

Latitude 3320

manual de serviço

Este conteúdo pode ter sido traduzido com IA. Para obter mais informações, consulte [a ligação](#).

Notas, avisos e advertências

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

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

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

Capítulo1: Trabalhar no interior do computador.....	6
Instruções de Segurança.....	6
Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador.....	6
Entrar no Modo de Serviço.....	7
Sair do Modo de Serviço.....	7
Precauções de segurança.....	7
Proteção contra descargas eletrostáticas – ESD.....	8
Kit de Serviços no Campo de ESD.....	9
Transporte de componentes sensíveis.....	10
Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador.....	10
Capítulo2: Retirar e instalar componentes.....	11
Ferramentas recomendadas.....	11
Lista de parafusos.....	11
Componentes principais do sistema.....	13
Cartão MicroSD.....	14
Retirar o cartão microSD.....	14
Instalar o cartão MicroSD.....	15
Tampa da base.....	15
Retirar a tampa da base.....	15
Instalar a tampa da base.....	17
Disco de estado sólido.....	18
Retirar o disco de estado sólido M.2 2230.....	18
Instalar o disco de estado sólido M.2 2230.....	19
Retirar o disco de estado sólido M.2 2280.....	21
Instalar o disco de estado sólido M.2 2280.....	21
Colunas.....	22
Retirar as colunas.....	22
Instalar as colunas.....	23
Placa WLAN.....	24
Retirar a placa WLAN.....	24
Instalar a placa WLAN.....	25
Bateria de célula tipo moeda.....	27
Retirar a bateria de célula tipo moeda.....	27
Instalar a bateria de célula tipo moeda.....	27
Cabo da bateria.....	28
Precauções a ter com baterias de íões de lítio recarregáveis.....	28
Retirar o cabo da bateria.....	29
Instalar o cabo da bateria.....	30
Bateria.....	30
Retirar a bateria de 3 células.....	30
Instalar a bateria de 3 células.....	31
Retirar a bateria de 4 células.....	32
Instalar a bateria de 4 células.....	33

Ventoinha do sistema.....	34
Retirar a ventoinha esquerda do sistema.....	34
Instalar a ventoinha do lado esquerdo do sistema.....	35
Retirar a ventoinha do lado direito do sistema.....	36
Instalar a ventoinha do lado direito do sistema.....	37
Conjunto do ecrã.....	39
Retirar o conjunto do ecrã.....	39
Instalar o conjunto do ecrã.....	41
Placa de Entrada/Saída.....	44
Retirar a placa de Entrada/Saída.....	44
Instalar a placa de Entrada/Saída.....	45
Dissipador de calor.....	46
Retirar o conjunto do dissipador de calor.....	46
Instalar o conjunto do dissipador de calor.....	47
Painel tátil.....	48
Retirar o painel tátil.....	48
Instalar o painel tátil.....	48
Placa do botão de alimentação.....	49
Retirar a placa do botão de alimentação.....	49
Instalar a placa do botão de alimentação.....	50
Placa de sistema.....	51
Retirar a placa de sistema.....	51
Instalar a placa de sistema.....	54
Porta do transformador.....	57
Retirar a porta do transformador.....	57
Instalar a porta do transformador.....	58
Conjunto do descanso para os pulsos.....	59
Retirar o conjunto do descanso para os pulsos.....	59
Capítulo3: Controladores e transferências.....	61
Capítulo4: Configuração do sistema.....	62
Descrição geral do BIOS.....	62
Entrar no programa de Configuração do BIOS.....	62
Menu de arranque.....	62
Teclas de navegação.....	62
Sequência de Arranque.....	63
Opções de configuração do sistema.....	63
Atualização do BIOS.....	72
Atualizar o BIOS no Windows.....	72
Atualizar o BIOS em Linux e Ubuntu.....	73
Atualizar o BIOS no Windows utilizando uma pen USB.....	73
Atualizar o BIOS a partir do menu de Arranque Único.....	74
Palavra-passe de sistema e de configuração.....	74
Atribuir uma palavra-passe de configuração do sistema.....	74
Eliminar ou alterar uma palavra-passe de configuração do sistema existente.....	75
Apagar palavras-passe do sistema e de configuração.....	75
Capítulo5: Detecção e resolução de problemas.....	76

Manusear baterias de íões de lítio recarregáveis inchadas.....	76
Diagnóstico de Verificação de Desempenho de Pré-arranque de Sistema do Dell SupportAssist.....	76
Executar a Verificação de Desempenho do Sistema de Pré-arranque com SupportAssist.....	77
Teste independente incorporado (BIST).....	77
Teste Independente Incorporado na Motherboard (M-BIST).....	77
Teste Independente Incorporado da Lógica (L-BIST).....	78
Teste Independente Incorporado do LCD (LCD-BIST).....	78
Luzes de diagnóstico do sistema.....	79
Recuperar o sistema operativo.....	81
Relógio em Tempo Real (Reposição do RTC).....	81
Opções de recuperação e backup de suportes de dados.....	81
Ciclo de alimentação de rede.....	81
Drenar a corrente de fuga (efetuar uma reinicialização total).....	82
Capítulo6: Obter ajuda e contactar a Dell Technologies.....	83
Capítulo7: Histórico de revisão.....	84

Trabalhar no interior do computador

Instruções de Segurança

Pré-requisitos

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

- Leu as informações de segurança enviadas com o computador.
- É possível substituir ou, se adquirido em separado, instalar um componente efetuando o procedimento de remoção pela ordem inversa.

Sobre esta tarefa

⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança enviadas com o mesmo. Para obter mais informações sobre outras melhores práticas de segurança, consulte a [página inicial sobre Conformidade Legal](#).

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

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

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

⚠ AVISO: Quando desligar um cabo, puxe pelo respetivo conector ou pela patilha e não pelo próprio cabo. Alguns cabos possuem conectores com patilhas de bloqueio. Se estiver a desligar este tipo de cabo, prima as patilhas de bloqueio antes de desligar o cabo. Ao separar os conectores, mantenha-os alinhados para evitar a torção dos pinos. Além disso, antes de ligar um cabo, certifique-se de que ambos os conectores estão direcionados e alinhados corretamente.

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

⚠ 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.

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. Para o sistema operativo Windows, clique em **Iniciar** >  **Ligar/** > **desligar Encerrar**.
 **NOTA:** Caso esteja a utilizar outro sistema operativo, consulte a documentação do sistema operativo para obter as instruções de encerramento.
3. Desligue todos os periféricos ligados.
4. Desligue o computador da tomada elétrica.
5. 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 o cabo do computador.
6. Retire todos os cartões de memória e discos óticos do computador, se aplicável.

Entrar no Modo de Serviço

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

Entrar no **Modo de Serviço**:

1. Encerre o computador e desligue o transformador CA.
2. Mantenha a tecla **** premida no teclado e prima o botão de alimentação durante 3 segundos até o logótipo Dell aparecer no ecrã.
3. Carregue em qualquer tecla para continuar.
 **NOTA:** Se o transformador 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**.
 **NOTA:** O procedimento do **Modo de Serviço** salta imediatamente o passo seguinte se a **Etiqueta de Proprietário** do sistema não tiver sido configurada antes pelo fabricante.
4. Quando aparece no ecrã a mensagem que indica que está pronto para prosseguir, prima qualquer tecla para avançar. O computador emite três sinais sonoros curtos e encerra imediatamente.
Assim que o computador encerra, pode realizar os procedimentos de substituição sem desligar o cabo da bateria da placa de sistema.

Sair do Modo de Serviço

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

Para sair do **Modo de Serviço**:

1. Ligue o transformador de CA à porta do transformador no computador.
2. Prima o botão de alimentação para ligar o computador. O computador volta automaticamente ao modo de funcionamento normal.

Precauções de segurança

O capítulo sobre as precauções de segurança descreve os principais passos a executar antes de proceder às instruções de desmontagem.

Cumpra as seguintes precauções de segurança antes de quaisquer procedimentos de instalação ou reparação que envolvam a desmontagem ou remontagem:

- Desligue o sistema e todos os periféricos ligados.
- Desligue o sistema e todos os periféricos ligados à alimentação CA.
- Desligue todos os cabos de rede, linhas telefónicas e de telecomunicação do sistema.
- Utilize um kit de serviço de campo ESD ao manusear o interior de qualquer computador portátil para evitar danos por descarga eletrostática (ESD).
- Depois de remover qualquer componente do sistema, coloque cuidadosamente o componente removido sobre um tapete antiestático.
- Use calçado com solas de borracha não condutora para reduzir o risco de eletrocussão.

Alimentação em suspensão

Os produtos Dell equipados com alimentação em suspensão devem ser desligados antes de se abrir a caixa. Os sistemas com a funcionalidade de alimentação em suspensão estão a receber alimentação quando são desligados. A alimentação interna permite que o sistema seja ligado de forma remota (ativado na LAN) e colocado no modo de espera, dispondo ainda de outras funcionalidades de gestão de energia avançadas.

Se desligar, premir e mantiver premido o botão de alimentação durante 20 segundos deverá descarregar a energia residual na placa de sistema. Retire a bateria dos computadores portáteis.

Ligação

A ligação é um método que conecta dois ou mais condutores de ligação à terra com a mesma potência elétrica. Isto é feito com a ajuda de um kit de descargas eletrostáticas (ESD) de serviço no campo. Quando utilizar um fio de ligação, certifique-se de que este está em contacto com uma superfície metálica sem revestimento e nunca com uma superfície pintada ou não metálica. A pulseira antiestática deve estar fixa e em total contacto com a sua pele e devem ser removidas todas as jóias, tais como relógios, pulseiras ou anéis, antes de estabelecer a ligação entre si e o equipamento.

Proteção contra descargas eletrostáticas – ESD

As ESD são uma das principais preocupações no que respeita aos componentes eletrónicos, especialmente componentes sensíveis como as placas de expansão, os processadores, os módulos de memória e as placas de sistema. Correntes elétricas 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.

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 um módulo de memória que recebeu um choque de eletricidade estática gerando imediatamente um sintoma "No POST/No Video" (Sem POST/Sem vídeo) com um código sonoro emitido para memória em falta ou não funcional.
- **Intermitente** – as falhas intermitentes representam aproximadamente 80% das falhas relacionadas com ESD. Uma elevada taxa de falhas latentes significa que, na maioria das vezes, quando o dano ocorre, não é imediatamente reconhecido. O módulo de memória 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.

Falhas intermitentes, que também são chamadas latentes ou "feridos ambulantes", são difíceis de detetar e resolver.

Execute os passos seguintes para evitar danos provocados por ESD:

- Utilize uma pulseira antiestática com fios adequadamente ligada à terra. As pulseiras antiestáticas sem fios não fornecem proteção adequada. Tocar no chassis 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 abrir a embalagem antiestática, utilize a pulseira antiestática para dissipar a eletricidade estática do seu corpo.

NOTA: Pode proteger-se contra ESD e descarregar eletricidade estática do seu corpo tocando num objeto com terra metálica antes de interagir com qualquer coisa eletrónica, por exemplo, uma superfície metálica não pintada no painel de E/S do computador. Ao ligar um periférico (incluindo assistentes digitais portáteis) ao computador, deve sempre ligar à terra tanto a si próprio como ao periférico antes de o ligar ao computador. Além disso, enquanto trabalha no interior do computador, toque periodicamente num objeto com terra metálica para remover qualquer carga estática que o seu corpo possa ter acumulado.

Para obter mais informações sobre a pulseira antiestática e o dispositivo de teste ESD da pulseira antiestática, consulte [Componentes de um Conjunto de Serviços no Campo de ESD](#).

- Antes de transportar um componente sensível à estática, coloque-o num recipiente ou embalagem antiestática.

Kit de Serviços no Campo de ESD

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

 **AVISO:** É fundamental manter os dispositivos sensíveis a ESD afastados de peças internas com isolamento e, muitas vezes, altamente carregadas, como os invólucros de plástico do dissipador de calor.

Ambiente de trabalho

. 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 grande, plana e aberta, totalmente desimpedida e suficientemente espaçosa para implementar o kit de ESD, aproveitando um espaço adicional para acomodar o tipo de computador 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 o componente danificado 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 da embalagem numa superfície de trabalho protegida contra ESD e as peças nunca devem ser colocadas em cima do saco antiestático, uma vez que apenas o interior do saco está blindado. Coloque sempre as peças na sua mão, no tapete antiestático, no computador ou no interior do saco de ESD.

Componentes de um conjunto de serviços no campo de ESD

Os componentes de um conjunto de serviços 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 deverá estar ajustada e o fio de ligação deverá estar ligado ao tapete antiestático e a qualquer superfície metálica sem revestimento no computador em que está a trabalhar. Depois de corretamente implementadas, as peças de manutenção podem ser removidas do saco antiestático e colocadas diretamente no tapete antiestático. Os itens sensíveis a ESD estão seguros na sua mão, no tapete antiestático, no computador ou no interior de um saco antiestático.
- **Alça de pulso e fio de ligação** – Se não estiver a ser utilizado um tapete antiestático, a pulseira antiestática e o fio de ligação devem ser ligados diretamente entre o pulso e uma parte metálica exposta do hardware. Se estiver a utilizar um tapete antiestático, ligue a pulseira antiestática e o fio de ligação ao tapete antiestático para garantir a proteção de qualquer hardware colocado no tapete. A ligação física entre a pulseira antiestática e o fio de ligação e a sua pele, o tapete antiestático e o hardware é denominada por ligação. Utilize apenas os kits de serviços no campo que incluem uma pulseira antiestática, um tapete antiestático e um fio de ligação. Nunca utilize pulseiras antiestáticas sem fios. Tenha sempre em atenção que os fios internos de uma pulseira têm tendência a sofrer desgaste devido à utilização 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 de ESD** — os fios no interior de uma pulseira de ESD são propícios a danificarem-se com o tempo. Quando utilizar um kit de ESD não monitorizado, recomendamos que teste a pulseira regularmente — idealmente antes de cada sessão de serviço e, no mínimo, uma vez por semana. O método de teste mais confiável é com um testador de pulseira. Para realizar este teste, ligue o fio de ligação da pulseira antiestática ao dispositivo de teste, enquanto usa a pulseira. Pressione o botão de teste para iniciar a verificação. Um LED verde indica um teste bem-sucedido, enquanto um LED vermelho e um alarme sonoro sinalizam uma falha.

 **NOTA:** Recomendamos o uso permanente da pulseira antiestática com fios convencional e do tapete antiestático de proteção durante uma intervenção nos produtos Dell. Além disso, é fundamental manter as peças sensíveis afastadas de todas as peças isoladoras durante a manutenção do computador.

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.

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 outros componentes 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.

Ferramentas recomendadas

Os procedimentos descritos neste documento podem requerer as seguintes ferramentas:

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

Lista de parafusos

A tabela seguinte mostra a lista de parafusos e a imagem dos parafusos.

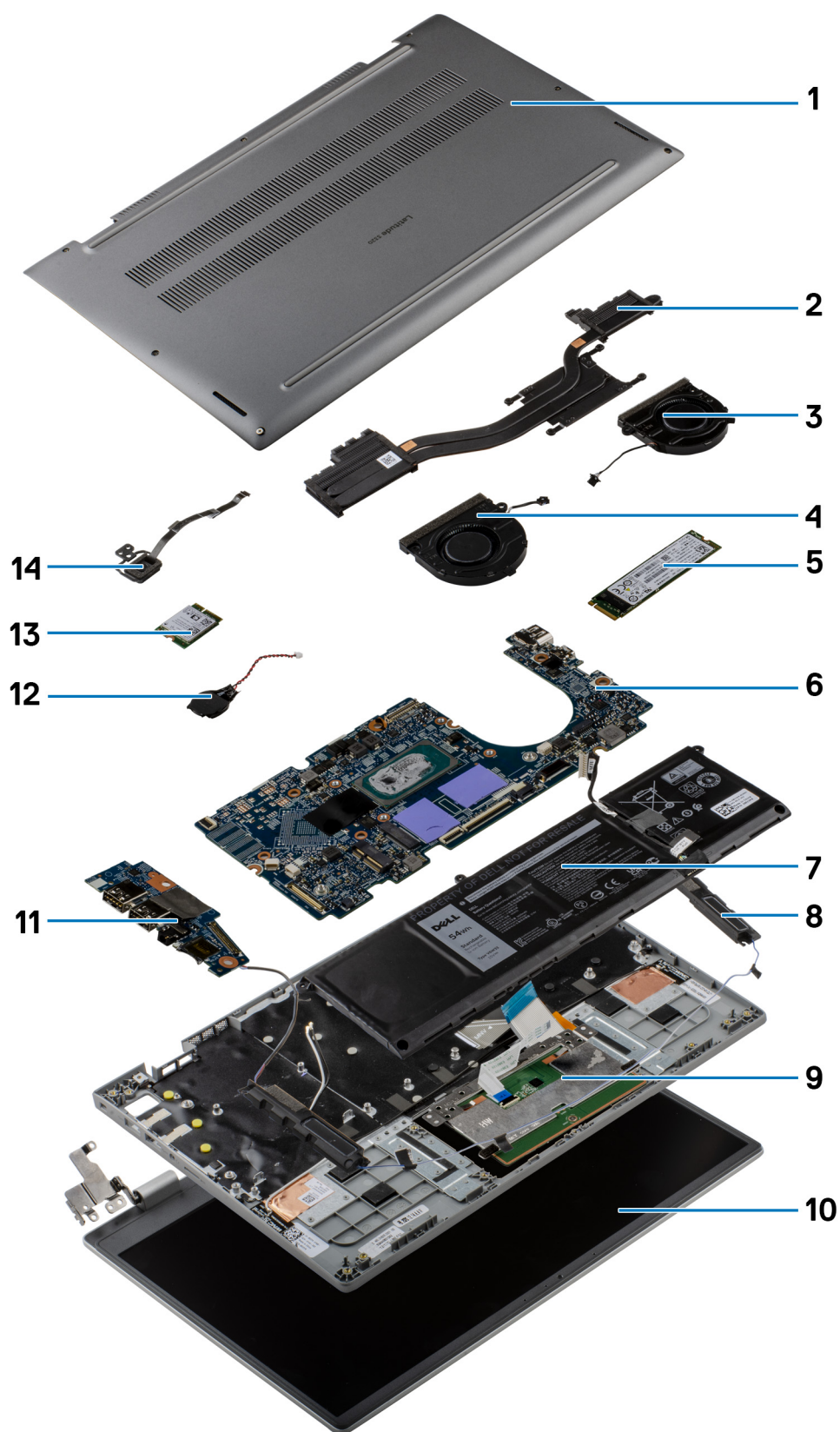
Tabela 1. Lista de parafusos

Componente	Tipo de parafuso	Quantidade	Imagem
Tampa da base	Parafusos integrados	7	
Bateria de 3 células	M2x3	3	
Bateria de 4 células	M2x3	5	
Suporte do disco de estado sólido	M2x3	1	
WLAN	M2x3	1	
Ventoinha esquerda do sistema	M2x3	2	
Ventoinha direita do sistema	M2x3	2	
Suporte do cabo de vídeo	M2x2.5	1	
Suporte da dobradiça do ecrã	M2x2.5	1	
	M2x3	4	
Placa de Entrada/Saída	M2x2.5	1	

Tabela 1. Lista de parafusos (continuação)

Componente	Tipo de parafuso	Quantidade	Imagem
Suporte do painel tátil	M2x2	3	
Painel tátil	M2x2	2	
Conjunto do dissipador de calor	Parafusos integrados	4	
Botão de alimentação com leitor de impressões digitais	M2x3	1	
Placa de sistema	M2x2.5	1	
Suporte Type-C	M2x3	1	

Componentes principais do sistema



1. Tampa da base

2. Conjunto do dissipador de calor
3. Ventoinha direita do sistema
4. Ventoinha esquerda do sistema
5. Disco de estado sólido
6. Placa de sistema
7. Bateria
8. Coluna
9. Conjunto do descanso para os pulsos
10. Conjunto do ecrã
11. Placa de Entrada/Saída
12. Bateria de célula tipo moeda
13. Placa WLAN
14. Botão de alimentação com leitor de impressões digitais

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.

Cartão MicroSD

Retirar o cartão microSD

Pré-requisitos

1. 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.

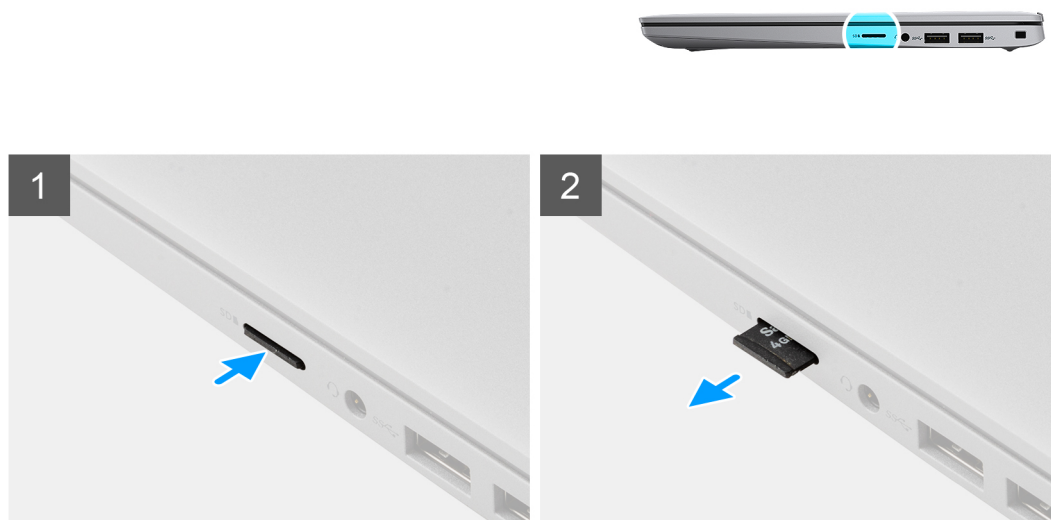


Figura1. Retirar o cartão microSD

Passo

1. Empurre o cartão microSD para o ejetor da ranhura.
2. Retire o cartão microSD do sistema.

Instalar o cartão MicroSD

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 fornece uma representação visual do procedimento de instalação do cartão MicroSD.

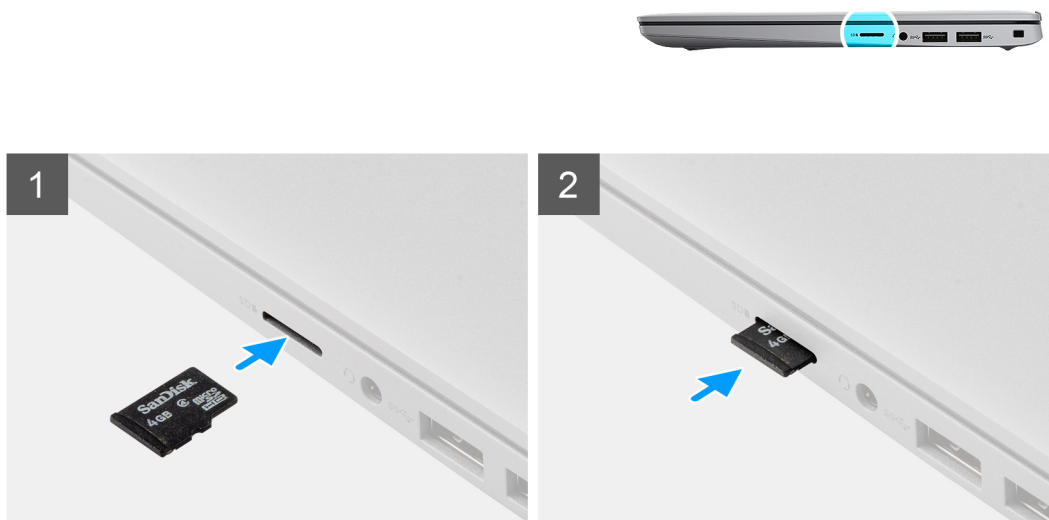


Figura2. Instalar o cartão microSD

Passo

Insira o cartão microSD na respetiva ranhura até encaixar no lugar.

