

Tablet Latitude 7220 Rugged Extreme

Manual de serviço

Notas, avisos e advertências

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

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

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

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

1 Trabalhar no tablet.....	6
Instruções de segurança.....	6
Antes de trabalhar no interior do tablet.....	6
Precauções de segurança.....	7
Proteção contra descargas eletrostáticas - Proteção ESD.....	7
Kit de serviço no campo de ESD.....	8
Transporte de componentes sensíveis.....	9
Após trabalhar no interior do tablet.....	9
2 Componentes principais do sistema.....	10
3 Retirar e instalar componentes.....	13
Ferramentas recomendadas.....	13
Lista de parafusos.....	13
Baterias.....	14
Precauções com a bateria de íões de lítio.....	14
Retirar as baterias.....	14
Instalar as baterias.....	15
Cartão SIM (Subscriber Identification Module).....	16
Remover o uSIM.....	16
Inserir o uSIM.....	17
Caneta.....	18
Retirar a caneta.....	18
Instalar a caneta.....	19
Conjunto do ecrã.....	20
Remoção do conjunto do ecrã.....	20
Instalar o conjunto do ecrã.....	23
Teclas de função.....	27
Remover as teclas de função.....	27
Instalar as teclas de função.....	28
Dissipador de calor.....	29
Retirar o dissipador de calor.....	29
Instalar o dissipador de calor.....	30
Ventoinha do sistema.....	31
Retirar a ventoinha do sistema.....	31
Instalar a ventoinha do sistema.....	32
Unidade de estado sólido.....	33
Retirar a unidade de estado sólido M.2 2230.....	33
Retirar a unidade de estado sólido M.2 2280.....	33
Instalar a unidade de estado sólido M.2 2230.....	34
Instalar a unidade de estado sólido M.2 2280.....	34
placa WLAN.....	35
Retirar a placa WLAN.....	35
Instalar a placa WLAN.....	36

Placa WWAN.....	38
Remoção da placa WWAN.....	38
Instalar a placa WWAN.....	39
Microfone.....	40
Retirar o microfone.....	40
Instalar o microfone.....	40
Câmara frontal.....	41
Retirar a câmara frontal.....	41
Instalar a câmara frontal.....	43
Bateria de célula tipo moeda.....	45
Retirar a bateria de célula tipo moeda.....	45
Instalar a bateria de célula tipo moeda.....	46
Placa de sistema.....	47
Retirar a placa de sistema.....	47
Instalar a placa de sistema.....	52
Câmara posterior.....	55
Retirar a câmara traseira.....	55
Instalar a câmara traseira.....	56
Micro porta série e porta do conector de energia.....	57
Remover a porta de série micro e a porta do conector de alimentação.....	57
Instalar a porta de série micro e a porta do conector de alimentação.....	58
Placa de Ancoragem.....	60
Remoção da placa de ancoragem.....	60
Instalar a placa de ancoragem.....	61
Leitor de Smart Cards e placa secundária passthrough sem fios.....	62
Remover o leitor de Smart Cards e a placa secundária passthrough sem fios.....	62
Instalar o leitor de Smart Cards e a placa secundária passthrough sem fios.....	64
4 Configuração do sistema.....	67
Menu de arranque.....	67
Teclas de navegação.....	67
Boot Sequence (Sequência de arranque).....	68
Opções da configuração do sistema.....	68
Opções gerais.....	68
Informações do sistema.....	69
Video (Vídeo).....	71
Security (Segurança).....	71
Arranque em segurança.....	73
Intel Software Guard Extensions.....	73
Desempenho.....	74
Gestão de energia.....	74
POST Behavior (Comportamento do POST).....	76
Capacidade de gestão.....	77
Suporte de virtualização.....	77
Wireless (Ligação sem fios).....	77
Ecrã de manutenção.....	77
Registos do sistema.....	78
Resolução do sistema SupportAssist.....	78
Acerca.....	78
Atualização do BIOS no Windows.....	79

Atualização do BIOS em sistemas ativados para BitLocker.....	79
Atualização do BIOS do sistema utilizando uma pen USB.....	79
Atualizar o Bios Dell em ambientes Linux e Ubuntu.....	80
Alternar o BIOS a partir do menu de arranque único F12.....	80
Palavra-passe do sistema e de configuração.....	83
Atribuir uma palavra-passe de configuração de sistema.....	83
Eliminar ou alterar uma palavra-passe de configuração do sistema existente.....	84
5 Resolução de problemas.....	85
Diagnóstico de avaliação otimizada do sistema pré-arranque - Diagnóstico ePSA.....	85
Execução dos diagnósticos ePSA.....	85
Luzes de diagnóstico do sistema.....	85
Recuperar o sistema operativo.....	86
Ciclo de alimentação Wi-Fi.....	87
6 Obter ajuda.....	88
Contactar a Dell.....	88

Trabalhar no tablet

Instruções de segurança

Pré-requisitos

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

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

Sobre esta tarefa

NOTA: Desligue todas as fontes de alimentação antes de proceder à abertura do tablet. Após terminar os trabalhos no interior do tablet, volte a colocar todos os componentes e parafusos antes de ligar à fonte de alimentação.

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

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

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

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

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

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

Antes de trabalhar no interior do tablet

Sobre esta tarefa

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

Passo

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

4. Se o tablet estiver ligado a um dispositivo de ancoragem (ancorado) como o teclado móvel ou uma estação de ancoragem, retire o mesmo.
5. Desligue o tablet e todos os dispositivos ligados das respetivas tomadas elétricas.
6. Prima sem soltar o botão de alimentação enquanto desliga o tablet, para ligar à terra a placa de sistema.
NOTA: Para evitar descargas eletrostáticas, ligue-se à terra utilizando uma faixa de terra para pulso ou tocando periodicamente numa superfície metálica não pintada, tal como um conector na parte posterior do computador.
7. Retire qualquer ExpressCard ou Smart Card instalada das respectivas ranhuras.

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 tablet e todos os periféricos ligados.
- Desligue da alimentação CA o tablet e todos os periféricos ligados.
- 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 tablet para evitar danos por descarga eletrostática (ESD).
- Depois de remover qualquer componente do sistema, coloque cuidadosamente o componente removido sobre um tapete antiestático.
- Utilize calçado com solas de borracha não condutora para reduzir o risco de eletrocussão.

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 de campo. Ao ligar um cabo de ligação, assegure-se de que o liga a uma superfície metálica nua e nunca a 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 - Proteção ESD

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

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

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

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

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

Execute os passos seguintes para evitar danos provocados por ESD:

- Utilize uma pulseira antiestática com fios adequadamente ligada à terra. A utilização de pulseiras antiestáticas sem fios já não é permitida; não fornecem proteção adequada. Tocar no chassi antes de manusear as peças não garante uma proteção adequada contra a ESD nas peças com maior sensibilidade aos danos provocados por ESD.
- Manuseie todos os componentes sensíveis à estática numa área antiestática. Se possível, utilize almofadas antiestáticas para o piso e para a bancada de trabalho.

- Quando desembalar um componente sensível à estática, não retire o componente do material antiestático da embalagem até que esteja preparado para instalar o componente. Antes de desembalar o pacote antiestático, certifique-se de descarregar a eletricidade estática do seu corpo.
- Antes de transportar um componente sensível à estática, coloque-o num recipiente ou embalagem antiestática.

Kit de serviço no campo de ESD

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

Componentes de um kit de serviço no campo de ESD

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

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

Resumo sobre a proteção contra ESD

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

Transporte de componentes sensíveis

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

Equipamento de elevação

Siga as orientações a seguir ao levantar equipamentos pesados:

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

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

Após trabalhar no interior do tablet

Sobre esta tarefa

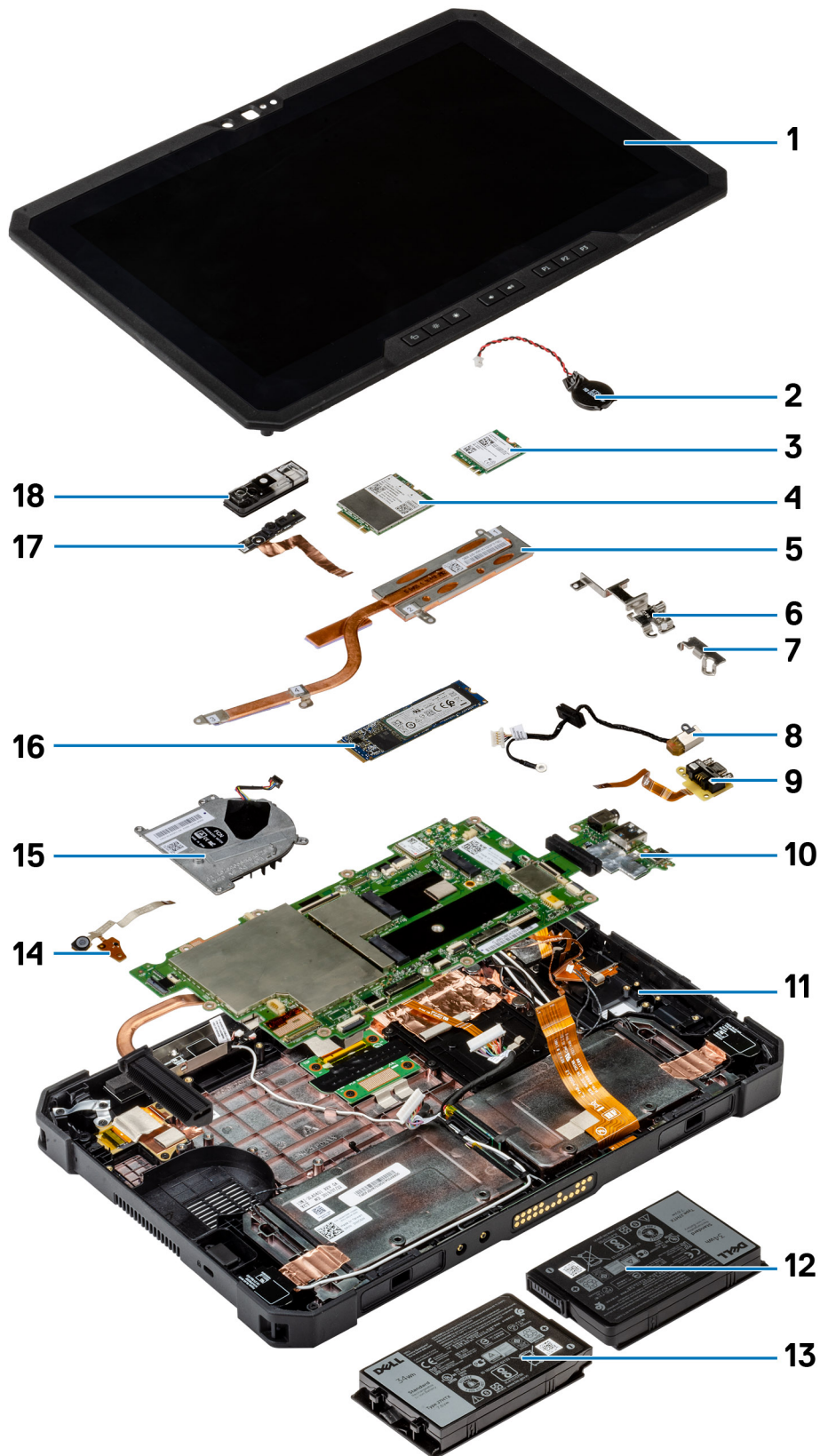
Depois de concluir todos os procedimentos de reinstalação, certifique-se de que liga os dispositivos externos, placas e cabos antes de ligar o tablet.

 **AVISO: Para evitar danos no tablet, utilize apenas a bateria concebida para este tablet Dell. Não utilize baterias concebidas para outros tablets Dell.**

Passo

1. Ligue quaisquer dispositivos externos, como um teclado móvel ou uma estação de ancoragem e volte a colocar quaisquer placas, como uma ExpressCard.
2. Ligue o tablet e todos os dispositivos a ele ligados às respetivas tomadas elétricas.
3. Ligue o tablet.

Componentes principais do sistema



1. Conjunto do ecrã
2. Bateria de célula tipo moeda
3. placa WLAN
4. Placa WWAN
5. Dissipador de calor
6. Suporte USB Tipo C
7. Suporte série mini
8. Porta do transformador
9. Miniporta de série
10. Placa de sistema
11. Antena NFC
12. Bateria esquerda (conforme vista de trás)
13. Bateria direita (conforme vista de trás)
14. Placa de circuito do conjunto do microfone
15. Ventoinha do sistema
16. Disco de estado sólido
17. Cabo da câmara frontal
18. Tampa da câmara frontal

i **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.**

Retirar e instalar componentes

Ferramentas recomendadas

Os procedimentos descritos neste documento requerem as seguintes ferramentas:

- Chave de parafusos Phillips #0
- Chave de parafusos Phillips #1
- Chave de fendas Phillips n.º 2
- Instrumento de plástico pontiagudo

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





Lista de parafusos

NOTA: Quando retirar os parafusos de um componente, recomendamos que Tome nota do tipo de parafuso e da quantidade de parafusos, e que os coloque numa caixa para armazenamento de parafusos. Isto serve para garantir de que volta a repor a quantidade e o tipo corretos de parafusos quando voltar a colocar o componente.

NOTA: A cor do parafuso pode variar dependendo da configuração pedida.

Tabela 1. Lista de parafusos

Componente	Tipo de parafuso	Quantidade	Imagem do parafuso
LCD	M2.5x5	19	
Dissipador de calor	M2x5	1	
	M2x3	3	
Ventoinha do sistema	M2x5	4	
Unidade de estado sólido (SSD)	M2x3	1	
M.2 WLAN	M2x3	1	
M.2 WWAN	M2x3	1	
Microfone	M2x5	1	
Câmara frontal	M2x3	1	

Componente	Tipo de parafuso	Quantidade	Imagem do parafuso
Placa de sistema	M2x5	11	
	M2x3	2	
	M1.6x5	2	
Câmara traseira	M2x5	3	

Baterias

Precauções com a bateria de íões de lítio

⚠ AVISO:

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

Retirar as baterias

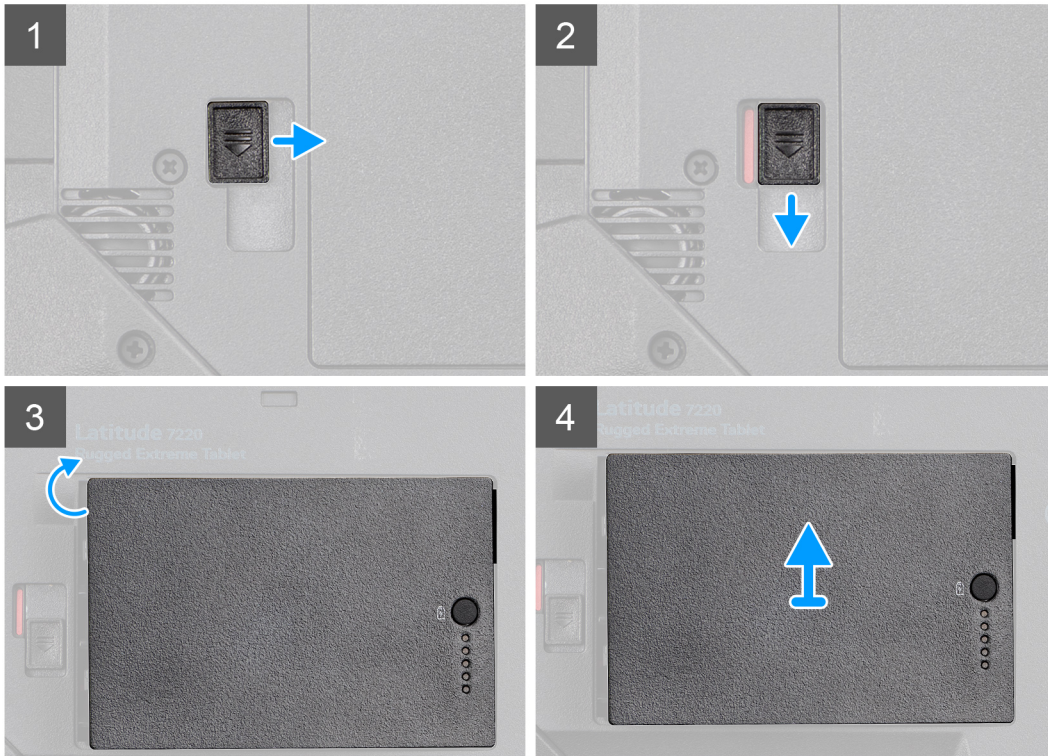
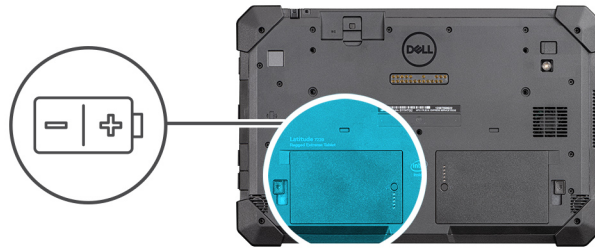
Pré-requisitos

1. Execute o procedimento indicado em [antes de trabalhar no interior do tablet](#).

ⓘ NOTA: Este tablet pode incluir duas baterias compatíveis com a troca dinâmica (Principal e opcional). O procedimento de remoção da bateria principal e opcional é idêntico.

Sobre esta tarefa

A figura indica a localização das baterias e fornece uma representação visual do processo de remoção.



Passo

1. Deslize o trinco de desbloqueio da bateria para desbloquear a posição.
2. Faça deslizar o trinco para baixo para desbloquear a bateria.
3. Retire a bateria do compartimento.
4. Retire a bateria do tablet.

Instalar as baterias

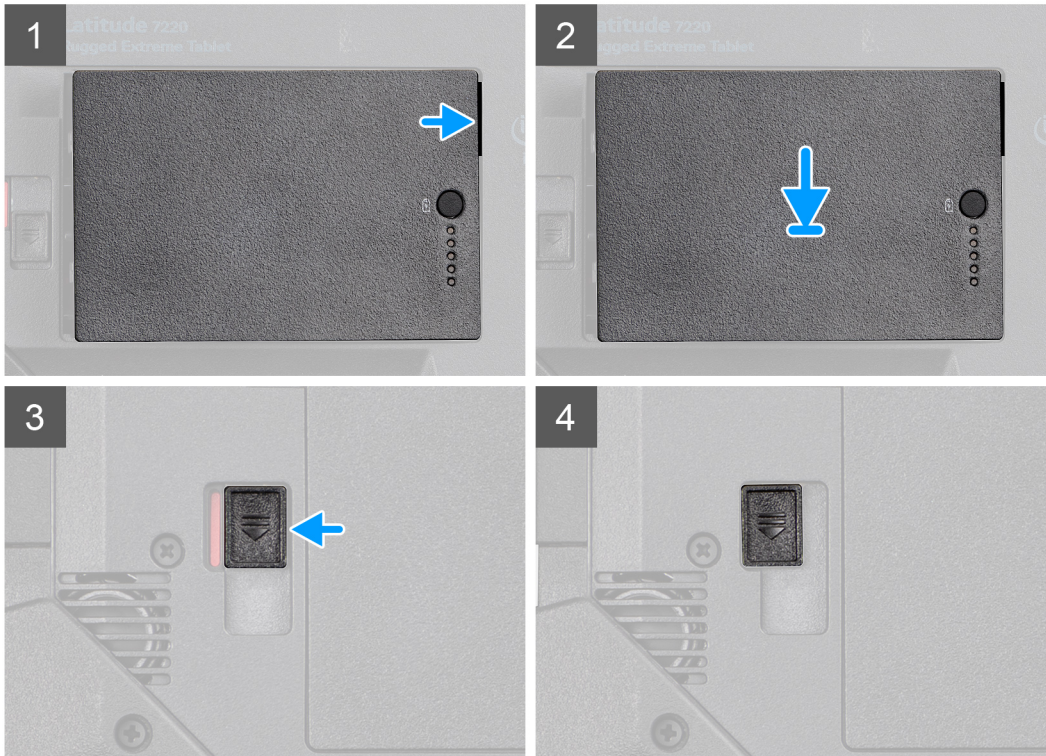
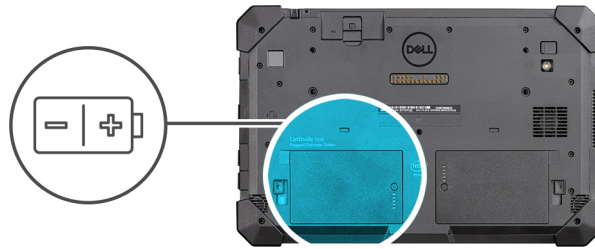
Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

NOTA: Este tablet pode incluir duas baterias compatíveis com a troca dinâmica (Principal e opcional). O procedimento de instalação da bateria principal e opcional é idêntico.

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



Passo

1. Alinhe os pinos na bateria com o conector no tablet.
i **NOTA: Certifique-se de que o pino metálico da bateria está alinhado no lugar.**
2. Coloque a bateria para dentro do respetivo compartimento até ela encaixar.
3. Deslize o trinco da bateria para o estado de bloqueio.
4. Certifique-se de que o trinco de libertação da bateria está no estado de bloqueio.

Passos seguintes

1. Execute o procedimento indicado em [após trabalhar no interior do tablet](#).

Cartão SIM (Subscriber Identification Module)

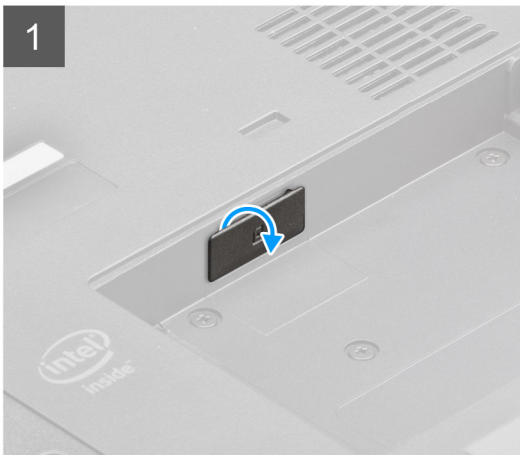
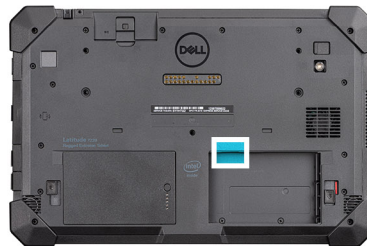
Remover o uSIM

Pré-requisitos

1. Execute o procedimento indicado em [antes de trabalhar no interior do tablet](#).
2. Retire as [baterias](#).

Sobre esta tarefa

A figura indica a localização do uSIM e fornece uma representação visual do processo de remoção.



Passo

1. Abra a tampa da ranhura do uSIM.
2. Pressione o cartão uSIM e retire-o da ranhura.

i **NOTA:** Utilize um instrumento pontiagudo plano para facilitar a remoção do SIM.

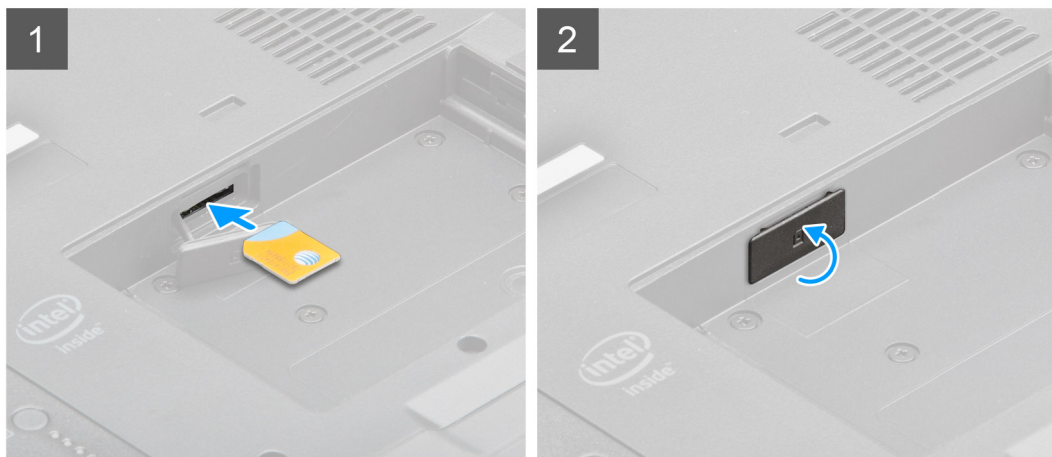
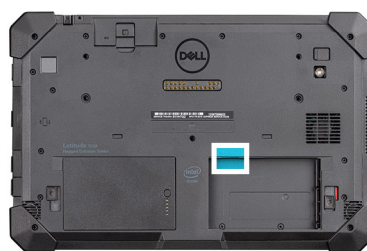
Inserir o uSIM

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

A figura indica a localização do uSIM e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



Passo

1. Insira o cartão uSIM na ranhura até estar bloqueado.
2. Feche a tampa da ranhura uSIM para o estado inicial.

Passos seguintes

1. Instale as [baterias](#)
2. Execute o procedimento indicado em [após trabalhar no interior do tablet](#).

Caneta

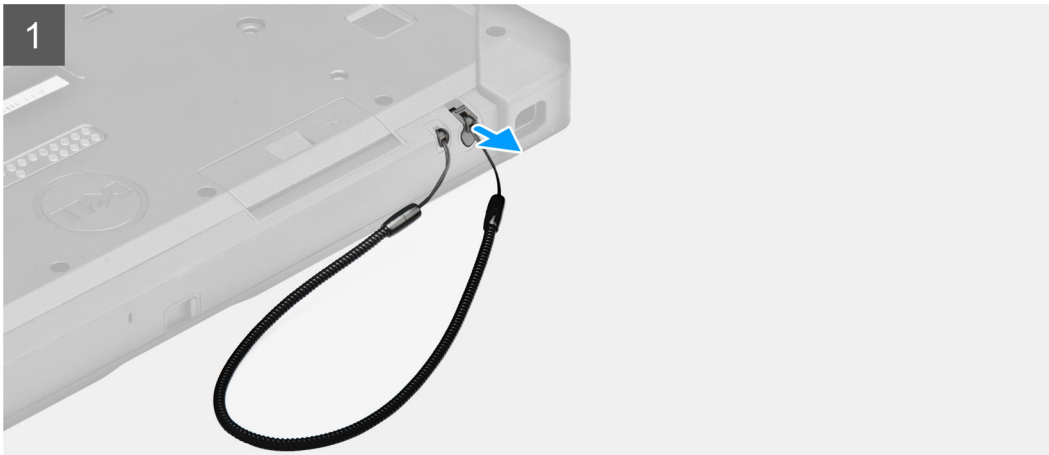
Retirar a caneta

Pré-requisitos

1. Execute o procedimento indicado em [antes de trabalhar no interior do tablet](#).

Sobre esta tarefa

A figura indica a localização da caneta e fornece uma representação visual do processo de remoção.



