

Inspiron 7490

Manual de serviço



Notas, avisos e advertências

 **NOTA:** Uma NOTA indica informações importantes que ajudam você a usar melhor o seu produto.

 **CUIDADO:** um AVISO indica possíveis danos ao hardware ou a possibilidade de perda de dados e informa como evitar o problema.

 **ATENÇÃO:** uma ADVERTÊNCIA indica possíveis danos à propriedade, lesões corporais ou risco de morte.

Capítulo 1: Como trabalhar na parte interna do computador.....	6
Instruções de segurança.....	6
Antes de trabalhar na parte interna do computador.....	6
Antes de começar	7
Proteção contra ESD (ElectroStatic Discharge [descarga eletrostática]).....	7
Kit de manutenção em campo contra descarga eletrostática.....	7
Transporte de componentes sensíveis.....	8
Após trabalhar na parte interna do computador.....	9
 Capítulo 2: Como remover e instalar componentes.....	 10
Ferramentas recomendadas.....	10
Lista de parafusos.....	10
Bandeja de cartão nanoSIM.....	11
Como remover a bandeja do cartão nanoSIM.....	11
Como instalar a bandeja do cartão nanoSIM.....	12
Tampa da base.....	13
Como remover a tampa da base.....	13
Como instalar a tampa da base.....	14
Unidade de estado sólido/Intel Optane.....	16
Como remover a unidade de estado sólido M.2 2280/Intel Optane.....	16
Como instalar a unidade de estado sólido M.2 2280/Intel Optane.....	17
Unidade de estado sólido.....	19
Como remover unidade de estado sólido M.2 2230.....	19
Como instalar a unidade de estado sólido M.2 2230.....	20
Bateria.....	21
Cuidados com a bateria de íons de lítio.....	21
Como remover a bateria.....	21
Como instalar a bateria.....	22
Bateria de célula tipo moeda.....	23
Como remover a bateria de célula tipo moeda.....	23
Instalar a bateria de célula tipo moeda.....	24
placa WWAN.....	25
Como remover a placa WWAN.....	25
Como instalar a placa WWAN.....	26
Dissipador de calor.....	28
Como remover o dissipador de calor (em computadores fornecidos com placa gráfica discreta).....	28
Como instalar o dissipador de calor (em computadores fornecidos com placa gráfica discreta).....	28
Como remover o dissipador de calor (em computadores fornecidos com placa gráfica integrada).....	29
Como instalar o dissipador de calor (em computadores fornecidos com placa gráfica integrada).....	30
Ventilador.....	32
Como remover o ventilador (em computadores fornecidos com placa de vídeo discreta).....	32
Como instalar o ventilador (em computadores fornecidos com uma placa de vídeo discreta).....	33
Como remover o ventilador (em computadores fornecidos com placa de vídeo integrada).....	34
Como instalar o ventilador (em computadores fornecidos com placa gráfica integrada).....	34










Alto-falantes.....	35
Como remover o alto-falante.....	35
Como instalar o alto-falante.....	36
Touchpad.....	37
Como remover o touchpad.....	37
Como instalar o touchpad.....	38
Montagem da tela.....	39
Como remover a montagem da tela.....	39
Como instalar a montagem da tela.....	41
Placa de I/O.....	43
Como remover a placa de E/S.....	43
Como instalar a placa de E/S.....	44
Botão liga/desliga.....	45
Como remover o botão ligar/desliga.....	45
Como instalar o botão liga/desliga.....	46
Botão liga/desliga com leitor de impressão digital opcional.....	47
Como remover o botão liga/desliga com o leitor de impressão digital opcional.....	47
Como instalar o botão liga/desliga com o leitor de impressão digital opcional.....	48
Placa de sistema.....	49
Como remover a placa do sistema.....	49
Instalar a placa do sistema.....	53
Teclado.....	57
Como remover o teclado.....	57
Como instalar o teclado.....	58
Apoio para as mãos.....	60
Como remover o apoio para as mãos.....	60
Como instalar o apoio para as mãos.....	61
Capítulo 3: Drivers de dispositivo.....	62
Como baixar o driver de áudio.....	62
Como fazer download do driver de rede.....	62
Como fazer o download do driver de chipset.....	63
Como fazer o download do driver do leitor de cartão de mídia.....	64
Como fazer download do driver de WiFi.....	64
Como fazer download do driver de USB.....	65
Como fazer o download do driver gráfico.....	65
Capítulo 4: Configuração do sistema.....	67
Visão geral do BIOS.....	67
Entrar no programa de configuração do BIOS.....	67
Sequência de inicialização.....	67
Opções de configuração do sistema.....	68
Senhas do sistema e de configuração.....	76
Como atribuir uma senha de configuração do sistema.....	76
Como apagar ou alterar uma senha de configuração do sistema existente.....	77
Como limpar as configurações do CMOS.....	77
Redefinição da bateria RTC (Real Time Clock - Relógio de Tempo Real).....	77
Limpar o BIOS (configuração do sistema) e as senhas do sistema.....	78
Como atualizar o BIOS.....	78

Como atualizar o BIOS no ambiente Windows.....	78
Atualizar a BIOS (chave USB).....	78
Atualização do BIOS pelo menu de inicialização a ser executada uma única vez F12.....	79
Capítulo 5: Solução de problemas.....	80
Manusear baterias de íons de lítio inchadas.....	80
Diagnóstico SupportAssist.....	80
Luzes de diagnóstico do sistema.....	81
Autoteste integrado do LCD (BIST).....	82
M-BIST.....	82
Autoteste integrado de LCD (BIST).....	82
Recuperar o sistema operacional.....	83
Ciclo de energia Wi-Fi.....	83
Liberção de carga residual.....	83
Como ativar a memória Intel Optane.....	84
Como desativar a memória Intel Optane.....	84
Capítulo 6: Como obter ajuda e entrar em contato com a Dell.....	85

Como trabalhar na parte interna do computador


Instruções de segurança

Use as diretrizes de segurança a seguir para proteger o computador contra possíveis danos e garantir sua segurança pessoal. A menos que indicado de outra forma, cada procedimento incluído neste documento pressupõe que você leu as informações de segurança fornecidas com o computador.

-  **ATENÇÃO:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador. Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **ATENÇÃO:** Desconecte o computador de todas as fontes de energia antes de abrir a tampa ou os painéis do computador. Depois que terminar de trabalhar na parte interna do computador, recoloque todas as tampas, painéis, e parafusos antes de conectar o computador a uma fonte de alimentação.
-  **CUIDADO:** Para evitar danos ao computador, certifique-se de que a superfície de trabalho seja plana e esteja seca e limpa.
-  **CUIDADO:** Para evitar danos aos componentes e placas, segure-os pelas bordas e evite tocar nos pinos e contatos.
-  **CUIDADO:** Você deve somente resolver problemas ou efetuar consertos simples conforme autorizado ou direcionado pela equipe de assistência técnica da Dell. Danos decorrentes de mão-de-obra não autorizada pela Dell não serão cobertos pela garantia. Consulte as instruções de segurança fornecidas com o produto ou em www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **CUIDADO:** Antes de tocar em qualquer componente na parte interna do computador, elimine a eletricidade estática de seu corpo tocando em uma superfície metálica sem pintura, como o metal da parte posterior do computador. Enquanto trabalha, toque periodicamente em uma superfície metálica sem pintura para dissipar a eletricidade estática, que poderia danificar componentes internos.
-  **CUIDADO:** Ao desconectar um cabo, puxe-o pelo conector ou pela aba de puxar, e não pelo próprio cabo. Alguns cabos possuem conectores com presilhas ou parafusos borboleta que você precisará soltar antes de desconectar o cabo. Ao desconectar os cabos, mantenha-os alinhados para evitar entortar os pinos do conector. Ao conectar cabos, certifique-se de que as portas e conectores estão corretamente orientados e alinhados.
-  **CUIDADO:** Pressione e ejete os cartões instalados no leitor de cartão de mídia.
-  **CUIDADO:** Tenha cuidado ao manusear baterias de íons de lítio em notebooks. Baterias inchadas não devem ser usadas e devem ser substituídas e descartadas adequadamente.


 **NOTA:** A cor do computador e de determinados componentes pode ser diferente daquela mostrada neste documento.

Antes de trabalhar na parte interna do computador

 **NOTA:** As imagens neste documento podem diferir do seu computador, dependendo da configuração que você encomendou.

Antes de começar

Etapas

1. Salve e feche todos os arquivos abertos e saia de todos os programas abertos.
2. Desligue o computador. Clique em **Iniciar** > **Energia** > **Desligar**.
 **NOTA:** Se estiver usando um sistema operacional diferente, consulte a documentação de seu sistema operacional para obter instruções de desligamento.
3. Desconecte o computador e todos os dispositivos conectados de suas tomadas elétricas.
4. Desconecte todos os dispositivos de rede e periféricos conectados ao computador, como teclado, mouse e monitor.
5. Remova qualquer placa de mídia e de disco óptico do computador, se aplicável.

Proteção contra ESD (ElectroStatic Discharge [descarga eletrostática])

A descarga eletrostática é uma das principais preocupações ao manusear componentes eletrônicos, principalmente dispositivos sensíveis, como placas de expansão, processadores, DIMMs de memória e placas de sistema. Cargas muito leves podem danificar circuitos de maneira não muito evidente, como problemas intermitentes ou redução da vida útil do produto. Como a indústria incentiva o menor consumo de energia e o aumento da densidade, a proteção ESD é uma preocupação crescente.

Devido ao aumento da densidade dos semicondutores usados em produtos mais recentes da Dell, a sensibilidade a danos estáticos agora é maior que a de produtos anteriores da Dell. Por esse motivo, alguns métodos previamente aprovados quanto ao manuseio de peças não são mais aplicáveis.

Os dois tipos reconhecidos de danos de descarga eletrostática são falhas catastróficas e falhas intermitentes.

- **Catastrófica** - as falhas catastróficas representam aproximadamente 20% das falhas relacionadas a descargas eletrostáticas. O dano causa uma perda imediata e completa da funcionalidade do dispositivo. Um exemplo de falha catastrófica é um DIMM de memória que recebeu um choque estático e gera imediatamente um sintoma de "No POST/No Vídeo" (Sem POST/Sem Vídeo), com a emissão de um código de bipe para uma memória com defeito ou ausente.
- **Intermitente:** falhas intermitentes representam quase 80% das falhas relacionadas a descargas eletrostáticas. A alta taxa de falhas intermitentes indica que, na maior parte do tempo em que ocorrem os danos, eles não são imediatamente reconhecidos. O DIMM recebe um choque estático, mas o funcionamento da linha de interconexão é meramente enfraquecido e não produz imediatamente sintomas externos relacionados ao dano. A linha de interconexão enfraquecida pode demorar semanas ou meses para se decompor, enquanto isso, pode causar degradação da integridade da memória, erros de memória intermitentes, etc.

O tipo de dano mais difícil de reconhecer e corrigir é a falha intermitente (também chamada de latente ou de "tipo paciente de baixa prioridade").

Siga as etapas a seguir para evitar danos causados por descargas eletrostáticas:

- Utilize uma pulseira antiestática contra ESD com fio adequadamente aterrada. O uso de pulseiras antiestáticas sem fio não é mais permitido; elas não fornecem proteção adequada. Tocar no chassi antes de manusear as peças não garante a proteção adequada contra descarga eletrostática em peças com maior sensibilidade.
- Manuseie todos os componentes sensíveis a estática em uma área sem estática. Se possível, use tapetes antiestáticos e painéis de bancada.
- Ao remover da embalagem de papelão um componente sensível a estática, não remova o componente da embalagem antiestática até que você esteja pronto para instalá-lo. Antes de retirar a embalagem antiestática, descarregue a eletricidade estática do seu corpo.
- Antes de transportar um componente sensível a estática, coloque-o em uma embalagem antiestática.

Kit de manutenção em campo contra descarga eletrostática

O kit de serviço de campo não monitorado é o mais comumente usado. Cada kit de manutenção em campo inclui três componentes principais: tapete antiestático, pulseira antiestática e fio de ligação.

Componentes de um kit de manutenção em campo contra ESD

Os componentes de um kit de manutenção em campo contra ESD são:

- **Tapete antiestática** – o tapete antiestática é dissipativo e as peças podem ser colocadas sobre ele durante os procedimentos de serviço. Ao usar um tapete antiestático, sua pulseira antiestática deve estar ajustada, e o fio de ligação deve estar conectado ao tapete e diretamente ao sistema em que se está trabalhando. Quando dispostas corretamente, as peças de serviço podem ser removidas da bolsa antiestática e colocadas diretamente no tapete. Itens sensíveis à descarga eletrostática estão seguros nas suas mãos, no tapete antiestático, no sistema ou na dentro da bolsa.
- **Pulseira e fio de ligação** – A pulseira antiestática e o fio de ligação podem ser conectados diretamente entre seu pulso e o hardware caso não seja necessário usar o tapete antiestático ou conectados ao tapete antiestático para proteger o hardware que está temporariamente colocado no tapete. A conexão física da pulseira antiestática e do fio de ligação entre a pele, o tapete antiestático e o hardware é conhecida como ligação. Use apenas kits de manutenção em campo com uma pulseira antiestática, um tapete e um fio de ligação. Nunca use tiras pulseiras antiestáticas wireless. Lembre-se sempre de que os fios internos de uma pulseira antiestática são propensos a danos provocados pelo uso e desgaste normais e devem ser regularmente verificados com um testador de pulseira antiestática para evitar danos acidentais ao hardware contra descarga eletrostática. Recomenda-se testar a pulseira antiestática e o fio de ligação pelo menos uma vez por semana.
- **Testador de pulseira antiestática** – Os fios dentro de uma pulseira antiestática são propensos a danos ao longo do tempo. Ao usar um kit não monitorado, recomenda-se testar regularmente a pulseira antes de cada chamada de serviço e, pelo menos, uma vez por semana. O uso de um testador de pulseira antiestática é o melhor método para fazer esse teste. Se você não tiver seu próprio testador, verifique com o seu escritório regional para saber se eles têm um. Para executar o teste, conecte o fio de ligação da pulseira antiestática no testador enquanto ela estiver colocada em seu pulso e pressione o botão para testar. Um LED na cor verde acenderá se o teste for bem-sucedido; um LED na cor vermelha acenderá e um sinal sonoro será emitido se o teste falhar.
- **Elementos isolantes** – É essencial manter os dispositivos sensíveis a descargas eletrostáticas, como invólucros plásticos de dissipador de calor, afastados de peças internas isolantes e que muitas vezes estão altamente carregados.
- **Ambiente de trabalho** – Antes de utilizar o kit de manutenção em campo contra descarga eletrostática, avalie a situação no local do cliente. Por exemplo, o uso do kit em um ambiente de servidor é diferente daquele empregado em um ambiente de desktops ou computadores portáteis. Normalmente, os servidores são instalados em um rack dentro de um data center; desktops ou computadores portáteis geralmente são colocados em mesas de escritório ou compartimentos. Procure sempre uma grande área de trabalho plana e aberta que esteja organizada e seja grande o suficiente para utilizar o kit contra descarga eletrostática e tenha espaço adicional para acomodar o tipo de sistema que está sendo reparado. A área de trabalho também não deve conter isolantes que possam causar uma descarga eletrostática. Sobre a área de trabalho, isolantes como isopor e outros plásticos devem ser sempre movidos a pelo menos 12 polegadas ou 30 centímetros de distância de peças sensíveis antes de fisicamente manusear componentes de hardware.
- **Embalagem antiestática** – Todos os dispositivos sensíveis a descargas eletrostáticas devem ser enviados e recebidos em uma embalagem sem estática. É preferível usar embalagens de metal com proteção estática. Porém, lembre-se de sempre devolver a peça danificada no mesmo invólucro ou embalagem de ESD na qual a peça foi enviada. O invólucro de ESD deve ser dobrado e fechado com fita adesiva e todo material de embalagem de poliestireno deve ser usado na caixa original na qual a nova peça foi enviada. Os dispositivos sensíveis a descargas eletrostáticas devem ser removidos da embalagem apenas para serem colocados em uma superfície de trabalho protegida contra descargas eletrostáticas, e as peças jamais devem ser colocadas em cima do invólucro contra descargas eletrostáticas, pois apenas a parte interna do invólucro é blindada. Sempre mantenha as peças em sua mão, no tapete antiestático, no sistema ou dentro da embalagem antiestática.
- **Transporte de componentes sensíveis** – Ao transportar componentes sensíveis à descarga eletrostática, tais como peças de substituição ou peças a serem devolvidas à Dell, é essencial colocar essas peças em bolsas antiestáticas para transporte seguro.

Resumo da proteção contra descargas eletrostáticas

É recomendado que todos os técnicos de serviço em campo usem a tradicional pulseira antiestática com aterramento e com fio, além de tapete antiestático protetor, todas as vezes que prestarem serviço em produtos Dell. Além disso, é essencial que os técnicos mantenham as peças sensíveis separadas de todas as peças isolantes ao executar serviços e utilizem bolsas antiestáticas para transportar peças sensíveis.

Transporte de componentes sensíveis

Quando for transportar componentes sensíveis a descargas eletrostáticas, como peças de reposição ou peças a serem devolvidas à Dell, é essencial colocar essas peças nos invólucros antiestáticos para assegurar um transporte seguro.

Após trabalhar na parte interna do computador

Sobre esta tarefa

 **CUIDADO:** Deixar parafusos soltos na parte interna do computador pode danificar gravemente o computador.

Etapas

1. Recoloque todos os parafusos e verifique se nenhum parafuso foi esquecido dentro do computador.
2. Conecte todos os dispositivos externos, periféricos e cabos que removeu antes de trabalhar no computador.
3. Recoloque todas as placas de mídia, discos e quaisquer outras peças que tenham sido removidas antes de trabalhar no computador.
4. Conecte o computador e todos os dispositivos conectados às suas tomadas elétricas.
5. Ligue o computador.

Como remover e instalar componentes

NOTA: As imagens neste documento podem diferir do seu computador, dependendo da configuração que você encomendou.

Ferramentas recomendadas

Os procedimentos descritos neste documento podem exigir as seguintes ferramentas:

- Chave Phillips nº 0
- Chave Phillips nº 1
- Chave Phillips nº 2
- Haste plástica
- Chave de fenda torx T-30

NOTA: A chave de fenda nº 0 é para os parafusos 0-1 e a chave de fenda nº 1 é para os parafusos 2-4.

Lista de parafusos

NOTA: Ao remover parafusos de um componente, é recomendável anotar o tipo do parafuso, a quantidade de parafusos e, em seguida, coloque-os em uma caixa de armazenamento de parafusos. Isto é feito para garantir que o número correto de parafusos e tipo correto de parafuso sejam recuperados quando o componente for recolocado.

NOTA: Alguns computadores têm superfícies magnéticas. Certifique-se de que os parafusos não fiquem presos nessas superfícies ao recolocar um componente.

NOTA: A cor do parafuso pode variar com a configuração solicitada.

Tabela 1. Lista de parafusos

















Componente	Preso a(o)	Tipo de parafuso	Quantidade	Imagem do parafuso
Tampa da base	Conjunto do apoio para as mãos	M2x3.5	6	
Bateria	Conjunto do apoio para as mãos	M2x2	4	
Blindagem da unidade de estado sólido NOTA: Disponível apenas em computadores fornecidos com unidade de estado sólido com uma capacidade maior que 512 GB.	Placa de sistema	M2x3	1	
Dissipador de calor (em computadores fornecidos com placa gráfica discreta)	Placa de sistema	M2x3	5	

Tabela 1. Lista de parafusos (continuação)

Componente	Preso a(o)	Tipo de parafuso	Quantidade	Imagem do parafuso
Dissipador de calor (em computadores fornecidos com placa gráfica integrada)	Placa de sistema	M2x3	4	
Ventilador	Conjunto do apoio para as mãos	M2x3	3	
Suporte para placa WLAN	placa WLAN	M1.6x2.5	1	
Touchpad	Conjunto do apoio para as mãos	M1.6x2	4	
Dobradiças	Conjunto do apoio para as mãos	M2x4.5	4	
Suporte do cabo da tela	Placa de sistema	M2x3.5	3	
Placa de I/O	Conjunto do apoio para as mãos	M2x3	3	
Botão liga/desliga	Conjunto do apoio para as mãos	M1.4x2.3	2	
Botão liga/desliga com leitor de impressão digital opcional i NOTA: Aplicável para computadores fornecidos com um leitor de impressão digital.	Conjunto do apoio para as mãos	M1.4x2.3	2	
Placa de sistema	Conjunto do apoio para as mãos	M2x3	1	
Teclado	Conjunto do apoio para as mãos	M1.2x1.5	28	
Suporte do ventilador	Teclado	M1.4x2.3	1	

Bandeja de cartão nanoSIM

Como remover a bandeja do cartão nanoSIM.

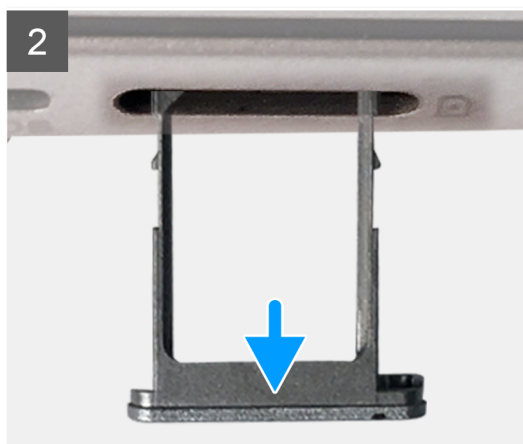
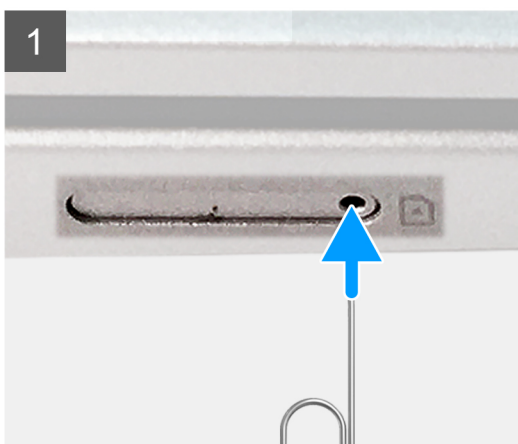
Pré-requisitos

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador.](#)

Sobre esta tarefa

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

i **NOTA:** O slot do cartão nanoSIM está disponível no seu computador dependendo da região e da configuração que você solicitou.



Etapas

1. Insira a ferramenta de ejeção (ou clipe de papel) no orifício, ao lado da bandeja do cartão nanoSIM, até que a bandeja se solte.
2. Puxe a bandeja do computador.


Como instalar a bandeja do cartão nanoSIM

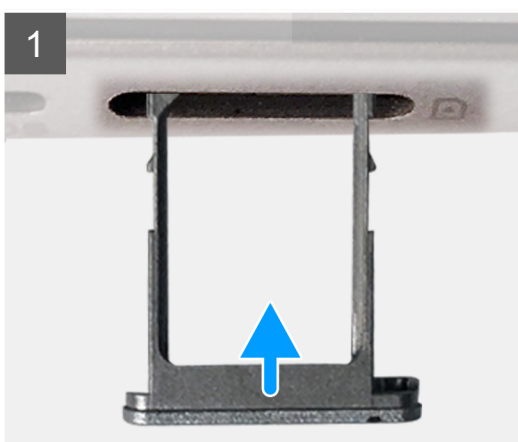
Pré-requisitos

Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

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

 **NOTA:** O slot do cartão nanoSIM está disponível no seu computador dependendo da região e da configuração que você solicitou.



Etapas

Empurre a bandeja do cartão SIM para dentro do slot.

Tampa da base

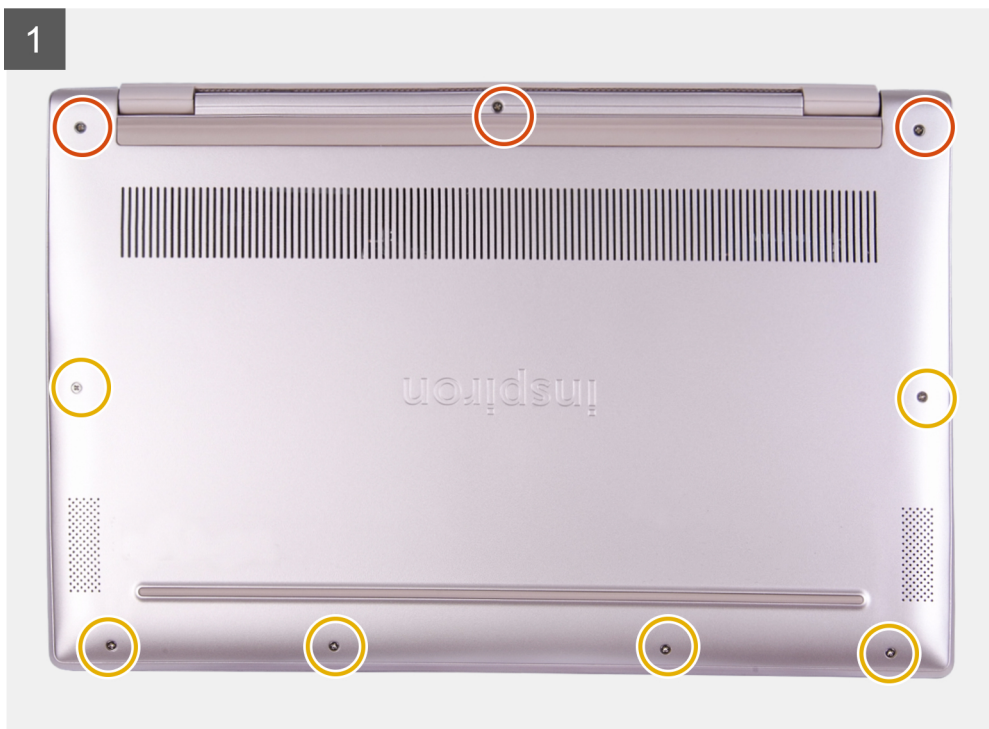
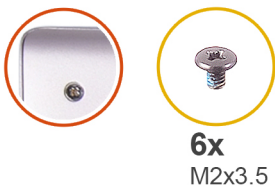
Como remover a tampa da base

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).

Sobre esta tarefa

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





Etapas

1. Solte os três parafusos prisioneiros na tampa da base.
2. Remova os seis parafusos (M2x3.5) que prendem a tampa da base ao conjunto do apoio para as mãos.
3. Usando uma haste plástica, retire a tampa da base começando pelo canto superior esquerdo do conjunto do apoio para as mãos.
4. Retire a tampa da base do conjunto do apoio para os pulsos.

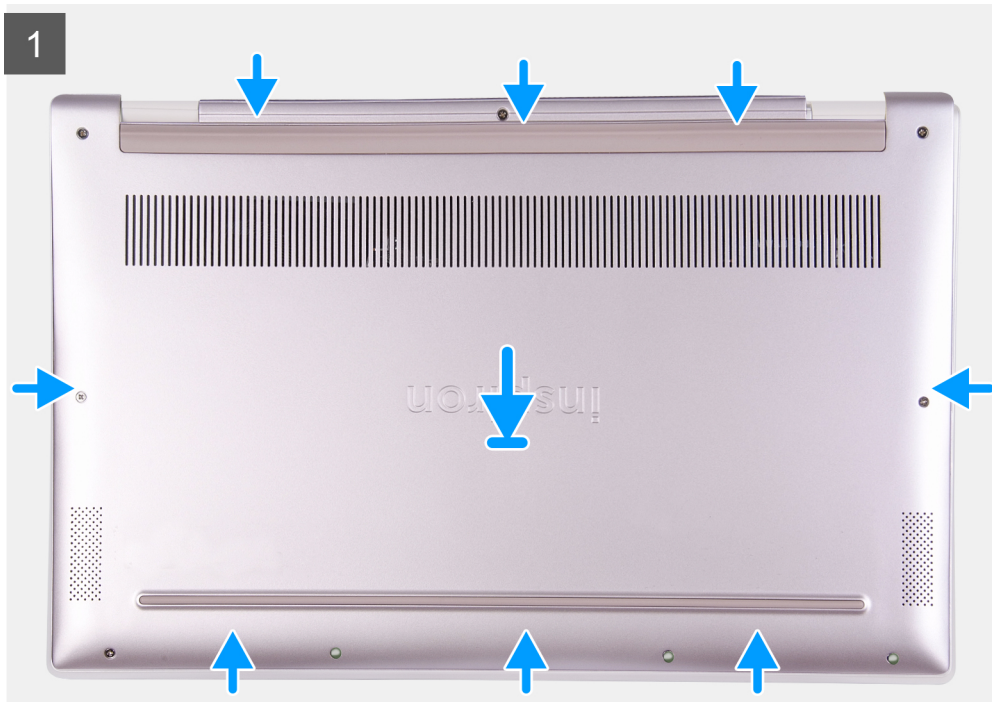
Como instalar a tampa da base

Pré-requisitos

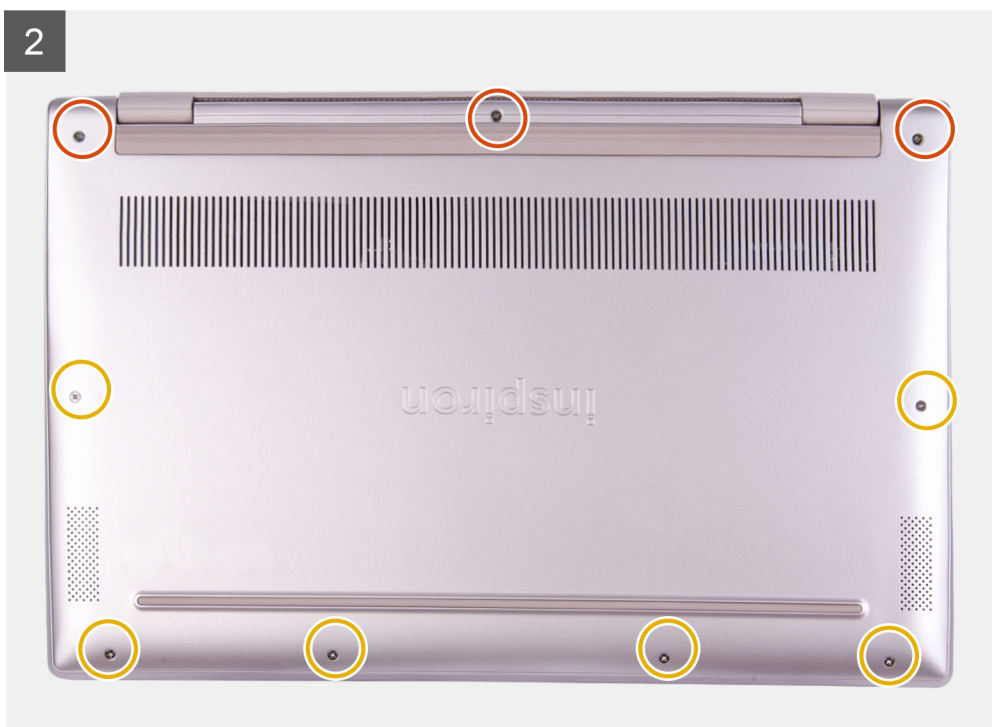
Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

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



6x
M2x3.5



Etapas

1. Alinhe a tampa da base no conjunto do apoio para as mãos e encaixe a tampa da base no lugar.
2. Recoloque os seis parafusos (M2x3.5) que prendem a tampa da base ao conjunto do apoio para as mãos.
3. Aperte os três parafusos prisioneiros que prendem a tampa da base ao conjunto do apoio para as mãos.

