

XPS 13 7390 2-in-1

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: Instruções de segurança.....	5
Antes de trabalhar na parte interna do computador.....	5
Antes de começar	5
Proteção contra ESD (ElectroStatic Discharge [descarga eletrostática]).....	6
Kit de serviço em campo contra descargas eletrostáticas	6
Transporte de componentes sensíveis.....	7
Após trabalhar na parte interna do computador.....	7
Capítulo 2: Como remover e instalar componentes.....	9
Ferramentas recomendadas.....	9
Lista de parafusos.....	9
Tampa da base.....	10
Como remover a tampa da base.....	10
Como instalar a tampa da base.....	13
Bateria.....	14
Cuidados com a bateria de íons de lítio.....	14
Como remover a bateria.....	15
Como instalar a bateria.....	16
Montagem da tela.....	18
Como remover o conjunto da tela.....	18
Como instalar a montagem da tela.....	20
Alto-falantes.....	22
Como remover os alto-falantes.....	22
Como instalar os alto-falantes.....	23
Conjunto da placa de sistema.....	24
Como remover a placa de sistema.....	24
Como instalar a placa de sistema.....	27
Conjunto do teclado.....	30
Como remover o conjunto do teclado.....	30
Como instalar o teclado.....	32
Conjunto do apoio para as mãos.....	35
Como remover o conjunto montado do apoio para as mãos e teclado.....	35
Como instalar o conjunto do apoio para as mãos.....	35
Capítulo 3: Drivers de dispositivo.....	37
Utilitário de instalação de software para chipset da Intel.....	37
Drivers de vídeo.....	37
Driver de E/S serial da Intel.....	37
Interface do Intel Trusted Execution Engine (Mecanismo de execução confiável da Intel).....	37
Driver do Intel Virtual Button.....	37
Drivers para rede sem fio e Bluetooth.....	37
Capítulo 4: Configuração do sistema.....	38
Visão geral do BIOS.....	38

Como entrar no programa de configuração do BIOS.....	38
Teclas de navegação.....	38
Boot Sequence.....	39
Opções de configuração do sistema.....	39
Senhas do sistema e de configuração.....	48
Como atribuir uma senha de configuração do sistema.....	49
Como apagar ou alterar uma senha de configuração existente.....	49
Como limpar as configurações do CMOS.....	50
Limpar o BIOS (configuração do sistema) e as senhas do sistema.....	50
Capítulo 5: Solução de problemas.....	51
Diagnóstico SupportAssist.....	51
Localize a etiqueta de serviço ou o código de serviço expresso de seu computador Dell.....	51
Luzes de diagnóstico do sistema.....	51
Recuperar o sistema operacional.....	52
Atualizar a BIOS (chave USB).....	53
Como atualizar o BIOS.....	53
Mídia de backup e opções de recuperação.....	53
Ciclo de energia Wi-Fi.....	53
Liberação da alimentação de fuga.....	54
Capítulo 6: Como obter ajuda e entrar em contato com a Dell.....	55

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.

 **NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções 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.

 **NOTA:** Desconecte 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 à fonte de alimentação.

 **CUIDADO:** Para evitar danos ao computador, certifique-se de que a superfície de trabalho seja plana e esteja limpa.

 **CUIDADO:** Manuseie os componentes e placas com cuidado. Não toque nos componentes ou nos contatos da placa. Segure a placa pelas bordas ou pelo suporte metálico de montagem. Segure os componentes, como processadores, pelas bordas e não pelos pinos.

 **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 usando uma pulseira de aterramento ou tocando periodicamente em uma superfície metálica sem pintura, como o metal da parte posterior do computador. No decorrer do trabalho, toque periodicamente em uma superfície metálica sem pintura para dissipar a eletricidade estática, que pode danificar os componentes internos.

 **CUIDADO:** Ao desconectar um cabo, puxe-o pelo conector ou pela respectiva aba de puxar e nunca pelo próprio cabo. Alguns cabos têm conectores com presilhas ou parafusos de orelha que deverão ser soltos 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.

 **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 Video" (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 serviço em campo contra descargas eletrostáticas

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

Componentes de um kit de serviço em campo contra descargas eletrostáticas

Os componentes de um kit de serviço em campo contra descargas eletrostáticas são:

- **Tapete antiestático** - o tapete antiestático é dissipativo, as peças podem ser colocadas sobre ele durante os procedimentos de serviço. Quando for usar um tapete antiestático, sua pulseira antiestática deve ser ajustada e o fio de união deve ser conectado ao tapete e ao metal descoberto no sistema sendo trabalhado. Depois de implementar o tapete adequadamente, as peças de serviço

podem ser removidas do invólucro contra descargas eletrostáticas e colocadas diretamente no tapete. Itens sensíveis a descargas eletrostáticas estão seguros em sua mão, no tapete contra descargas eletrostáticas ou dentro de uma bolsa.

- **Pulseira antiestática e fio de união** - a pulseira antiestática e o fio de união podem ser conectados diretamente entre seu pulso e o metal descoberto no hardware se o tapete contra descargas eletrostáticas não for necessário, ou conectados ao tapete antiestático para proteger o hardware temporariamente colocado no tapete. A conexão física da pulseira antiestática e do fio de união entre a sua pele, o tapete contra descargas eletrostáticas e o hardware é conhecida como união. Use somente kits de Serviço em campo com uma pulseira antiestática, tapete e fio de união. Nunca use pulseiras antiestáticas sem fio. Saiba que os fios internos de uma pulseira antiestática estão propensos a danos devido a desgaste e uso normal, e precisam ser verificados regularmente com um testador de pulseira antiestática para evitar danos acidentais de hardware devido a descargas eletrostáticas. É recomendável testar a pulseira antiestática e o fio de união no mínimo uma vez por semana.
- **Testador de pulseira antiestática** - os fios no interior de uma pulseira antiestática são propensos a danos com o passar do tempo. Quando você for usar um kit não monitorado, uma prática recomendada é testar regularmente a pulseira antes de cada chamada de serviço e, no mínimo, uma vez por semana. Um testador de pulseira antiestática é o melhor método para fazer esse teste. Se você não tiver seu próprio testador de pulseira antiestática, verifique com o escritório regional para saber se eles têm um. Para executar o teste, conecte o fio de união da pulseira ao testador com a pulseira presa ao seu pulso e pressione o botão para testar. Um LED verde acende se o teste for bem-sucedido; um LED vermelho acende e um alarme soa 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 carregadas.
- **Ambiente de trabalho** - antes da implementação do kit de serviço em campo contra descargas eletrostáticas, avalie a situação nas instalações do cliente. Por exemplo, implementar o kit em um ambiente de servidor é diferente de em um desktop ou em um ambiente portátil. Servidores normalmente estão instalados em um rack dentro de um data center; desktops ou dispositivos portáteis geralmente são colocados em mesas de escritórios ou baías. Procure sempre uma área de trabalho grande, plana e aberta, livre de desordem e grande o suficiente para implementar o kit contra descargas eletrostáticas, com espaço adicional para acomodar o tipo de sistema que será reparado. O espaço deve também estar livre de isolantes que podem causar um evento de descarga eletrostática. Na área de trabalho, isolantes, como isopores e outros plásticos, devem sempre ser afastados pelo menos 12 polegadas ou 30 centímetros das peças sensíveis antes de você manusear fisicamente quaisquer componentes de hardware.
- **Embalagem contra descargas eletrostáticas** - todos os dispositivos sensíveis a descargas eletrostáticas precisam ser enviados e recebidos em embalagem antiestática. De preferência invólucros metálicos blindados contra estática. No entanto, você deve sempre retornar a peça danificada usando o mesmo invólucro contra descargas eletrostáticas e embalagem na qual a nova peça foi recebida. O invólucro contra descargas eletrostáticas deve ser dobrado e fechado com fita adesiva, e o mesmo material de embalagem de espuma deve ser usado na caixa original da peça recebida. Os dispositivos sensíveis a descargas eletrostáticas devem ser removidos da embalagem apenas para serem colocados uma superfície de trabalho protegida contra descargas eletrostáticas, e as peças não devem jamais ser colocadas em cima do invólucro contra descargas eletrostáticas, pois apenas a parte interna do invólucro é blindada. Sempre coloque as peças em sua mão, no tapete contra descargas eletrostáticas, no sistema ou dentro do invólucro antiestático.
- **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.

Resumo da proteção contra descargas eletrostáticas

É recomendável que todos os técnicos de serviço em campo usem a tradicional pulseira antiestática contra descargas eletrostáticas com fio e o tapete antiestático sempre que forem trabalhar em produtos da Dell. Além disso, é essencial que os técnicos mantenham as peças sensíveis separadas de todas as peças isolantes durante o serviço e usem invólucros antiestáticos para o transporte de componentes 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

 **CAUIDADO:** 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 de fenda Phillips #00
- Chave de fenda Phillips nº 0
- Chave de fenda Torx T5
- Chave de fenda de cabeça plana
- Haste plástica

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	M2x4,5	8 parafusos Torx	
Bateria	Placa de sistema	M 1,6 x 3,4	1 parafuso Torx	
Bateria	Conjunto do apoio para as mãos	M1,6 x 3	7	
Bateria	Conjunto do apoio para as mãos	M 1,2 X4	2	
Suporte do cabo da tela	Placa de sistema	M1,6 x 3	1 parafuso prisioneiro no suporte do cabo da tela	
Montagem da tela	Conjunto do apoio para as mãos	M2,5x3	4	
Suporte de USB tipo C	Placa de sistema	M1,6 x 3	1	
Suporte de USB tipo C	Placa de sistema	M1.6x2	1	

Tabela 1. Lista de parafusos (continuação)

Componente	Preso a(o)	Tipo de parafuso	Quantidade	Imagem do parafuso
Placa de sistema	Conjunto do apoio para as mãos	M1.6x2.5	4	
Placa de sistema	Conjunto do apoio para as mãos	M 1,2 x3	3	
Placa de sistema	Conjunto do apoio para as mãos	M 1,2 X4	1 parafuso prisioneiro	
Conjunto do teclado	Conjunto do apoio para as mãos	M1,2x1,4	38	
Conjunto do teclado	Conjunto do apoio para as mãos	M1.2x1.6	10	

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

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



8x
M2x4.5

1





Etapas

1. Remova os oito parafusos (Torx, M2x4.5) que prendem a tampa da base ao conjunto do apoio para as mãos.
2. Começando pelo canto inferior esquerdo, retire a tampa da base no sentido das setas para soltá-la do conjunto do apoio para as mãos.

 **CUIDADO:** Não puxe ou force a tampa da base da parte superior, pois isso pode danificar a tampa da base.

3. Segure os dois lados da tampa da base e gire a partir parte frontal para a parte traseira para remover do conjunto do apoio para as mãos.

 **NOTA:** Os pinos na parte inferior da tampa da base para aterramento das antenas e da placa de áudio são frágeis. Coloque a tampa da base sobre uma superfície limpa para evitar danos aos pinos.

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

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





8x
M2x4.5

2



Etapas

1. Alinhe e orenda a parte traseira da tampa da base no conjunto do apoio para as mãos e encaixe a tampa da base no lugar.
2. Recoloque os oito parafusos (Torx, M2x4,5) 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](#).

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.