Passos seguintes

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

Tampa da base

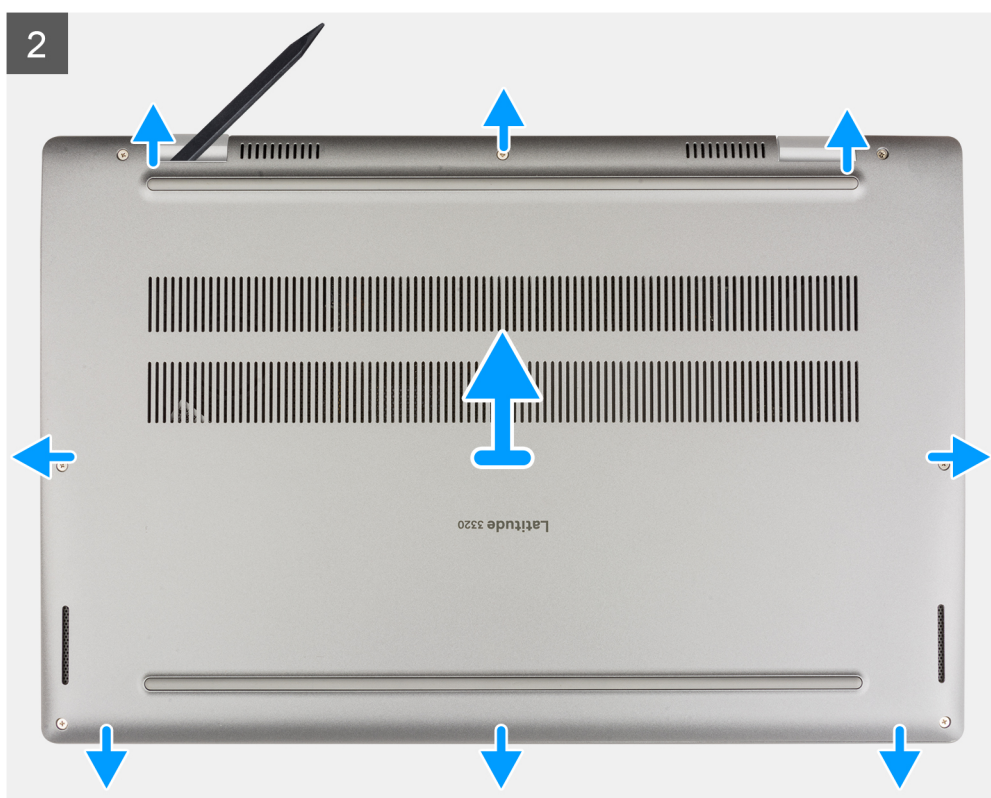
Retirar a tampa da base

Pré-requisitos

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

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 sete parafusos integrados que fixam a tampa da base ao chassis.
2. Com recurso a um instrumento de plástico, force a abertura da tampa da base a partir das reentrâncias localizadas nos entalhes em forma de U junto às dobradiças na extremidade superior da tampa da base.
3. Force a abertura dos lados esquerdo e direito e do fundo da tampa da base.
4. Com cuidado, levante e retire a tampa da base do chassis.

 **NOTA:** Tenha cuidado com os trincos quando remover a tampa da base, pois podem partir-se.

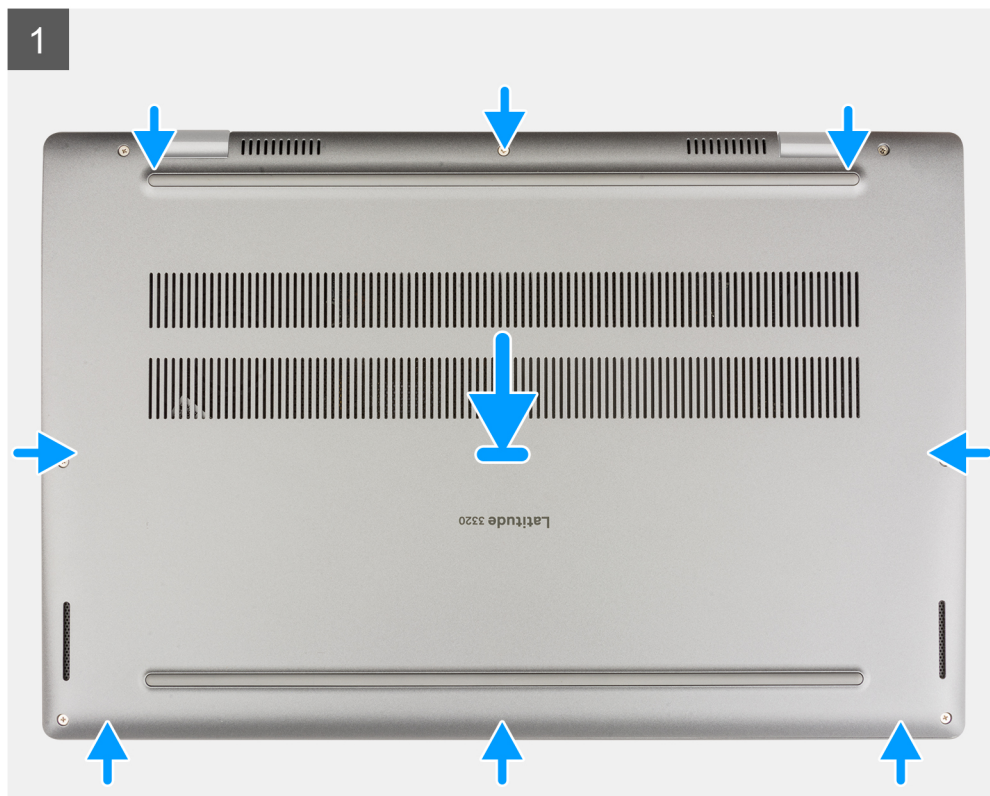
Instalar a tampa da base

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

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





2



Passo

1. Alinhe e coloque a tampa da base no chassis e encaixe a tampa da base no lugar.
2. Aperte os sete parafusos integrados para fixar a tampa da base ao chassis.

Passos seguintes

1. Saia do [modo de serviço](#).
2. Instale o [cartão microSD](#).
3. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Disco de estado sólido

Retirar o disco de estado sólido M.2 2230

Pré-requisitos

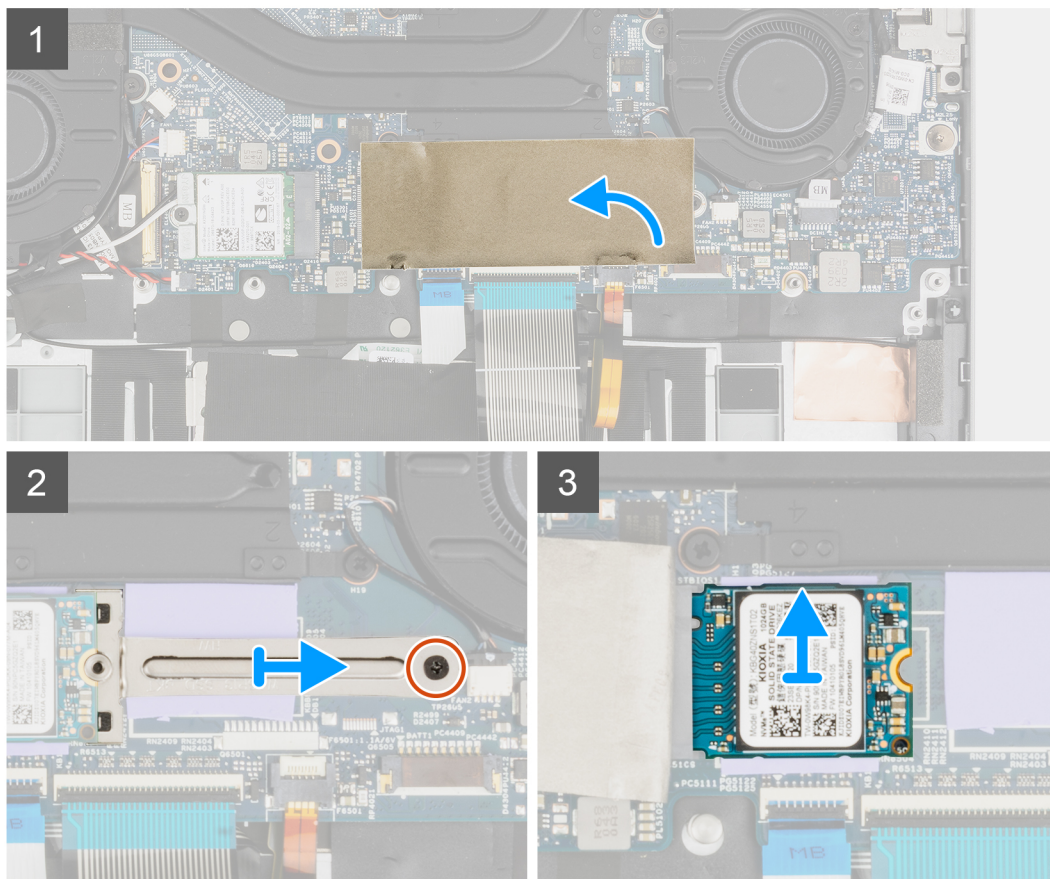
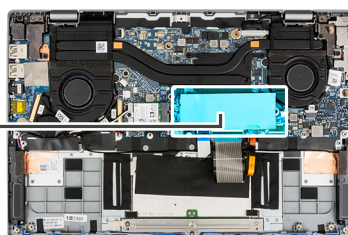
1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [placa microSD](#).
3. Entre no [modo de assistência](#).
4. Retire a [tampa da base](#).

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização do disco de estado sólido e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.



1x
M2x3



Passo

1. Abra a folha mylar do disco de estado sólido que cobre a respetiva unidade.

NOTA: Existe uma folha mylar de proteção sobre o disco de estado sólido. Esta folha mylar tem de ser aberta para continuar com o procedimento de remoção.

2. Retire o parafuso (M2x3) que fixa o suporte do disco de estado sólido à placa de sistema.
3. Retire o suporte do disco de estado sólido da placa de sistema.
4. Deslize e retire o disco de estado sólido do conector para placas M.2 na placa de sistema.

Instalar o disco de estado sólido M.2 2230

Pré-requisitos

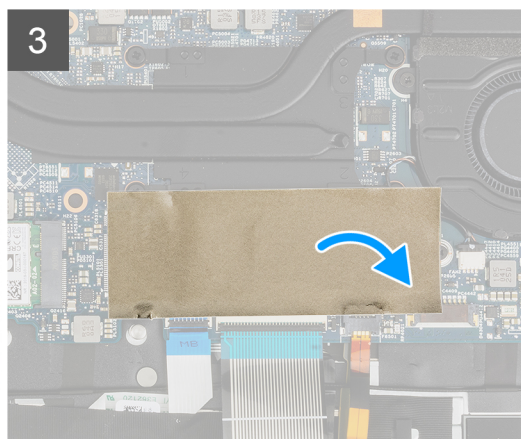
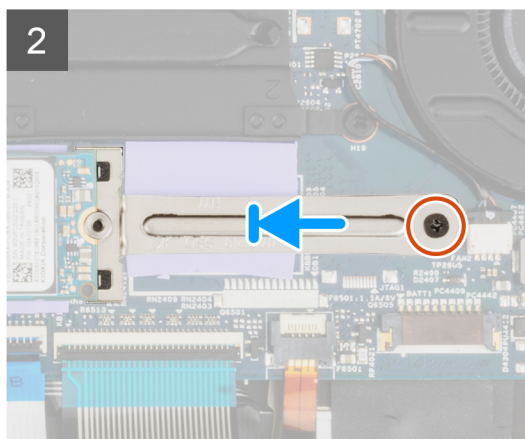
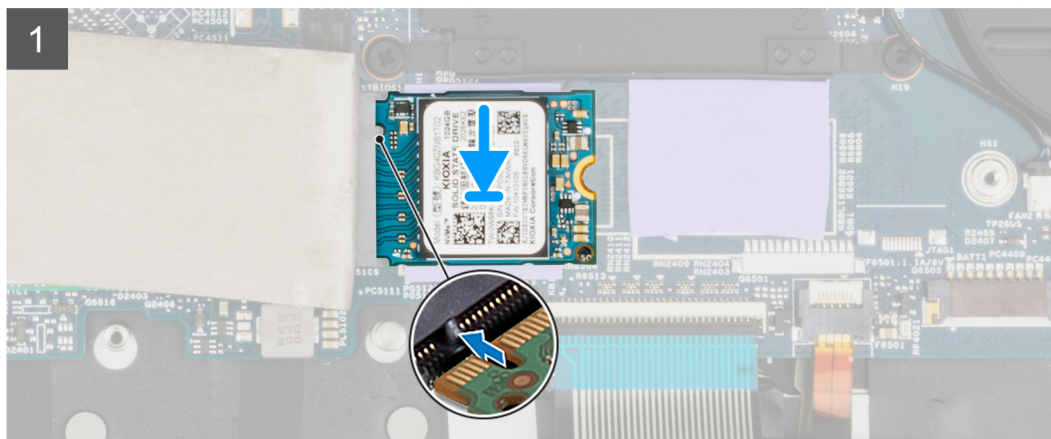
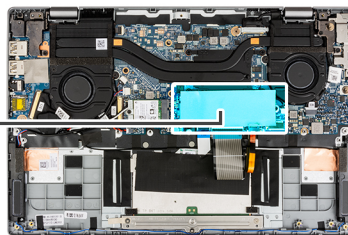
Caso esteja a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

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



1x
M2x3



Passo

1. Alinhe o entalhe no disco de estado sólido com a patilha no conector da placa M.2.
2. Insira o disco de estado sólido no conector da placa M.2 na placa de sistema.
3. Alinhe e coloque o suporte do disco de estado sólido.
4. Instale o parafuso (M2x3) que fixa o suporte do disco de estado sólido à placa de sistema.
5. Feche a folha mylar do disco de estado sólido para cobrir a respetiva unidade.

NOTA: Existe uma folha mylar de proteção sobre o disco de estado sólido. Esta folha mylar tem de ser fechada após o procedimento de instalação.

Passos seguintes

1. Instale a [tampa da base](#).
2. Saia do [modo de serviço](#).
3. Instale o [cartão microSD](#).
4. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

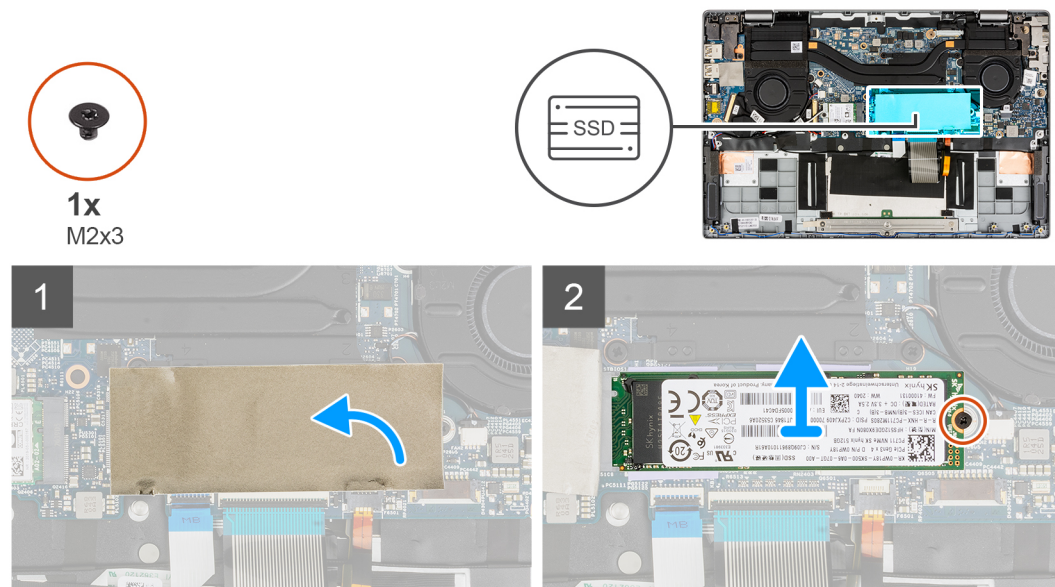
Retirar o disco de estado sólido M.2 2280

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização do disco de estado sólido e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.



Passo

1. Abra a folha mylar do disco de estado sólido que cobre a respectiva unidade.

NOTA: Existe uma folha mylar de proteção sobre o disco de estado sólido. Esta folha mylar tem de ser aberta para continuar com o procedimento de remoção.

2. Retire o único parafuso (M2x3) que fixa o disco de estado sólido à placa de sistema.
3. Deslize e retire o disco de estado sólido do conector para placas M.2 na placa de sistema.

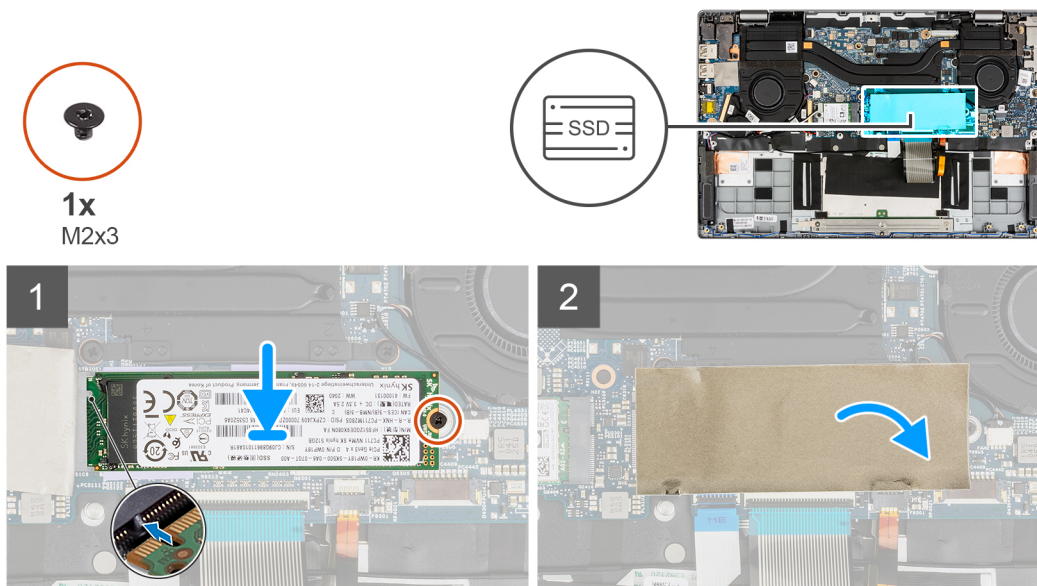
Instalar o disco de estado sólido M.2 2280

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.



Passo

1. Alinhe o entalhe no disco de estado sólido com a patilha no conector da placa M.2.
2. Insira o disco de estado sólido no conector da placa M.2 na placa de sistema.
3. Volte a colocar o parafuso (M2x3) que fixa o disco de estado sólido à placa de sistema.
4. Feche a folha mylar do disco de estado sólido para cobrir a respetiva unidade.

NOTA: Existe uma folha mylar de proteção sobre o disco de estado sólido. Esta folha mylar tem de ser fechada após o procedimento de instalação.

Passos seguintes

1. Instale a [tampa da base](#).
2. Saia do [modo de serviço](#).
3. Instale o [cartão microSD](#).
4. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Colunas

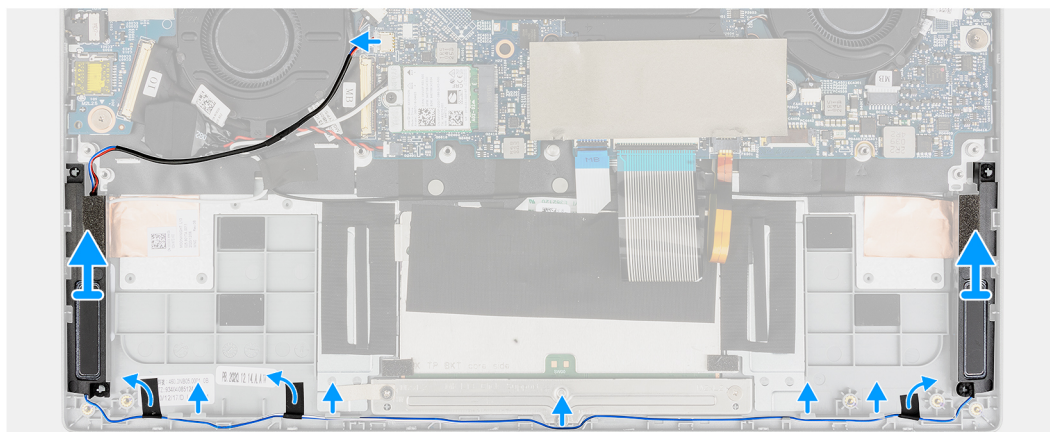
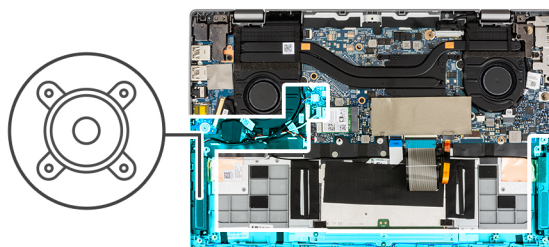
Retirar as colunas

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização das colunas e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.



Passo

1. Desligue o cabo das colunas do conector na placa de sistema.
2. Desencaminhe o cabo da coluna da guia de encaminhamento.
3. Retire as fitas adesivas que fixam as colunas no lugar.
4. Retire as colunas do sistema.

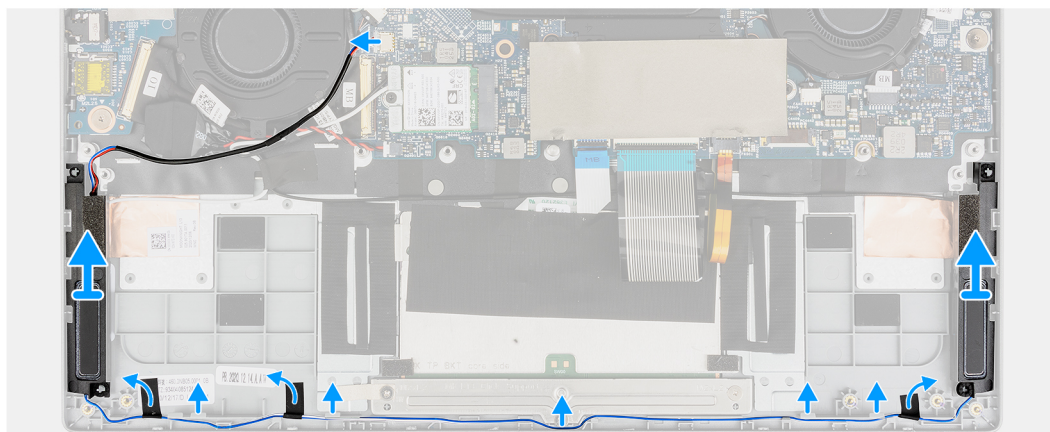
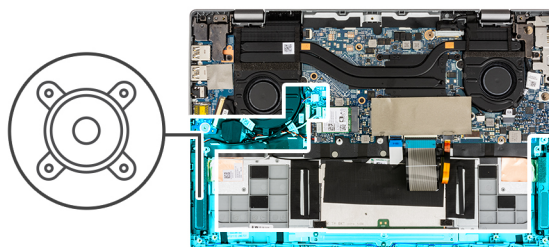
Instalar as colunas

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 das colunas e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



Passo

1. Alinhe e coloque as colunas na ranhura no chassis.
2. Encaminhe os cabos da coluna através da guia de encaminhamento.
3. Ligue o cabo da coluna ao conector.
4. Cole as fitas adesivas para fixar as colunas no lugar.

Passos seguintes

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

Placa WLAN

Retirar a placa WLAN

Pré-requisitos

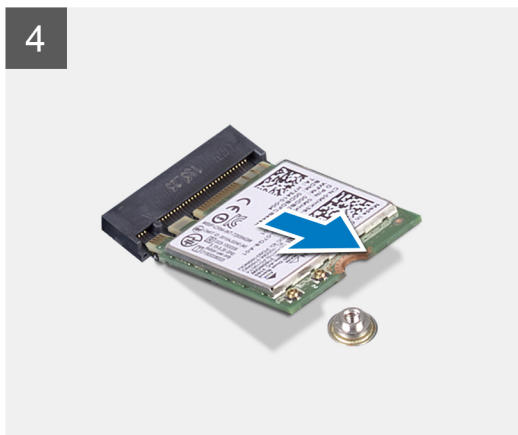
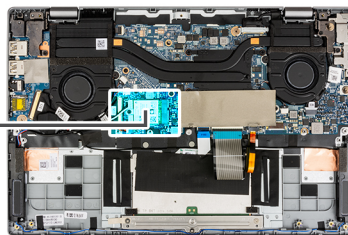
1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [placa microSD](#).
3. Entre no [modo de serviço](#).
4. Retire a [tampa da base](#).

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

Instalar a placa WLAN

Pré-requisitos

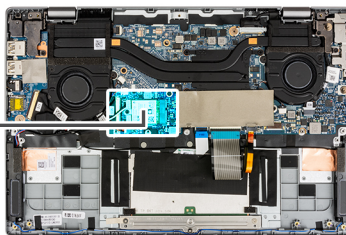
Caso esteja a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

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



1x
M2x3



Passo

1. Alinhe o entalhe na placa WLAN com a patilha na respetiva ranhura.
2. Deslize a placa WLAN inclinada para dentro da respetiva ranhura.
3. Ligue os cabos da antena aos conectores na placa WLAN.

NOTA: Os conectores do cabo da antena são frágeis e deve ter-se o máximo cuidado no momento de os voltar a colocar.

Tabela 2. Guia do cabo da antena

Cor do cabo	Conector
Cabo branco (Principal)	Triângulo branco (▲) no módulo WLAN da placa de sistema
Cabo preto (Aux)	Triângulo preenchido (▲) no módulo WLAN da placa de sistema

4. Alinhe e coloque o suporte da placa WLAN na respetiva placa.
5. Instale o parafuso (M2x3) para fixar o suporte da placa WLAN à placa de sistema.

