tabela 4. Configuração do arranque (continuação)

Opção	Descrição
Arranque do Cartão SD (Secure Digital)	Permite ativar ou desativar Ativar Arranque do Cartão SD (Secure Digital) .
Arranque Seguro	O Arranque Seguro ajuda a garantir que o sistema arranca utilizando apenas software de arranque validado. Ativar Arranque Seguro — Por predefinição, esta opção está ativada.
Modo de Arranque Seguro	As alterações ao modo de funcionamento de Arranque Seguro modificam o comportamento do Arranque Seguro de modo a permitir a avaliação das assinaturas do controlador UEFI. As opções são: <ul style="list-style-type: none"> ● Modo Implementado—Esta opção está ativada como predefinição. ● Modo de Auditoria
Expert Key Management	Permite ativar ou desativar a Gestão de Chaves Especializadas. Permitir Modo Personalizado —Esta opção está desativada como predefinição. As opções de Gestão da Chave do Modo Personalizado são: <ul style="list-style-type: none"> ● PK — por predefinição, esta opção está ativada. ● KEK ● db ● dbx

Dispositivos Integrados

Tabela 5. Opções do dispositivo integrado

Opção	Descrição
Data/Hora	Permite definir a data e a hora. As alterações à data e hora do sistema têm efeito imediato.
Câmara	Permite ativar ou desativar a câmara. Ativar Câmara – por predefinição, esta opção está ativada.
Áudio	Permite desligar todo o áudio integrado. A opção Ativar áudio está selecionada por predefinição Permite ativar ou desativar o áudio ou microfone integrado e a coluna em separado. A opção Ativar áudio está selecionada por predefinição As opções são: <ul style="list-style-type: none"> ● Ativar Microfone ● Ativar Coluna Interna
Configuração USB/Thunderbolt	Permite ativar ou desativar os dispositivos de armazenamento em massa USB pra arrancar através da sequência de arranque ou do menu de arranque. As opções são: <ul style="list-style-type: none"> ● Ativar a Porta USB Externa – Esta opção está ativada por predefinição. ● Ativar o Suporte de Arranque USB – Esta opção está ativada por predefinição.

Tabela 5. Opções do dispositivo integrado (continuação)

Opção	Descrição
	Todas as opções estão ativadas como predefinição.
Ativar Suporte da Tecnologia Thunderbolt	Permite ativar ou desativar a tecnologia Thunderbolt. Ativar o Suporte da Tecnologia Thunderbolt – Esta opção está ativada como predefinição.
Ativar Suporte de Arranque Thunderbolt	Permite ativar ou desativar as funcionalidades do adaptador Thunderbolt durante o pré-arranque. Ativar o Suporte de Arranque Thunderbolt – Esta opção está desativada por predefinição.
Ativa os módulos de pré-arranque Thunderbolt (e PCIe por trás de TBT)	Permite ativar ou desativar os dispositivos PCIe que estão ligados através das funcionalidades do adaptador Thunderbolt para executar as ROMs Opcionais UEFI dos dispositivos PCIe, se estiverem presentes durante o pré-arranque. Ativar os módulos de pré-arranque Thunderbolt (e PCIe por trás de TBT) – Esta opção está desativada por predefinição.
Desativar o Tunelamento PCIe USB4	Por predefinição, Desativar o Tunelamento PCIe USB4 está desativado.
Apenas Vídeo/Alimentação nas portas Tipo C	Esta funcionalidades limita a funcionalidade da porta Tipo C apenas para vídeo alimentação. Apenas Vídeo/Alimentação nas Portas Tipo C – Esta opção está desativada por predefinição. NOTA: A ativação das opções Ativar Suporte de Arranque do Adaptador Thunderbolt ou Ativar Módulos de Pré-arranque do Adaptador Thunderbolt pode permitir que os dispositivos ligados ao adaptador Thunderbolt durante o pré-arranque funcionem no sistema operativo, independentemente do nível de segurança selecionado na configuração do BIOS. O dispositivo continua a funcionar no sistema operativo até ser desligado. Quando ligado enquanto ainda estiver no sistema operativo, o dispositivo liga-se em conformidade com o nível de segurança e as autorizações anteriores do sistema operativo.
Substituição da Estação de Ancoragem Tipo C	Esta funcionalidade permite aos utilizadores utilizarem a Estação de Ancoragem Dell Tipo C ligada para fornecer um fluxo de dados mantendo, ao mesmo tempo, o funcionamento das portas USB externas desativadas apenas para vídeo ou para alimentação. Substituição da Estação de Ancoragem Tipo C – Esta opção está ativada por predefinição. O submenu é: Vídeo Permite aos utilizadores utilizarem vídeo nas portas externas da Estação de Ancoragem Dell. Áudio Permite aos utilizadores utilizarem áudio nas portas externas da Estação de Ancoragem Dell. LAN Permite aos utilizadores utilizarem LAN nas portas externas da Estação de Ancoragem Dell. Áudio e LAN – Estas opções estão ativadas por predefinição.

Tabela 5. Opções do dispositivo integrado (continuação)

Opção	Descrição
Discos Diversos	Ativar Dispositivo Leitor de Impressões Digitais – Permite ativar ou desativar o dispositivo de leitura de impressões digitais. Esta opção está ativada como predefinição.
Modo Não Obstrutivo	Ativar o Modo Não Obstrutivo – Permite desligar a luz e o som do sistema. Esta opção está definida para Desligada por predefinição.