Próximas etapas


1. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Unidade de estado sólido/Intel Optane

Como remover a unidade de estado sólido M.2 2280/Intel Optane

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [tampa da base](#).

 **NOTA:** Unidade de estado sólido M.2 2280/Intel Optane é compatível com suporte apenas em computadores fornecidos com placa WLAN.

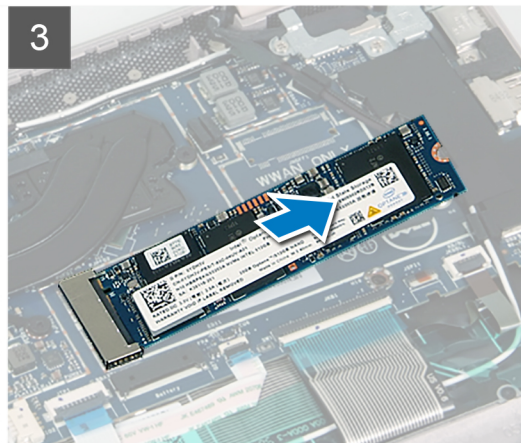
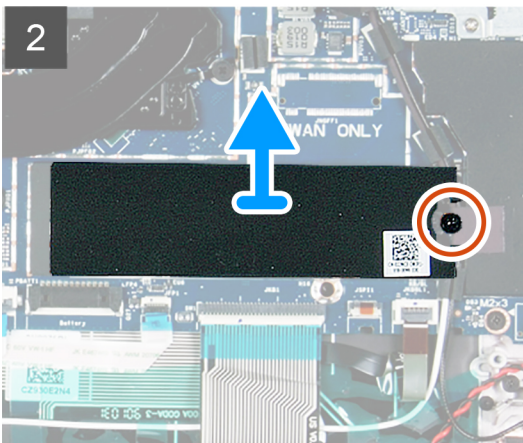
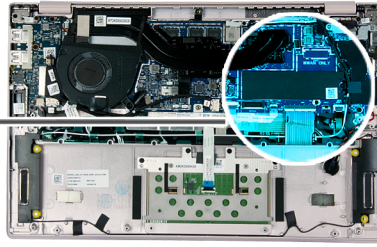
Sobre esta tarefa

Você precisa desativar o dispositivo Intel Optane antes de removê-lo do seu computador. Para obter mais informações sobre a desativação do dispositivo Intel Optane, consulte [Desativar a memória Optane Intel](#).

A imagem a seguir indica a localização da unidade de estado sólido M.2 2280/Intel Optane e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.



1x
M2x3



Etapas

1. Desconecte o cabo da bateria da placa de sistema.
2. Remova o parafuso (M2x3) que prende a blindagem da unidade de estado sólido à placa de sistema.
NOTA: A blindagem da unidade de estado sólido está disponível apenas em computadores que são fornecidos com Intel Optane ou unidade de estado sólido que tenha uma capacidade maior que 512 GB.
3. Remova cuidadosamente a blindagem da unidade de estado sólido do slot da unidade de estado sólido da placa de sistema.
4. Deslize e remova a unidade de estado sólido M.2 2280/Intel Optane no slot da unidade de estado sólido na placa de sistema.

Como instalar a unidade de estado sólido M.2 2280/Intel Optane

Pré-requisitos

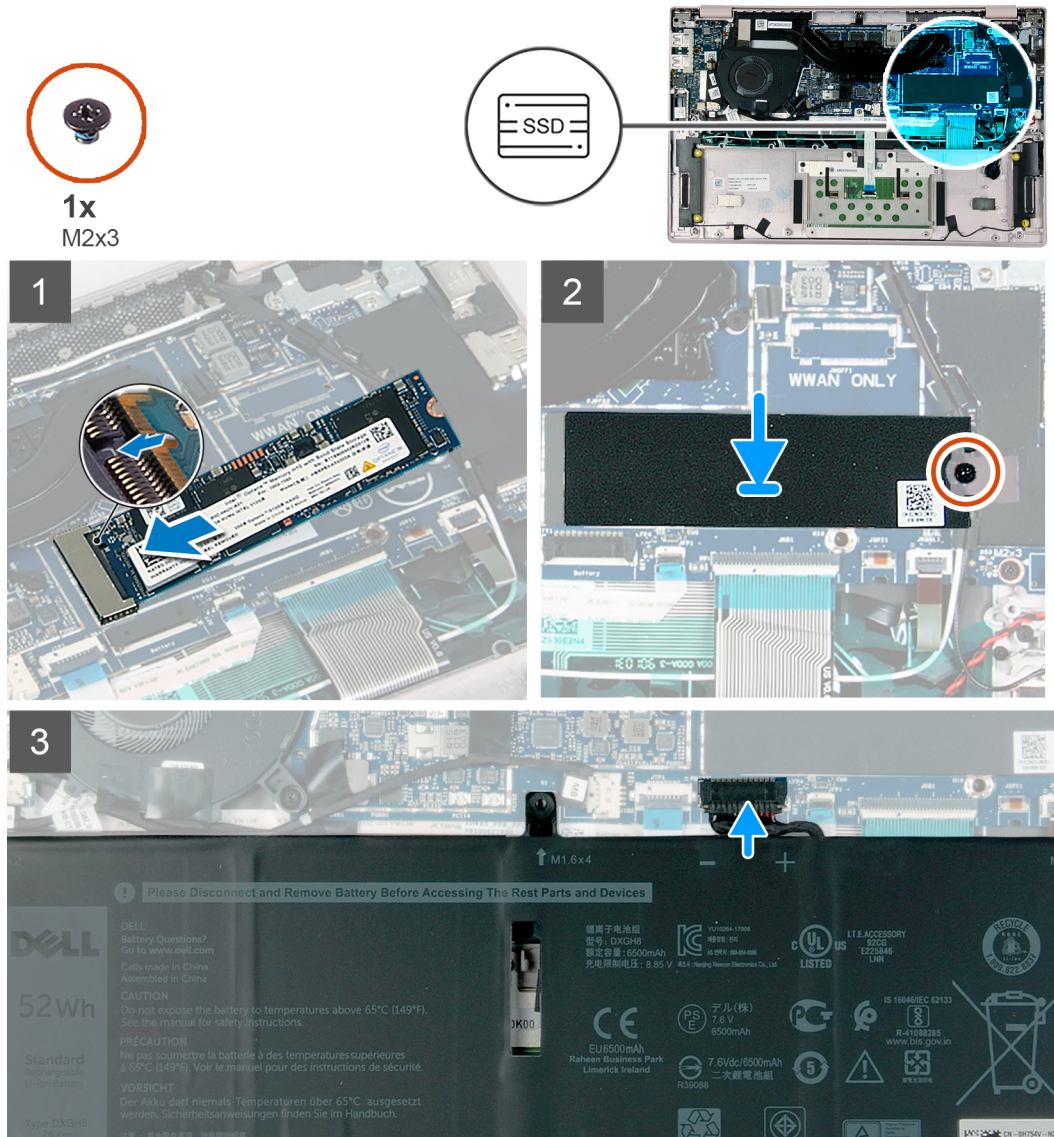
Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o procedimento de instalação.

- NOTA:** Unidade de estado sólido M.2 2280/Intel Optane é compatível com suporte apenas em computadores fornecidos com placa WLAN.

Sobre esta tarefa

Ative o dispositivo Intel Optane depois de substituí-lo. Para obter mais informações sobre a ativação do dispositivo Intel Optane, consulte [Ativar a memória Optane Intel](#).

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



Etapas

1. Alinhe o entalhe na unidade de estado sólido M.2 2280/Intel Optane com a guia no slot da unidade de estado sólido.
2. Deslize a unidade de estado sólido M.2 2280 no slot da unidade de estado sólido/Intel Optane na placa de sistema.
3. Alinhe e recoloca a blindagem da unidade de estado sólido do slot da unidade de estado sólido na placa de sistema.

NOTA: A blindagem da unidade de estado sólido está disponível apenas em computadores que são fornecidos com Intel Optane ou unidade de estado sólido que tenha uma capacidade maior que 512 GB.

4. Recoloca o parafuso (M2x3) que fixa a blindagem da unidade de estado sólido à placa do sistema.
5. Conecte o cabo da bateria à placa do sistema.

Próximas etapas

1. Instale a [tampa da base](#).
2. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Unidade de estado sólido

Como remover unidade de estado sólido M.2 2230

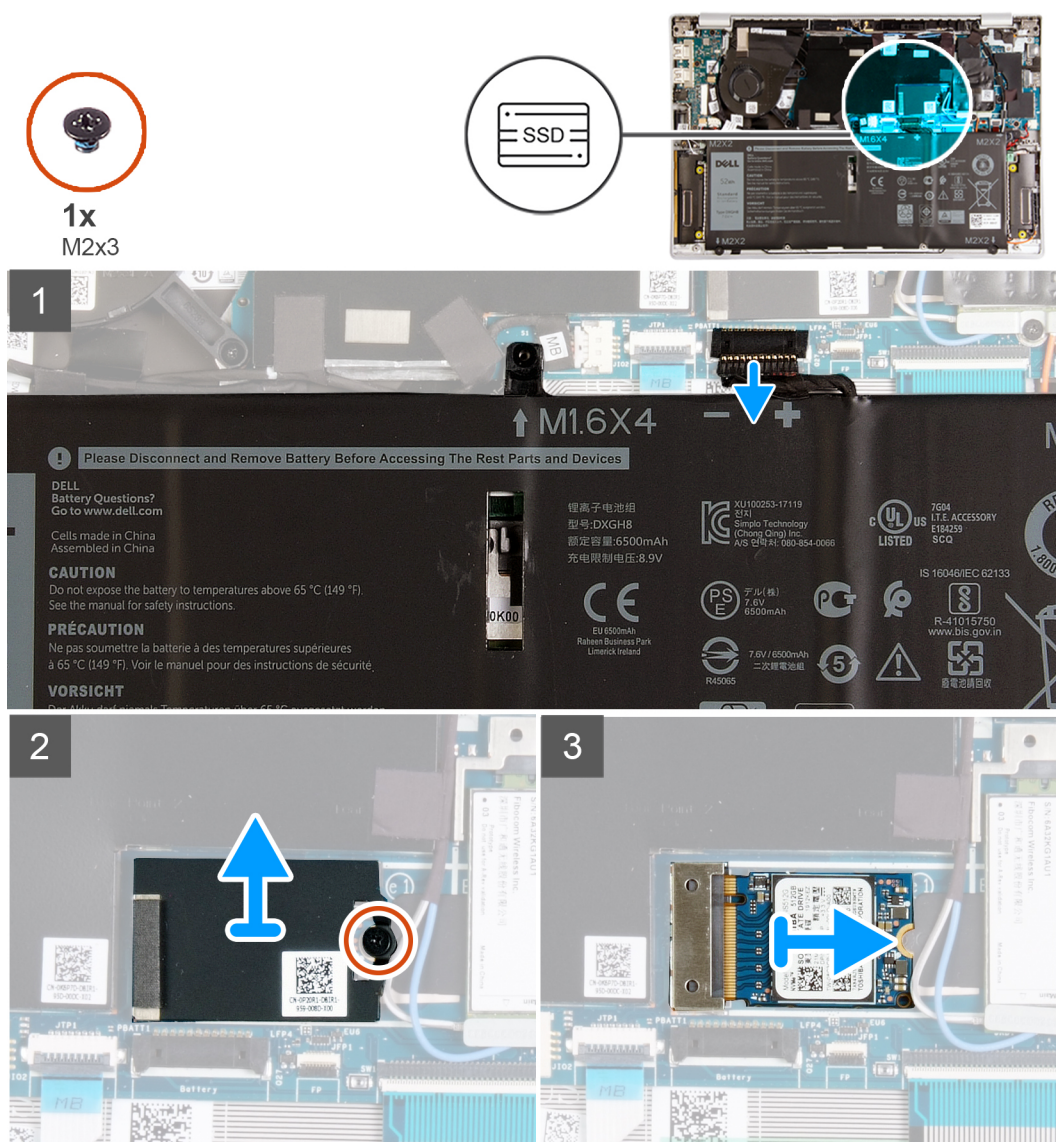
Pré-requisitos

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [tampa da base](#).

Sobre esta tarefa

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

 **NOTA:** Os computadores fornecidos com a placa WWAN dão suporte apenas à unidade de estado sólido M.2 2230.



Etapas

1. Desconecte o cabo da bateria da placa de sistema.
2. Remova o parafuso (M2x3) que prende o suporte da unidade de estado sólido à placa de sistema.
3. Deslize e remova o suporte da unidade de estado sólido da unidade de estado sólido M.2 2230 na placa de sistema.

4. Deslize e remova a blindagem da unidade de estado sólido da unidade de estado sólido M.2 2230 na placa de sistema.

NOTA: Aplicável em computadores fornecidos com placa WWAN.

5. Deslize e remova a unidade de estado sólido M.2 2230 no slot da unidade de estado sólido na placa de sistema.

Como instalar a unidade de estado sólido M.2 2230

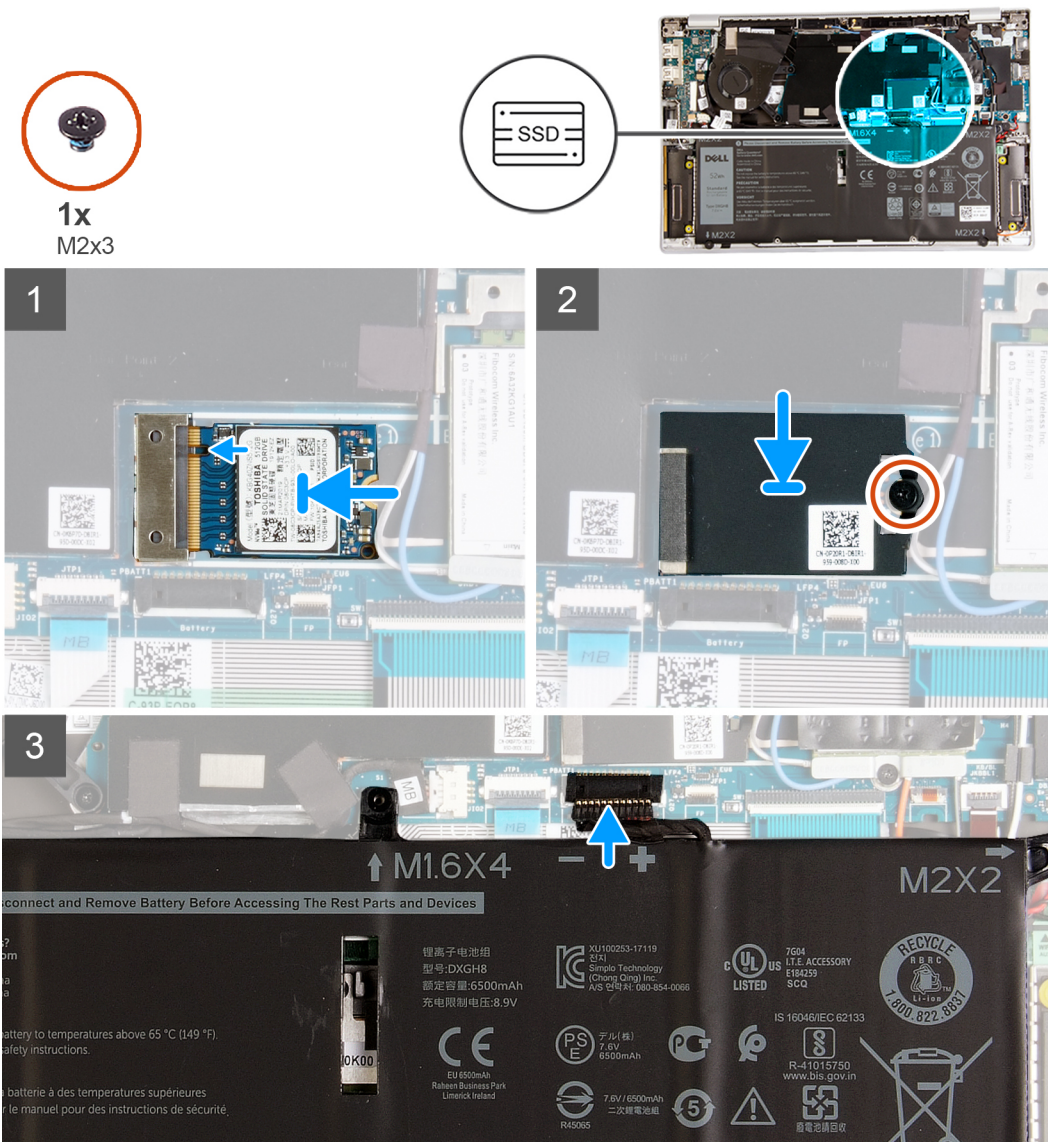
Pré-requisitos

Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

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

NOTA: Os computadores fornecidos com a placa WWAN dão suporte apenas à unidade de estado sólido M.2 2230.



Etapas

1. Alinhe o entalhe na unidade de estado sólido M.2 2230 com a guia no slot da unidade de estado sólido e deslize a unidade de estado sólido M.2 2230 para o slot da unidade de estado sólido na placa de sistema.

2. Coloque a blindagem de estado sólido na unidade de estado sólido M.2 2230 na placa de sistema.

NOTA: Aplicável em computadores fornecidos com placa WWAN.

3. Deslize o suporte de estado sólido para a unidade de estado sólido M.2 2230 na placa de sistema.
4. Recoloque o parafuso (M2x3) que prende a unidade de estado sólido M.2 2230 à placa de sistema.
5. Conecte o cabo da bateria à placa do sistema.

Próximas etapas

1. Instale a [tampa da base](#).
2. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Bateria

Cuidados com a bateria de íons de lítio

⚠ CUIDADO:

- **Tenha cuidado ao manusear baterias de íons de lítio.**
- **Descarregue completamente a bateria antes de removê-la. Desconecte o adaptador de energia CA do sistema e opere o computador somente com a alimentação da bateria. A bateria está totalmente descarregada quando o computador não acende ao pressionar o botão liga/desliga.**
- **Não esmague, derrube, mutile ou penetre na bateria com objetos estranhos.**
- **Não exponha a bateria a altas temperaturas nem desmonte baterias e células.**
- **Não aplique pressão na superfície da bateria.**
- **Não incline a bateria.**
- **Não use ferramentas de qualquer tipo para forçar contra a bateria.**
- **Certifique-se de que durante as operações de revisão deste produto, nenhum parafuso seja perdido ou extraviado, para evitar perfuração acidental ou danos à bateria e outros componentes do sistema.**
- **Se uma bateria ficar presa dentro de seu computador como resultado de um inchaço, não tente soltá-la, pois pode ser perigoso perfurar, dobrar ou esmagar uma bateria de íon de lítio. Nesse caso, entre em contato com o suporte técnico da Dell para obter assistência. Consulte www.Dell.com/contactdell.**
- **Sempre compre baterias originais de www.dell.com ou parceiros e revendedores autorizados da Dell.**
- **Baterias inchadas não devem ser usadas e devem ser substituídas e descartadas adequadamente. Para obter diretrizes sobre como manusear e substituir baterias de íon de lítio inchadas, consulte [Como manusear baterias de íon de lítio inchadas](#).**

Como remover a bateria

Pré-requisitos

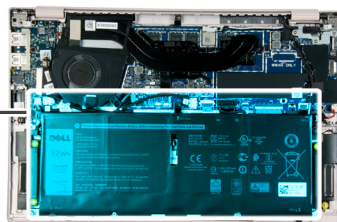
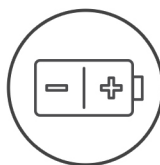
1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [tampa da base](#).

Sobre esta tarefa

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



4x
M2x2



Etapas

1. Desconecte o cabo da bateria da placa de sistema.
2. Remova os quatro parafusos (M2x2) que prendem a bateria ao conjunto do apoio para as mãos.
3. Levante e remova a bateria do conjunto de apoio para os pulsos.

Como instalar a bateria

Pré-requisitos

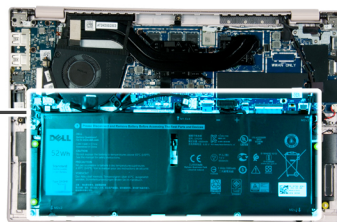
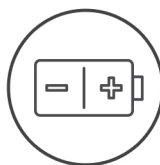
Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

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



4x
M2x2



Etapas

1. Utilizando a haste de alinhamento, coloque a bateria sobre o conjunto do apoio para as mãos.
2. Conecte o cabo da bateria à placa do sistema.
3. Recoloque os quatro parafusos (M2x2) que prendem a bateria ao conjunto do apoio para as mãos.

Próximas etapas

1. Instale a [tampa da base](#).
2. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Bateria de célula tipo moeda

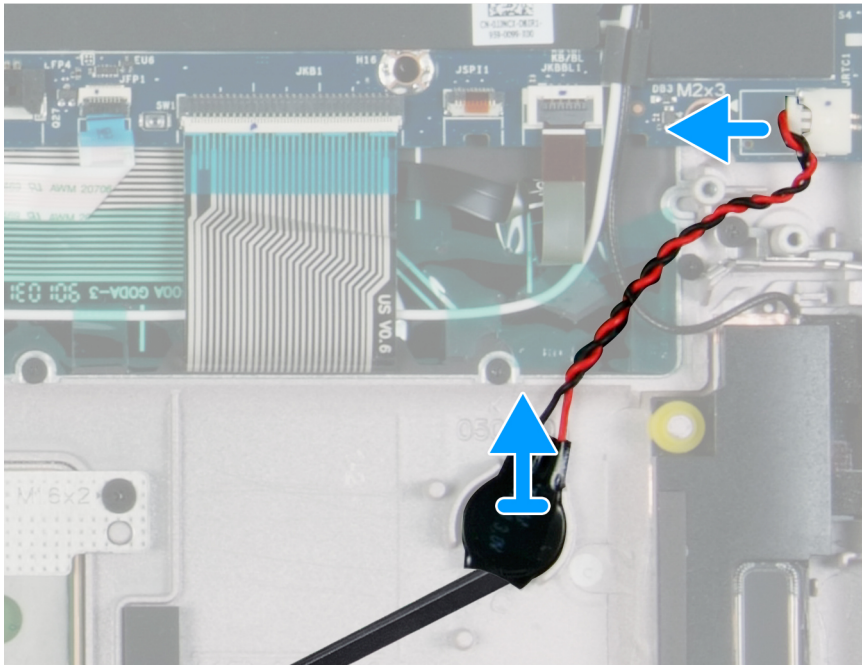
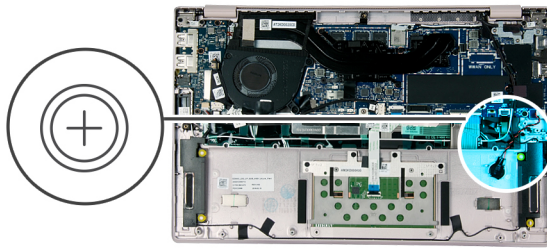
Como remover a bateria de célula tipo moeda

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [tampa da base](#).
3. Remova a [bateria](#).

Sobre esta tarefa

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



Etapas

1. Desconecte o cabo da bateria de célula tipo moeda da placa de sistema.
2. Usando uma haste plástica, levante e retire a bateria de célula tipo moeda do conjunto do apoio para as mãos.

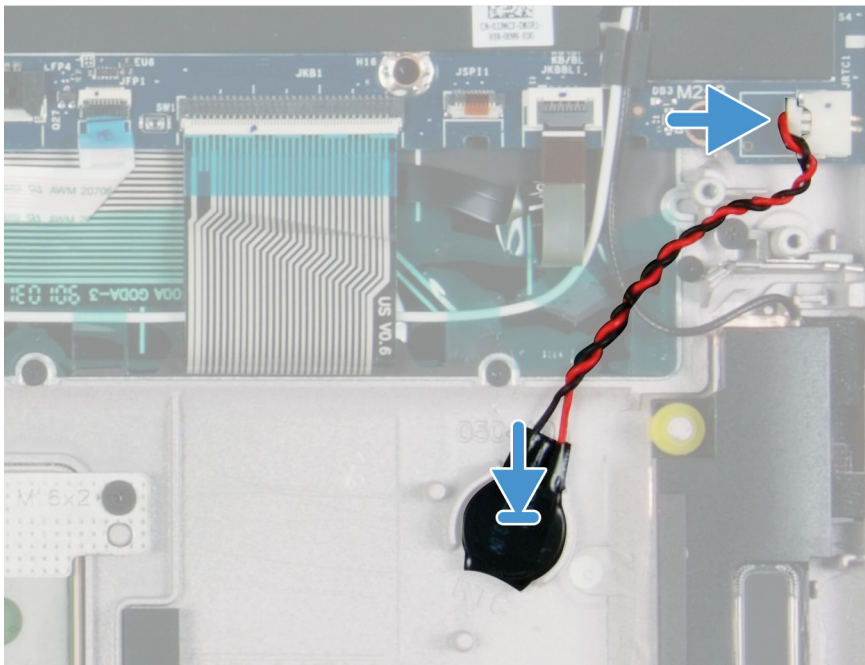
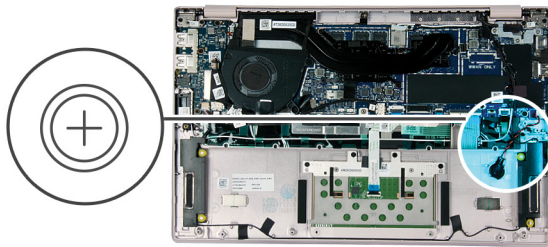
Instalar a bateria de célula tipo moeda

Pré-requisitos

Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

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



Etapas

1. Cole a bateria de célula tipo moeda no slot no conjunto do apoio para as mãos.
2. Conecte o cabo da bateria de célula tipo moeda à placa de sistema.


Próximas etapas

1. Instale a [bateria](#).
2. Instale a [tampa da base](#).
3. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

placa WWAN

Como remover a placa WWAN

Pré-requisitos

 **NOTA:** Este procedimento é aplicável apenas a computadores fornecidos com uma configuração de WWAN.

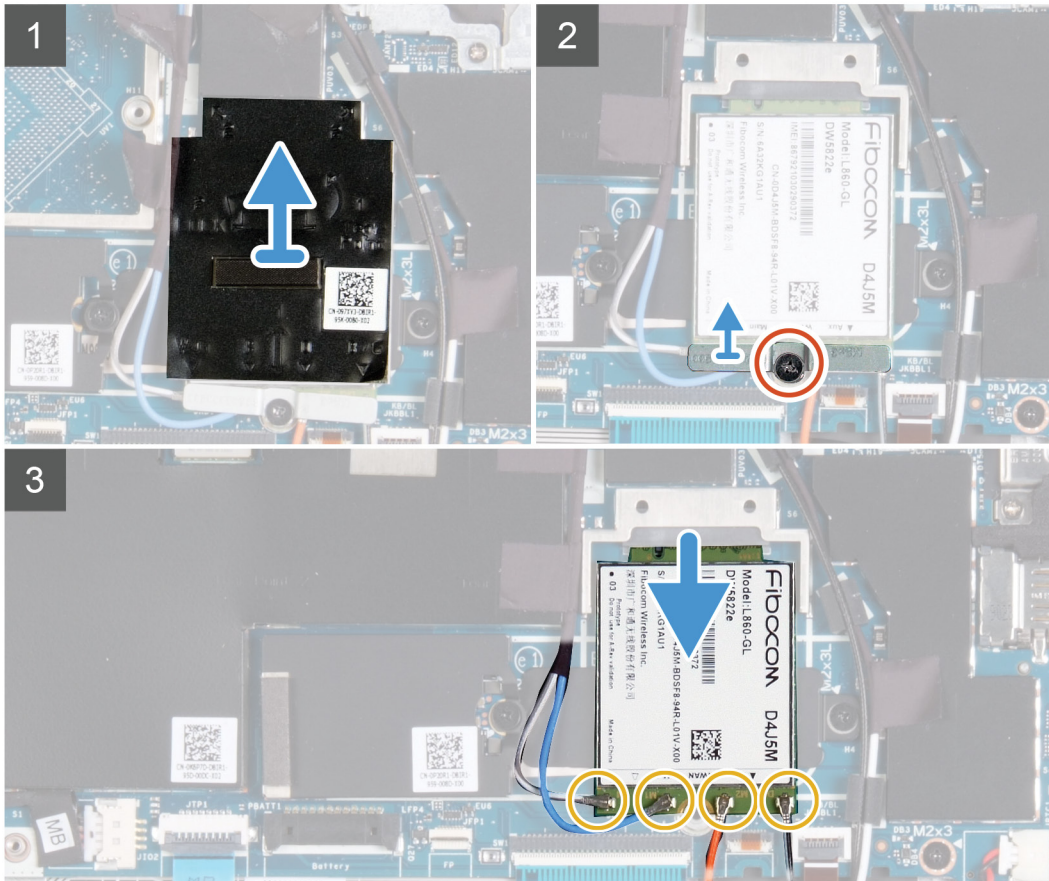
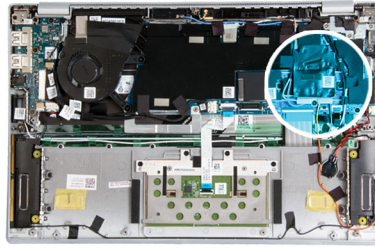
1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [tampa da base](#).
3. Remova a [bateria](#).