Passo

Deslize a caneta para cima utilizando a ranhura na caneta.

(i) NOTA: Evite puxar a caneta com a rosca extensível.

A caneta está pronta para ajudá-lo a usar o tablet Rugged.

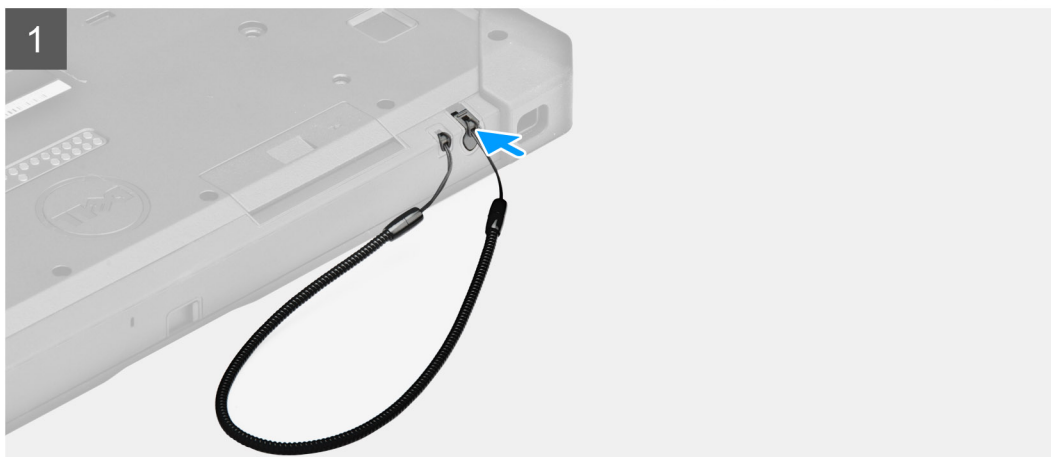
Instalar a caneta

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

A figura indica a localização da caneta e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



Passo

Insira a caneta na ranhura do tablet.

(i) NOTA: Quando não estiver a ser usada, evite pendurar a caneta que está fora da sua ranhura.

Passos seguintes

1. Execute o procedimento indicado em [após trabalhar no interior do tablet](#).

Conjunto do ecrã

Remoção do conjunto do ecrã

Pré-requisitos

1. Execute o procedimento indicado em [antes de trabalhar no interior do tablet](#).
2. Retire as [baterias](#).

Sobre esta tarefa

A figura indica a localização do conjunto do ecrã e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.



19x
M2.5x5

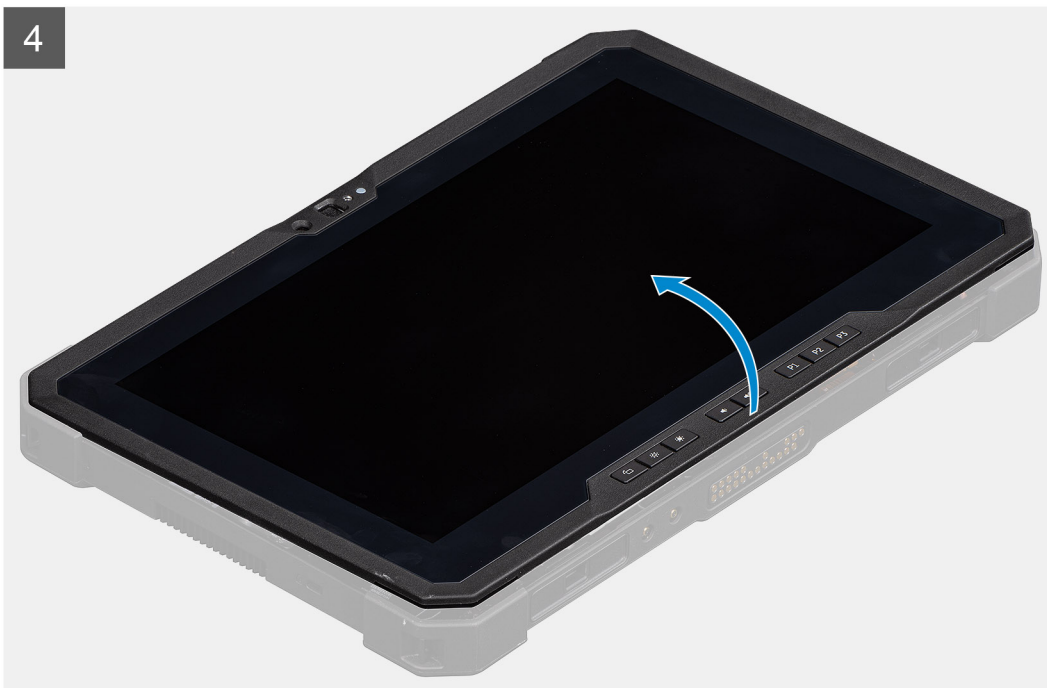
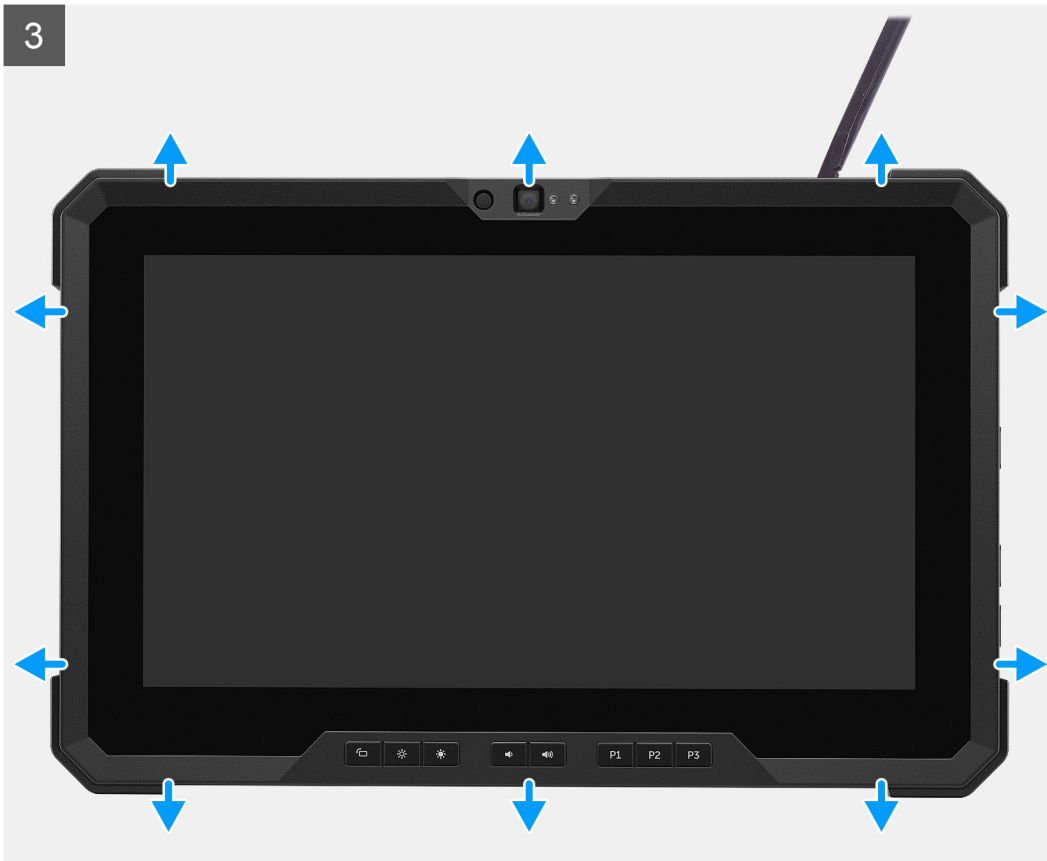


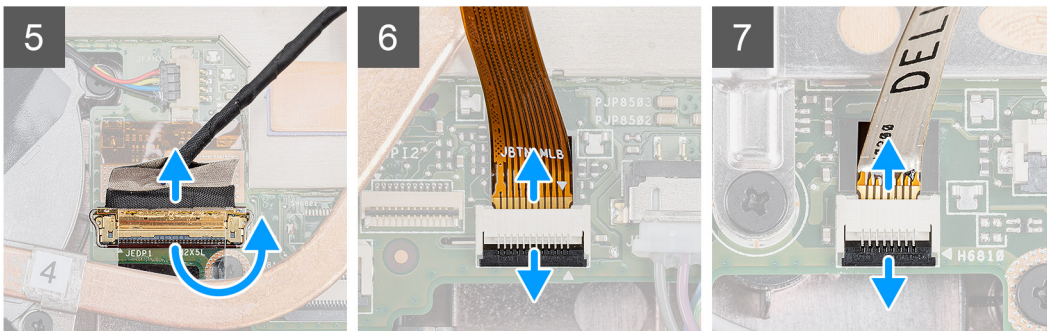
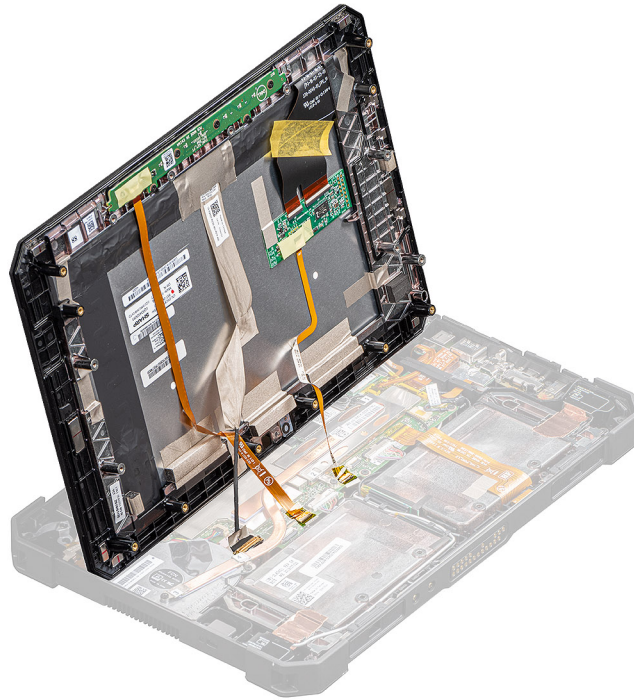
1



2







Passo

1. Coloque o tablet numa superfície plana e limpa e retire os 19 parafusos (M2,5x5) que fixam o conjunto do ecrã ao chassis.
2. Vire o tablet.
3. Utilizando um instrumento pontiagudo de plástico, pressione cuidadosamente as extremidades de forma uniforme para desbloquear as molas plásticas que fixam o conjunto do ecrã ao chassis.

NOTA: A ponta do instrumento pontiagudo de plástico deve ser inserida para evitar danos no selo no conjunto do ecrã e nas molas que fixam o conjunto do ecrã ao chassis.
4. Vire o painel LCD a um ângulo inferior a 90°.

NOTA: Certifique-se de que não vira a um ângulo superior a 90°, pois as portas do painel LCD e os cabos estão ligados à placa de sistema e podem danificar os cabos do LCD.
5. Retire a fita adesiva e desligue o cabo eDP do conector na placa de sistema.
6. Retire a fita adesiva e desligue o cabo da tecla de função do conector na placa de sistema.
7. Utilizando um instrumento pontiagudo de plástico, levante o trinco e liberte o cabo tátil que está ligado à placa de sistema.

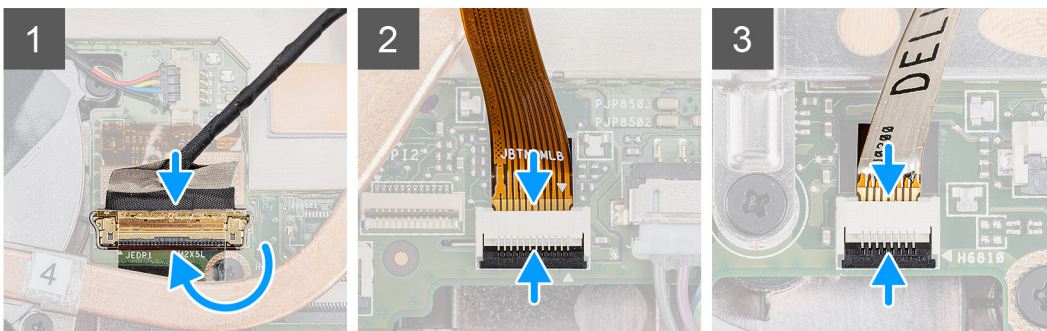
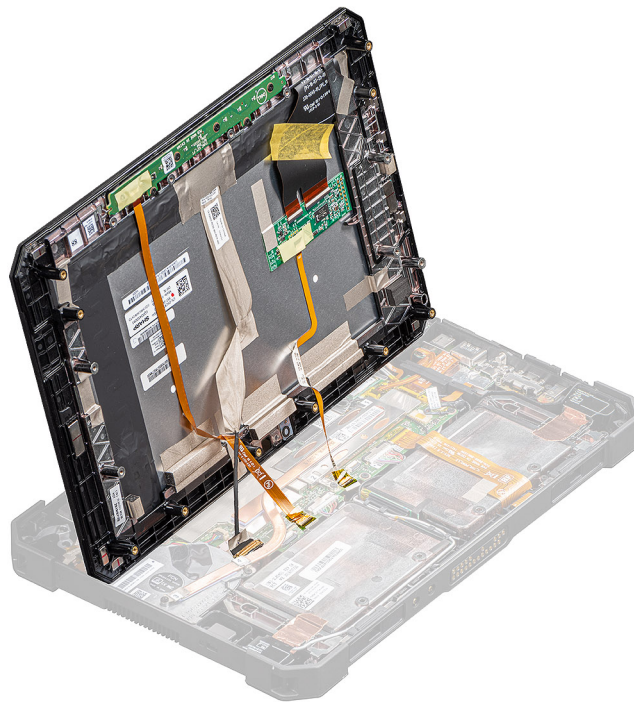
Instalar o conjunto do ecrã

Pré-requisitos

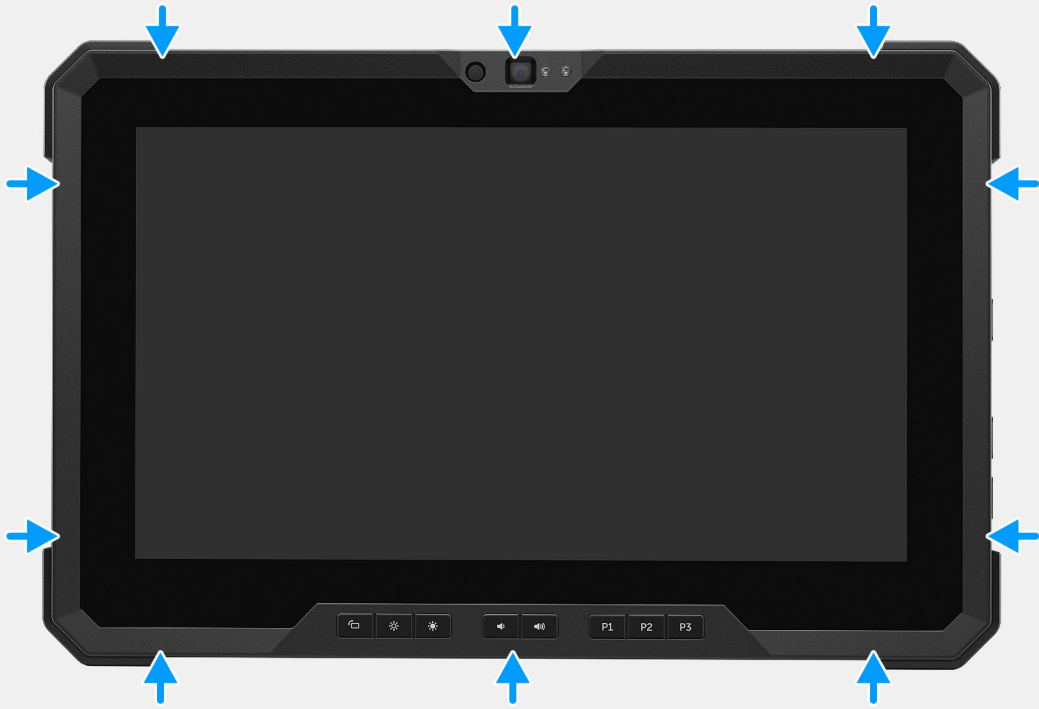
Caso esteja a substituir um componente, remova o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

A figura indica a localização do componente e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



5



6

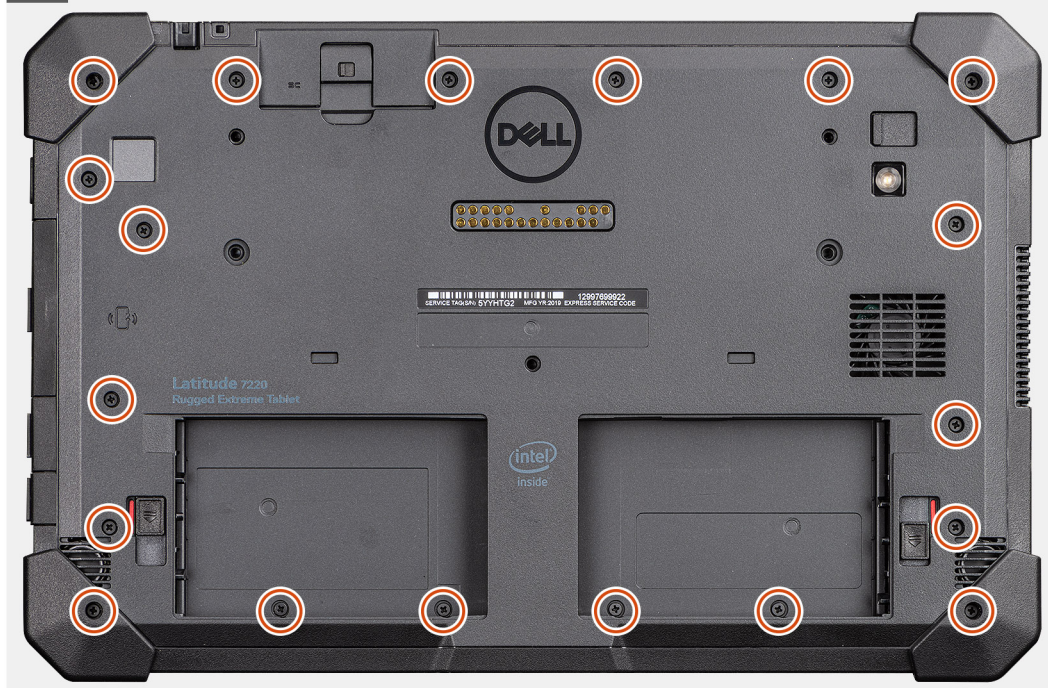




19x
M2.5x5



7



Passo

1. Coloque o painel LCD a menos de 90° e utilize um instrumento pontiagudo de plástico para ligar o cabo eDP ao conector na placa de sistema.
2. Ligue o cabo da tecla de função ao conector na placa de sistema.
3. Ligue o cabo tátil ao conector na placa de sistema.
4. Alinhe o painel LCD no chassis.
5. Pressione as extremidades do conjunto do ecrã para o fixar ao chassis.
6. Vire o tablet.

i **NOTA:** Certifique-se de que coloca o tablet numa superfície plana.

7. Volte a colocar os 19 parafusos (M2.5x5) que fixam o conjunto do ecrã ao chassis.

i **NOTA:** NÃO aperte os parafusos à força, para evitar danos na rosca dos parafusos.

Passos seguintes

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

Teclas de função

- NOTA:** Os botões das teclas de função NÃO estão com a instalação correta. Estas teclas podem ser instaladas com várias combinações incorretas que resultam em RDs. Durante um incidente de serviço, os técnicos devem anotar a disposição do botão da tecla de função para garantir que são instaladas na localização correta.

Remover as teclas de função

Pré-requisitos

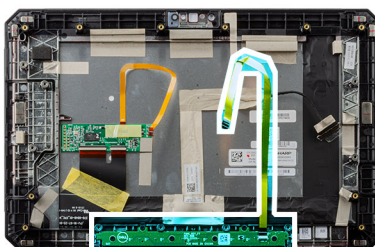
1. Execute o procedimento indicado em [antes de trabalhar no interior do tablet](#).
2. Retire as [baterias](#).
3. Retire o [conjunto do ecrã](#).

Sobre esta tarefa

A figura indica a localização das teclas de função e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.



6x
M2x5



Passo

1. Vire o conjunto do ecrã.

2. Retire os seis parafusos (M2x5) que fixam a placa das teclas de função ao conjunto do ecrã.
3. Levante e afaste a placa das teclas de função do conjunto do ecrã junto com o cabo das teclas de função.

Instalar as teclas de função

Pré-requisitos

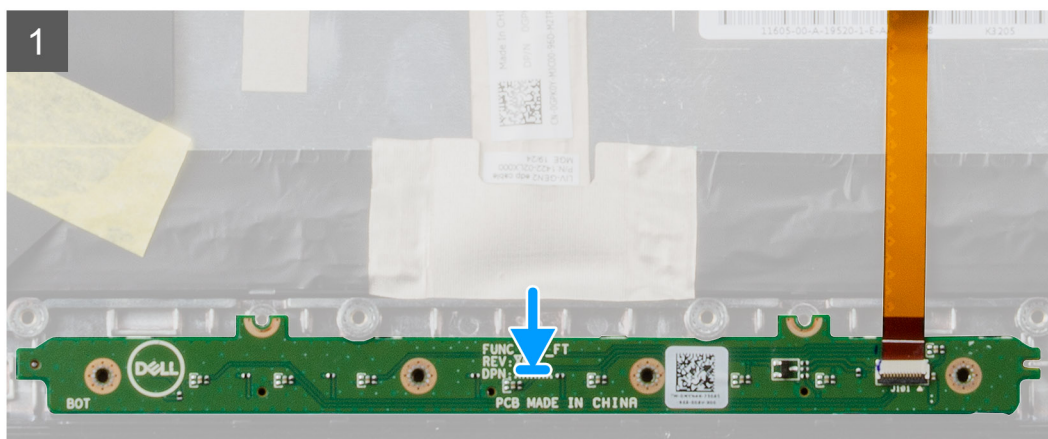
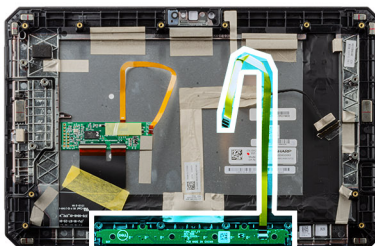
Caso esteja a substituir um componente, remova o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

A figura indica a localização das teclas de função e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



6x
M2x5



Passo

1. Alinhe e coloque a placa das teclas de função no conjunto do ecrã.
2. Volte a colocar os seis parafusos (M2x5) que fixam a placa das teclas de função ao conjunto do ecrã.

Passos seguintes

1. Instale o [conjunto do ecrã](#).
2. Instale as [baterias](#)

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

Dissipador de calor

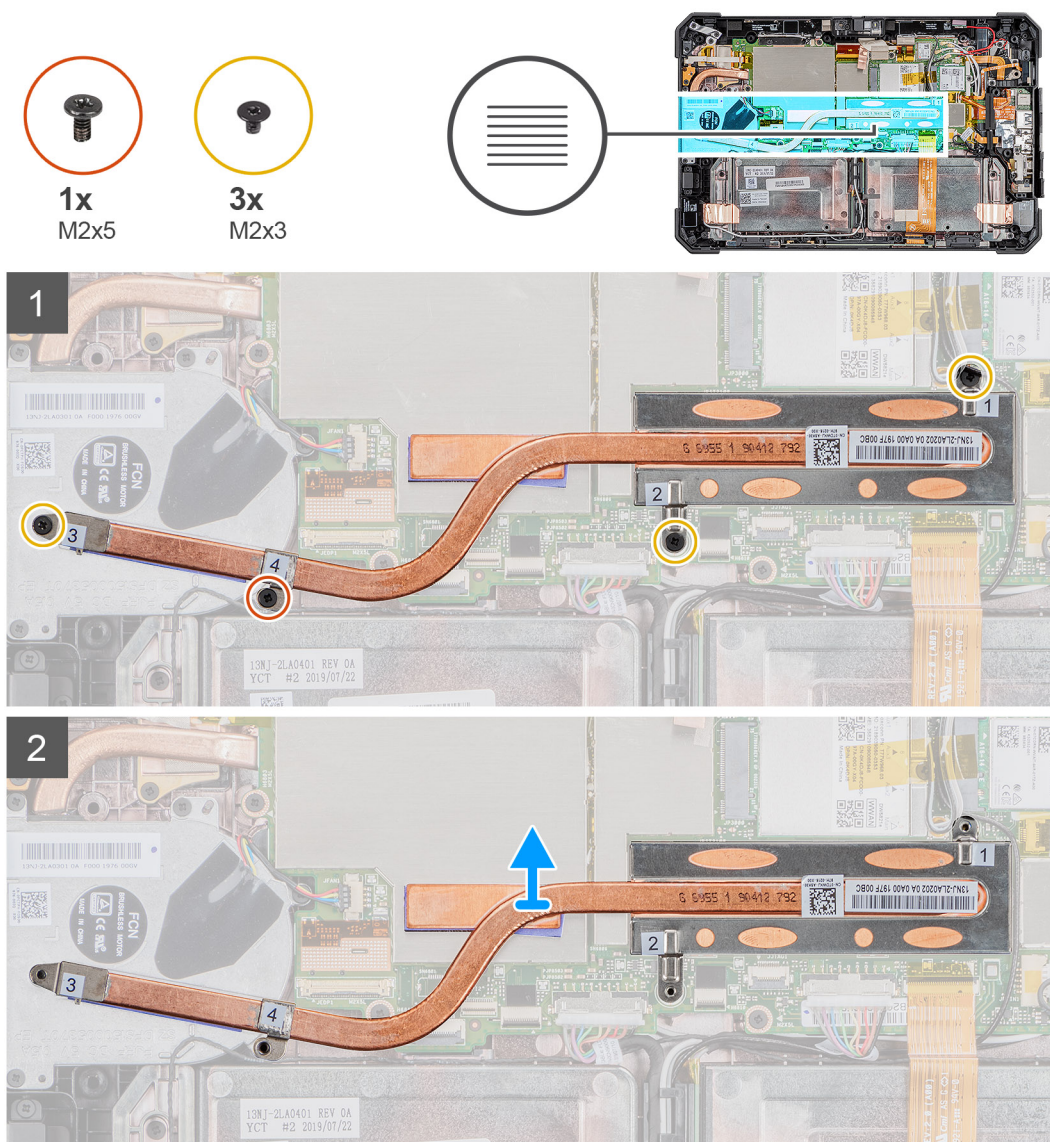
Retirar o dissipador de calor

Pré-requisitos

1. Execute o procedimento indicado em [antes de trabalhar no interior do tablet.](#)
2. Retire as [baterias.](#)
3. Retire o [conjunto do ecrã.](#)

Sobre esta tarefa

A figura indica a localização do dissipador de calor e fornece uma representação visual do processo de remoção.