Armazenamento

Tabela 6. Opções de armazenamento


Opção	Descrição
Operação SATA/NVMe	Permite definir o modo de funcionamento do controlador do dispositivo de armazenamento integrado. As opções são: <ul style="list-style-type: none"> • Desativado • AHCI/NVMe • RAID Ligado – A opção RAID Ligado está ativada como predefinição.
Interface de Armazenamento	Ativação da Porta – Permite selecionar discos incorporados. As opções são: <ul style="list-style-type: none"> • SATA-1—A opção RAID Ligado está ativada como predefinição. • SSD M.2 PCIe – A opção RAID Ligado está ativada como predefinição. Todas as opções estão ativadas como predefinição.
SMART Reporting	Este campo controla se os erros do disco rígido para os discos integrados são reportados durante o arranque de sistema. Esta tecnologia faz parte da especificação SMART (Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology). A opção Ativar SMART Reporting está desativada como predefinição.
Informações do Disco	Fornece informações sobre o tipo de disco e de dispositivo.
Ativar Cartão de Memória	Permite Ligar/Desligar todos os cartões de memória ou ativar/desativar o cartão de memória em o estado só de leitura. Cartão Secure Digital(SD) – Esta opção está ativada por predefinição. Modo só de leitura do cartão Secure Digital (SD)

Ecrã

Tabela 7. Opções do ecrã

Opção	Descrição
Luminosidade do Ecrã	Permite definir o brilho do ecrã quando estiver a utilizar a bateria e a alimentação CA. As opções são:

Tabela 7. Opções do ecrã (continuação)

Opção	Descrição
	<ul style="list-style-type: none"> ● Brilho com alimentação a bateria – por predefinição, defina para 50. ● Brilho com alimentação CA – por predefinição, defina para 100.
Ecrã Tátil	<p>Permite ativar ou desativar o ecrã tátil para o sistema operativo.</p> <p> NOTA: O ecrã tátil funciona sempre na configuração do BIOS, independentemente desta definição.</p> <p>Ecrã Tátil – Esta opção está ativada por predefinição.</p>
Logótipo Ecrã Completo	<p>Mostra o logótipo de ecrã completo quando a imagem corresponde à resolução do ecrã.</p> <p>Por predefinição, esta opção está desativada.</p>
Ecrã de Privacidade	<p>Permite definir o modo de funcionamento do Ecrã de Privacidade.</p> <p>As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Desativado ● Ativado – Esta opção está ativada por predefinição. ● Sempre Ligado

Opções de ligação

Tabela 8. Ligação

Opção	Descrição
Ativar Dispositivo Sem Fios	<p>WWAN/GPS Permite ativar ou desativar o dispositivo interno WWAN/GPS.</p> <p>Modo Bus WWAN – Permite definir o tipo de interface da placa WAN sem fios.</p> <p>As opções são:</p> <p>PCIe de Modo de Bus – Esta opção é recomendada para os utilizadores do Microsoft Windows.</p> <p>USB de Modo de Bus</p> <p>WLAN Permite ativar ou desativar o dispositivo WAN interno.</p> <p>Bluetooth Permite ativar ou desativar o dispositivo Bluetooth interno.</p> <p>Smart card/NFC sem contacto Permite ativar ou desativar o dispositivo NFC (Near Field Computing).</p>
Ativar a Pilha de Rede UEFI	<p>Permite que as funcionalidades de ligação em rede e do sistema operativo inicial utilizem quaisquer NICs ativados quando estiverem instalados e disponíveis protocolos de ligação em rede UEFI. Pode ser usado sem o PXE ligado.</p> <p>Ativar a Pilha de Rede UEFI – por predefinição, esta opção está ativada.</p>
Controlo de Rádio Sem Fios	<p>Esta funcionalidade sente a ligação do sistema a uma rede com fios e desativa as rádios sem fios selecionadas (WLAN e/ou WWAN).</p> <p>As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Controlo de rádio WLAN – esta opção está desativada por predefinição. ● Controlo de rádio WWAN – Esta opção está desativada por predefinição.

Tabela 8. Ligação (continuação)



Opção	Descrição
	<p>NOTA: A verificação do Controlo de rádio WLAN pode resultar na perda de conectividade da estação de ancoragem quando o sistema está ligado a uma estação de ancoragem por WiGig ao mesmo tempo que está ligado a uma rede com fios.</p>
Falha de Arranque HTTPs	<p>Permite ativar ou desativar a funcionalidade de Arranque HTTPs.</p> <p>Arranque HTTPs – Esta opção está ativada por predefinição.</p>

Gestão de energia

Tabela 9. Gestão de Energia

Opção	Descrição
Configuração da Bateria	<p>Permite ao sistema funcionar com energia da bateria durante as horas de pico de energia elétrica.</p> <p>As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Adaptativo – Esta opção está ativada por predefinição. ● Padrão ● ExpressCharge ● Utilização Principal de CA ● Personalizar <p>NOTA: Se o Carregamento Personalizado estiver selecionado, também pode configurar Início de Carregamento Personalizado e Fim de Carregamento Personalizado.</p>
Configuração avançada	<p>Esta opção permite maximizar o estado de funcionamento da bateria.</p> <p>Por predefinição, a opção Ativar Modo de Carregamento da Bateria Avançado está desativada.</p> <p>NOTA: O utilizador pode carregar a bateria utilizando a funcionalidade Início do Dia e Período de Trabalho.</p> <p>Por predefinição, Período de Trabalho está desativado.</p> <p>Utilize o ExpressCharge para um carregamento da bateria acelerado.</p>
Troca de Pico	<p>Permite ao sistema funcionar com energia da bateria durante as horas de pico de energia elétrica.</p> <p>Troca de Pico – por predefinição, esta opção está desativada.</p> <p>NOTA: O utilizador pode:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Definir o Limiar da Bateria Mín. = 15, Máx. = 100 ● Evitar a alimentação CA entre determinadas horas do dia utilizando Iniciar Troca de Pico, Terminar Troca de Pico e Iniciar Carregamento Troca de Pico.
USB PowerShare	<p>Permite que os dispositivos externos, como auriculares e leitores de música portáteis, sejam carregados quando o sistema está em estado de suspensão utilizando a bateria armazenada no sistema.</p> <p>Ativar USB PowerShare – Esta opção está desativada por predefinição.</p>
Gestão Térmica	<p>Permite o arrefecimento das ventoinhas e que a gestão do calor do processador ajuste o desempenho, o ruído e a temperatura do sistema.</p> <p>As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Otimizado – Esta opção está ativada por predefinição. ● Fresco ● Silêncio ● Ultra Desempenho