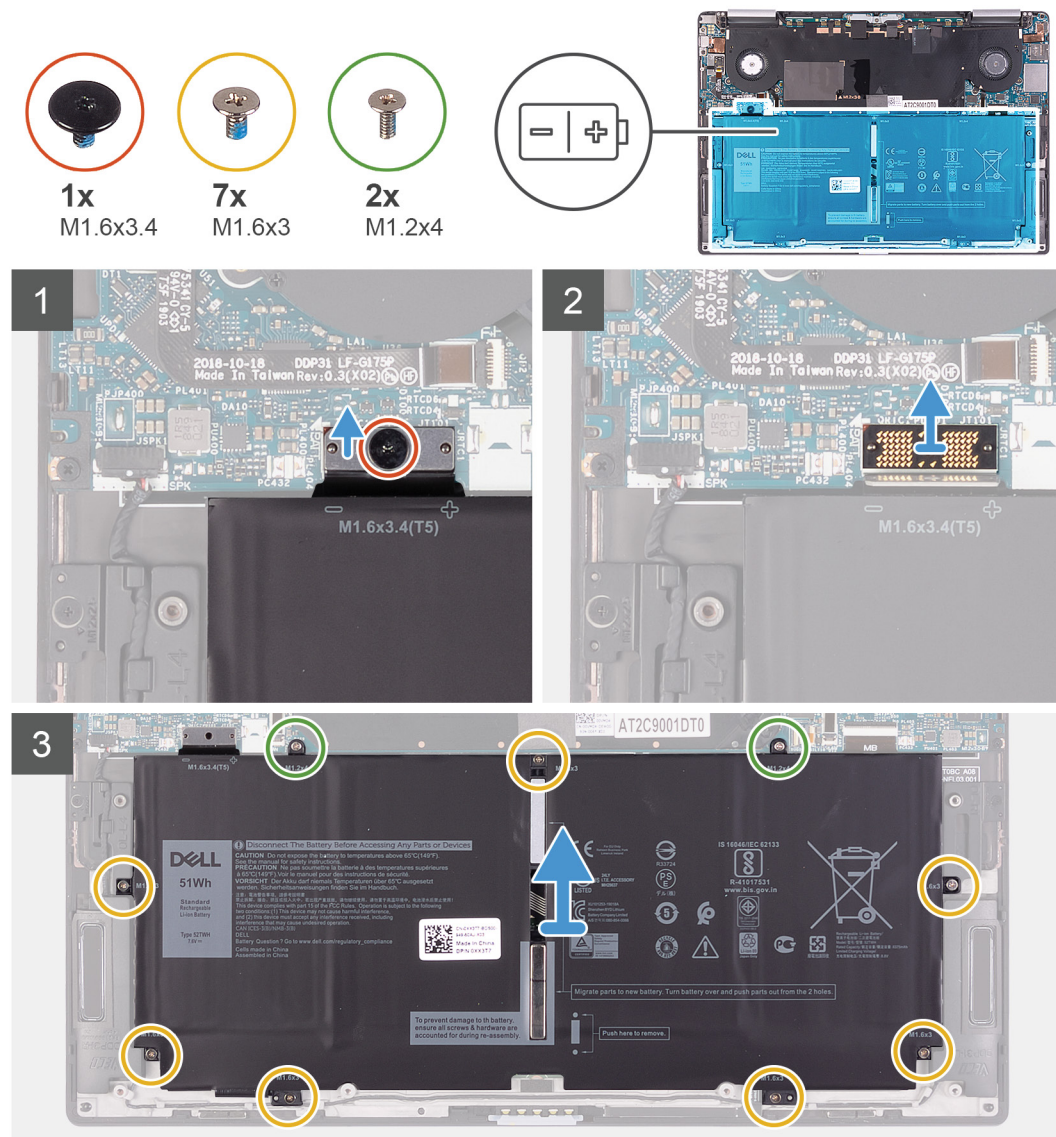
Como remover a bateria

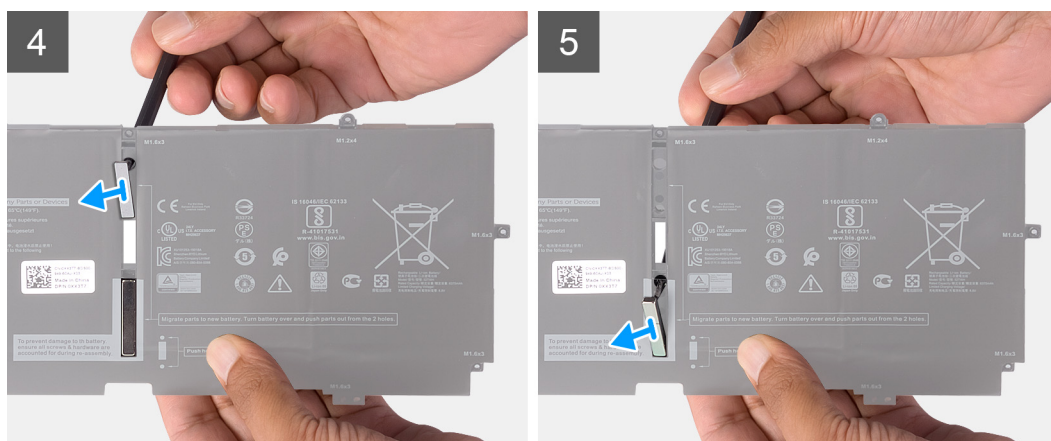
Pré-requisitos

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.





Etapas

1. Remova o parafuso (M1,6x3,4) Torx 5 que prende o cabo da bateria à placa de sistema.
2. Desconecte o cabo da bateria da placa intermediária.
 - NOTA:** Remova a placa intermediária imediatamente após desconectar o cabo da bateria para evitar extraviá-lo. Segure as bordas da placa intermediária para evitar danos aos seus pinos.
 - NOTA:** A placa intermediária não é sensível à polaridade e os dois lados são compatíveis.
3. Remova a placa intermediária da placa de sistema.
4. Remova os sete parafusos (M1,6x3) que prendem a bateria ao conjunto do apoio para as mãos.
5. Recoloque os dois parafusos (M1,2x4) que prendem o ventilador à placa de sistema.
6. Levante e remova a bateria do conjunto de apoio para os pulsos.
7. Vire a bateria.
8. Usando uma haste plástica, empurre para remover o ímã e a barra metálica da bateria.
 - NOTA:** Guarde o ímã e a barra metálica, pois eles devem ser instalados na nova bateria.

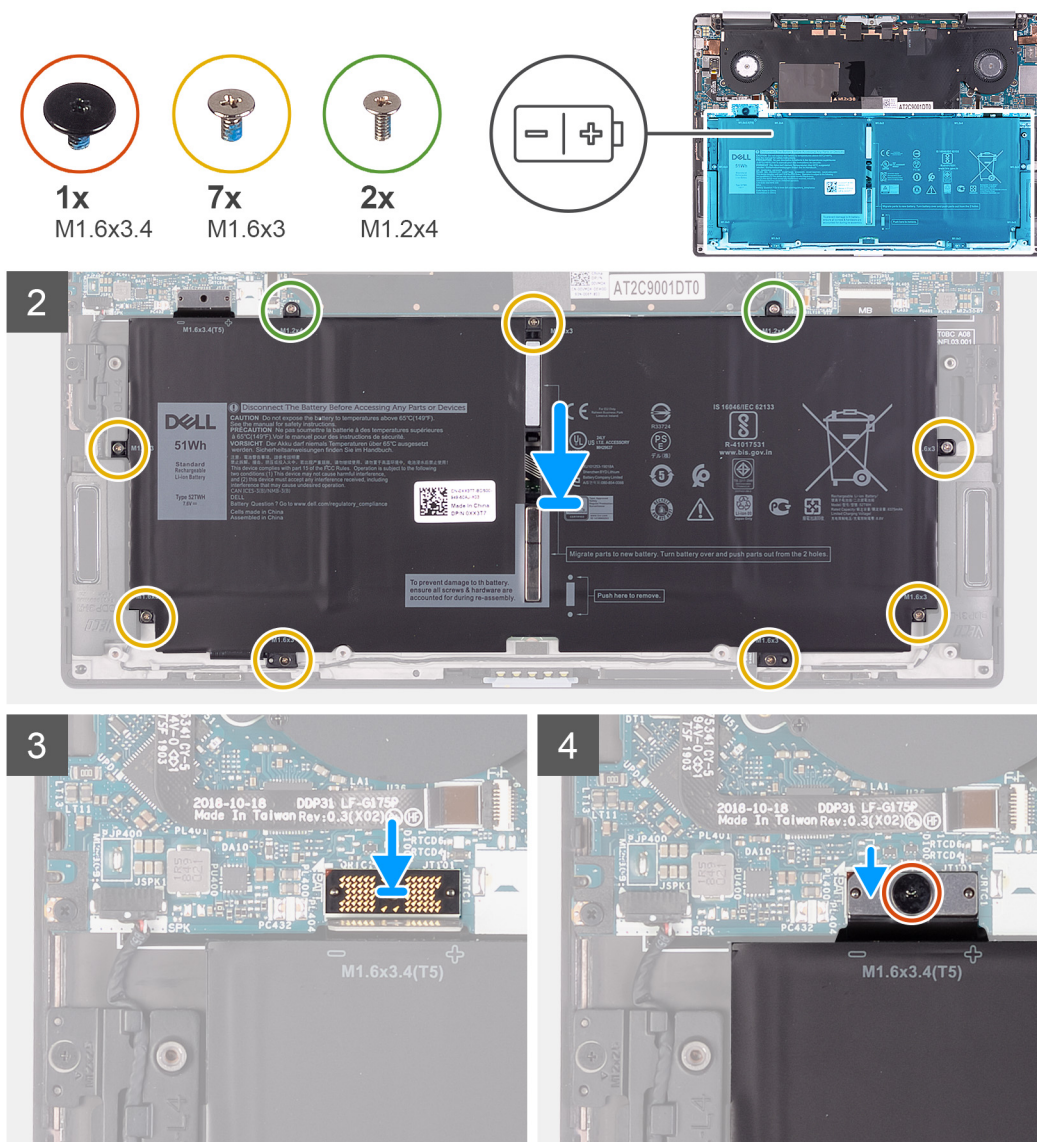
Como instalar a bateria

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.



Etapas

1. Cole o ímã e a barra metálica à bateria.

NOTA: Instale o ímã e a barra metálica da bateria com defeito.

2. Alinhe os orifícios dos parafusos na bateria com os orifícios dos parafusos na placa de sistema e no conjunto do apoio para as mãos.
3. Recoloque os dois parafusos (M1,2x4) que prendem a bateria à placa de sistema.
4. Recoloque os dois parafusos (M1,6x3) que prendem a bateria ao conjunto do apoio para as mãos.
5. Conecte o cabo da placa intermediária no conector na placa de sistema.

NOTA: A placa intermediária não é sensível à polaridade e os dois lados são compatíveis.

6. Conecte o cabo da bateria à placa intermediária.
7. Recoloque o parafuso (M1,6x3,4) Torx 5 que prende o cabo da bateria à placa de sistema.