Passo

1. Retire os três parafusos (M2X3) e o parafuso M2X5 que fixam o dissipador de calor à placa de sistema.

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

i **NOTA:** Certifique-se de que não dobra o tubo do dissipador de calor enquanto remove o dissipador de calor do SSD. Não retire o dissipador de calor puxando pelo tubo. Pressione cuidadosamente a tampa do SSD utilizando um instrumento pontiagudo de plástico.

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

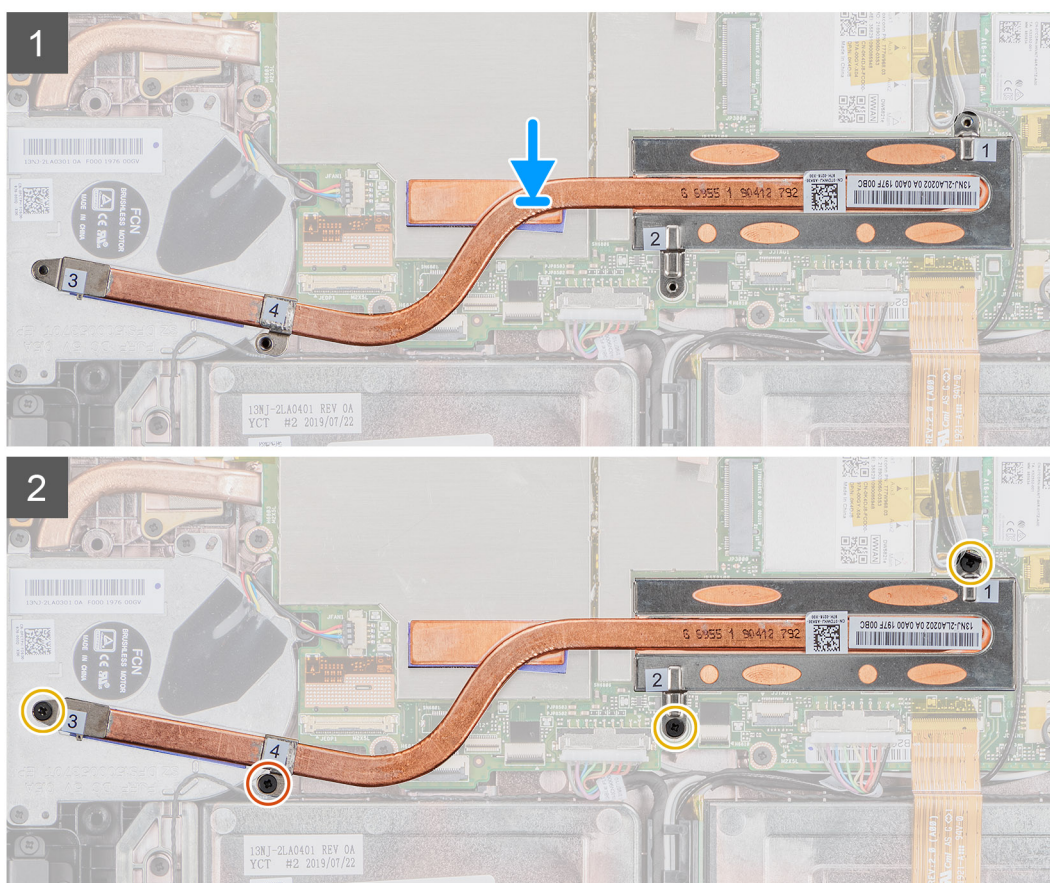
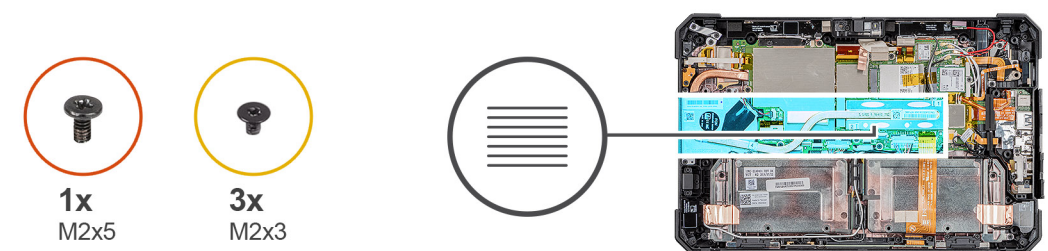
Instalar o dissipador de calor

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

A figura indica a localização do dissipador de calor e fornece uma representação visual do processo de instalação.



Passo

1. Alinhe os parafusos no dissipador de calor com os respectivos orifícios na placa de sistema.
2. Aperte os quatro parafusos integrados que fixam o dissipador de calor à placa de sistema.

i **NOTA:** Volte a colocar os parafusos pela ordem indicada no dissipador de calor.

Passos seguintes

1. Instale o [conjunto do ecrã](#).
2. Instale as [baterias](#)
3. Execute o procedimento indicado em [após trabalhar no interior do tablet](#).

Ventoinha do sistema

Retirar a ventoinha do sistema

Pré-requisitos

1. Execute o procedimento indicado em [antes de trabalhar no interior do tablet](#).
2. Retire as [baterias](#).
3. Retire o [conjunto do ecrã](#).
4. Retire o [dissipador de calor](#).

Sobre esta tarefa

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



Passo

1. Desencaminhe o cabo da guia de encaminhamento na ventoinha do sistema.
2. Desligue o cabo da ventoinha do sistema do conector na placa de sistema.

3. Retire os quatro parafusos (M2x5) que fixam a ventoinha do sistema à placa de sistema.
4. Levante a ventoinha do sistema da placa de sistema.

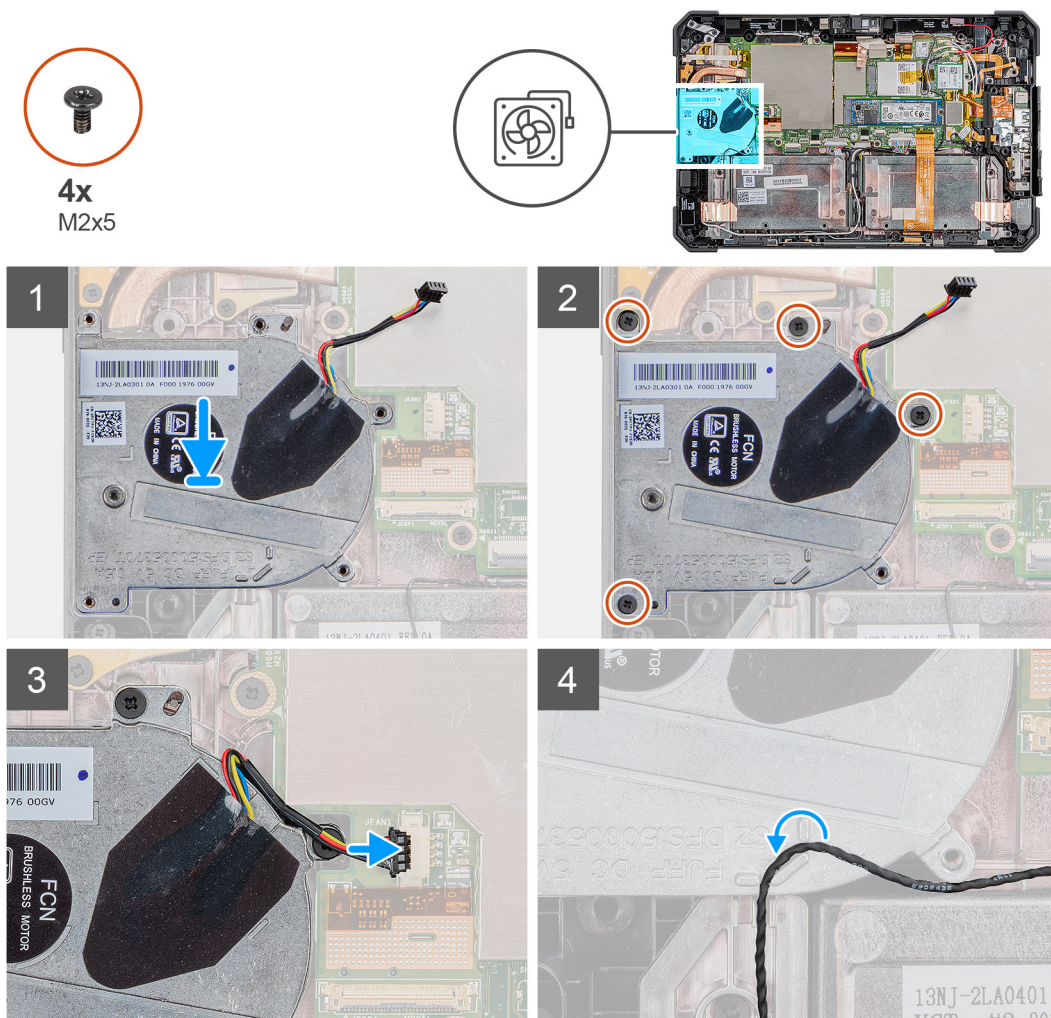
Instalar a ventoinha do sistema

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

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



Passo

1. Alinhe os parafusos na ventoinha do sistema com os respetivos orifícios na placa de sistema.
2. Volte a colocar os quatro parafusos (M2x5) para fixar a ventoinha do sistema ao chassis.
3. Ligue o cabo da ventoinha do sistema ao conector na placa de sistema.
4. Encaminhe o cabo da ventoinha do sistema através do canal de encaminhação na ventoinha do sistema.

Passos seguintes

1. Instale o [dissipador de calor](#).
2. Instale o [conjunto do ecrã](#).
3. Instale as [baterias](#)

4. Execute o procedimento indicado em [após trabalhar no interior do tablet](#).

Unidade de estado sólido

Retirar a unidade de estado sólido M.2 2230

Pré-requisitos

1. Execute o procedimento indicado em [antes de trabalhar no interior do tablet](#).
2. Retire as [baterias](#).
3. Retire o [conjunto do ecrã](#).
4. Retire o [dissipador de calor](#).

Sobre esta tarefa

A figura indica a localização da unidade de estado sólido M.2 2230 e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.

Passo

1. Retire o parafuso (M2x3) que fixa a unidade de estado sólido à placa de sistema.
2. Deslize e retire a unidade de estado sólido da respetiva ranhura na placa de sistema.

Retirar a unidade de estado sólido M.2 2280

Pré-requisitos

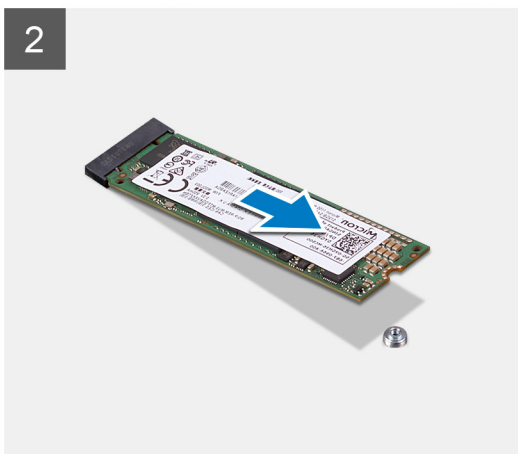
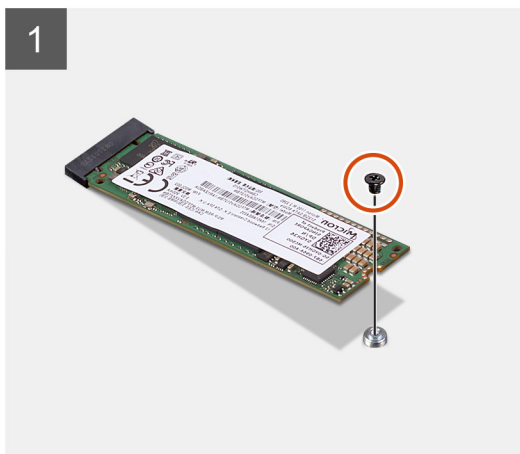
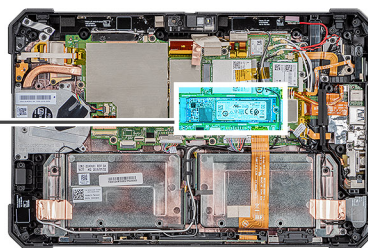
1. Execute o procedimento indicado em [antes de trabalhar no interior do tablet](#).
2. Retire as [baterias](#).
3. Retire o [conjunto do ecrã](#).
4. Retire o [dissipador de calor](#).

Sobre esta tarefa

A figura indica a localização da unidade de estado sólido e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.



1x
M2x3



Passo

1. Retire o parafuso (M2x3) que fixa a unidade de estado sólido à placa de sistema.
2. Deslize e retire a unidade de estado sólido da respetiva ranhura na placa de sistema.

Instalar a unidade de estado sólido M.2 2230

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

A figura a seguir indica a localização da unidade de estado sólido M.2 2230 e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.

Passo

1. Alinhe o entalhe na unidade de estado sólido com a patilha na ranhura da unidade.
2. Volte a colocar o parafuso (M2x3) que fixa o módulo da unidade de estado sólido à placa de sistema.

Passos seguintes

1. Instale o [dissipador de calor](#).
2. Instale o [conjunto do ecrã](#).
3. Instale as [baterias](#)
4. Execute o procedimento indicado em [após trabalhar no interior do tablet](#).

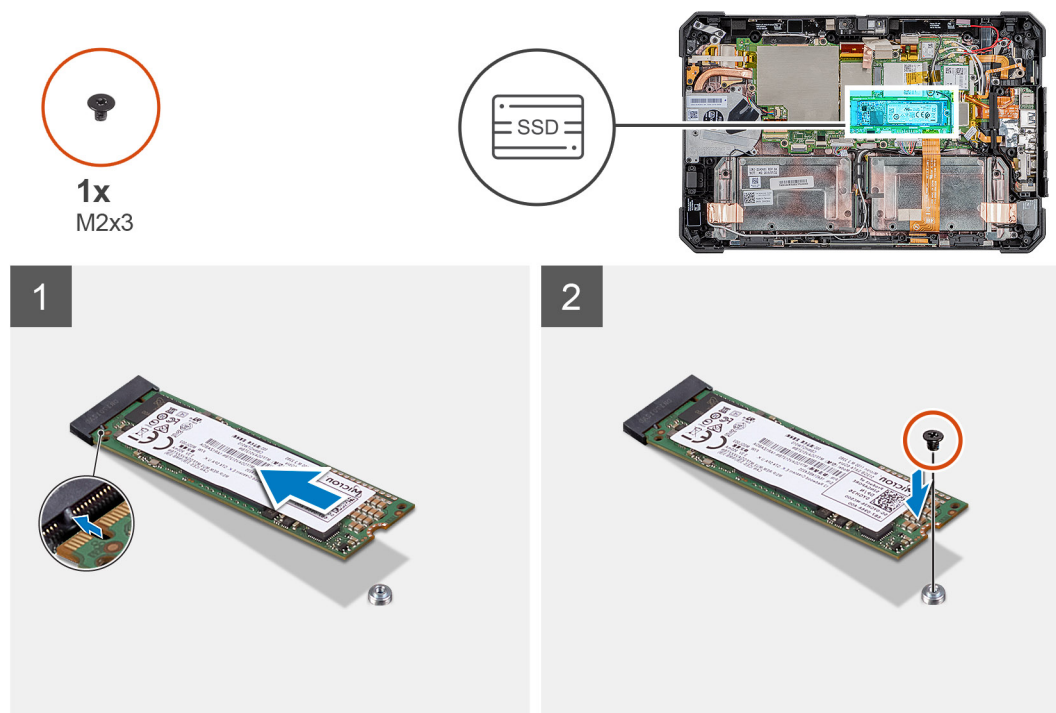
Instalar a unidade de estado sólido M.2 2280

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

A figura a seguir indica a localização da unidade de estado sólido M.2 2280 e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



Passo

1. Alinhe o entalhe na unidade de estado sólido com a patilha na ranhura da unidade.
2. Volte a colocar o parafuso (M2x3) que fixa o módulo da unidade de estado sólido à placa de sistema.

Passos seguintes

1. Instale o [dissipador de calor](#).
2. Instale o [conjunto do ecrã](#).
3. Instale as [baterias](#)
4. Execute o procedimento indicado em [após trabalhar no interior do tablet](#).

placa WLAN

Retirar a placa WLAN

Pré-requisitos

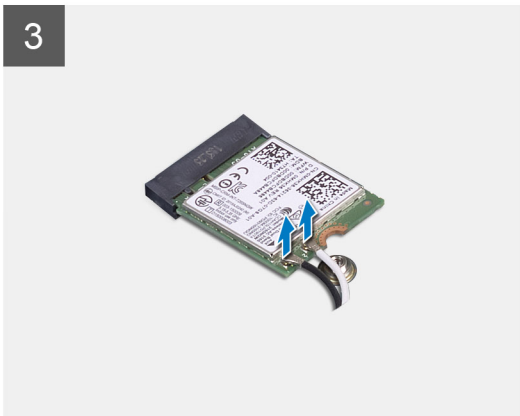
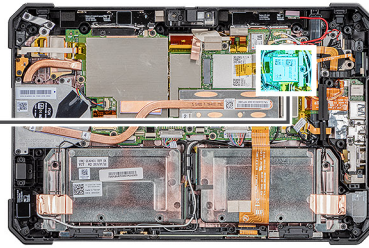
1. Execute o procedimento indicado em [antes de trabalhar no interior do tablet](#).
2. Retire as [baterias](#).
3. Retire o [conjunto do ecrã](#).

Sobre esta tarefa

A figura indica a localização da placa WLAN e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.



1x
M2x3



Passo

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

Instalar a placa WLAN

Pré-requisitos

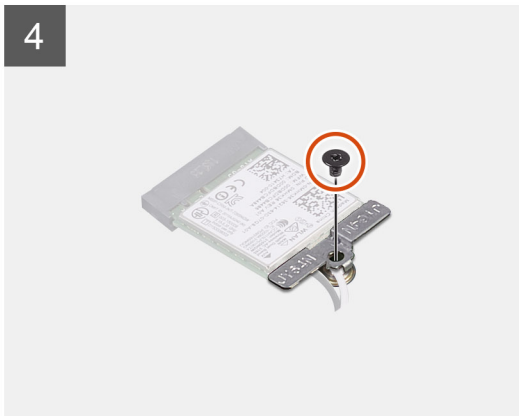
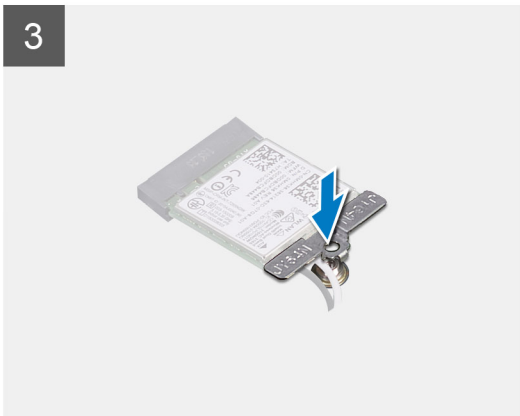
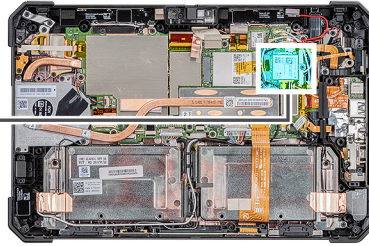
Caso esteja a substituir um componente, remova o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

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



1x
M2x3



Passo

1. Insira, em ângulo, a placa sem fios na respetiva ranhura.
2. Ligue os cabos da antena à placa WLAN. A tabela seguinte apresenta o esquema de cores dos cabos de antena para a placa WLAN suportada pelo tablet.

Tabela 2. Conectores na placa de rede sem fios

Antena	Cor do Cabo
Principal (triângulo branco)	Branco
Auxiliar (triângulo preto)	Preto

3. Coloque o suporte da placa WLAN na placa WLAN.
4. Volte a colocar o parafuso (M2x3) para fixar o suporte da placa WLAN à respetiva placa.

Passos seguintes

1. Instale o [conjunto do ecrã](#).
2. Instale as [baterias](#)
3. Execute o procedimento indicado em [após trabalhar no interior do tablet](#).

Placa WWAN

Remoção da placa WWAN

Pré-requisitos

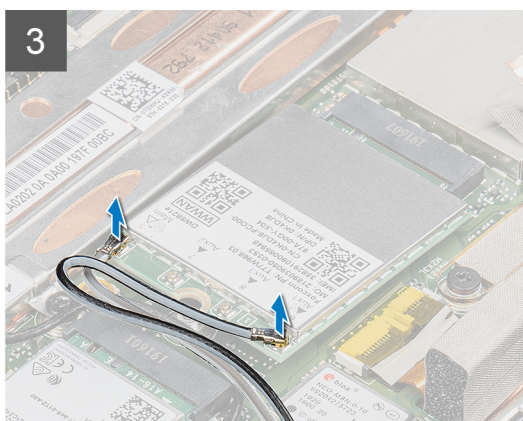
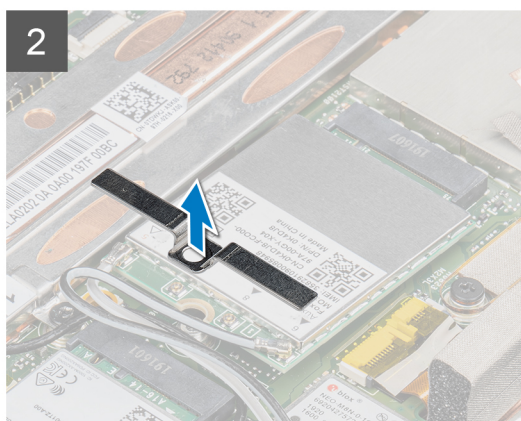
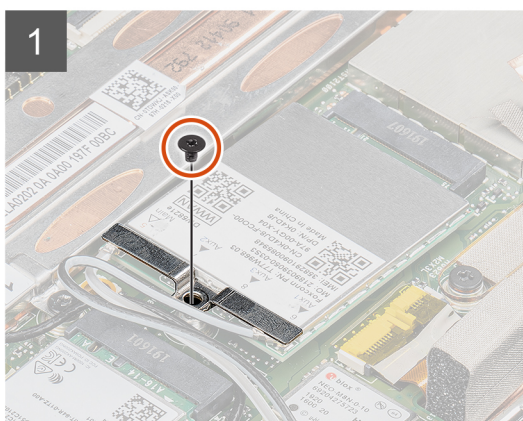
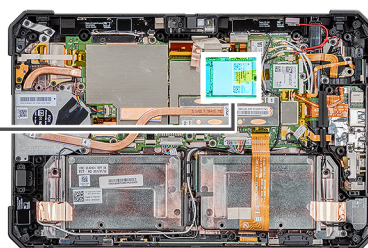
1. Execute o procedimento indicado em [antes de trabalhar no interior do tablet](#).
2. Retire as [baterias](#).
3. Retire o [conjunto do ecrã](#).

Sobre esta tarefa

A figura indica a localização da placa WWAN e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.



1x
M2x3



Passo

1. Retire o parafuso (M2x3) que fixa o suporte da placa WWAN à respetiva placa.
2. Retire o suporte da placa WWAN da placa WWAN.
3. Desligue os cabos de antena da placa WWAN.
4. Deslize e retire a placa WWAN do respetivo encaixe.

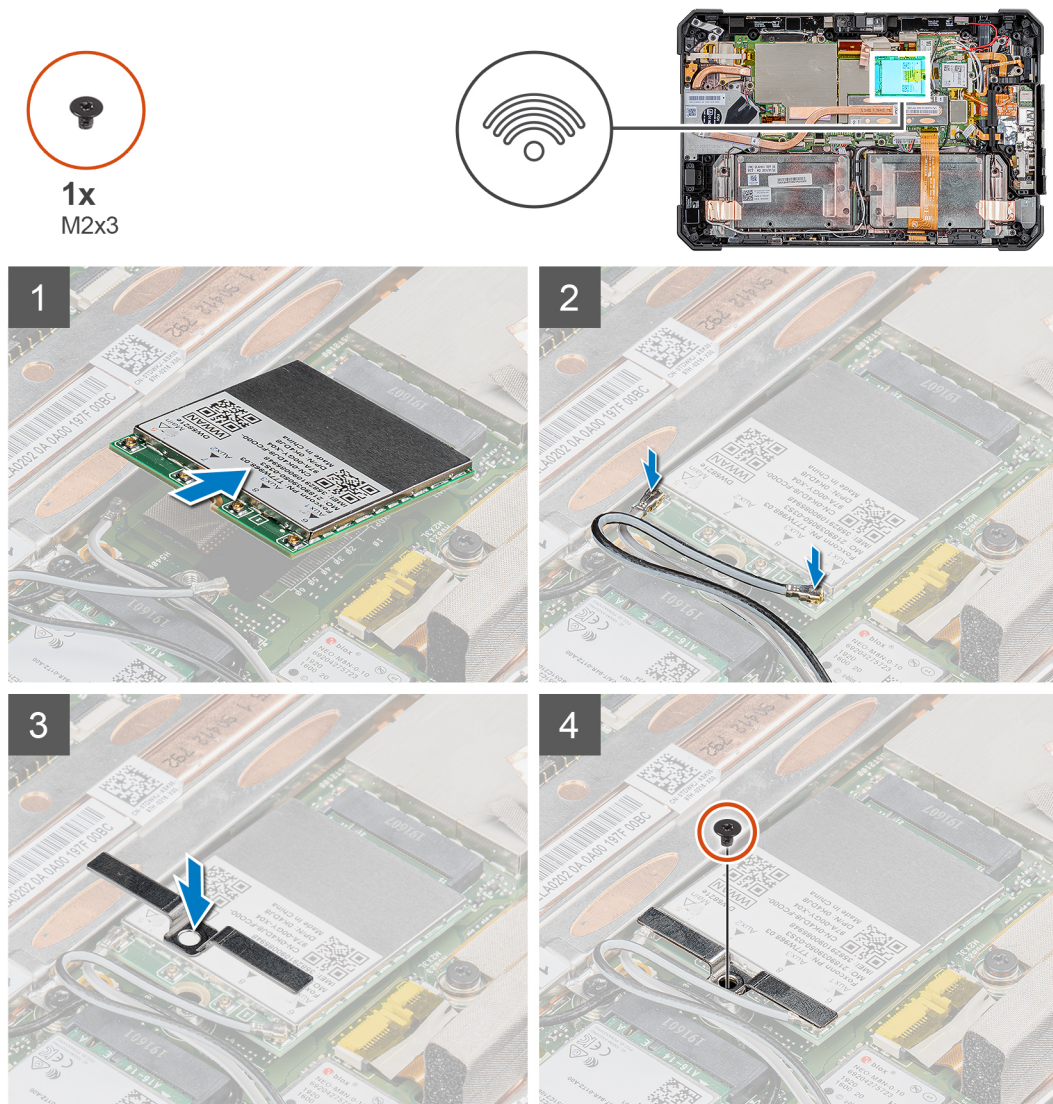
Instalar a placa WWAN

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

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



Passo

1. Deslize a placa WWAN inclinada para dentro da respectiva ranhura.
2. Ligue os cabos da antena à placa WWAN. A tabela seguinte apresenta o esquema de cores dos cabos de antena para a placa WWAN suportada pelo tablet.