Passos seguintes

1. Instale a [tampa da base](#).
2. Saia do [modo de serviço](#).

3. Instale o [cartão microSD](#).
4. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Bateria de célula tipo moeda

Retirar a bateria de célula tipo moeda

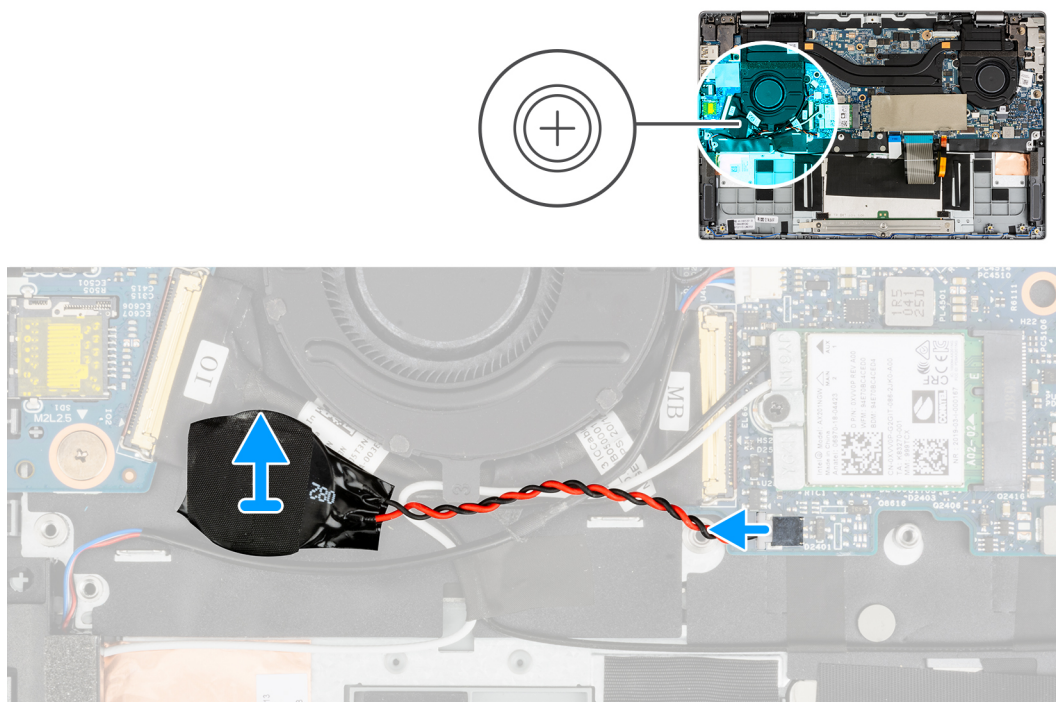
Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

NOTA: Quando a bateria de célula tipo moeda for removida, apaga as definições CMOS.

A imagem seguinte indica a localização da bateria de célula tipo moeda e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.



Passo

1. Desligue o cabo da bateria de célula tipo moeda do conector na placa de sistema.
2. Levante e retire a bateria de célula tipo moeda do conjunto do descanso para os pulsos.

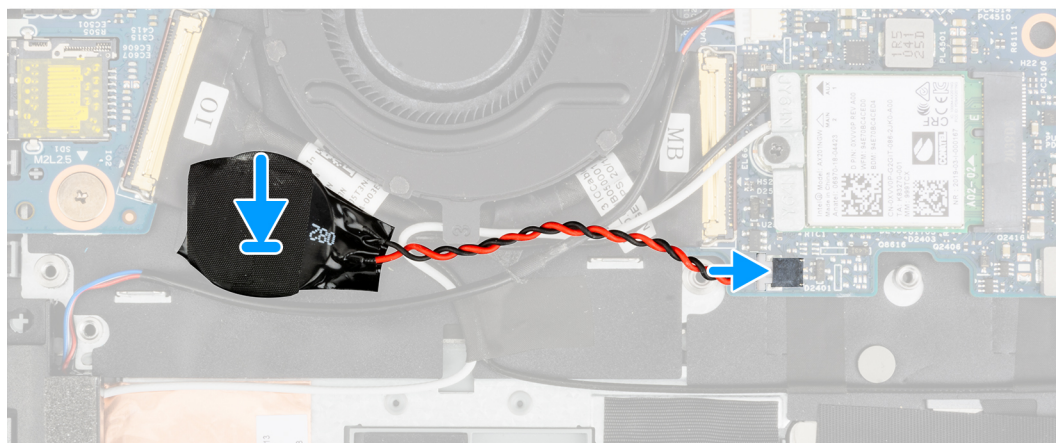
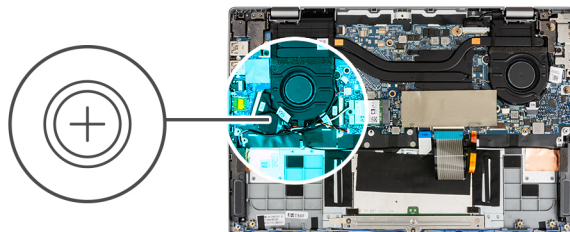
Instalar a bateria de célula tipo moeda

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 bateria de célula tipo moeda e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



Passo

1. Alinhe e coloque a bateria de célula tipo moeda no conjunto do descanso para os pulsos.
2. Ligue o cabo da bateria de célula tipo moeda ao conector na placa de sistema.

Passos seguintes

1. Instale a [tampa da base](#).
2. Saia do [modo de serviço](#).
3. Instale o [cartão microSD](#).
4. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Cabo da bateria

Precauções a ter com baterias de íões de lítio recarregáveis

ADVERTÊNCIA:

- Tenha cuidado quando manusear baterias de íões de lítio recarregáveis.
- Descarregue completamente a bateria antes de retirar a mesma. Desligue o transformador CA do computador 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.
- Para evitar furos ou danos acidentais na bateria e noutros componentes, certifique-se de que não perde nenhum parafuso nem o coloca no sítio errado durante a manutenção do computador.
- Compre sempre baterias genuínas no [Site da Dell](#) 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 recarregáveis inchadas, consulte a secção [Manusear baterias de íões de lítio recarregáveis inchadas](#).

Retirar o cabo da bateria

Pré-requisitos

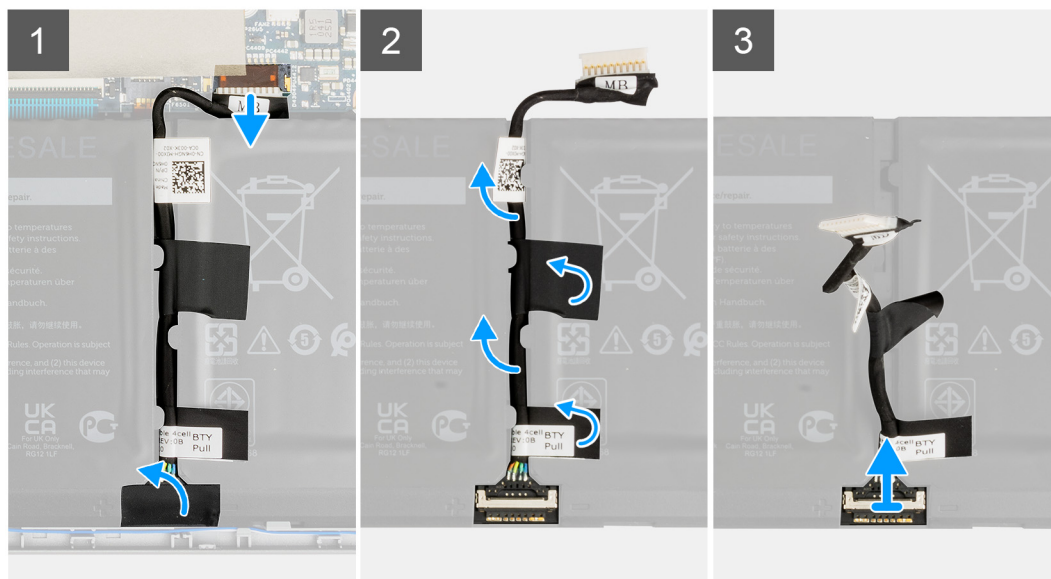
1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [placa microSD](#).
3. Entre no [modo de serviço](#).
4. Retire a [tampa da base](#).
5. Retire a [bateria](#).

Sobre esta tarefa

NOTA: O cabo da bateria apenas deve ser desligado do conector na placa de sistema apenas depois de a bateria ser removida do sistema.

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

Figura3. Retirar o cabo da bateria



Passo

Desligue o cabo da bateria do conector na placa de sistema.

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.

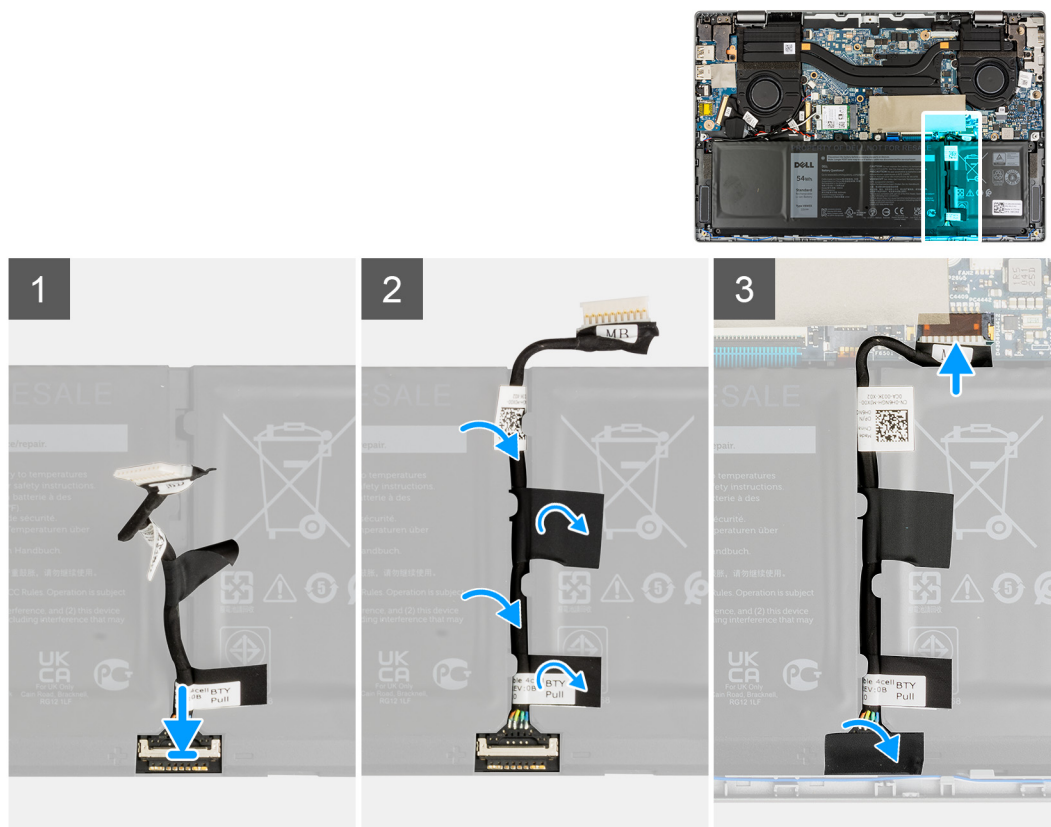


Figura4. Instalar o cabo da bateria

Passo

Ligue o cabo da bateria ao conector na placa de sistema.

Passos seguintes

1. Instale a [bateria](#).
2. Instale a [tampa da base](#).
3. Saia do [modo de serviço](#).
4. Instale o [cartão microSD](#).
5. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Bateria

Retirar a bateria de 3 células

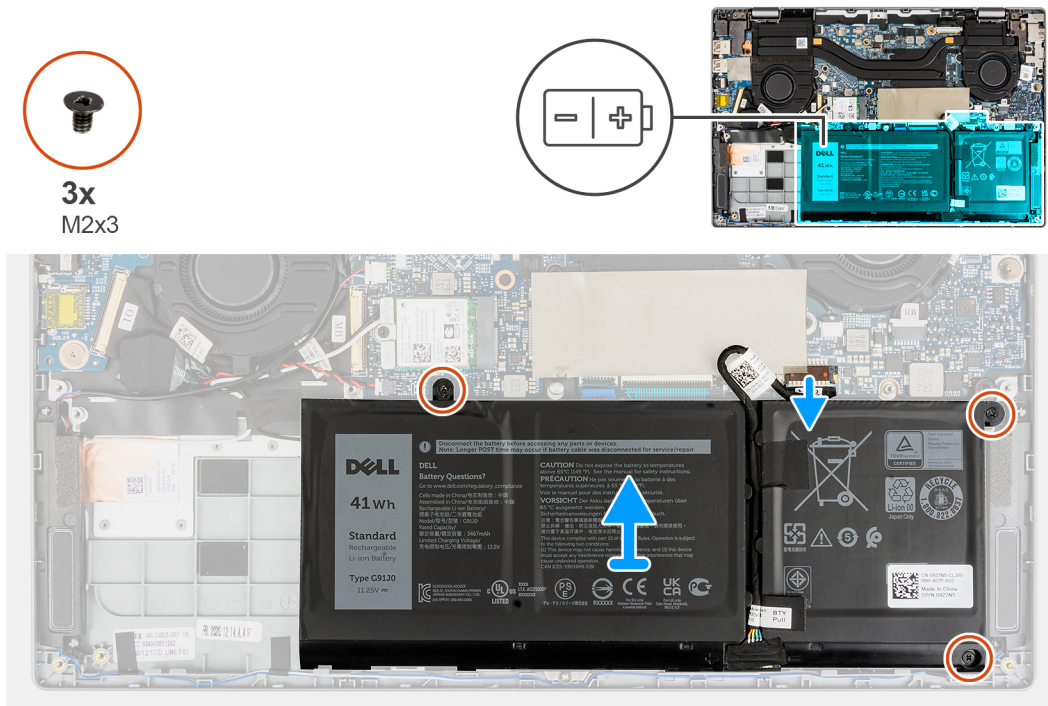
Pré-requisitos

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

2. Retire a [placa microSD](#).
3. Entre no [modo de assistência](#).
4. Retire a [tampa da base](#).

Sobre esta tarefa

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



Passo

1. Retire as fitas adesivas que fixam a bateria no lugar.
2. Descole a fita adesiva e desligue o cabo da placa do conector na bateria.
3. Descole as fitas adesivas e desencaminhe o cabo da bateria do canal de encaminhamento na bateria.
4. Retire os três parafusos (M2x3) que fixam a bateria ao conjunto do descanso para os pulsos.
5. Levante e retire com cuidado a bateria do chassi.

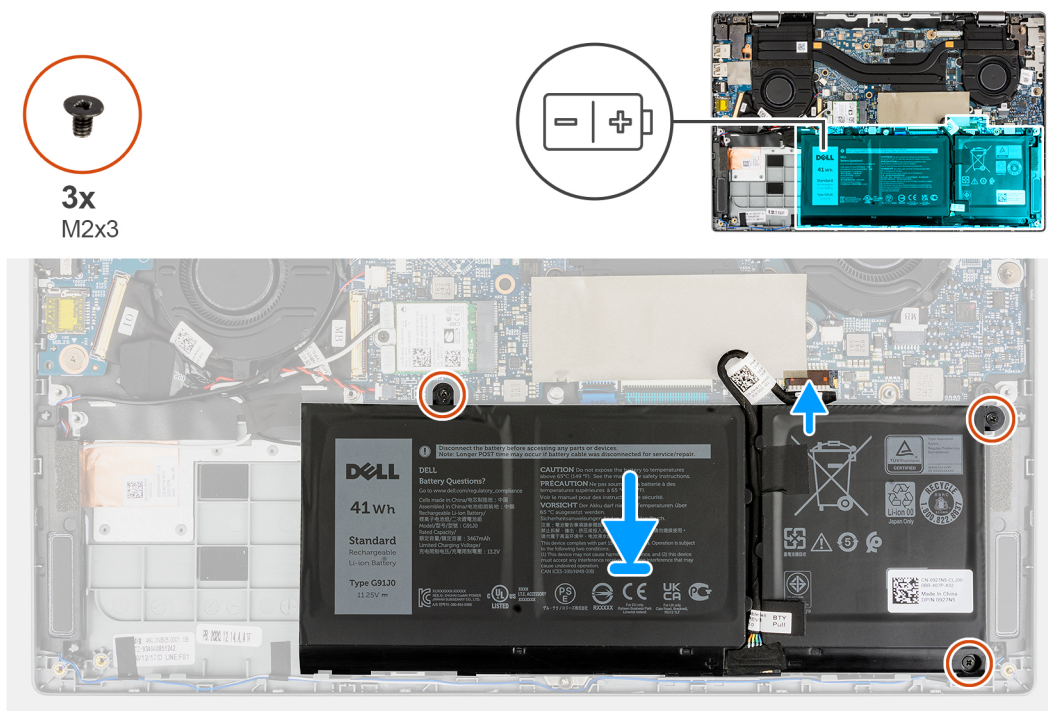
Instalar a bateria de 3 células

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 bateria e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



Passo

1. Alinhe e coloque a bateria na ranhura no chassis.
2. Instale os três parafusos (M2x3) para fixar a bateria no lugar.
3. Encaminhe o cabo da bateria através do canal de encaminhamento na bateria.
4. Ligue o cabo da bateria ao conector na bateria e cole a fita adesiva.
5. Cole as fitas adesivas para fixar a bateria no lugar.

Passos seguintes

1. Instale a [tampa da base](#).
2. Saia do [modo de serviço](#).
3. Instale o [cartão microSD](#).
4. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

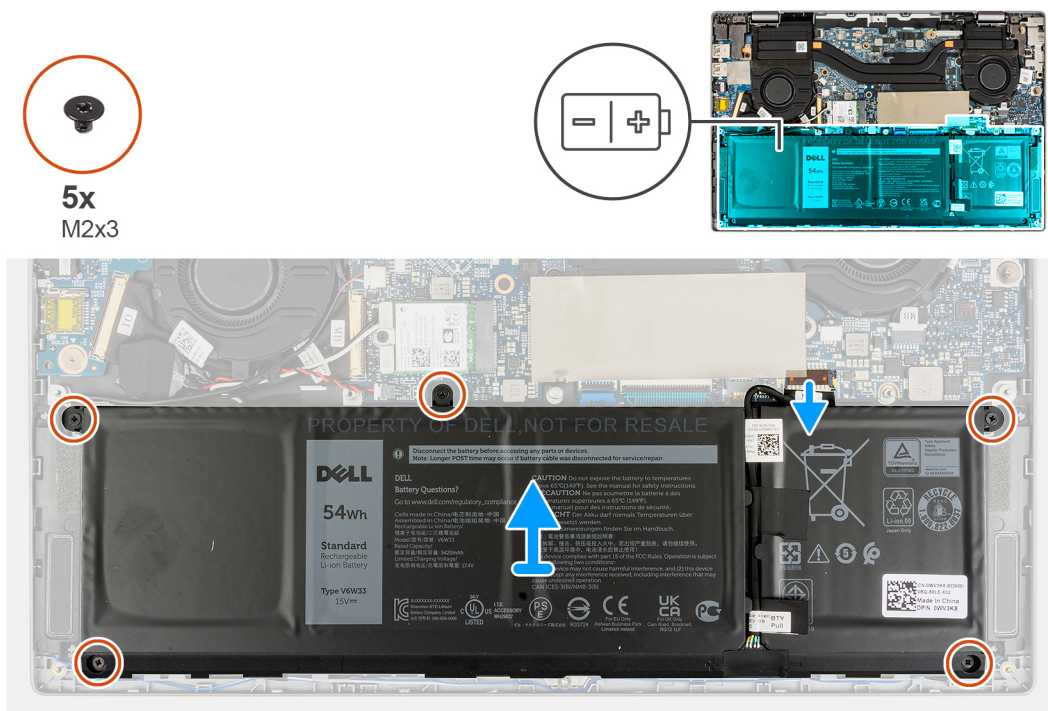
Retirar a bateria de 4 células

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

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



Passo

1. Retire as fitas adesivas que fixam a bateria no lugar.
2. Descole a fita adesiva e desligue o cabo da placa do conector na bateria.
3. Descole as fitas adesivas e desencaminhe o cabo da bateria do canal de encaminhamento na bateria.
4. Retire os cinco parafusos (M2x3) que fixam a bateria ao conjunto do descanso para os pulsos.
5. Levante e retire com cuidado a bateria do chassi.

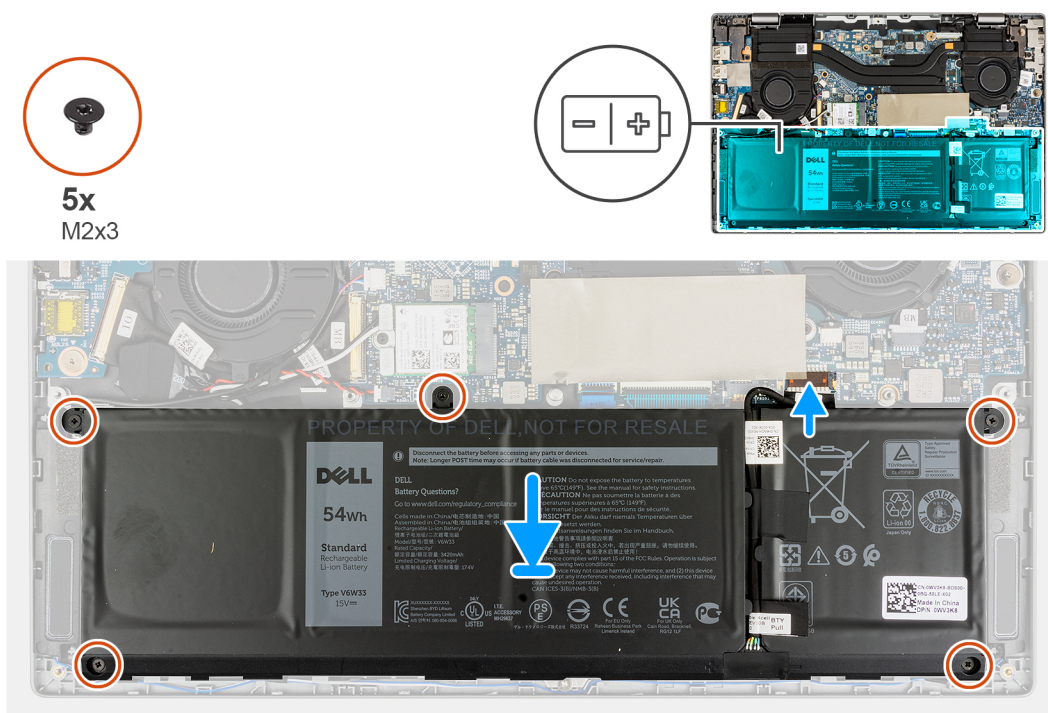
Instalar a bateria de 4 células

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 bateria e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



Passo

1. Alinhe e coloque a bateria na ranhura no chassis.
2. Instale os cinco parafusos (M2x3) para fixar a bateria no lugar.
3. Encaminhe o cabo da bateria através do canal de encaminhamento na bateria.
4. Ligue o cabo da bateria ao conector na bateria e cole a fita adesiva.
5. Cole as fitas adesivas para fixar a bateria no lugar.

Passos seguintes

1. Instale a [tampa da base](#).
2. Saia do [modo de serviço](#).
3. Instale o [cartão microSD](#).
4. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Ventoinha do sistema

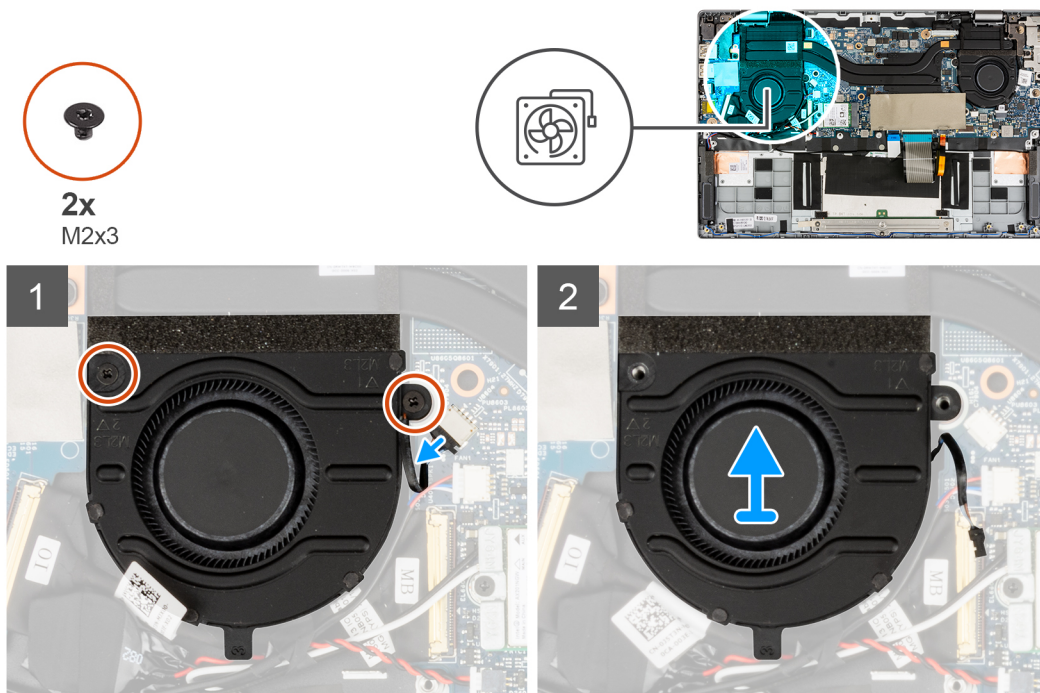
Retirar a ventoinha esquerda do sistema

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

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



Passo

1. Desligue o cabo da ventoinha do sistema do conector na placa de sistema.
2. Retire os dois parafusos (M2x3) que fixam a ventoinha do sistema no lugar.
3. Levante a ventoinha do sistema para fora do descanso para os pulsos.