Próximas etapas

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

Montagem da tela

Como remover o conjunto 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

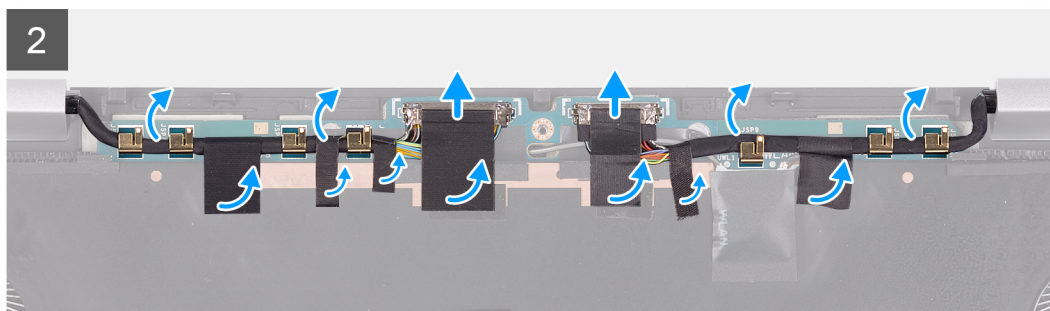
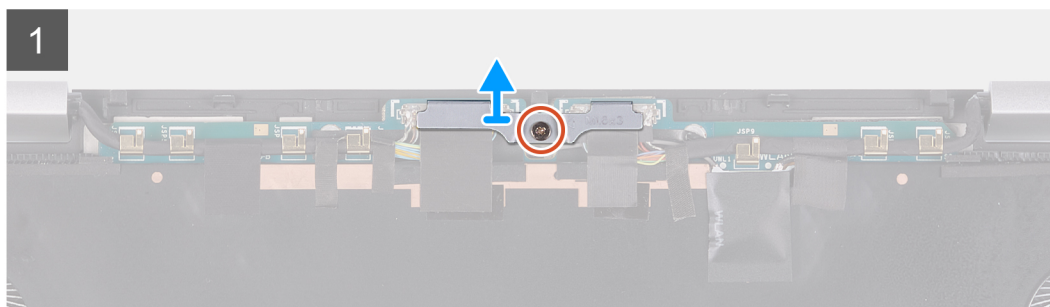
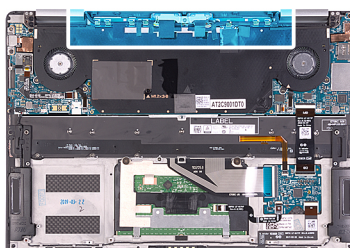
As imagens a seguir indicam a localização do conjunto da tela e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.

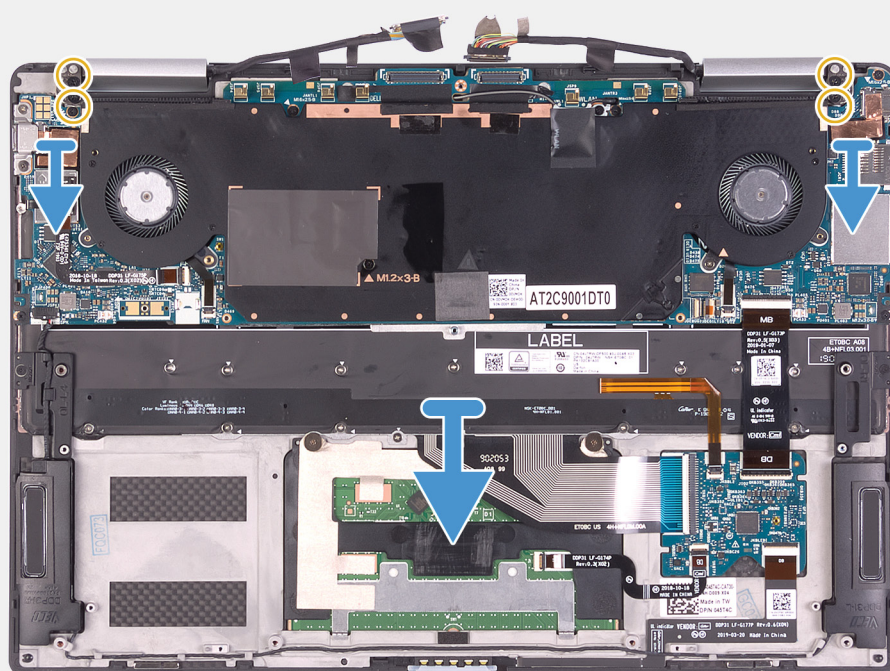


1x
M1.6x3



4x
M2.5x3





Etapas

1. Solte o parafuso prisioneiro (M1,6x3) que prende o suporte do cabo da tela à placa do sistema.
2. Remova o suporte do cabo da tela da placa de sistema.
3. Retire as fitas que prendem o cabo da tela e o cabo da câmera à placa de sistema.
4. Usando a fita como aba para puxar, desconecte o cabo da tela e o cabo da câmera da placa de sistema.
5. Remova o cabo da tela e o cabo da câmera das guias de roteamento na placa de sistema.
6. Remova os quatro parafusos (M2,5x3) que prendem as dobradiças da tela ao conjunto do apoio para as mãos.
7. Deslize o conjunto do apoio para as mãos retirando-o do conjunto da tela.



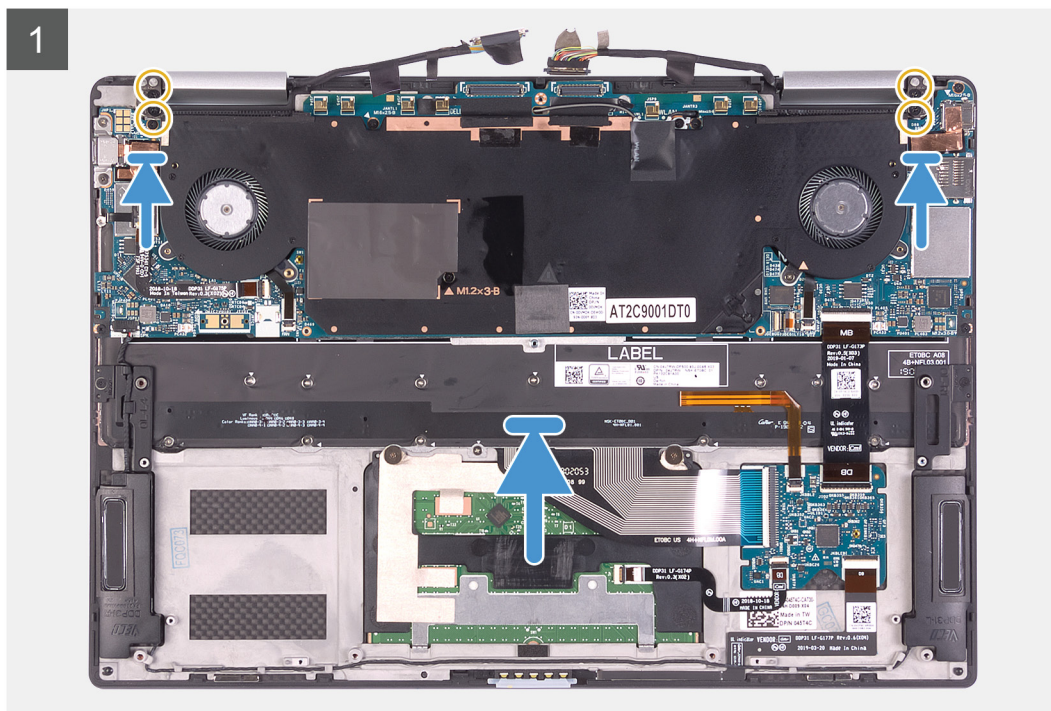
Como instalar a montagem da tela

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

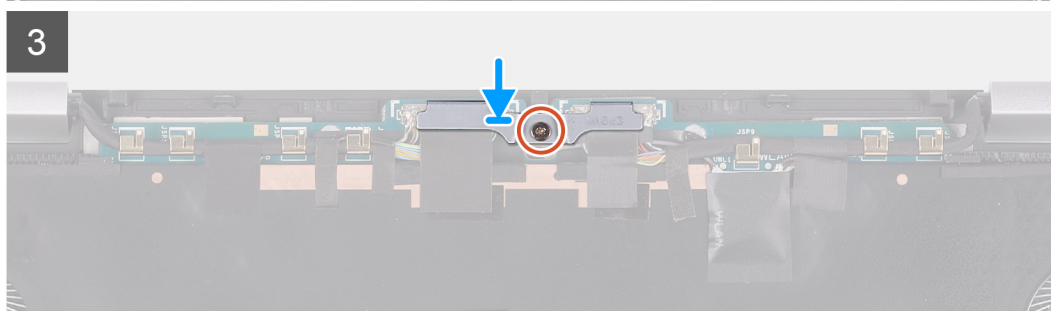
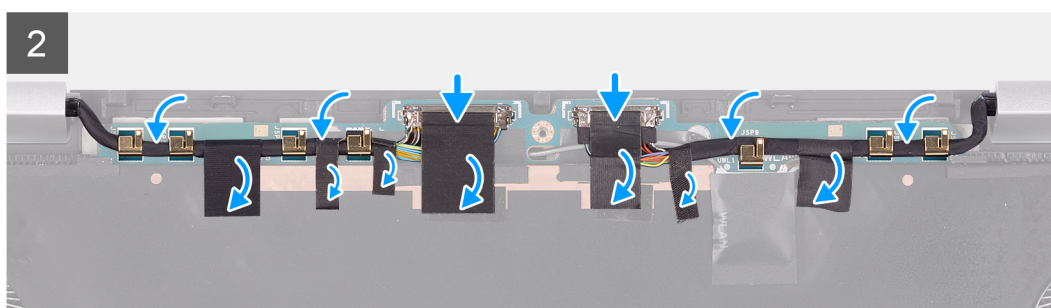
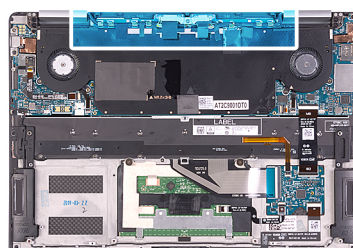
As imagens a seguir indicam a localização do conjunto da tela e fornecem uma representação visual do procedimento de instalação.



1x
M1.6x3



4x
M2.5x3



Etapas

1. Coloque o conjunto do apoio para as mãos sob o conjunto da tela.
2. Alinhe os orifícios dos parafusos no conjunto do apoio para as mãos com os orifícios correspondentes nas dobradiças da tela.
3. Recoloque os quatro parafusos (M2,5x3) que prendem as dobradiças da tela ao conjunto do apoio para as mãos.
4. Passe o cabo da tela e o cabo da câmera pelas guias de roteamento na placa de sistema.