Tabela 3. Conectores na placa de rede sem fios

Antena	Cor do Cabo
Principal (triângulo branco)	Branco
Auxiliar (triângulo preto)	Preto

3. Coloque o suporte da placa WWAN na placa WWAN.
4. Volte a colocar o parafuso (M2x3) que fixa o suporte da placa WWAN à respectiva placa.

Passos seguintes

1. Instale o [conjunto do ecrã](#).
2. Instale as [baterias](#)
3. Execute o procedimento indicado em [após trabalhar no interior do tablet](#).

Microfone

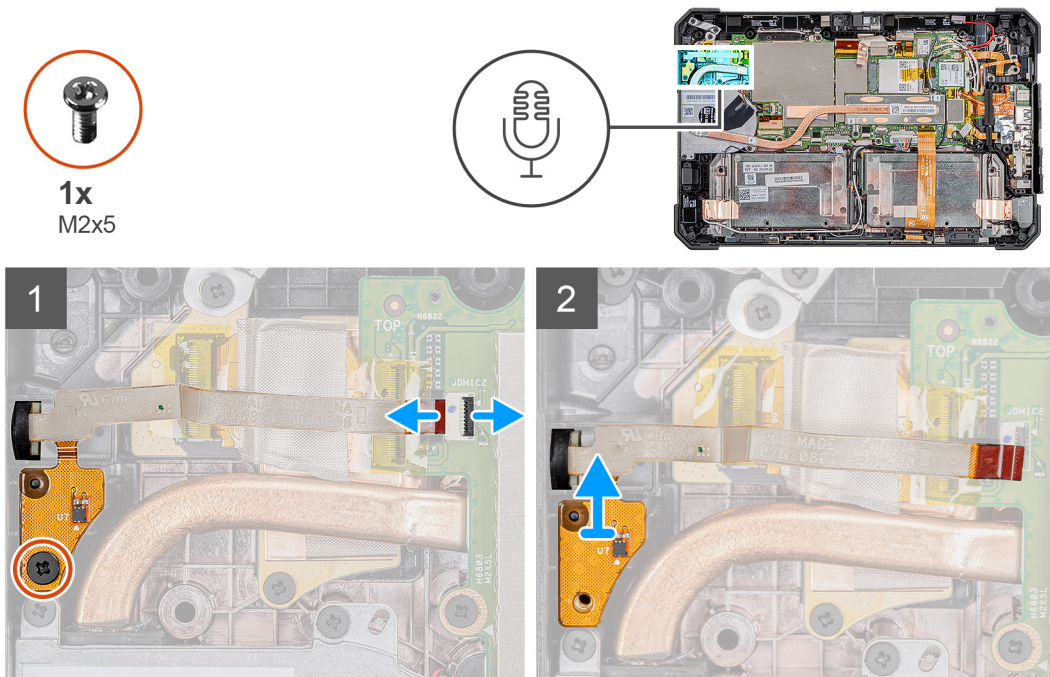
Retirar o microfone

Pré-requisitos

1. Execute o procedimento indicado em [antes de trabalhar no interior do tablet](#).
2. Retire as [baterias](#).
3. Retire o [conjunto do ecrã](#).

Sobre esta tarefa

A figura indica a localização do microfone e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.



Passo

1. Abra o trinco e desligue o cabo do microfone do conector na placa de sistema; em seguida, retire o parafuso (M2x5) que fixa a placa de circuito do sistema de microfone integrado à placa de sistema.
2. Liberte o conjunto do microfone e eleve o microfone do chassis do tablet.

NOTA: NUNCA puxe o microfone pelo cabo. Se a placa de circuito não for libertada de forma suave, puxe a partir da parte inferior da placa de circuito do microfone com recurso a um instrumento pontiagudo de plástico.

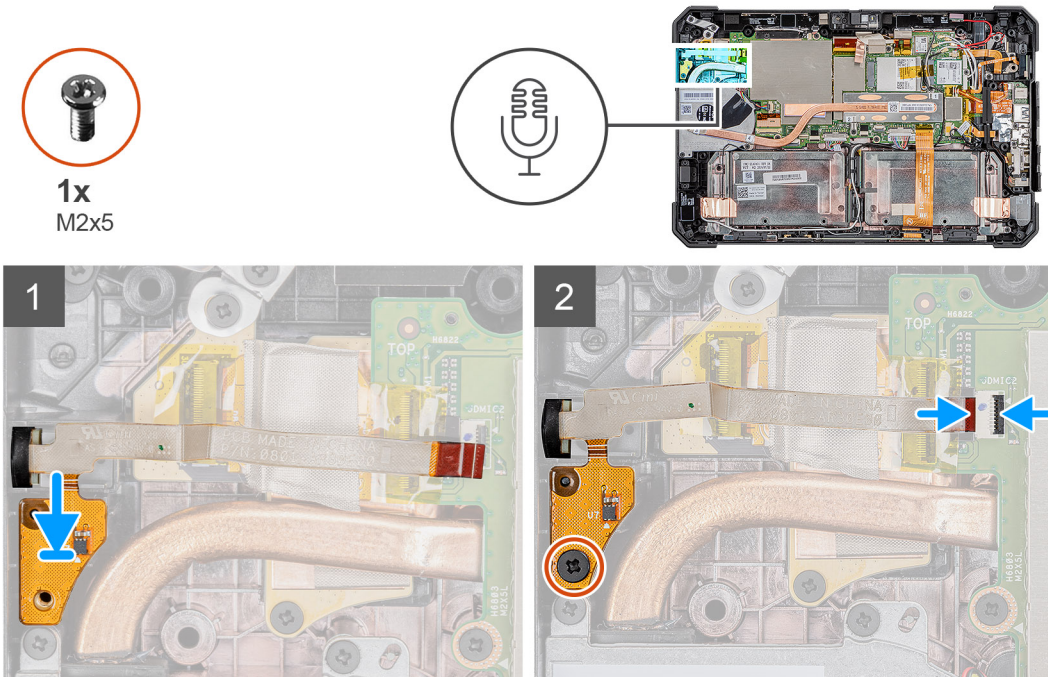
Instalar o microfone

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

A figura indica a localização do microfone e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



Passo

1. Alinhe o orifício do parafuso na placa de circuito do conjunto do microfone integrado com o orifício do parafuso no chassis.
2. Volte a colocar o parafuso (M2x5) que fixa a placa de circuito do conjunto do microfone integrado ao chassis e ligue o cabo do microfone ao conector na placa de sistema. Feche o trinco para fixar o cabo.

Passos seguintes

1. Instale o [conjunto do ecrã](#).
2. Instale as [baterias](#)
3. Execute o procedimento indicado em [após trabalhar no interior do tablet](#).

Câmara frontal

Retirar a câmara frontal

Pré-requisitos

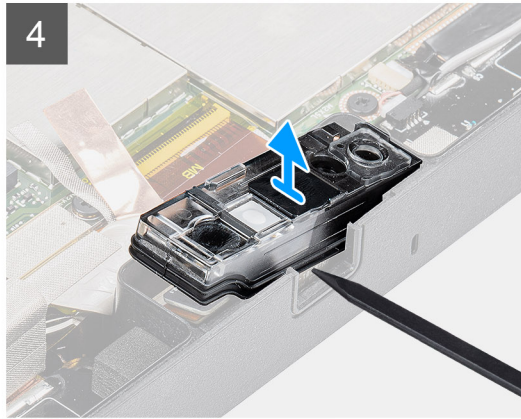
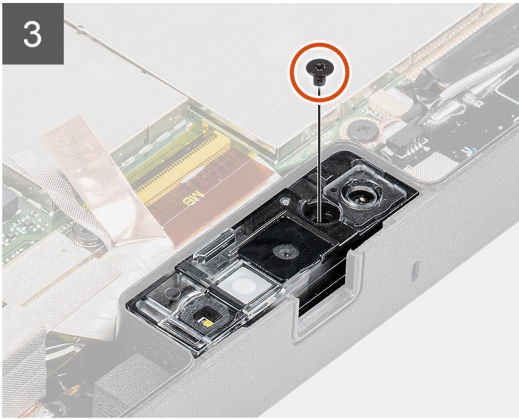
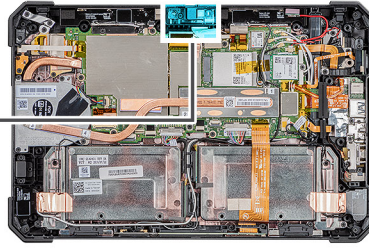
1. Execute o procedimento indicado em [antes de trabalhar no interior do tablet](#).
2. Retire as [baterias](#).
3. Retire o [conjunto do ecrã](#).

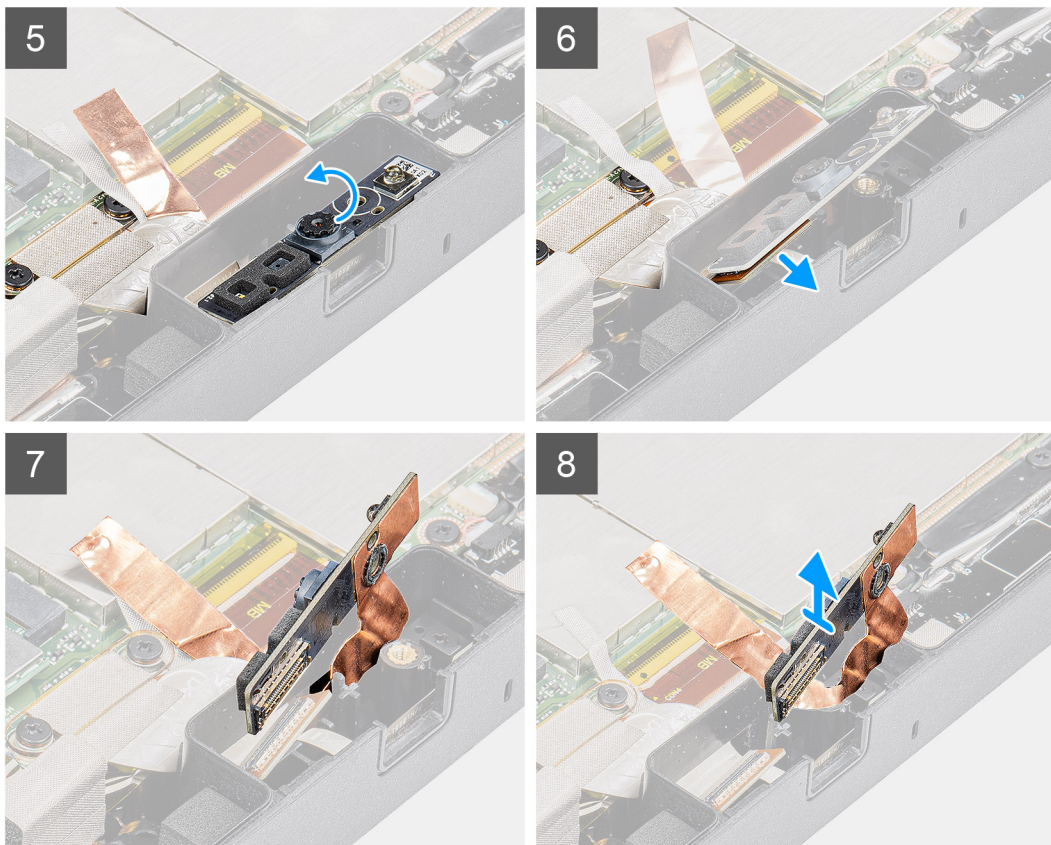
Sobre esta tarefa

A figura indica a localização do microfone e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.



1x
M2x3





Passo

1. Abra a tampa da lente deslizando o obturador da câmara para a direita.
2. Utilizando um instrumento pontiagudo de plástico, levante o obturador da lente da câmara.
3. Retire o parafuso (M2x3) que fixa a tampa da câmara ao chassis do tablet.
4. Utilizando um instrumento pontiagudo de plástico, levante a câmara frontal do chassis do tablet.
5. Levante a caixa da lente na extremidade para inserir o instrumento pontiagudo de plástico na fenda.
6. Desligue o cabo da câmara que fixa o cabo à placa de sistema.
7. Levante a caixa da lente a um ângulo não superior a 35° e empurre para cima para libertar a caixa da lente da câmara.
8. Afaste a placa de circuito da câmara do chassis do tablet.

Instalar a câmara frontal

Pré-requisitos

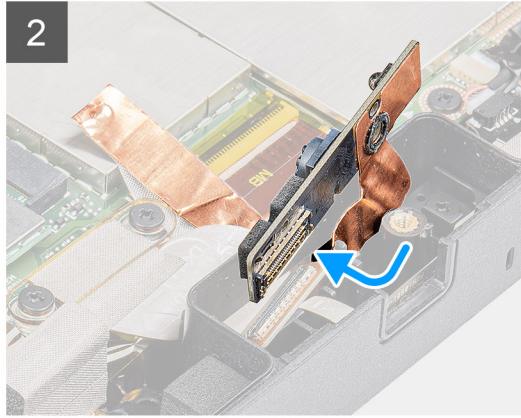
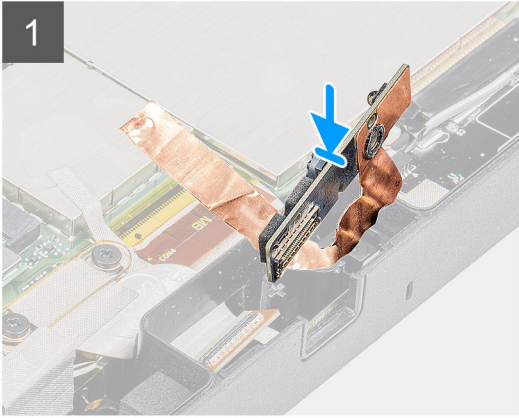
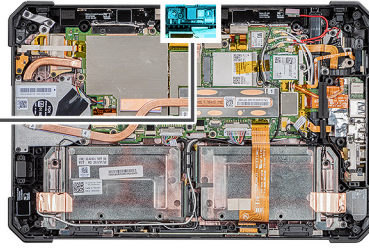
Caso esteja a substituir um componente, remova o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

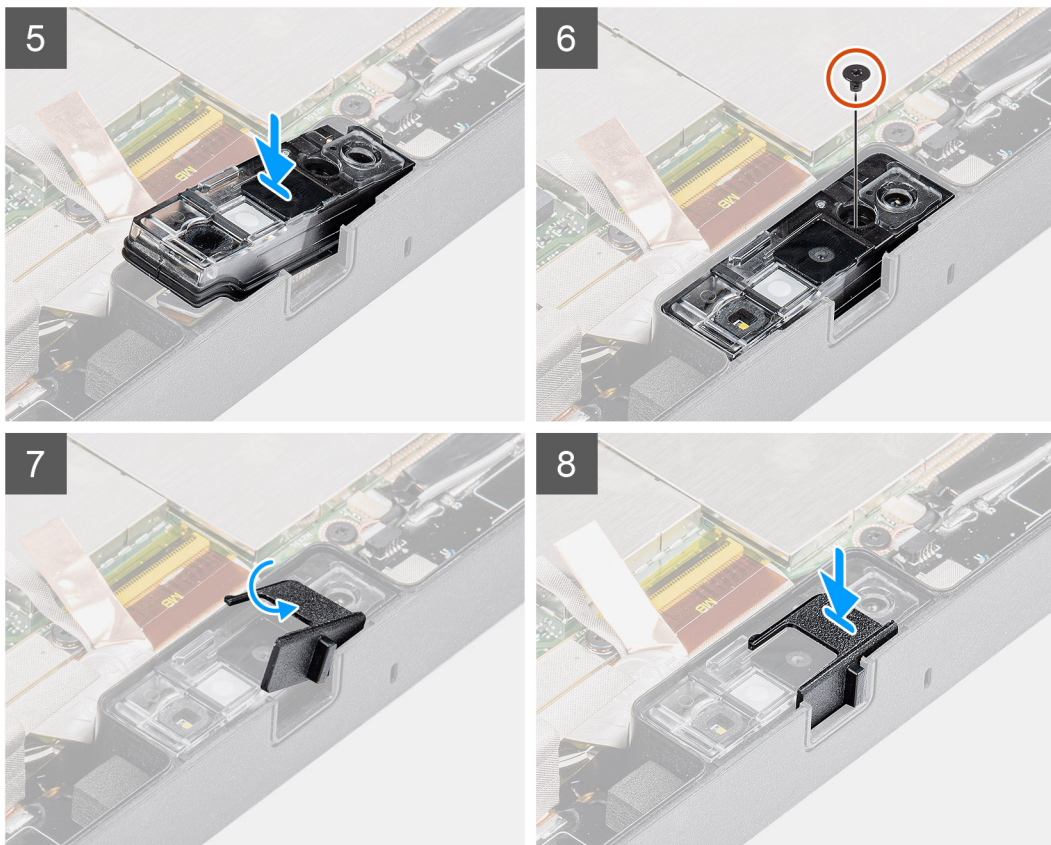
Sobre esta tarefa

A figura indica a localização da câmara frontal fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



1x
M2x3





Passo

1. Alinhe a placa de circuito da câmara frontal sobre a ranhura da câmara.

NOTA: O lado oposto da placa de circuito da câmara está colocado de modo a ligar o cabo no conector.

2. Ligue o cabo da câmara frontal e ligue o cabo ao conector.
3. Vire a placa de circuito da câmara frontal.
4. Alinhe a placa de circuito da câmara frontal com o orifício do parafuso.
5. Coloque a caixa da lente da câmara no suporte da câmara.
6. Volte a colocar o parafuso (M2x3) para fixar a placa de circuito da câmara frontal no chassis do tablet.
7. Deslize o obturador da lente no canal da lente e puxe para a esquerda.

Passos seguintes

1. Instale o [conjunto do ecrã](#).
2. Instale as [baterias](#)
3. Execute o procedimento indicado em [após trabalhar no interior do tablet](#).

Bateria de célula tipo moeda

Retirar a bateria de célula tipo moeda

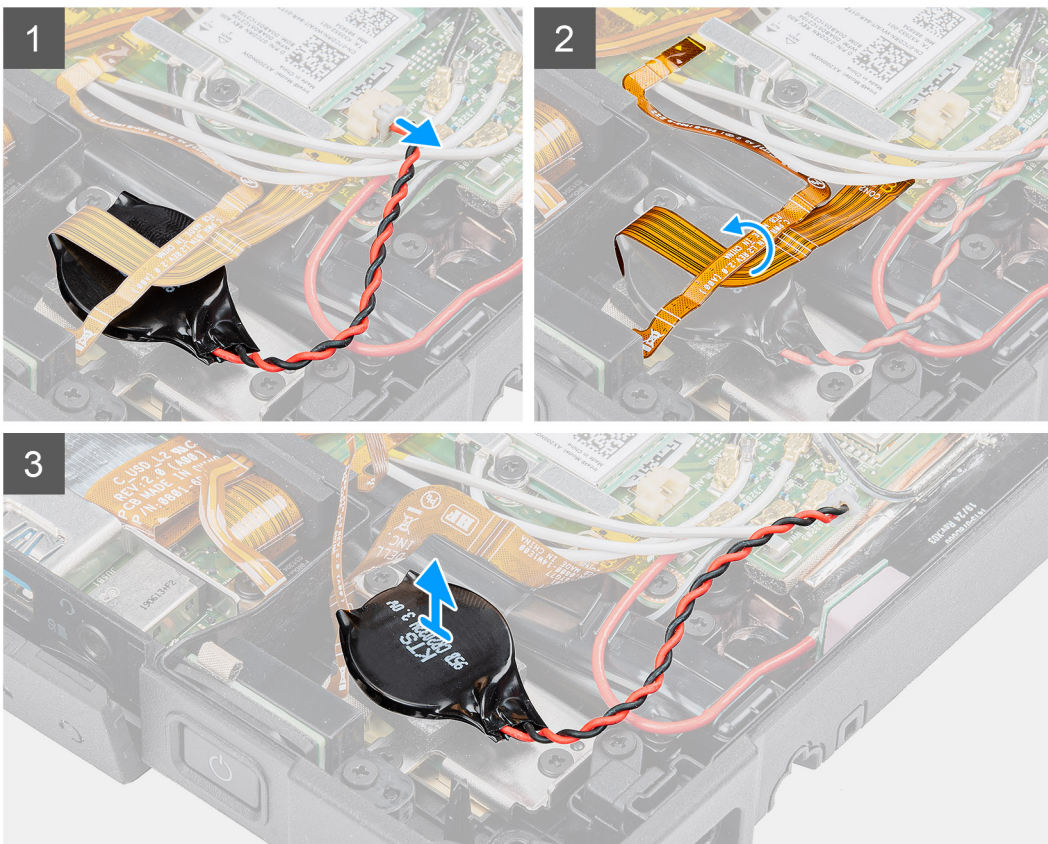
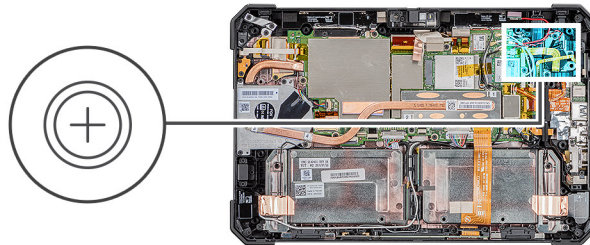
Pré-requisitos

1. Execute o procedimento indicado em [antes de trabalhar no interior do tablet](#).
2. Retire as [baterias](#).
3. Retire o [conjunto do ecrã](#).

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

Sobre esta tarefa

A figura indica a localização da bateria de célula tipo moeda e fornece uma representação visual do processo de remoção.



Passo

1. Desligue o cabo da bateria de célula tipo moeda da placa de sistema.
2. Desloque o cabo do leitor de impressões digitais e o cabo do cartão microSD sobre a bateria de célula tipo moeda.
3. Retire a bateria de célula tipo moeda da placa de sistema.

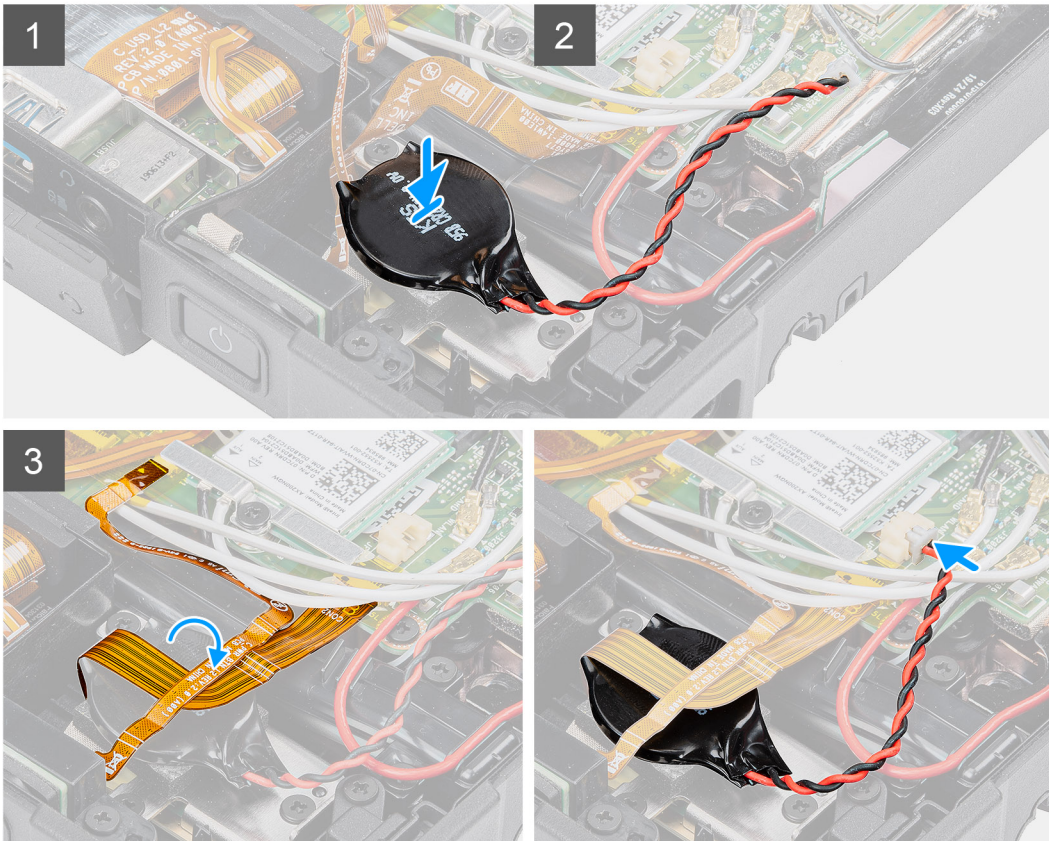
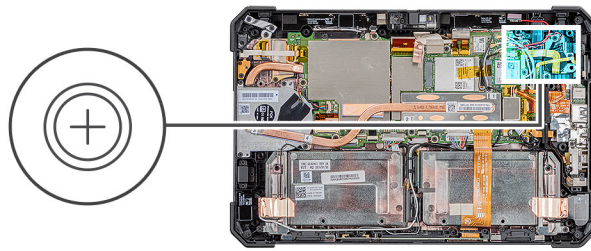
Instalar a bateria de célula tipo moeda

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

A figura indica a localização da bateria de célula tipo moeda e fornece uma representação visual do processo de instalação.



Passo

1. Cole a bateria de célula tipo moeda à ranhura na placa de sistema.
2. Coloque o cabo de impressões digitais e o cabo do cartão microSD na bateria de célula tipo moeda.
3. Ligue o cabo da bateria de célula tipo moeda ao conector na placa de sistema.

Passos seguintes

1. Instale o [conjunto do ecrã](#).
2. Instale as [baterias](#)
3. Execute o procedimento indicado em [após trabalhar no interior do tablet](#).