Sobre esta tarefa

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



1x
M2x3



Etapas

1. Levante a blindagem da placa WWAN da respectiva placa.
2. Remova o parafuso (M2x3) que prende o suporte da placa WWAN à placa WWAN.
3. Observe o alinhamento do suporte da placa WWAN antes de retirá-lo da placa WWAN.
4. Desconecte os cabos da antena da placa WWAN.
5. Deslize e remova a placa WWAN do slot da placa WWAN.

Como instalar a placa WWAN

Pré-requisitos

 **NOTA:** Este procedimento é aplicável apenas a computadores fornecidos com uma configuração de WWAN.

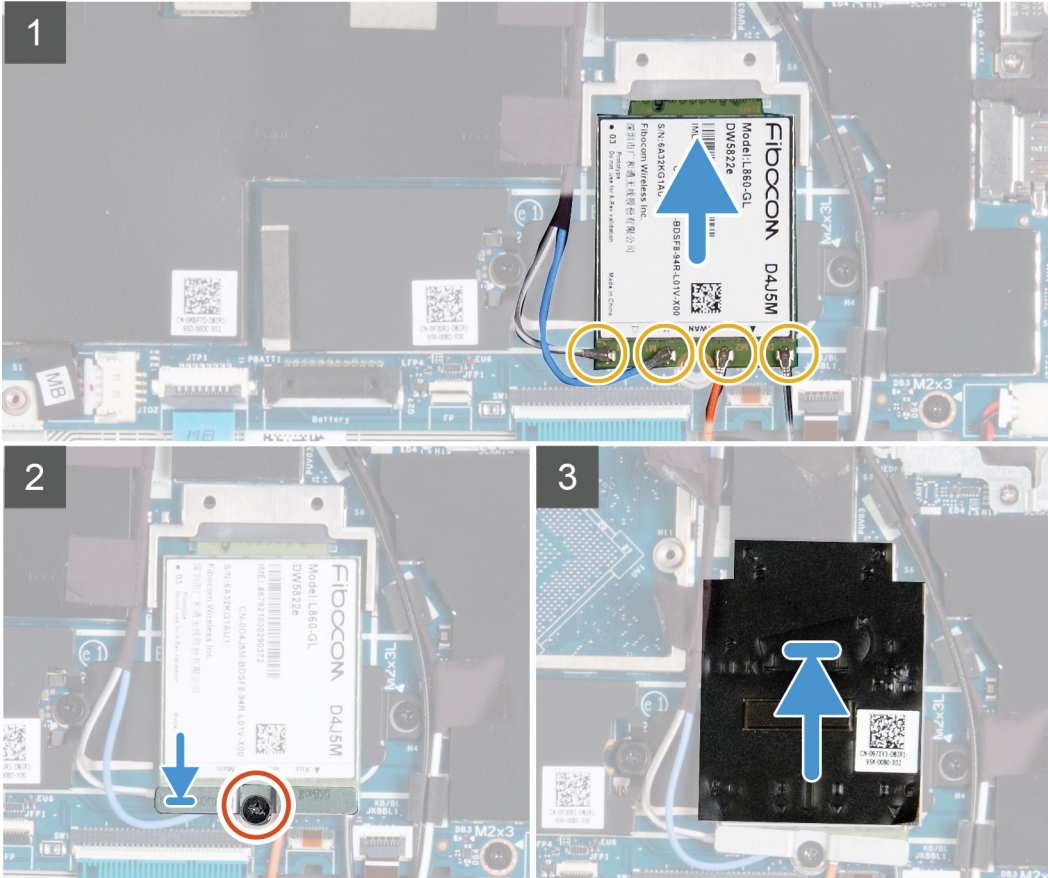
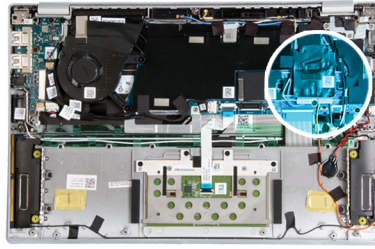
Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

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



1x
M2x3



Etapas

1. Alinhe o entalhe na placa WWAN com a aba no slot do cartão WWAN e insira a placa WWAN em um ângulo no slot do cartão WWAN.
2. Conecte os cabos da antena à placa WWAN e alinhe o suporte da placa WWAN na placa WWAN.
A tabela a seguir fornece o esquema de cores cabo-antena para a placa WWAN suportada pelo computador.

Tabela 2. Esquema de cores do cabo da antena

Conectores na placa WWAN	Cor do cabo da antena
M	Branco/cinza
M1	Azul
M2	Laranja
D/G	Preto/cinza

3. Recoloque o parafuso (M2x3) que prende o suporte da WWAN à placa WWAN.
4. Coloque a blindagem da placa WWAN na placa WWAN.

Próximas etapas

1. Instale a [bateria](#).

2. Instale a [tampa da base](#).
3. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Dissipador de calor

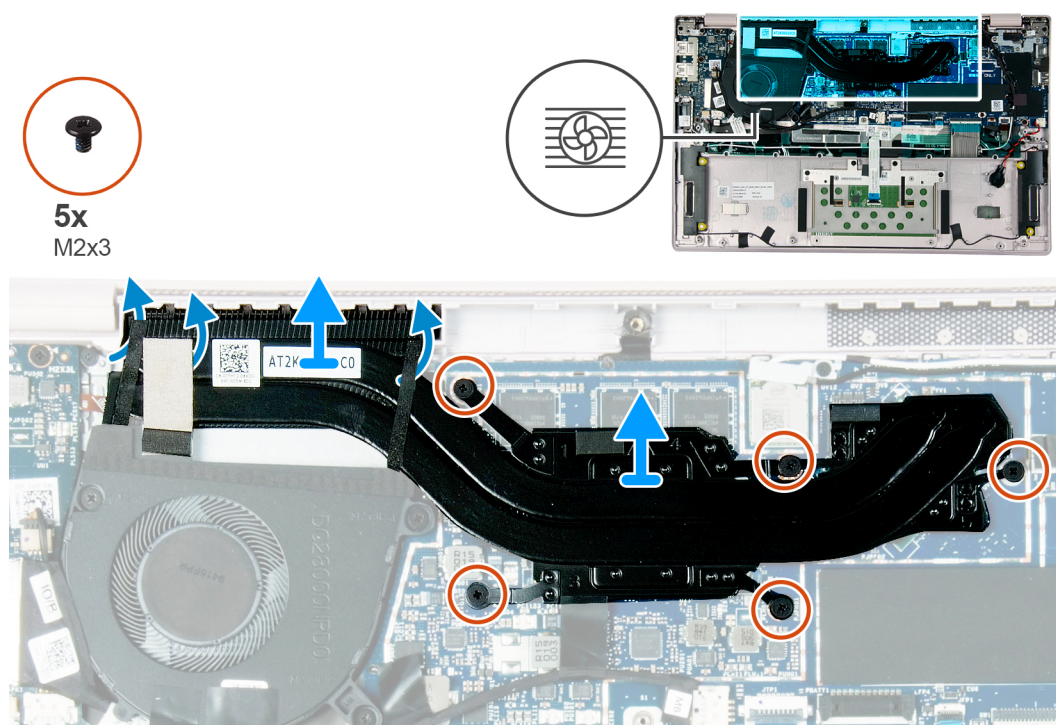
Como remover o dissipador de calor (em computadores fornecidos com placa gráfica discreta)

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [tampa da base](#).
3. Remova a [bateria](#).

Sobre esta tarefa

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



Etapas

1. Remova as fitas adesivas que prendem o ventilador ao dissipador de calor.
2. Na ordem sequencial inversa (5> 4>3>2>1) indicada no dissipador de calor, remova os cinco parafusos (M2x3) que fixam o dissipador de calor na placa de sistema.
3. Levante o dissipador de calor da placa de sistema.

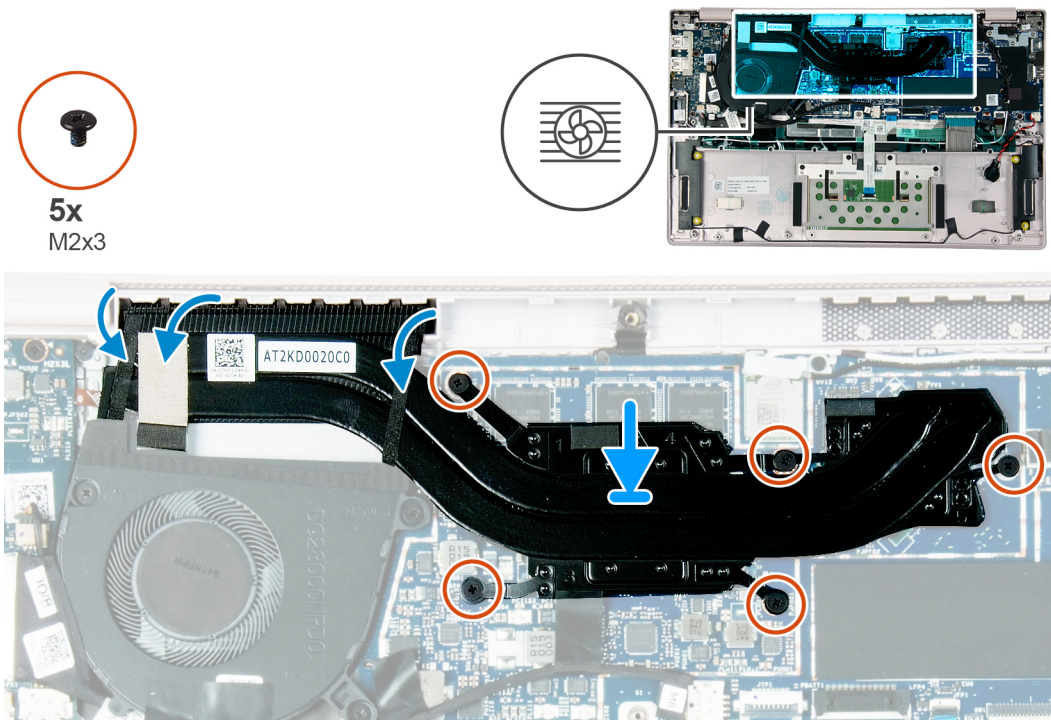
Como instalar o dissipador de calor (em computadores fornecidos com placa gráfica discreta)

Pré-requisitos

Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

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



Etapas

1. Posicione e alinhe os orifícios dos parafusos no dissipador de calor com os orifícios correspondentes na placa de sistema.
2. Na ordem sequencial (1>2>3>4>5) indicada no dissipador de calor, remova os cinco parafusos (M2x3) que fixam o dissipador de calor na placa de sistema.
3. Coloque a blindagem sobre o dissipador de calor.
4. Cole as fitas que prendem os cabos da antena WWAN à blindagem no dissipador de calor.
5. Cole as fitas que prendem o cabo da placa de E/S à blindagem no dissipador de calor.
6. Cole as fitas que prendem o ventilador ao dissipador de calor.

Próximas etapas

1. Instale a [bateria](#).
2. Instale a [tampa da base](#).
3. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Como remover o dissipador de calor (em computadores fornecidos com placa gráfica integrada)

Pré-requisitos

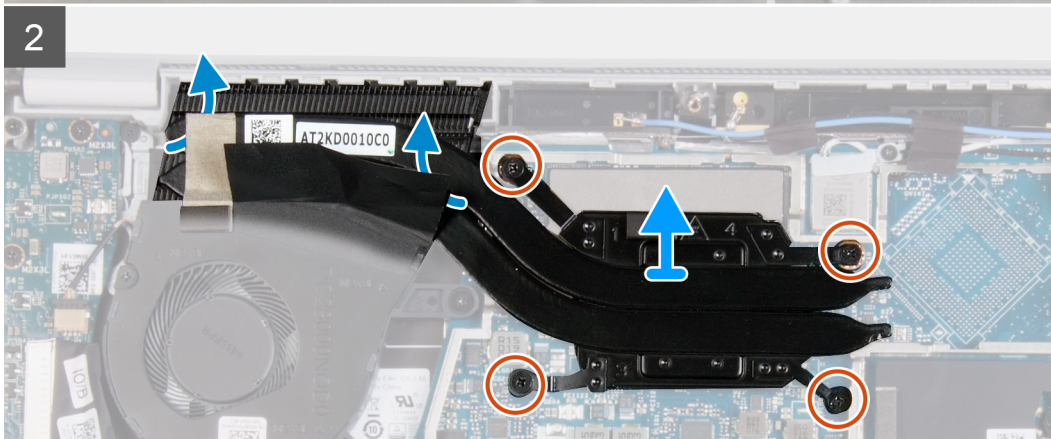
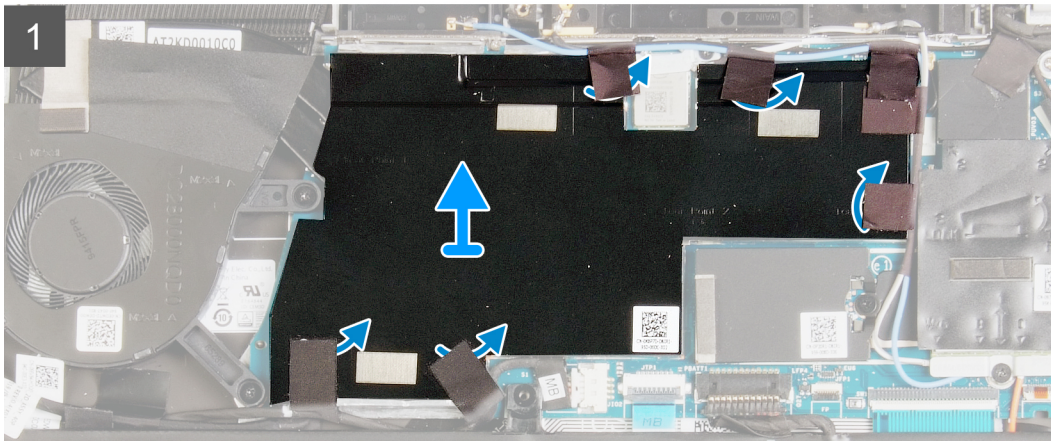
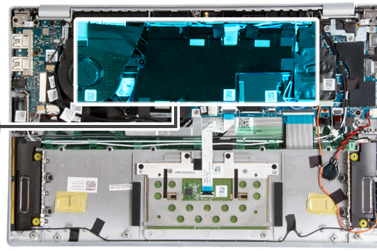
1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [tampa da base](#).
3. Remova a [bateria](#).

Sobre esta tarefa

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



4x
M2x3



Etapas

1. Remova as fitas adesivas que prendem o ventilador ao dissipador de calor.
2. Remova as fitas que prendem o cabo da placa de E/S à blindagem no dissipador de calor.
3. Retire as fitas que prendem os cabos da antena WWAN à blindagem no dissipador de calor.
4. Levante a blindagem do dissipador de calor.
5. Na ordem sequencial inversa (4>3>2>1) indicada no dissipador de calor, remova os quatro parafusos (M2x3) que fixam o dissipador de calor na placa de sistema.
6. Levante o dissipador de calor da placa de sistema.

Como instalar o dissipador de calor (em computadores fornecidos com placa gráfica integrada)

Pré-requisitos

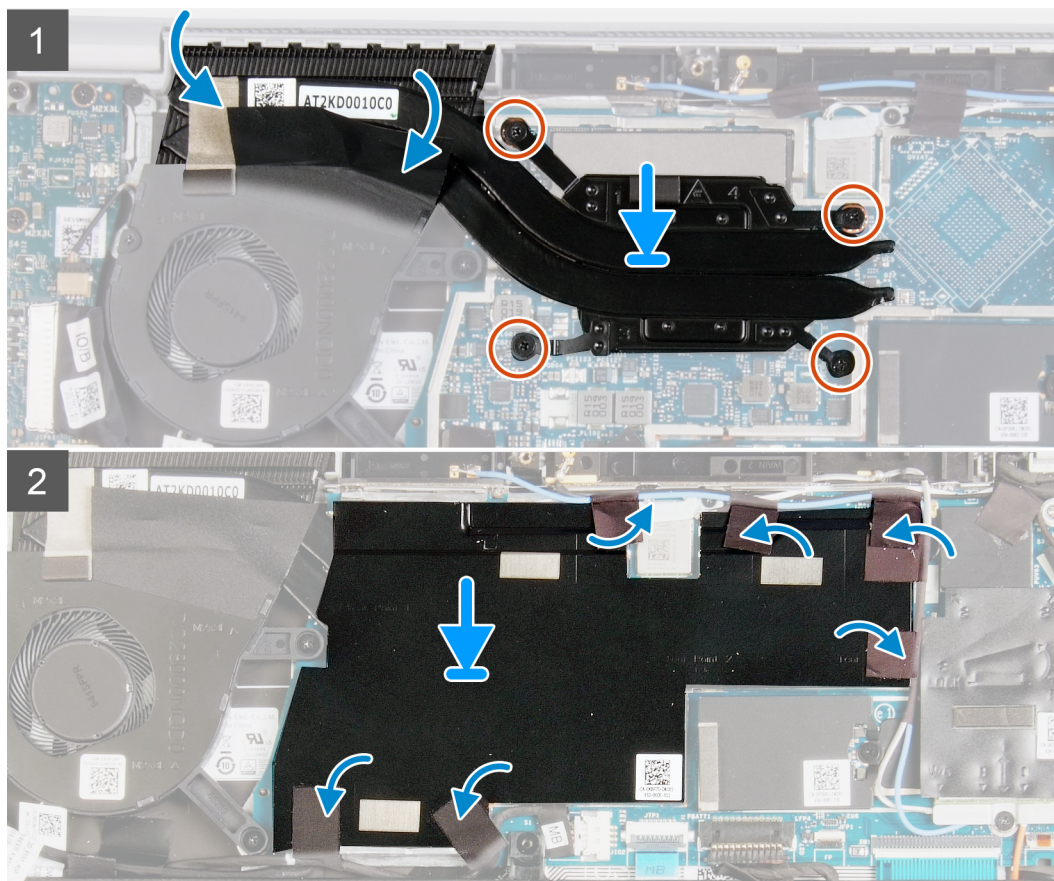
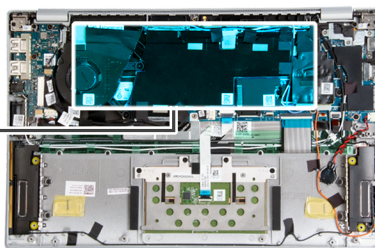
Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

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



4x
M2x3



Etapas

1. Posicione e alinhe os orifícios dos parafusos no dissipador de calor com os orifícios correspondentes na placa de sistema.
2. Na ordem sequencial (1>2>3>4) indicada no dissipador de calor, remova os quatro parafusos (M2x3) que fixam o dissipador de calor na placa de sistema.
3. Cole as fitas que prendem o ventilador ao dissipador de calor.

Próximas etapas

1. Instale a [bateria](#).
2. Instale a [tampa da base](#).
3. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Ventilador

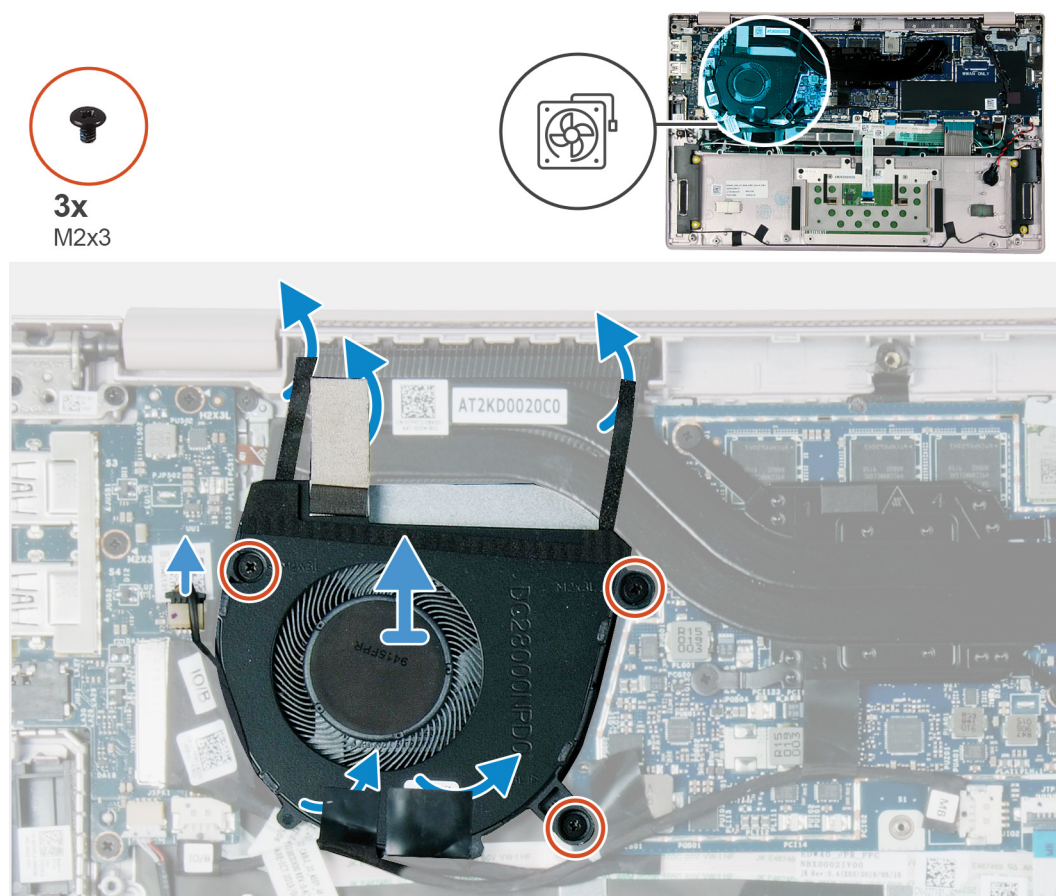
Como remover o ventilador (em computadores fornecidos com placa de vídeo discreta)

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [tampa da base](#).
3. Remova a [bateria](#).

Sobre esta tarefa

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



Etapas

1. Desconecte o cabo do ventilador da placa de E/S.
2. Retire as fitas (3) que prendem o cabo da placa de E/S ao ventilador.
3. Retire as fitas (2) que prendem o ventilador ao dissipador de calor e ao conjunto do apoio para as mãos.
4. Remova os três parafusos (M2x3) que prendem o ventilador ao conjunto do apoio para as mãos.
5. Deslize e remova levemente o ventilador do conjunto do apoio para as mãos.

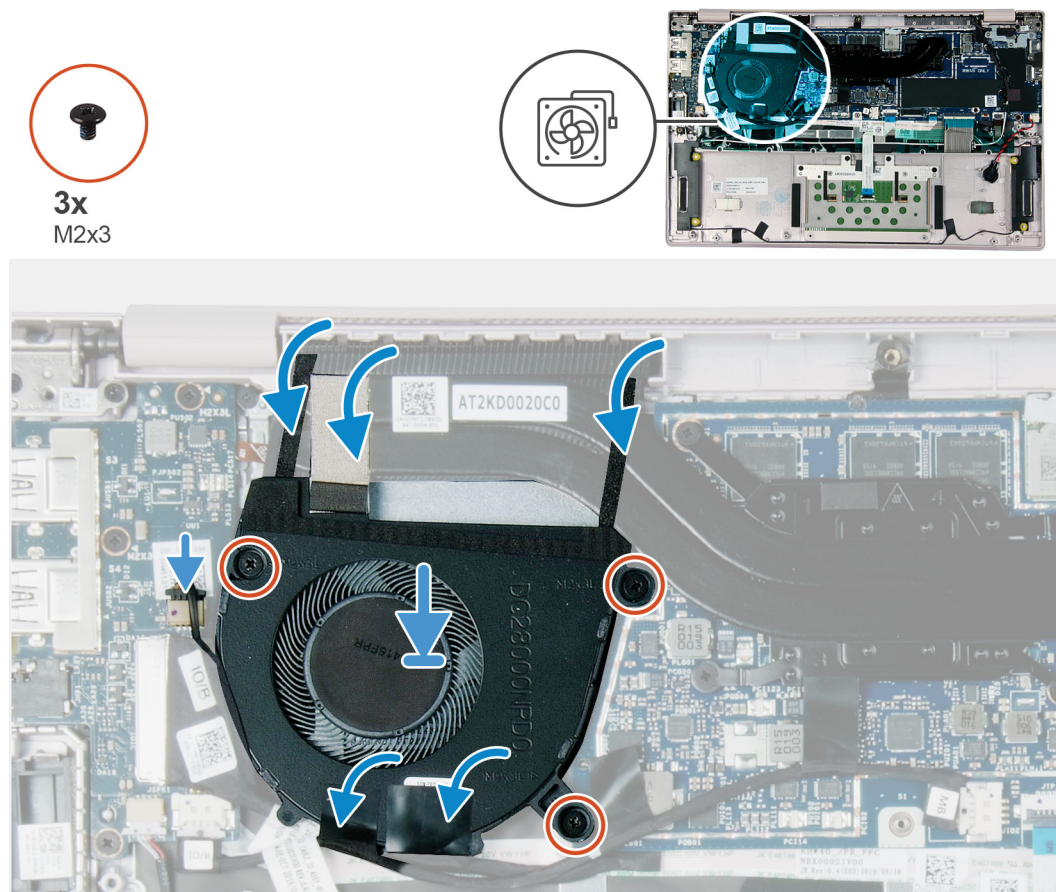
Como instalar o ventilador (em computadores fornecidos com uma placa de vídeo discreta)

Pré-requisitos

Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

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



Etapas

1. Posicione e alinhe os orifícios dos parafusos do ventilador aos orifícios correspondentes no conjunto de apoio para os pulsos.
2. Recoloque os três parafusos (M2x3) que prendem o ventilador ao conjunto do apoio para as mãos.
3. Cole as fitas (2) que prendem o ventilador ao dissipador de calor e ao conjunto do apoio para as mãos.
4. Cole as fitas (3) que prendem o cabo da placa de E/S ao ventilador.
5. Conecte o cabo do ventilador à placa do sistema.

Próximas etapas

1. Instale a [bateria](#).
2. Instale a [tampa da base](#).
3. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

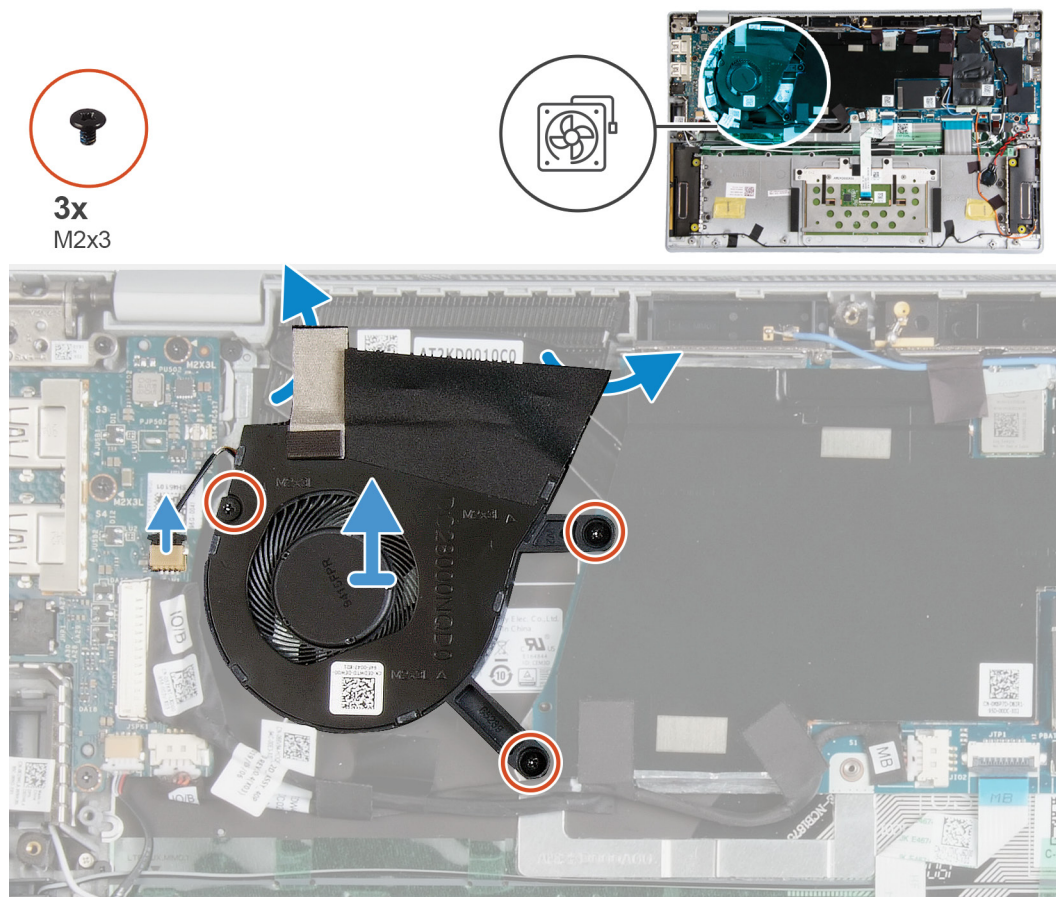
Como remover o ventilador (em computadores fornecidos com placa de vídeo integrada)

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [tampa da base](#).
3. Remova a [bateria](#).