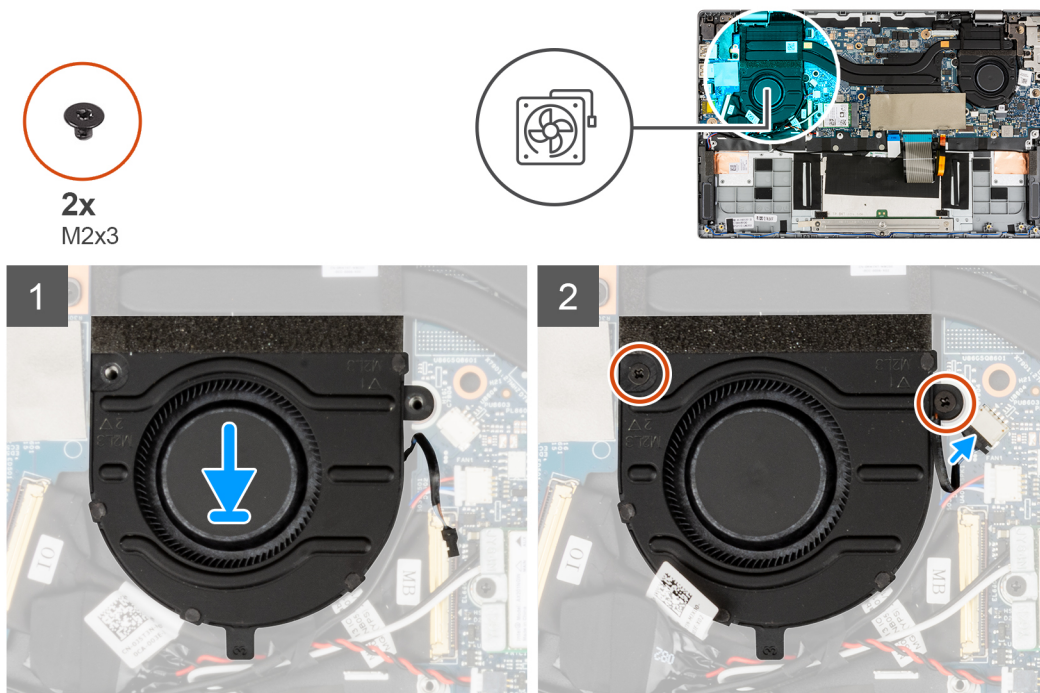
Instalar a ventoinha do lado esquerdo do sistema

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 ventoinha esquerda do sistema e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



Passo

1. Alinhe e coloque a ventoinha do sistema no conjunto do descanso para os pulsos.
2. Instale os dois parafusos (M2x3) que fixam a ventoinha do sistema no lugar.
3. Ligue o cabo da ventoinha do sistema ao conector na placa de sistema.

Passos seguintes

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

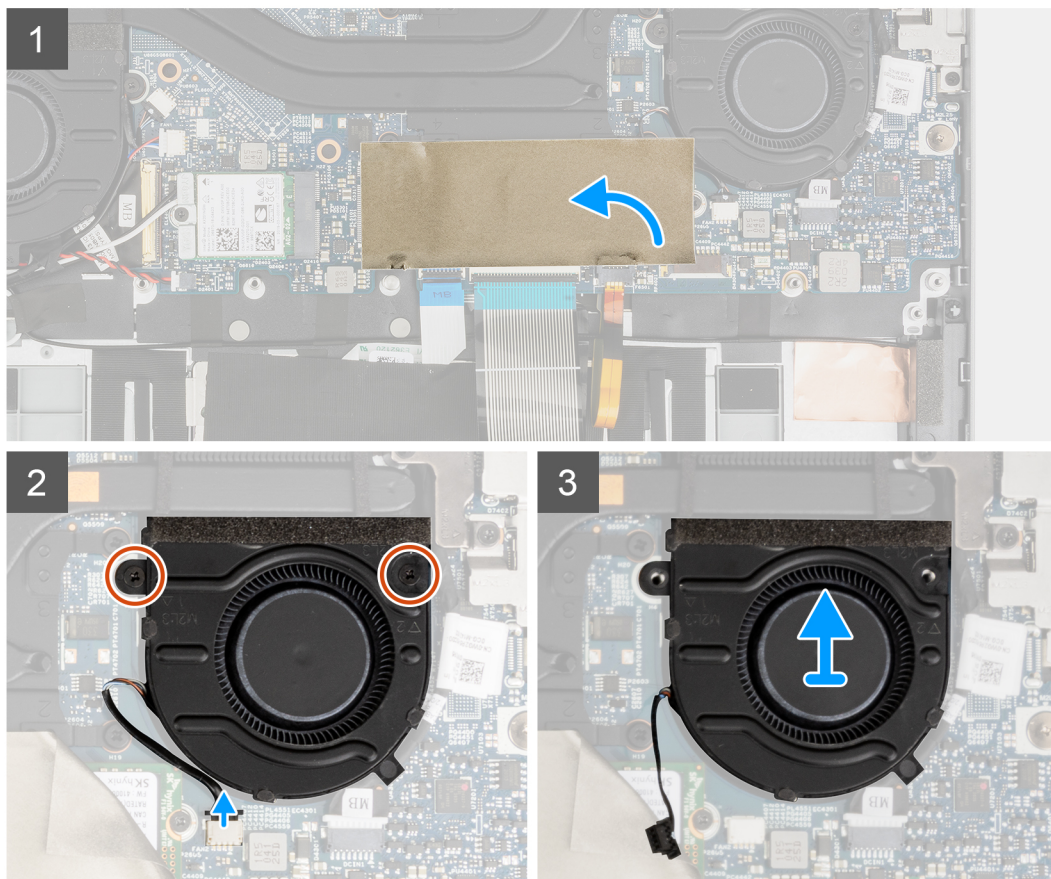
Retirar a ventoinha do lado direito do sistema

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

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



Passo

1. Para maior visibilidade, abra a folha mylar do disco de estado sólido que cobre a respetiva unidade.
2. Desligue o cabo da ventoinha do sistema do conector na placa de sistema.
3. Retire os dois parafusos (M2x3) que fixam a ventoinha do sistema no lugar.
4. Levante a ventoinha do sistema para fora do descanso para os pulsos.

Instalar a ventoinha do lado direito do sistema

Pré-requisitos

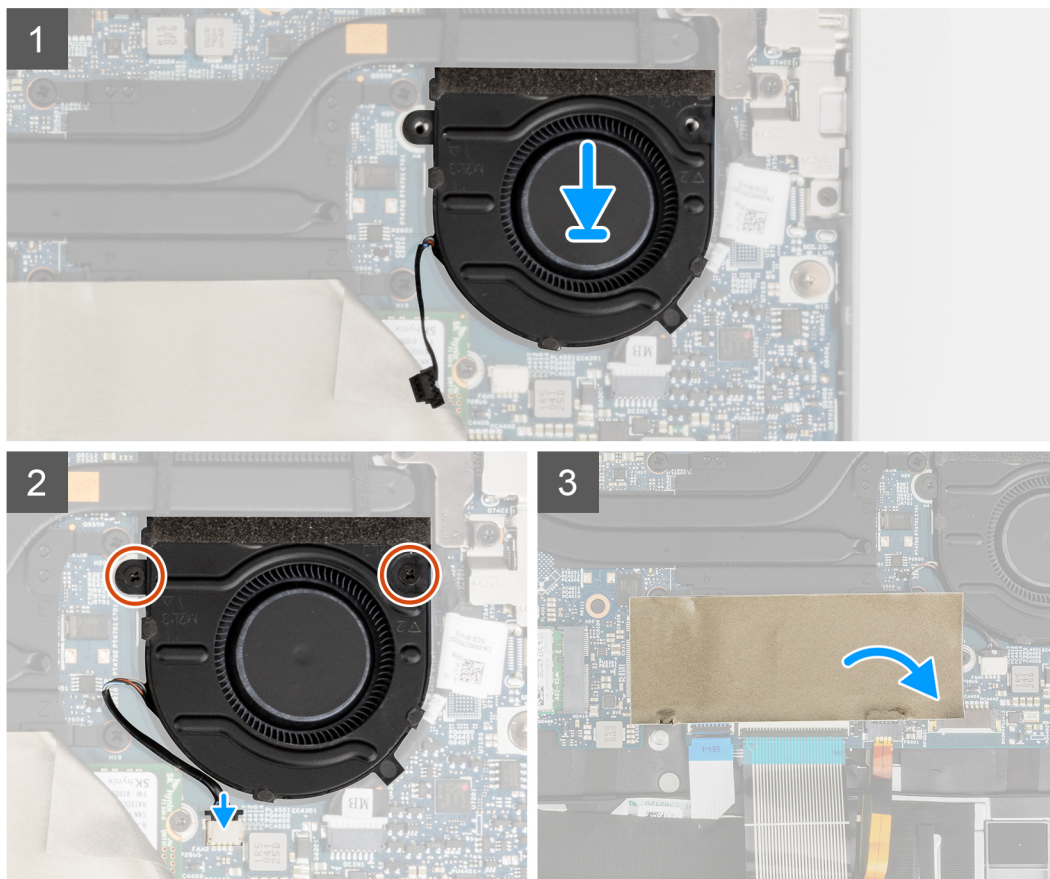
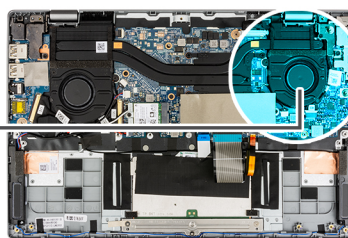
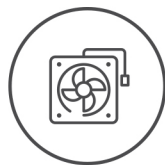
Caso esteja a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

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



2x
M2x3



Passo

1. Alinhe e coloque a ventoinha do sistema no conjunto do descanso para os pulsos.
2. Instale os dois parafusos (M2x3) que fixam a ventoinha do sistema no lugar.
3. Ligue o cabo da ventoinha do sistema ao conector na placa de sistema.
4. Feche a folha mylar do disco de estado sólido para cobrir a respetiva unidade.

Passos seguintes

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

Conjunto do ecrã

Retirar o conjunto do ecrã

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

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

 **NOTA:** O procedimento de remoção do conjunto do ecrã é igual para o computador portátil e para o chassi convertível.

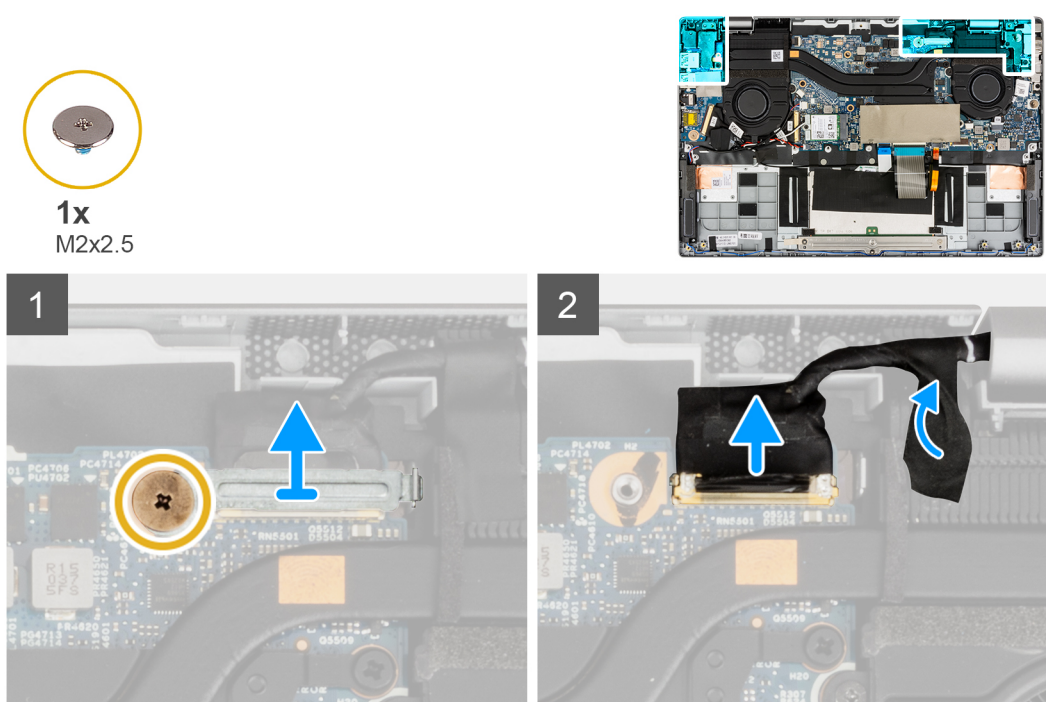


Figura5. Retirar o conjunto do ecrã

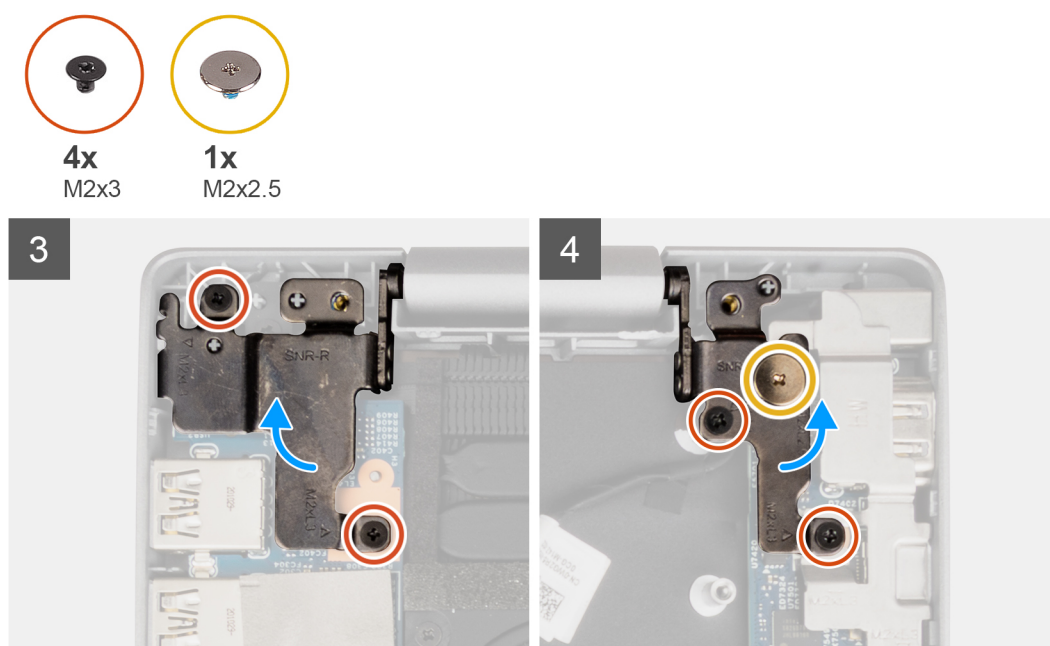


Figura6. Retirar o conjunto do ecrã

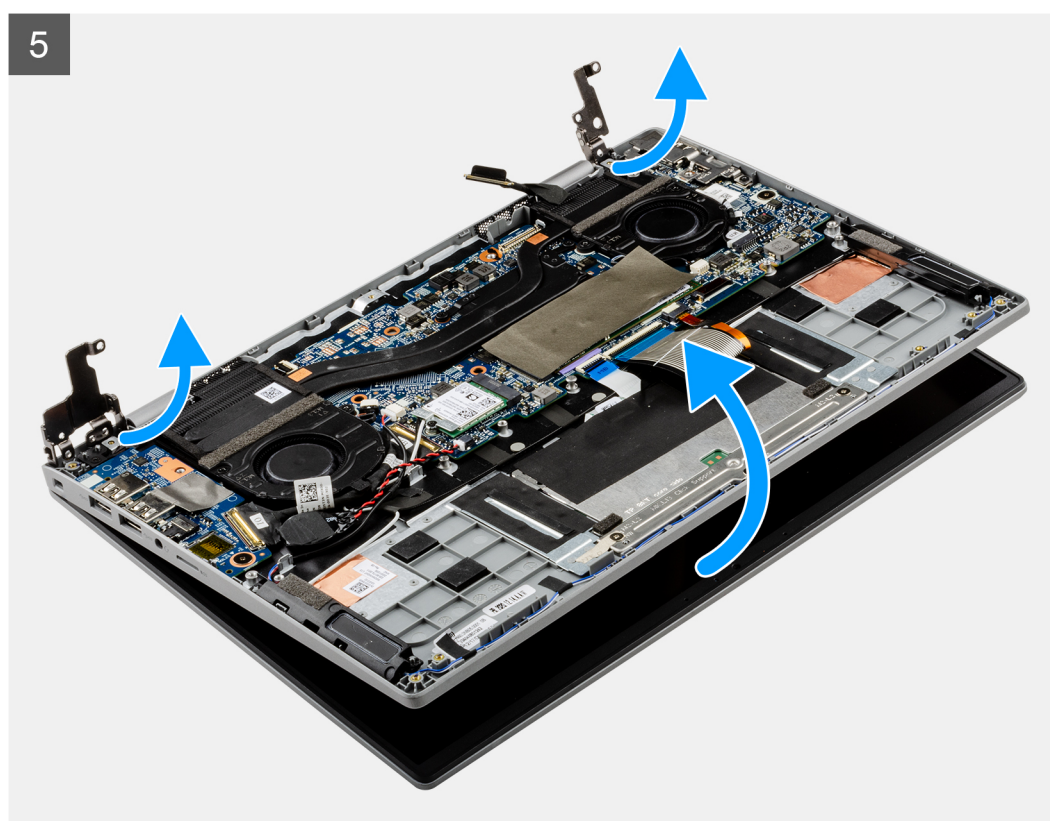


Figura7. Retirar o conjunto do ecrã

Passo

1. Retire o parafuso (M2x2.5) que fixa o suporte do cabo de vídeo. Retire o suporte do cabo de vídeo.
2. Desligue o cabo de vídeo do conector na placa de sistema.
3. Descole a fita adesiva que fixa o cabo de vídeo.

4. Retire o parafuso (M2x2.5) e quatro parafusos (M2x3) que fixam as dobradiças do ecrã ao sistema.
5. Levante as dobradiças do lado esquerdo e direito retirando-as do sistema.
6. Levante o chassis do sistema e retire-o do conjunto do ecrã.
Depois de efetuar os passos anteriores, resta o conjunto do ecrã.



Figura8. Conjunto do ecrã

Instalar o conjunto do ecrã

Pré-requisitos

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

NOTA: O procedimento de instalação do conjunto do ecrã é igual para o computador portátil e para o chassis convertível.

Sobre esta tarefa

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

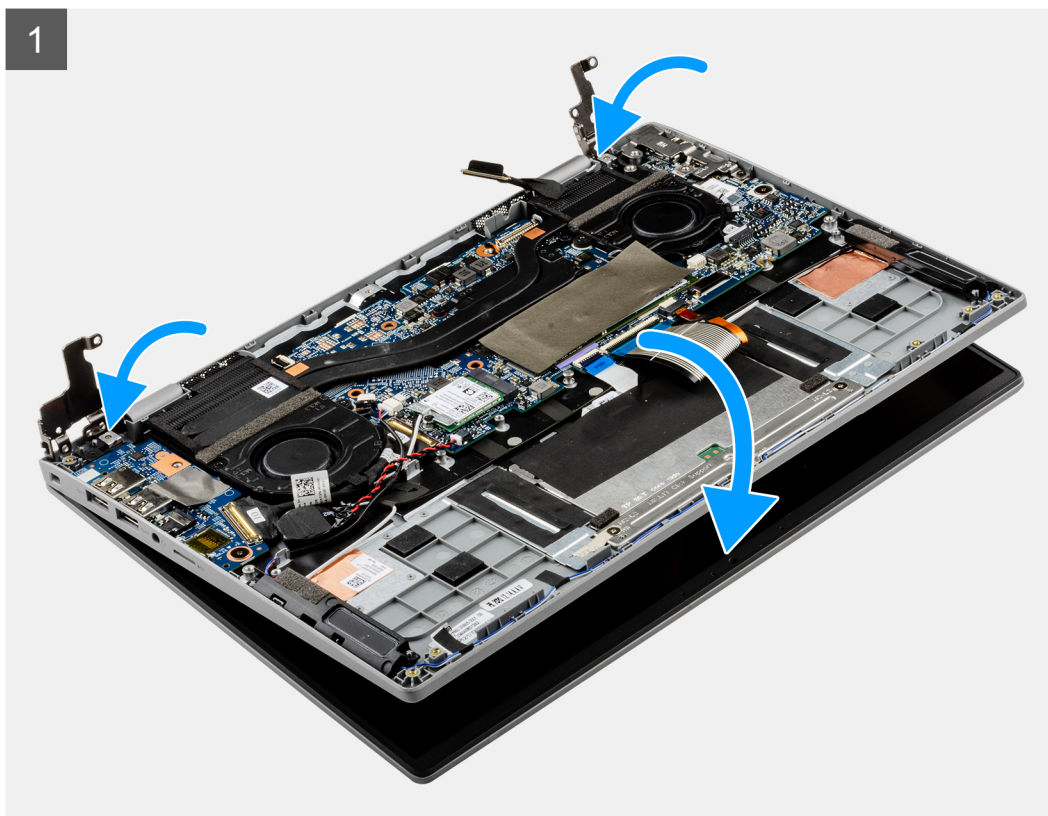


Figura9. Instalar o conjunto do ecrã

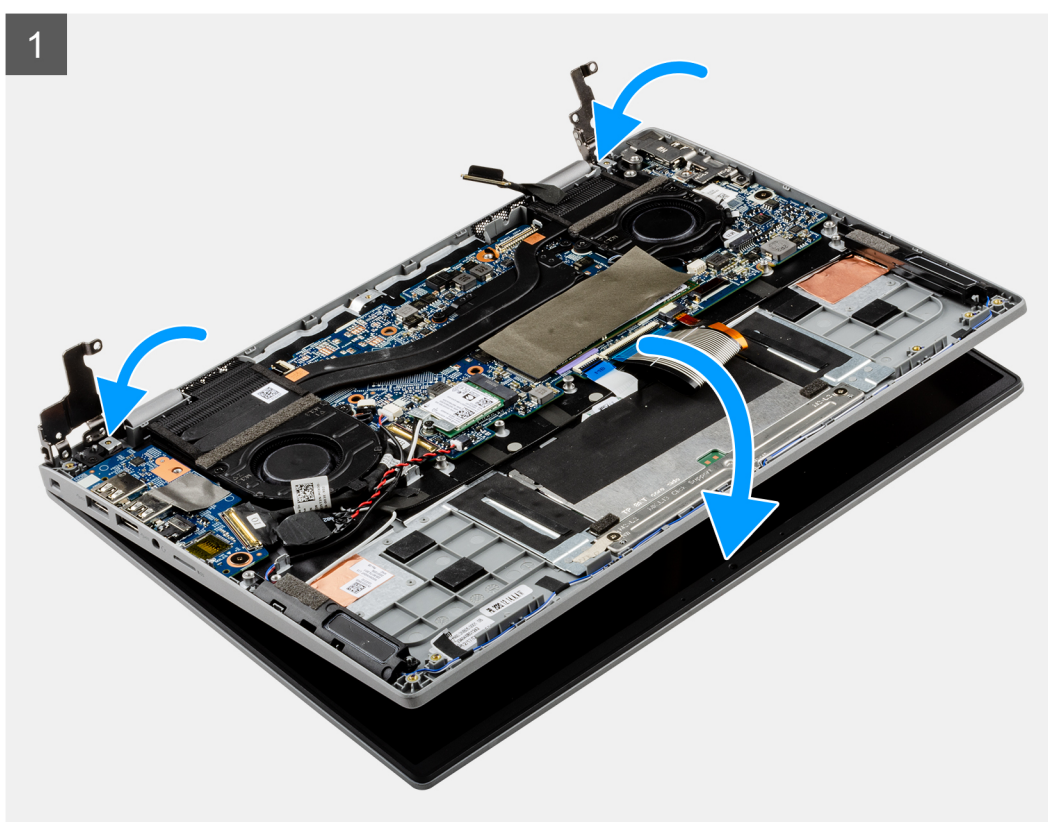
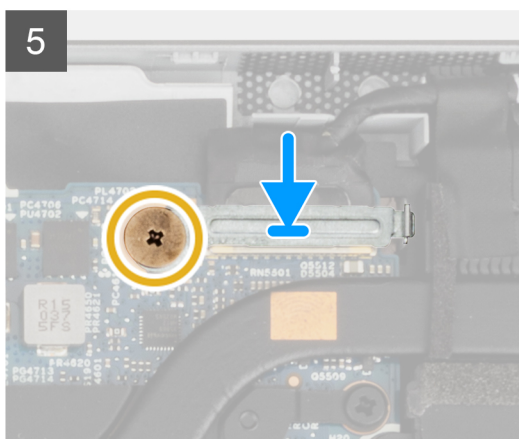
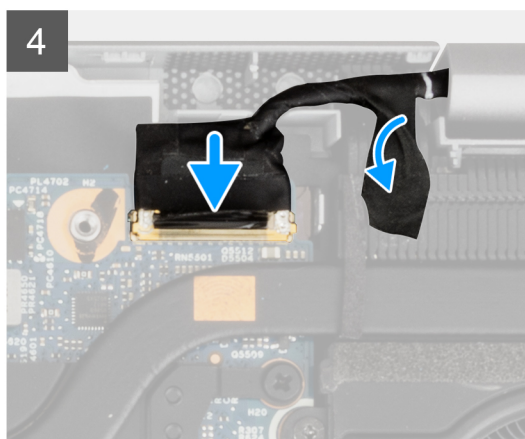
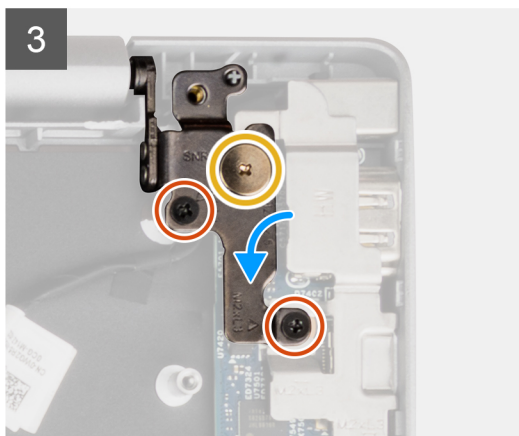
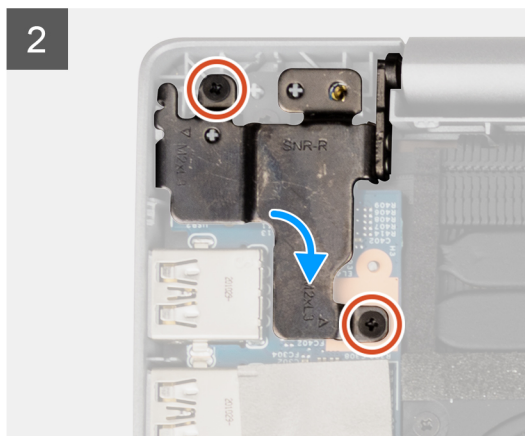
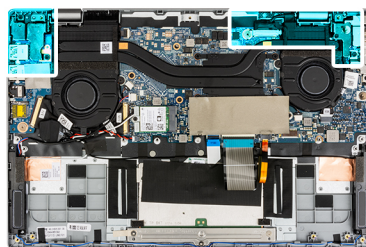
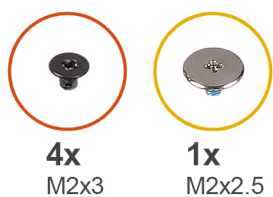


Figura10. Colocar o conjunto do ecrã



Passo

1. Alinhe e coloque o chassis do sistema sob as dobradiças do conjunto do ecrã.
2. Instale o parafuso (M2x2.5) e quatro parafusos (M2x3) que fixam as dobradiças do ecrã ao sistema.
3. Ligue o cabo de vídeo ao conector na placa de sistema. Cole a fita adesiva para fixar o cabo de vídeo.
4. Alinhe e coloque o suporte do cabo de vídeo no lugar.
5. Instale o único parafuso (M2x2.5) para fixar o suporte do cabo de vídeo.