Tabela 9. Gestão de Energia (continuação)


Opção	Descrição
Suporte de Ativação USB	<p>Reativar na Estação de Ancoragem USB-C da Dell Permite-lhe ligar uma Estação de Ancoragem USB-C da Dell para reativar o sistema a partir do modo de suspensão.</p> <p>Por predefinição, a opção Reativar com Estação de Ancoragem USB-C da Dell está ativada.</p> <p> NOTA: Estas funcionalidades só funcionam quando o transformador CA está ligado. Se o transformador CA for removido antes do modo de suspensão, o BIOS retira energia de todas as portas USB para conservar a carga da bateria.</p>
Bloquear Suspensão	<p>Esta opção permite-lhe bloquear a entrada no modo de suspensão (S3) no ambiente do sistema operativo. Por predefinição, a opção Bloquear Suspensão está desativada.</p> <p> NOTA: Quando Bloquear Suspensão está ativada, o computador não entra em estado de suspensão. Início Rápido Intel fica desativado automaticamente e a opção de alimentação do sistema operativo permanece em branco se tiver sido configurado para Suspensão.</p>
Interruptor da Tampa	<p>Permite-lhe desativar o interruptor da tampa.</p> <p>As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ativar Interruptor da Tampa – Esta opção está ativada por predefinição.
Tecnologia Intel Speed Shift	<p>Permite ativar ou desativar o suporte da Tecnologia Intel Speed Shift. Por predefinição, Tecnologia Intel Speed Shift está ativada. Ativar esta opção permite ao sistema operativo seleccionar o desempenho do processador apropriado.</p>
Bateria Principal com Ciclo de Vida Longo	<p>As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Bateria normal – Esta opção está ativada por predefinição. ● Bateria LCL de 1.ª Geração ● Bateria LCL de 2.ª Geração

Segurança

Tabela 10. Segurança

Opção	Descrição
TPM 2.0 Security	<p>Permite ativar ou desativar o TPM (Trusted Platform Module).</p> <p>As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● TPM 2.0 Security Ligada — por predefinição, esta opção está ativada. ● Ativar Atestação—esta opção está ativada por predefinição. ● Ativar Armazenamento de Chave—esta opção está ativada por predefinição. ● SHA-256—esta opção está ativada por predefinição. ● Limpar ● Ignorar PPI para Comandos de Limpar
Encriptação Total de Memória Intel	<p>Encriptação Total de Memória – Esta opção está desativada por predefinição.</p> <p>É utilizada para proteger a memória contra ataques físicos, incluindo spray congelante e sondas DDR para leitura de ciclos. A memória do sistema está encriptada por bloco TME anexado ao controlador de memória.</p>
Intrusão do chassis	<p>Controla a funcionalidade de intrusão do chassis.</p> <p>As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Desativado

Tabela 10. Segurança (continuação)

Opção	Descrição
	<ul style="list-style-type: none"> ● Ativado ● Silêncio Ligado – Esta opção está ativada por predefinição.
Redução de Segurança SMM	<p>Permite ativar ou desativar a proteção de Mitigação de segurança SMM UEFI adicional.</p> <p>Mitigação de Segurança SMM – por predefinição, esta opção está ativada.</p>
Limpeza de Dados no Arranque Seguinte	<p>Permite que o BIOS coloque em fila de espera um ciclo de limpeza de dados dos dispositivos de armazenamento ligados à motherboard no arranque seguinte.</p> <p>Iniciar Limpeza de Dados – por predefinição, esta opção está desativada.</p> <p> NOTA: A operação de Limpeza Segura elimina as informações de tal forma que não podem ser reconstruídas.</p>
Absolute	<p>Este campo permite Ativar, Desativar ou Desativar Permanentemente a interface do módulo do BIOS do serviço Absolute Persistence Module opcional da Absolute® Software.</p> <p>As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ativado – Esta opção está ativada por predefinição. ● Desativado ● Desativar Permanentemente Absolute
Segurança do Caminho de Arranque UEFI	<p>Controla se o sistema pede ao utilizador para inserir a palavra-passe de administrador (se definida) quando arranca um dispositivo de caminho de arranque UEFI a partir do menu de arranque F12.</p> <p>As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Nunca ● Sempre ● Sempre, exceto HDD Interno – por predefinição, esta opção está ativada. ● Sempre Exceto HDD&PXE Internos