Sobre esta tarefa

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



Etapas

1. Desconecte o cabo do ventilador da placa de E/S.
2. Retire a fita que prende o ventilador ao dissipador de calor e ao conjunto do apoio para as mãos.
3. Remova os três parafusos (M2x3) que prendem o ventilador ao conjunto do apoio para as mãos.
4. Deslize e remova levemente o ventilador do conjunto do apoio para as mãos.

Como instalar o ventilador (em computadores fornecidos com placa gráfica integrada)

Pré-requisitos

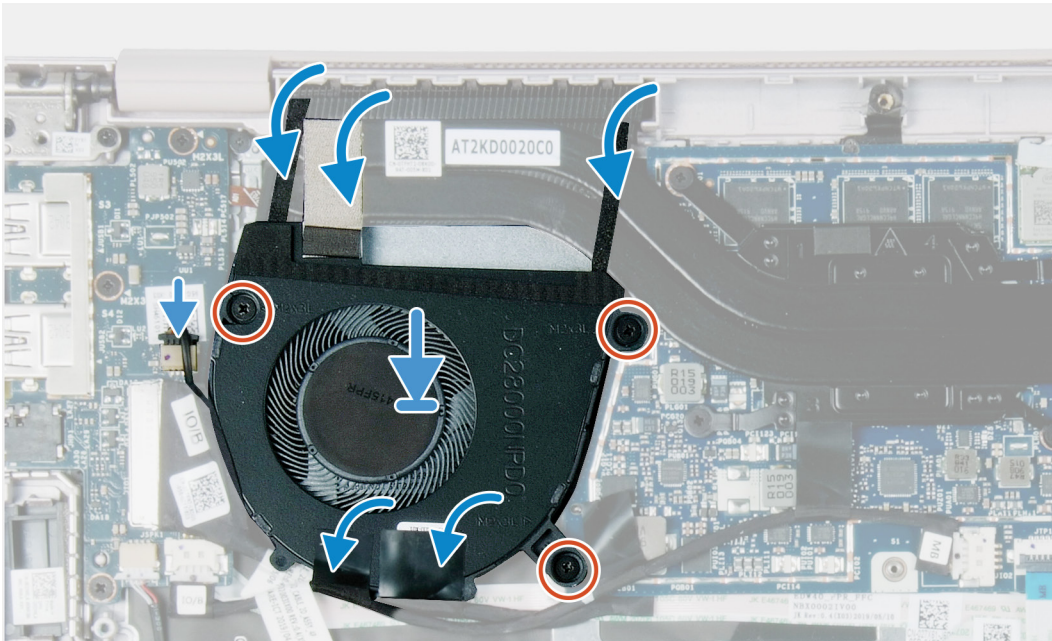
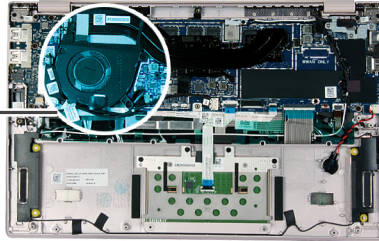
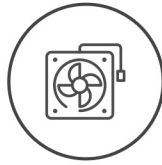
Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

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



3x
M2x3



Etapas

1. Posicione e alinhe os orifícios dos parafusos do ventilador aos orifícios correspondentes no conjunto de apoio para os pulsos.
2. Recoloque os três parafusos (M2x3) que prendem o ventilador ao conjunto do apoio para as mãos.
3. Cole as fitas (2) que prendem o ventilador ao dissipador de calor e ao conjunto do apoio para as mãos.
4. Cole as fitas (3) que prendem o cabo da placa de E/S ao ventilador.
5. Conecte o cabo do ventilador à placa do sistema.

Próximas etapas

1. Instale a [bateria](#).
2. Instale a [tampa da base](#).
3. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Alto-falantes

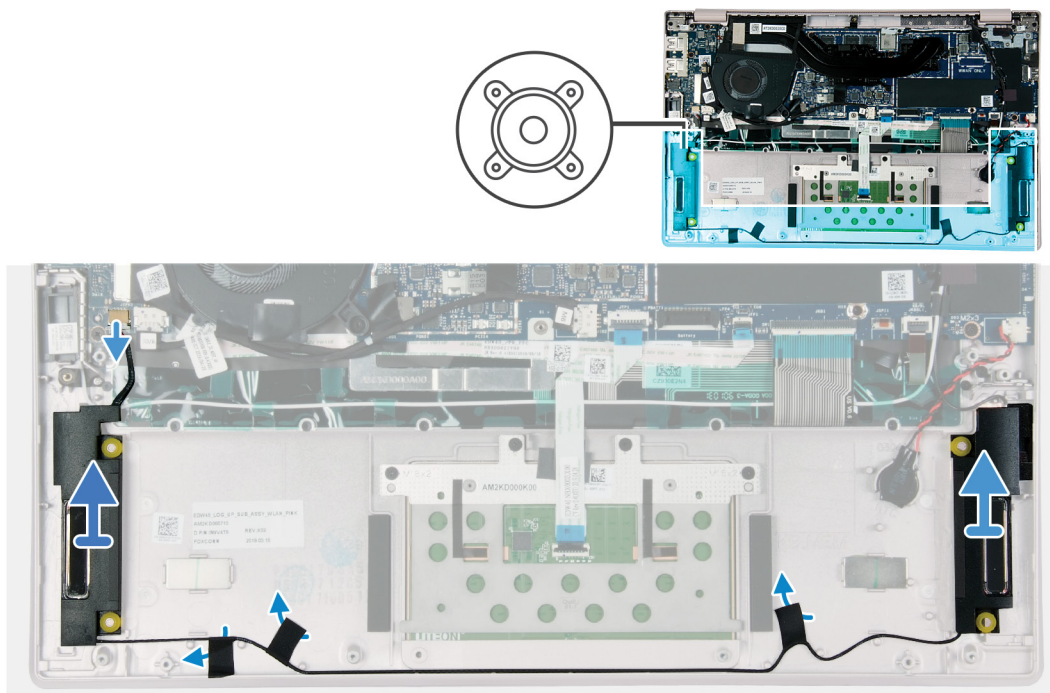
Como remover o alto-falante

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [tampa da base](#).
3. Remova a [bateria](#).

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização dos alto-falantes e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.



Etapas

1. Desconecte o cabo do alto-falante da placa de E/S.
2. Retire a fita que prende o cabo do alto-falante ao conjunto do apoio para as mãos.
3. Observe a passagem do cabo do alto-falante e remova o cabo do alto-falante das guias de roteamento no conjunto do apoio para as mãos.

NOTA: Tome nota da posição dos pinos de borracha antes de levantar os alto-falantes.

4. Remova os alto-falantes, juntamente com o cabo, do conjunto do apoio para as mãos.

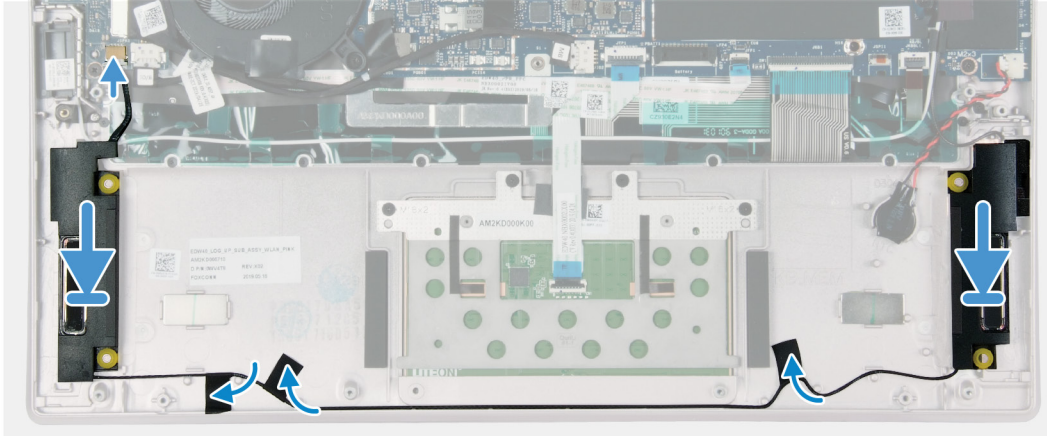
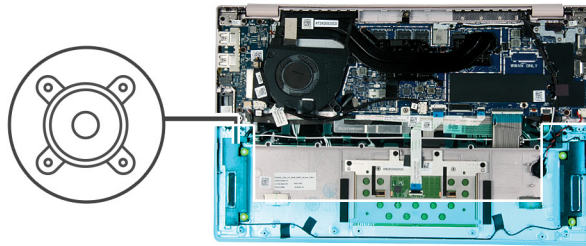
Como instalar o alto-falante

Pré-requisitos

Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização dos alto-falantes e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



Etapas

1. Usando as hastes de alinhamento e os pinos de borracha, coloque os alto-falantes nos slots no conjunto de apoio para as mãos.

NOTA: Empurre os pinos de borracha para dentro dos slots se eles se soltarem.

2. Passe o cabo do alto-falante pelas guias de roteamento no conjunto do apoio para as mãos.
3. Cole as fitas adesivas que prendem o cabo do alto-falante no conjunto do apoio para as mãos.
4. Conecte o cabo do alto-falante à placa de I/O.

Próximas etapas

1. Instale a [bateria](#).
2. Instale a [tampa da base](#).
3. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Touchpad

Como remover o touchpad

Pré-requisitos

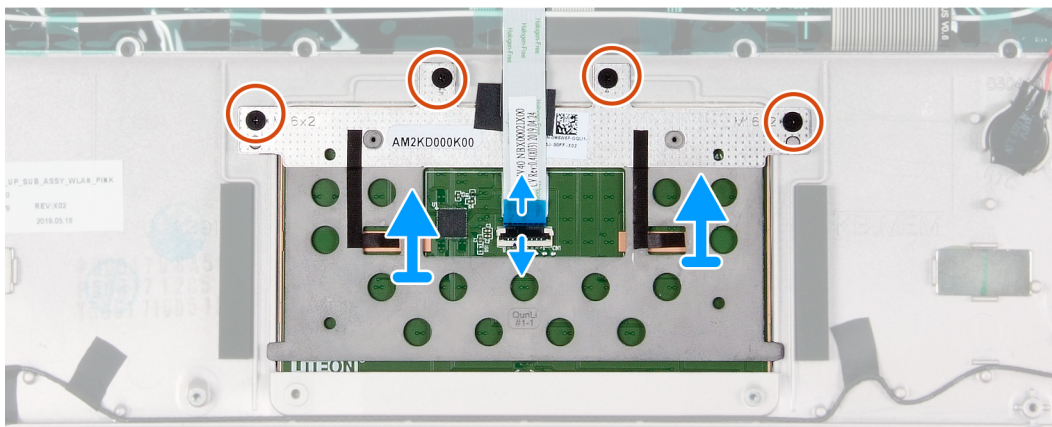
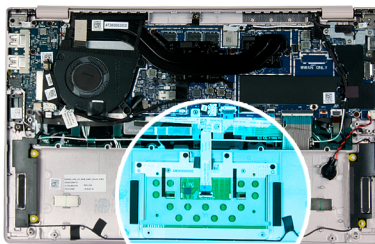
1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [tampa da base](#).
3. Remova a [bateria](#).

Sobre esta tarefa

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



4x
M1.6x2



Etapas

1. Abra a trava e desconecte o cabo do touch pad do touch pad.
2. Remova os quatro parafusos (M1.6x2) que prendem o suporte do touch pad ao conjunto de apoio para as mãos.
3. Desconecte o cabo do touch pad do touch pad.
4. Deslize e levante o touch pad juntamente com o suporte para removê-los do conjunto do apoio para as mãos.

Como instalar o touchpad

Pré-requisitos

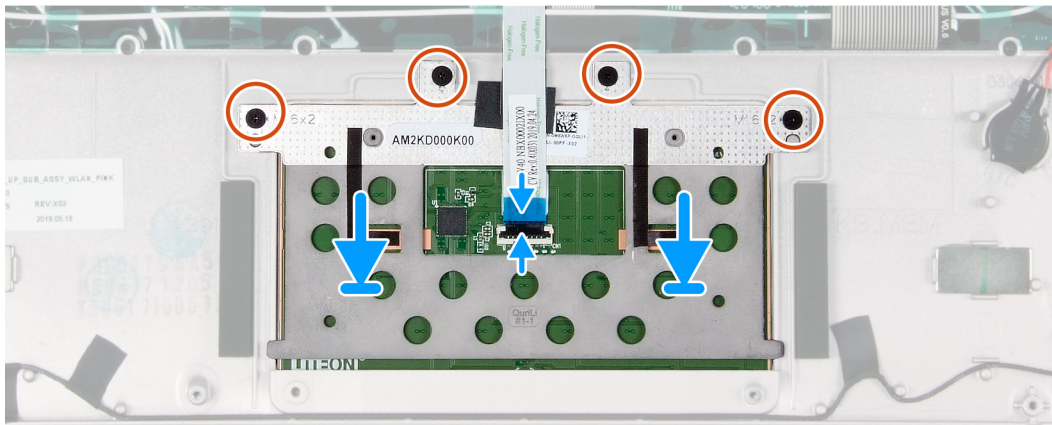
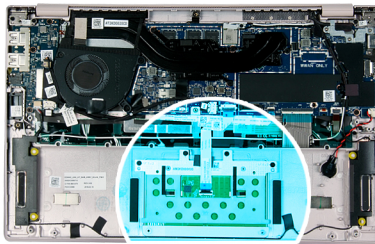
Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

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



4x
M1.6x2



Etapas

1. Usando a haste de alinhamento, deslize e coloque o touch pad juntamente com o suporte no slot no conjunto do apoio para as mãos.
2. Prenda o cabo do touch pad.
3. Recoloque os quatro parafusos (M1.6x2) que prendem o touch pad ao conjunto do apoio para as mãos.
4. Deslize o cabo do touch pad em seu respectivo conector no touch pad e feche a trava para prender o cabo.

Próximas etapas

1. Instale a [bateria](#).
2. Instale a [tampa da base](#).
3. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Montagem da tela

Como remover a montagem da tela

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [tampa da base](#).
3. Remova a [bateria](#).

Sobre esta tarefa

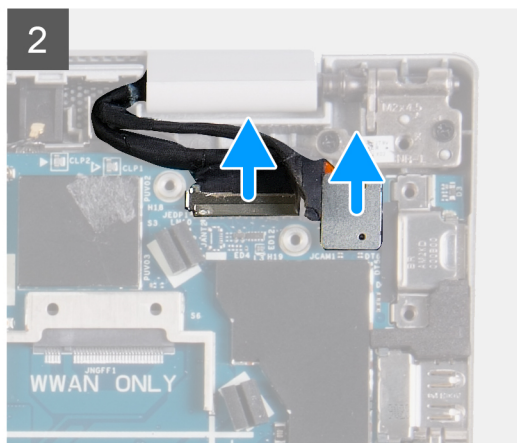
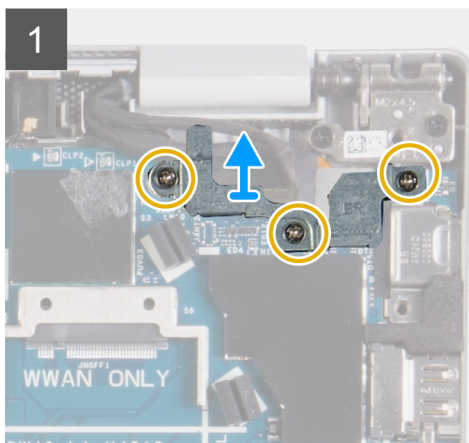
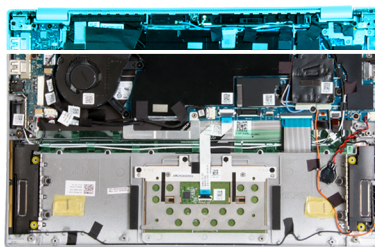
A imagem a seguir indica a localização do conjunto de exibição e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.



4x
M2x4.5



3x
M2x3.5



Etapas

1. Remova os três parafusos (M2x3.5) que prendem o suporte do cabo da tela à placa de sistema.
2. Remova o suporte do cabo da tela da placa de sistema.

3. Puxe o cabo da tela do conector para desconectar o cabo da tela da placa de sistema.
4. Puxe o cabo da tela touchscreen do conector para desconectar o cabo da tela touchscreen da placa de sistema.
NOTA: Aplicável apenas em computadores com configuração de tela sensível ao toque.
5. Vire o computador e abra a tela em um ângulo de 90 graus.
6. Vire o computador novamente e coloque-o sobre a borda da mesa em uma posição que permita o acesso aos parafusos nas dobradiças da tela.
7. Remova os quatro parafusos (M2x4.5) que prendem as dobradiças da tela ao conjunto do apoio para as mãos.
8. Levante cuidadosamente o conjunto da tela do conjunto do apoio para as mãos.
9. Coloque cuidadosamente o conjunto da tela sobre uma superfície plana e limpa.



Como instalar a montagem da tela

Pré-requisitos

Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

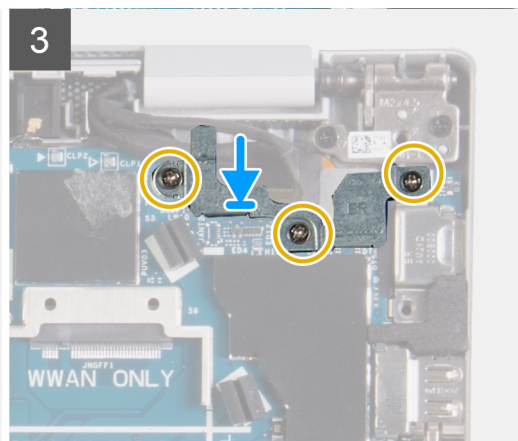
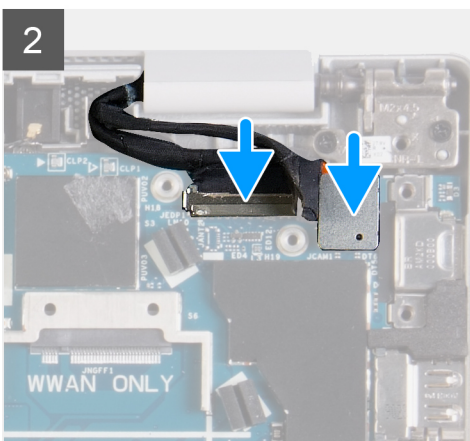
A imagem a seguir indica a localização do conjunto de exibição e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



4x
M2x4.5



3x
M2x3.5



Etapas

1. Coloque o conjunto do apoio para as mãos na borda da mesa.
2. Alinhe os orifícios dos parafusos no conjunto do apoio para as mãos com os orifícios correspondentes nas dobradiças da tela.
3. Feche o monitor e vire a parte inferior do computador para cima.

4. Recoloque os quatro parafusos (M2x4.5) que fixam as dobradiças da tela ao conjunto do apoio para as mãos.
5. Deslize o cabo da tela para dentro do conector para conectar o cabo da tela ao conector na placa de sistema.
6. Deslize o cabo da tela sensível ao toque para dentro do conector para conectá-lo ao conector na placa de sistema.

i **NOTA:** Aplicável apenas em computadores com configuração de tela sensível ao toque.

7. Alinhe e coloque o suporte do cabo da tela no cabo da tela.
8. Remova os dois parafusos (M2x3.5) que fixam o suporte do cabo da tela à placa de sistema.

Próximas etapas

1. Instale a [bateria](#).
2. Instale a [tampa da base](#).
3. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Placa de I/O

Como remover a placa de E/S

Pré-requisitos

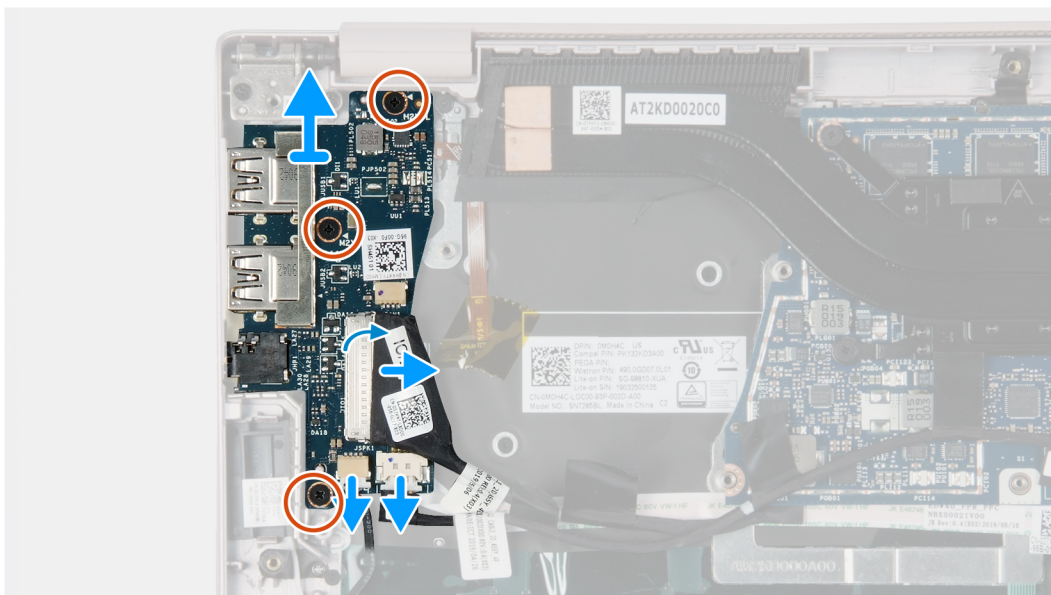
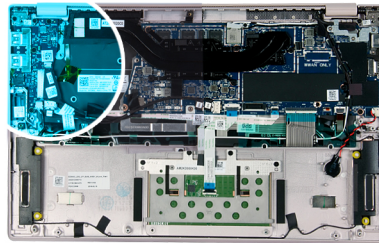
1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [tampa da base](#).
3. Remova a [bateria](#).
4. Remova o [ventilador \(placa gráfica discreta\)](#) ou o [ventilador \(placa gráfica integrada\)](#), conforme aplicável.

Sobre esta tarefa

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



3x
M2x3



Etapas

1. Desconecte o cabo do alto-falante da placa de E/S.
2. Desconecte o cabo de alimentação da placa de E/S da respectiva placa.
3. Abra a trava e desconecte o cabo de dados da placa de E/S da respectiva placa.

⚠ CUIDADO: Não desconecte o cabo da placa de E/S de 40 pinos da placa de E/S sem remover a trava. O conector será danificado se você tentar desconectar o cabo sem abrir a trava.

4. Remova os três parafusos (M2x3) que prendem a placa de E/S no conjunto do apoio para as mãos.
5. Levante e remova a placa de E/S do conjunto do apoio para as mãos.

Como instalar a placa de E/S

Pré-requisitos

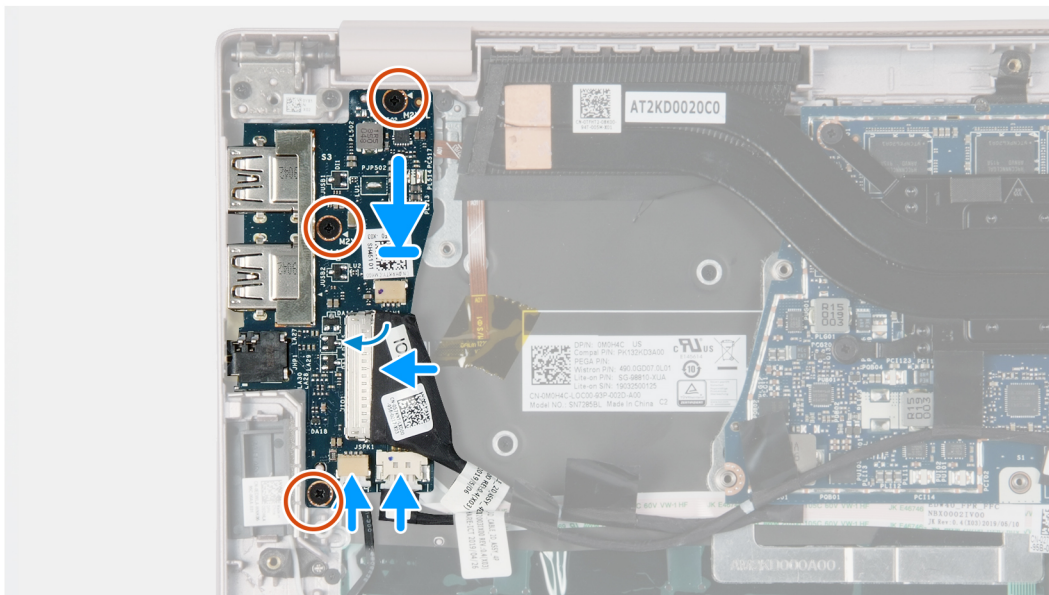
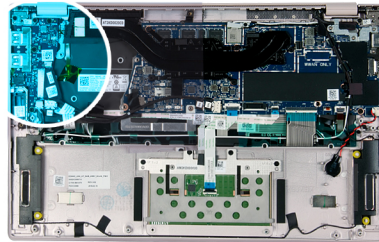
Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

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



3x
M2x3



Etapas

1. Utilizando a haste de alinhamento, coloque a placa de E/S sobre o conjunto do apoio para as mãos.
2. Recoloque os três parafusos (M2x3) que prendem a placa de E/S no conjunto do apoio para as mãos.
3. Conecte o cabo de dados da placa de E/S à placa de E/S e feche a trava para prender o cabo.
4. Conecte o cabo de alimentação da placa de E/S à respectiva placa.
5. Conecte o cabo do alto-falante da placa de E/S.

Próximas etapas

1. Instale o [ventilador \(placa gráfica discreta\)](#) ou o [ventilador \(placa gráfica integrada\)](#), conforme aplicável.
2. Instale a [bateria](#).
3. Instale a [tampa da base](#).
4. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Botão liga/desliga

Como remover o botão ligar/desliga

Pré-requisitos

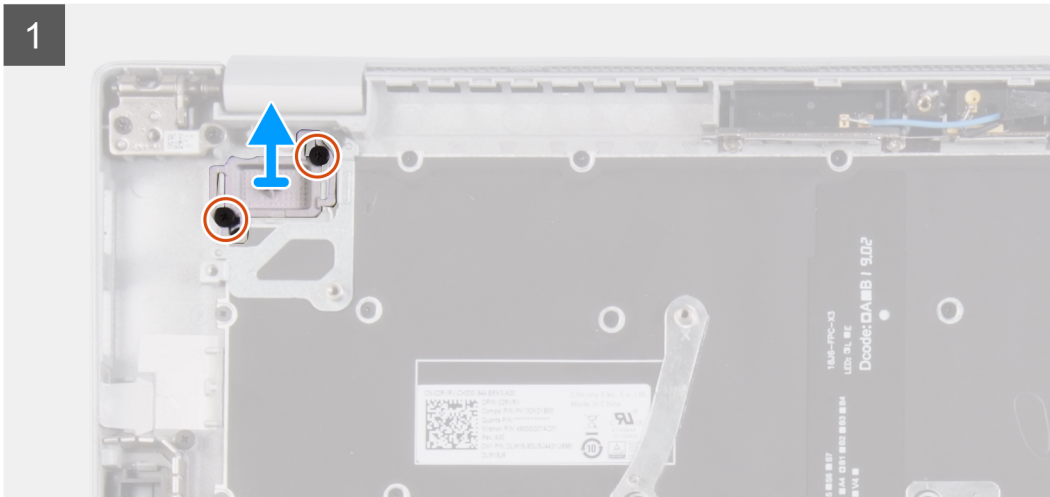
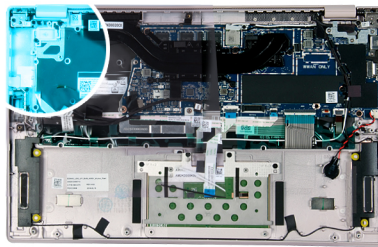
1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [tampa da base](#).
3. Remova a [bateria](#).
4. Remova o [ventilador \(placa gráfica discreta\)](#) ou o [ventilador \(placa gráfica integrada\)](#), conforme aplicável.
5. Remova a [placa de E/S](#).

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização do botão liga / desliga e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.



2x
M1.4x2.3



Etapas

1. Remova os dois parafusos (M1.4x2.3) que prendem o botão liga/desliga ao conjunto do apoio para as mãos.
2. Levante o botão liga/desliga para removê-lo do conjunto do apoio para as mãos.