5. Conecte o cabo da tela e o cabo da câmera à placa de sistema.
6. Cole as fitas que prendem o cabo da tela e o cabo da câmera à placa de sistema.
7. Alinhe e posicione o suporte do cabo da tela na placa de sistema.
8. Aperte o parafuso prisioneiro (M1,6x3) que prende o suporte do cabo da tela 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

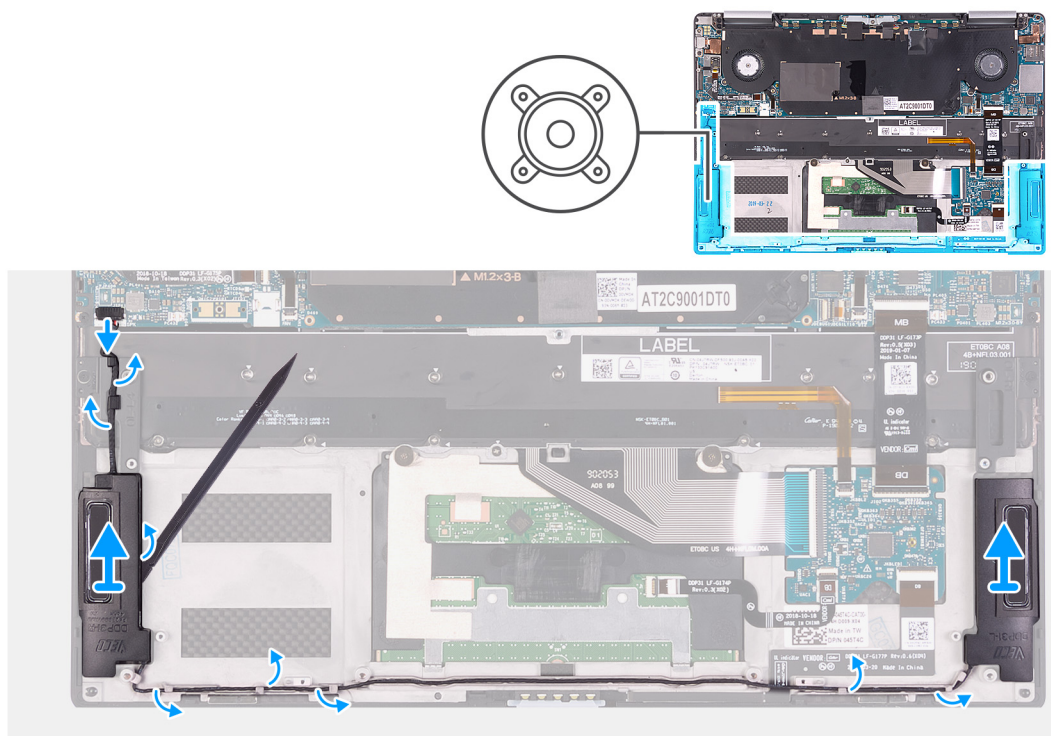
Como remover os alto-falantes

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 sistema.
2. 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.
3. Usando uma haste plástica, retire os alto-falantes do conjunto do apoio para as mãos.

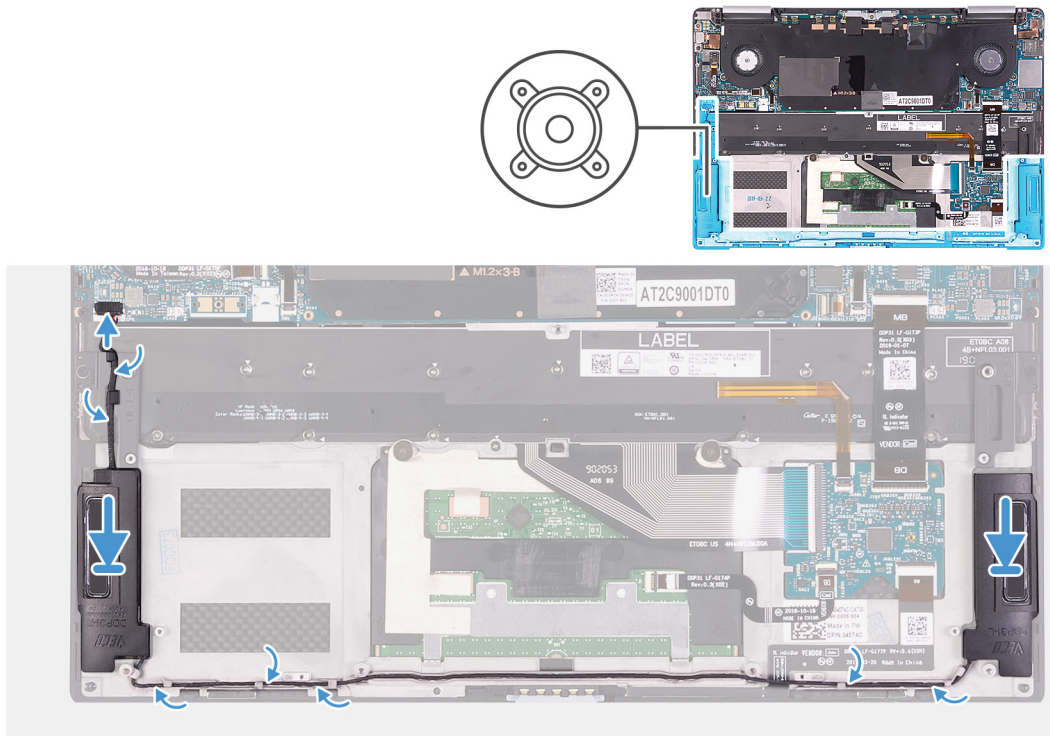
Como instalar os alto-falantes

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. Deslize os alto-falantes nos respectivos slots no conjunto do apoio para as mãos.

NOTA: Certifique-se de que não há resíduos de adesivo dos alto-falantes com defeito que foram removidos anteriormente.

2. Passe o cabo dos alto-falantes através das guias de roteamento no conjunto do apoio para as mãos e teclado.
3. Conecte o cabo do alto-falante 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](#).

Conjunto da placa de sistema

Como remover a placa de sistema

Pré-requisitos

⚠ CUIDADO: Faça backup de todos os arquivos da unidade de estado sólido (SSD) para um dispositivo de armazenamento externo para deixar seu dispositivo pronto para o serviço. A SSD é soldada na placa de sistema, e a placa de substituição de serviço não tem um sistema operacional pré-instalado.

Restaurar os arquivos do backup depois que o dispositivo tiver passado por manutenção e o sistema operacional tiver sido reinstalado.

1. Execute os procedimentos descritos 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 os conectores na placa de sistema.

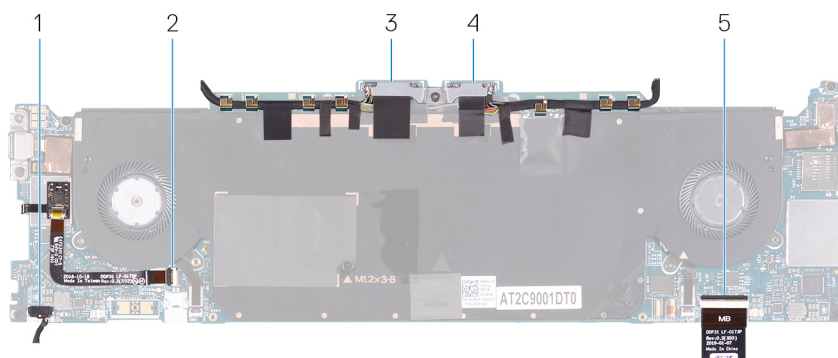


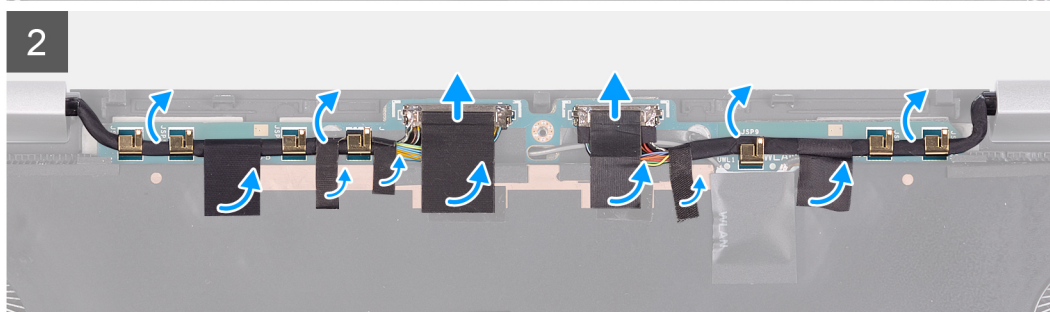
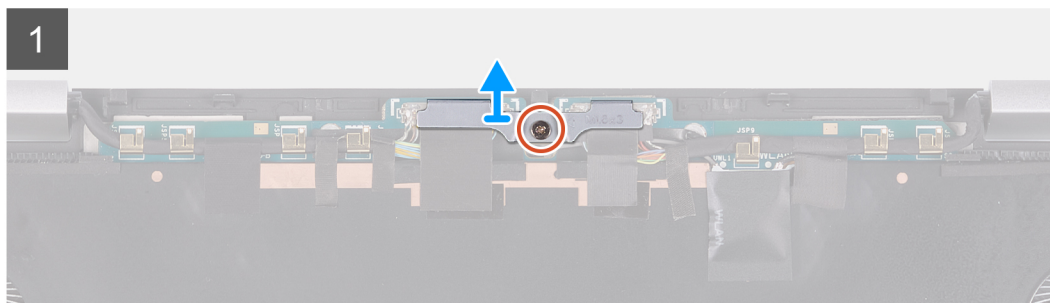
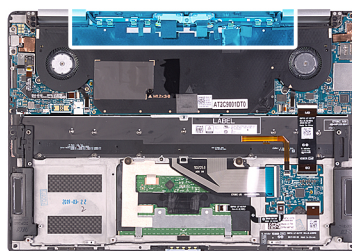
Figura 1. Conectores da placa de sistema