Palavra-passe

Tabela 11. Segurança








Opção	Descrição
Palavra-passe de Admin	<p>Permite configurar, alterar ou eliminar a palavra-passe do administrador (admin).</p> <p>As entradas para definir a palavra-passe são:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Introduzir palavra-passe antiga: ● Introduzir nova palavra-passe: <p>Prima Enter assim que introduzir a nova palavra-passe e prima novamente Enter para confirmar a nova palavra-passe.</p> <p> NOTA: Eliminar a palavra-passe de admin elimina a palavra-passe de sistema (se definida). A palavra-passe de admin também pode ser usada para eliminar a palavra-passe de disco rígido. Por este motivo, não pode definir uma palavra-passe de admin se estiver definida uma palavra-passe de sistema ou uma palavra-passe de disco rígido. Assim, tem de ser definida primeiro uma palavra-passe de admin se esta for usada com uma palavra-passe de sistema e/ou palavra-passe de disco rígido.</p>
Palavra-passe de Sistema	<p>Permite configurar, alterar ou eliminar a palavra-passe de sistema.</p> <p>As entradas para definir a palavra-passe são:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Introduzir palavra-passe antiga: ● Introduzir nova palavra-passe: <p>Prima Enter assim que introduzir a nova palavra-passe e prima novamente Enter para confirmar a nova palavra-passe.</p>

Tabela 11. Segurança (continuação)

Opção	Descrição
SSD0 NVMe	<p>Permite configurar, alterar ou eliminar a palavra-passe do SSD0 NVMe.</p> <p>As entradas para definir a palavra-passe são:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Introduzir palavra-passe antiga: ● Introduzir nova palavra-passe: <p>Prima Enter assim que introduzir a nova palavra-passe e prima novamente Enter para confirmar a nova palavra-passe.</p>
Configuração de Palavra-passe	<p>Permite configurar uma palavra-passe.</p> <p>Maiúsculas Quando ativado, este campo relembra que a palavra-passe deve conter pelo menos uma letra maiúscula.</p> <p>Minúsculas Quando ativado, este campo relembra que a palavra-passe deve conter pelo menos uma letra minúscula.</p> <p>Dígitos Quando ativado, este campo relembra que a palavra-passe deve conter pelo menos um dígito.</p> <p>Carateres Especiais Quando ativado, este campo relembra que a palavra-passe deve conter pelo menos um carácter especial.</p> <p> NOTA: Por predefinição, estas opções estão desativadas.</p> <p>Carateres Mínimos Define o número de carateres permitidos para uma palavra-passe. Mín. = 4</p>
Ignorar Palavra-passe	<p>Permite a solicitação de pedidos para a palavra-passe do sistema e do disco rígido interno quando o sistema é ligado a partir do modo de Desligado.</p> <p>As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Desativado—Esta opção está ativada por predefinição. ● Omissão do arranque
Alterações de Palavras-passe	<p>Permite alterar a palavra-passe de sistema e a palavra-passe de disco rígido sem a necessidade da palavra-passe de administrador.</p> <p>Ativar Alterações da Palavra-passe Não Administrador – Esta opção está ativada por predefinição.</p>
Bloqueio da Configuração do Administrador	<p>Permite ao administrador controlar a forma como o utilizador pode aceder à configuração do BIOS.</p> <p>Ativar Bloqueio da Configuração Administrador – por predefinição, esta opção está desativada.</p> <p> NOTA:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Se a palavra-passe de admin estiver definida e Ativar Bloqueio da Configuração Admin estiver ativado, não pode ver a configuração do BIOS (utilizando F2 ou F12) sem a palavra-passe de admin. ● Se a palavra-passe de admin estiver definida e Ativar Bloqueio da Configuração Admin estiver desativado, é possível entrar na configuração do BIOS e ver os itens que estão no modo Bloqueado.
Bloqueio da Palavra-passe Principal	<p>Permite desativar o suporte da palavra-passe principal.</p> <p>Ativar Bloqueio da Palavra-passe Principal – por predefinição, esta opção está desativada.</p> <p> NOTA: A palavra-passe de Disco Rígido tem de ser apagada antes de ser possível alterar as definições.</p>
Permitir Inversão de PSID Não Administrador	<p>Controla o acesso à inversão de PSID (Physical Security ID) dos discos rígidos NVMe a partir do pedido do Dell Security Manager.</p> <p>Ativar Permitir Inversão de PSID Não Administrador – Esta opção está desativada por predefinição.</p>

Atualização e Recuperação

Tabela 12. Atualização e recuperação

Opção	Descrição
Atualizações do Firmware da Cápsula UEFI	<p>Permite atualizar o BIOS de sistema através de pacotes de atualização da cápsula UEFI.</p> <p>Ativar Atualizações de Firmware de Cápsula UEFI – por predefinição, esta opção está ativada.</p> <p> NOTA: Desativar esta opção bloqueia as atualizações do BIOS de serviços como o Microsoft Windows Update e o Linux Vendor Firmware Service.</p>
Recuperação do BIOS a partir do Disco Rígido	<p>Permite recuperar o BIOS no disco rígido principal ou disco USB externo em condições de corrupção.</p> <p>Recuperação do BIOS a partir do Disco Rígido — por predefinição, esta opção está ativada.</p> <p> NOTA: A Recuperação do BIOS a partir de discos rígidos não está disponível para discos SED (Self-Encrypting Drives).</p>
Regressão do BIOS	<p>Permite controlar o flashing do firmware do sistema para versões anteriores.</p> <p>Ativar Regressão do BIOS – por predefinição, esta opção está ativada.</p>
Recuperação do SO com o SupportAssist	<p>Permite ativar ou desativar o fluxo de arranque para Recuperação do SO com o SupportAssist se existirem determinados erros do sistema.</p> <p>Recuperação do SO com o SupportAssist – por predefinição, esta opção está ativada.</p> <p> NOTA: Se a opção de configuração Recuperação do SO com o SupportAssist estiver desativada, então todo o fluxo de arranque automático para a ferramenta de Recuperação do SO com o SupportAssist é desativado.</p>
BIOSConnect	<p>Permite recuperar o sistema operativo do serviço de nuvem se o sistema operativo principal e/ou sistema operativo do serviço local falhar o arranque com o número de falhas igual ou superior ao valor especificado pela configuração do Limiar de Recuperação Auto OS e do Service OS local não arranca nem é instalado.</p> <p>BIOSConnect – por predefinição, esta opção está ativada.</p>
Limiar de Recuperação Automática do SO da Dell	<p>As opções de configuração do limiar de Recuperação Automática do SO controlam o fluxo do arranque automático para o SupportAssist System Resolution Console e a Ferramenta Dell OS Recovery.</p> <p>As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Desligado ● 1 ● 2 – predefinição ● 3