Passos seguintes

1. Instale a [tampa da base](#).
2. Saia do [modo de serviço](#).

3. Instale o [cartão microSD](#).
4. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Placa de Entrada/Saída

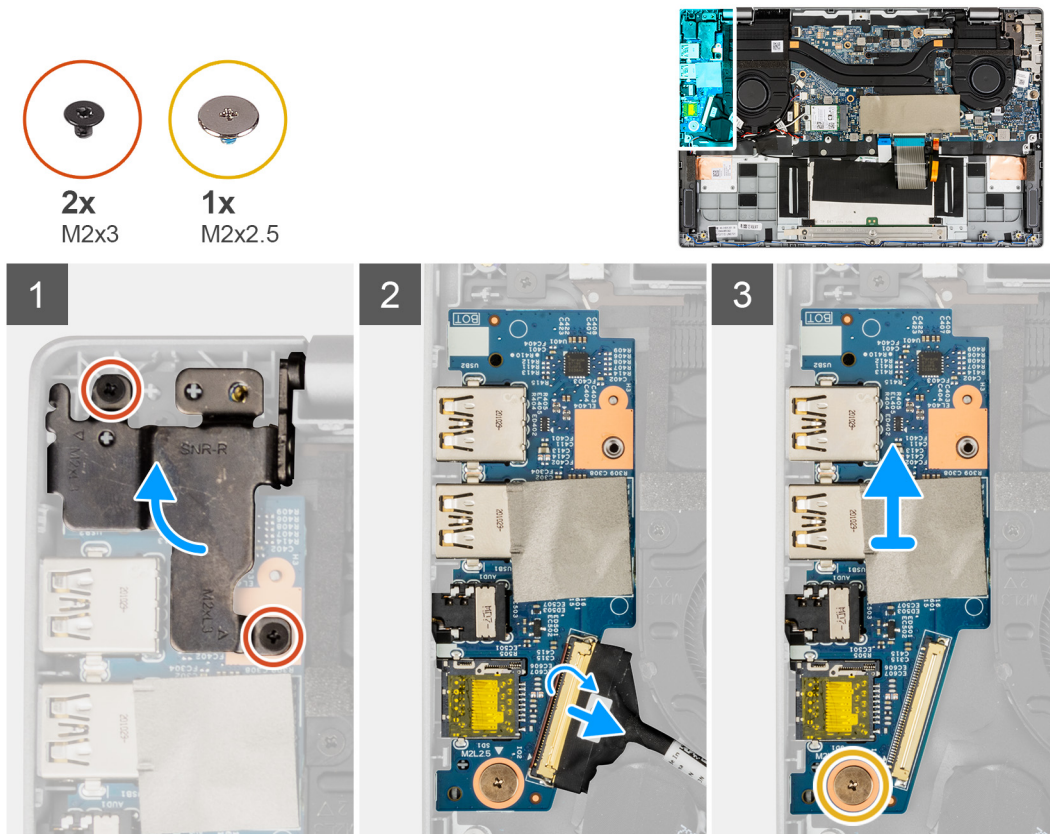
Retirar a placa de Entrada/Saída

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

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



Passo

1. Retire os dois parafusos (M2x3) que fixam a dobradiça esquerda do ecrã ao sistema.
2. Levante a dobradiça do lado esquerdo para cima retirando-a do sistema.
3. Abra o trinco e desligue o cabo da placa de Entrada e Saída do conector na respectiva placa.
4. Retire o parafuso (M2x2.5) que fixa a placa de Entrada e Saída ao conjunto do descanso para os pulsos.
5. Levante a placa de Entrada e Saída para a retirar do conjunto do descanso para os pulsos.

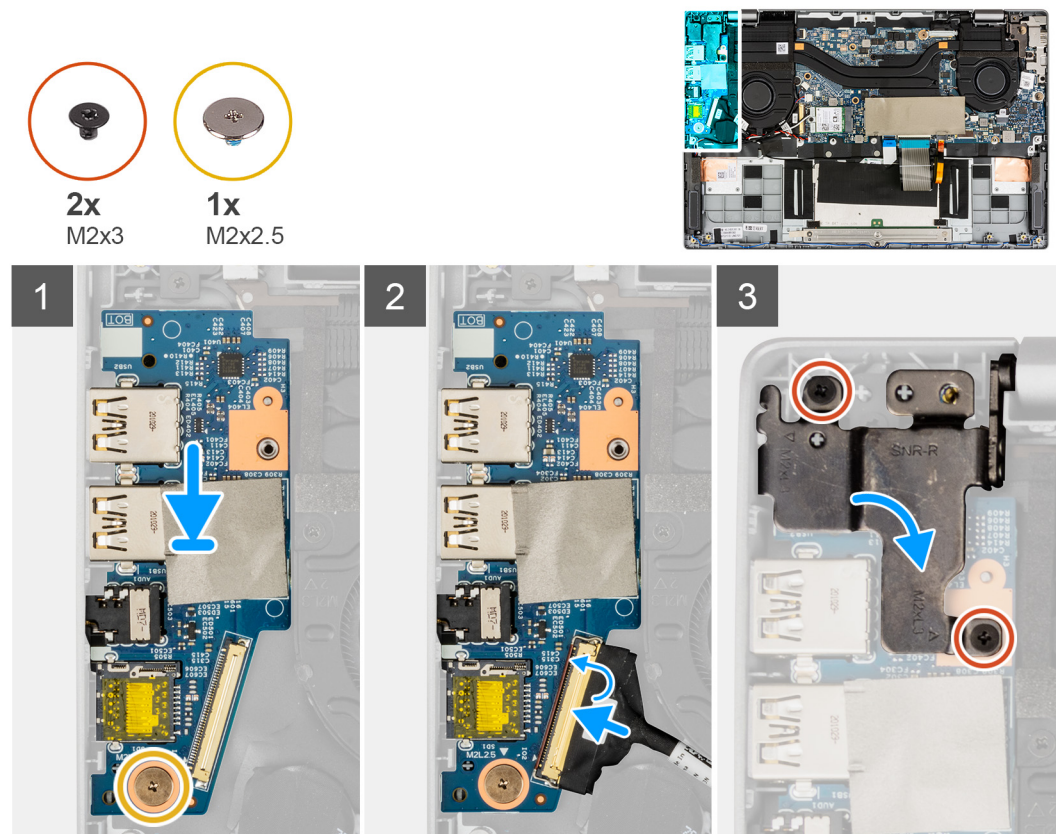
Instalar a placa de Entrada/Saída

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 de E/S e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



Passo

1. Alinhe e coloque a placa de Entrada e Saída no conjunto do descanso para os pulsos.
2. Instale o parafuso (M2x2.5) para fixar a placa de Entrada e Saída no conjunto do descanso para os pulsos.
3. Ligue o cabo da placa de Entrada e Saída ao conector na respectiva placa e feche o trinco.
4. Suavemente, empurre a dobradiça esquerda para baixo em direção ao sistema.
5. Instale os dois parafusos (M2x3) para fixar a dobradiça esquerda do ecrã ao sistema.

Passos seguintes

1. Instale a [tampa da base](#).
2. Saia do [modo de serviço](#).
3. Instale o [cartão microSD](#).
4. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Dissipador de calor

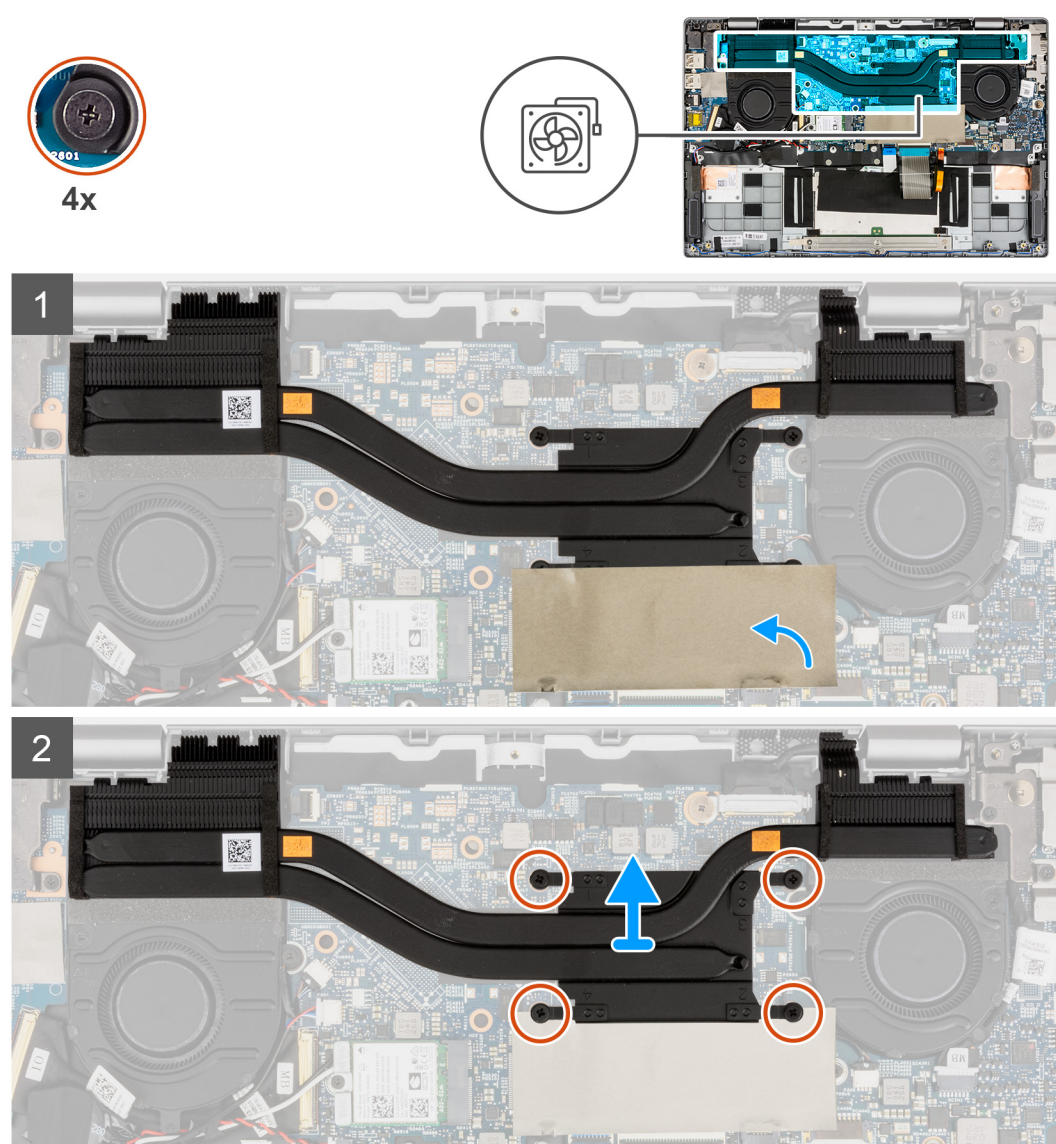
Retirar o conjunto do dissipador de calor

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

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



Passo

1. Para maior visibilidade, abra a folha mylar do disco de estado sólido que cobre a respectiva unidade.
2. Solte os quatro parafusos integrados (por ordem sequencial inversa 4->3->2->1) que fixam o conjunto do dissipador de calor à placa de sistema.

3. Deslize, levante e retire o conjunto do dissipador de calor da placa de sistema.

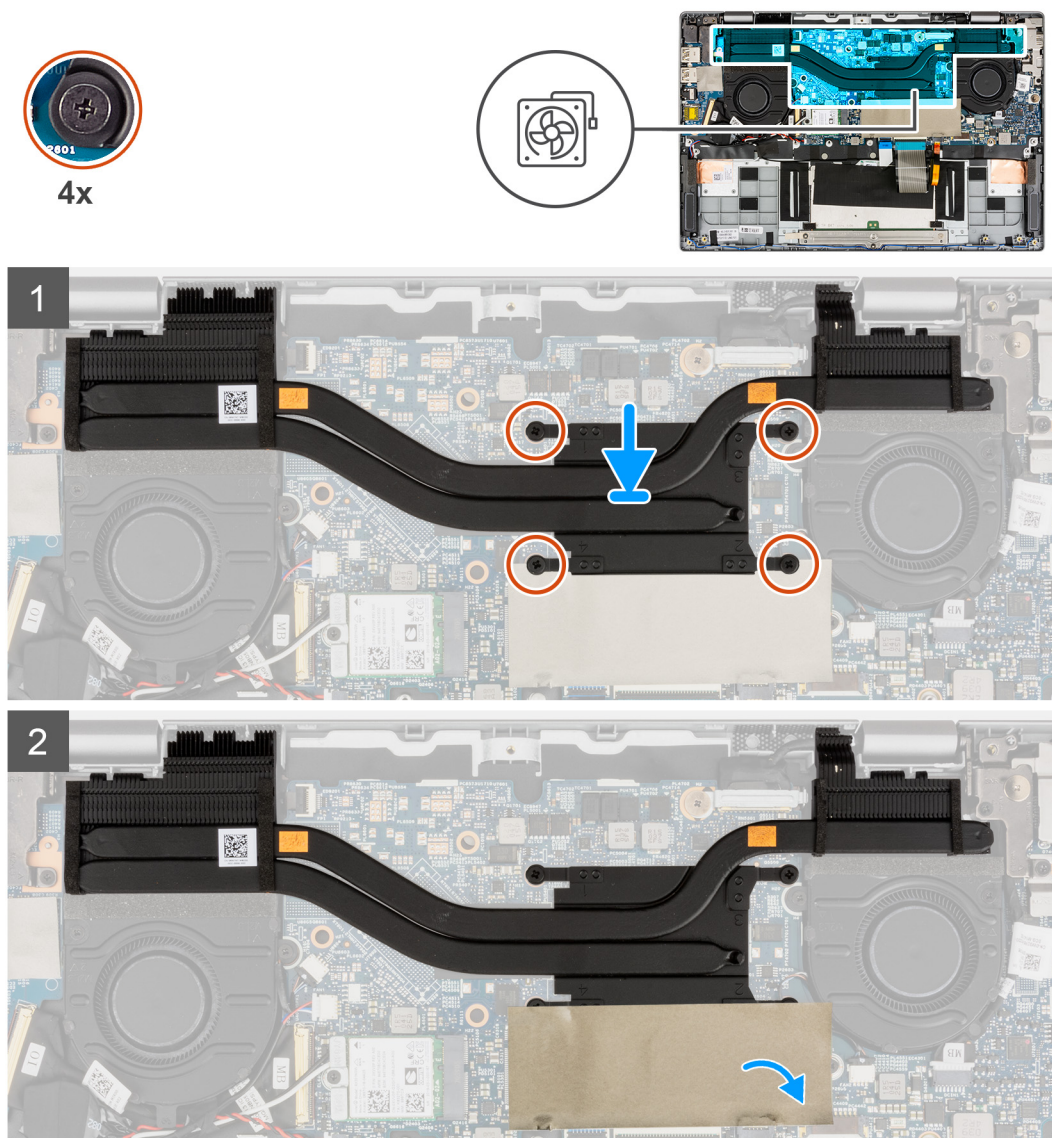
Instalar o conjunto do dissipador de calor

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 conjunto do dissipador de calor e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



Passo

1. Alinhe e coloque o conjunto do dissipador de calor na respetiva ranhura na placa de sistema.
2. Aperte os quatro parafusos integrados para fixar o conjunto do dissipador de calor à placa de sistema.
3. Feche a folha mylar do disco de estado sólido para cobrir a respetiva unidade.

Passos seguintes

1. Instale a [tampa da base](#).

2. Saia do [modo de serviço](#).
3. Instale o [cartão microSD](#).
4. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Painel tátil

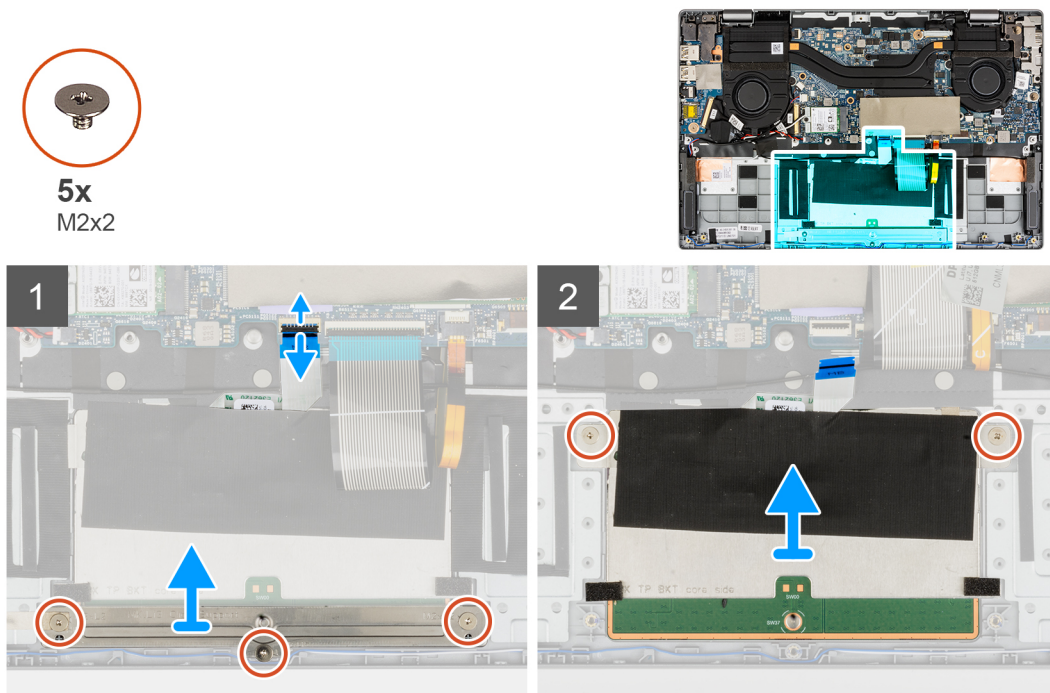
Retirar o painel tátil

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização do painel tátil e fornece uma representação visual do processo de remoção.



Passo

1. Levante o trinco e desligue o cabo do painel tátil do conector na placa de sistema.
2. Retire os três parafusos (M2x2) que fixam o suporte do painel tátil ao respectivo módulo.
3. Levante e retire o suporte do painel tátil do módulo do painel tátil.
4. Retire os dois parafusos (M2x2) que fixam o módulo do painel tátil ao conjunto do descanso para os pulsos.
5. Levante e retire o módulo do painel tátil do conjunto do descanso para os pulsos.

Instalar o painel tátil

Pré-requisitos

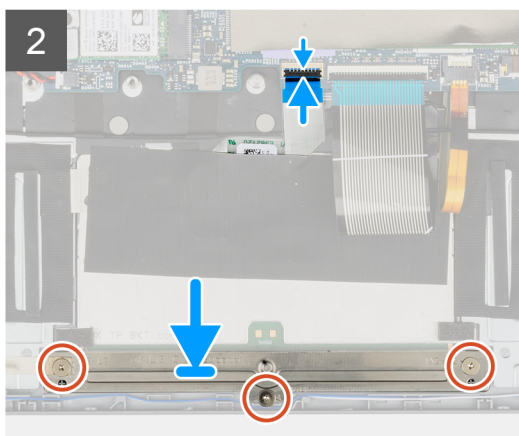
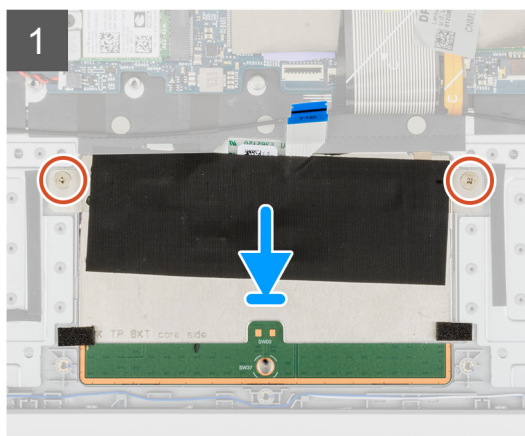
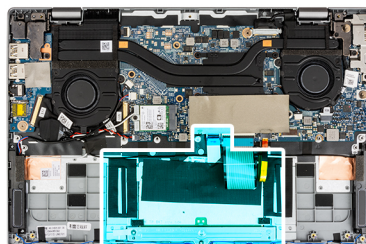
Caso esteja a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

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



5x
M2x2



Passo

1. Alinhe e coloque o módulo do painel tátil na ranhura do conjunto do descanso para os pulsos.
2. Instale os dois parafusos (M2x2) para fixar o módulo do painel tátil ao conjunto do descanso para os pulsos.
3. Alinhe e coloque o suporte do painel tátil no módulo do painel tátil.
4. Instale os três parafusos (M2x2) para fixar o suporte do painel tátil ao módulo do painel tátil.
5. Ligue o cabo do painel tátil ao conector na placa de sistema e feche o trinco.

Passos seguintes

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

Placa do botão de alimentação

Retirar a placa do botão de alimentação

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [placa microSD](#).
3. Entre no [modo de serviço](#).
4. Retire a [tampa da base](#).
5. Retire o [conjunto do ecrã](#).
6. Retire a [placa de entrada e saída](#).
7. Retire o [conjunto do dissipador de calor](#).

Sobre esta tarefa

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

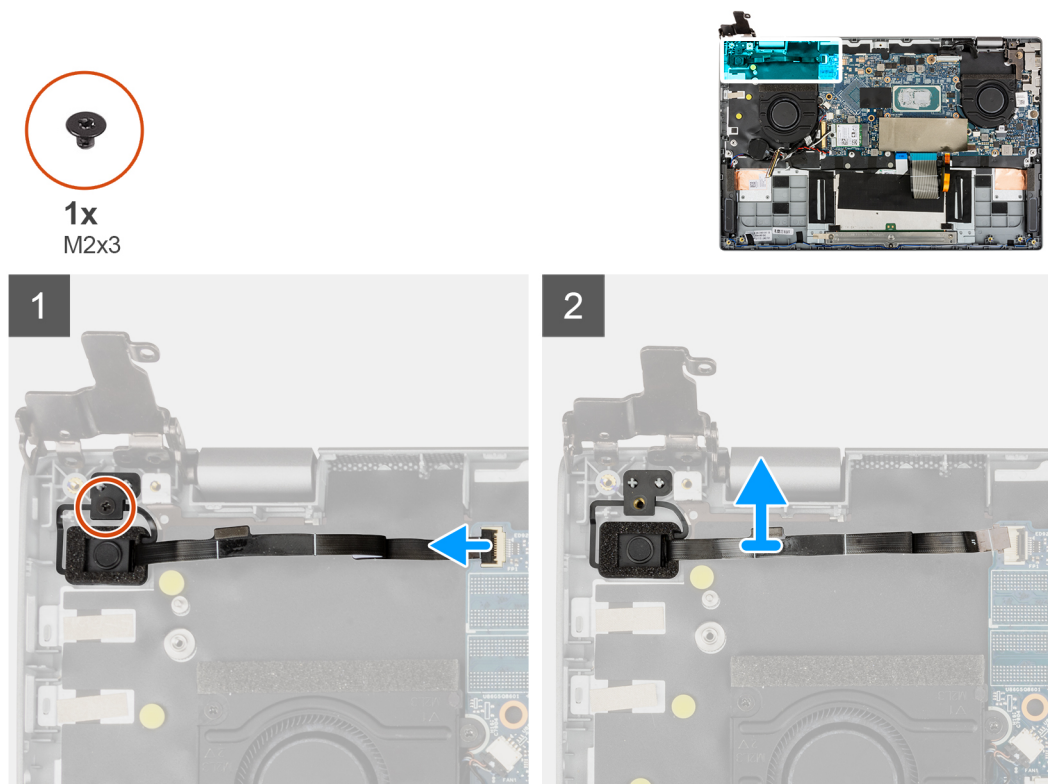


Figura11. Retirar o conjunto do ecrã

Passo

1. Levante o trinco e desligue o cabo da placa do botão de alimentação do conector na placa de sistema.
2. Retire o parafuso (M2x3) que fixa a placa do botão de alimentação ao chassis.
3. Retire a placa do botão de alimentação do chassis.