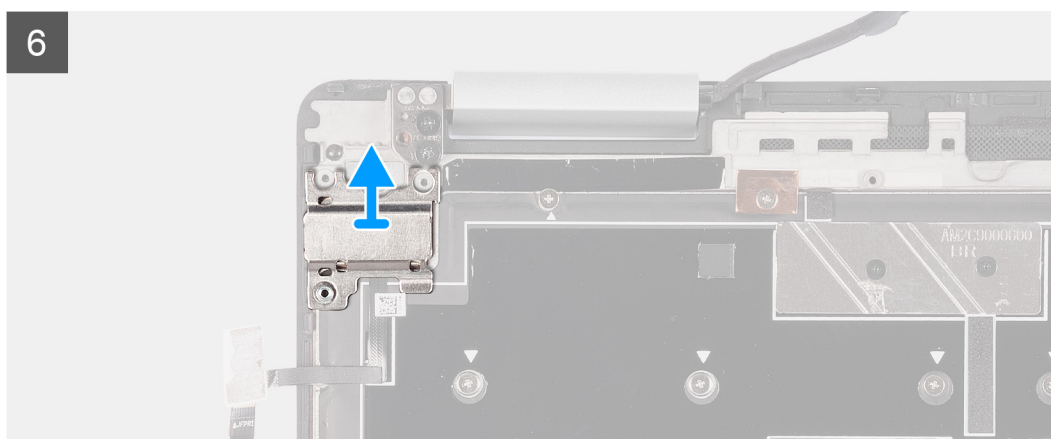
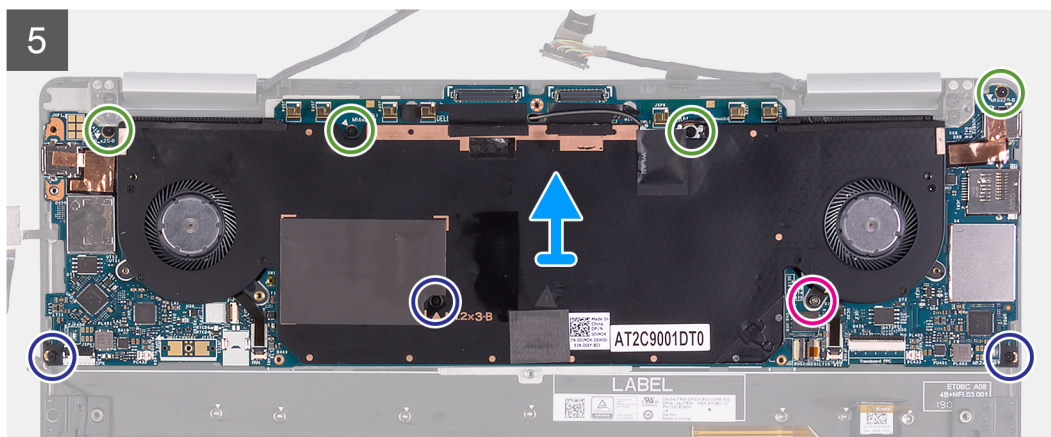
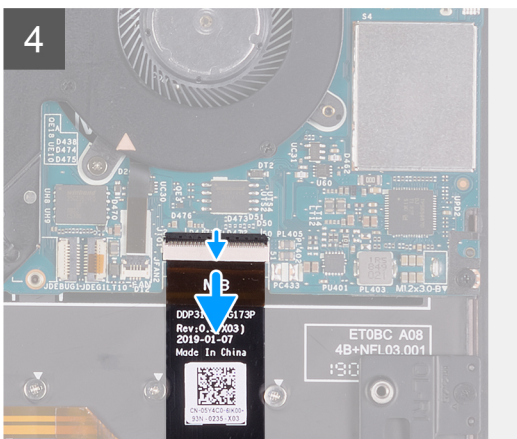
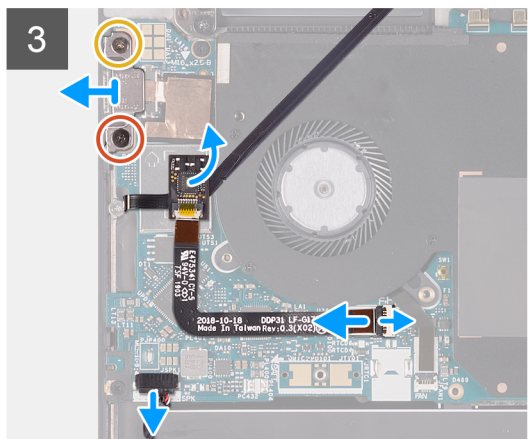
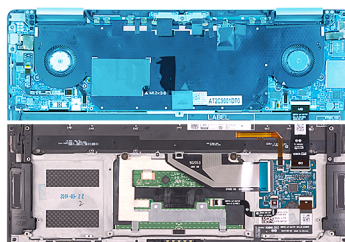
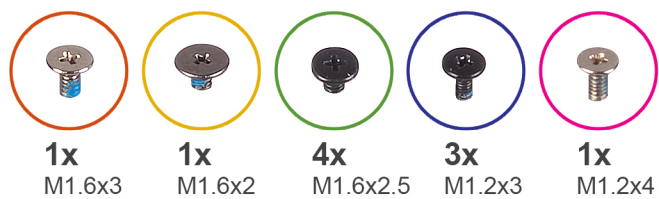
- | | |
|---|--|
| 1. Cabo do alto-falante | 2. Cabo do leitor de impressão digital |
| 3. Cabo da tela | 4. Cabo da câmera |
| 5. Cabo da placa de controle do teclado | |

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



1x
M1.6x3





Etapas

1. Solte o parafuso prisioneiro (M1,6x3) que prende o suporte do cabo da tela à placa do sistema.
2. Remova o suporte do cabo da tela da placa de sistema.
3. Retire as fitas que prendem o cabo da tela e o cabo da câmera à placa de sistema.
4. Usando a fita como aba para puxar, desconecte o cabo da tela e o cabo da câmera da placa de sistema.

5. Remova o cabo da tela e o cabo da câmera das guias de roteamento na placa de sistema.
6. Remova o parafuso (M1,6 X3) e o parafuso (M1,6 x2) que prendem o suporte do tipo C à placa de sistema.

NOTA: O parafuso M1,6 x2 tem cabeça maior do que o parafuso M1,6 X3.
7. Levante o suporte tipo C removendo-o da placa de sistema.
8. Desconecte o cabo do alto-falante da placa de sistema.
9. Abra a trava e desconecte o cabo do leitor de impressão digital da placa de sistema.
10. Retire a placa-filha do leitor de impressão digital da placa de sistema.
11. Abra a trava e desconecte o cabo da placa de controles do teclado da placa de sistema.
12. Remova os quatro parafusos (M1,6 x 2,5), três parafusos (M1,2 X3) e um parafuso prisioneiro (M1,2 X4) que prendem a placa de sistema ao conjunto do apoio para as mãos.
13. Levante a placa de sistema e remova-a do conjunto do apoio para as mãos.
14. Remova o botão liga/desliga e o suporte do leitor de impressões digitais do conjunto do apoio para as mãos.
15. Coloque o suporte e a placa de sistema sobre uma superfície seca, plana e limpa.

Como instalar a placa de sistema

Pré-requisitos

⚠ CUIDADO: Faça backup de todos os arquivos da unidade de estado sólido (SSD) para um dispositivo de armazenamento externo para deixar seu dispositivo pronto para o serviço. A SSD é soldada na placa de sistema, e a placa de substituição de serviço não tem um sistema operacional pré-instalado.

Restaure os arquivos do backup depois que o dispositivo tiver passado por manutenção e o sistema operacional tiver sido reinstalado.

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.

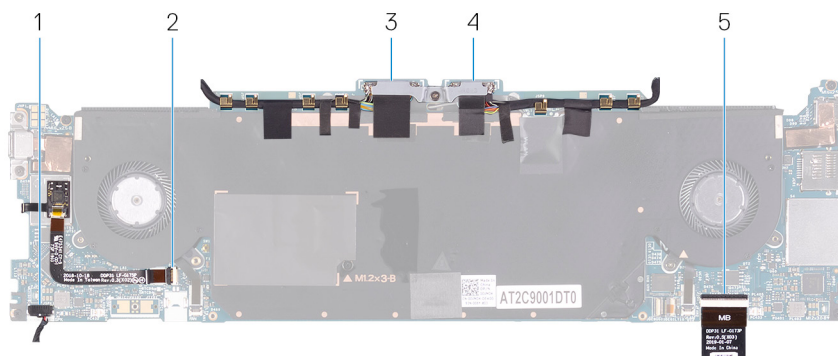
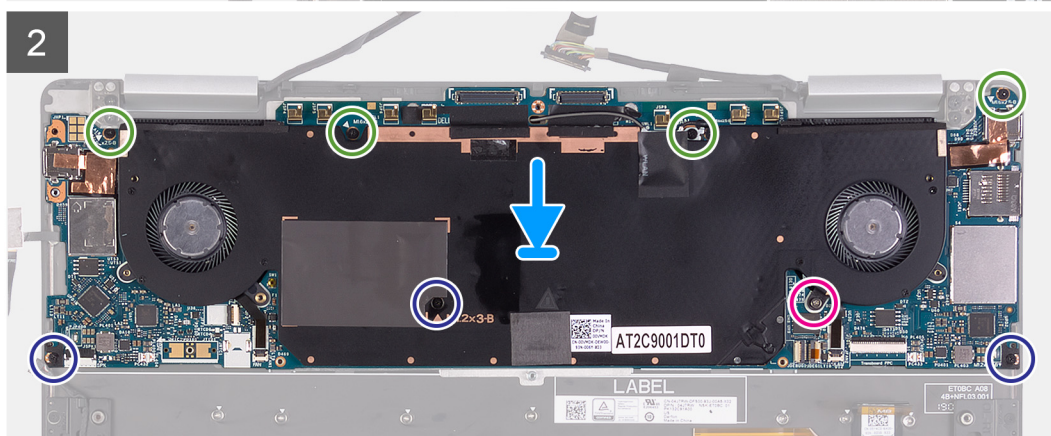
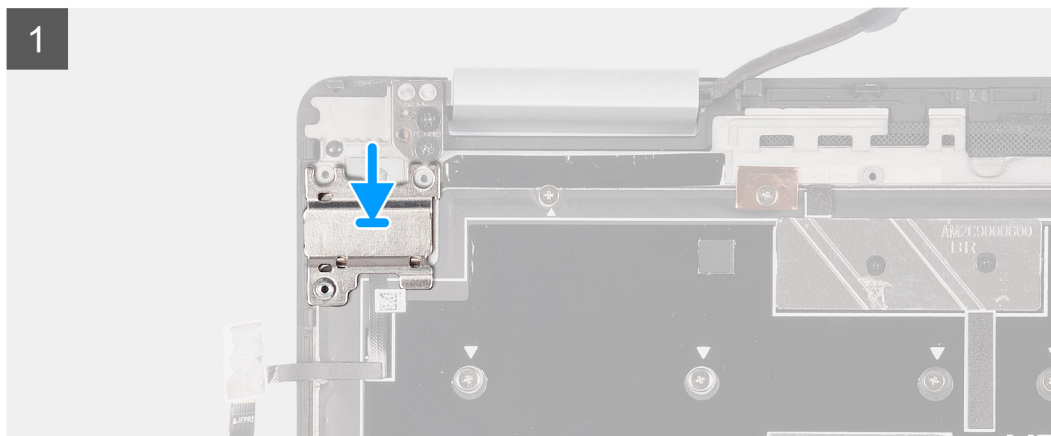
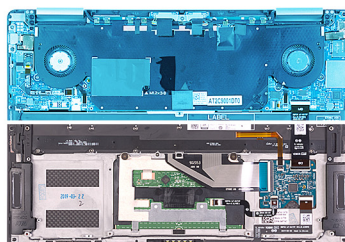
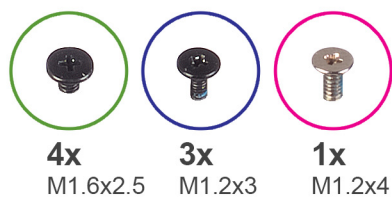
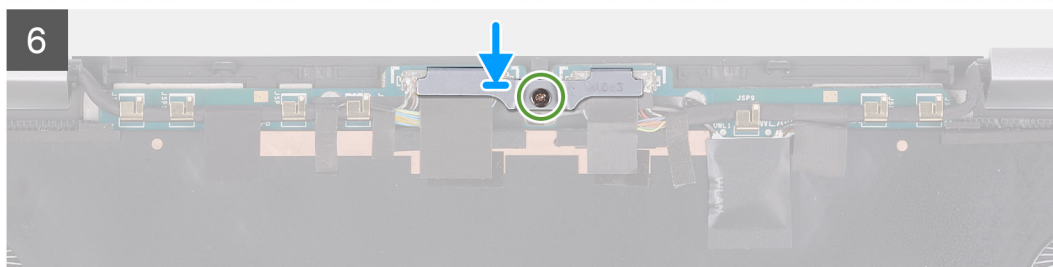
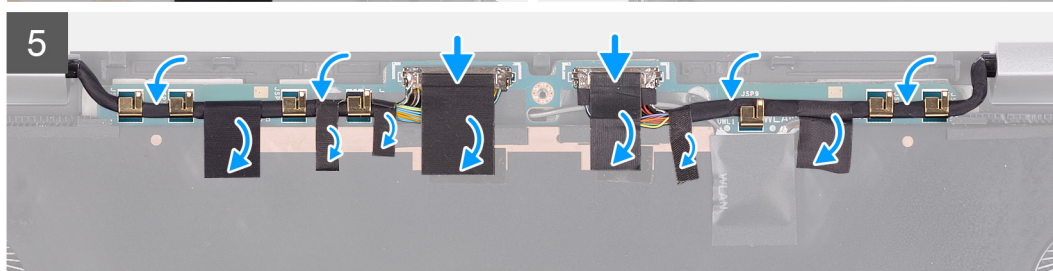
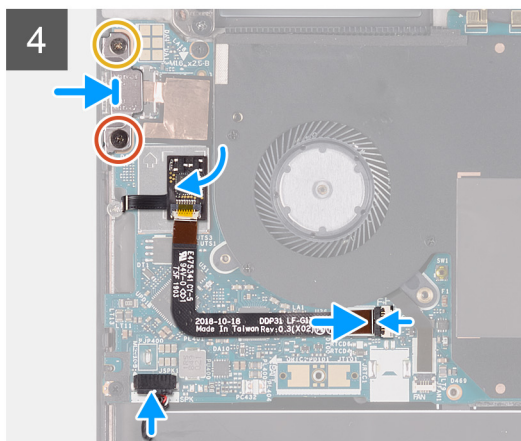
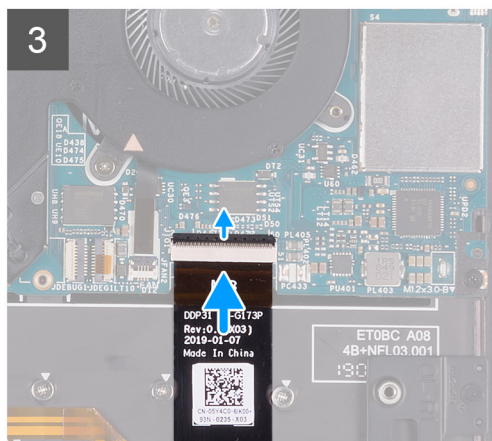
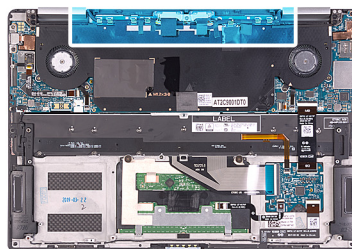
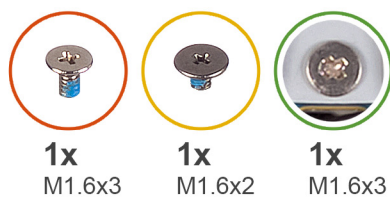