Gestão de sistema

Tabela 13. Gestão de sistema

Opção	Descrição
Etiqueta de Serviço	Mostra a etiqueta de serviço do sistema.
Etiqueta de Inventário	Uma Etiqueta de Ativo é uma sequência de 64 caracteres que é usada pelos administradores de TI para identificar exclusivamente um sistema particular. Depois de definida uma etiqueta de inventário, esta não pode ser alterada.
Comportamento CA	<p>Permite ativar ou desativar o sistema para se ligar automaticamente quando estiver ligado a um transformador CA.</p> <p>Ativar com CA – Esta opção está desativada por predefinição.</p>

Tabela 13. Gestão de sistema (continuação)

Opção	Descrição
Reativação por LAN	<p>Permite que o sistema se ligue por meio de sinais de LAN especiais.</p> <p>As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Desativado – esta é a opção predefinida. ● Apenas LAN ● LAN com arranque PXE ●
Tempo para Ligação Automática	<p>Esta definição permite ao sistema ligar-se automaticamente em dias/horas definidos.</p> <p>As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Desativado – esta é a opção predefinida. ● Todos os Dias ● Dias de Semana ● Dias Específicos

Teclado

Tabela 14. Teclado




Opção	Descrição
Opções de Bloqueio de Fn	<p>Permite alterar as definições da tecla de função.</p> <p>Modo de Bloqueio FN – Esta opção está ativada por predefinição.</p> <p>As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Modo de Bloqueio Standard ● Modo de Bloqueio Secundário – por predefinição, esta opção está ativada.
Iluminação do Teclado	<p>Permite configurar as definições de iluminação do teclado utilizando as teclas de atalho <Fn> + <F10> durante o funcionamento normal do sistema.</p> <p>As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Desativado ● Desvanecer ● Luminoso – por predefinição, esta opção está ativada. <p> NOTA: O nível de luminosidade da iluminação do teclado pode ser definido entre 0% a 100%.</p>
Tempo de Espera Excedido da Retroiluminação do Teclado com CA	<p>Esta funcionalidade define o valor do tempo de espera excedido para a retroiluminação do teclado quando um transformador CA está ligado ao sistema.</p> <p>As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 5 segundos ● 10 segundos – por predefinição, esta opção está ativada. ● 15 segundos ● 30 segundos ● 1 minuto ● 5 minutos ● 15 minutos ● Nunca <p> NOTA: Se estiver selecionado Nunca, a retroiluminação permanece ligada sempre que o sistema tiver um transformador CA ligado.</p>
Tempo de Espera Excedido da	<p>Esta funcionalidade define o valor do tempo de espera excedido para a retroiluminação do teclado quando o sistema está a utilizar apenas a alimentação da bateria.</p>

Tabela 14. Teclado (continuação)

Opção	Descrição
Retroiluminação do Teclado com Bateria	<p>As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 5 segundos ● 10 segundos – por predefinição, esta opção está ativada. ● 15 segundos ● 30 segundos ● 1 minuto ● 5 minutos ● 15 minutos ● Nunca <p> NOTA: Se estiver selecionado Nunca, a retroiluminação permanece ligada sempre que o sistema estiver a funcionar a bateria.</p>
Acesso por meio de Teclas de Atalho à Configuração do Dispositivo	<p>Esta funcionalidades permite aos utilizadores acederm a ecrãs de configuração do dispositivo utilizando teclas de atalho durante o arranque do sistema. Impede que o utilizador aceda a Intel RAID (CTRL+I), LSI RAID (CTRL+C) ou ao Intel Management Engine BIOS Extension (CTRL+P/F12).</p> <p>As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ativado – Esta opção está ativada por predefinição. ● Ativar uma Vez ● Desativado

Comportamento pré-arranque

Tabela 15. Comportamento pré-arranque


Opção	Descrição
Avisos do Transformador	<p>Esta opção mostra mensagens de aviso durante o arranque quando forem detetados transformadores com pouca capacidade de potência.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ativar Avisos do Transformador—ativado por predefinição
Avisos e Erros	<p>Esta opção faz com que o processo de arranque só entre em pausa quando são detetados avisos e erros, em vez de parar, pedir e aguardar pela resposta do utilizador. Esta funcionalidade é útil quando o sistema estiver a ser gerido à distância.</p> <p>Escolha uma das seguintes opções:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Perguntar com Avisos e Erros—ativado por predefinição ● Continuar com Avisos ● Continuar com Avisos e Erros <p> NOTA: Os erros considerados críticos para o funcionamento do hardware do sistema param sempre o sistema.</p>
Arranque Rápido	<p>Esta opção permite configurar a velocidade do processo de arranque UEFI.</p> <p>Escolha uma das seguintes opções:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Mínimo – ativado por predefinição ● Exaustivo ● Auto
Aumentar Tempo de POST do BIOS	<p>Esta opção permite configurar o tempo de carga POST do BIOS.</p> <p>Escolha uma das seguintes opções:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 0 segundos — ativada por predefinição. ● 5 segundos ● 10 segundos

Tabela 15. Comportamento pré-arranque (continuação)