Placa de sistema

Retirar a placa de sistema

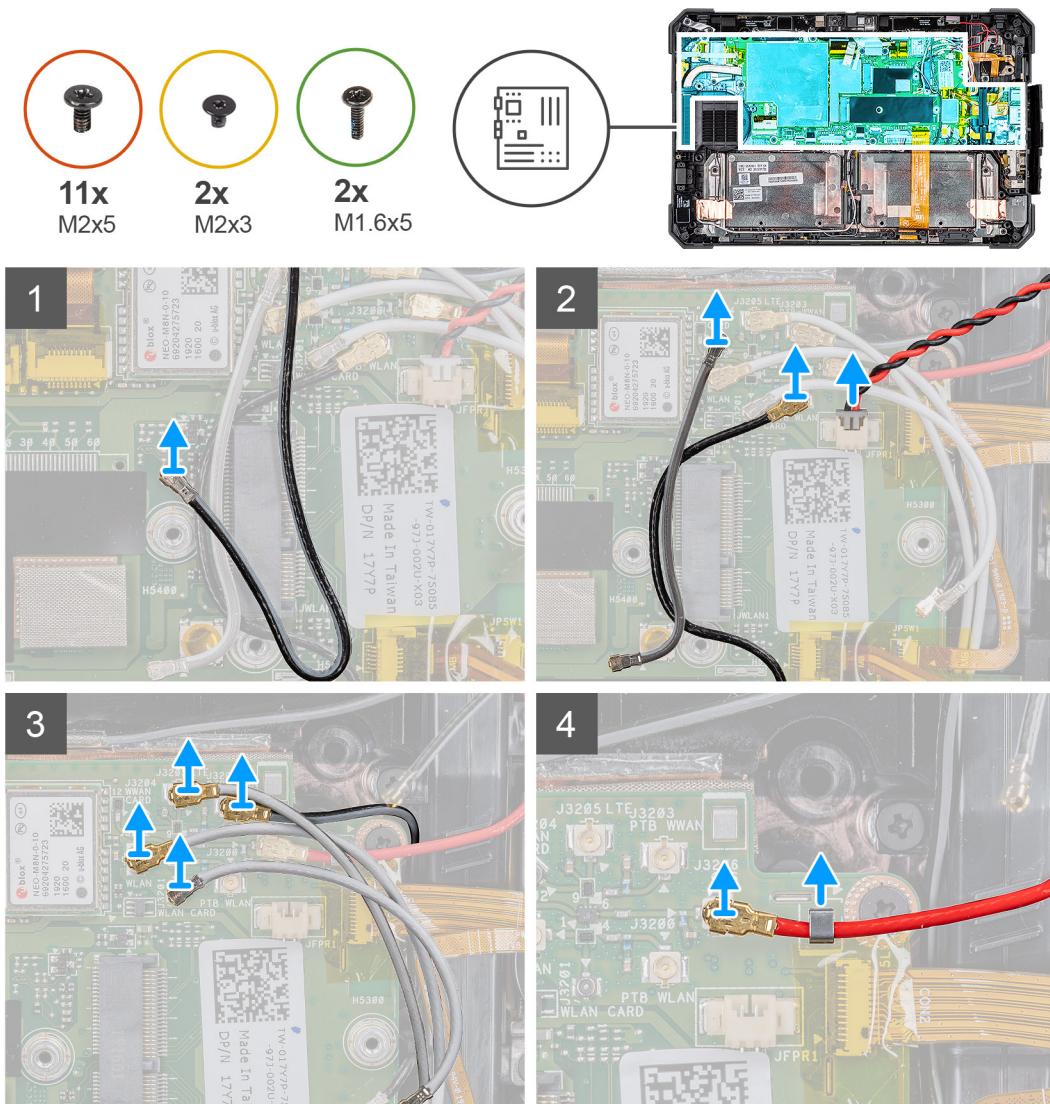
Pré-requisitos

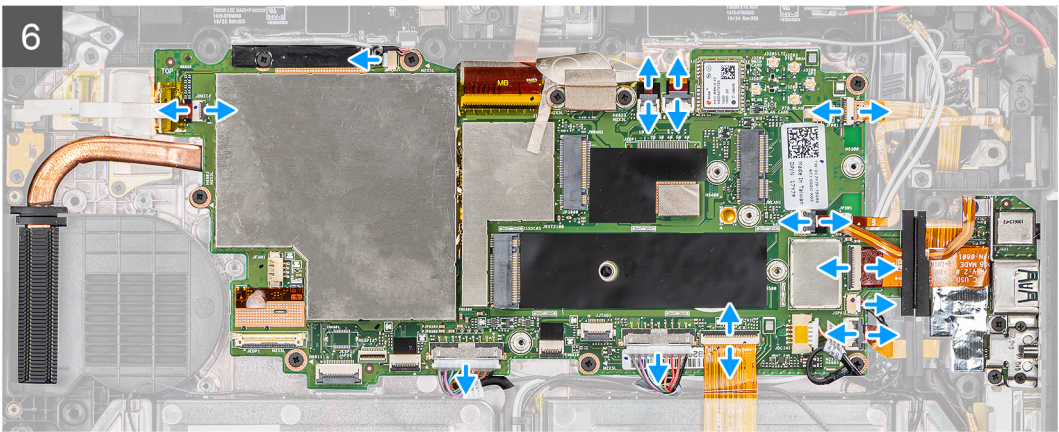
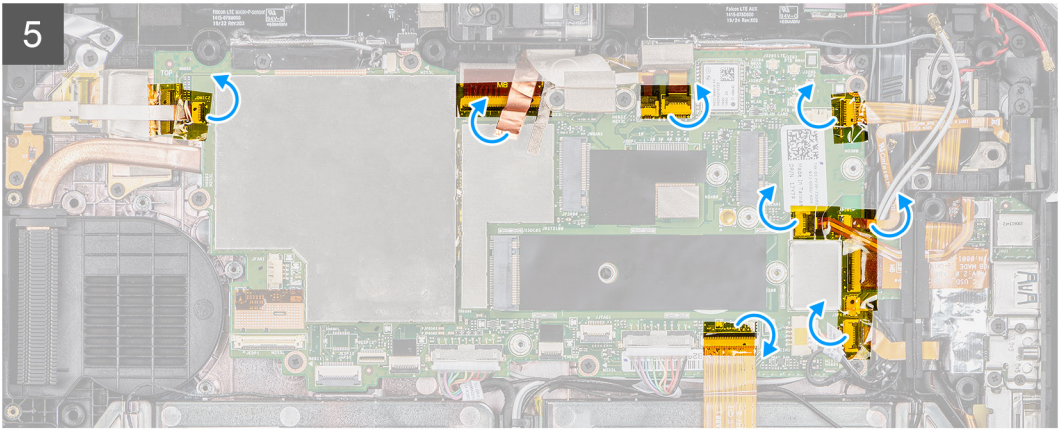
1. Execute o procedimento indicado em [antes de trabalhar no interior do tablet](#).
2. Retire as [baterias](#).
3. Retire o [conjunto do ecrã](#).

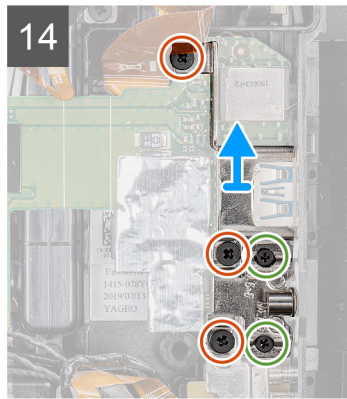
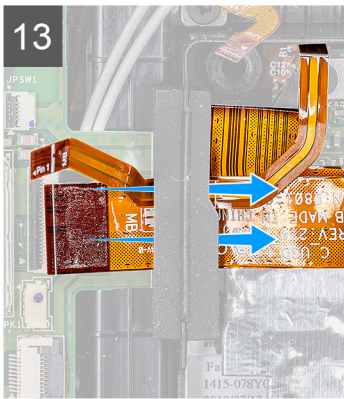
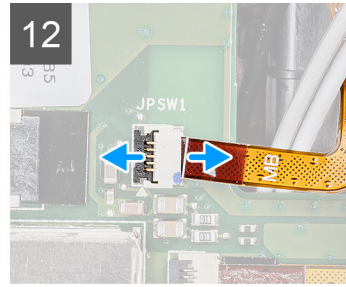
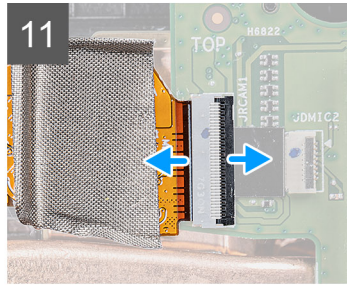
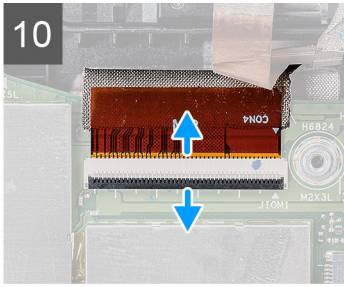
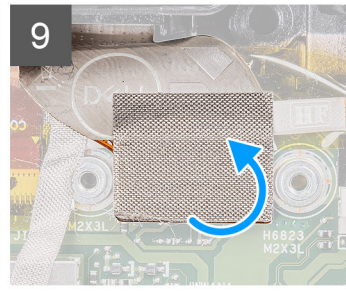
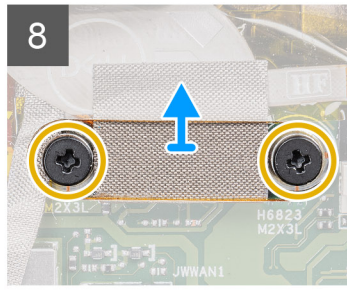
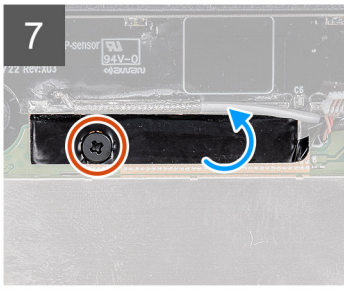
4. Retire o **dissipador de calor**.
5. Retire a **ventoinha do sistema**.
6. Retire a **unidade de estado sólido**.
7. Retire a **WLAN**.
8. Retire a **WWAN**.

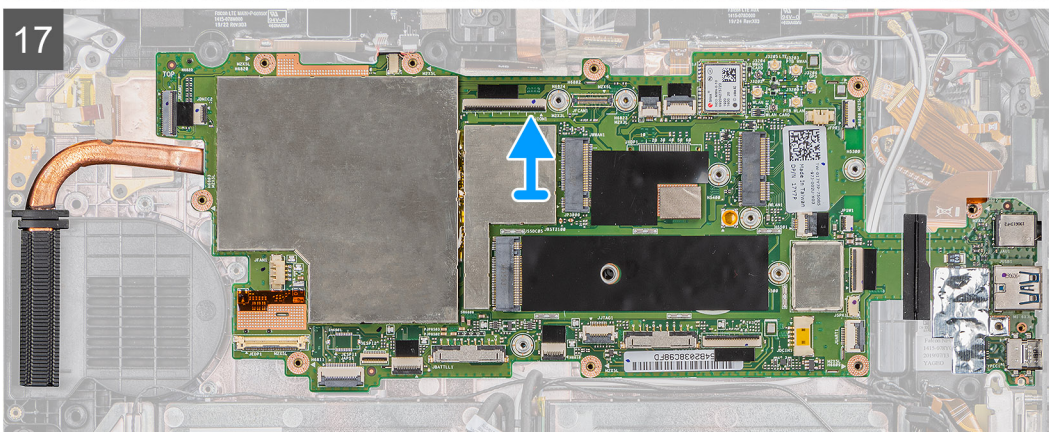
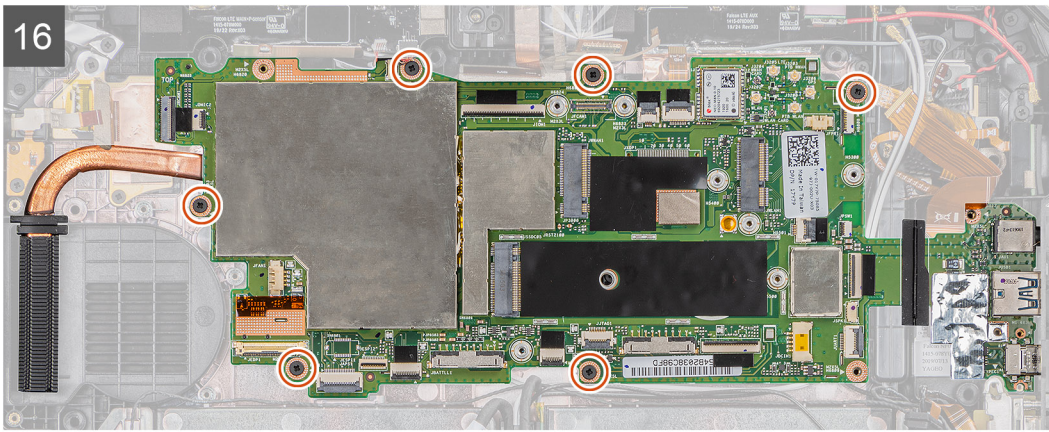
Sobre esta tarefa

A figura indica a localização da placa de sistema e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.









Passo

1. Desligue o cabo da antena da placa de sistema.
2. Desligue os cabos da antena de rádio e o cabo da bateria de célula tipo moeda da placa de sistema.
3. Desligue os cabos da antena da placa de sistema.
4. Desligue o cabo GPS da placa de sistema.
5. Retire as fitas adesivas dos conectores da placa de sistema.
6. Desligue os seguintes cabos dos respetivos conectores na placa de sistema (E-D): placa de microfone, LTE principal + sensor p, mic, smartcard, leitor de impressões digitais, cartão microSD, NFC, mini série, coluna, conector pogo, bateria direita e bateria esquerda da placa de sistema.

NOTA: Deslize cuidadosamente o cabo microSD e o cabo NFC para fora do anel de borracha. Certifique-se de que a presilha dos cabos FPC não está presa por baixo do anel de borracha. Os cabos FPC podem ficar danificados, quando forem forçados a deslizar quando as presilhas estiverem presas sob o anel de borracha.

7. Retire o parafuso (M2x5) que fixa a fita adesiva e retire a fita adesiva da placa de sistema.
8. Retire os dois parafusos (M2x3) que fixam a placa MIPI da câmara à placa de sistema.
9. Retire o pano condutor que fixa a placa MIPI da câmara à placa de sistema.
10. Levante o trinco e desligue o cabo do conector pogo do módulo OpExpansion da placa de sistema.
11. Levante o trinco e desligue o cabo plano flexível (FFC) da câmara traseira da placa de sistema.
12. Levante o trinco e desligue o cabo do botão de alimentação da placa de sistema.
13. Deslize e retire o cabo microSD e o cabo NFC sob o anel.
14. Retire os três parafusos (M2x5) e os dois parafusos (M1.6x5) para remover o suporte que fixa a placa de sistema ao chassis do tablet.
15. Desligue o cabo do transformador e retire o parafuso (M2x5) que fixa a placa de sistema ao chassis do tablet.
16. Retire os seis parafusos (M2x5) que fixam a placa de sistema ao chassis do tablet.
17. Levante a placa de sistema e retire-a do chassis do tablet.

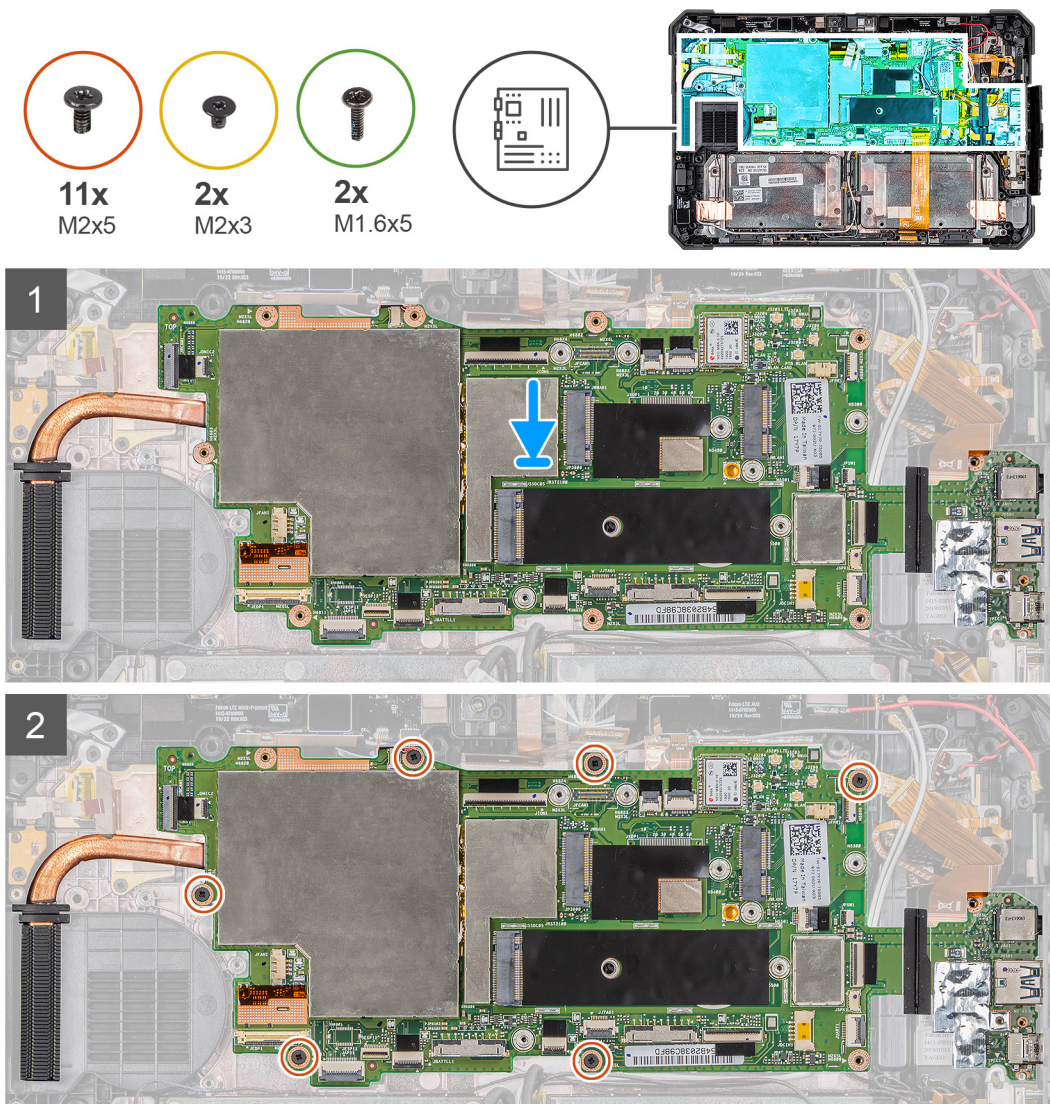
Instalar a placa de sistema

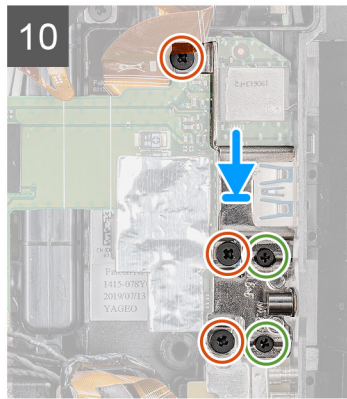
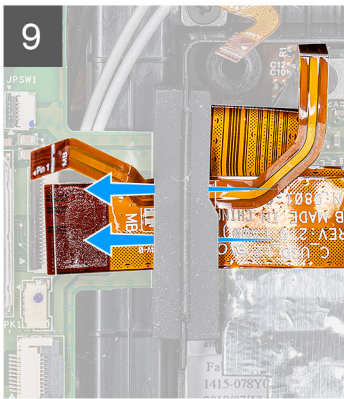
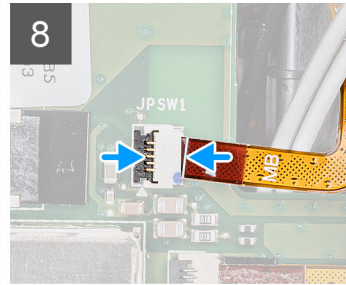
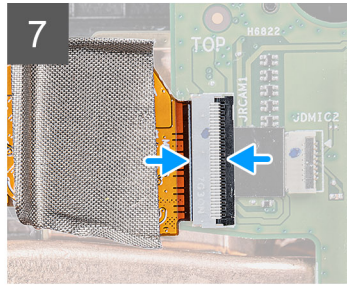
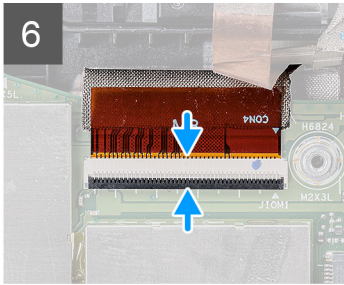
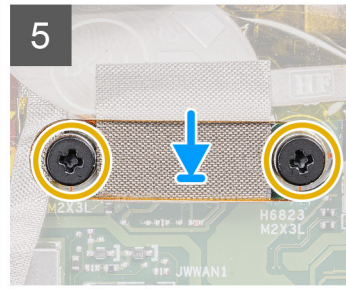
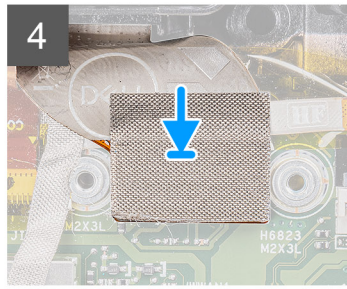
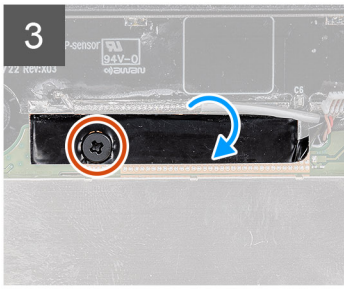
Pré-requisitos

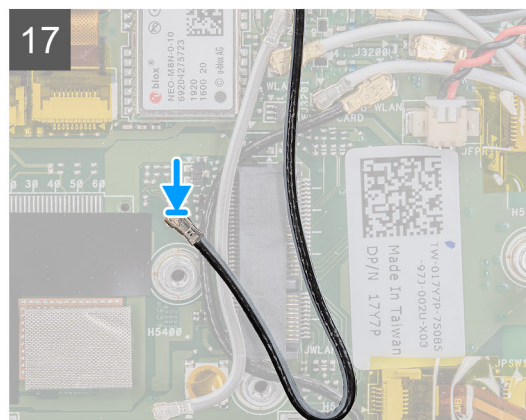
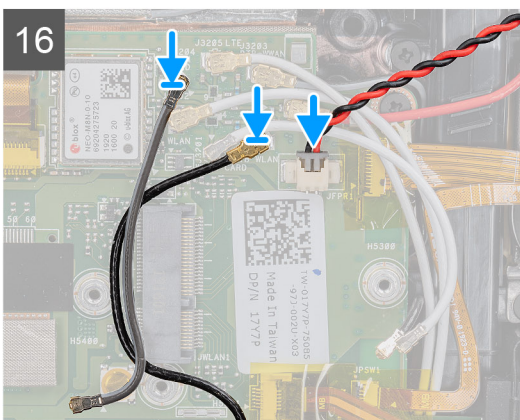
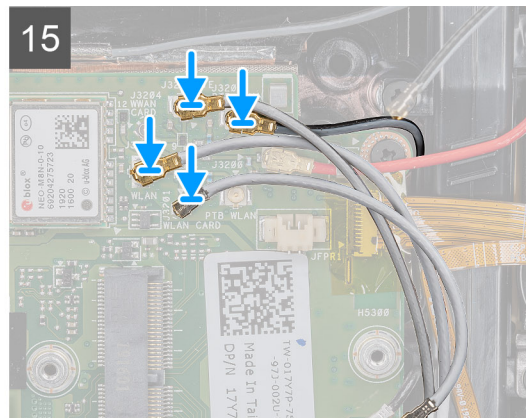
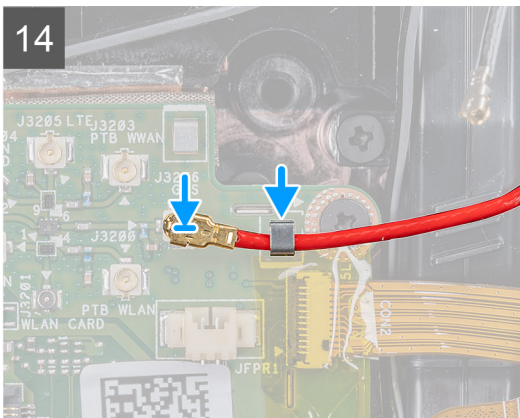
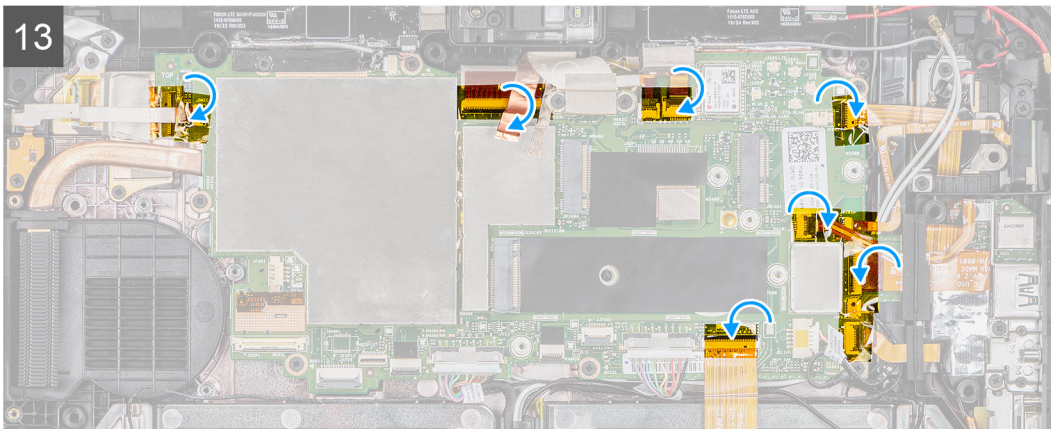
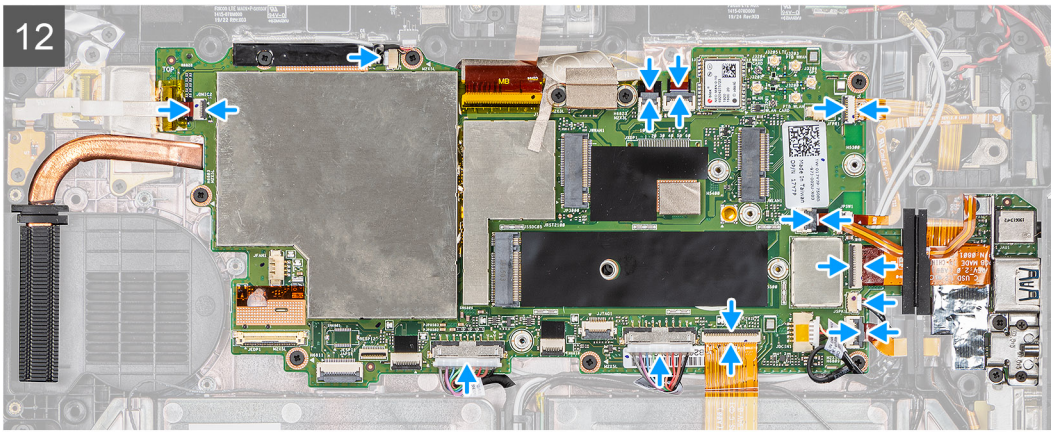
Caso esteja a substituir um componente, remova o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

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







Passo

1. Coloque a placa de sistema no chassi do tablet.

2. Volte a colocar os seis parafusos (M2x5) que fixam a placa de sistema ao chassis do tablet.
3. Cole a fita adesiva e volte a colocar o parafuso (M2x5) que fixa à placa de sistema.
4. Afixe o pano condutor que fixa a placa MIPI da câmara à placa de sistema.
5. Volte a colocar os dois parafusos (M2x3) que fixam a placa MIPI da câmara à placa de sistema.
6. Ligue o cabo do conector pogo do módulo OpExpansion ao conector na placa de sistema.
7. Desligue o cabo plano flexível (FFC) da câmara traseira ao conector na placa de sistema.
8. Ligue o cabo do botão de alimentação ao conector na placa de sistema.
9. Insira e deslize o cabo microSD e o cabo NFC sob o anel.
10. Coloque o suporte e volte a colocar os três parafusos (M2x5) e dois parafusos (M1.6x5) que fixam a placa de sistema ao chassis do tablet.
11. Ligue o cabo do transformador e volte a colocar o parafuso (M2x5) que fixa a placa de sistema ao chassis do tablet.
12. Ligue os seguintes cabos aos respetivos conectores na placa de sistema (E-D): placa de microfone, LTE principal + sensor p, mic, smartcard, leitor de impressões digitais, cartão microSD, NFC, mini série, coluna, conector pogo, bateria direita e bateria esquerda da placa de sistema.
13. Como ilustrado, afixe as fitas adesivas aos conectores na placa de sistema.
14. Ligue o cabo do GPS à placa de sistema.
15. Ligue os cabos da antena à placa de sistema.
16. Ligue os cabos da antena de rádio e do cabo da bateria de célula tipo moeda à placa de sistema.
17. Ligue o cabo da antena à placa de sistema.