Figura 2. Conectores da placa de sistema

- | | |
|---|--|
| 1. Cabo do alto-falante | 2. Cabo do leitor de impressão digital |
| 3. Cabo da tela | 4. Cabo da câmera |
| 5. Cabo da placa de controle do teclado | |

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





Etapas

1. Alinhe e coloque o botão liga/desliga e o suporte do leitor de impressões digitais no conjunto do apoio para as mãos.
2. Alinhe os orifícios dos parafusos na placa do sistema com os orifícios correspondentes no conjunto do apoio para as mãos.
3. Recoloque os quatro parafusos (M2x4), três parafusos (M1,2 X3) e um parafuso (M1,2 X4) que prendem a placa de sistema ao conjunto do apoio para as mãos.
4. Conecte o cabo da placa de controle do teclado à placa de sistema e feche a trava para prender o cabo.
5. Conecte o cabo do alto-falante à placa de sistema.
6. Cole a placa do leitor de impressão digital ao respectivo slot na placa de sistema.
7. Conecte o cabo do leitor de impressão digital à placa de sistema e feche a trava para prender o cabo.
8. Alinhe os orifícios dos parafusos no suporte da porta USB tipo C aos orifícios dos parafusos na placa de sistema.
9. Recoloque o parafuso (M1,6x3) e o parafuso (1,6x2) que prendem o suporte da porta USB tipo C à placa de sistema.

NOTA: O parafuso M1,6 x2 tem cabeça maior do que o parafuso M1,6 X3.

10. Passe o cabo da tela e o cabo da câmera pelas guias de roteamento na placa de sistema.
11. Conecte o cabo da tela e o cabo da câmera à placa de sistema.

12. Cole as fitas que prendem o cabo da tela e o cabo da câmera à placa de sistema.
13. Alinhe e posicione o suporte do cabo da tela na placa de sistema.
14. Aperte o parafuso prisioneiro (M1,6x3) que prende o suporte do cabo da tela à placa do sistema.

Próximas etapas

1. Instale a [bateria](#).
2. Instale a [tampa da base](#).
3. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Conjunto do teclado

Como remover o conjunto do 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 o [conjunto da placa de sistema](#).

Sobre esta tarefa

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



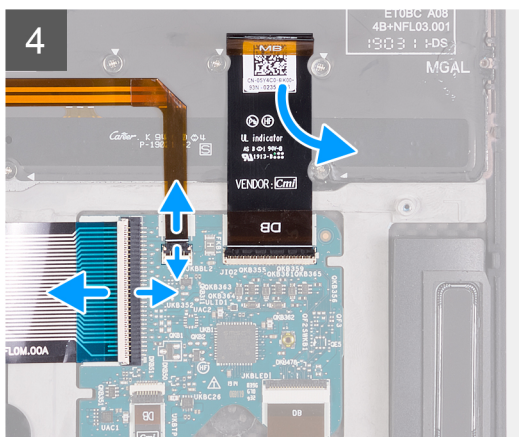
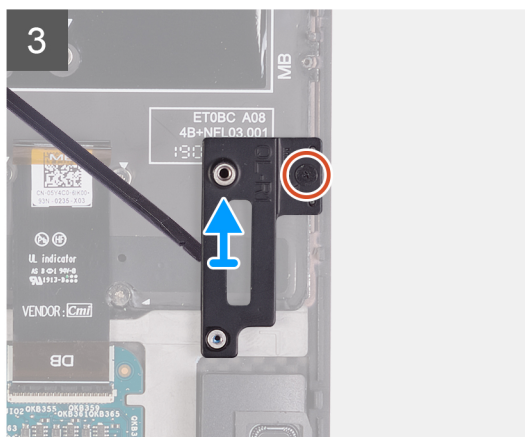
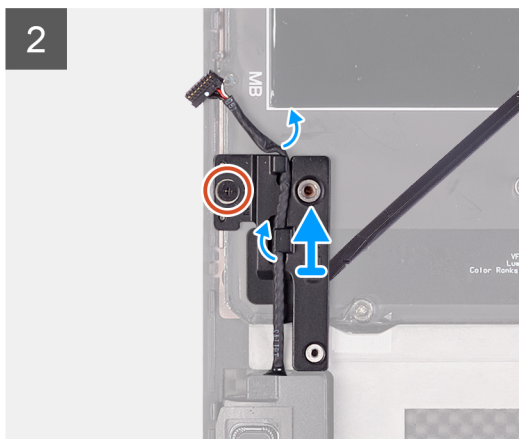
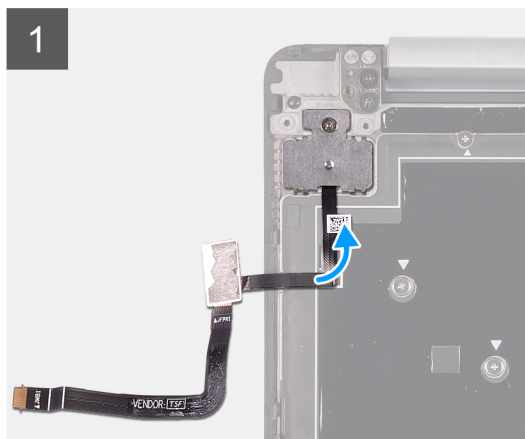
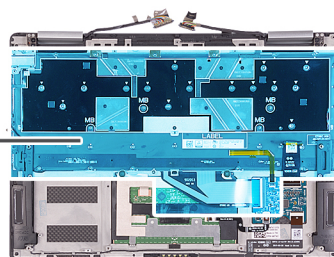
2x
M1.2x2.5

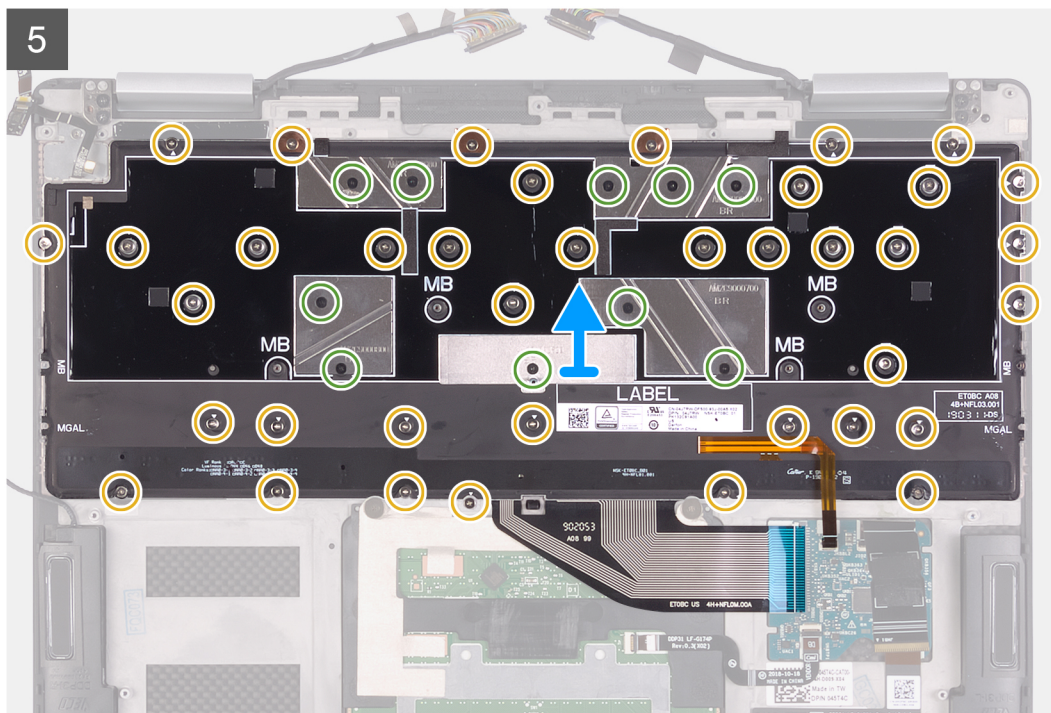


38x
M1.2x1.4



10x
M1.2x1.6





Etapas

1. Retire o cabo do leitor de impressão digital do teclado.
2. Remova o cabo do alto-falante das guias de roteamento no suporte do teclado esquerdo.
3. Solte os parafusos prisioneiros que prendem o suporte do teclado esquerdo ao conjunto do apoio para as mãos.
4. Usando uma haste plástica, retire o suporte do teclado esquerdo do conjunto do apoio para as mãos.
5. Solte o parafuso prisioneiro que prende o suporte do teclado direito ao conjunto do apoio para as mãos.
6. Usando uma haste plástica, retire o suporte do teclado direito do conjunto do apoio para as mãos.
7. Desconecte o cabo do teclado e o cabo da luz de fundo do teclado da placa de controle do teclado.
8. Retire o cabo da placa de controle do teclado do teclado.
9. Remova os 38 parafusos (M1,2x1,4) e os dez parafusos (M1,2x1,6) que prendem o teclado ao conjunto do apoio para as mãos.
 (i) **NOTA:** Retire as três folhas de cobre do conjunto do apoio para as mãos e, em seguida, retire as duas fitas condutivas no conjunto do teclado para separar o conjunto do teclado e o conjunto do apoio para as mãos.
10. Levante e remova o teclado do conjunto 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 a localização do conjunto do teclado e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