Opção	Descrição
Pass-Through do Endereço MAC	<p>Isto permite escolher um endereço MAC selecionado a partir do sistema para o endereço NIC MAC externo (numa estação de ancoragem ou dongle suportado).</p> <p>As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Endereço MAC Único do Sistema – ativado por predefinição • Desativado

Suporte de virtualização

Tabela 16. Suporte de Virtualização

Opção	Descrição
Tecnologia de Virtualização Intel	<p>Esta opção especifica se o sistema pode ser executado num Monitor de Máquina Virtual (VMM).</p> <p>Ativar a Intel Virtualization Technology (VT) – Esta opção está ativada por predefinição.</p>
VT para E/S Direta	<p>Esta opção especifica se o sistema pode utilizar a Tecnologia de Virtualização para E/S direta; um método Intel para virtualização de E/S do mapa de memória.</p> <p>Ativar a Intel VT para E/S Direta – Esta opção está ativada por predefinição.</p>

Desempenho

Tabela 17. Desempenho

Opção	Descrição
Suporte de Vários Núcleos	<p>Permite alterar o número de núcleos da CPU disponíveis para o sistema operativo. O valor predefinido está configurado para o número máximo de núcleos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Todos os Núcleos – por predefinição, esta opção está ativada. • 1 • 2 • 3
Intel SpeedStep	<p>Esta funcionalidade permite ao sistema ajustar dinamicamente a tensão do processador e a frequência de núcleo, reduzindo o consumo energético médio e a produção de calor.</p> <p>Ativar a Tecnologia Intel SpeedStep – Esta opção está ativada por predefinição.</p>
Controlo de Estados C	<p>Esta funcionalidade permite ativar ou desativar a capacidade de a CPU entrar e sair de estados de baixa energia.</p> <p>Ativar o controlo de estado C – esta opção está ativada por predefinição.</p>
Tecnologia Intel Turbo Boost	<p>Esta opção permite ativar ou desativar o modo Intel TurboBoost do processador.</p> <p>Ativar a Tecnologia Intel Turbo Boost – Esta opção está ativada por predefinição.</p>
Tecnologia de Hiperprocessamento Intel	<p>Esta opção permite ativar ou desativar o Hiperprocessamento no processador.</p>

Tabela 17. Desempenho (continuação)

Opção	Descrição
	Ativar a Tecnologia Intel Hyper-Threading – Esta opção está ativada por predefinição.

Registos do sistema


Tabela 18. Registos do Sistema

Opção	Descrição
Registo de Eventos do BIOS	Permite manter e apagar o registo de eventos do BIOS. Limpar Registo de Eventos do BIOS As opções são: <ul style="list-style-type: none"> ● Manter – por predefinição, esta opção está ativada. ● Limpar
Registo de Eventos Térmicos	Permite manter e apagar o registo de eventos Térmicos. Limpar Registo de Eventos Térmicos As opções são: <ul style="list-style-type: none"> ● Manter – por predefinição, esta opção está ativada. ● Limpar
Registo de Eventos de Alimentação	Permite manter e apagar o registo de eventos de Alimentação. Limpar Registo de Eventos de Alimentação As opções são: <ul style="list-style-type: none"> ● Manter – por predefinição, esta opção está ativada. ● Limpar

Atualização do BIOS


Atualizar o BIOS no Windows

Sobre esta tarefa

 **AVISO:** Se o BitLocker não for suspenso antes de atualizar o BIOS, da próxima vez que reiniciar o sistema, este não irá reconhecer a chave do BitLocker. É-lhe então pedido para introduzir a chave de recuperação, para poder continuar, e o sistema irá pedir esta chave sempre que for reiniciado. Se não souber qual é a chave de recuperação, isto pode resultar em perda de dados ou numa reinstalação desnecessária do sistema operativo. Para mais informações sobre este assunto, consulte o Artigo da Base de Conhecimentos: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

Passo

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 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 no Windows utilizando a unidade USB

Sobre esta tarefa

 **AVISO:** Se o BitLocker não for suspenso antes de atualizar o BIOS, da próxima vez que reiniciar o sistema, este não irá reconhecer a chave do BitLocker. É-lhe então pedido para introduzir a chave de recuperação, para poder continuar, e o sistema irá pedir esta chave sempre que for reiniciado. Se não souber qual é a chave de recuperação, isto pode resultar em perda de dados ou numa reinstalação desnecessária do sistema operativo. Para mais informações sobre este assunto, consulte o Artigo da Base de Conhecimentos: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>


Passo

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 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.


Sobre esta tarefa

 **AVISO:** Se o BitLocker não for suspenso antes de atualizar o BIOS, da próxima vez que reiniciar o sistema, este não irá reconhecer a chave do BitLocker. É-lhe então pedido para introduzir a chave de recuperação, para poder continuar, e o sistema irá pedir esta chave sempre que for reiniciado. Se não souber qual é a chave de recuperação, isto pode resultar em perda de dados ou numa reinstalação desnecessária do sistema operativo. Para mais informações sobre este assunto, consulte o Artigo da Base de Conhecimentos: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

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.

Passo

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.

Palavra-passe de sistema e de configuração


Tabela 19. Palavra-passe de sistema e de configuração

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

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

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

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

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

Atribuir uma palavra-passe de configuração do sistema

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

Para entrar na configuração do sistema, prima F12 imediatamente depois de ligar ou reiniciar o computador.