Passos seguintes

1. Instale a [WWAN](#).
2. Instale a [WLAN](#).
3. Instale a [unidade de estado sólido](#).
4. Instale a [ventoinha do sistema](#).
5. Instale o [dissipador de calor](#).
6. Instale o [conjunto do ecrã](#).
7. Instale as [baterias](#)
8. Execute o procedimento indicado em [após trabalhar no interior do tablet](#).

Câmara posterior

Retirar a câmara traseira

Pré-requisitos

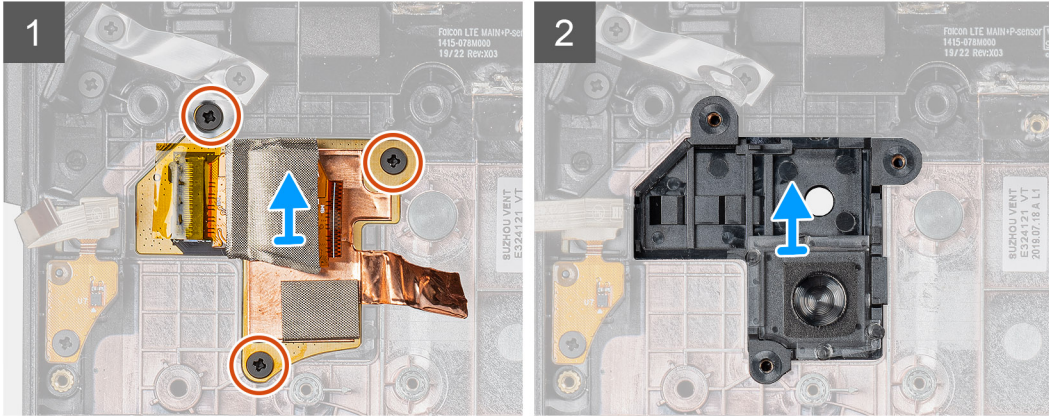
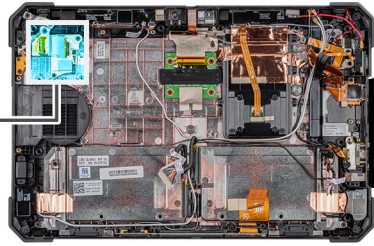
1. Execute o procedimento indicado em [antes de trabalhar no interior do tablet](#).
2. Retire as [baterias](#).
3. Retire o [conjunto do ecrã](#).
4. Retire o [dissipador de calor](#).
5. Retire a [ventoinha do sistema](#).
6. Retire a [unidade de estado sólido](#).
7. Retire a [WLAN](#).
8. Retire a [WWAN](#).
9. Retire o [microfone](#).
10. Retire a [câmara frontal](#).
11. Retire a [bateria de célula tipo moeda](#).
12. Retire a [placa de sistema](#).

Sobre esta tarefa

A figura indica a localização da câmara traseira fornece uma representação visual do procedimento de remoção.



3x
M2x5



Passo

1. Retire a fita adesiva de cobre e retire os três parafusos (M2x5) que fixam a placa de circuito da câmera traseira no chassis do tablet.
2. Retire o cabo da placa da câmera traseira do chassis.

Instalar a câmera traseira

Pré-requisitos

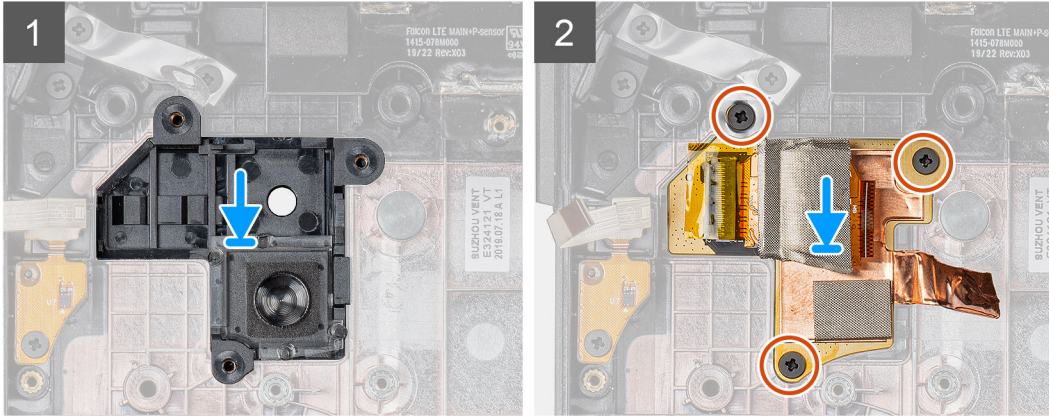
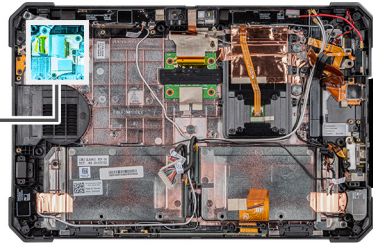
Caso esteja a substituir um componente, remova o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

A figura indica a localização da câmera traseira fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



3x
M2x5



Passo

1. Alinhe os orifícios dos parafusos na placa de circuito da câmara traseira com os respetivos orifícios no chassis do tablet.
2. Volte a colocar os três parafusos (M2x5) para fixar a placa de circuito da câmara traseira ao chassis.

Passos seguintes

1. Instale a [placa de sistema](#).
2. Instale a [bateria de célula tipo moeda](#).
3. Instale a [câmara frontal](#).
4. Instale o [microfone](#).
5. Instale a [WWAN](#).
6. Instale a [WLAN](#).
7. Instale a [unidade de estado sólido](#).
8. Instale a [ventoinha do sistema](#).
9. Instale o [dissipador de calor](#).
10. Instale o [conjunto do ecrã](#).
11. Instale as [baterias](#)
12. Execute o procedimento indicado em [após trabalhar no interior do tablet](#).

Micro porta série e porta do conector de energia

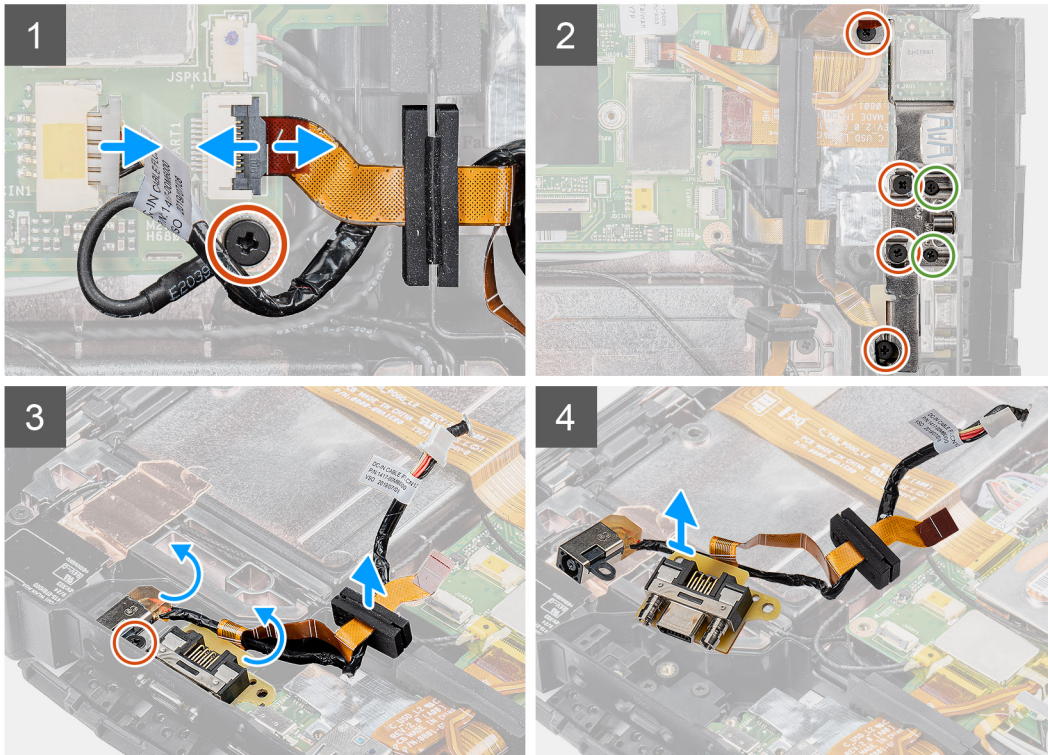
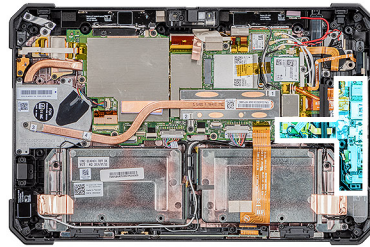
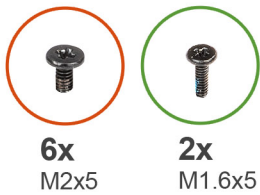
Remover a porta de série micro e a porta do conector de alimentação

Pré-requisitos

1. Execute o procedimento indicado em [antes de trabalhar no interior do tablet](#).
2. Retire as [baterias](#).
3. Retire o [conjunto do ecrã](#).

Sobre esta tarefa

A figura indica a localização da porta de série micro e a porta do conector de alimentação (entrada CC) e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.



Passo

1. Desligue o cabo da entrada CC do conector e retire o parafuso (M2x5) que fixa a placa de sistema ao chassis do sistema.
2. Levante o trinco e desligue o cabo da porta de série micro do conector.
3. Retire os quatro parafusos (M2x5) e os dois parafusos (M1.6x5) que fixam o suporte metálico ao chassis do sistema.
4. Levante e retire o suporte metálico do sistema.
5. Retire o parafuso (M2x5) que fixa a porta da entrada CC e a porta de série ao chassis do sistema.
6. Vire os cabos e levante o anel de borracha para libertar a entrada CC e a porta de série do chassis do sistema.

NOTA: O anel de borracha garante a proteção do cabo da porta de série micro contra danos.

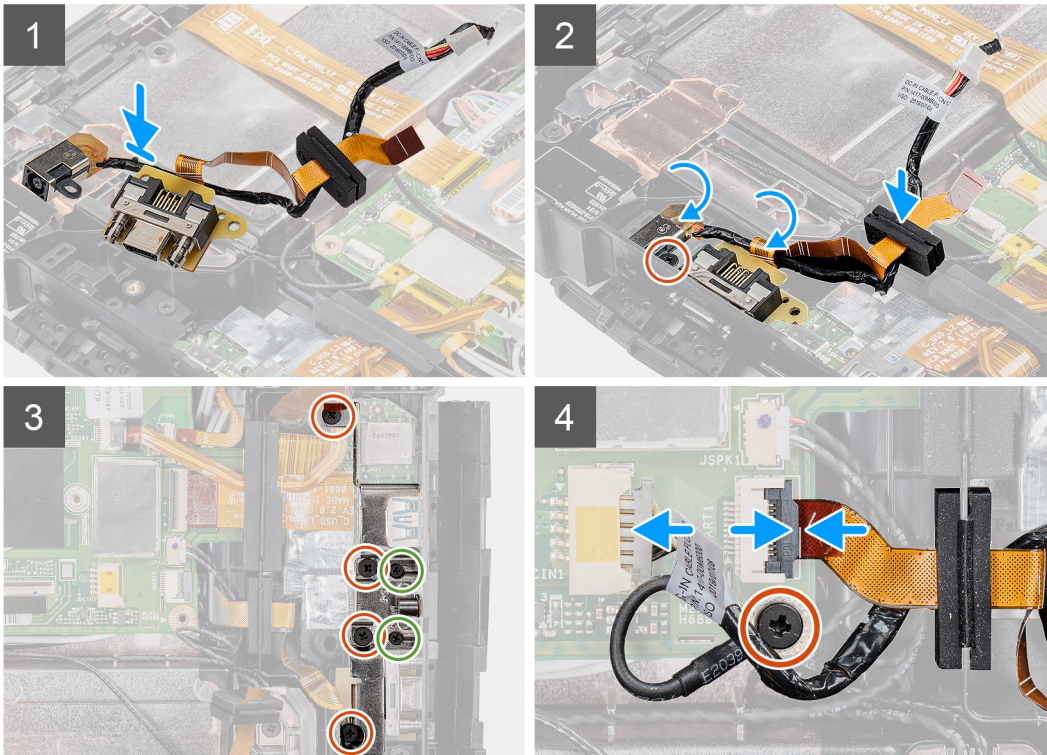
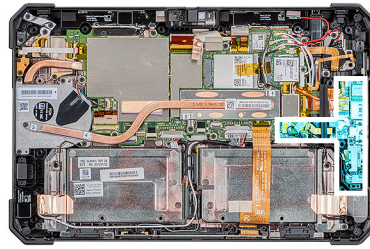
Instalar a porta de série micro e a porta do conector de alimentação

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

A figura indica a localização da porta de série micro e da porta do conector de alimentação (entrada CC) e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



Passo

1. Insira a porta da entrada CC e a porta de série micro na ranhura no chassi.
2. Volte a colocar o parafuso (M2x5) que fixa a porta de entrada CC e a porta de série ao chassi do sistema e alinhe o anel de borracha para deslizar no canal.
3. Alinhe os suportes metálicos que fixam as portas ao chassi do sistema.
4. Volte a colocar os quatro parafusos (M2x5) e os dois parafusos (M1.6x5) que fixam o suporte metálico ao chassi do sistema.
5. Ligue o cabo da porta de série ao conector.
6. Feche o trinco para fixar o cabo da porta de série à placa de sistema.
7. Ligue o cabo da porta de entrada CC à placa de sistema e volte a colocar o parafuso (M2x5) que fixa a placa de sistema ao chassi do sistema.

Passos seguintes

1. Instale o [conjunto do ecrã](#).
2. Instale as [baterias](#)
3. Execute o procedimento indicado em [após trabalhar no interior do tablet](#).

Placa de Ancoragem

Remoção da placa de ancoragem

Pré-requisitos

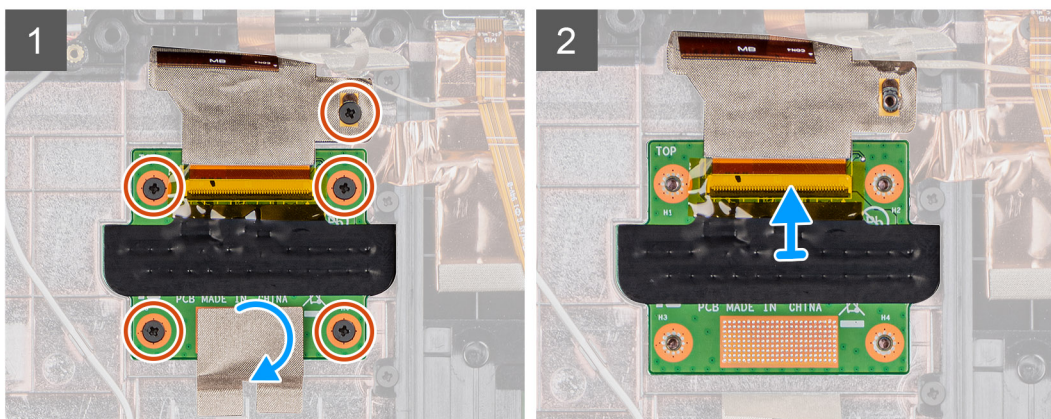
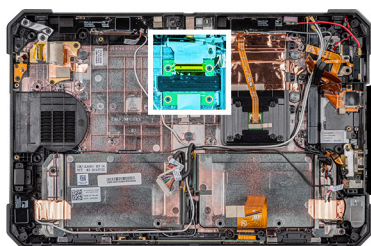
1. Execute o procedimento indicado em [antes de trabalhar no interior do tablet](#).
2. Retire as [baterias](#).
3. Retire o [conjunto do ecrã](#).
4. Retire o [dissipador de calor](#).
5. Retire a [ventoinha do sistema](#).
6. Retire a [unidade de estado sólido](#).
7. Retire a [WLAN](#).
8. Retire a [WWAN](#).
9. Retire o [microfone](#).
10. Retire a [câmara frontal](#).
11. Retire a [bateria de célula tipo moeda](#).
12. Retire a [placa de sistema](#).

Sobre esta tarefa

A figura indica a localização da placa de ancoragem e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.



5x
M2x5



Passo

1. Retire a fita adesiva que fixa a placa de circuito de ancoragem ao chassis do sistema.
2. Retire os cinco parafusos (M2x5) que fixam a placa de circuito de ancoragem ao chassis da placa de sistema.

NOTA: Como a placa de ancoragem está posicionada por baixo da placa de sistema, certifique-se de que retira a placa de sistema para substituir uma placa de ancoragem avariada.

3. Levante o trinco e deslize para remover o cabo da placa de ancoragem na placa de sistema.

Instalar a placa de ancoragem

Pré-requisitos

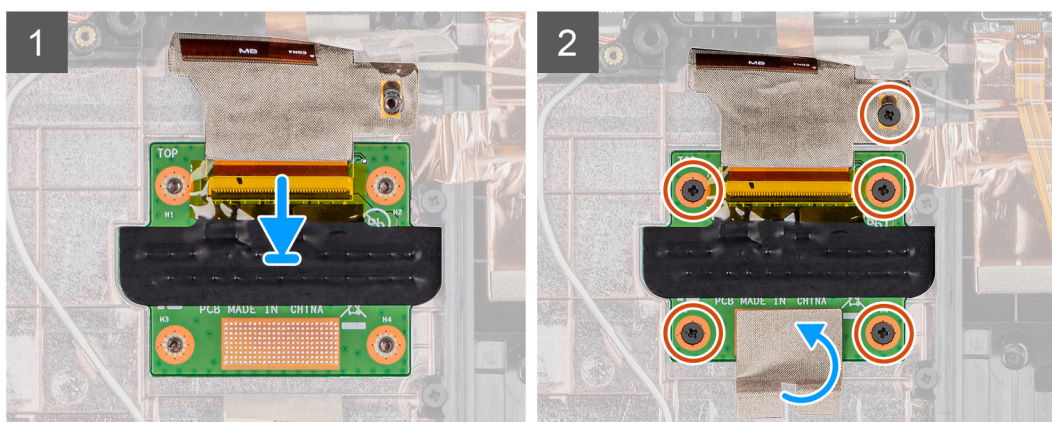
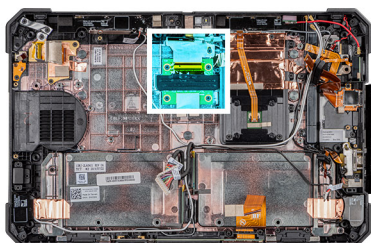
Caso esteja a substituir um componente, remova o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

A figura indica a localização da placa de ancoragem e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



5x
M2x5



Passo

1. Ligue o cabo da placa de ancoragem ao conector.

NOTA: Deslize o cabo pelas molas do conector e liberte o trinco.

2. Alinhe a placa da estação de ancoragem e volte a colocar os cinco parafusos (M2x5) que fixam a placa de ancoragem ao chassis do sistema.
3. Volte a colocar a fita adesiva para fixar a placa de ancoragem ao chassis do sistema.

Passos seguintes

1. Instale a [placa de sistema](#).
2. Instale a [bateria de célula tipo moeda](#).
3. Instale a [câmara frontal](#).
4. Instale o [microfone](#).
5. Instale a [WWAN](#).
6. Instale a [WLAN](#).
7. Instale a [unidade de estado sólido](#).
8. Instale a [ventoinha do sistema](#).
9. Instale o [dissipador de calor](#).
10. Instale o [conjunto do ecrã](#).
11. Instale as [baterias](#)
12. Execute o procedimento indicado em [após trabalhar no interior do tablet](#).

Leitor de Smart Cards e placa secundária passthrough sem fios

Remover o leitor de Smart Cards e a placa secundária passthrough sem fios

Pré-requisitos

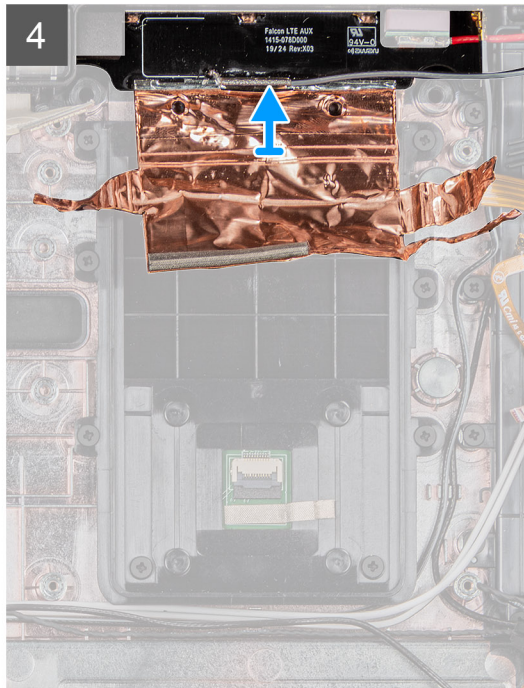
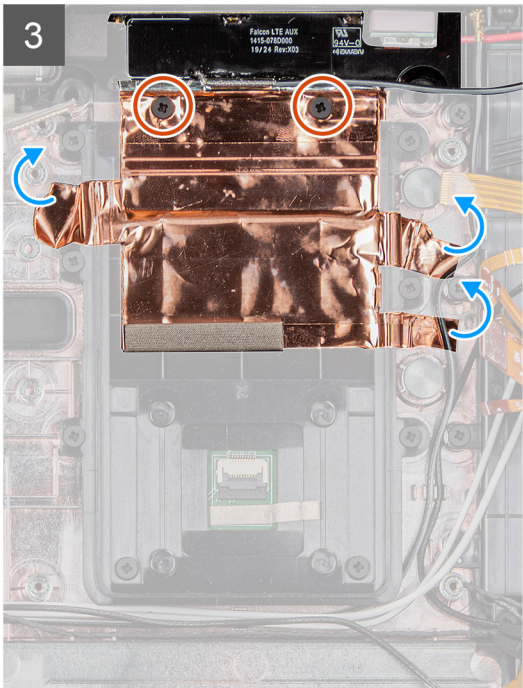
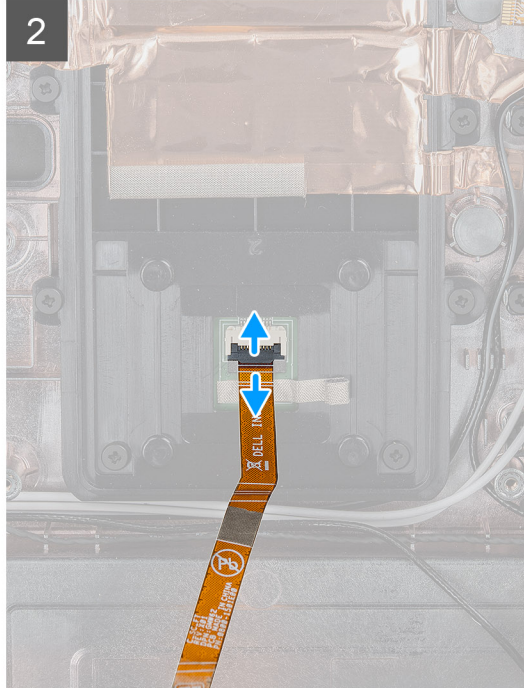
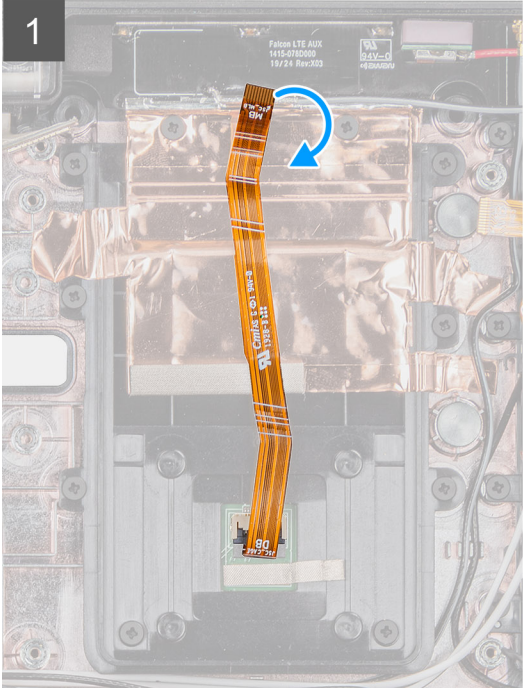
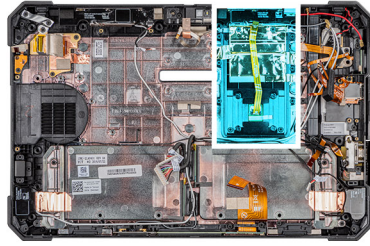
1. Execute o procedimento indicado em [antes de trabalhar no interior do tablet](#).
2. Retire as [baterias](#).
3. Retire o [conjunto do ecrã](#).
4. Retire o [dissipador de calor](#).
5. Retire a [ventoinha do sistema](#).
6. Retire a [unidade de estado sólido](#).
7. Retire a [WLAN](#).
8. Retire a [WWAN](#).
9. Retire o [microfone](#).
10. Retire a [câmara frontal](#).
11. Retire a [bateria de célula tipo moeda](#).
12. Retire a [placa de sistema](#).
13. Remova a [placa da estação de ancoragem](#).