Instalar a placa do botão de alimentação

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 do botão de alimentação e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



1x
M2x3

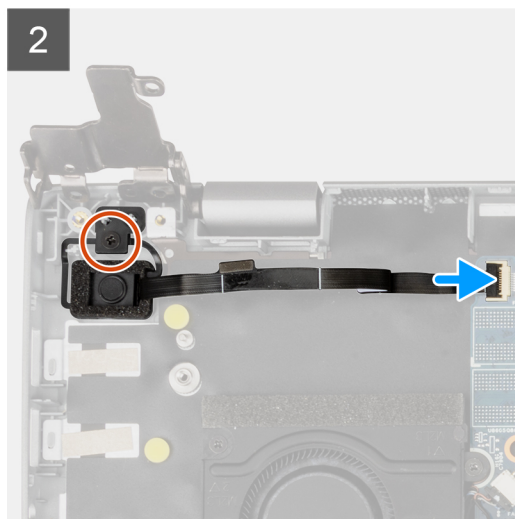
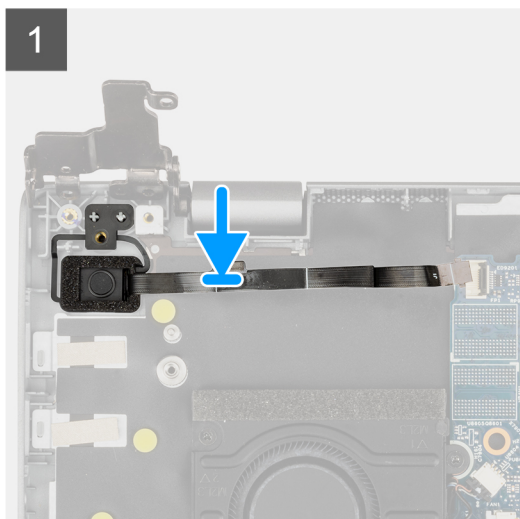
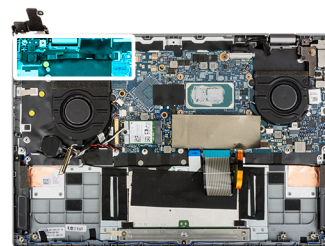


Figura12. Instalar a placa do botão de alimentação

Passo

1. Alinhe e coloque a placa do botão de alimentação no chassis.
2. Instale o parafuso (M2x3) para fixar a placa do botão de alimentação ao chassis.
3. Ligue o cabo da placa do botão de alimentação ao conector na placa de sistema e feche o trinco.

Passos seguintes

1. Instale o [conjunto do dissipador de calor](#).
2. Instale a [placa de entrada e saída](#).
3. Instale o [conjunto do ecrã](#).
4. Instale a [tampa da base](#).
5. Saia do [modo de serviço](#).
6. Instale o [cartão microSD](#).
7. 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 a [placa microSD](#).
3. Entre no [modo de assistência](#).
4. Retire a [tampa da base](#).
5. Retire a [coluna](#).
6. Retire o [disco de estado sólido M.2](#).
7. Retire a [ventoinha do sistema](#).

8. Retire o [conjunto do ecrã](#).
9. Retire a [placa de entrada e saída](#).
10. Retire o [conjunto do dissipador de calor](#).
11. Retire o [botão de alimentação com leitor de impressões digitais](#).

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica os conectores na placa de sistema.

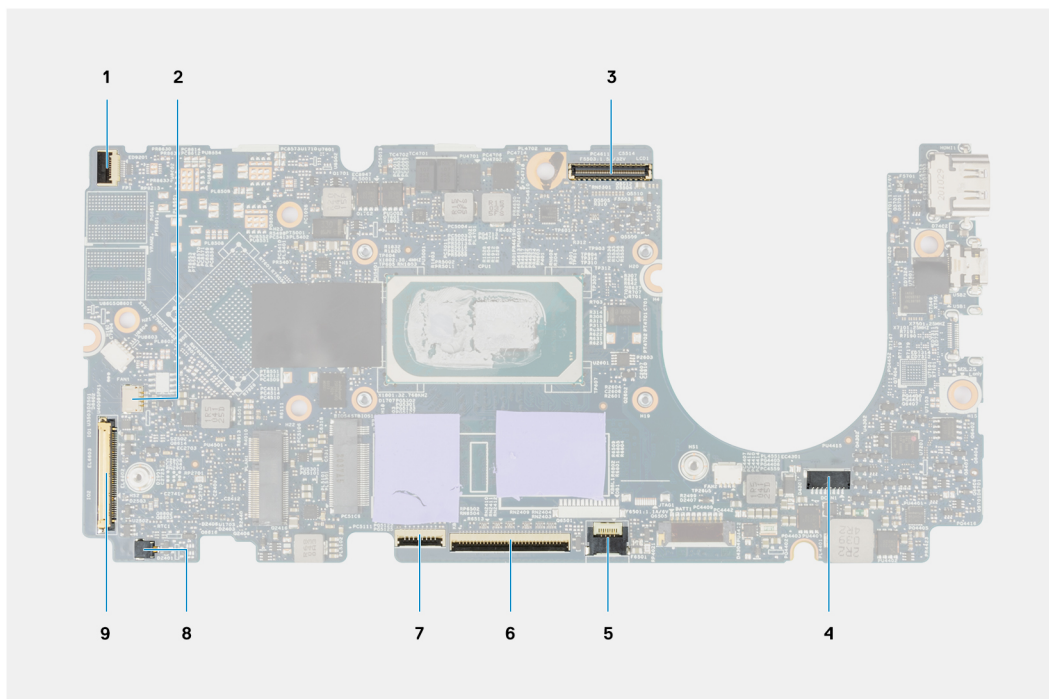
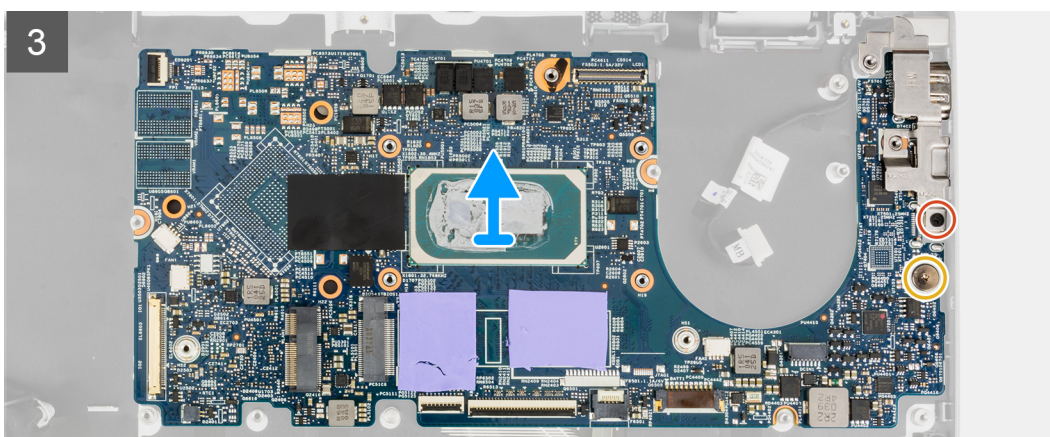
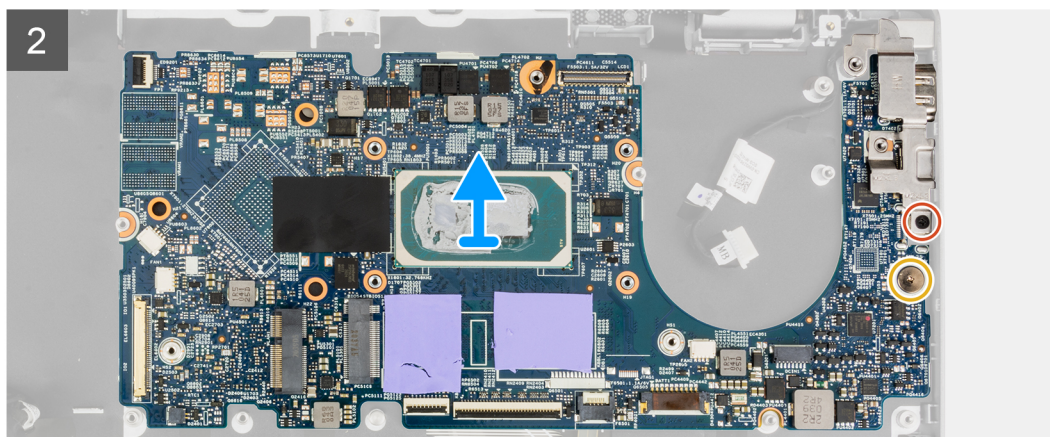
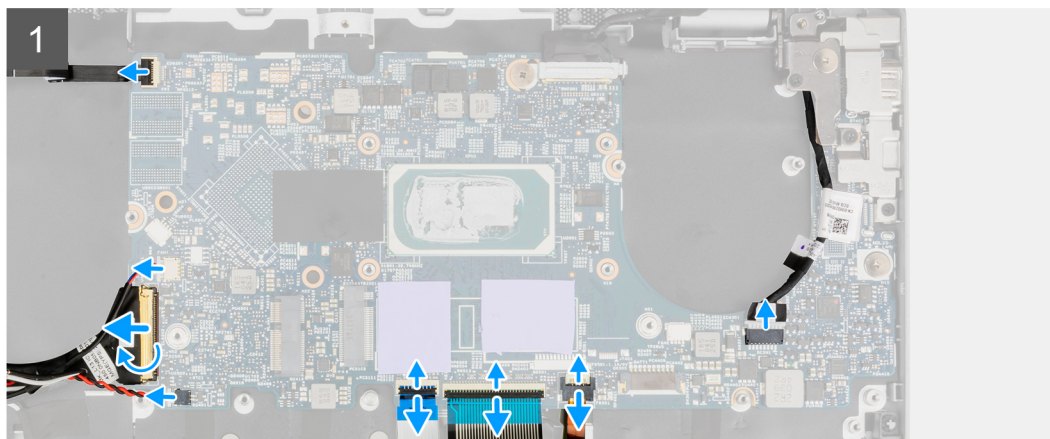


Figura13. Conectores da placa de sistema

- | | |
|---|---|
| 1. Cabo do botão de alimentação com leitor de impressões digitais | 2. Cabo das colunas |
| 3. Cabo de vídeo | 4. Cabo de alimentação |
| 5. Cabo do LED da retroiluminação | 6. Cabo do teclado |
| 7. Cabo do painel tátil | 8. Cabo da bateria de célula tipo moeda |
| 9. Cabo da placa de entrada e saída | |

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



Passo

1. Abra o trinco e desligue os cabos do painel tátil, do teclado e do LED dos conectores na placa de sistema.
2. Desligue os cabos de alimentação, do botão de alimentação com leitor de impressões digitais, da coluna e da bateria de célula tipo moeda dos conectores na placa de sistema.
3. Abra o trinco e puxe o cabo da placa de entrada e saída do conector na placa de sistema.
4. Retire o parafuso (M2x2.5) que fixa a placa de sistema no lugar.

5. Retire o parafuso (M2x3) que fixa o suporte Type-C no lugar.
6. Levante e retire a placa de sistema do próprio sistema.
7. Levante e retire o suporte Type-C do sistema.

Instalar a placa de sistema

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 os conectores na placa de sistema.

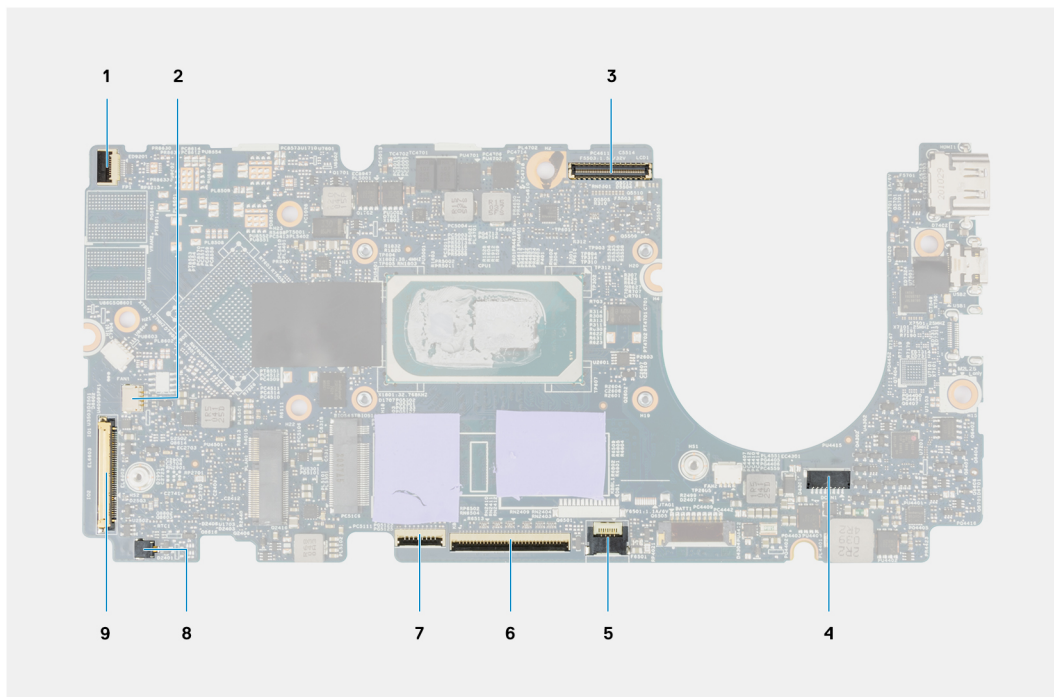


Figura14. Conectores da placa de sistema

- | | |
|---|---|
| 1. Cabo do botão de alimentação com leitor de impressões digitais | 2. Cabo das colunas |
| 3. Cabo de vídeo | 4. Cabo de alimentação |
| 5. Cabo do LED da retroiluminação | 6. Cabo do teclado |
| 7. Cabo do painel tátil | 8. Cabo da bateria de célula tipo moeda |
| 9. Cabo da placa de entrada e saída | |

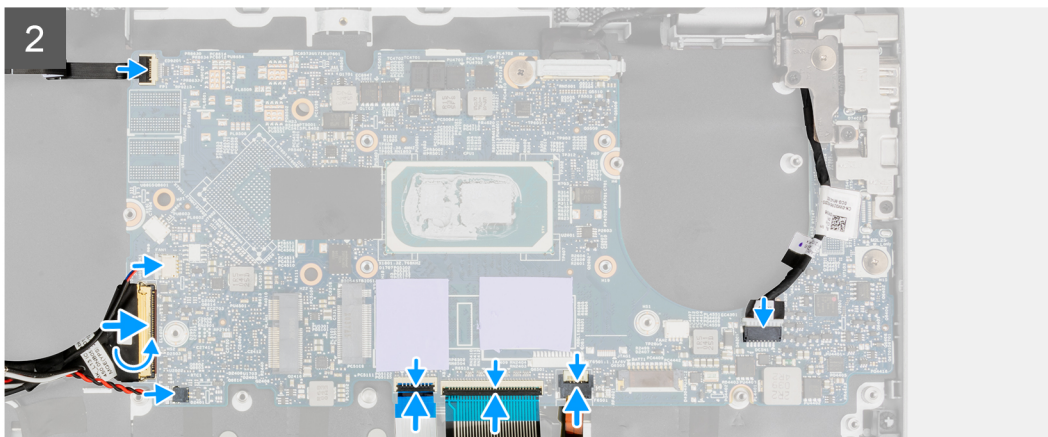
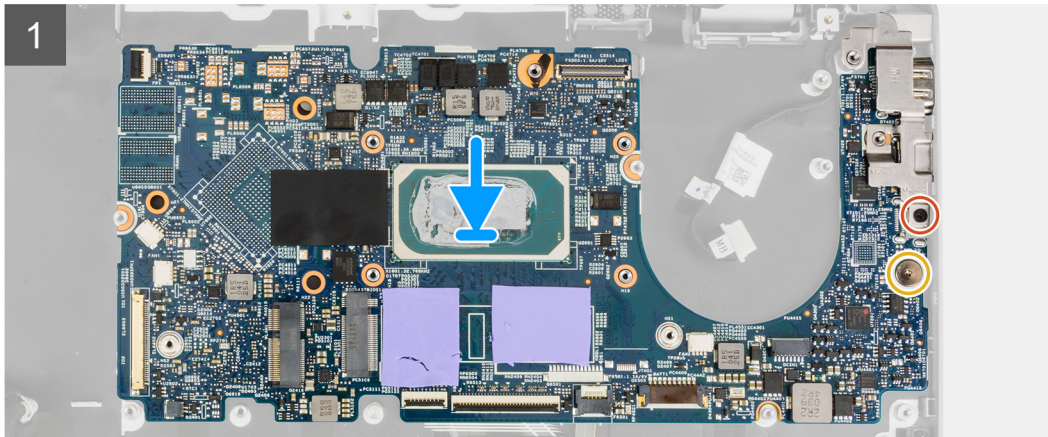
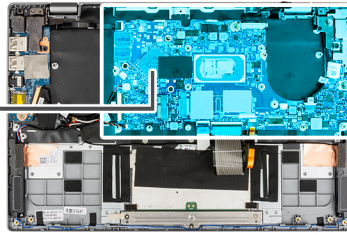
As imagens a seguir indicam a localização da placa de sistema e fornecem uma representação visual do procedimento de instalação.

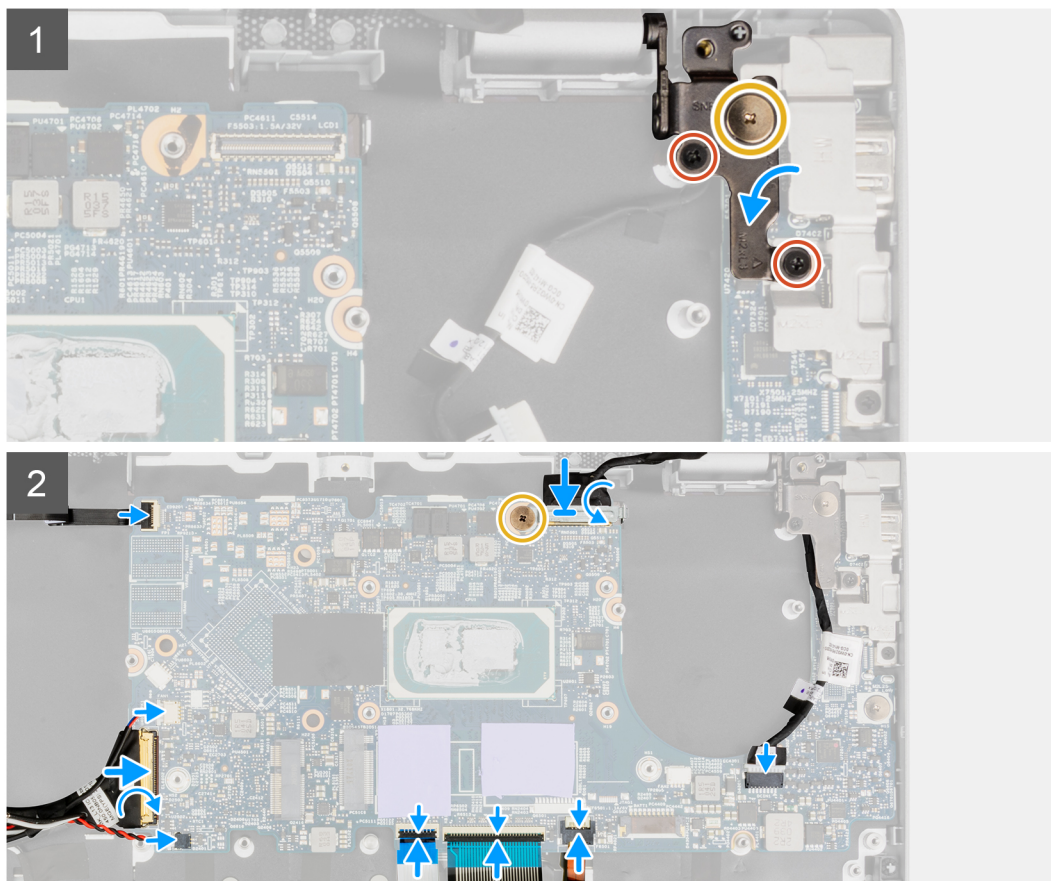


1x
M2x3



1x
M2x2.5





Passo

1. Alinhe e coloque o suporte Type-C na placa de sistema.

NOTA: O suporte Type-C tem de ser instalado na placa de sistema antes de a instalar no conjunto do descanso para os pulsos. Os técnicos não podem instalar o suporte Type-C depois de a placa de sistema estar montada no conjunto do descanso para os pulsos.

2. Alinhe e coloque a placa de sistema no chassis.
3. Instale o parafuso (M2x3) para fixar o suporte Type-C no lugar.
4. Instale o parafuso (M2x2.5) para fixar a placa de sistema no lugar.
5. Ligue o cabo da placa de entrada e saída ao conector na placa de sistema e feche o trinco.
6. Ligue os cabos de alimentação, do botão de alimentação com leitor de impressões digitais, da coluna e da bateria de célula tipo moeda aos conectores na placa de sistema.
7. Ligue o cabo do painel tátil, do teclado e do LED aos conectores na placa de sistema e feche o trinco.

Passos seguintes

1. Instale o [botão de alimentação com leitor de impressões digitais](#).
2. Instale o [conjunto do dissipador de calor](#).
3. Instale a [placa de entrada e saída](#).
4. Instale o [conjunto do ecrã](#).
5. Instale a [ventoinha do sistema](#).
6. Instale o [disco de estado sólido M.2](#).
7. Instale as [colunas](#).
8. Instale a [tampa da base](#).
9. Saia do [modo de serviço](#).
10. Instale o [cartão microSD](#).
11. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Porta do transformador

Retirar a porta do transformador

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [placa microSD](#).
3. Entre no [modo de serviço](#).
4. Retire a [tampa da base](#).
5. Retire a [coluna](#).
6. Retire o [disco de estado sólido M.2](#).
7. Retire a [ventoinha do sistema](#).
8. Retire o [conjunto do ecrã](#).
9. Retire a [placa de entrada e saída](#).
10. Retire o [conjunto do dissipador de calor](#).
11. Retire o [botão de alimentação com leitor de impressões digitais](#).
12. Retire a [placa de sistema](#).

 **NOTA:** A placa de sistema pode ser removida em conjunto com o dissipador de calor.

Sobre esta tarefa

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

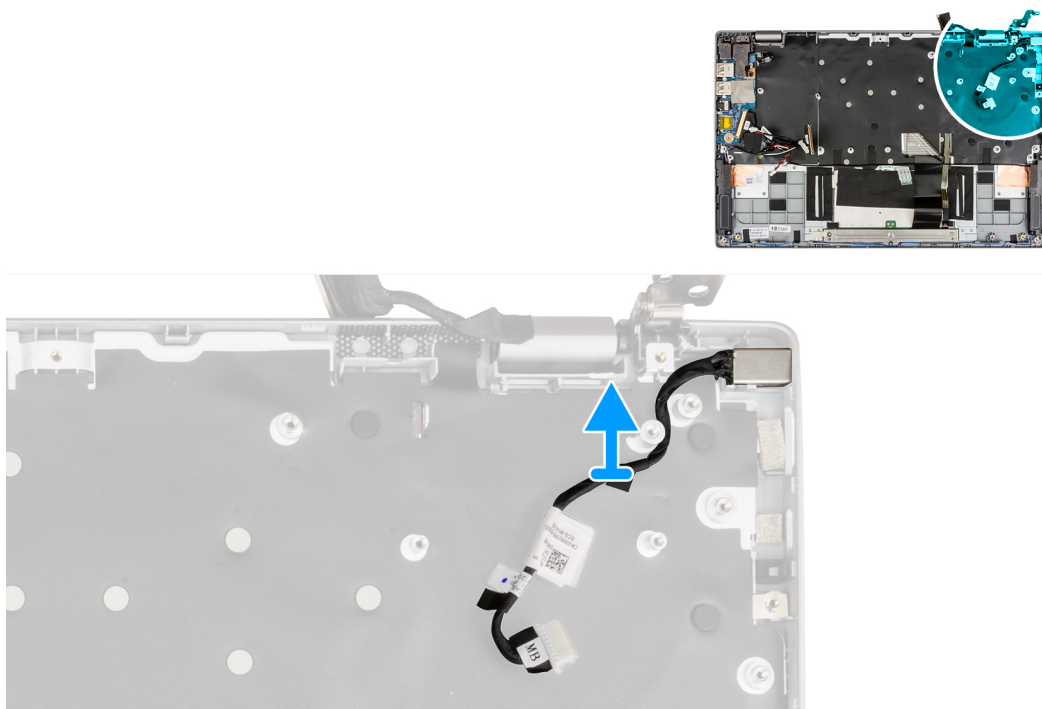


Figura15. Retirar a porta do transformador

Passo

1. Desencaminhe o cabo da porta do transformador do pilar do parafuso.

 **AVISO:** Com cuidado, desencaminhe o cabo da porta do transformador do pilar do parafuso antes de remover a porta do transformador do chassis.