Como instalar o botão liga/desliga

Pré-requisitos

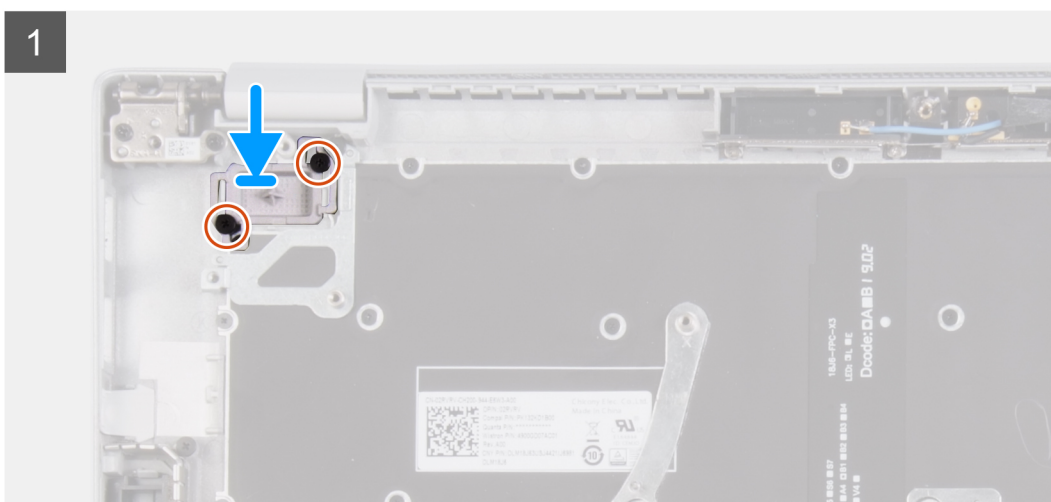
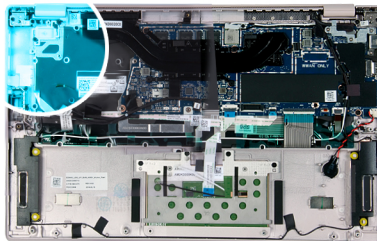
Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização do botão liga/desliga e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



2x
M1.4x2.3



Etapas

1. Alinhe os orifícios dos parafusos no botão liga/desliga com os orifícios correspondentes no conjunto do apoio para as mãos.
2. Recoloque os dois parafusos (M1.4x2.3) que prendem o botão liga/desliga ao conjunto do apoio para as mãos.

Próximas etapas

1. Instale a [placa de E/S](#).
2. Instale o [ventilador \(placa gráfica discreta\)](#) ou o [ventilador \(placa gráfica integrada\)](#), conforme aplicável.
3. Instale a [bateria](#).
4. Instale a [tampa da base](#).
5. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Botão liga/desliga com leitor de impressão digital opcional

Como remover o botão liga/desliga com o leitor de impressão digital opcional

Pré-requisitos

NOTA: Este procedimento é aplicável apenas a computadores fornecidos com um leitor de impressão digital.

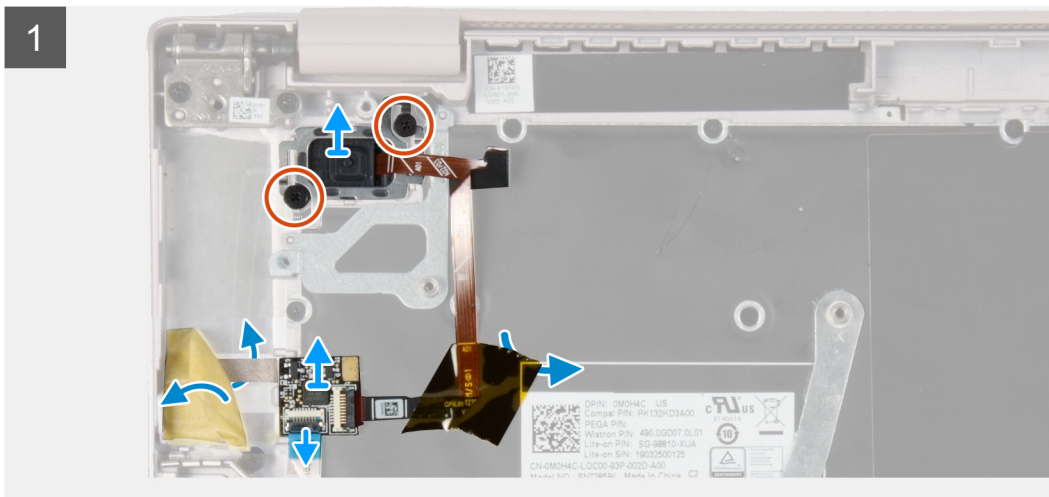
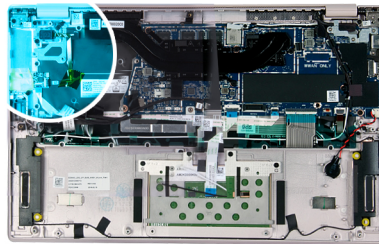
1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [tampa da base](#).
3. Remova a [bateria](#).
4. Remova o [ventilador \(placa gráfica discreta\)](#) ou o [ventilador \(placa gráfica integrada\)](#), conforme aplicável.
5. Remova a [placa de E/S](#).

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização do botão liga/desliga com o leitor de impressão digital opcional e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.



2x
M1.4x2.3




Etapas

1. Remova os dois parafusos (M1.4x2.3) que prendem o botão liga/desliga com o leitor de impressão digital do conjunto do apoio para as mãos.
2. Abra a trava e desconecte o cabo do botão liga/desliga da placa do leitor de impressão digital.
3. Retire as fitas que prendem o cabo do leitor de impressão digital e a placa do leitor de impressão digital ao teclado.
4. Levante a placa do botão liga/desliga com o leitor de impressão digital opcional, juntamente com o cabo do leitor de impressão digital, removendo-o do conjunto do apoio para as mãos.

Como instalar o botão liga/desliga com o leitor de impressão digital opcional

Pré-requisitos

 **NOTA:** Este procedimento é aplicável apenas a computadores fornecidos com um leitor de impressão digital.

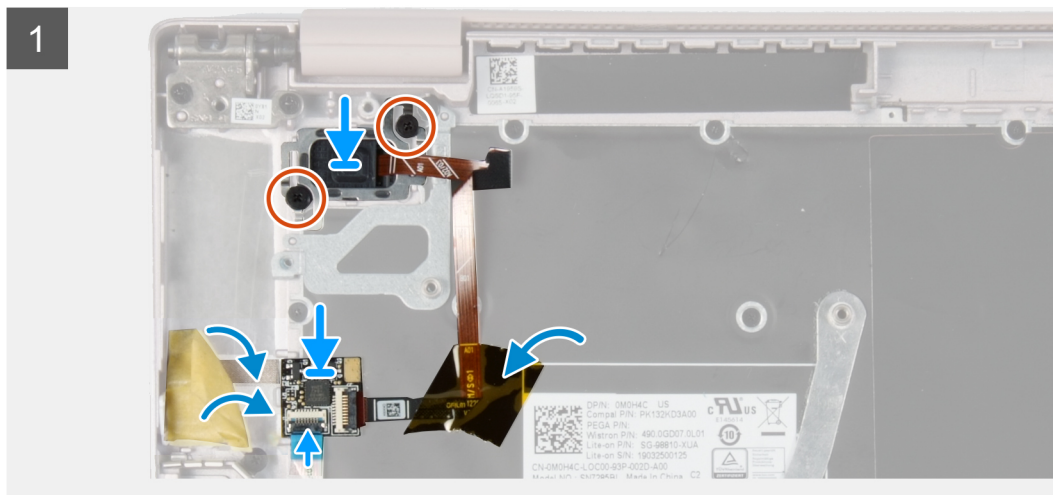
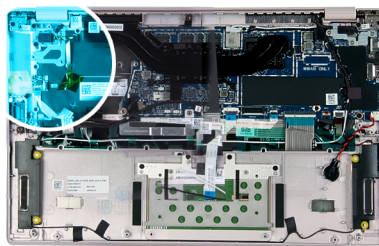
Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização do botão liga/desliga com o leitor de impressão digital opcional e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



2x
M1.4x2.3



Etapas

1. Alinhe e coloque o botão liga/desliga com o leitor de impressão digital no conjunto do apoio para as mãos.
2. Cole as fitas que prendem o cabo do leitor de impressão digital e a placa do leitor de impressão digital ao teclado.
3. Feche a trava e conecte o cabo do botão liga/desliga à placa do leitor de impressão digital.
4. Recoloque os dois parafusos (M1.4x2.3) que prendem o botão liga/desliga com o leitor de impressão digital opcional ao conjunto do apoio para as mãos e do teclado.

Próximas etapas

1. Instale a [placa de E/S](#).
2. Instale o [ventilador \(placa gráfica discreta\)](#) ou o [ventilador \(placa gráfica integrada\)](#), conforme aplicável.
3. Instale a [bateria](#).
4. Instale a [tampa da base](#).
5. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Placa de sistema

Como remover a placa do sistema

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [bandeja do cartão nanoSIM](#).
NOTA: O slot do cartão nanoSIM está disponível no seu computador, dependendo da região e da configuração que você solicitou.
3. Remova a [tampa da base](#).
4. Remova a [bateria](#).
5. Remova a [unidade de estado sólido M.2 2280/Intel Optane](#) ou a [unidade de estado sólido M.2 2230](#), conforme aplicável.
6. Remova o [ventilador \(placa gráfica discreta\)](#) ou o [ventilador \(placa gráfica integrada\)](#), conforme aplicável.
7. Remova o [dissipador de calor \(placa gráfica discreta\)](#) ou o [dissipador de calor \(placa gráfica integrada\)](#), conforme aplicável.

Sobre esta tarefa

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

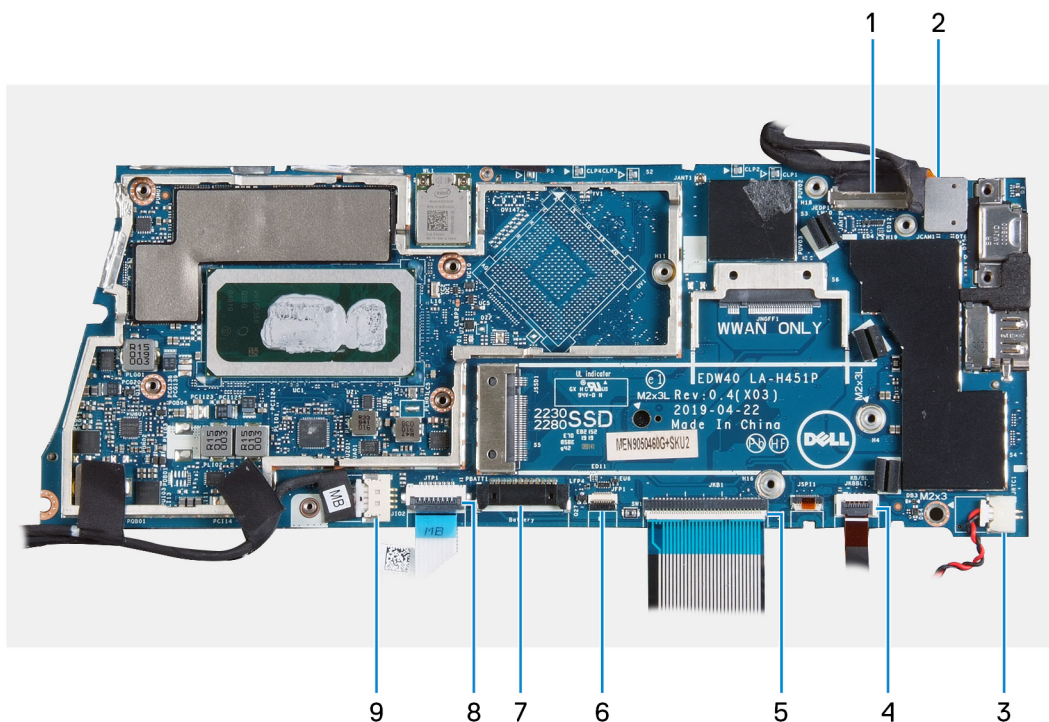


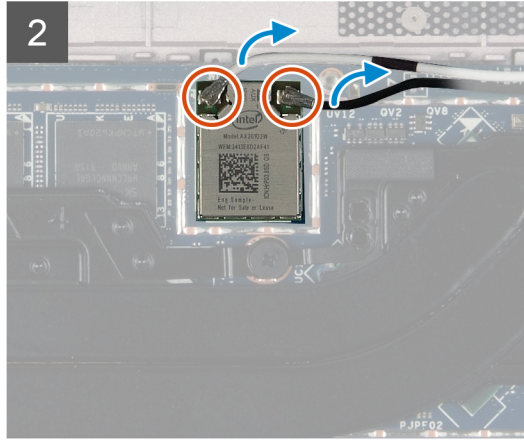
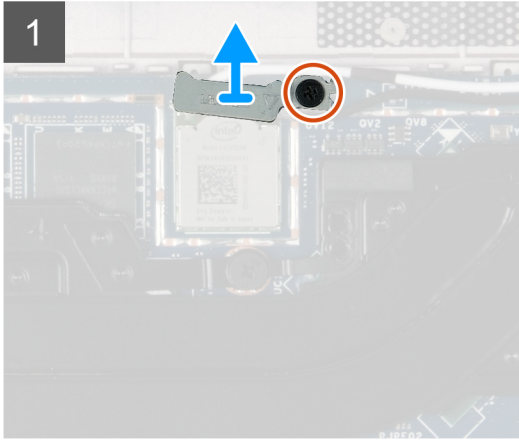
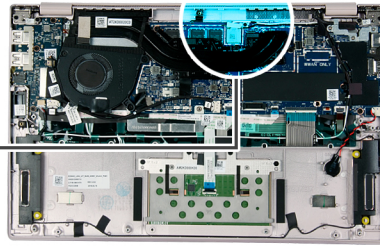
Figura 1. Conectores da placa de sistema

- | | |
|---|---|
| 1. Cabo da tela | 2. Cabo de tela touchscreen (disponível apenas em computadores touchscreen) |
| 3. Cabo da bateria de célula tipo moeda | 4. Cabo da iluminação traseira do teclado |
| 5. Cabo do teclado | 6. Cabo do leitor de impressão digital |
| 7. Cabo da bateria | 8. Cabo do touch pad |
| 9. Cabo da placa de E/S | |

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



1x
M1.6x2.5



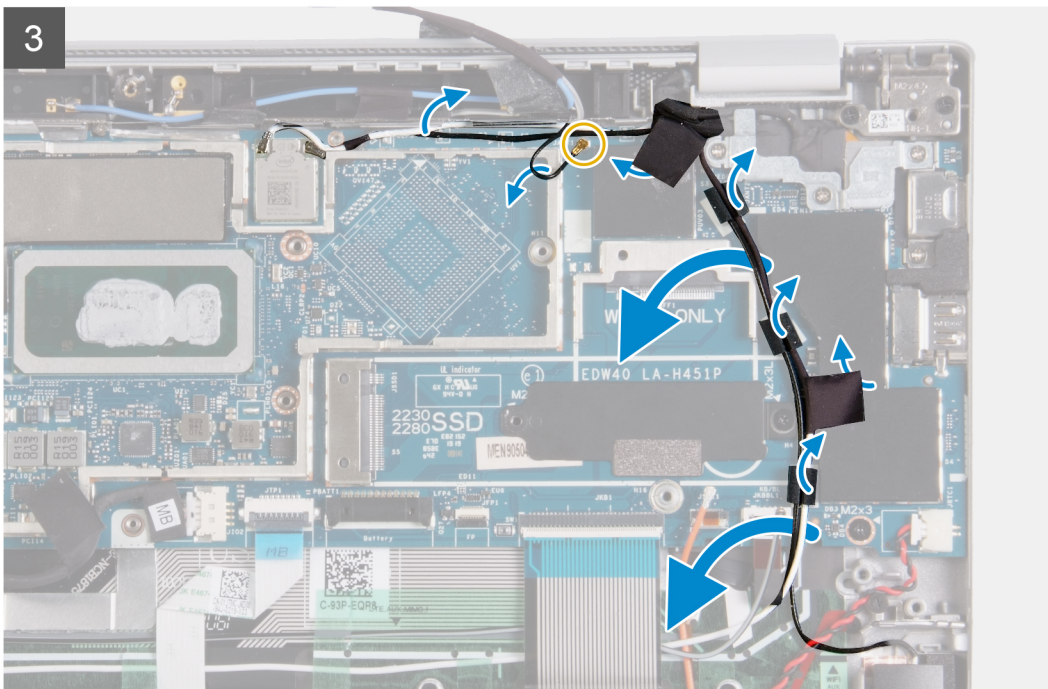
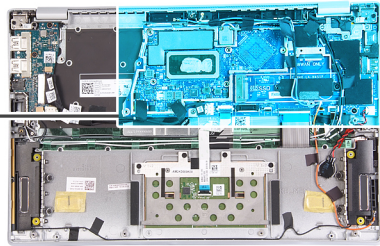
3x
M2x3.5

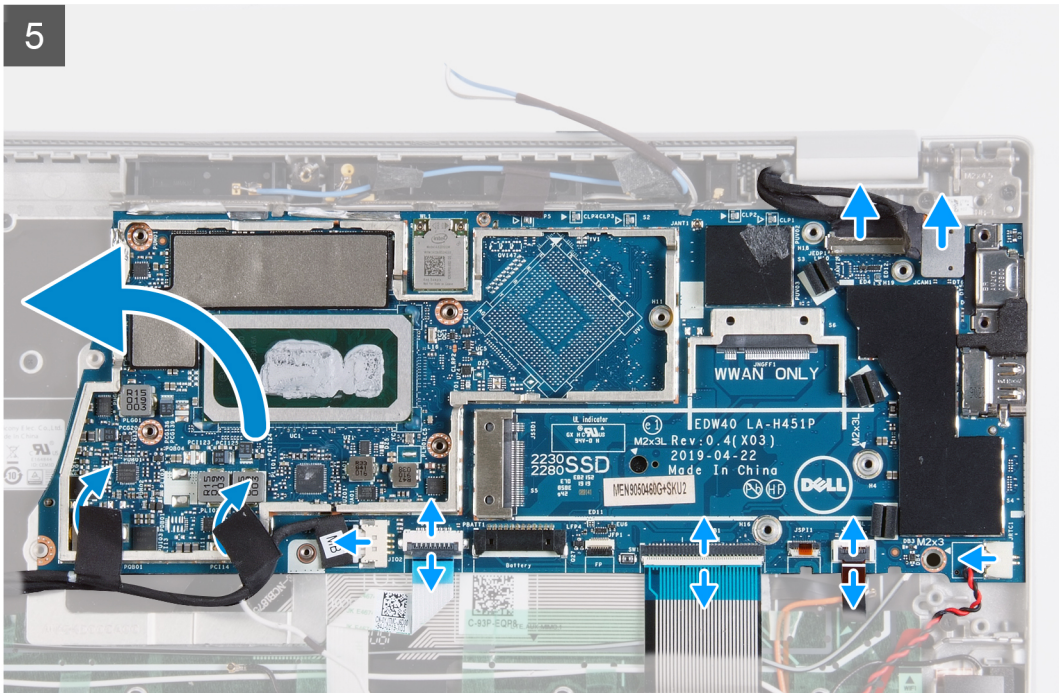
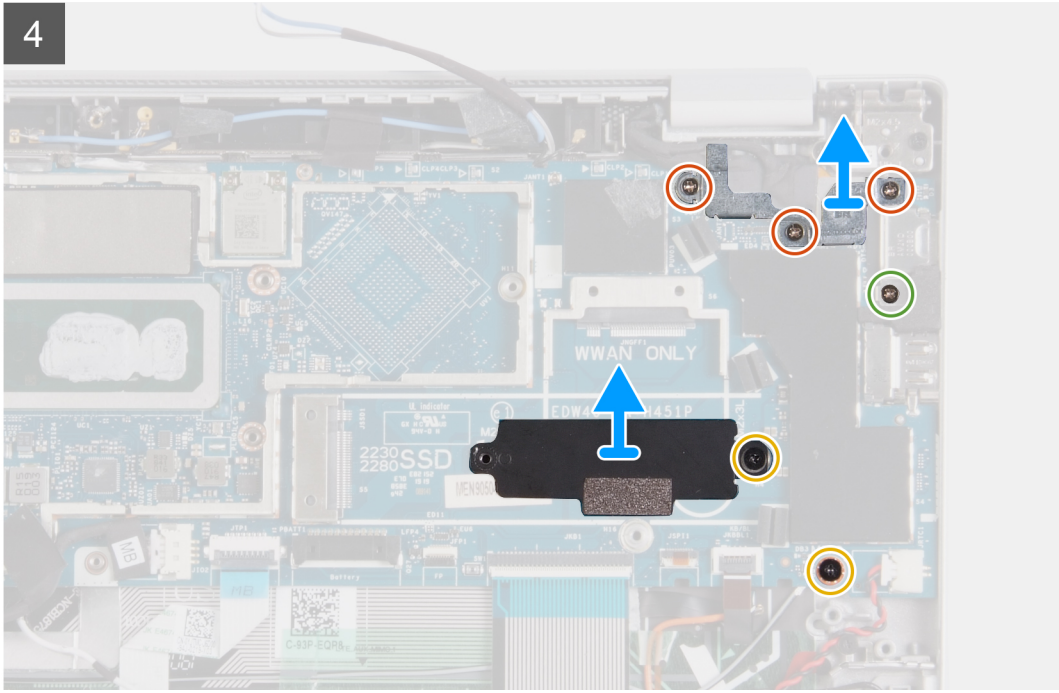


2x
M2x3

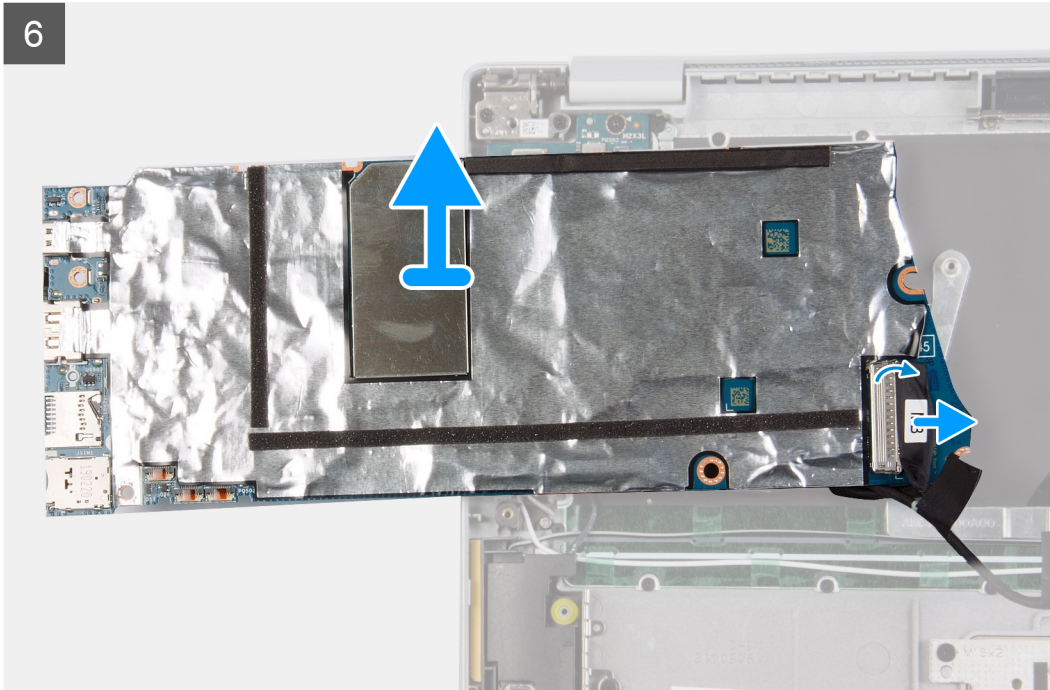


1x
M2x3.5





6



Etapas

1. Remova o parafuso (M1.6x2.5) que prende o suporte da placa WLAN à placa WLAN.
2. Levante o suporte da placa WLAN da placa WLAN.
3. Desconecte os cabos da antena WLAN da placa WLAN.
4. Retire as fitas que prendem os cabos da antena WLAN à placa de sistema e remova-os das guias de roteamento na placa de sistema.
5. Remova o parafuso (M2x3.5) que prende o suporte da porta USB tipo C à placa de sistema.
6. Remova os três parafusos (M2x3.5) que prendem o suporte do cabo da tela à placa de sistema.
7. Desconecte o cabo da tela da placa do sistema.
8. Desconecte o cabo da tela de toque da placa de sistema.

i **NOTA:** Aplicável em computadores com configuração de touchscreen.

9. Remova o parafuso (M2x3) que prende o suporte de extensão da unidade de estado sólido à placa de sistema e o conjunto do apoio para as mãos.
10. Remova o parafuso (M2 x 3) que prende a placa de sistema ao conjunto do apoio de mãos.
11. Desconecte o cabo do sensor P da placa de sistema.

i **NOTA:** Aplicável em computadores fornecidos com placa WWAN.

12. Desconecte o cabo da bateria de célula tipo moeda da placa de sistema.
13. Retire a fita que prende o cabo da placa de E/S à placa de sistema.
14. Levante a trava e desconecte o cabo de placa de E/S da placa de sistema.
15. Abra a trava e desconecte o cabo do leitor de impressão digital da placa de sistema.
16. Abra a trava e desconecte o cabo do touch pad da placa de sistema.
17. Levante a trava e desconecte o cabo do teclado da placa de sistema.
18. Abra a trava e desconecte o cabo da luz de fundo do teclado da placa de sistema.
19. Libere com cuidado as portas na placa de sistema nos slots do conjunto do apoio para as mãos e levante a placa de sistema do conjunto do apoio para as mãos.
20. Vire a placa de sistema ao contrário e desconecte o cabo da placa de E/S do conector na placa de sistema.

i **NOTA:** Ao substituir a placa de sistema, o técnico precisa se lembrar de conectar o cabo da placa de E/S ao conector de e/s localizado na placa de sistema; não fazer isso resultará em tempo adicional de reparo da substituição da placa de sistema. Vire a placa de sistema para acessar o conector de E/S localizado na placa de sistema.