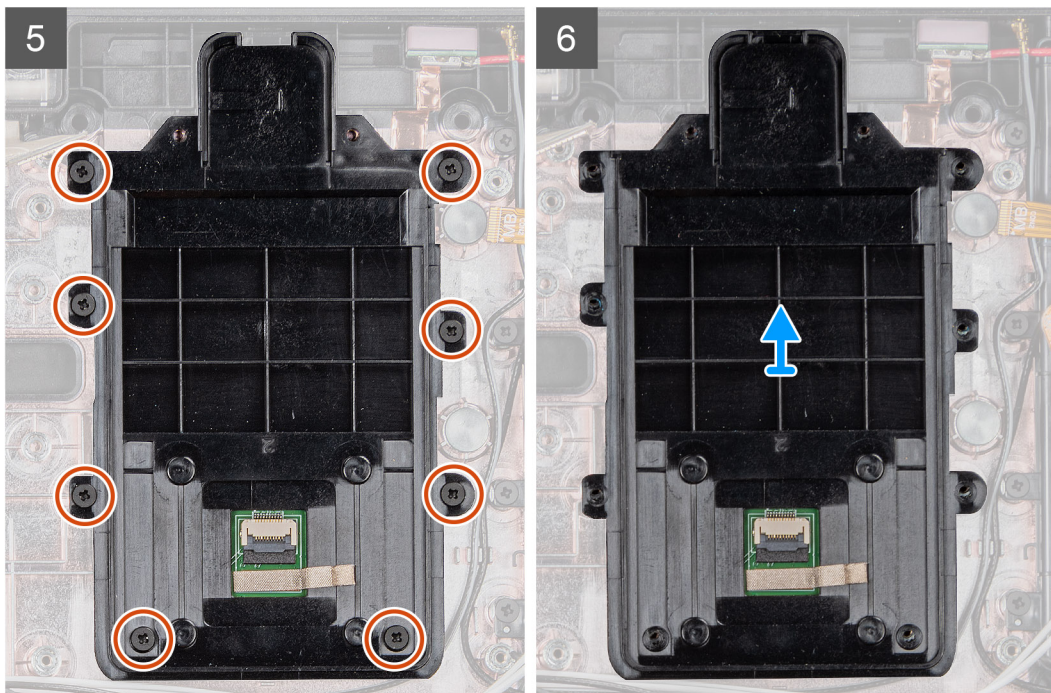
Sobre esta tarefa

A figura indica a localização da do leitor de Smart Cards e da placa secundária passthrough sem fios e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.



10x
M2x5





Passo

1. Vire e desligue o cabo do leitor de SmartCard do conector.
2. Retire os dois parafusos (M2x5) que fixam a placa secundária passthrough sem fios ao chassis do sistema.
3. Retire a proteção adesiva em cobre e levante e afaste a placa secundária passthrough sem fios do sistema.
4. Retire os oito parafusos (M2x5) que fixam o leitor de Smart Cards ao chassis do sistema.

Instalar o leitor de Smart Cards e a placa secundária passthrough sem fios

Pré-requisitos

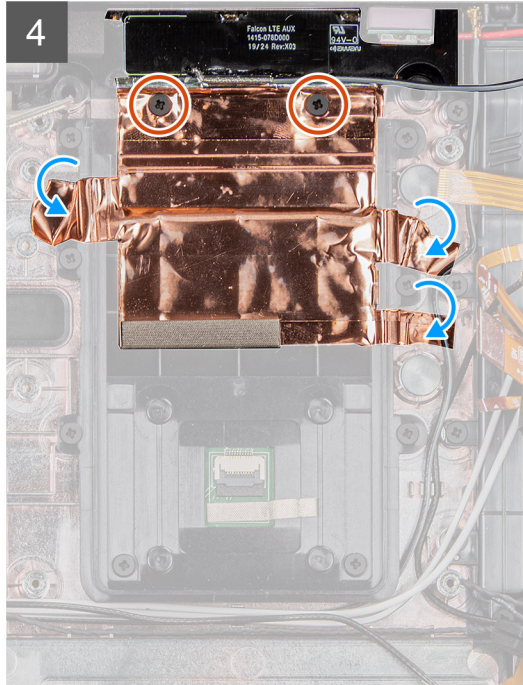
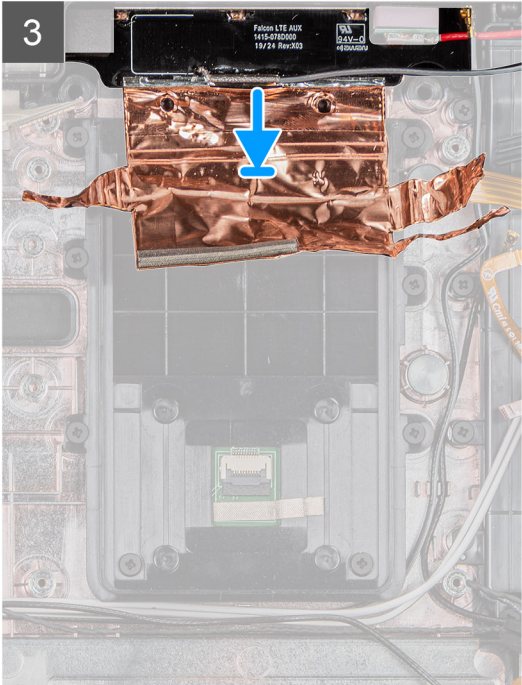
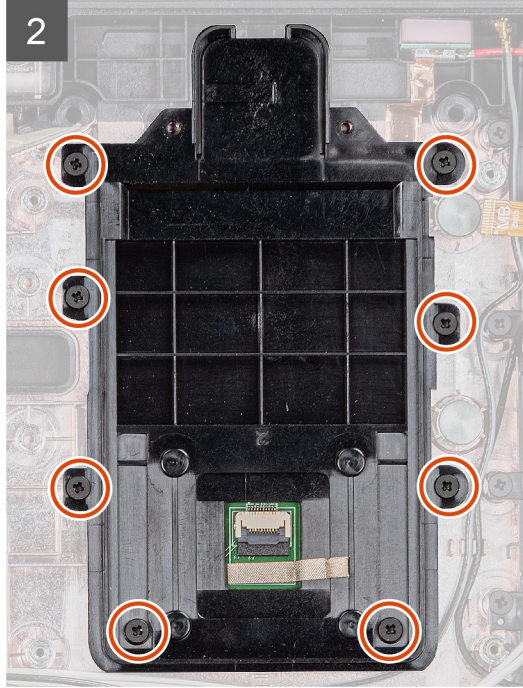
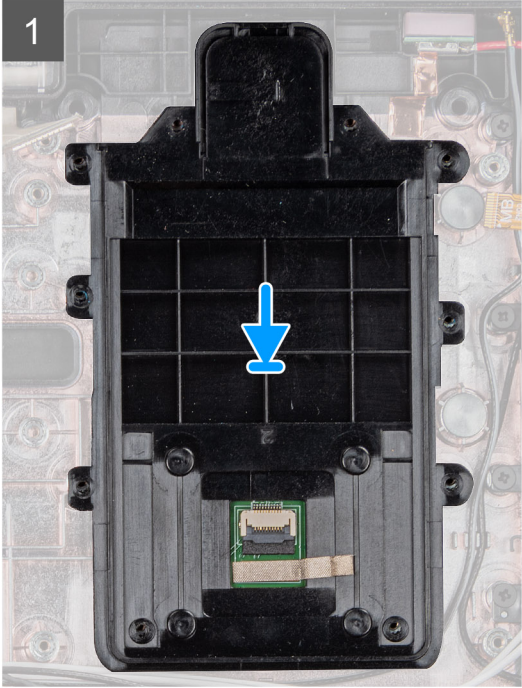
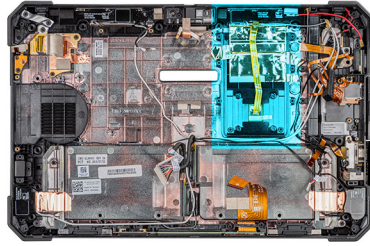
Caso esteja a substituir um componente, remova o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

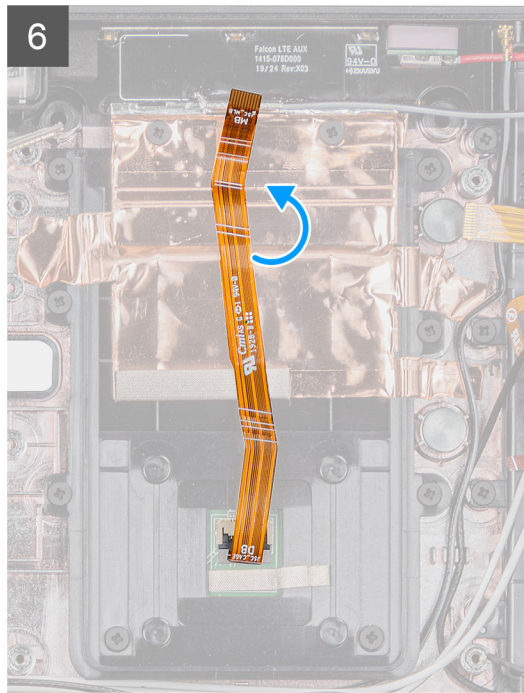
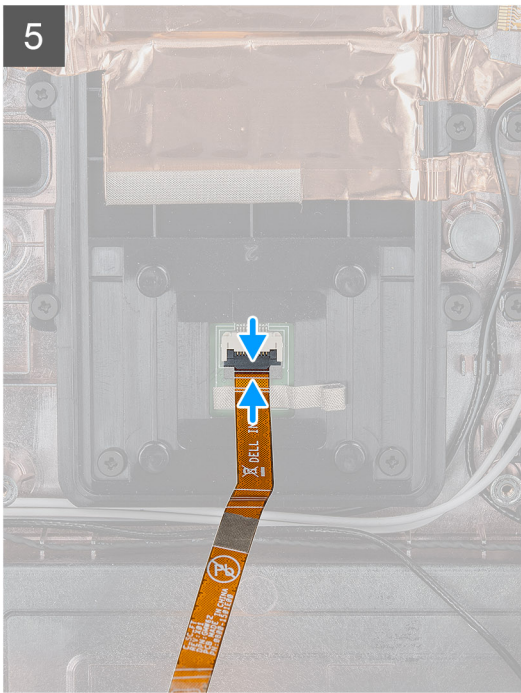
Sobre esta tarefa

A figura indica a localização da do leitor de Smart Cards e da placa secundária passthrough sem fios e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



10x
M2x5





Passo

1. Alinhe o leitor de Smart Cards e reponha os oito parafusos (M2x5) que fixam o leitor de Smart Cards ao chassis do sistema.
2. Alinhe e volte a colocar a placa secundária passthrough sem fios no chassis do sistema.
3. Volte a colocar a proteção adesiva em cobre para fixar a placa secundária passthrough sem fios ao suporte do leitor de Smart Cards.
4. Volte a colocar os dois parafusos (M2x5) que fixam a placa secundária passthrough sem fios ao chassis do sistema.
5. Ligue o cabo do leitor de Smart Cards ao conector.
6. Vire o cabo do leitor de Smart Cards.

Passos seguintes

1. Instalar a [placa de ancoragem](#).
2. Instale a [placa de sistema](#).
3. Instale a [bateria de célula tipo moeda](#).
4. Instale a [câmara frontal](#).
5. Instale o [microfone](#).
6. Instale a [WWAN](#).
7. Instale a [WLAN](#).
8. Instale a [unidade de estado sólido](#).
9. Instale a [ventoinha do sistema](#).
10. Instale o [dissipador de calor](#).
11. Instale o [conjunto do ecrã](#).
12. Instale as [baterias](#)
13. Execute o procedimento indicado em [após trabalhar no interior do tablet](#).

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 seleccionável pelo utilizador como, por exemplo, a palavra-passe do utilizador, o tipo de disco rígido instalado, bem como ativar ou desativar dispositivos base.

Tópicos

- [Menu de arranque](#)
- [Teclas de navegação](#)
- [Boot Sequence \(Sequência de arranque\)](#)
- [Opções da configuração do sistema](#)
- [Atualização do BIOS no Windows](#)
- [Palavra-passe do sistema e de configuração](#)

Menu de arranque

Prima continuamente a tecla para diminuir o volume para aceder ao BIOS. Prima continuamente a tecla para aumentar o volume para aceder ao 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 menu. Os dispositivos mostrados no menu de arranque dependem dos dispositivos que podem ser iniciados no sistema. Este menu é útil quando tentar iniciar um determinado dispositivo ou solicitar o diagnóstico do sistema. A utilização do menu de arranque não efetua quaisquer alterações na ordem de arranque guardada no BIOS.

As opções são:

- **UEFI Boot:**
 - Windows Boot Manager
- **Outras opções:**
 - Configuração do BIOS
 - Configuração do dispositivo
 - Atualização Flash do BIOS
 - Diagnóstico
 - SupportAssist OS Recovery
 - Saia do Menu de arranque e continue

Teclas de navegação

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

Teclas	Navegação
Seta para cima	Desloca para o campo anterior.
Seta para baixo	Desloca para o campo seguinte.

Teclas	Navegação
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.

Boot Sequence (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: unidade ótica 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:

- Removable Drive (Unidade amovível) (se existir)
- Unidade STXXXX

 **NOTA: XXXX representa o número da unidade SATA.**

- Unidade amovível ótica (se existir)
- Unidade de disco rígido SATA (se existir)
- Diagnóstico

 **NOTA: Ao escolher Diagnostics (Diagnóstico), aparece o ecrã ePSA diagnostics (Diagnóstico ePSA).**

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

Opções da configuração do sistema

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

Opções gerais

Tabela 4. Geral

Opção	Descrição
Informações do sistema	<p>Apresenta as seguintes informações:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informação do sistema: apresenta BIOS Version (Versão do BIOS), Service Tag (Etiqueta de serviço), Asset Tag (Etiqueta de ativo), Ownership Tag (Etiqueta de propriedade), Manufacture Date (Data de fabrico), Ownership Date (Data de propriedade) e o Express Service Code (Código do serviço Express). • Memory Information (Informações da memória): apresenta Memory Installed (Memória instalada), Memory Available (Memória disponível), Memory Speed (Velocidade da memória), Memory Channel Mode (Modo de canais de memória), Memory Technology (Tecnologia de memória), DIMM A size (Tamanho do DIMM A) e DIMM B size (Tamanho do DIMM B) • Processor Information (Informação sobre o processador): apresenta Processor Type, Core Count, Processor ID, Current Clock Speed, Minimum Clock Speed, Maximum Clock Speed, Processor L2 Cache, Processor L3 Cache, HT Capable (Tipo de processador, Número de núcleos, ID do processador, Velocidade actual do relógio, Velocidade mínima do relógio, Velocidade máxima do relógio, Cache L2 do processador, Cache L3 do processador, Compatível com HT) e 64-Bit Technology (Tecnologia de 64 bits).

Opção	Descrição
	<ul style="list-style-type: none"> Device Information (Informação sobre o dispositivo): apresenta M.2 SATA-0, M.2 SATA-1, M.2 PCIe SSD-0 (SSD-0 PCIe M.2), M.2 PCIe SSD-1 (SSD-1 PCIe M.2), Passthrough MAC Address (Endereço MAC Passthrough), Video Controller (Controlador de vídeo), Video BIOS Version (Versão BIOS de vídeo), Video Memory (Memória de vídeo), Panel type (Tipo de painel), Native Resolution (Resolução nativa), Audio Controller (Controlador de áudio), Wi-Fi Device (Dispositivo Wi-Fi), Cellular Device (Dispositivo celular) e Bluetooth Device (Dispositivo Bluetooth).
Battery Information	Indica o estado da bateria e se o transformador CA está instalado.
Boot Sequence (Sequência de arranque)	Permite especificar a ordem pela qual o computador tenta encontrar um sistema operativo a partir dos dispositivos especificados nesta lista.
Advanced Boot Options	Permite seleccionar a opção de UEFI Network Stack (Pilha de rede UEFI) quando está no modo de arranque UEFI. Como predefinição, nenhuma opção está seleccionada.
UEFI Boot Path Security	<p>Esta opção controla se o sistema pede ou não ao utilizador para inserir a palavra-passe de administrador quando arranca um caminho de arranque UEFI a partir do Menu de Arranque F12.</p> <ul style="list-style-type: none"> Always, Except Internal HDD—Predefinição Sempre, exceto a HDD&PXE interna Always Never
Date/Time	Permite definir a data e a hora. As alterações à data e hora do sistema têm efeito imediato.

Informações do sistema

Tabela 5. Configuração do sistema

Opção	Descrição
SATA Operation	<p>Permite configurar o modo de funcionamento do controlador da unidade de disco rígido integrada.</p> <ul style="list-style-type: none"> Desactivado = Os controladores SATA estão ocultos AHCI = SATA configurada para o modo AHCI RAID ON = SATA está configurado para suportar o modo RAID (seleccionado por predefinição)
Smart Reporting	Este campo controla se os erros do disco rígido para as unidades integradas são reportados durante o arranque do sistema. A opção Enable Smart Reporting (Ativar relatório inteligente) está desactivada por predefinição.
USB Configuration	<p>Permite activar ou desactivar o controlador USB integrado para:</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable USB Boot Support Enable External USB Port <p>Todas as opções estão activadas por predefinição.</p> <ul style="list-style-type: none"> Otimizar USB (seleccionado por predefinição) Otimizar GPS
USB PowerShare	<p>Esta opção configura o comportamento da funcionalidade USB PowerShare.</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable USB Powershare (Ativar Powershare do USB) - está desactivado por predefinição. <p>Esta funcionalidade destina-se a permitir aos utilizadores ligar ou carregar dispositivos externos, como telefones e leitores de música portáteis, utilizando a energia armazenada na bateria do sistema através da porta USN PowerShare no computador portátil, enquanto este se encontra no modo de suspensão.</p>
Áudio	<p>Permite-lhe activar ou desactivar o controlador áudio integrado. A opção Enable Audio (Ativar áudio) está seleccionada por predefinição.</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable Microphone (Ativar microfone)

Opção	Descrição
Keyboard Illumination	<ul style="list-style-type: none"> • Enable Internal Speaker (Activar altifalante interno) <p>Ambas as opções estão selecionadas por predefinição.</p> <p>Este campo permite escolher o sistema de operação da funcionalidade de iluminação do teclado. O nível de luminosidade do teclado pode ser configurado entre 25% e 100%. As opções são:</p>
Iluminação dos Botões do Tablet	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Desativado) • O nível é 25% • O nível é 50% • O nível é 75% • O nível é 100% – ativado por predefinição <p>Controla o brilho LED para os seguintes botões do tablet: Power (Alimentação), Rotation Lock (Bloquear rotação), LCD Brightness Down (Diminuir brilho do LCD), LCD Brightness Up (Aumentar brilho do LCD), Volume Down (Diminuir volume), Volume Up (Aumentar volume), P1, P2 e P3. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desligado • O nível é 25% • O nível é 50% • O nível é 75% • O nível é 100% – ativado por predefinição
Keyboard Backlight Timeout on AC (Tempo limite da retroiluminação do teclado com CA)	<p>A opção Tempo limite de retroiluminação do teclado escurece com a opção CA. A funcionalidade principal de iluminação do teclado não é afetada. A iluminação do teclado irá continuar a suportar os diferentes níveis de iluminação. Este campo surge efeito quando a retroiluminação está ativada. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5 seg • 10 seg — ativado por predefinição • 15 seg • 30 seg • 1 min • 5 min • 15 min • Never
Tempo limite de retroiluminação do teclado com bateria	<p>A opção Tempo limite de retroiluminação do teclado escurece com a opção da bateria. A funcionalidade principal de iluminação do teclado não é afetada. A iluminação do teclado irá continuar a suportar os diferentes níveis de iluminação. Este campo surge efeito quando a retroiluminação está ativada. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5 seg • 10 seg — ativado por predefinição • 15 seg • 30 seg • 1 min • 5 min • 15 min • Never
RGB Keyboard Backlight (Retroiluminação RGB do teclado)	<p>A funcionalidade de retroiluminação do teclado RGB: existem seis cores disponíveis: quatro cores predefinidas (branco, vermelho, verde e azul) e duas cores configuráveis pelo utilizador.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Branco: ativado e ativo • Vermelho: ativado • Verde: ativado • Azul: ativado • Personalizado1: desativado por predefinição • Personalizado2: desativado por predefinição

Opção	Descrição
Ecrã tátil	Este campo controla se o ecrã tátil está ativado ou desativado <ul style="list-style-type: none"> • Ecrã tátil (seleccionado por predefinição)
Controlo do Modo Furtivo	Esta opção configura a funcionalidade do Modo Furtivo da Dell. Assinalar “Ativar Modo Furtivo” ativa esta funcionalidade. Está ativada a predefinição: <ul style="list-style-type: none"> • Desativar LEDs incorporados • Desativar ecrã LCD incorporado • Desativar coluna incorporada* • Desativar ventoinhas incorporadas* • Desativar rádio Bluetooth* • Desativar recetor GPS* • Desativar rádio WLAN* • Desativar rádio WWAN* * – quando presente
Leitor de impressões digitais	<ul style="list-style-type: none"> • Ativar Dispositivo Leitor de Impressões Digitais (ativado por predefinição) Ativa ou desativa o Dispositivo Leitor de Impressões Digitais.
Miscellaneous Devices	Permite-lhe ativar ou desativar os seguintes dispositivos: <ul style="list-style-type: none"> • Ativar Câmara do Utilizador (ativado por predefinição) • Ativar Câmara Frontal (ativado por predefinição) • Ativar Rádio GPS Dedicado (ativado por predefinição) • Ativar Cartão Secure Digital (SD) (ativado por predefinição) • Secure Digital (SD) Card Boot • Modo só de leitura do cartão Secure Digital (SD)

Video (Vídeo)

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

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

Security (Segurança)

Tabela 6. Security (Segurança)

Opção	Descrição
Palavra-passe de admin.	Permite configurar, alterar e eliminar a palavra-passe do administrador.
Palavra-passe de sistema	Permite configurar, alterar e eliminar a palavra-passe do sistema.
Palavra-passe forte	Esta opção permite activar ou desactivar palavras-passe fortes para o sistema.
Configuração da palavra-passe	Permite controlar o número mínimo e máximo de caracteres permitidos para uma palavra-passe administrativa e palavra-passe do sistema. O intervalo de caracteres é entre 4 e 32.
Ignorar palavra-passe	Esta opção permite ignorar as solicitações da palavra-passe (de arranque) do sistema e da palavra-passe da HDD interna ao reiniciar o sistema. <ul style="list-style-type: none"> • Desativado — pedir sempre a palavra-passe de sistema e da HDD interna quando estas estão definidas. Esta opção está activada por padrão.