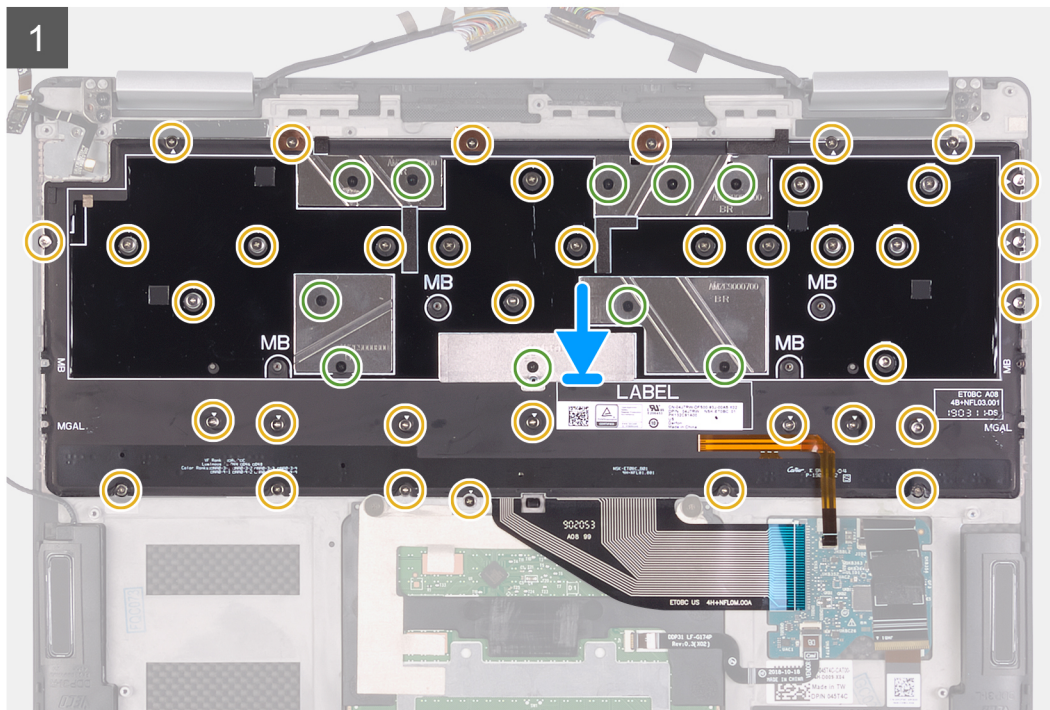
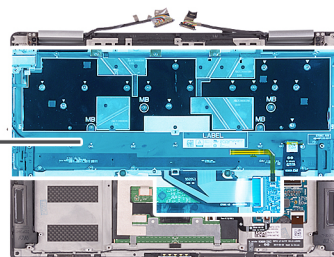
2x
M1.2x2.5

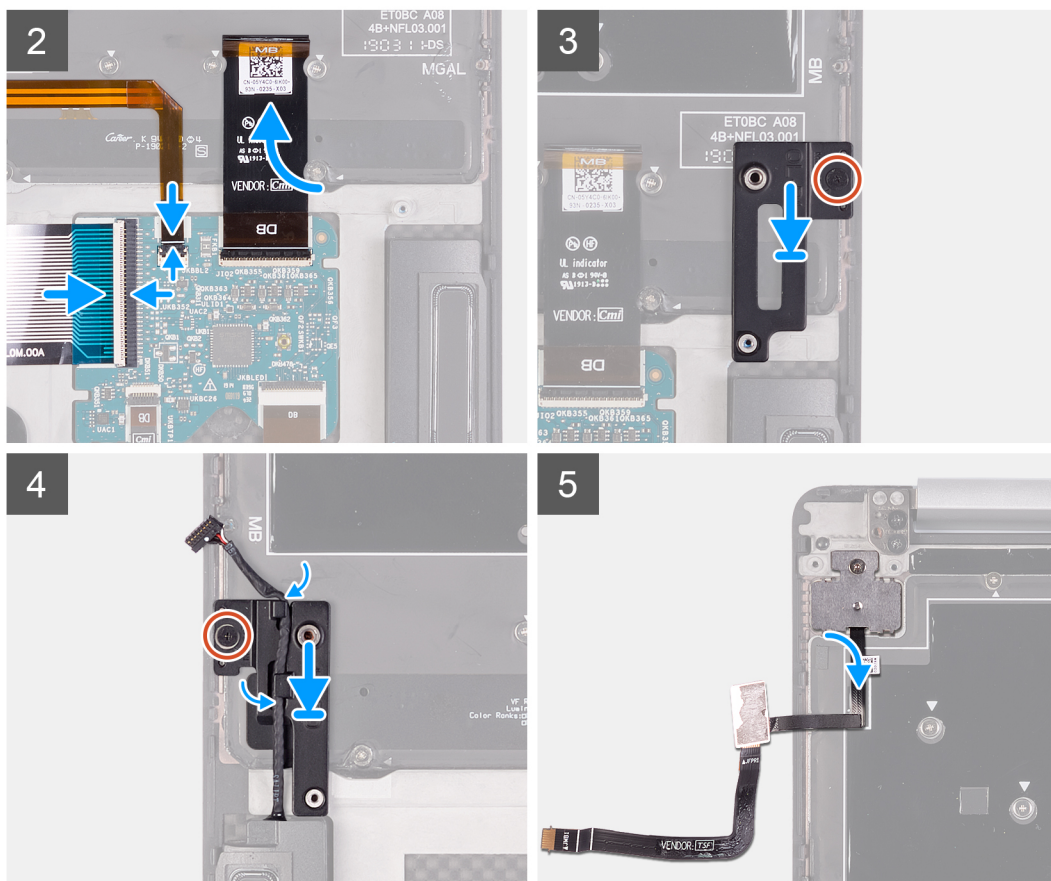


38x
M1.2x1.4



10x
M1.2x1.6





Etapas

1. Alinhe os orifícios dos parafusos do teclado aos orifícios correspondentes no conjunto de apoio para os pulsos.
NOTA: Cole as duas fitas condutoras no teclado e, em seguida, cole as três folhas de cobre no conjunto do apoio para as mãos para prender o conjunto do teclado ao conjunto do apoio para as mãos.
2. Recoloque os 38 parafusos (M1,2x1,4) que prendem o teclado ao conjunto do apoio para as mãos.
NOTA: Não instale os parafusos do conjunto do teclado nos locais marcados com MB. Esses orifícios de parafuso estão reservados para os parafusos da placa de sistema.
3. Cole o cabo da placa de controle do teclado ao teclado.
4. Conecte o cabo do teclado e o cabo da luz de fundo do teclado à placa de controle do teclado.
5. Cole o suporte teclado direito nos slots no conjunto do apoio para as mãos.
6. Aperte os parafusos prisioneiros que prendem o suporte teclado direito ao conjunto do apoio para as mãos.
7. Cole o suporte teclado direito nos slots no conjunto do apoio para as mãos.
8. Aperte os parafusos prisioneiros que prendem o suporte esquerdo do teclado esquerdo do apoio para as mãos.
9. Passe o cabo do alto-falante através das guias de roteamento no conjunto do teclado esquerdo.
10. Cole o cabo do leitor de impressão digital no teclado.

Próximas etapas

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

Conjunto do apoio para as mãos

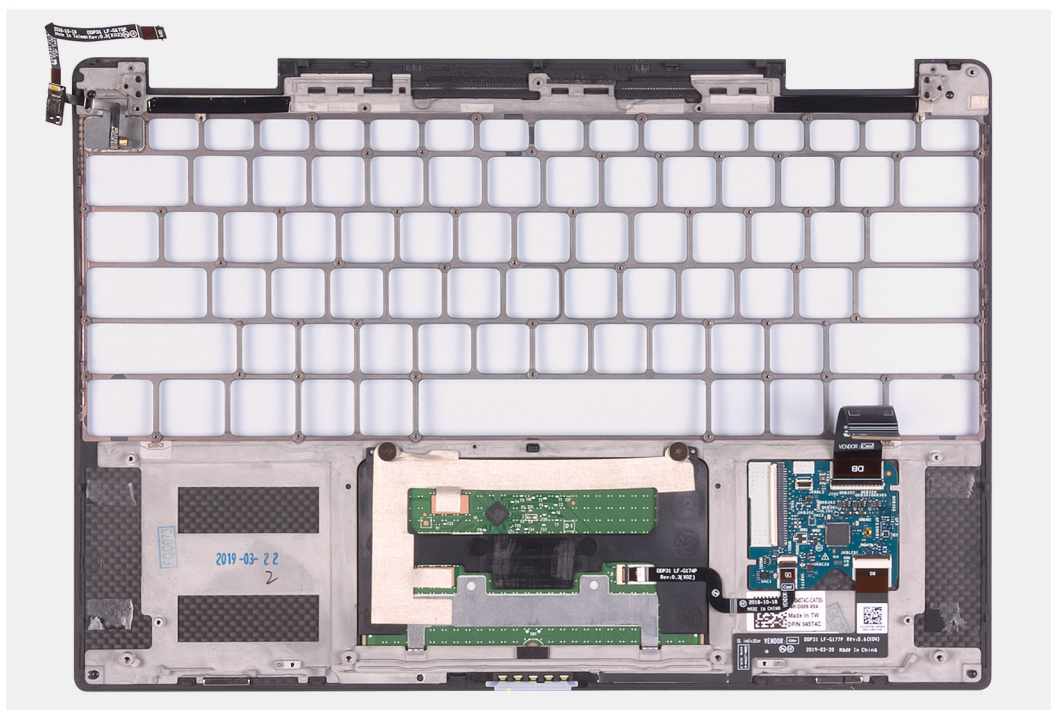
Como remover o conjunto montado do apoio para as mãos e teclado

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 o [conjunto da tela](#).
5. Remova os [alto-falantes](#).
6. Remova o [conjunto da placa de sistema](#).
7. Remova o [conjunto do teclado](#).

Sobre esta tarefa

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



Etapas

Após realizar as etapas nos pré-requisitos, resta o conjunto do apoio para as mãos.

NOTA: Guarde o suporte do botão liga/desliga se precisar substituir o conjunto do apoio para as mãos, uma vez que ele é reutilizável.

Como instalar o conjunto do 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 o conjunto do apoio para as mãos e teclado e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



Etapas

Coloque o conjunto do apoio para as mãos sobre uma superfície plana.

NOTA: Se estiver instalando componentes em um novo conjunto de apoio para mãos, use o suporte do botão liga/desliga do conjunto do apoio para as mãos anterior.