Instalar a placa do sistema

Pré-requisitos

Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

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

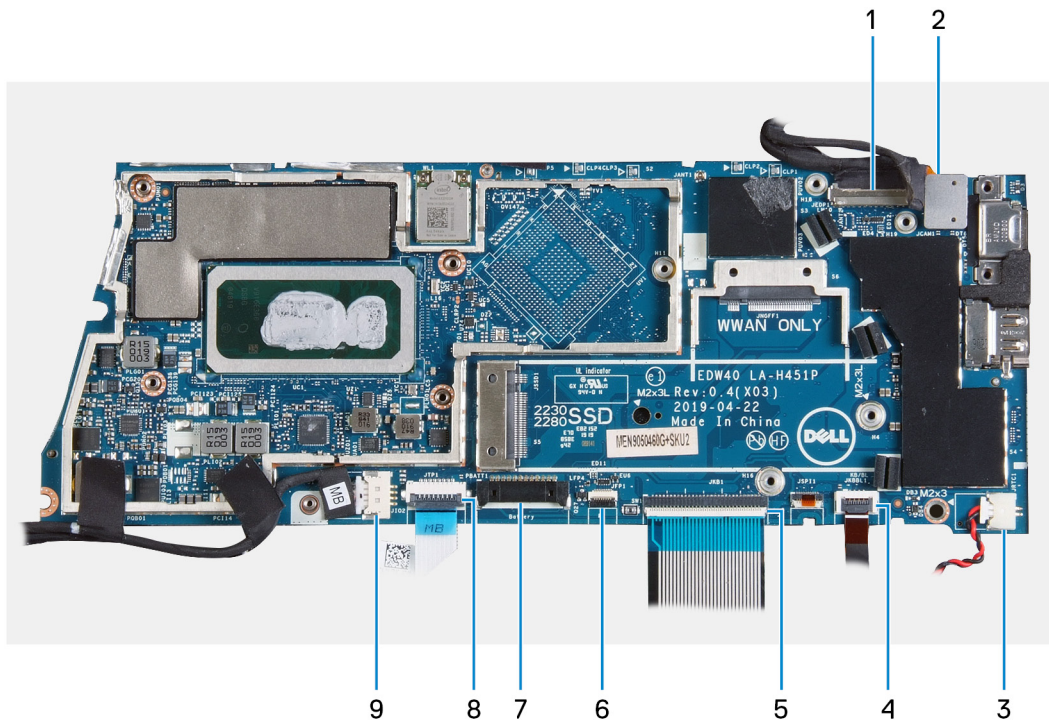
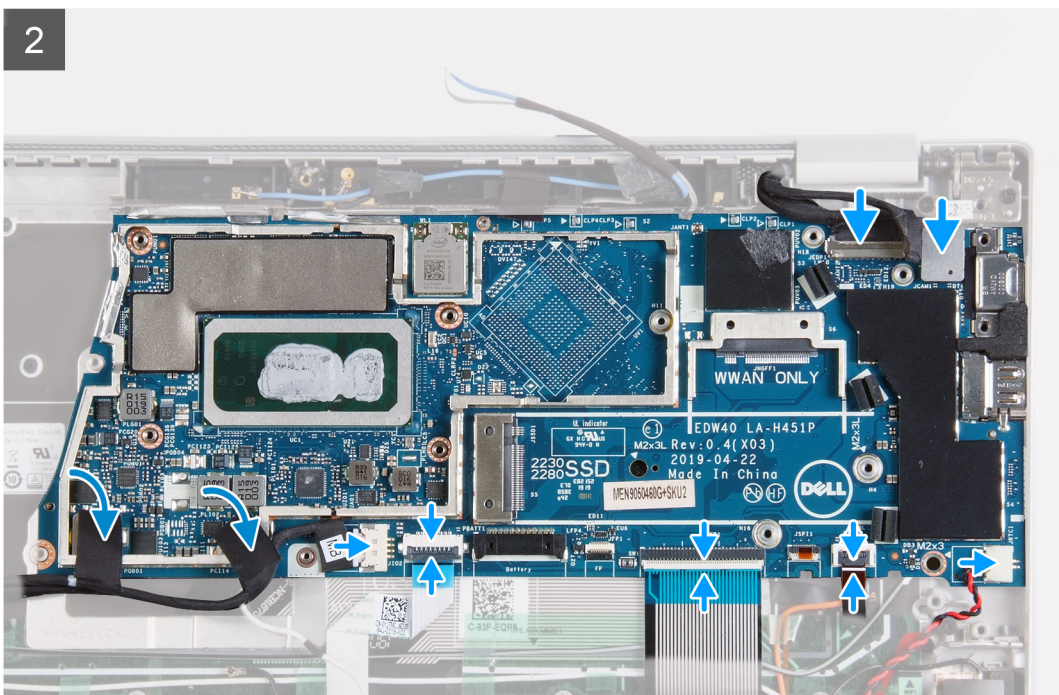
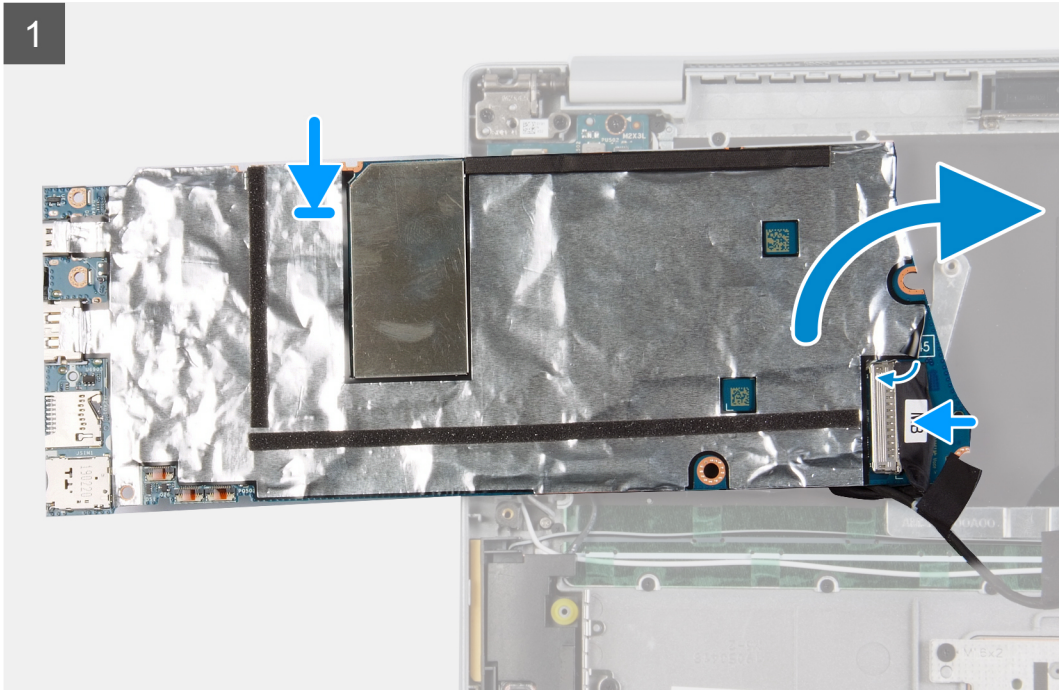
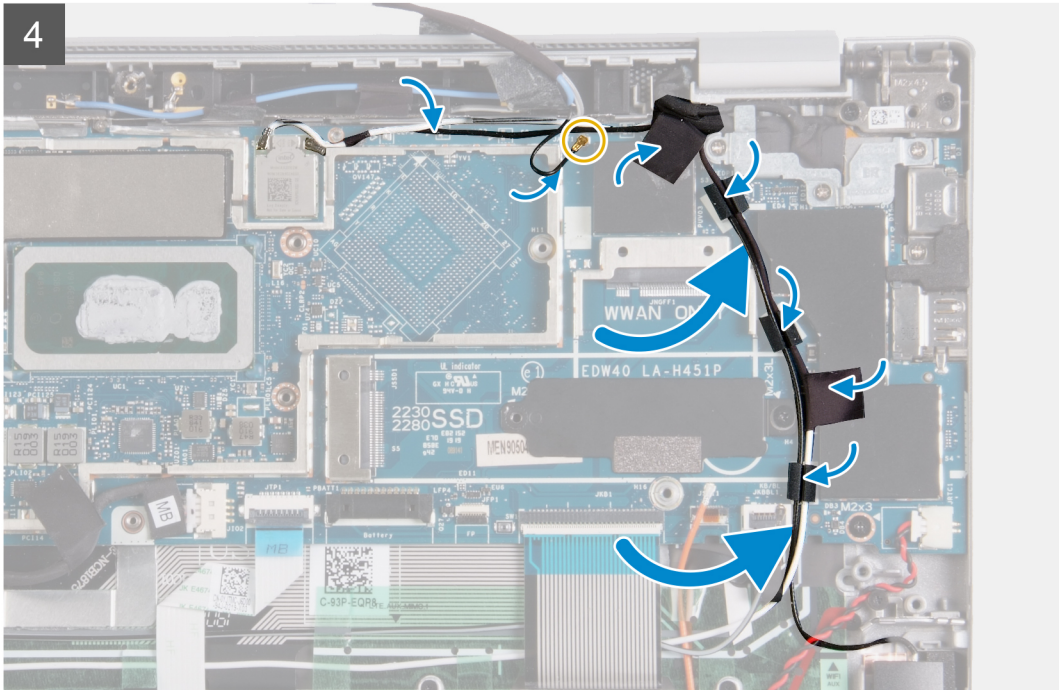
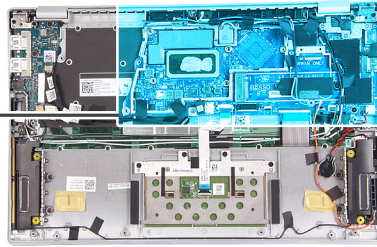
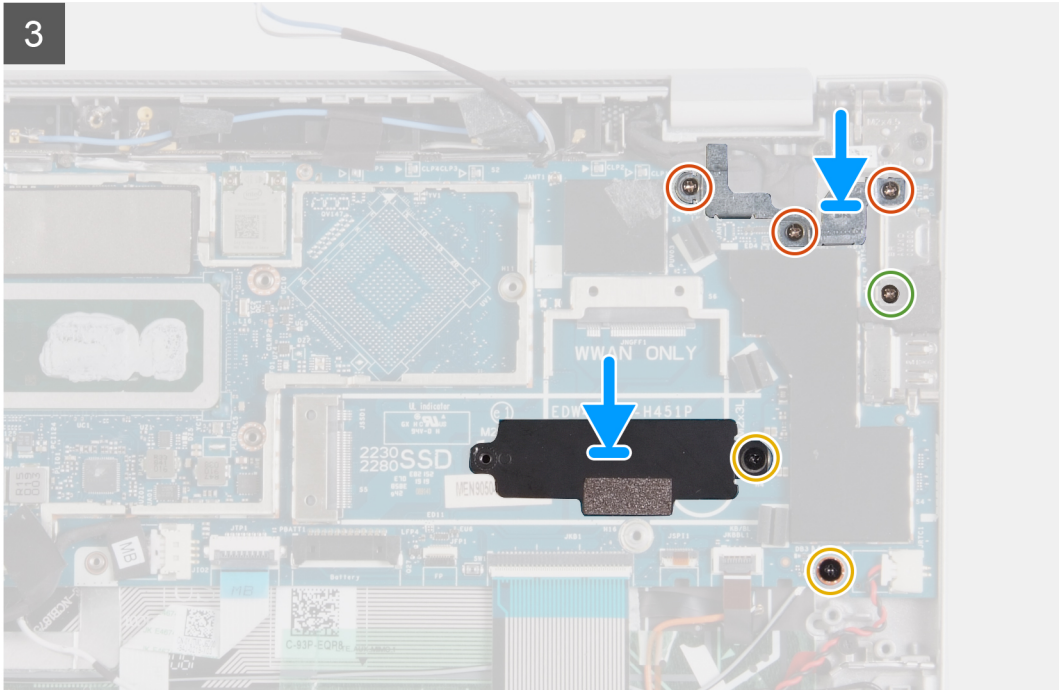


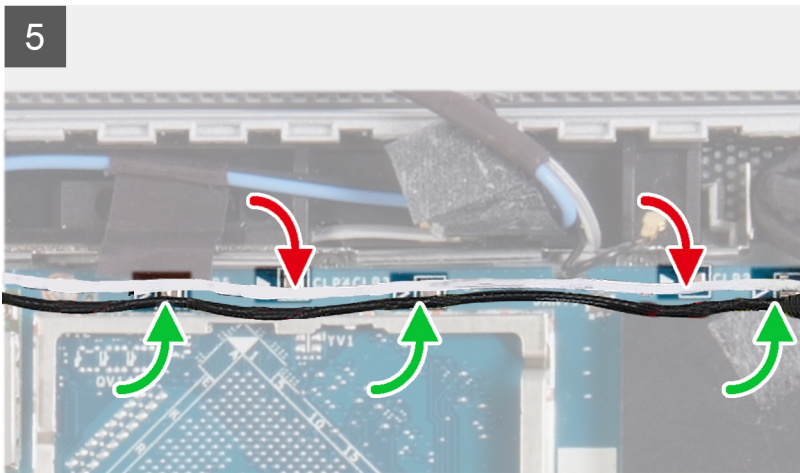
Figura 2. Conectores da placa de sistema

1. Cabo da tela
2. Cabo de tela touchscreen (disponível apenas em computadores touchscreen)
3. Cabo da bateria de célula tipo moeda
4. Cabo da iluminação traseira do teclado
5. Cabo do teclado
6. Cabo do leitor de impressão digital
7. Cabo da bateria
8. Cabo do touch pad
9. Cabo da placa de E/S

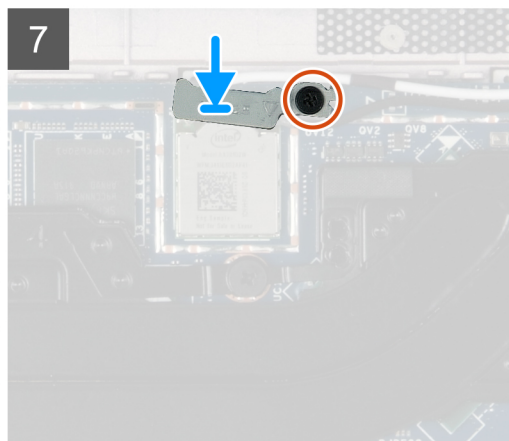
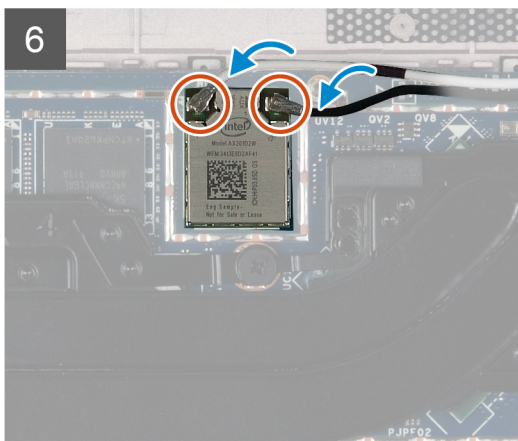
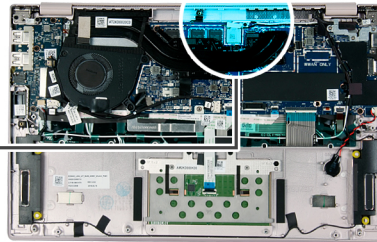
A imagem a seguir indica a localização da placa do sistema e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.







1x
M1.6x2.5



Etapas

1. Conecte o cabo de dados da placa de E/S ao conector na placa de sistema.

NOTA: Ao substituir a placa de sistema, o técnico precisa se lembrar de conectar o cabo da placa de E/S ao conector de e/s localizado na placa de sistema; não fazer isso resultará em tempo adicional de reparo da substituição da placa de sistema. Vire a placa de sistema para acessar o conector de E/S localizado na placa de sistema.

2. Deslize as portas na placa de sistema para dentro dos slots no conjunto do apoio para as mãos e alinhe os orifícios dos parafusos na placa de sistema com os orifícios correspondentes no conjunto do teclado.
3. Conecte o cabo da iluminação traseira do teclado à placa de sistema e feche a trava para prender o cabo.
4. Conecte o cabo do teclado à placa de sistema e feche a trava para prender o cabo.
5. Conecte o cabo do touch pad à placa de sistema e feche a trava para prender o cabo.
6. Conecte o cabo do leitor de impressão digital à placa de sistema e feche a trava para prender o cabo.
7. Conecte o cabo da placa de E/S à placa de sistema e feche a trava para prender o cabo.
8. Cole a fita adesiva que prende o cabo da placa de E/S à placa de sistema.
9. Conecte o cabo da bateria de célula tipo moeda à placa de sistema.
10. Conecte o cabo do sensor P da placa de sistema.

i **NOTA:** Aplicável em computadores fornecidos com placa WWAN.

11. Recoloque o parafuso (M2 x 3) que prende a placa de sistema ao conjunto do apoio para as mãos.
12. Recoloque o parafuso (M2x3) que prende o suporte de extensão da unidade de estado sólido à placa de sistema e o conjunto do apoio para as mãos.
13. Deslize o cabo da tela no conector na placa de sistema.
14. Deslize o cabo da tela touchscreen no conector na placa do sistema.

i **NOTA:** Aplicável apenas em computadores com configuração de tela sensível ao toque.

15. Remova os dois parafusos (M2x3.5) que fixam o suporte do cabo da tela à placa de sistema.
16. Recoloque o parafuso (M2x3.5) que prende o suporte da porta USB tipo C à placa de sistema.
17. Passe os cabos da antena WLAN ao longo das guias de roteamento e cole as fitas adesivas para prender os cabos da antena WLAN à placa de sistema.
18. Conecte os cabos da antena WLAN à placa WLAN.
19. Alinhe e coloque o suporte da placa WLAN na placa WLAN.
20. Recoloque o parafuso (M1.6x2.5) para prender o suporte da placa WLAN à placa da WLAN.

Próximas etapas

1. Instale o [dissipador de calor \(placa gráfica discreta\)](#) ou [dissipador de calor \(placa gráfica integrada\)](#), conforme aplicável.
2. Instale o [ventilador \(placa gráfica discreta\)](#) ou o [ventilador \(placa gráfica integrada\)](#), conforme aplicável.
3. Instale a [unidade de estado sólido M.2 2280/Intel Optane](#) ou a [unidade de estado sólido M.2 2230](#), conforme aplicável.
4. Instale a [bateria](#).
5. Instale a [tampa da base](#).
6. Instale a [bandeja do cartão nanoSIM](#).
i **NOTA:** O slot do cartão nanoSIM está disponível no seu computador, dependendo da região e da configuração que você solicitou.
7. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Teclado

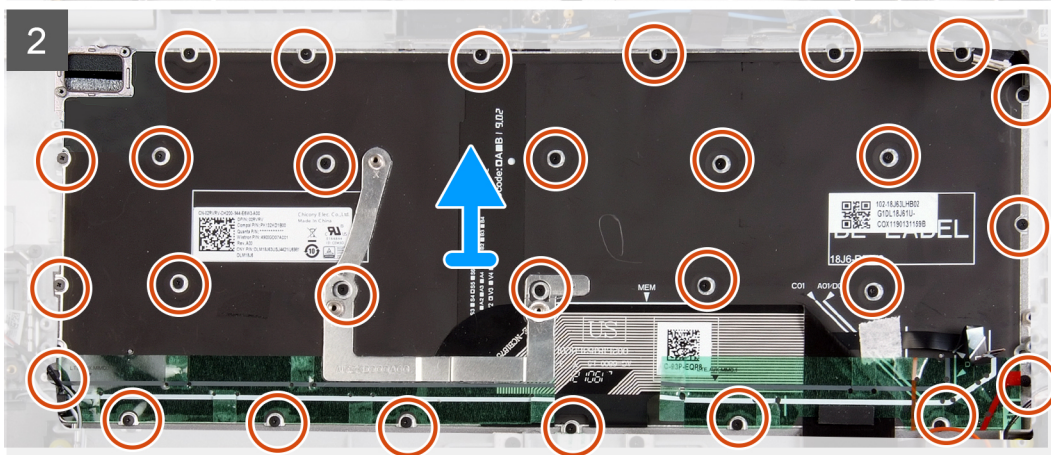
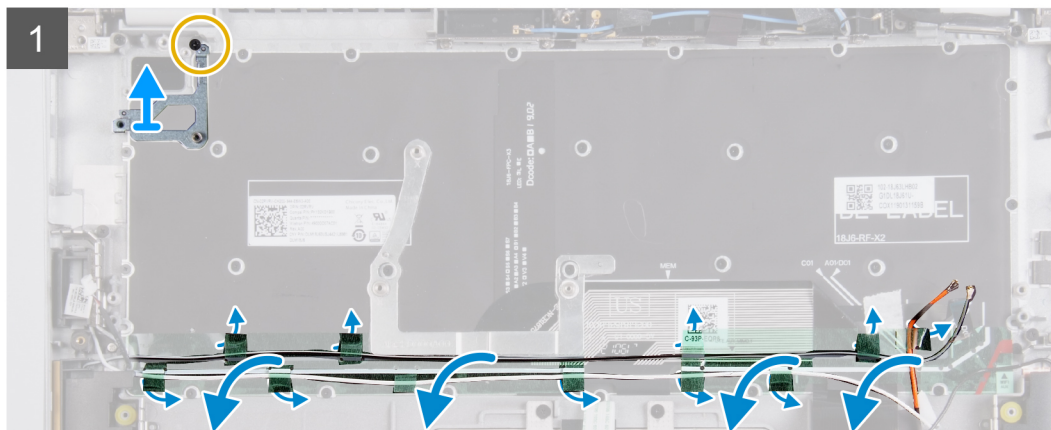
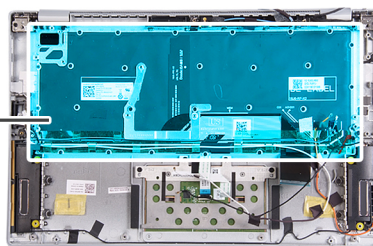
Como remover o teclado

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [tampa da base](#).
3. Remova a [bateria](#).
4. Remova a [unidade de estado sólido M.2 2280/Intel Optane](#) ou a [unidade de estado sólido M.2 2230](#), conforme aplicável.
5. Remova o [conjunto da tela](#).
6. Remova o [ventilador \(placa gráfica discreta\)](#) ou o [ventilador \(placa gráfica integrada\)](#), conforme aplicável.
7. Remova o [dissipador de calor \(placa gráfica discreta\)](#) ou o [dissipador de calor \(placa gráfica integrada\)](#), conforme aplicável.
8. Remova os [alto-falantes](#).
9. Remova a [placa de E/S](#).
10. Remova o [botão liga/desliga com leitor de impressão digital opcional](#).
11. Remova a [placa do sistema](#).
i **NOTA:** A placa de sistema pode ser removida com o dissipador de calor fixado para evitar a quebra da ligação térmica entre a placa de sistema e o dissipador de calor.

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica o teclado e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.



Etapas

1. Remova o parafuso (M1.4x2.3) que fixa o suporte do ventilador ao apoio para as mãos.
2. Remova o suporte do ventilador do apoio para as mãos.
3. Retire as fitas que prendem os cabos da antena ao teclado.

NOTA: Aplicável em computadores fornecidos com placa WWAN.

4. Remova os 28 parafusos (M1.2x1.5) que fixam o teclado ao apoio para as mãos.
5. Levante o teclado do apoio para as mãos.

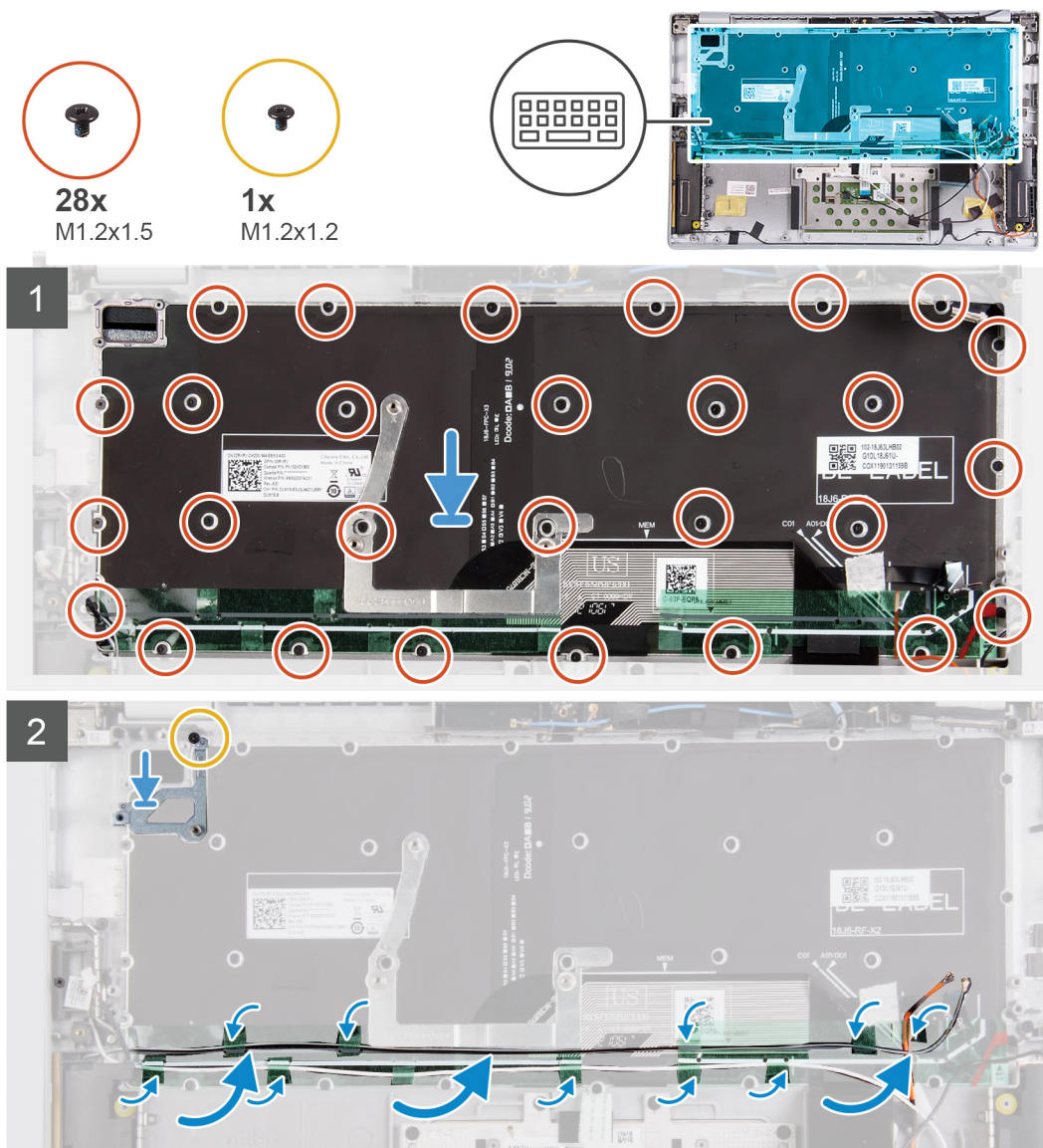
Como instalar o teclado

Pré-requisitos

Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

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



Etapas

1. Alinhe os orifícios dos parafusos no teclado com os orifícios correspondentes no apoio para as mãos.
2. Recoloque os 28 parafusos (M1.2x1.5) que fixam o teclado ao apoio para as mãos.
3. Cole as fitas que fixam o cabo da antena no teclado.

NOTA: Aplicável em computadores fornecidos com placa WWAN.

4. Alinhe os orifícios dos parafusos no suporte do ventilador com os orifícios no apoio para as mãos.
5. Remova o parafuso (M1.4x2.3) que fixa o suporte do ventilador ao apoio para as mãos.

Próximas etapas

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

NOTA: A placa de sistema pode ser removida com o dissipador de calor fixado para evitar a quebra da ligação térmica entre a placa de sistema e o dissipador de calor.

2. Como instalar o [botão liga/desliga com o leitor de impressão digital opcional](#).
3. Instale a [placa de E/S](#).
4. Instale os [alto-falantes](#)
5. Instale o [dissipador de calor \(placa gráfica discreta\)](#) ou o [dissipador de calor \(placa gráfica integrada\)](#), conforme aplicável.
6. Instale o [ventilador \(placa gráfica discreta\)](#) ou o [ventilador \(placa gráfica integrada\)](#), conforme aplicável.
7. Instale o [conjunto da tela](#).

8. Instale a [unidade de estado sólido M.2 2280//Intel Optane](#) ou a [unidade de estado sólido M.2 2230](#), conforme aplicável.
9. Instale a [bateria](#).
10. Instale a [tampa da base](#).
11. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Apoio para as mãos

Como remover o apoio para as mãos

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [tampa da base](#).
3. Remova a [bateria](#).
4. Remova a [unidade de estado sólido M.2 2280/Intel Optane](#) ou a [unidade de estado sólido M.2 2230](#), conforme aplicável.
5. Remova o [conjunto da tela](#).
6. Remova o [ventilador \(placa gráfica discreta\)](#) ou o [ventilador \(placa gráfica integrada\)](#), conforme aplicável.
7. Remova os [alto-falantes](#).
8. Remova o [dissipador de calor \(placa gráfica discreta\)](#) ou o [dissipador de calor \(placa gráfica integrada\)](#), conforme aplicável.
NOTA: A placa de sistema pode ser removida e instalada com o dissipador de calor conectado. Isso simplificará a remoção da placa de sistema e evitará a quebra da ligação térmica entre a placa de sistema e o dissipador de calor.
9. Remova a [placa de E/S](#).
10. Remova o [botão liga/desliga com leitor de impressão digital opcional](#).
11. Remova a [placa do sistema](#).
12. Remova o [teclado](#).

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica o apoio para as mãos e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.



Etapas

Após a execução das etapas de pré-requisitos, ficamos com o conjunto de apoio para as mãos.

Como instalar o apoio para as mãos

Pré-requisitos

Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização do apoio para as mãos e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



Etapas

Coloque o apoio para as mãos sobre uma superfície plana.




Próximas etapas

1. Instale o [teclado](#).
2. Instale a [placa de sistema](#).
3. Como instalar o [botão liga/desliga com o leitor de impressão digital opcional](#).
4. Instale a [placa de E/S](#).
5. Instale o [dissipador de calor \(placa gráfica discreta\)](#) ou [dissipador de calor \(placa gráfica integrada\)](#), conforme aplicável.
6. Instale os [alto-falantes](#)
7. Instale o [ventilador \(placa gráfica discreta\)](#) ou o [ventilador \(placa gráfica integrada\)](#), conforme aplicável.
8. Instale o [conjunto da tela](#).
9. Instale a [unidade de estado sólido M.2 2280/Intel Optane](#) ou a [unidade de estado sólido M.2 2230](#), conforme aplicável.
10. Instale a [bateria](#).
11. Instale a [tampa da base](#).
12. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Drivers de dispositivo


Como baixar o driver de áudio


Etapas

1. Ligue o computador.
2. Acesse www.dell.com/support (em inglês).
3. Digite a Etiqueta de Serviço do seu computador e clique em **Submit** (Enviar).
 **NOTA:** Se você não tiver a etiqueta de serviço, use o recurso de detecção automática ou procure manualmente no seu modelo de computador.
4. Clique em **Drivers & Downloads (drivers e downloads)**.
5. Clique no botão **Detect Drivers** (Detectar Drivers).
6. Examine e confirme que concorda com os Termos e condições para usar o **SupportAssist**, depois clique em **Continue**.
7. Se necessário, o computador é iniciado para fazer o download e instalar o **SupportAssist**.
 **NOTA:** Examine as instruções mostradas na tela para obter instruções específicas do navegador.
8. Clique em **View Drivers for My System** (Exibir drivers para o meu sistema).
9. Clique em **Download and Install** para fazer download e instalar todas as atualizações de driver detectadas para seu computador.
10. Selecione um local para salvar os arquivos.
11. Se for solicitado, aprove as solicitações do **User Account Control** para fazer alterações no sistema.
12. A aplicação instala todos os drivers e atualizações identificados.
 **NOTA:** Nem todos os arquivos podem ser instalados automaticamente. Examine o resumo da instalação para identificar se a instalação manual é necessária.
13. Para fazer download e instalação manual, clique em **Category**.
14. Clique em **Audio** (Áudio) na lista suspensa.
15. Clique em **Download** (Baixar) para fazer download do driver de áudio para o seu computador.
16. Depois que o download estiver concluído, navegue até a pasta onde salvou o arquivo do driver de áudio.
17. Clique duas vezes no ícone do arquivo do driver de áudio e siga as instruções na tela para instalar o driver.