2. Retire a porta do transformador do chassis.

Instalar a porta do transformador

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 porta do transformador e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.

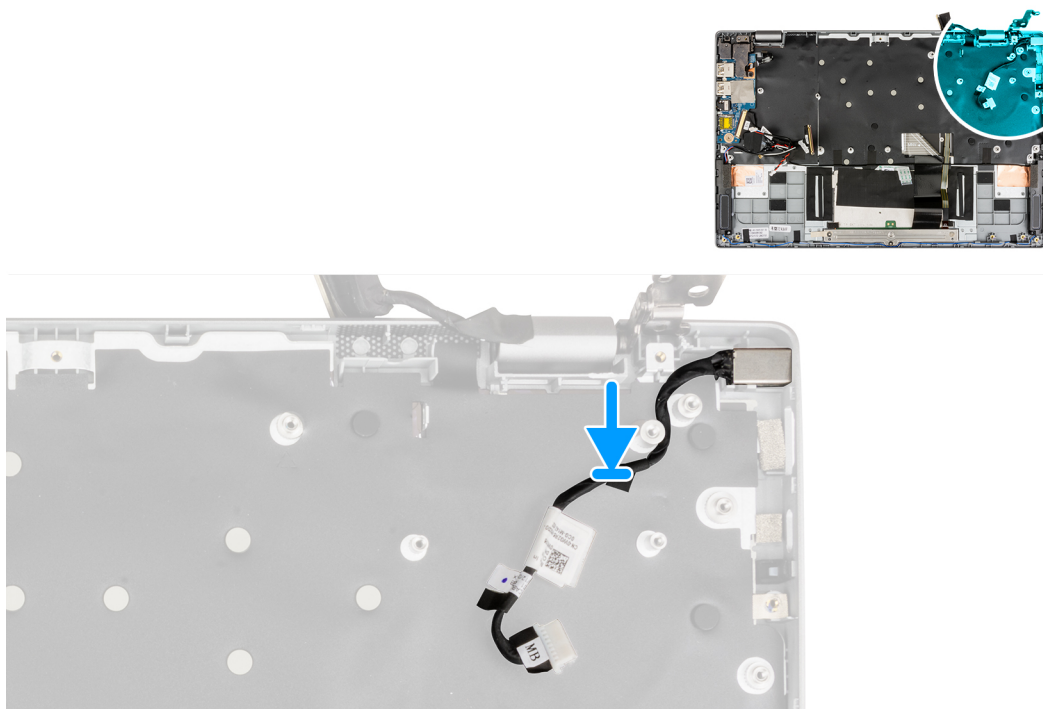


Figura16. Instalar a porta do transformador

Passo

1. Alinhe e coloque a porta do transformador no chassis.
2. Encaminhe o cabo da porta do transformador através do pilar do parafuso.

AVISO: Com cuidado, encaminhe o cabo da porta do transformador através do pilar do parafuso para instalar a porta do transformador no chassis.

Passos seguintes

1. Instale a [placa de sistema](#).

NOTA: A placa de sistema pode ser instalada em conjunto com o dissipador de calor.

2. Instale o [botão de alimentação com leitor de impressões digitais](#).
3. Instale o [conjunto do dissipador de calor](#).
4. Instale a [placa de entrada e saída](#).
5. Instale o [conjunto do ecrã](#).
6. Instale a [ventoinha do sistema](#).
7. Instale o [disco de estado sólido M.2](#).
8. Instale as [colunas](#).
9. Instale a [tampa da base](#).
10. Saia do [modo de serviço](#).
11. Instale o [cartão microSD](#).
12. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Conjunto do descanso para os pulsos

Retirar o conjunto do descanso para os pulsos

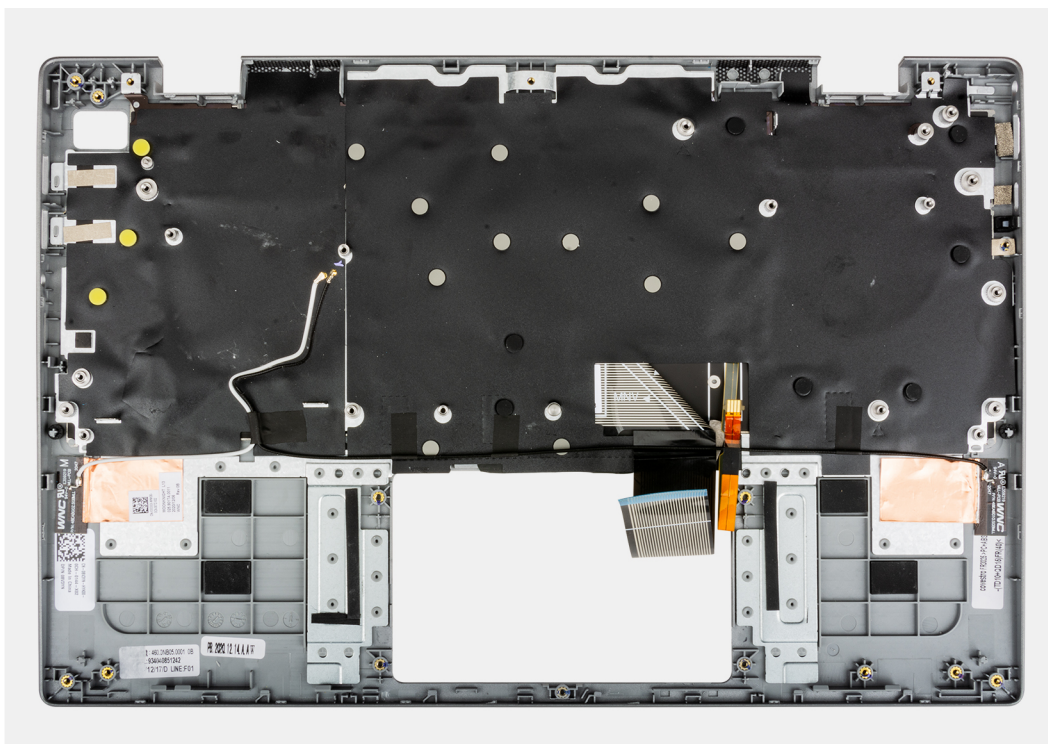
Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [placa microSD](#).
3. Retire a [tampa da base](#).
4. Retire a [bateria](#).
5. Retire a [coluna](#).
6. Retire o [disco de estado sólido M.2](#).
7. Retire a [ventoinha do sistema](#).
8. Retire o [conjunto do ecrã](#).
9. Retire a [placa de entrada e saída](#).
10. Retire o [conjunto do dissipador de calor](#).
11. Retire o [painel tátil](#).
12. Retire o [botão de alimentação com leitor de impressões digitais](#).
13. Retire a [placa de sistema](#).

 **NOTA:** A placa de sistema pode ser removida em conjunto com o dissipador de calor.

Sobre esta tarefa

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



Passo

Depois de efetuar os passos anteriores, resta o conjunto do descanso para os pulsos.

Passos seguintes

1. Instale a [placa de sistema](#).

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

2. Instale o [botão de alimentação com leitor de impressões digitais](#).
3. Instale o [conjunto do dissipador de calor](#).
4. Instale o [painel tátil](#).
5. Instale a [placa de entrada e saída](#).
6. Instale o [conjunto do ecrã](#).
7. Instale a [ventoinha do sistema](#).
8. Instale o [disco de estado sólido M.2](#).
9. Instale as [colunas](#).
10. Instale a [bateria](#).
11. Instale a [tampa da base](#).
12. Instale o [cartão microSD](#).
13. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Controladores e transferências

Quando estiver a resolver problemas, transferir ou instalar controladores, recomenda-se que leia o [artigo Perguntas Frequentes sobre Controladores e Transferências da Base de Conhecimento Dell](#).

Configuração do sistema

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

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

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

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

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

Sobre esta tarefa

Ligue (ou reinicie) o computador e prima de imediato a tecla F2.

Menu de arranque

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

As opções são:

- UEFI Boot:
 - Windows Boot Manager
- Outras opções:
 - Configuração do BIOS
 - Atualização Flash do BIOS
 - Diagnóstico
 - Alterar definições do modo de arranque

Teclas de navegação

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

Tabela 3. 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.
Tecla Esc	Desloca para a página anterior até ver o ecrã principal. Se premir a tecla Esc no ecrã principal irá ver uma mensagem que pede para guardar quaisquer alterações não guardadas e reinicia o sistema.

Sequência de Arranque

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

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

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

- Disco Amovível (se existir)
- Disco STXXXX

 **NOTA:** XXXX representa o número do disco SATA.

- Disco ótico (se existir)
- Disco rígido SATA (se existir)
- Diagnóstico

 **NOTA:** Ao escolher **Diagnóstico**, aparece o ecrã **SupportAssist**.

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

Opções de configuração do sistema

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

Tabela 4. Opções de configuração do sistema — Menu Informações do sistema

Descrição geral	
Latitude 3320	
Versão do BIOS	Apresenta o número da versão do BIOS.
Etiqueta de Serviço	Mostra a Etiqueta de Serviço do sistema.
Etiqueta de Inventário	Mostra a Etiqueta de Inventário do sistema.
Data de Produção	Mostra a data de produção do sistema.
Data de Propriedade	Mostra a data de propriedade do sistema.
Código de Serviço Expresso	Mostra o código de serviço expresso do sistema.
Etiqueta de Propriedade	Mostra a Etiqueta de Propriedade do sistema.

Tabela 4. Opções de configuração do sistema — Menu Informações do sistema (continuação)

Descrição geral	
Atualização de Firmware Assinada	Mostra se a Atualização de Firmware Assinada está ativada no sistema.
Informações da Bateria	
Principal	Mostra que a bateria é principal.
Nível da Bateria	Mostra o nível da bateria do sistema.
Estado da Bateria	Mostra o estado da bateria do sistema.
Integridade	Mostra a integridade da bateria do sistema.
Transformador CA	Mostra se o transformador CA está ligado ou não.
Informações do Processador	
Tipo de Processador	Mostra o tipo de processador.
Velocidade Máxima do Relógio	Mostra a velocidade máxima do relógio do processador.
Velocidade Mínima do Relógio	Mostra a velocidade mínima do relógio do processador.
Velocidade Atual do Relógio	Mostra a velocidade do relógio do processador atual.
Contagem de Núcleos	Mostra o número de núcleos no processador.
ID do Processador	Mostra o código de identificação do processador.
Cache L2 do Processador	Mostra o tamanho da Cache L2 do processador.
Cache L3 do Processador	Mostra o tamanho da Cache L3 do processador.
Versão do Microcódigo	Mostra a versão do microcódigo.
Preparado para a Tecnologia de Hiperprocessamento da Intel	Mostra se o processador está preparado para a tecnologia de Hiperprocessamento da Intel (HT).
Tecnologia de 64 Bits	Mostra se a tecnologia de 64 bits é utilizada.
Informações da memória	
Memória Instalada	Mostra a memória de sistema total instalada.
Memória Disponível	Mostra a memória de sistema total disponível.
Velocidade de memória	Apresenta a velocidade da memória.
Modo de Canal de Memória	Mostra o modo de canal único ou duplo.
Tecnologia de Memória	Mostra a tecnologia que é utilizada para a memória.
Informações dos Dispositivos	
Tipo de Painel	Mostra o Tipo de Painel do sistema.
Controlador de Vídeo	Mostra o tipo de controlador de vídeo do sistema.
Memória de Vídeo	Mostra as informações da memória do vídeo do sistema.
Dispositivo Wi-Fi	Mostra as informações do dispositivo sem fios do sistema.
Resolução Nativa	Mostra a resolução nativa do sistema.
Versão do BIOS de Vídeo	Mostra a versão do BIOS do vídeo do sistema.
Controlador de Áudio	Mostra as informações do controlador de áudio do sistema.
Dispositivo Bluetooth	Mostra as informações do dispositivo Bluetooth do sistema.

Tabela 5. Opções de configuração do sistema — menu Configuração de Arranque

Configuração de Arranque	
Sequência de Arranque	
Modo de arranque	Mostra o modo de arranque.

Tabela 5. Opções de configuração do sistema — menu Configuração de Arranque (continuação)

Configuração de Arranque	
Sequência de Arranque	Mostra a sequência de arranque.
Arranque do Cartão SD (Secure Digital)	Ativa ou desativa o arranque só de leitura do cartão SD. Por defeito, a opção Arranque do Cartão Secure Digital (SD) não está ativada.
Arranque Seguro	
Ativar Arranque Seguro	Ativa ou desativa a funcionalidade de arranque seguro. Por predefinição, a opção não está ativada.
Modo de Arranque Seguro	Ativa ou desativa para alterar as opções de modo de arranque seguro. Por defeito, o Modo de Implementação está ativado.
Expert Key Management	
Ativar Modo Personalizado	Ativa ou desativa o modo personalizado. Por predefinição, a opção modo personalizado não está ativada.
Gestão de Chaves de Modo Personalizado	Selecione os valores personalizados para a gestão de chaves especializadas.

Tabela 6. Opções de configuração do sistema — menu Dispositivos Integrados

Dispositivos Integrados	
Data/Hora	Mostra a data atual no formato MM/DD/AAAA e a hora atual no formato HH:MM:SS AM/PM.
Câmara	Ativa ou desativa a câmara. Por predefinição, está selecionada a opção Ativar Câmara
Áudio	
Ativar Áudio	Ativa ou desativa o controlador de áudio integrado. Todas as opções estão ativadas como predefinição.
Configuração USB	- Ativa ou desativa o arranque a partir de dispositivos de armazenamento em massa USB ligados à porta USB externa. Por predefinição, a opção Ativar as Portas USB Externas está ativada. - Ativa ou desativa o arranque a partir de dispositivos de armazenamento em massa USB, tais como discos rígidos externos, discos óticos e pen USB. Por predefinição, a opção Ativar Suporte de Arranque USB está ativada.
Desativar o Tunelamento PCIe USB4	Desativa a opção de Tunelamento PCIe USB4. Por predefinição, a opção é desativado.
Apenas Vídeo/Alimentação nas portas Type-C	Ativa ou desativa a funcionalidade da porta Type-C para apenas vídeo ou alimentação. Por predefinição, a opção Vídeo/Apenas alimentação nas Portas Type-C está desativada.

Tabela 7. Opções de configuração do sistema — menu Armazenamento

Armazenamento	
Operação SATA/NVMe	
Operação SATA/NVMe	Configurar o modo de funcionamento do controlador do dispositivo de armazenamento integrado. Por predefinição, a opção RAID Ligado está ativada.

Tabela 7. Opções de configuração do sistema — menu Armazenamento (continuação)

Armazenamento	
Interface de armazenamento	
Ativação da Porta	Esta página permite ativar os discos on-board. Por predefinição, está ativada a opção SSD PCIe M.2 .
SMART Reporting	
Ativar SMART Reporting	Ativa ou desativa a tecnologia de automonitorização, análise e geração de relatórios (SMART) durante o arranque de sistema. Por predefinição, a opção Ativar SMART Reporting não está ativada.
Informações do Disco	
SSD PCIe M.2	
Tipo	Mostra as informações do tipo SSD PCIe M.2 do sistema.
Dispositivo	Mostra as informações do dispositivo SSD PCIe M.2 do sistema.
Ativar Cartão de Memória	
Cartão SD (Secure Digital)	Ativa ou desativa o cartão SD. Por predefinição, a opção Cartão SD (Secure Digital) está ativada.
Modo só de leitura do cartão Secure Digital (SD)	Ativa ou desativa o modo só de leitura do cartão SD. Por defeito, a opção Modo Só de Leitura do Cartão Secure Digital (SD) não está ativada.

Tabela 8. Opções de configuração do sistema — Menu Ecrã

Ecrã	
Luminosidade do Ecrã	
Luminosidade com alimentação da bateria	Permite definir a luminosidade do ecrã quando o sistema está a funcionar com alimentação da bateria.
Luminosidade com corrente alternada	Permite definir a luminosidade do ecrã quando o sistema está a funcionar com corrente alternada.
EcoPower	
	Ativa ou desativa a Funcionalidade EcoPower no seu painel. O EcoPower pode aumentar a autonomia da bateria reduzindo a luminosidade do ecrã quando apropriado. Por predefinição, a opção Ativar EcoPower está ativada.
Logótipo Ecrã Completo	
	Ativa ou desativa o logótipo em ecrã inteiro. Por predefinição, a opção não está ativada.

Tabela 9. Opções de configuração do sistema — Menu Ligação

Ligação	
Ativar Dispositivo de Comunicação Sem Fios	
WLAN	Ativa ou desativa o dispositivo WLAN interno. Por predefinição, a opção ativada.
Bluetooth	Ativa ou desativa o dispositivo Bluetooth interno Por predefinição, a opção ativada.
Ativar a Pilha de Rede UEFI	
	Ativa ou desativa a Pilha de rede UEFI e controla o Controlador LAN on-board. Por predefinição, está ativada a opção Ativar a Pilha de Rede UEFI .
Funcionalidade de Arranque HTTPs	

Tabela 9. Opções de configuração do sistema — Menu Ligação (continuação)

Ligação	
Arranque HTTPs	Ativa ou desativa a funcionalidade de Arranque HTTPs. Por predefinição, a opção Arranque HTTPs está desativada.

Tabela 10. Opções de configuração do sistema — Menu Alimentação

Alimentação	
Figuração da bateria	Permite ao sistema funcionar com energia da bateria durante as horas de pico de consumo de energia elétrica. Utilize a tabela Iniciar Carregamento Personalizado e Parar Carregamento Personalizado, para evitar o consumo de corrente CA entre determinados períodos de cada dia. Por predefinição, a opção Adaptativo está ativada.
Configuração avançada	
Ativar Configuração de Carregamento Avançado da Bateria	Ativa ou desativa a configuração de carregamento avançado da bateria. Por predefinição, a opção Ativar Configuração de Carregamento Avançado da Bateria está desativada.
Troca de Pico	Permite ao sistema funcionar com energia da bateria durante as horas de pico de consumo de energia elétrica.
Ativar Troca de Pico	Por predefinição, está ativada a opção Ativar Troca de Pico.
Gestão Térmica	Ativa a gestão de calor do processador e da ventoinha de arrefecimento para ajustar o desempenho, o ruído e a temperatura do sistema. Por predefinição, a opção Otimizado está ativada.
Suporte de Ativação USB	
Ativar Suporte de Ativação por USB	Quando ativado, os dispositivos USB como um rato ou um teclado, podem ser utilizados para ativar o sistema desde o modo de Suspensão, Hibernação e Alimentação desligada. i NOTA: Esta funcionalidades necessita que o Controlo de Suspensão Total esteja desativado. i NOTA: Esta funcionalidade só funciona quando o transformador de alimentação 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. Por predefinição, a opção Ativar Suporte de Ativação USB está desativada.
Reativar na Estação de Ancoragem USB-C da Dell	Quando ativada, a ligação de uma Estação de Ancoragem USB-C da Dell reativa o sistema do modo de Suspensão, Hibernação ou Alimentação Desligada. Por predefinição, a opção Reativar na Estação de Ancoragem USB-C da Dell está ativada.
Bloquear Suspensão	Permite bloquear a entrada no modo de suspensão (S3) no sistema operativo. Por predefinição, a opção Bloquear Suspensão está desativada.
Interruptor da Tampa	
Ativar Interruptor da Tampa	Ativa ou desativa o interruptor da tampa. Por predefinição, a opção Ativar Interruptor da Tampa está ativada.
Ligação com Abertura da Tampa	Quando ativado, permite ao sistema ligar-se a partir do estado de desligado sempre que se abre a tampa. Por predefinição, a opção Ligação com Abertura da Tampa está ativada.
Intel Speed Shift Technology	Ativa ou desativa o suporte da tecnologia Intel Speed Shift.

Tabela 10. Opções de configuração do sistema — Menu Alimentação (continuação)

Alimentação	
Por predefinição, a opção Tecnologia Intel Speed Shift está ativada.	

Tabela 11. Opções de Configuração do sistema — menu Segurança

Segurança	
TPM 2.0 Security	
Segurança TPM 2.0 Ligada	Permite ativar ou desativar a visibilidade TPM para o sistema operativo. Por predefinição, a opção Segurança TPM 2.0 Ligada está ativada.
Ativar Atestado	Permite controlar se a Hierarquia de Atestado Trusted Platform Module (TPM) está disponível para o sistema operativo. Por predefinição, a opção Ativar Atestado está ativada.
Ativar Armazenamento de Chaves	Permite controlar se a Hierarquia de Armazenamento Trusted Platform Module (TPM) está disponível para o sistema operativo. Por predefinição, a opção Ativar Armazenamento de Chaves está ativada.
SHA-256	Quando ativado, o BIOS e o TPM irão utilizar o algoritmo hash SHA-256 para aumentar as medidas nos PCRs TPM durante o arranque do BIOS. Por predefinição, a opção SHA-256 está ativada.
Limpar	Permite limpar as informações de proprietário do TPM e volta a colocar o TPM no estado predefinido. Por predefinição, a opção Limpar está desativada.
Ignorar PPI para Comandos de Limpeza	Controla a Interface de Presença Física (PPI) do TPM. Por predefinição, a opção Ignorar PPI para limpar Comandos está desativada.
Redução de Segurança SMM	Ativa ou desativa as proteções adicionais de Redução de Segurança SMM do UEFI. Por predefinição, a opção ativada.
Limpeza de Dados no Arranque Seguinte	
Iniciar Limpeza de Dados	Ativa ou desativa a limpeza de dados no arranque seguinte. Por predefinição, a opção Iniciar Limpeza de Dados está desativada.
Absolute	Ativa, desativa ou desativa permanentemente a interface do módulo do BIOS do serviço opcional Absolute Persistence Module do software Absolute. Por predefinição, a opção ativada.  ADVERTÊNCIA: A opção “Desativado Permanentemente” só pode ser selecionada uma vez. Quando “Desativado Permanentemente” está selecionado, o Absolute Persistence não pode ser reativado. Não são permitidas mais alterações aos estados Ativar/Desativar.  NOTA: As opções Ativar/Desativar estarão indisponíveis enquanto o Computrace está no estado ativado.
Segurança do Caminho de Arranque UEFI	Controla se o sistema pede ao utilizador para introduzir a palavra-passe de administrador (se definida) quando arranca um dispositivo de caminho de arranque UEFI a partir do menu de arranque F12. Por predefinição, a opção Sempre Exceto HDD Interno está ativada.

Tabela 12. Opções de configuração do sistema — Menu Palavras-passe

Palavras-passe	
Palavra-passe de Admin	Configura, altera ou elimina a palavra-passe de administrador.

Tabela 12. Opções de configuração do sistema — Menu Palavras-passe (continuação)

Palavras-passe	
Palavra-passe de Sistema	Configura, altera ou elimina a palavra-passe de sistema.
SSD0 NVMe	Configura, altera ou elimina a palavra-passe do SSD0 NVMe.
Configuração de Palavra-passe	
Maiúsculas	Reforça que a palavra-passe tem de conter pelo menos uma letra maiúscula. Por predefinição, a opção é desativado.
Minúsculas	Reforça que a palavra-passe tem de conter pelo menos uma letra minúscula. Por predefinição, a opção é desativado.
Dígitos	Reforça que a palavra-passe tem de conter pelo menos um dígito numérico. Por predefinição, a opção é desativado.
Carateres Especiais	Reforça que a palavra-passe tem de conter pelo menos um carácter especial. Por predefinição, a opção é desativado.
Carateres Mínimos	Define o número mínimo de carateres permitidos para a palavra-passe.
Ignorar Palavra-passe	Quando ativada, solicita sempre as palavras-passe do sistema e do disco rígido interno quando o sistema é ligado a partir do modo de desligado. Por predefinição, está selecionada a opção Desativado .
Alterações de Palavras-passe	
Ativar Alterações de Palavra-passe sem Ser pelo Admin	Ativa ou desativa a possibilidade de alterar a palavra-passe do sistema e do disco rígido sem necessidade da palavra-passe de administrador. Por predefinição, a opção ativada.
Bloqueio da Configuração do Administrador	
Ativar Bloqueio da Configuração de Administrador	Permite aos administradores o controlo sobre a forma como os utilizadores podem ou não aceder à configuração do BIOS. Por predefinição, a opção é desativado.
Bloqueio da Palavra-passe Principal	
Ativar Bloqueio da Palavra-passe Principal	Quando ativada, desativa o suporte da palavra-passe principal. Por predefinição, a opção é desativado.
Permitir Inversão de PSID Não Administrador	
Ativar Permitir Reverter PSID Não-Admin	Controla o acesso à reversão da ID de Segurança Física (PSID) dos discos rígidos NVMe a partir da linha de comando Gestor da Segurança Dell. Por predefinição, a opção é desativado.