Passo

1. No ecrã **BIOS de Sistema** ou **Configuração do Sistema**, selecione **Segurança** e prima a tecla Enter. É apresentado o ecrã **Segurança**.
2. 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 do sistema:
 - Uma palavra-passe pode ter até 32 caracteres.
 - Pelo menos um carácter especial: ! " # \$ % & ' () * + , - . / : ; < = > ? @ [\] ^ _ ` { | }
 - Número de 0 a 9.
 - Letras maiúsculas de A a Z.
 - Letras minúsculas de a a z.
3. Digite a palavra-passe do sistema que introduziu anteriormente no campo **Confirmar a nova palavra-passe** e clique em **OK**.
4. Prima Esc e guarde as alterações conforme indicado na mensagem de contexto.
5. Prima Y para guardar as alterações.
O computador será reiniciado.

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


Pré-requisitos

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/ou 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.

Sobre esta tarefa

Para entrar na Configuração do Sistema, prima F12 imediatamente depois de ligar ou reiniciar o computador.


Passo

1. 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**.
2. No ecrã **Segurança do Sistema**, verifique se **Estado da Palavra-passe é Desbloqueado**.
3. Selecione **Palavra-passe de Sistema**, atualize ou elimine a palavra-passe de sistema existente e prima a tecla Enter ou Tab.
4. Selecione **Palavra-passe de Configuração**, atualize 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 Configuração, volte a introduzir a nova palavra-passe quando pedido. Se eliminar a palavra-passe de sistema e/ou de configuração, confirme a eliminação quando pedido.
5. Prima a tecla 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 palavras-passe do BIOS (Configuração do sistema) e do sistema

Sobre esta tarefa

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.

Resolução de problemas

Tópicos

- Como tratar baterias de íões de lítio inchadas
- Diagnóstico de Verificação de Desempenho de Pré-arranque de Sistema do Dell SupportAssist
- Teste independente incorporado (BIST)
- Luzes de diagnóstico do sistema
- Recuperar o sistema operativo
- Relógio em Tempo Real (Reposição do RTC)
- Atualizar o BIOS no Windows
- Atualizar o BIOS no Windows utilizando a unidade USB
- Opções de recuperação e backup de suportes de dados
- Ciclo de alimentação Wi-Fi
- Drenar a corrente de fuga residual (efetuar um reinício)

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, mutilar 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 de Verificação de Desempenho de Pré-arranque de Sistema do Dell SupportAssist

Sobre esta tarefa

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

- Executar testes automaticamente ou num modo interativo
- Repetir testes
- Apresentar ou guardar os resultados do teste
- Executar testes completos para apresentar opções de teste adicionais para ver 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 informam sobre problemas encontrados durante o teste

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

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

Executar a Verificação do Desempenho do Sistema Pré-arranque SupportAssist

Passo

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

Teste independente incorporado (BIST)

M-BIST

M-BIST (Built In Self-Test) é a ferramenta de diagnóstico de teste independente incorporado na placa de sistema que melhora a exatidão do diagnóstico de falhas do controlador incorporado na placa de sistema.

 **NOTA:** A M-BIST pode ser iniciada manualmente antes do POST (Power On Self Test).

Como executar a M-BIST

NOTA: A M-BIST tem de ser iniciada no sistema a partir do estado desligado desde que esteja ligado à alimentação CA ou apenas à bateria.

1. Prima e mantenha premida a tecla **M** no teclado e o **botão de alimentação** para iniciar a M-BIST.
2. Com a tecla **M** e o **botão de alimentação** premidos, o LED indicador de bateria pode exibir dois estados:
 - a. DESLIGADO: Nenhuma falha detetada na placa de sistema
 - b. ÂMBAR: indica um problema na placa de sistema
3. Se ocorrer uma falha na placa de sistema, o LED de estado da bateria piscará um dos seguintes códigos de erro durante 30 segundos:

Tabela 20. Códigos de erro LED

Padrão Intermitente		Possível problema
Âmbar	Branco	
2	1	Falha da CPU
2	8	Falha da calha de alimentação do LCD
1	1	Falha na Detecção de TPM
2	4	Falha de SPI irreversível

4. Se a placa de sistema não tiver qualquer problema, o LCD passará pelos ecrãs de cores sólidas descritos na secção LCD-BIST, durante 30 segundos, e depois desligará.

Teste da calha de alimentação do LCD (L-BIST)

L-BIST é um melhoramento ao diagnóstico de código de erro de LED simples e é iniciado automaticamente durante o POST. O L-BIST irá verificar a calha de alimentação do LCD. Se não houver alimentação para o LCD (isto é, há uma falha no circuito L-BIST), o LED de estado da bateria pisca um código de erro [2,8] ou um código de erro [2,7].

NOTA: Se o L-BIST falhar, o LCD-BIST não pode funcionar, uma vez que não há alimentação para o LCD.

Como invocar o teste L-BIST:

1. Prima o botão de alimentação para arrancar o sistema.
2. Se o sistema não arrancar normalmente, observe o LED de estado da bateria:
 - Se o LED de estado da bateria estiver a piscar um código de erro [2,7], significa que o cabo de vídeo pode não estar corretamente ligado.
 - Se o LED de estado da bateria estiver a piscar um código de erro [2,8], significa que há uma falha na calha de alimentação do LCD da placa de sistema, portanto, não é fornecida alimentação ao LCD.
3. Nos casos em que é apresentado um código de erro [2,7], verifique se o cabo de vídeo está corretamente ligado.
4. Nos casos em que é apresentado um código de erro [2,8], substitua a placa de sistema.

Teste Independente Incorporado do LCD (BIST)

Os computadores portáteis da Dell têm uma ferramenta de diagnóstico incorporada que o ajuda a determinar se o problema que tem no ecrã é um problema inerente ao LCD (ecrã) do computador portátil da Dell ou à placa de vídeo (GPU) e às definições do PC.