Como fazer download do driver de rede

Etapas

1. Ligue o computador.
2. Acesse www.dell.com/support (em inglês).
3. Digite a Etiqueta de Serviço do seu computador e clique em **Submit** (Enviar).
 **NOTA:** Se você não tiver a etiqueta de serviço, use o recurso de detecção automática ou procure manualmente no seu modelo de computador.
4. Clique em **Drivers & Downloads (drivers e downloads)**.
5. Clique no botão **Detect Drivers** (Detectar Drivers).
6. Examine e confirme que concorda com os Termos e condições para usar o **SupportAssist**, depois clique em **Continue**.
7. Se necessário, o computador é iniciado para fazer o download e instalar o **SupportAssist**.

 **NOTA:** Examine as instruções mostradas na tela para obter instruções específicas do navegador.

8. Clique em **View Drivers for My System** (Exibir drivers para o meu sistema).
9. Clique em **Download and Install** para fazer download e instalar todas as atualizações de driver detectadas para seu computador.
10. Selecione um local para salvar os arquivos.
11. Se for solicitado, aprove as solicitações do **User Account Control** para fazer alterações no sistema.
12. A aplicação instala todos os drivers e atualizações identificados.


 **NOTA:** Nem todos os arquivos podem ser instalados automaticamente. Examine o resumo da instalação para identificar se a instalação manual é necessária.

13. Para fazer download e instalação manual, clique em **Category**.
14. Clique em **Network** (Rede) na lista suspensa.
15. Clique em **Download** (Baixar) para baixar o driver de rede para o seu computador.
16. Depois que o download estiver concluído, navegue até a pasta onde salvou o arquivo do driver de rede.
17. Clique duas vezes no ícone do arquivo do driver de rede e siga as instruções na tela para instalar o driver.

Como fazer o download do driver de chipset

Etapas


1. Ligue o computador.
2. Acesse www.dell.com/support (em inglês).
3. Digite a Etiqueta de Serviço do seu computador e clique em **Submit** (Enviar).

 **NOTA:** Se você não tiver a etiqueta de serviço, use o recurso de detecção automática ou procure manualmente no seu modelo de computador.

4. Clique em **Drivers & Downloads (drivers e downloads)**.
5. Clique no botão **Detect Drivers** (Detectar Drivers).
6. Examine e confirme que concorda com os Termos e condições para usar o **SupportAssist**, depois clique em **Continue**.
7. Se necessário, o computador é iniciado para fazer o download e instalar o **SupportAssist**.

 **NOTA:** Examine as instruções mostradas na tela para obter instruções específicas do navegador.




8. Clique em **View Drivers for My System** (Exibir drivers para o meu sistema).
9. Clique em **Download and Install** para fazer download e instalar todas as atualizações de driver detectadas para seu computador.
10. Selecione um local para salvar os arquivos.
11. Se for solicitado, aprove as solicitações do **User Account Control** para fazer alterações no sistema.
12. A aplicação instala todos os drivers e atualizações identificados.

 **NOTA:** Nem todos os arquivos podem ser instalados automaticamente. Examine o resumo da instalação para identificar se a instalação manual é necessária.

13. Para fazer download e instalação manual, clique em **Category**.
14. Clique em **Chipset** (Chipset) na lista suspensa.
15. Clique em **Download** (Baixar) para fazer download do driver do chipset para o seu computador.
16. Depois que o download estiver concluído, navegue até a pasta onde salvou o arquivo do driver de chipset.
17. Clique duas vezes no ícone do arquivo do driver de chipset e siga as instruções na tela para instalar o driver.



Como fazer o download do driver do leitor de cartão de mídia

Etapas


1. Ligue o computador.
2. Acesse www.dell.com/support (em inglês).
3. Digite a Etiqueta de Serviço do seu computador e clique em **Submit** (Enviar).
 **NOTA:** Se você não tiver a etiqueta de serviço, use o recurso de detecção automática ou procure manualmente no seu modelo de computador.
4. Clique em **Drivers & Downloads** (drivers e downloads).
5. Clique no botão **Detect Drivers** (Detectar Drivers).
6. Examine e confirme que concorda com os Termos e condições para usar o **SupportAssist**, depois clique em **Continue**.
7. Se necessário, o computador é iniciado para fazer o download e instalar o **SupportAssist**.
 **NOTA:** Examine as instruções mostradas na tela para obter instruções específicas do navegador.
8. Clique em **View Drivers for My System** (Exibir drivers para o meu sistema).
9. Clique em **Download and Install** para fazer download e instalar todas as atualizações de driver detectadas para seu computador.
10. Selecione um local para salvar os arquivos.
11. Se for solicitado, aprove as solicitações do **User Account Control** para fazer alterações no sistema.
12. A aplicação instala todos os drivers e atualizações identificados.
 **NOTA:** Nem todos os arquivos podem ser instalados automaticamente. Examine o resumo da instalação para identificar se a instalação manual é necessária.
13. Para fazer download e instalação manual, clique em **Category**.
14. Clique em **Chipset** (Chipset) na lista suspensa.
15. Clique em **Download** para fazer download do driver do leitor de cartão de mídia para o seu computador.
16. Depois que o download estiver concluído, navegue até a pasta onde salvou o arquivo do driver do leitor de cartão de mídia.
17. Clique duas vezes no ícone do arquivo do driver do leitor de cartão de mídia e siga as instruções na tela para instalar o driver.

Como fazer download do driver de WiFi

Etapas

1. Ligue o computador.
2. Acesse www.dell.com/support (em inglês).
3. Digite a Etiqueta de Serviço do seu computador e clique em **Submit** (Enviar).
 **NOTA:** Se você não tiver a etiqueta de serviço, use o recurso de detecção automática ou procure manualmente no seu modelo de computador.
4. Clique em **Drivers & Downloads (drivers e downloads)**.
5. Clique no botão **Detect Drivers** (Detectar Drivers).
6. Examine e confirme que concorda com os Termos e condições para usar o **SupportAssist**, depois clique em **Continue** (Continuar).
7. Se necessário, o computador é iniciado para fazer o download e instalar o **SupportAssist**.
 **NOTA:** Examine as instruções mostradas na tela para obter instruções específicas do navegador.
8. Clique em **View Drivers for My System** (Exibir drivers para o meu sistema).
9. Clique em **Download and Install** (Baixar e instalar) para fazer download e instalar todas as atualizações de driver detectadas para o seu computador.
10. Selecione um local para salvar os arquivos.

11. Se for solicitado, aprove as solicitações do **User Account Control** (Controle de conta de usuário) para fazer alterações no sistema.
12. A aplicação instala todos os drivers e atualizações identificados.


 **NOTA:** Nem todos os arquivos podem ser instalados automaticamente. Examine o resumo da instalação para identificar se a instalação manual é necessária.

13. Para fazer download e instalação manual, clique em **Category** (Categoria).
14. Clique em **Network** (Rede) na lista suspensa.
15. Clique em **Download** (Baixar) para fazer download do driver de Wi-Fi para o seu computador.
16. Depois que o download estiver concluído, navegue até a pasta onde salvou o arquivo do driver do WiFi.
17. Clique duas vezes no ícone do driver de Wi-Fi e siga as instruções na tela para instalar o driver.

Como fazer download do driver de USB

Etapas


1. Ligue o computador.
2. Acesse www.dell.com/support (em inglês).
3. Digite a Etiqueta de Serviço do seu computador e clique em **Submit** (Enviar).

 **NOTA:** Se você não tiver a etiqueta de serviço, use o recurso de detecção automática ou procure manualmente no seu modelo de computador.

4. Clique em **Drivers & Downloads (drivers e downloads)**.
5. Clique no botão **Detect Drivers** (Detectar Drivers).
6. Examine e confirme que concorda com os Termos e condições para usar o **SupportAssist**, depois clique em **Continue** (Continuar).
7. Se necessário, o computador é iniciado para fazer o download e instalar o **SupportAssist**.

 **NOTA:** Examine as instruções mostradas na tela para obter instruções específicas do navegador.

8. Clique em **View Drivers for My System** (Exibir drivers para o meu sistema).
9. Clique em **Download and Install** (Baixar e instalar) para fazer download e instalar todas as atualizações de driver detectadas para o seu computador.
10. Selecione um local para salvar os arquivos.
11. Se for solicitado, aprove as solicitações do **User Account Control** (Controle de conta de usuário) para fazer alterações no sistema.
12. A aplicação instala todos os drivers e atualizações identificados.


 **NOTA:** Nem todos os arquivos podem ser instalados automaticamente. Examine o resumo da instalação para identificar se a instalação manual é necessária.



13. Para fazer download e instalação manual, clique em **Category** (Categoria).
14. Clique em **Chipset** (Chipset) na lista suspensa.
15. Clique em **Download** (Download) para fazer download do driver de USB para o seu computador.
16. Depois que o download estiver concluído, navegue até a pasta onde salvou o arquivo do driver de USB.
17. Clique duas vezes no ícone do arquivo do driver de USB e siga as instruções na tela para instalar o driver.

Como fazer o download do driver gráfico

Etapas

1. Ligue o computador.
2. Acesse www.dell.com/support (em inglês).
3. Digite a Etiqueta de Serviço do seu computador e clique em **Submit** (Enviar).

 **NOTA:** Se você não tiver a etiqueta de serviço, use o recurso de detecção automática ou procure manualmente no seu modelo de computador.

4. Clique em **Drivers & Downloads (drivers e downloads)**.
5. Clique no botão **Detect Drivers** (Detectar Drivers).
6. Examine e confirme que concorda com os Termos e condições para usar o **SupportAssist**, depois clique em **Continue**.
7. Se necessário, o computador é iniciado para fazer o download e instalar o **SupportAssist**.
 **NOTA:** Examine as instruções mostradas na tela para obter instruções específicas do navegador.
8. Clique em **View Drivers for My System** (Exibir drivers para o meu sistema).
9. Clique em **Download and Install** para fazer download e instalar todas as atualizações de driver detectadas para seu computador.
10. Selecione um local para salvar os arquivos.
11. Se for solicitado, aprove as solicitações do **User Account Control** para fazer alterações no sistema.
12. A aplicação instala todos os drivers e atualizações identificados.
 **NOTA:** Nem todos os arquivos podem ser instalados automaticamente. Examine o resumo da instalação para identificar se a instalação manual é necessária.
13. Para fazer download e instalação manual, clique em **Category**.
14. Clique em **Video** (Vídeo) na lista suspensa.
15. Clique em **Download** (Baixar) para baixar o driver de gráficos para o seu computador.
16. Depois que o download estiver concluído, navegue até a pasta onde salvou o arquivo do driver gráfico.
17. Clique duas vezes no ícone do arquivo do driver gráfico e siga as instruções na tela para instalar o driver.

Configuração do sistema

⚠ CUIDADO: A menos que você seja um usuário experiente, não altere as configurações no programa de configuração do BIOS. Certas alterações podem fazer com que o computador funcione de modo incorreto.

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

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

- Obter informações sobre o hardware instalado em seu computador, como a quantidade de memória RAM e o tamanho da unidade de disco rígido.
- Alterar as informações de configuração do sistema.
- Definir ou alterar uma opção selecionável pelo usuário, como a senha do usuário, tipo da unidade de disco rígido instalada e habilitar ou desabilitar os dispositivos de base.

Visão geral do BIOS

O BIOS gerencia o fluxo de dados entre o sistema operacional do computador e os dispositivos conectados como, por exemplo, disco rígido, adaptador de vídeo, teclado, mouse e impressora.

Entrar no programa de configuração do BIOS

Sobre esta tarefa

Ligue (ou reinicie) o computador e pressione F2 imediatamente.

Sequência de inicialização

A sequência de inicialização permite ignorar a ordem do dispositivo de inicialização definida na configuração do sistema e inicializar diretamente para um dispositivo específico (por exemplo: unidade óptica ou disco rígido). Durante o POST (Power-On Self Test - Teste automático de ligação), quando o logotipo da Dell aparece, você pode:

- Acessar a Configuração do sistema pressionando a tecla F2
- Acessar o menu One-Time Boot (menu de inicialização a ser executada uma única vez) pressionando a tecla F12

O menu de inicialização a ser executada uma única vez exibe os dispositivos dos quais você pode inicializar, incluindo a opção de diagnóstico. As opções do menu de inicialização são:

- Removable Drive (Unidade removível, se aplicável)
- Unidade STXXXX (se disponível)

i NOTA: XXX identifica o número da unidade SATA.

- Unidade óptica (se disponível)
- Unidade de disco rígido SATA (se disponível)
- Diagnóstico

i NOTA: a escolha de **Diagnostics (Diagnóstico)** exibirá a tela do **ePSA diagnostics (Diagnóstico ePSA)**.

A tela de sequência de inicialização exibe também a opção de acessar a tela da configuração do sistema.

Opções de configuração do sistema

NOTA: Dependendo do computador e dos dispositivos instalados, os itens listados nesta seção podem ou não ser exibidos.

Tabela 3. Opções de configuração do sistema - menu System Information (Informações do sistema)

Visão geral	
BIOS Version	Exibe o número da versão do BIOS.
Service Tag	Exibe a etiqueta de serviço do computador.
Asset Tag (Etiqueta de ativo)	Exibe a Etiqueta de Patrimônio do computador.
Ownership Tag (Etiqueta de propriedade)	Exibe a etiqueta de propriedade do computador.
Manufacture Date (Data de fabricação)	Exibe a data de fabricação do computador.
Ownership Date (Data de aquisição)	Exibe a data de aquisição do computador.
Express Service Code (Código de serviço expresso)	Exibe o código de serviço expresso do computador.
Ownership Tag (Etiqueta de propriedade)	Exibe a etiqueta de propriedade do computador.
Atualização de Firmware Assinado	Exibe se a atualização de firmware assinada está ativada.
Bateria	Exibe as informações de integridade da bateria.
Principal	Exibe a bateria principal.
Nível de bateria	Exibe o nível da bateria.
Estado da bateria	Exibe o estado da bateria.
Área de saúde	Exibe o status da saúde da bateria.
Adaptador CA	Exibe se um adaptador CA está instalado.
Processor Information (Informações do processador)	
Tipo do Processador	Exibe o tipo de processador.
Maximum Clock Speed (Velocidade de clock máxima)	Exibe a velocidade de clock máxima do processador.
Core Count (Número de núcleos)	Exibe o número de núcleos no processador.
Processor L2 Cache (Cache L2 do processador)	Exibe o tamanho do cache L2 do processador.
Processor ID	Exibe o código de identificação do processador.
Processor L3 Cache (Cache L3 do processador)	Exibe o tamanho do cache L3 do processador.
Current Clock Speed (Velocidade de clock atual)	Exibe a velocidade de clock atual do processador.
Minimum Clock Speed (Velocidade de clock mínima)	Exibe a velocidade de clock mínima do processador.
Versão do microcódigo	Exibe a versão do microcódigo.
Intel Hyper-Threading Capable	Exibe se o processador é compatível com Hyper-Threading (HT).
64-Bit Technology (Tecnologia de 64 bits)	Exibe se a tecnologia de 64 bits é usada.
Memory Information (Informações da memória)	
Memory Installed (Memória instalada)	Exibe o total de memória instalada no computador.
Memory Available (Memória disponível)	Exibe o total de memória disponível no computador.

Tabela 3. Opções de configuração do sistema - menu System Information (Informações do sistema) (continuação)

Visão geral	
Memory Speed	Exibe a velocidade da memória.
Memory Channel Mode (Modo de canal de memória)	Exibe o modo de canal único ou duplo.
Memory Technology (Tecnologia da memória)	Exibe a tecnologia utilizada para a memória.
Device Information (Informações do dispositivo)	
Video Controller	Exibe as informações gráficas integradas do computador.
dGPU Video Controller	Exibe informações da placa gráfica dedicada do computador.
Video BIOS Version	Exibe a versão do BIOS de vídeo do computador.
Video Memory	Exibe informações da memória de vídeo do computador.
Panel Type	Exibe o tipo de painel do computador.
Resolução nativa	Exibe a resolução nativa do computador.
Audio Controller	Exibe informações do controlador de áudio do computador.
Wi-Fi Device	Exibe informações do dispositivo de rede sem fio do computador.
Bluetooth Device	Exibe as informações do dispositivo Bluetooth do computador.

Tabela 4. Opções de configuração do sistema - menu de opções de inicialização

Boot Options (Opções de inicialização)	
Advanced Boot Options (Opções avançadas de inicialização)	
Enable UEFI Network Stack (Habilitar pilha de rede UEFI)	Ativa ou desativa a pilha de rede UEFI. Padrão: OFF (Desligado).
Modo de inicialização	
Modo de inicialização: somente UEFI	Exibe o modo de inicialização deste computador.
Ativar dispositivos de inicialização	Ativa ou desativa dispositivos de inicialização para este computador.
Sequência de inicialização	Exibe a sequência de inicialização.
Modo avançado de configuração do BIOS	Ativa ou desativa as configurações avançadas do BIOS. Padrão: ON (Ligado)
UEFI Boot Path Security (Segurança do caminho de inicialização UEFI)	Permite ou impede que o sistema solicite ao usuário a senha de administrador durante a inicialização de um caminho UEFI pelo menu de inicialização F12. Padrão: Sempre exceto HDD interno.

Tabela 5. Opções de configuração do sistema - menu System Configuration (Configuração do sistema)

System Configuration (Configuração do sistema)	
Data/Hora	
Data	Define a data do computador no formato MM/DD/AAAA. As alterações na data são efetivadas imediatamente.
tempo	Define a hora do computador no formato de 24 horas HH/MM/SS. Você pode alternar entre o relógio de 12 e 24 horas. As alterações no horário entram em vigor imediatamente.
Enable SMART Reporting (Ativar relatório SMART)	Ativa ou desativa o SMART (tecnologia de automonitoramento, análise e relatório) durante a inicialização do computador para relatar erros no disco rígido.

Tabela 5. Opções de configuração do sistema - menu System Configuration (Configuração do sistema) (continuação)


System Configuration (Configuração do sistema)	
	Padrão: OFF (Desligado).
Enable Audio (Habilitar áudio)	Habilita ou desabilita todo controlador de áudio integrado. Padrão: ON (Ligado)
Enable Microphone (Habilitar microfone)	Habilita ou desabilita o microfone. Padrão: ON (Ligado)
Enable Internal Speaker (Habilitar alto-falante interno)	Habilita ou desabilita o alto-falante interno. Padrão: ON (Ligado)
USB/Thunderbolt Configuration	
Enable Boot Support (Ativar suporte de inicialização)	Ativa ou desativa a inicialização a partir de dispositivos USB de armazenamento em massa tais como disco rígido externo, unidade óptica e unidade USB.
Ativar portas USB externas	Ativa ou desativa as portas USB para serem funcionais em um ambiente de sistema operacional.
Enable Thunderbolt Boot Support (Habilitar suporte à inicialização via Thunderbolt)	Ativa ou desativa o suporte à tecnologia Thunderbolt.
Enable Thunderbolt Boot Support (Habilitar suporte a inicialização via Thunderbolt)	Ativa ou desativa o suporte à inicialização via Thunderbolt.
Ativa módulos de pré-inicialização via Thunderbolt (e PCIe por trás de TBT)	Ativa ou desativa módulos de pré-inicialização via Thunderbolt.
Operação de SATA	
	Configura o modo de operação do controlador de disco rígido SATA integrado. Padrão: RAID. SATA está configurado para suportar RAID (Intel Rapid Restore Technology).
Unidades	
M.2 PCIe SSD-0/SATA-2	Ativa ou desativa várias unidades integradas. Padrão: ON (Ligado)
SATA-0	Padrão: ON (Ligado)
Informação da unidade	Exibe as informações de vários drives onboard.
Dispositivos em geral	
Enable Camera (Ativar câmera)	Ativa ou desativa a câmera. Padrão: ON (Ligado)
Keyboard Illumination	Configura o modo de operação do recurso de iluminação do teclado. Padrão: Disabled (Desativado) A iluminação do teclado estará sempre desligada.
Keyboard Backlight Timeout on AC	Configura o valor de tempo limite para o teclado quando um adaptador CA está conectado ao computador. O valor de tempo limite da luz de fundo do teclado só é feito quando a luz de fundo está ativada. Padrão: 10 segundos
Keyboard Backlight Timeout on Battery	Configura o valor de tempo limite para o teclado quando o computador está sendo executado com bateria. O valor de tempo limite da luz de fundo do teclado só é feito quando a luz de fundo está ativada. Padrão: 10 segundos
Touchscreen	Ativa ou desativa a tela sensível ao toque do sistema operacional.  NOTA: A tela sensível ao toque sempre funcionará na configuração da BIOS, independentemente dessa configuração. Padrão: ON (Ligado)

Tabela 6. Opções de configuração do sistema—menu Video (Vídeo)

Vídeo	
LCD Brightness	
Brilho na energia da bateria	Define o brilho da tela quando o computador está funcionando com bateria.
Brilho na energia CA	Define o brilho da tela quando o computador está funcionando com energia CA.
EcoPower	Ativa ou desativa o EcoPower, que aumenta a vida útil da bateria reduzindo o brilho da tela quando apropriado. Padrão: ON (Ligado)

Tabela 7. Opções de configuração do sistema - menu Security (Segurança)

Segurança	
Enable Admin Setup Lockout (Habilitar bloqueio da configuração do administrador)	Habilita ou desabilita o usuário de entrar na configuração do BIOS quando uma senha de administrador é definida. Padrão: OFF (Desligado).
Password Bypass (Ignorar senha)	Ignore as solicitações de senhas do sistema (inicialização) e do disco rígido interno durante uma reinicialização do sistema. Padrão: Disabled (Desativado)
Permitir alterações de senha que não sejam do administrador	Ativa ou desativa o usuário para alterar a senha do sistema e do disco rígido sem a necessidade de senha de administrador. Padrão: ON (Ligado)
Non-Admin Setup Changes	
Allow Wireless Switch Changes (Permitir alterações no comutador da rede sem fio)	Ativa ou desativa alterações na opção de configuração quando uma senha do administrador é definida. Padrão: OFF (Desligado).
Enable UEFI Capsule Firmware Updates (Ativar atualizações de firmware da cápsula UEFI)	Ativa ou desativa atualizações do BIOS por meio de pacotes de atualização de cápsulas UEFI.
Absolute	Ativa ou desativa a interface do módulo BIOS do serviço opcional Absolute Persistence Module do software Absolute.
Tecnologia de Confiança de Plataforma Intel On	Ativa ou desativa a visibilidade da Tecnologia de Confiança da Plataforma (PTT) para o sistema operacional. Padrão: ON (Ligado)
PPI Bypass for Clear Commands (Ignorar PPI para comandos de apagamento)	Ativa ou desativa o sistema operacional para ignorar os prompts do usuário da Interface de Presença Física do BIOS (BIOS) ao emitir o comando Limpar. Padrão: OFF (Desligado).
Clear (Desmarcar)	Ativa ou desativa o computador para limpar as informações do proprietário do PTT e retorna o PTT ao estado padrão. Padrão: OFF (Desligado).
Intel SGX	Ativa ou desativa o SGX (Intel Software Guard Extensions) para fornecer um ambiente seguro para executar código/armazenamento de informações confidenciais. Padrão: Controle de Software
SMM Security Mitigation (Redução de segurança do SMM)	Ativa ou desativa as proteções adicionais de atenuação de segurança do UEFI SMM. Padrão: OFF (Desligado).
	i NOTA: Esse recurso pode causar problemas de compatibilidade ou perda de funcionalidade com algumas ferramentas e aplicativos herdados.

Tabela 7. Opções de configuração do sistema - menu Security (Segurança) (continuação)

Segurança	
Habilitar senhas fortes	Ativa ou desativa senhas fortes. Padrão: OFF (Desligado).
Password Configuration (Configuração da senha)	Controle o número mínimo e máximo de caracteres permitidos para as senhas de admin e do sistema.
Admin Password (Senha do administrador)	Define, altera ou exclui a senha do administrador (admin) (às vezes chamada de senha de "configuração").
System Password (Senha do sistema)	Define, altera ou exclui a senha do sistema.
Enable Master Password Lockout (Ativar o bloqueio da senha principal)	Ativa ou desativa o suporte a senha mestra. Padrão: OFF (Desligado).

Tabela 8. Opções de configuração do sistema—menu Secure Boot (Inicialização segura)

Secure Boot (Inicialização segura)	
Ativar a inicialização segura	Ativa ou desativa o computador para vaias usando apenas software de inicialização validado. Padrão: OFF (Desligado). NOTA: Para que o Secure Boot seja habilitado, o computador precisa estar no modo de inicialização UEFI, e a opção Enable Legacy Option ROMs (Habilitar Option ROMs antigas) precisa estar desativada.
Modo inicialização segura	Seleciona o modo de operação de inicialização segura. Padrão: modo implantado. NOTA: O modo implantado deve ser selecionado para a operação normal da inicialização segura.

Tabela 9. Opções de configuração do sistema - menu Gerenciamento de chave especialista

Expert Key Management (Gerenciamento de chaves especializadas)	
Enable Custom Mode (Habilitar modo personalizado)	Ativa ou desativa as chaves nos bancos de dados de chaves de segurança PK, KEK, db e dbx a serem modificadas. Padrão: OFF (Desligado).
Custom Mode Key Management (Gerenciamento de chaves do modo personalizado)	Selecione os valores personalizados para o gerenciamento de chaves especializadas. Padrão: PK.

Tabela 10. Opções de configuração do sistema - menu Desempenho

Desempenho	
Tecnologia Intel Hyper-Threading	Ativa ou desativa a tecnologia Intel Hyper-Threading para usar os recursos do processador com mais eficiência. Padrão: ON (Ligado)
Intel SpeedStep	Ativa ou desativa a tecnologia Intel SpeedStep para ajustar dinamicamente a tensão e a frequência do processador, diminuindo o consumo médio de energia e a produção de calor. Padrão: ON (Ligado)
Tecnologia Intel TurboBoost	Ativado ou desativado o modo Intel TurboBoost do processador. Se ativado, o driver Intel TurboBoost aumenta o desempenho da CPU ou do processador gráfico. Padrão: ON (Ligado)

Tabela 10. Opções de configuração do sistema - menu Desempenho (continuação)

Desempenho	
Multi Core Support	Altera o número de núcleos de CPU disponíveis para o sistema operacional. O valor padrão é definido para o número máximo de núcleos. Padrão: todos os núcleos.
Habilitar controle dos estados de energia	Ativa ou desativa a capacidade da CPU de entrar e sair de estados de baixa energia. Padrão: ON (Ligado)

Tabela 11. Opções de configuração do sistema - menu Gerenciamento de energia

Power Management (Gerenciamento de energia)	
Wake on AC (Ativar com CA)	Permite que o computador ligue e inicie quando a energia CA é fornecida ao computador. Padrão: OFF (Desligado).
Ativar no ponto de acoplamento do Dell USB-C	Permite que o ponto de acoplamento USB-C desperte o computador do modo de espera. Padrão: ON (Ligado) i NOTA: Esse recurso funciona somente se o adaptador de energia estiver conectado ao computador.
Auto on Time (Hora de ativação automática)	Permite que o computador ligue automaticamente por dias e horários definidos. Padrão: Disabled (Desativado) O sistema não será ligado automaticamente.
Battery Charge Configuration	Permite que o computador funcione com bateria durante as horas de uso de energia. Use as opções abaixo para evitar o uso de energia CA entre determinados horários de cada dia. Padrão: Adaptive (Adaptativa). As configurações da bateria são otimizadas de forma adaptativa com base no seu padrão típico de uso da bateria.
Habilitar configuração avançada de carga da bateria	Ativa a configuração avançada de carga da bateria desde o início do dia até um período de trabalho especificado. A bateria avançada carregada maximiza a saúde da bateria enquanto ainda suporta o uso pesado durante o dia de trabalho. Padrão: OFF (Desligado).
Block Sleep	Bloqueia o computador de entrar no modo de suspensão (S3) no sistema operacional. Padrão: OFF (Desligado). i NOTA: Se ativado, o computador não entrará em suspensão, o Intel Rapid Start será desativado automaticamente e a opção de energia do sistema operacional ficará em branco se estiver definida como Suspensa.
Habilita a tecnologia Intel Speed Shift	Ativa ou desativa o suporte da tecnologia Intel Speed Shift, que permite que o sistema operacional selecione automaticamente o desempenho adequado do processador. Padrão: ON (Ligado)
Lid Switch	Permite que o computador seja ligado a partir do estado desligado sempre que a tampa é aberta. Padrão: ON (Ligado)

Tabela 12. Opções de configuração do sistema—menu Wireless (Rede sem fio)

Rede sem fio	
Wireless Device Enable (Ativar dispositivo sem fio)	Determina quais dispositivos de rede sem fio podem ser controlados pelo computador da rede sem fio. Para sistemas Windows 8, isso é controlado diretamente por

Tabela 12. Opções de configuração do sistema—menu Wireless (Rede sem fio) (continuação)

Rede sem fio	
	<p>uma unidade do sistema operacional. Como resultado, a configuração não afeta o comportamento do Computador sem fio.</p> <p>i NOTA: Quando a WLAN e o WiGig estão presentes, os controles de ativação/desativação estão interligados. Assim, eles não podem ser ativados ou desativados de forma independente.</p>
WWAN/GPS	<p>Padrão: ON (Ligado)</p> <p>i NOTA: Aplicável em computadores fornecidos com placa WWAN.</p>
WLAN	Padrão: ON (Ligado)
Bluetooth	Padrão: ON (Ligado)
Wireless Device Enable (Ativar dispositivo sem fio)	Ativar ou desativar dispositivos WLAN/Bluetooth internos.
WLAN	Padrão: ON (Ligado)
Bluetooth	Padrão: ON (Ligado)

Tabela 13. Opções de configuração do sistema - menu Comportamento do POST

Comportamento do POST	
Numlock Enable	<p>Ativa ou desativa o Numlock quando o computador é inicializado.</p> <p>Padrão: ON (Ligado)</p>
Enable Adapter Warnings (Habilitar avisos do adaptador)	<p>Permite que o computador exiba mensagens de aviso do adaptador durante a inicialização.</p> <p>Padrão: ON (Ligado)</p>
Extend BIOS POST Time (Estender o tempo de POST do BIOS)	<p>Configura o tempo de carregamento do BIOS POST (Power-On Self-Test).</p> <p>Padrão: 0 segundos</p>
Fastboot	<p>Configura a velocidade do processo de inicialização do UEFI.</p> <p>Padrão: Thorough (Completa). Executa a inicialização completa de hardware e configuração durante a inicialização.</p>
Fn Lock Options	<p>Ativa ou desativa o modo de bloqueio Fn.</p> <p>Padrão: ON (Ligado)</p>
Modo de bloqueio	<p>Padrão: Modo de bloqueio secundário. Modo de bloqueio secundário = Se esta opção for selecionada, as teclas F1-F12 escaneiam o código para suas funções secundárias.</p>
Puxe o logotipo da tela	<p>Ativado ou desativado o computador para exibir o logotipo em tela cheia se a imagem corresponder à resolução da tela.</p> <p>Padrão: OFF (Desligado).</p>
Warnings and Errors (Advertências e erros)	<p>Seleciona uma ação ao encontrar um aviso ou erro durante a inicialização.</p> <p>Padrão: Avisar sobre avisos e erros. Pare, avise e aguarde a entrada do usuário quando avisos ou erros forem detectados.</p> <p>i NOTA: Erros considerados críticos para a operação do hardware do computador sempre interromperão o computador.</p>

Tabela 14. Opções de configuração do sistema - menu de virtualização

Virtualization (Virtualização)	
Intel Virtualization Technology	Permite que o computador execute um monitor de máquina virtual (VMM). Padrão: ON (Ligado)
VT for Direct I/O (Virtualização para E/S direta)	Permite que o computador execute a Tecnologia de virtualização para E/S Direta (VT-d). O VT-d é um método da Intel que fornece virtualização para E/S de mapa de memória. Padrão: ON (Ligado)

Tabela 15. Opções de configuração do sistema—menu Maintenance (Manutenção)

Manutenção	
Asset Tag (Etiqueta de ativo)	Cria uma etiqueta de patrimônio do sistema que pode ser usada por um administrador de TI para identificar exclusivamente um sistema específico. Uma vez definido no BIOS, a Tag do ativo não pode ser alterada.
Service Tag	Exibe a etiqueta de serviço do computador.
BIOS Recovery from Hard Drive	Permite que o computador recupere de uma imagem de BIOS incorreta, desde que a parte do bloco de inicialização esteja intacta e funcionando. Padrão: ON (Ligado) <div style="border-left: 1px solid blue; padding-left: 5px;"> <p>i NOTA: A recuperação do BIOS foi projetada para corrigir o bloco principal do BIOS e não funciona se o Bloco de inicialização estiver danificado. Além disso, esse recurso não pode funcionar em caso de corrupção de EC, corrupção de ME ou um problema de hardware. A imagem de recuperação deve existir em uma partição não criptografada na unidade.</p> </div>
BIOS Auto-Recovery (Autorecuperação do BIOS)	Permite que o computador recupere automaticamente o BIOS sem ações do usuário. Esse recurso requer que a Recuperação do BIOS do disco rígido seja definida como Ativada. Padrão: OFF (Desligado).
Iniciar eliminação de dados	<div style="border-left: 1px solid orange; padding-left: 5px;"> <p>⚠ CUIDADO: Esta operação de limpeza segura excluirá as informações de maneira que não possam ser reconstruídas.</p> </div> <p>Se ativado, o BIOS colocará em fila um ciclo de limpeza de dados para dispositivos de armazenamento conectados à placa-mãe na próxima reinicialização. Padrão: OFF (Desligado).</p>
Allow BIOS Downgrade (Permitir Downgrade do BIOS)	Controla a atualização do firmware do sistema para versões anteriores. Padrão: ON (Ligado)

Tabela 16. Opções de configuração do sistema—menu System Logs (Logs do sistema)

Registros do sistema	
Log de eventos de energia	Exibe eventos de energia. Padrão: Manter.
Registro de Eventos do BIOS	Exibe eventos do BIOS. Padrão: Manter.
Registro de Eventos Térmicos	Exibe eventos térmicos. Padrão: Manter.