Tabela 13. Opções de configuração do sistema — menu Serviço

Gestão de Sistema	
Etiqueta de Serviço (obrigatório)	Mostra a Etiqueta de Serviço do sistema.
Etiqueta de Ativo (opcional)	Cria uma Etiqueta de Inventário do sistema.
BT desativado	Por predefinição, a opção é desativado.

Tabela 14. Opções de configuração do sistema — menu Atualização, Recuperação

Atualização, Recuperação	
Atualizações do Firmware da Cápsula UEFI	Ativa ou desativa as atualizações do BIOS através de pacotes de atualização de cápsulas UEFI.

Tabela 14. Opções de configuração do sistema — menu Atualização, Recuperação (continuação)

Atualização, Recuperação	
	NOTA: Desativar esta opção irá bloquear as atualizações do BIOS de serviços como o Microsoft Windows Update e o Linux Vendor Firmware Service (LVFS). Por predefinição, a opção ativada.
Recuperação do BIOS a partir do Disco Rígido	Permite ao utilizador recuperar de determinadas condições de BIOS corrompido a partir de um ficheiro de recuperação no disco rígido principal do utilizador ou numa pen USB externa. Por predefinição, a opção ativada. NOTA: A Recuperação do BIOS a partir do Disco Rígido não está disponível para discos com autoencriptação (SED).
Regressão do BIOS	
Permitir a Atualização do BIOS para Versão Anterior	Este campo controla o flash do firmware do sistema para revisões anteriores. Por predefinição, a opção ativada.
SupportAssist OS Recovery	Ativa ou desativa o fluxo do arranque para a ferramenta SupportAssist OS Recovery na ocorrência de determinados erros do sistema. Por predefinição, a opção ativada.
BIOSConnect	Ativa ou desativa o Serviço de nuvem para recuperação do sistema operativo, se o sistema operativo principal não conseguir arrancar depois de um número de falhas igual ou superior ao valor especificado na opção de configuração do Limiar de Recuperação Automático do sistema operativo e o sistema operativo do Serviço local não arrancar ou não estiver instalado. Por predefinição, a opção ativada.
Limiar de Recuperação Automático do sistema operativo da Dell	Controla o fluxo do arranque automático da SupportAssist System Resolution Console e da ferramenta Dell de Recuperação do sistema operativo. Por predefinição, o valor do limiar está definido para 2.

Tabela 15. Opções de configuração do sistema — Menu Gestão de Sistema

Gestão de Sistema	
Etiqueta de Serviço	Mostra a Etiqueta de Serviço do sistema.
Etiqueta de Inventário	Cria uma Etiqueta de Inventário do sistema.
Comportamento do AC	
Reativação por AC	Ativa ou desativa a opção de reativação com ligação a CA. Por predefinição, a opção é desativado.
Hora de Ligação Automática	Permite configurar o sistema para ligar automaticamente todos os dias ou numa data e hora previamente selecionada. Esta opção só pode ser configurada se a Hora de Ligação Automática estiver configurada para Todos os Dias, Dias Úteis ou Dias Selecionados. Por predefinição, a opção é desativado.

Tabela 16. Opções de configuração do sistema — menu Teclado

Teclado	
Ativação de NumLock	Permite ativar ou desativar a função Num Lock no arranque do sistema. Por predefinição, a opção Bloqueio de Fn está ativada.
Opções de Bloqueio de Fn	Por predefinição, a opção de bloqueio de Fn está ativada.

Tabela 16. Opções de configuração do sistema — menu Teclado (continuação)

Teclado	
Modo de Bloqueio	Por predefinição, a opção Modo de Bloqueio Secundário está ativada. Com esta opção, as teclas F1 a F2 leem o código para as suas funções secundárias.

Tabela 17. Opções de configuração do sistema — menu Comportamento Pré-arranque

Comportamento do Pré-arranque	
Avisos do Transformador	
Ativar Avisos do Transformador	Ativa ou desativa as mensagens de aviso durante o arranque quando forem detetados transformadores com menor capacidade de potência. Por predefinição, a opção ativada.
Avisos e Erros	Ativa ou desativa a ação que pretende realizar quando deteta um aviso ou erro. Por predefinição, a opção Perguntar com Avisos e Erros está ativada.
Avisos USB-C	
Ativar Mensagens de Aviso da Estação de Ancoragem	Por predefinição, a opção ativada.
Arranque Rápido	Permite configurar a velocidade do processo de arranque da UEFI: Por predefinição, a opção Mínimo está ativada.
Aumentar Tempo de POST do BIOS	Define o tempo de carregamento do BIOS POST. Por predefinição, a opção 0 segundos está ativada.

Tabela 18. Opções de configuração do sistema — Menu Virtualização

Virtualização	
Tecnologia de Virtualização Intel	
Ativa a tecnologia de virtualização da Intel (VT)	Quando ativado, o sistema conseguirá executar um VMM (Virtual Machine Monitor). Por predefinição, a opção ativada.
VT para E/S Direta	Quando ativado, o sistema conseguirá realizar a Tecnologia de Virtualização para E/S Direta (VT-d). Por predefinição, a opção ativada.
Intel Trusted Execution Technology (TXT)	
Ativa a Intel Trusted Execution Technology (TXT)	Especifica se um Monitor de Máquina Virtual medido (MVMM) pode utilizar as capacidades de hardware adicionais fornecidas pela Trusted Execution Technology. Para ativar a Intel TXT, devem estar ativados os seguintes itens: • Trusted Platform Module (TPM) • Tecnologia de Hiperprocessamento da Intel • Todos os núcleos da CPU (Suporte Multinúcleos) • Tecnologia de Virtualização Intel • Intel VT para E/S Direta Por predefinição, a opção é desativado.

Tabela 19. Opções de configuração do sistema — menu Desempenho

Desempenho	
Suporte de Vários Núcleos	
Núcleos Ativos	Permite alterar o número de núcleos da CPU disponíveis para o sistema operativo. Por predefinição, está ativada a opção Todos os Núcleos .

Tabela 19. Opções de configuração do sistema — menu Desempenho (continuação)

Desempenho	
Intel SpeedStep	
Ativar a Tecnologia Intel SpeedStep	Permite ao sistema ajustar dinamicamente a tensão do processador e a frequência de núcleo, reduzindo o consumo energético médio e a produção de calor. Por predefinição, a opção ativada.
Controlo de Estados C	
Ativar Controlo de Estado C	Ative a capacidade de o CPU entrar e sair do modo de baixa potência. Quando desativado, desativa todos os Estados C. Quando ativado, ativa todos os estados C que o chipset ou a plataforma permitem. Por predefinição, a opção ativada.
Tecnologia Intel Turbo Boost	
Ativar Tecnologia Intel Turbo Boost	Ativa ou desativa o modo Intel TurboBoost do processador. Por predefinição, a opção ativada.
Tecnologia de Hiperprocessamento Intel	
Ativar a Tecnologia de Hiperprocessamento Intel	Ativa ou desativa o HyperThreading no processador. Por predefinição, a opção ativada.
Afinação Dinâmica: Aprendizagem Automática	
Ativa a Afinação Dinâmica: Aprendizagem Automática	Ativa a capacidade de o sistema operativo melhorar as capacidades de afinação de energia dinâmica com base nas cargas de trabalho detetadas. Por predefinição, a opção é desativado.

Tabela 20. Opções de configuração do sistema — Menu Registos do Sistema

Registos do Sistema	
Registo de Eventos do BIOS	
Limpar Registo de Eventos do BIOS	Mostra os eventos do BIOS. Por predefinição, a opção Manter o Registo está ativada.
Registo de Eventos Térmicos	
Limpar Registo de Eventos Térmicos	Mostra os eventos térmicos. Por predefinição, a opção Manter o Registo está ativada.
Registo de Eventos de Alimentação	
Limpar Registo de Eventos de Alimentação	Mostra os eventos de energia. Por predefinição, a opção Manter o Registo está ativada.
Informações da licença	Mostra as informações da licença do sistema.

Atualização do BIOS

Atualizar o BIOS no Windows

Sobre esta tarefa

 **AVISO:** Se o BitLocker não for suspenso antes de atualizar o BIOS, a chave do BitLocker não é reconhecida da próxima vez que reiniciar o computador. É-lhe então pedido que introduza a chave de recuperação para continuar e o computador pede a chave de recuperação sempre que for reiniciado. O não fornecimento da chave de recuperação pode resultar na

perda de dados ou na reinstalação do sistema operativo. Para obter mais informações, consulte [Atualizar o BIOS em sistemas Dell com o BitLocker ativado](#).

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

Passo

1. Aceda ao [Site de Suporte da Dell](#).
2. Aceda a **Identifique o seu produto ou peça suporte**. Na caixa, introduza o identificador do produto, o modelo, o pedido de assistência ou descreva o que procura e, em seguida, clique em **Pesquisar**.
 **NOTA:** Se não tiver a Etiqueta de Serviço, clique em **Detetar este PC**. O site deteta automaticamente o seu dispositivo e pode clicar em **Explorar o Suporte ao Produto** para aceder à página de suporte do seu dispositivo. Pode também utilizar a ID do produto ou procurar manualmente o modelo do seu computador.
3. Clique em **Controladores e transferências**.
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, navegue até à pasta onde o ficheiro de atualização do BIOS foi guardado.
8. Faça duplo clique sobre o ficheiro de atualização do BIOS e siga as instruções apresentadas no ecrã.
Para obter mais informações, pesquise [no Site de Suporte da Dell](#).

Atualizar o BIOS em Linux e Ubuntu

Para atualizar o BIOS do sistema num computador instalado com Linux ou Ubuntu, consulte [Como atualizar o BIOS Dell no ambiente Ubuntu ou Linux](#) no [Site de Suporte da Dell](#).

Atualizar o BIOS no Windows utilizando uma pen USB

Sobre esta tarefa

 **AVISO:** Se o BitLocker não for suspenso antes de atualizar o BIOS, a chave do BitLocker não é reconhecida da próxima vez que reiniciar o computador. É-lhe então pedido que introduza a chave de recuperação para continuar e o computador pede a chave de recuperação sempre que for reiniciado. O não fornecimento da chave de recuperação pode resultar na perda de dados ou na reinstalação do sistema operativo. Para obter mais informações, consulte [Atualizar o BIOS em sistemas Dell com o BitLocker ativado](#).

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

Passo

1. Aceda ao [Site de Suporte da Dell](#).
2. Aceda a **Identifique o seu produto ou peça suporte**. Na caixa, introduza o identificador do produto, o modelo, o pedido de assistência ou descreva o que procura e, em seguida, clique em **Pesquisar**.
 **NOTA:** Se não tiver a Etiqueta de Serviço, clique em **Detetar este PC**. O site deteta automaticamente o seu dispositivo e pode clicar em **Explorar o Suporte ao Produto** para aceder à página de suporte do seu dispositivo. Pode também utilizar a ID do produto ou procurar manualmente o modelo do seu computador.
3. Clique em **Controladores e transferências**.
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. Crie uma pen USB de arranque. Para obter mais informações, pesquise [no Site de Suporte da Dell](#).
8. Copie o ficheiro do programa de configuração do BIOS para a pen USB de arranque.
9. Ligue a pen USB de arranque ao computador que necessita da atualização do BIOS.
10. Reinicie o computador e prima a tecla **F12**.
11. Selecione a pen USB a partir do **Menu de Arranque Único**.
12. Digite o nome do ficheiro do programa de configuração do BIOS e prima a tecla **Enter**.
Aparece **Utilitário de Atualização do BIOS**.
13. Siga as instruções apresentadas no ecrã para concluir a atualização do BIOS.

Atualizar o BIOS a partir do menu de Arranque Único

Para atualizar o BIOS a partir do menu de arranque único, consulte [Atualizar o BIOS a partir do menu de arranque único](#) no [site de suporte da Dell](#).

Palavra-passe de sistema e de configuração

Tabela 21. Palavra-passe de sistema e de configuração

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

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

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

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

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

Atribuir uma palavra-passe de configuração do sistema

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 F2 imediatamente após 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 de sistema:
 - Uma palavra-passe pode ter até 32 caracteres.
 - A palavra-passe pode conter algarismos entre 0 e 9.
 - Só são válidas as letras minúsculas, as letras maiúsculas não são permitidas.
 - Só são permitidos os seguintes caracteres especiais: espaço, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (`).
3. Digite a palavra-passe de sistema que introduziu anteriormente no campo **Confirmar a nova palavra-passe** e clique em **OK**.

4. Prima **Esc** e surge uma mensagem que lhe pede para guardar as alterações.
5. Prima **Y** para guardar as alterações.
O computador é reiniciado.

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

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

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

Passo

1. No ecrã **BIOS de Sistema** ou **Configuração do Sistema**, seleccione **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. Seleccione **Palavra-passe de Sistema**, altere ou elimine a palavra-passe de sistema existente e prima a tecla **Enter** ou **Tab**.
4. Seleccione **Palavra-passe de Configuração**, altere ou elimine a palavra-passe de configuração existente e prima a tecla **Enter** ou **Tab**.
 **NOTA:** Se alterar a palavra-passe de sistema e/ou de configuração, volte a introduzir a nova palavra-passe quando pedido. Se eliminar a palavra-passe de sistema e de configuração, confirme a eliminação quando pedido.
5. Prima **Esc** e surge uma mensagem que lhe pede para guardar as alterações.
6. Prima **Y** para guardar as alterações e sair da Configuração do Sistema.
O computador será reinicializado.

Apagar palavras-passe do sistema e de configuração

Sobre esta tarefa

Para apagar as palavras-passe do sistema ou de configuração, entre em contacto com o suporte técnico da Dell, conforme descrito na página [Contactar Suporte](#).

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

Detecção e resolução de problemas

Manusear baterias de iões de lítio recarregáveis inchadas

Tal como acontece com a maioria dos computadores portáteis, também os computadores portáteis da Dell utilizam baterias de iões de lítio. Um tipo de bateria de iões de lítio é a bateria de iões de lítio recarregável. A popularidade das baterias de iões de lítio recarregáveis tem crescido nos últimos anos e estas passaram a ser um padrão da indústria da eletrónica, devido às preferências dos clientes para fatores de forma pequenos (especialmente com os mais recentes computadores portáteis ultrafinos) e para baterias com grande autonomia. Inerente à tecnologia das baterias de iões de lítio recarregáveis, 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 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 para o manuseamento e a substituição de baterias de iões de lítio recarregáveis são as seguintes:

- Tenha cuidado quando manusear baterias de iões de lítio recarregáveis.
- Descarregue a bateria antes de a remover do computador portátil. Para descarregar a bateria, desligue o transformador CA do computador e opere-o apenas com a alimentação da bateria. A bateria está totalmente descarregada, quando o computador não se 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.
- 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 da Dell no [Site de Suporte da Dell](#) 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 no [Site da Dell](#) ou, de outra forma, diretamente à Dell.

As baterias de iões de lítio recarregáveis podem inchar por várias razões, como o envelhecimento, a quantidade de ciclos de carga ou a exposição a calor elevado. Para obter mais informações sobre como melhorar o desempenho e a vida útil da bateria do computador portátil e minimizar a possibilidade de ocorrência do problema, pesquise Bateria do computador portátil Dell no Site de [Suporte da Dell](#).

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 da Verificação de Desempenho do Sistema de Pré-arranque do Dell SupportAssist está integrado no BIOS e é iniciado internamente pelo BIOS. O diagnóstico de sistema integrado fornece opções para dispositivos específicos ou grupos de dispositivos que permite:

- Executar testes automaticamente ou num modo interativo.
- Repetir os testes.
- Apresentar ou guardar os resultados dos testes.
- Executar testes exaustivos para adicionar mais opções e obter detalhes sobre quaisquer dispositivos com falha.
- Ver mensagens de estado que informam quando 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 em frente ao computador quando os testes de diagnóstico são realizados.

Para obter mais informações, consulte [Como Executar o Diagnóstico Pré-arranque](#) e os [Testes de Hardware da Dell no seu Computador Dell](#).

Executar a Verificação de Desempenho do Sistema de Pré-arranque com SupportAssist

Passo

1. Ligue o computador.
2. No arranque do computador, prima a tecla F12.
3. No ecrã do menu de arranque, selecione **Diagnóstico**.
O teste rápido de diagnóstico é iniciado.

NOTA: Para obter mais informações sobre como executar a Verificação de Desempenho do Sistema de Pré-arranque do SupportAssist num dispositivo específico, consulte o [Site de Suporte da Dell](#).

4. 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)

Teste Independente Incorporado na Motherboard (M-BIST)

M-BIST é a ferramenta de diagnóstico incorporado na placa de sistema que melhora a exatidão do diagnóstico de falhas do Controlador (EC) 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: Antes de iniciar a M-BIST, certifique-se de que o computador está desligado.

1. Mantenha premida a tecla **M** e o botão de alimentação para iniciar a M-BIST.
2. A luz de estado da bateria pode exibir dois estados:
 - Desligado: nenhuma falha detetada.
 - Âmbar e Branco: indica um problema na placa de sistema.
3. Se for detetada uma falha, a luz de estado da bateria emite um dos seguintes códigos de erro durante 30 segundos:

Tabela 22. 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

Tabela 22. Códigos de erro LED (continuação)

Padrão Intermitente		Possível problema
Âmbar	Branco	
2	4	Falha da memória/RAM

- Se não for detetada qualquer falha, o LCD percorre os ecrãs de cores sólidas (descritos no LCD-BIST) durante 30 segundos e, em seguida, desliga-se.

Teste Independente Incorporado da Lógica (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 L-BIST

- Ligue o computador.
- Se o computador 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.
- Nos casos em que é apresentado um código de erro [2,7], verifique se o cabo de vídeo está corretamente ligado.
- Nos casos em que é apresentado um código de erro [2,8], substitua a placa de sistema.

Teste Independente Incorporado do LCD (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 computador.

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

Procedimentos para invocar o LCD-BIST

- Desligue o computador.
- Desligue todos os periféricos que estão ligados ao computador. Ligue apenas o transformador CA (carregador) ao computador.
- Certifique-se de que o LCD (ecrã) está limpo (não existem partículas de pó na superfície do ecrã).
- Prima sem soltar a tecla **D** e prima o botão de alimentação, para iniciar o modo LCD-BIST. Continue a premir continuamente a tecla **D** até o computador arrancar.
- O ecrã apresenta cores sólidas e muda as cores no ecrã inteiro para branco, preto, verde e azul, duas vezes.
- Depois apresenta as cores branco, preto e vermelho.
- Verifique atentamente o ecrã para detetar eventuais anomalias (presença de linhas, cor difusa ou distorção no ecrã).
- No final da última cor sólida (vermelho), o computador 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

Tabela 23. Luzes de diagnóstico do sistema

Padrão intermitente		Descrição do problema	Resolução sugerida
Âmbar	Branco		
1	1	Falha na Detecção 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 alimentação (CA, bateria, célula tipo moeda) e drene a corrente de fuga premindo continuamente o botão de alimentação durante 3 a 5 segundos.
2	1	Falha da CPU	• Execute a ferramenta Dell SupportAssist/Dell Diagnostics. • 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/RAM detetada	Volte a colocar a placa de sistema.
2	4	Falha da memória/RAM	Volte a colocar a placa de sistema.
2	5	Memória inválida instalada	Volte a colocar a placa de sistema.
2	6	Erro na placa de sistema/ Chipset	Volte a colocar a placa de sistema.
2	7	Falha do LCD (mensagem SBIOS)	Substitua o módulo LCD.
2	8	Falha do LCD (deteção 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 CMOS.
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.

Tabela 23. Luzes de diagnóstico do sistema (continuação)

Padrão intermitente		Descrição do problema	Resolução sugerida
Âmbar	Branco		
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	Corrupção de flash detetada pelo SBIOS	- Pressione o botão de alimentação durante mais de 25 segundos para fazer a reposição do RTC. Caso o problema persista, substitua a placa de sistema. - Desligue todas as fontes de alimentação (CA, bateria, célula tipo moeda) e drene a corrente de fuga premindo continuamente o botão de alimentação durante 3 a 5 segundos para garantir que toda a energia é drenada. - Execute "Recuperação do BIOS a partir do USB", e as instruções estão no site Suporte Dell. - Caso o problema persista, substitua a placa de sistema.
3	7	Mensagem sobre tempo de espera excedido a aguardar que o ME responda ao HECI	Volte a colocar a placa de sistema.
4	1	Falha Temporária da Bateria	O código 4,1 é aplicável durante 30 segundos. Se o problema não for resolvido dentro deste período, a bateria passa para Falha Permanente da Bateria e a Luz Âmbar continua intermitente . Substitua a bateria.
4	3	Falha do Painel LCD (painel potencialmente rachado)	Volte a colocar o ecrã.
4	4	Falha na Calha de Energia no lado da placa de sistema	Substitua a placa de sistema e o cabo de vídeo (EDP).
4	5	Falha do Painel LCD e Falha da Calha de Alimentação no lado da placa de sistema	Substitua a placa de sistema, o painel do ecrã e o cabo de vídeo (EDP).
4	6	Falha do Cabo de Vídeo (EDP)	Volte a ligar o cabo de vídeo EDP à placa de sistema. Se o código 4,6 persistir, substitua o cabo de vídeo (EDP).

NOTA: LEDs intermitentes 3-3-3 no LED de bloqueio (Caps-Lock ou Nums-Lock), LED do botão de alimentação (sem leitor de impressões digitais) e LED de diagnóstico indicam a incapacidade de fornecer resultados durante o teste ao painel LCD no diagnóstico de Verificação de Desempenho do Sistema de Pré-arranque do Dell SupportAssist.

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 computadores Dell com 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 e 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 este não consegue arrancar o sistema operativo principal devido a falhas de software ou de hardware.

Para obter mais informações sobre o Dell SupportAssist OS Recovery, consulte o *Manual do utilizador do Dell SupportAssist OS Recovery* no [Site de Suporte da Dell](#). Clique em **SupportAssist** e depois clique em **SupportAssist OS Recovery**.

NOTA: O Windows 11 IoT Enterprise LTSC 2024 e o Dell ThinOS 10 não suportam o Dell SupportAssist. Para obter mais informações sobre a recuperação do ThinOS 10, consulte [Modo de recuperação utilizando a tecla R](#).

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 do Dell Inspiron 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.

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 computador Dell. Para obter mais informações, consulte [Opções de Recuperação e Backup de Suportes de Dados Windows da Dell](#).

Ciclo de alimentação de rede

Sobre esta tarefa

Se o seu computador não conseguir aceder à Internet devido a problemas de conectividade da rede, pode repor os dispositivos de rede da seguinte forma:

Passo

1. Desligue o computador.
2. Desligue o modem.

NOTA: Alguns fornecedores de serviços de Internet (ISPs) fornecem um dispositivo combinado de modem e router.

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 (efetuar uma reinicialização total)

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 eletrônicos sensíveis no computador, tem de drenar a corrente de fuga residual antes de retirar ou de voltar a colocar quaisquer componentes no computador.

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

Execute os seguintes passos para drenar a corrente de fuga:

Passo

1. Desligue o computador.
2. Desligue o transformador do computador.
3. Retire a tampa da base.
4. Retire a bateria.



AVISO: A bateria é uma Unidade de Substituição no Cliente (FRU) e os seus procedimentos de remoção e instalação destinam-se apenas a técnicos de assistência autorizados.

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 efetuar uma reinicialização total, aceda ao [Site de Suporte da Dell](#). Na barra de menus na parte superior da página de Suporte, selecione Suporte > Biblioteca de Suporte. No campo de Pesquisa na página da Biblioteca de Suporte, 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.

Obter ajuda e contactar a Dell Technologies

Recursos de autoajuda

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

Tabela 24. Recursos de autoajuda

Recursos de autoajuda	Localização de recursos
Informações sobre os produtos e serviços Dell Technologies	Site da Dell
Suporte de Contacto	Na pesquisa do Windows, digite <code>Contact Support</code> e prima a tecla Enter.
Ajuda online para o sistema operativo	Site de Suporte do Windows
Aceda a soluções de topo, diagnóstico, controladores e transferências e saiba mais sobre o seu computador através de vídeos, manuais e documentos.	O computador Dell Technologies 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 Technologies, introduza a Etiqueta de Serviço ou o Código de Serviço Expresso no Site de Suporte da Dell. Para obter mais informações sobre como encontrar a Etiqueta de Serviço do computador, consulte as Instruções sobre como encontrar a Etiqueta de Serviço ou Número de Série.
Artigos da base de conhecimentos da Dell Technologies	1. Aceda ao Site de Suporte da Dell. 2. Na barra de menus na parte superior da página de Suporte, selecione Suporte > Biblioteca de Suporte. 3. No campo de Pesquisa na página da Biblioteca de Suporte, 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 Technologies

Para contactar a Dell Technologies relativamente a questões de vendas, suporte técnico ou assistência ao cliente, consulte [Contactar o Suporte no Site de Suporte da Dell](#).

 **NOTA:** A disponibilidade dos serviços pode variar consoante o país ou região e o produto.

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

Histórico de revisão

Rastreia todas as atualizações feitas no documento. Normalmente, inclui a data da alteração, o número da versão e uma breve descrição da modificação. Esse registro ajuda a manter a transparência, a responsabilidade e um cronograma claro de progresso.

Tabela 25. Histórico de revisão

Revisão	Data	Descrição
A03	Julho de 2026	Atualização na secção sobre luzes de diagnóstico do sistema.
A00	Março de 2021	Data de publicação original.