Opção	Descrição
	<ul style="list-style-type: none"> Ignorar reinício — ignorar as solicitações de palavra-passe ao reiniciar (arranques "a quente"). <p>NOTA: O sistema pedirá sempre as palavras-passe do sistema e da HDD interna, quando for ligado do princípio (arranque "a frio"). Adicionalmente, o sistema pedirá sempre palavras-passe de qualquer HDD existente nos compartimentos de módulos.</p>
Alterar palavra-passe	<p>Esta opção permite determinar se as alterações às palavras-passe do sistema e disco rígido são permitidas, quando é definida uma palavra-passe de administrador.</p> <p>Permitir alterações às palavras-passe não de administrador — esta opção está ativada por predefinição.</p>
Non-Admin Setup Changes	<p>Esta opção permite determinar se as alterações à opção de configuração são permitidas quando é definida uma palavra-passe do administrador.</p> <ul style="list-style-type: none"> Permitir alterações do switch sem fios (desativado por predefinição)
Atualizações do firmware de cápsula UEFI	<p>Esta opção controla se este sistema permite atualizações do BIOS através de pacotes de atualização de cápsula UEFI. Esta opção está selecionada por predefinição. Desativar esta opção irá bloquear as atualizações do BIOS de serviços como o Microsoft Windows Update e o Linux Vendor Firmware Service (LVFS)</p>
Segurança TPM 2.0	<p>Permite controlar se o Trusted Platform Module (TPM) é visível pelo sistema operativo.</p> <ul style="list-style-type: none"> TPM activado (predefinição) Limpar PPI Bypass for Enable Commands (predefinição) Ignorar PPI para desativar comandos Ignorar PPI para limpar comandos Ativar declaração (predefinição) Ativar armazenamento de chaves (predefinição) SHA-256 (predefinição) <p>Selecione qualquer opção:</p> <ul style="list-style-type: none"> Disabled (Desativado) Ativado (predefinição)
Absolute	<p>Este campo permite-lhe Ativar, Desativar ou Desativar Permanentemente a interface do módulo do BIOS do serviço opcional Absolute Persistence Module da Absolute® Software.</p> <ul style="list-style-type: none"> Ativado - Esta opção está selecionada por predefinição. Disabled (Desativado) Permanentemente desativado
OROM Keyboard Access	<p>Esta opção permite determinar se os utilizadores podem aceder aos ecrãs Option ROM configuration (Configuração da ROM opcional) através de teclas de atalho durante o arranque.</p> <ul style="list-style-type: none"> Ativado (predefinição) Disabled (Desativado) One Time Enable (Ativação única)
Bloqueio da configuração de admin.	<p>Permite impedir que os utilizadores acessem à Configuração quando está configurada uma palavra-passe de administrador. Esta opção não é a predefinida.</p>
Bloqueio da palavra-passe principal	<p>Permite-lhe desativar o suporte para palavra-passe principal. As palavras-passe do disco rígido precisam de ser apagadas antes das definições poderem ser alteradas. Esta opção não é a predefinida.</p>
Mitigação de segurança SMM	<p>Permite-lhe ativar ou desativar as proteções de Mitigação de segurança SMM UEFI adicionais. Esta opção está selecionada por predefinição.</p>

Arranque em segurança

Tabela 7. Arranque em segurança

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

Intel Software Guard Extensions

Tabela 8. Intel Software Guard Extensions

Opção	Descrição
Intel SGX Enable	Este campo permite especificar um ambiente seguro para executar códigos e armazenar informações sensíveis do sistema operativo principal. <p>Clique numa das seguintes opções:</p> <ul style="list-style-type: none">Disabled (Desativado)Enabled (Ativado)Controlador por software — predefinição
Enclave Memory Size	Esta opção configura o SGX Enclave Reserve Memory Size <p>Clique numa das seguintes opções:</p> <ul style="list-style-type: none">32 MB64 MB128 MB—predefinição

Desempenho

Tabela 9. Desempenho

Opção	Descrição
Multi Core Support	<p>Este campo especifica se o processo tem um ou todos os núcleos ativados. O desempenho de algumas aplicações melhora com os núcleos adicionais.</p> <ul style="list-style-type: none">• All (Todos) — predefinido• 1• 2• 3
Intel SpeedStep	<p>Permite-lhe ativar ou desativar o modo Intel SpeedStep do processador.</p> <ul style="list-style-type: none">• Ativar Intel SpeedStep <p>Esta opção está definida por predefinição.</p>
C-States Control	<p>Permite activar ou desactivar os estados adicionais de pausa do processador.</p> <ul style="list-style-type: none">• C states <p>Esta opção está definida por predefinição.</p>
Intel TurboBoost	<p>Permite activar ou desactivar o modo Intel TurboBoost do processador.</p> <ul style="list-style-type: none">• Enable Intel TurboBoost <p>Esta opção está definida por predefinição.</p>
Hyper-Thread Control	<p>Permite-lhe ativar ou desativar o HyperThreading no processador.</p> <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Desativado)• Enabled (Ativado)—predefinição

Gestão de energia

Opção	Descrição
Lid Switch (Interruptor da tampa)	<p>Permite desativar o interruptor da tampa para que o ecrã não desligue quando fechar a tampa.</p> <p>Predefinição: está seleccionado Ativar Interruptor da Tampa.</p>
AC Behavior	<p>Permite ativar ou desativar o computador, ligando-o automaticamente sempre que estiver ligado a um transformador CA.</p> <p>Predefinição: reativar com CA não está seleccionado.</p>
Enable Intel Speed Shift Technology	<ul style="list-style-type: none">• Enable Intel Speed Shift Technology <p>Predefinição: Enabled (Ativado)</p>
Auto On Time	<p>Permite configurar a hora a que o computador deve ligar-se automaticamente. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Desativado)• Every Day (Todos os dias)• Weekdays (Dias de semana)• Select Days (Dias seleccionados) <p>Predefinição: Disabled (Desativado)</p>

Opção	Descrição
USB Wake Support	<p>Permite ativar dispositivos USB para reativar o sistema a partir do modo de espera.</p> <p>NOTA: Esta função só funciona quando o adaptador de CA está ligado. Se o adaptador de CA for retirado durante o modo de espera, a configuração do sistema retirará energia de todas as portas USB para conservar a carga da bateria.</p> <ul style="list-style-type: none"> Ativar Reativação na Estação de ancoragem USB-C da Dell
Wake on LAN (Reativação quando ligado a LAN)	<p>Permite ativar ou desativar a funcionalidade que liga o computador a partir do modo desligado quando acionado por um sinal LAN.</p> <ul style="list-style-type: none"> Disabled (Desativado) Apenas LAN <p>Predefinição: Disabled (Desativado)</p>
Peak Shift	<p>Esta opção permite minimizar o consumo de energia CA durante os períodos de maior alimentação durante o dia. Depois de ativar esta opção, o sistema funciona apenas com bateria, mesmo que a alimentação CA esteja ligada.</p> <ul style="list-style-type: none"> Ativar Peak Shift – se desativado Define o limiar da bateria (15% a 100%) - 15% (ativado por predefinição)
Advanced Battery Charge Configuration	<p>Esta opção permite maximizar o estado de funcionamento da bateria. Ao ativar esta opção, o sistema utiliza o algoritmo de carga normal e outras técnicas durante as horas de interrupção do trabalho para melhorar o estado de funcionamento da bateria.</p> <p>Ativar modo de carregamento avançado da bateria – está desativado</p>
Configuração da carga da bateria n.º 1	<p>Permite selecionar o modo de carga da bateria. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> Adaptive—ativado por predefinição Normal — carrega totalmente a bateria à velocidade normal. Express Charge — a bateria é carregada durante menos tempo através da tecnologia de carregamento rápido da Dell. Primarily AC use (Principalmente utilização CA) Custom (Personalizar) <p>Se Custom Charge (Carregamento personalizador) está selecionado, também pode configurar o Custom Charge Start (Início do carregamento personalizado) e Custom Charge Stop (Paragem do carregamento personalizado).</p> <p>NOTA: Nem todos os modos de carregamento podem estar disponíveis para todas as baterias. Para ativar esta opção, desative a opção Advanced Battery Charge Configuration (Configuração avançada do carregamento da bateria).</p>
Configuração da carga da bateria n.º 2	<p>Permite selecionar o modo de carga da bateria. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> Adaptive—ativado por predefinição Normal — carrega totalmente a bateria à velocidade normal. Express Charge — a bateria é carregada durante menos tempo através da tecnologia de carregamento rápido da Dell. Primarily AC use (Principalmente utilização CA) Custom (Personalizar) <p>Se Custom Charge (Carregamento personalizador) está selecionado, também pode configurar o Custom Charge Start (Início do carregamento personalizado) e Custom Charge Stop (Paragem do carregamento personalizado).</p> <p>NOTA: Nem todos os modos de carregamento podem estar disponíveis para todas as baterias. Para ativar esta opção, desative a opção Advanced Battery Charge Configuration (Configuração avançada do carregamento da bateria).</p>
Modo de Carregador da Bateria da Estação de ancoragem	<p>Permite selecionar o modo de carga da bateria. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> Standard — ativado por predefinição Express Charge — a bateria é carregada durante menos tempo através da tecnologia de carregamento rápido da Dell.
Potência do conector de tipo C	<p>Permite-lhe definir a potência máxima que pode ser extraída do conector Type-C. As opções são:</p>

Opção	Descrição
	<ul style="list-style-type: none"> 7,5 Watts – ativado por predefinição 15 Watts <p>NOTA: Definir um valor de potência superior para o conector Type-C pode levar o sistema a acelerar mais cedo, se for excedido o orçamento total para alimentação do sistema.</p>
Power Usage Mode (Modo de utilização da potência)	<p>Permite escolher o modo de consumo de energia do sistema. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> Power Saver (Poupança de energia) Equilibrado Desempenho — ativado por predefinição High Performance (Alta performance)

POST Behavior (Comportamento do POST)

Opção	Descrição
Adapter Warnings	<p>Permite ativar ou desativar as mensagens de aviso da configuração do sistema (BIOS) quando utiliza determinados adaptadores elétricos.</p> <p>Predefinição: ativar avisos do transformador</p>
Avisos USB-C	<p>Permite ativar as mensagens de aviso dos ecrãs do sistema para dispositivos USB-C.</p> <p>Ativar Mensagens de Aviso da Estação de ancoragem. Esta opção está activada por padrão.</p>
Keypad (Embedded) (Teclado - incorporado)	<p>Permite seleccionar um dos dois métodos de ativação do teclado numérico integrado no teclado interno.</p> <ul style="list-style-type: none"> Fn Key Only—ativado por predefinição By Numlock (Por teclado numérico)
Fn Lock Options	<p>Permite que a combinação das teclas de função Fn +Esc altere o comportamento principal de F1–F12 entre as funções predefinidas e secundárias. Se desativar esta opção, não poderá alterar dinamicamente o principal comportamento destas teclas. As opções disponíveis são:</p> <ul style="list-style-type: none"> Bloqueio de Fn — ativado por predefinição Lock Mode Disable/Standard (Desativar modo de bloqueio/padrão) – ativado por predefinição Lock Mode Enable/Secondary (Ativar modo de bloqueio/secundário)
Fastboot	<p>Permite acelerar o processo de arranque ignorando alguns passos de compatibilidade. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> Minimal—ativado por predefinição Thorough Auto
Extended BIOS POST Time	<p>Permite-lhe criar um atraso extra pré-arranque. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 segundos — ativada por predefinição. 5 segundos 10 segundos
Logótipo de ecrã completo	<ul style="list-style-type: none"> Ativar logótipo de ecrã cheio — não ativado
Sign of Life Indication	<ul style="list-style-type: none"> Ativar Sinal de Vida LED do Botão do Tablet — ativado por predefinição
Avisos e erros	<ul style="list-style-type: none"> Solicitar avisos e erros — ativado por predefinição Continuar com avisos Continuar com avisos e erros
MAC Address Pass-Through	<ul style="list-style-type: none"> Endereço MAC Passthrough — ativado por predefinição Disabled (Desativado)

Capacidade de gestão

Opção	Descrição
Capacidade Intel AMT	Permite-lhe fornecer a função Tecla de atalho AMT e MEBx se estiver ativada, durante o arranque do sistema. <ul style="list-style-type: none">· Disabled (Desativado)· Ativado — por predefinição· Limitar o acesso MEBx
Tecla de atalho MEBX	Quando ativado, o Intel AMT pode ser provisionado usando o ficheiro de provisionamento local através de um dispositivo de armazenamento USB. <ul style="list-style-type: none">· Ativar o provisionamento USB - desativado por predefinição
Tecla de atalho MEBX	Permite especificar se a função Tecla de atalho MEBx deve estar ativada, durante o arranque do sistema. <ul style="list-style-type: none">· Ativar a tecla de atalho MEBx — ativado por predefinição

Suporte de virtualização

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

Wireless (Ligação sem fios)

Permite activar ou desactivar dispositivos internos sem fios. Todas as opções estão activadas por predefinição.

Tabela 10. Wireless (Ligação sem fios)

Opções	Descrições
WWAN/GPS	Permite ativar/desativar o dispositivo WWAN/GPS interno
Bluetooth	Permite ativar/desativar o dispositivo Bluetooth interno
WLAN	Permite ativar/desativar o dispositivo WLAN interno
Smartcard sem contactos/ NFC	Permite ativar/desativar o dispositivo Smartcard sem contactos/ NFC interno

Ecrã de manutenção

Opção	Descrição
Service Tag (Etiqueta de serviço)	Apresenta a etiqueta de serviço do computador.

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

Registos do sistema

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

Resolução do sistema SupportAssist

Tabela 11. Resolução do sistema SupportAssist

Opção	Descrição
Auto OS Recovery Threshold	A opção de configuração Auto OS Recovery Threshold (Limiar de recuperação automática do SO) controla o fluxo do arranque automático para o SupportAssist System Resolution Console e a Ferramenta Dell OS Recovery. <ul style="list-style-type: none"> · DESACTIVADO · 1 · 2 — predefinição · 3
SupportAssist OS Recovery	A opção SupportAssist OS Recovery (Recuperação do SO SupportAssist) irá ativar ou desativar o fluxo do arranque para a ferramenta SupportAssist OS Recovery na ocorrência de determinados erros do sistema. <ul style="list-style-type: none"> · SupportAssist OS Recovery Esta opção está definida por predefinição.

Acerca

Informação da licença: inclui as informações de Copyright (Direitos de autor).

Atualização do BIOS no Windows

Pré-requisitos

Recomenda-se que atualize o BIOS (configuração do sistema) se substituir a placa de sistema ou caso esteja disponível uma atualização. No caso dos computadores portáteis, certifique-se de que a bateria do computador está totalmente carregada e ligada a uma tomada elétrica.

Sobre esta tarefa


 **NOTA:** Se o BitLocker estiver ativado, tem de ser suspenso antes de atualizar o BIOS de sistema e, depois, reativado depois de a atualização do BIOS estar concluída.

Passo

1. Reinicie o computador.
2. Visite **Dell.com/support**.
 - Introduza a **Service Tag (Etiqueta de serviço)** ou o **Express Service Code (Código de serviço expresso)** e clique em **Submit (Submeter)**.
 - Clique ou toque em **Detect Product (Detetar produto)** e siga as instruções no ecrã.
3. Caso não consiga detetar ou encontrar a Etiqueta de Serviço, clique em **Choose from all products (Escolher entre todos os produtos)**.
4. Escolha a categoria **Products (Produtos)** na lista.

 **NOTA:** Escolha a categoria adequada para chegar à página do produto
5. Selecciono o modelo do seu computador e a página **Product Support (Suporte técnico)** é apresentada.
6. Clique em **Get drivers (Obter controladores)** e clique em **Drivers and Downloads (Controladores e transferências)**. Abre-se a página Drivers and Downloads (Controladores e transferências).
7. Clique em **Find it myself (Encontrar sozinho)**.
8. Clique em **BIOS** para ver as versões do BIOS.
9. Identifique o ficheiro mais recente do BIOS e clique em **Download (Transferir)**.
10. Selecciono o modo de transferência que prefere na janela **Please select your download method below (Seleccionar abaixo o modo de transferência)**; clique em **Download File (Transferir agora)**. É apresentada a janela **File Download (Transferência de ficheiro)**.
11. Clique em **Save (Guardar)** para guardar o ficheiro no computador.
12. Clique em **Run (Executar)** para instalar as definições do BIOS actualizadas no computador. Siga as instruções apresentadas no ecrã.

Atualização do BIOS em sistemas ativados para BitLocker

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

Atualização do BIOS do sistema utilizando uma pen USB

Sobre esta tarefa

Se não for possível carregar o sistema no Windows mas, ainda assim, for necessário atualizar o BIOS, transfira o ficheiro do BIOS utilizando outro sistema e guarde-o numa flash drive USB de arranque.

 **NOTA:** Tem de utilizar uma flash drive USB de arranque. Consulte o artigo seguinte para obter mais informações detalhadas: <https://www.dell.com/support/article/sln143196/>

Passo

1. Transferir o ficheiro .EXE de atualização do BIOS para outro sistema.
2. Copie o ficheiro, por exemplo O9010A12.EXE, para a flash drive USB de arranque.
3. Insira a flash drive USB no sistema que necessita da atualização do BIOS.
4. Reinicie o sistema e prima F12 quando aparecer o logótipo inicial da Dell para ver o One Time Boot Menu (Menu de arranque único).
5. Com as teclas das setas, selecione **USB Storage Device** (Dispositivo de armazenamento USB) e clique em Retrocesso.
6. O sistema arranca numa caixa de diálogo com a linha de comandos C:\>.
7. Execute o ficheiro digitando o nome completo do ficheiro, por exemplo O9010A12.exe, e prima Retrocesso.
8. O BIOS Update Utility é carregado. Siga as instruções no ecrã.

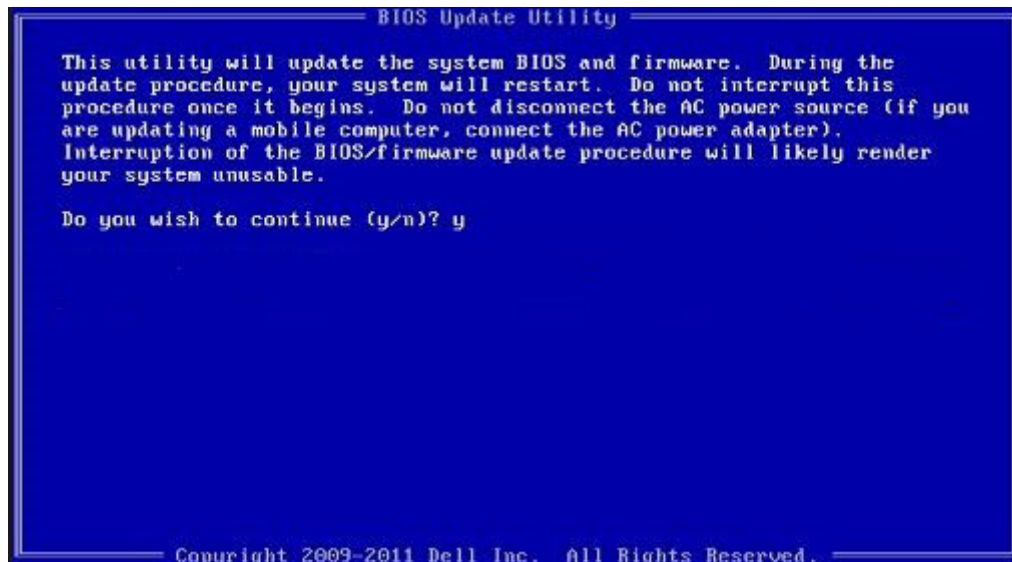


Figura1. Ecrã em DOS de atualização do BIOS

Atualizar o Bios Dell em ambientes Linux e Ubuntu

Se pretender atualizar a BIOS do sistema num ambiente Linux como o Ubuntu, consulte <https://www.dell.com/support/article/sln171755/>.

Alternar o BIOS a partir do menu de arranque único F12

Atualizar o BIOS do sistema com um ficheiro .exe de atualização do BIOS para uma chave USB FAT32 e iniciar a partir do menu de arranque único F12.

Sobre esta tarefa

Atualização do BIOS

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

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

NOTA: Apenas sistemas com a opção de atualização flash do BIOS no menu de arranque único do F12 podem utilizar esta função.

Atualizar a partir do menu de arranque único

Para atualizar o seu BIOS a partir do menu de arranque único F12, irá precisar de:

- Chave USB formatada para o sistema de ficheiros FAT32 (a chave não tem de ser inicializável)
- Ficheiro executável do BIOS que transferiu do site de suporte da Dell e copiou para a raiz da chave USB
- Adaptador de corrente CA ligado ao sistema

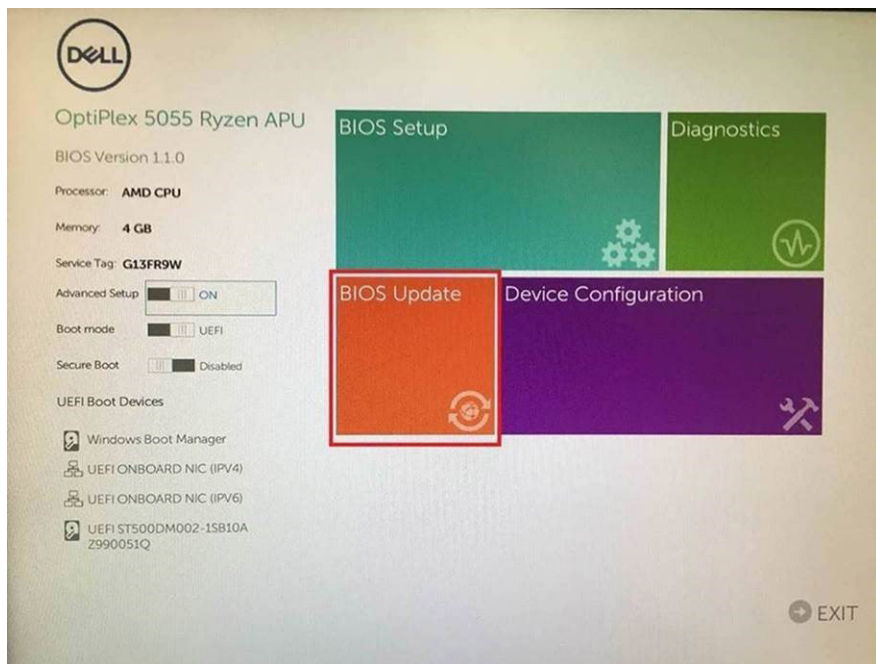
- Bateria do sistema funcional para atualizar o BIOS

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

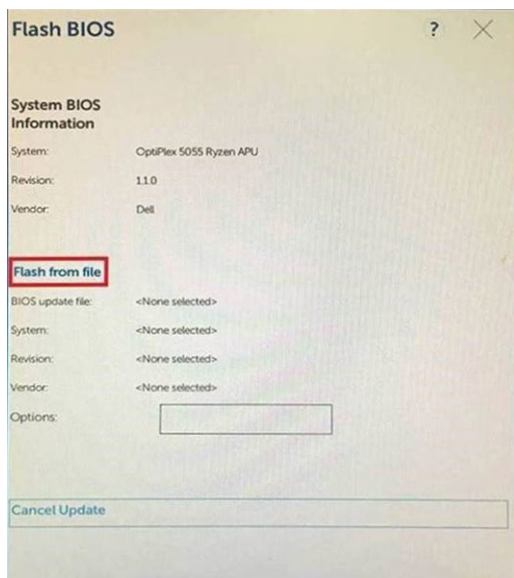
AVISO: Não desligue o sistema durante o processo de atualização do BIOS. Desligar o sistema pode causar uma falha no arranque do sistema.

Passo

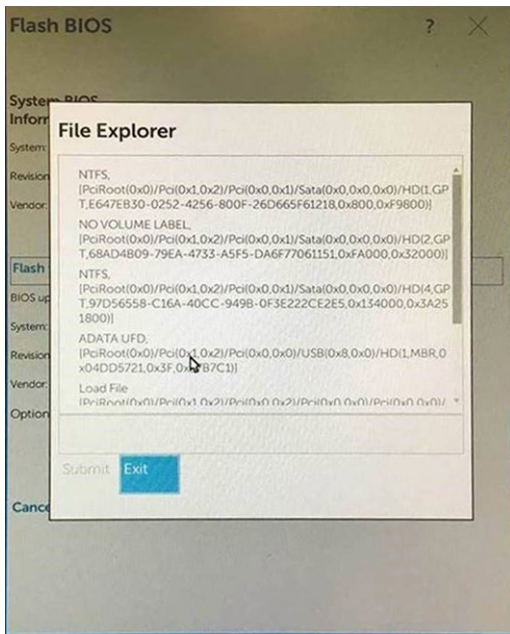
1. Enquanto desligado, insira a chave USB onde copiou o flash numa porta USB do sistema.
2. Ligue o sistema e prima a tecla F12 para aceder ao menu de arranque único, realce a opção Atualizar BIOS com o rato ou com as teclas de seta e, em seguida, prima **Enter**.



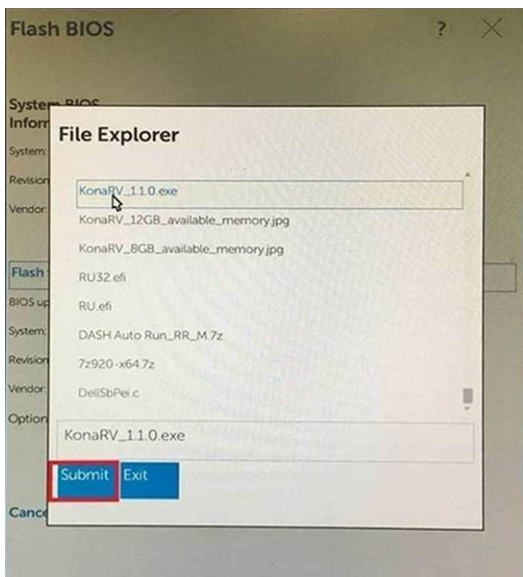
3. O menu Flash do Bios é aberto e poderá então clicar em **Flash do ficheiro**.



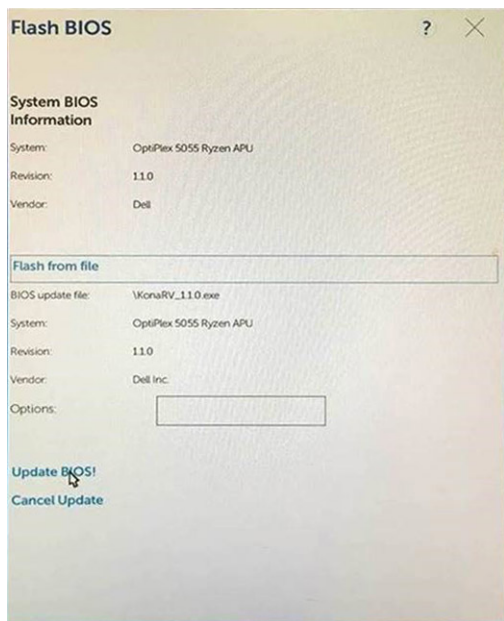
4. Selecione o dispositivo USB externo



5. Quando o ficheiro estiver selecionado, clique nele duas vezes e, em seguida, prima Submeter.



6. Clique em **Atualizar BIOS** e o sistema irá reiniciar para efetuar o flash do BIOS.



7. Uma vez concluído, o sistema irá reiniciar e o processo de atualização do BIOS termina.

Palavra-passe do sistema e de configuração

Tabela 12. Palavra-passe do sistema e de configuração

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

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

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

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

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

Atribuir uma palavra-passe de configuração de sistema

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

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

Passo

- No ecrã **BIOS do sistema** ou **Configuração do sistema**, seleccione **Segurança** e clique em Enter. O ecrã **Segurança** é mostrado.
- Selecione **Palavra-passe do sistema/Admin** e crie uma palavra-passe no campo **Introduzir a palavra-passe nova**.

Siga as directrizes indicadas para atribuir a palavra-passe do sistema:

- Uma palavra-passe pode ter até 32 caracteres.
 - A palavra-passe pode conter algarismos entre 0 e 9.
 - Só são válidas as letras minúsculas, as letras maiúsculas não são permitidas.
 - Só são permitidos os seguintes caracteres especiais: espaço, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (`).
3. Insira a palavra-passe do sistema (inserida anteriormente) no campo **Confirmar nova palavra-passe** e clique em **OK**.
 4. Prima Esc e uma mensagem pedir-lhe-á que guarde 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 **Password Status** (Estado da palavra-passe) está desbloqueado (na configuração do sistema antes de tentar eliminar ou alterar a palavra-passe do sistema e/ou de configuração existente. Não conseguirá eliminar ou alterar a palavra-passe do sistema ou de configuração existente se o **Password Status** (Estado da palavra-passe) estiver bloqueado.

Sobre esta tarefa

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

Passo

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

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

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


Resolução de problemas

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

Sobre esta tarefa

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

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

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

Para obter mais informações, consulte [Diagnóstico ePSA 3.0 da Dell](#).

Execução dos diagnósticos ePSA

Passo

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

Luzes de diagnóstico do sistema

Luz de estado da bateria

Indica o estado de alimentação e de carregamento da bateria.

Verde contínuo: O transformador está ligado e a bateria tem mais de 5% de carga.

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

Desligado

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

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

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

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

Tabela 13. Códigos LED

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

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

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

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

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

Recuperar o sistema operativo

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

O Dell SupportAssist OS Recovery é uma ferramenta autónoma pré-instalada em todos os computadores Dell que têm instalado o sistema operativo Windows 10. É composto por ferramentas que diagnosticam e solucionam problemas que podem ocorrer antes de o computador arrancar para o sistema operativo. Permite diagnosticar problemas de hardware, reparar o computador, realizar cópias de segurança de ficheiros ou restaurar o computador para as definições de fábrica.

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

Para obter mais informações sobre o Dell SupportAssist OS Recovery, consulte o *Guia do utilizador do Dell SupportAssist OS Recovery* em www.dell.com/support.

Ciclo de alimentação Wi-Fi

Sobre esta tarefa

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

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

Passo

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


Obter ajuda

Tópicos

- [Contactar a Dell](#)

Contactar a Dell

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

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

Passo

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