Quando tem problemas no ecrã, como tremulação, distorção, problemas de nitidez, imagem difusa ou desfocada, linhas horizontais ou verticais, desvanecimento da cor, etc., é sempre uma boa prática isolar o LCD (ecrã) realizando um Teste Independente Incorporado (BIST).

Procedimentos para invocar o teste BIST no LCD

1. Desligue o computador portátil Dell.
2. Desligue todos os periféricos que estão ligados ao computador portátil. Ligue apenas o transformador CA (carregador) ao computador portátil.

3. Certifique-se de que o LCD (ecrã) está limpo (não existem partículas de pó na superfície do ecrã).
4. Prima sem soltar a tecla **D** e **Ligar** no computador portátil, para iniciar o modo do teste independente incorporado (BIST) do LCD. Continue a premir continuamente a tecla D até o sistema arrancar.
5. O ecrã irá apresentar cores sólidas e mudar as cores no ecrã inteiro para branco, preto, verde e azul, duas vezes.
6. Depois apresentará as cores branco, preto e vermelho.
7. Verifique atentamente o ecrã para detetar eventuais anomalias (presença de linhas, cor difusa ou distorção no ecrã).
8. No final da última cor sólida (vermelho), o sistema encerra.

NOTA: O diagnóstico Pré-arranque do Dell SupportAssist após o arranque do computador, inicia primeiro um LCD BIST, esperando uma intervenção do utilizador para confirmar o funcionamento do LCD.

Luzes de diagnóstico do sistema

Luz de estado da bateria

Indica o estado de alimentação e de carga da bateria.

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.

Desligado

- O transformador está ligado e a bateria está totalmente carregada.
- O computador está a funcionar com bateria e esta tem mais de 5% de carga.
- O computador está em estado de suspensão ou hibernação, ou desligado.

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

Por exemplo, a luz de estado 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, indicando que não foi detetada nenhuma memória ou RAM.

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

Padrão Intermitente		Descrição do problema	Resolução sugerida
1	1	Falha na deteção de TPM	Volte a colocar a placa de sistema.
1	2	Falha de flash SPI irrecuperável	Volte a colocar a placa de sistema.
1	5	EC incapaz de programar o i-Fuse	Volte a colocar a placa de sistema.
1	6	Recolha genérica para erros do fluxo de código CE desagradáveis	Desligue qualquer fonte de energia (CA, bateria, célula tipo moeda) e drene a corrente de fuga premindo continuamente o botão de alimentação.
2	1	Falha da CPU	Execute as ferramentas de diagnóstico do CPU Intel. Caso o problema persista, substitua a placa de sistema.
2	2	Falha da placa de sistema (inclui corrupção do BIOS ou erro da ROM)	Flash do BIOS para a versão mais recente. Caso o problema persista, substitua a placa de sistema.
2	3	Sem Memória/nenhuma RAM detetada	Confirme que o módulo de memória está instalado corretamente. Caso o problema persista, substitua o módulo de memória.

Padrão Intermitente		Descrição do problema	Resolução sugerida
2	4	Falha da memória/RAM	Reinicie e troque os módulos de memória entre as ranhuras. Caso o problema persista, substitua o módulo de memória.
2	5	Memória inválida instalada	Reinicie e troque os módulos de memória entre as ranhuras. Caso o problema persista, substitua o módulo de memória.
2	6	Erro na placa de sistema/ Chipset	Volte a colocar a placa de sistema.
2	7	Falha do LCD (mensagem SBIOS)	Volte a colocar o módulo LCD.
2	8	Falha do LCD (detecção EC de falha na calha de alimentação)	Volte a colocar a placa de sistema.
3	1	Falha da bateria CMOS	Reponha a ligação da bateria CMOS. Caso o problema persista, substitua a bateria RTC.
3	2	Falha de PCI ou da placa de vídeo/chip	Volte a colocar a placa de sistema.
3	3	Imagem de recuperação do BIOS não encontrada	Flash do BIOS para a versão mais recente. Caso o problema persista, substitua a placa de sistema.
3	4	Imagem de recuperação do BIOS encontrada mas inválida	Flash do BIOS para a versão mais recente. Caso o problema persista, substitua a placa de sistema.
3	5	Falha na calha de energia	Volte a colocar a placa de sistema.
3	6	Danos no flash detetados pelo SBIOS.	Volte a colocar a placa de sistema.
3	7	Tempo de espera excedido a aguardar que o ME responda à mensagem HECI.	Volte a colocar a placa de sistema.

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

- Branco contínuo — a câmara está em utilização.
- Apagada — a câmara não está em utilização.

Luz de estado da tecla Caps Lock: Indica se a tecla Caps Lock está ativada ou desativada.

- Branco contínuo — tecla Caps Lock ativada.
- Apagada — tecla Caps Lock desativada.

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**.


Relógio em Tempo Real (Reposição do RTC)

A função de reposição do Relógio em Tempo Real (RTC) permite-lhe a si, ou ao seu técnico de serviço, recuperar os sistemas Dell Latitude de situações de Sem POST/Sem arranque/Sem alimentação. A reposição RTC preparada para jumpers antigos foi extinta nestes modelos.

Inicie a reposição RTC com o sistema desligado e ligado à alimentação CA. Mantenha premido o botão de alimentação durante 30 segundos. A reposição do RTC do sistema ocorre quando soltar o botão de alimentação.

Atualizar o BIOS no Windows

Passo

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

Passo

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.


Opções de recuperação e backup de suportes de dados

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

Ciclo de alimentação Wi-Fi

Sobre esta tarefa

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

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

Passo

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

Drenar a corrente de fuga residual (efetuar um reinício)

Sobre esta tarefa

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)

Passo

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 [000130881](#) 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 21. 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.