Tabela 17. Opções de configuração do sistema - menu SupportAssist

SupportAssist	
Limite de recuperação do sistema operacional Dell Auto	Controla o fluxo de inicialização automático para o SupportAssist System Resolution Console e para a ferramenta de recuperação do sistema operacional da Dell. Padrão: 2
Recuperação do sistema operacional SupportAssist	Ativa ou desativa o fluxo de inicialização da ferramenta de recuperação do sistema operacional SupportAssist no caso de certos erros do sistema. Padrão: ON (Ligado)

Senhas do sistema e de configuração

Tabela 18. Senhas do sistema e de configuração

Tipo de senha	Descrição
System password	Senha que precisa ser informada para fazer login no sistema.
Senha de configuração	Senha que precisa ser informada para que se possa ter acesso e efetuar alterações nas configurações do BIOS do computador.

É possível criar uma senha do sistema e uma senha de configuração para proteger o computador.

 **CUIDADO:** Os recursos das senhas proporcionam um nível básico de segurança para os dados no computador.

 **CUIDADO:** Qualquer um pode acessar os dados armazenados em seu computador se este não estiver bloqueado e for deixado sem supervisão.

 **NOTA:** O recurso de senha do sistema e de configuração está desativado.

Como atribuir uma senha de configuração do sistema

Pré-requisitos

É possível atribuir uma nova **System or Admin Password (Senha do sistema ou do Adm)** somente quando o status está em **Not Set (Não definida)**.

Sobre esta tarefa

Para entrar na configuração do sistema, pressione F2 imediatamente após uma ativação ou reinicialização.

Etapas

- Na tela **System BIOS (BIOS do sistema)** ou **System Setup (Configuração do sistema)**, selecione **System Security (Segurança do sistema)** e pressione Enter.
A tela **Security (Segurança)** é exibida.
- Selecione **(System/Admin Password (Senha do sistema/Adm))** e crie uma senha no campo **Enter the new password (Digitar a nova senha)**.
Use as diretrizes a seguir para atribuir a senha do sistema:
 - Uma senha pode ter até 32 caracteres.
 - A senha pode conter os números de 0 a 9.
 - Somente letras minúsculas são válidas, letras maiúsculas não são permitidas.
 - Apenas os caracteres especiais a seguir são permitidos: espaço, ("), (+), (.), (-), (:), (/), (:), ([), (\), (]), (^).
- Digite a senha do sistema que foi digitada anteriormente no campo **Confirm new password (Confirmar a nova senha)** e clique em **OK**.
- Pressione Esc e será exibida uma mensagem solicitando-o a salvar as alterações.
- Pressione Y para salvar as alterações.

O computador é reiniciado.

Como apagar ou alterar uma senha de configuração do sistema existente

Pré-requisitos

Certifique-se de que o **Password Status (Status da senha)** é Unlocked (Desbloqueada) (na configuração do sistema) antes de tentar excluir ou alterar a senha do sistema e/ou de configuração existente. Não é possível apagar ou alterar uma senha de sistema ou de configuração existente se a opção **Password Status** (Status da senha) estiver definida como Locked (Bloqueada).

Sobre esta tarefa

Para entrar na configuração do sistema, pressione F2 imediatamente após uma ativação ou reinicialização.

Etapas

1. Na tela **System BIOS (BIOS do sistema)** ou **System Setup (Configuração do sistema)**, selecione **System Security (Segurança do sistema)** e pressione Enter.
A tela **System Security (Segurança do sistema)** é exibida.
2. Na tela **System Security (Segurança do sistema)**, verifique se o **Password Status (Status da senha)** é **Unlocked (desbloqueada)**.
3. Selecione **System Password (Senha do sistema)**, altere ou apague a senha do sistema existente e pressione Enter ou Tab.
4. Selecione **Setup Password (Senha de configuração)**, altere ou apague a senha de configuração existente e pressione Enter ou Tab.

NOTA: Se você alterar a senha do sistema e/ou a senha de configuração, digite novamente a nova senha quando você for solicitado a fazê-lo. Se você excluir a senha do sistema e/ou a senha de configuração, confirme a exclusão quando você for solicitado a fazê-lo.

5. Pressione Esc e será exibida uma mensagem solicitando-o a salvar as alterações.
6. Pressione Y para salvar as alterações e saia da configuração do sistema.
O computador reinicializa.

Como limpar as configurações do CMOS

Sobre esta tarefa

⚠ CUIDADO: Limpar as configurações do CMOS redefinirá as configurações do BIOS em seu computador.

Etapas

1. Remova a [tampa da base](#).
2. Desconecte o cabo da bateria da placa de sistema.
3. Remova a [bateria de célula tipo moeda](#).
4. Aguarde um minuto.
5. Recoloque a [bateria de célula tipo moeda](#).
6. Conecte o cabo da bateria à placa do sistema.
7. Recoloque a [tampa da base](#).


Redefinição da bateria RTC (Real Time Clock - Relógio de Tempo Real)

Pressione e mantenha o botão liga/desliga pressionado por 25 segundos para forçar a redefinição da bateria RTC (Real Time Clock - Relógio de Tempo Real).

Limpar o BIOS (configuração do sistema) e as senhas do sistema

Sobre esta tarefa

Para remover as senhas do sistema ou do BIOS, entre em contato com o suporte técnico da Dell, conforme descrito em www.Dell.com/contactdell.

 **NOTA:** Para obter informações sobre como redefinir as senhas de Windows ou de aplicativo, consulte a documentação que acompanha o Windows ou o aplicativo.


Como atualizar o BIOS

Como atualizar o BIOS no ambiente Windows

Sobre esta tarefa

Siga estas etapas para atualizar o BIOS:

Etapas

1. Ligue o computador.
2. Acesse www.dell.com/support.
3. Clique em **Suporte ao produto**. No campo **Pesquisar no suporte**, digite a etiqueta de serviço de seu computador e clique em **Pesquisar**.
 **NOTA:** Se você não tiver a etiqueta de serviço, use o ID do produto ou procure manualmente seu modelo de computador.
4. Clique em **Drivers & Downloads (Drivers e downloads)**. Expanda **Localizar drivers**.
5. Selecione o sistema operacional instalado no computador.
6. Role a página para baixo e expanda o **BIOS**.
7. Na lista suspensa **Categoria**, selecione **BIOS**.
A versão mais recente do BIOS será exibida.
8. Selecione a atualização e clique em **Download** para fazer download da versão mais recente do BIOS do computador.
9. Depois que o download for concluído, navegue até a pasta em que você salvou o arquivo de atualização do BIOS.
10. Clique duas vezes no ícone do arquivo de atualização do BIOS e siga as instruções na tela.

Atualizar a BIOS (chave USB)

Etapas

1. Siga o procedimento da etapa 1 à etapa 7 em "[como atualizar o BIOS](#)" para fazer download do arquivo do programa de configuração do BIOS mais recente.
2. Crie uma unidade USB inicializável. Para obter mais informações, consulte o artigo da base de conhecimento [000145519](#) no site www.dell.com/support.
3. Copie o arquivo do programa de instalação do BIOS para a unidade USB inicializável.
4. Conecte a unidade de USB inicializável ao computador que precisa da atualização do BIOS.
5. Reinicie o computador e pressione **F12** quando o logotipo da Dell for exibido na tela.
6. Inicialize para a unidade USB no **Menu de inicialização a ser executada uma única vez**.
7. Digite o nome do arquivo do programa de instalação do BIOS e pressione **Enter**.
8. O **Utilitário de atualização do BIOS** é exibido. Siga as instruções da tela para concluir a atualização do BIOS.

Atualização do BIOS pelo menu de inicialização a ser executada uma única vez F12

Atualização do BIOS do computador usando um arquivo .exe de atualização do BIOS copiado em uma unidade USB FAT32 e a inicialização a partir do menu de inicialização única F12.

Sobre esta tarefa

Atualizações do BIOS

Você pode executar o arquivo de atualização do BIOS do Windows usando uma unidade USB inicializável ou você pode também atualizar o BIOS a partir do menu de inicialização única F12 no computador.

A maioria dos computadores Dell fabricado depois de 2012 possui esse recurso e você pode confirmar inicializando seu computador através do menu de inicialização única F12 para verificar se BIOS FLASH UPDATE (Atualização do BIOS) está na lista de opções de inicialização para o computador. Se a opção estiver na lista, então o BIOS suporta esta opção de atualização do BIOS.


 **NOTA:** Apenas computadores com opção de atualização do BIOS no menu de inicialização única F12 podem utilizar esta função.

Como atualizar a partir do menu de inicialização única

Para atualizar o BIOS no menu de inicialização única F12, você precisará de:

- Unidade USB formatada para o sistema de arquivos FAT32 (a unidade não precisa ser inicializável).
- Arquivo executável do BIOS baixado do site de suporte da Dell e copiado para a raiz da unidade USB
- Adaptador de alimentação CA que é conectado ao computador
- Bateria funcional do computador para atualizar o BIOS

Realize as etapas a seguir para executar o processo de atualização do BIOS a partir do menu F12:

 **CUIDADO:** Não desligue o computador durante o processo de atualização do BIOS. O computador pode não inicializar se você o desligar.

Etapas

1. Com o sistema desligado, insira a unidade USB onde você copiou a atualização em uma porta USB do computador.
2. Ligue o computador e pressione a tecla F12 para acessar o menu de inicialização única, selecione Atualização do BIOS usando o mouse ou as teclas de setas, em seguida, pressione Enter.
O menu Atualizar BIOS é exibido.
3. Clique em **Atualizar do arquivo**.
4. Selecione o dispositivo USB externo.
5. Após selecionar o arquivo, clique duas vezes no arquivo de destino para atualizar e, em seguida, clique em **Enviar**.
6. Clique em **Atualizar BIOS**. O computador será reiniciado para atualizar o BIOS.
7. O computador será reinicializado após a atualização do BIOS ser concluída.

Solução de problemas

Manusear baterias de íons de lítio inchadas

Como a maioria dos notebooks, os notebooks da Dell usam baterias de íon de lítio. Um tipo de bateria de íons de lítio é a bateria de polímero de íons de lítio. As baterias de polímero de íons de lítio aumentaram em popularidade nos últimos anos e tornaram-se padrão na indústria de eletrônicos devido às preferências do cliente por um formato compacto (especialmente com notebooks mais finos mais novos) e longa duração da bateria. O potencial para inchamento das células da bateria é inerente à tecnologia de bateria de polímero de íon de lítio.

A bateria inchada pode afetar o desempenho do notebook. Para evitar possíveis danos adicionais ao gabinete do dispositivo ou a componentes internos que causem mau funcionamento, interrompa o uso do notebook e descarregue-o desconectando o adaptador CA e deixando a bateria descarregar.

Baterias inchadas não devem ser usadas e devem ser substituídas e descartadas adequadamente. Recomendamos entrar em contato com o suporte ao produto Dell para obter opções de substituição de uma bateria inchada, de acordo com os termos da garantia aplicável ou do contrato de serviço, incluindo opções de substituição por um técnico de serviço autorizado da Dell.

As diretrizes para o manuseio e a substituição das baterias de íon de lítio são as seguintes:

- Tenha cuidado ao manusear baterias de íons de lítio.
- Descarregue a bateria antes de removê-la do sistema. Para descarregar a bateria, desconecte o adaptador CA do sistema e opere o sistema somente com a energia da bateria. Quando o sistema não ligar mais quando o botão liga/desliga for pressionado, a bateria estará totalmente descarregada.
- Não esmague, derrube, mutile ou penetre na bateria com objetos estranhos.
- Não exponha a bateria a altas temperaturas nem desmonte baterias e células.
- Não aplique pressão na superfície da bateria.
- Não incline a bateria.
- Não use ferramentas de qualquer tipo para forçar contra a bateria.
- Se uma bateria ficar presa em um dispositivo como resultado de um inchaço, não tente soltá-la, pois pode ser perigoso perfurar, dobrar ou esmagar uma bateria.
- Não tente remontar uma bateria danificada ou inchada em um notebook.
- Baterias inchadas cobertas pela garantia devem ser devolvidas à Dell em uma embalagem de envio aprovada (fornecida pela Dell) — isso deve estar em conformidade com as normas de transporte. Baterias inchadas que não são cobertas pela garantia devem ser descartadas em um centro de reciclagem aprovado. Entre em contato com o suporte ao produto da Dell em <https://www.dell.com/support> para obter assistência e mais instruções.
- O uso de uma bateria não da Dell ou incompatível pode aumentar o risco de incêndio ou explosão. Substitua a bateria somente por uma compatível comprada da Dell, que seja projetada para funcionar com seu computador Dell. Não use uma bateria de outros computadores em seu computador. Sempre compre baterias genuínas em <https://www.dell.com> ou diretamente da Dell.

As baterias de íons de lítio podem inchar por vários motivos, como idade, número de ciclos de carga ou exposição a altas temperaturas. Para obter mais informações sobre como melhorar o desempenho e a vida útil da bateria do notebook e minimizar a possibilidade de ocorrência do problema, consulte [Bateria de notebook Dell - Perguntas mais frequentes](#).

Diagnóstico SupportAssist

Sobre esta tarefa

O diagnóstico do SupportAssist (também chamado de diagnóstico ePSA) executa uma verificação completa do seu hardware. O diagnóstico do SupportAssist é incorporado ao BIOS e executado internamente por ele. O diagnóstico do SupportAssist fornece um conjunto de opções para determinados dispositivos ou grupos de dispositivos. Isso permite que você:

- Executar testes automaticamente ou em um modo interativo.
- Repetir testes
- Exibir ou salvar os resultados dos testes

- Executar testes abrangentes de forma a introduzir opções de testes adicionais e fornecer informações suplementares sobre o(s) dispositivo(s) com falha
- Exibir mensagens de status que indicam se os testes foram concluídos com êxito
- Exibir mensagens de erro que indicam se foram encontrados problemas durante o teste

i **NOTA:** Alguns testes se destinam a dispositivos específicos e exigem interação do usuário. Não deixe de sempre estar presente na frente do computador quando os testes de diagnóstico forem executados.

Para obter mais informações, consulte [Verificação de desempenho do sistema de pré-inicialização SupportAssist](#).

Luzes de diagnóstico do sistema

Luz de status da bateria

Luz de energia e status da carga da bateria

Branco contínuo – O adaptador de energia está conectado e a bateria tem mais de 5% de carga.

Âmbar – O computador está funcionando com bateria e a bateria tem menos de 5% de carga.

Apagado

- O adaptador de energia está conectado e a bateria está completamente carregada.
- O computador está funcionando com bateria e a bateria tem mais de 5% de carga.
- O computador encontra-se no estado de suspensão, hibernação ou desligado.

A luz de energia e de status da bateria pisca em âmbar junto com códigos de bipe indicando falhas.

Por exemplo, o cabo de alimentação e a luz de status da bateria piscam em âmbar duas vezes seguidas por uma pausa e, em seguida, piscam branco três vezes seguidas por uma pausa. Este padrão, 2,3 continua até que o computador seja desligado indicando que nenhuma memória ou RAM foram detectadas.

A tabela a seguir mostra diferentes padrões da luz de status de energia e da bateria, assim como os problemas associados.

Tabela 19. Códigos de LED

Códigos de luz de diagnóstico	Descrição do problema
2,1	Falha do processador
2,2	Placa de sistema: falha no BIOS ou ROM (Read-Only Memory [memória somente para leitura])
2,3	Nenhuma memória ou RAM (Random-Access Memory [memória de acesso aleatório]) detectada
2,4	Falha de memória ou 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 da tela
2,8	Falha no trilho de energia
3,1	Falha da bateria de célula tipo moeda
3,2	Falha de PCI, placa de vídeo/chip
3,3	Imagem para recuperação não encontrada
3,4	Imagem para recuperação encontrada, mas inválida
3,5	Falha no trilho de energia
3,6	Atualização do BIOS do sistema incompleta
3,7	Erro no mecanismo de gerenciamento (ME)

Luz de status da câmera: indica se a câmera está em uso.

- Branca contínua - A câmera está em uso.

- Apagada - A câmera não está em uso.

Luz de status da Caps Lock: indica se a função Caps Lock está ativada ou desativada.

- Branca contínua - Caps Lock ativado.
- Apagada - Caps Lock desativado.

Autoteste integrado do LCD (BIST)

M-BIST

O M-BIST (autoteste integrado) é a ferramenta de diagnóstico de autoteste integrado da placa de sistema que aumenta a precisão do diagnóstico das falhas da controladora integrada (EC) da placa de sistema.

NOTA: O M-BIST pode ser iniciado manualmente antes do POST (Power On Self Test).

Como executar o M-BIST

NOTA: O M-BIST deve ser iniciado no sistema a partir de um estado de desligamento que esteja conectado à energia CA ou somente com bateria.

1. Pressione e mantenha pressionado tanto a tecla **M** no teclado e o **botão liga/desliga** para iniciar o M-BIST.
2. Com ambos a tecla **M** e o **botão liga/desliga** que é mantido pressionado, o indicador de bateria LED pode apresentar dois estados:
 - a. APAGADO: nenhum problema detectado com a placa de sistema
 - b. ÂMBAR: Indica um problema na placa de sistema.
3. Se houver uma falha na placa de sistema, o LED de status da bateria piscará um dos seguintes códigos de erro por 30 segundos:

Tabela 20. Códigos de erro de LED

Padrão intermitente		Possível problema
Âmbar	Branco	
2	1	Falha na CPU
2	8	Falha no trilho de energia do LCD
1	1	Falha na detecção do TPM
2	4	Falha irreversível do SPI

4. Se não houver nenhuma falha na placa de sistema, o LCD mostrará em sequência as telas de cor sólida descritas na seção LCD-BIST por 30 segundos e, em seguida, desligará.

Autoteste integrado de LCD (BIST)


Os notebooks Dell têm uma ferramenta de diagnóstico integrada que ajuda a determinar se a anormalidade de tela que você está enfrentando é um problema inerente ao LCD (tela) do notebook Dell ou às configurações da placa de vídeo (GPU) e do PC.

Quando você perceber anormalidades de tela como tremulação, distorção, problemas de nitidez, imagem borrada ou desfocada, linhas horizontais ou verticais, desbotamento da cor etc., é sempre uma boa prática isolar o LCD (tela) executando o autoteste incorporado (BIST).

Como invocar o teste BIST do LCD

1. Desligue o notebook Dell.
2. Desconecte todos os periféricos conectados ao notebook. Conecte somente o adaptador CA (carregador) ao notebook.
3. Certifique-se de que o LCD (tela) esteja limpo (sem partículas de poeira na superfície da tela).
4. Mantenha pressionada a tecla **D** e **ligue** o notebook para entrar no modo de autoteste integrado do LCD (BIST). Continue pressionando a tecla D, até que o sistema seja inicializado.
5. A tela exibirá cores sólidas e mudará as cores na tela inteira para branco, preto, vermelho, verde e azul duas vezes.

6. Em seguida, ela exibirá as cores branco, preto e vermelho.
7. Inspeccione cuidadosamente a tela em busca de anormalidades (quaisquer linhas, cor difusa ou distorção na tela).
8. No final da última cor sólida (vermelho), o sistema será desligado.

 **NOTA:** Após o lançamento, o diagnóstico de pré-inicialização do SupportAssist da Dell inicia um LCD BIST primeiro, esperando uma intervenção do usuário confirmar a funcionalidade do LCD.

Recuperar o sistema operacional

Quando não for possível inicializar o computador mesmo após diversas tentativas, inicia-se automaticamente o Dell SupportAssist OS Recovery.

O Dell SupportAssist OS Recovery é uma ferramenta independente e pré-instalada em todos os computadores Dell com o sistema operacional Windows. Ele é composto de ferramentas para diagnosticar e solucionar problemas que podem ocorrer antes que o computador inicialize o sistema operacional. Ele permite que você diagnostique problemas de hardware, repare o computador, faça um backup dos arquivos, ou restaure o computador para o respectivo estado de fábrica.


É possível também baixá-lo do site de suporte da Dell para resolver problemas e corrigir o computador quando a inicialização do seu sistema operacional principal falhar devido a falhas do software ou do hardware.

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

Ciclo de energia Wi-Fi

Sobre esta tarefa

Se o seu computador não conseguir acessar a internet devido a problemas de conectividade Wi-Fi, um procedimento de ciclo de energia Wi-Fi poderá ser executado. O procedimento a seguir fornece as instruções sobre como conduzir um ciclo de energia Wi-Fi:

 **NOTA:** Alguns ISPs (Internet Service Providers, provedores de serviços de internet) fornecem um dispositivo de combinação modem/roteador.

Etapas

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

Liberação de carga residual

Sobre esta tarefa

A carga residual é a eletricidade estática residual que permanece no computador, mesmo após o seu desligamento e a remoção da bateria. O procedimento a seguir apresenta as instruções sobre como realizar a liberação da carga residual:


Etapas

1. Desligue o computador.
2. Desconecte o adaptador de energia do computador.
3. Pressione e mantenha pressionado o botão liga/desliga por 15 segundos para liberar a carga residual.
4. Conecte o adaptador de energia no computador.
5. Ligue o computador.

Como ativar a memória Intel Optane


Etapas


1. Na barra de tarefas, clique na caixa de pesquisa e, em seguida, digite **Intel Rapid Storage Technology** (Tecnologia de armazenamento Intel Rapid).
2. Clique em **Intel Rapid Storage Technology** (Tecnologia de armazenamento Intel Rapid). A janela **Intel Rapid Storage Technology** (Tecnologia de armazenamento Intel Rapid) será exibida.
3. Na aba **Status**, clique em **Enable** (Ativar) para ativar a memória Intel Optane.
4. Na tela de aviso, selecione uma unidade rápida compatível e, em seguida, clique em **Yes** (Sim) para continuar e ativar a memória Intel Optane.
5. Clique em **Intel Optane memory (Memória Intel Optane) > Reboot (Reinicialização)** para concluir a ativação da memória Intel Optane.

 **NOTA:** Os aplicativos podem levar até três inicializações subsequentes após a ativação para começar a apresentar os benefícios de performance total.

Como desativar a memória Intel Optane


Sobre esta tarefa

 **CUIDADO:** Depois de desativar a memória Intel Optane, não desinstale o driver para a tecnologia Intel Rapid Storage, pois isso resultará em um erro de tela azul. A interface do usuário da tecnologia de armazenamento Intel Rapid pode ser removida sem a desinstalação do driver.

 **NOTA:** A desativação da memória Intel Optane é necessária antes de remover o dispositivo de armazenamento SATA acelerado pelo módulo de memória Intel Optane do computador.

Etapas

1. Na barra de tarefas, clique na caixa de pesquisa e, em seguida, digite **Intel Rapid Storage Technology** (Tecnologia de armazenamento Intel Rapid).
2. Clique em **Intel Rapid Storage Technology** (Tecnologia de armazenamento Intel Rapid). A janela **Intel Rapid Storage Technology** (Tecnologia de armazenamento Intel Rapid) será exibida.
3. Na aba **Intel Optane memory** (Memória Intel Optane), clique em **Disable** (Desativar) para desativar a memória Intel Optane.



 **NOTA:** Para computadores nos quais a memória Intel Optane atua como um armazenamento primário, não desative a memória Intel Optane. A opção **Desativar** será esmaecida.
4. Clique em **Yes** (Sim) se você aceitar o aviso. O andamento da desativação será exibido.
5. Clique em **Reboot** (Reinicializar) para concluir a desativação da memória Intel Optane e reinicie o computador.

Como obter ajuda e entrar em contato com a Dell

Recursos de auto-ajuda


Você pode obter informações e ajuda sobre produtos e serviços da Dell, usando estes recursos de auto-ajuda:


Tabela 21. Recursos de auto-ajuda

Recursos de auto-ajuda	Local do recurso
Informações sobre produtos e serviços da Dell	www.dell.com
Meu Dell	
Dicas	
Entrar em contato com o suporte	Na pesquisa do Windows, digite <code>Contact Support</code> e pressione a tecla Enter.
Ajuda online para sistema operacional	www.dell.com/support/windows www.dell.com/support/linux
Acesse as principais soluções, diagnósticos, drivers e downloads, e saiba mais sobre seu computador por meio de vídeos, manuais e documentos.	Seu computador Dell é identificado exclusivamente por uma etiqueta de serviço ou código de serviço expresso. Para ver os recursos de suporte relevantes para seu computador Dell, digite a etiqueta de serviço ou o código de serviço expresso em www.dell.com/support . Para obter mais informações sobre como localizar a etiqueta de serviço de seu computador, consulte Localizar a etiqueta de serviço em seu computador .
Artigos da base de conhecimento da Dell para solucionar diversos problemas relacionados ao computador.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Acesse www.dell.com/support (em inglês). 2. Na barra de menu, na parte superior da página suporte, selecione Suporte > Base de Conhecimento. 3. No campo de pesquisa da página da base de conhecimento, digite a palavra-chave, o assunto ou o número do modelo e, em seguida, clique ou toque no ícone de pesquisa para visualizar os artigos relacionados.

Como entrar em contato com a Dell

Para entrar em contato com a Dell para tratar de assuntos de vendas, suporte técnico ou questões de atendimento ao cliente, consulte www.dell.com/contactdell.

 **NOTA:** A disponibilidade varia de acordo com o país/região e com o produto, e alguns serviços podem não estar disponíveis em seu país/sua região.

 **NOTA:** Se não tiver uma conexão Internet ativa, você pode encontrar as informações de contato sobre sua fatura, nota fiscal, nota de compra ou no catálogo de produtos Dell.