Próximas etapas

1. Instale o [conjunto do teclado](#).
2. Instale o [conjunto da placa de sistema](#).
3. Instale os [alto-falantes](#).
4. Instale o [conjunto da tela](#).
5. Instale a [bateria](#).
6. Instale a [tampa da base](#).
7. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Drivers de dispositivo

Utilitário de instalação de software para chipset da Intel

No Gerenciador de dispositivos, verifique se o driver de chipset está instalado.

Instale as atualizações de chipset da Intel do site www.dell.com/support.

Drivers de vídeo

No Gerenciador de dispositivos, verifique se o driver de vídeo está instalado.

Instale a atualização do driver de vídeo do site www.dell.com/support.

Driver de E/S serial da Intel

No Gerenciador de dispositivos, verifique se o driver de E/S serial Intel está instalado.

Instale as atualizações de driver do site www.dell.com/support.

Interface do Intel Trusted Execution Engine (Mecanismo de execução confiável da Intel)

No Gerenciador de dispositivos, verifique se o driver da Interface do Intel Trusted Execution Engine (Mecanismo de execução confiável da Intel) está instalado.

Instale a atualização do driver do site www.dell.com/support.

Driver do Intel Virtual Button

No Gerenciador de dispositivos, verifique se o driver do Intel Virtual Button está instalado.

Instale as atualizações de driver do site www.dell.com/support.

Drivers para rede sem fio e Bluetooth

No Gerenciador de dispositivos, verifique se o driver da placa de rede está instalado.

Instale as atualizações de driver do site www.dell.com/support.

No Gerenciador de dispositivos, verifique se o driver Bluetooth está instalado.

Instale as atualizações de driver do site www.dell.com/support.

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.

Como entrar no programa de configuração do BIOS

Etapas

1. Ligue (ou reinicie) o computador.
2. Durante o POST, quando o logotipo da DELL for exibido, aguarde o prompt F2 aparecer e, então, pressione F2 imediatamente.

i NOTA: O prompt F2 indica que o teclado foi inicializado. Esse prompt pode aparecer muito rapidamente, portanto, você deve esperar atentamente sua exibição e pressionar F2. Se você pressionar F2 antes de ser solicitado a fazê-lo, esta ação será perdida. Se esperar muito tempo e o logotipo do sistema operacional aparecer, aguarde até visualizar a área de trabalho do sistema operacional. Em seguida, desligue o computador e tente novamente.

Teclas de navegação

i NOTA: Para a maioria das opções de configuração do sistema, as alterações efetuadas são registradas, mas elas só serão aplicadas quando o sistema for reiniciado.

Teclas	Navegação
Seta para cima	Passa para o campo anterior.
Seta para baixo	Passa para o próximo campo.
Enter	Seleciona um valor no campo selecionado (se aplicável) ou segue o link no campo.
Barra de espaço	Expande ou recolhe uma lista suspensa, se aplicável.
Guia	Passa para a próxima área de foco.
Esc	Passa para a página anterior até que você veja a tela principal. Pressione Esc na tela principal para exibir uma mensagem que pede para salvar as mudanças feitas e reiniciar o sistema.

Boot Sequence

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)
 **NOTA:** XXX identifica o número da unidade SATA.
- Unidade óptica (se disponível)
- Unidade de disco rígido SATA (se disponível)
- Diagnóstico

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 2. 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.

Tabela 2. Opções de configuração do sistema - menu System Information (Informações do sistema) (continuação)

Visão geral		
	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.
	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.
	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 3. 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.

Tabela 3. Opções de configuração do sistema - menu de opções de inicialização (continuação)

Boot Options (Opções de inicialização)		
	Ativar dispositivos de inicialização	Ativa ou desativa dispositivos de inicialização para este computador.
	Boot Sequence	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 4. 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.
	Interface de armazenamento	
	Ativação de porta	Ativa as unidades integradas selecionadas.
	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).
	Informação da unidade	Exibe as informações de vários drives onboard.
	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)
	Configuração de USB	
	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. Padrão: ON (Ligado)
	Ativar portas USB externas	Ativa ou desativa as portas USB para serem funcionais em um ambiente de sistema operacional. Padrão: ON (Ligado)
	Enable Thunderbolt Boot Support (Habilitar suporte à inicialização via Thunderbolt)	Ativa ou desativa o suporte à inicialização via Thunderbolt. Padrão: ON (Ligado)
	Enable Thunderbolt Boot Support (Habilitar suporte a inicialização via Thunderbolt)	Enable Thunderbolt Boot Support (Ativar o suporte à inicialização via Thunderbolt). Padrão: OFF (Desligado).
	Dispositivos em geral	Ativa ou desativa vários dispositivos onboard.

Tabela 4. Opções de configuração do sistema - menu System Configuration (Configuração do sistema) (continuação)

System Configuration (Configuração do sistema)		
	Enable Camera (Ativar câmera)	Ativa ou desativa a câmera. Padrão: ON (Ligado)
	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)
	Ativar o dispositivo leitor de impressão digital	Ativa ou desativa o dispositivo leitor de impressão digital. Padrão: ON (Ligado)
	Habilitar leitor de impressão digital do dispositivo logon único	Ativa ou desativa o dispositivo logon único do leitor de impressão digital. Padrão: ON (Ligado)
	Ativar MediaCard	Permite ligar/desligar todas as placas de mídia ou configurar a placa de mídia para o estado somente leitura. Padrão: Ativar cartão Secure Digital (SD)
	Keyboard Illumination	Configura o modo de operação do recurso de iluminação do teclado. Padrão: Brilho. Ativa o recurso de iluminação do teclado com nível de 100% de brilho.
	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 efeito 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 efeito quando a luz de fundo está ativada. Padrão: 10 segundos

Tabela 5. 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.

Tabela 6. 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)

Tabela 6. Opções de configuração do sistema - menu Security (Segurança) (continuação)

Segurança		
	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, desativa ou desativa permanentemente a interface do módulo BIOS do serviço opcional Absolute Persistence Module (módulo de persistência absoluta) do software Absolute. Padrão: Enable Numlock (Habilitar Numlock).
	TPM 2.0 Security On (Segurança do TPM 2.0 ligada)	Seleciona se o modelo de plataforma confiável (TPM) está visível para o sistema operacional. Padrão: ON (Ligado)
	PPI Bypass for Enabled Commands (Ignorar PPI para comandos habilitados)	Ativa ou desativa o sistema operacional para ignorar os prompts do usuário da PPI do BIOS ao emitir comandos do TPM ativados por PPI e de ativação. Padrão: OFF (Desligado).
	PPI Bypass for Disabled Commands (Ignorar PPI para comandos desabilitados)	Ativa ou desativa o sistema operacional para ignorar os prompts de usuário do PPI do BIOS ao emitir comandos desativar e desativar da PPI do TPM. Padrão: OFF (Desligado).
	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).
	Attestation Enable (Habilitar comprovação)	Permite controlar se a hierarquia de endosso do TPM está disponível para o sistema operacional. Desativar esta configuração restringe a capacidade de usar o TPM para operações de assinatura. Padrão: ON (Ligado)
	Key Storage Enable (Habilitar armazenamento da chave)	Permite controlar se a hierarquia de endosso do TPM está disponível para o sistema operacional. Desativar esta configuração restringe a capacidade de usar o TPM para armazenar dados do proprietário. Padrão: ON (Ligado)
	SHA-256	Ativa ou desativa o BIOS e o TPM para usar o algoritmo de hash SHA-256 para estender medições para os PCRs do TPM durante a inicialização do BIOS. Padrão: ON (Ligado)
	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).
	Estado do TPM	Ativa ou desativa o TPM. Esse é o estado operacional normal para o TPM quando você deseja usar seu array completo de recursos. Padrão: Enabled (Ativado)
	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

Tabela 6. Opções de configuração do sistema - menu Security (Segurança) (continuação)

Segurança		
	SMM Security Mitigation (Redução de segurança do SMM)	Ativa ou desativa as proteções adicionais de atenuação de segurança do UEFI SMM. Padrão: OFF (Desligado).  NOTA: Esse recurso pode causar problemas de compatibilidade ou perda de funcionalidade com algumas ferramentas e aplicativos herdados.
	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 7. Opções de configuração do sistema—menu Secure Boot (Inicialização segura)

Secure Boot (Inicialização segura)		
	Ativar a inicialização segura	Ativa ou desativa a inicialização do computador usando somente 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 8. 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 9. 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.

Tabela 9. Opções de configuração do sistema - menu Desempenho (continuação)

Desempenho		
		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)
	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 10. 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 conectar um ponto de acoplamento do Dell USB-C para ativar o computador a partir do modo de espera. Padrão: ON (Ligado)
	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.
	Peak Shift	Permite que o computador funcione com a bateria durante as horas de pico de consumo de energia. Padrão: OFF (Desligado).
	Wireless Radio Control	Permite detectar a conexão do computador a uma rede com fio e, em seguida, desativar os rádios sem fio selecionados (WLAN e/ou WWAN). Ao ser desconectado da rede com fio, os rádios de rede sem fio selecionados são ativados. Padrão: OFF (Desligado).
	Wake on LAN	Ativa ou desativa o acionamento do computador por sinais especiais da LAN.

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

Power Management (Gerenciamento de energia)		
		Padrão: Disabled (Desativado)
	Intel Speed Shift Technology	Ativa/desativa o suporte à tecnologia Intel Speed Shift. Configurar esta opção como ativada, 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 11. Opções de configuração do sistema—menu Wireless (Rede sem fio)

Rede sem fio		
	Wireless Device Enable (Ativar dispositivo sem fio)	Ativar ou desativar dispositivos WLAN/Bluetooth internos.
	WLAN	Padrão: ON (Ligado)
	Bluetooth	Padrão: ON (Ligado)

Tabela 12. Opções de configuração do sistema - menu Comportamento do POST

Comportamento do POST		
	Numlock Enable	Ativa ou desativa o Numlock quando o computador é inicializado. Padrão: ON (Ligado)
	Enable Adapter Warnings (Habilitar avisos do adaptador)	Permite que o computador exiba mensagens de aviso do adaptador durante a inicialização. Padrão: ON (Ligado)
	Extend BIOS POST Time (Estender o tempo de POST do BIOS)	Configura o tempo de carregamento do BIOS POST (Power-On Self-Test). Padrão: 0 segundos
	Fastboot	Configura a velocidade do processo de inicialização do UEFI. Padrão: Thorough (Completa). Executa a inicialização completa de hardware e configuração durante a inicialização.
	Fn Lock Options	Ativa ou desativa o modo de bloqueio Fn. Padrão: ON (Ligado)
	Modo de bloqueio	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.
	Full Screen logo (Logotipo em tela cheia)	Ativado ou desativado o computador para exibir o logotipo em tela cheia se a imagem corresponder à resolução da tela. Padrão: OFF (Desligado).
	Warnings and Errors (Advertências e erros)	Seleciona uma ação ao encontrar um aviso ou erro durante a inicialização. Padrão: Avisar sobre avisos e erros. Para, avisa e aguarda a entrada do usuário quando avisos ou erros são detectados.  NOTA: Erros considerados críticos para a operação do hardware do computador sempre interromperão o computador.
	Mouse/Touchpad	Define como o computador administra a entrada do mouse e do touch pad.

Tabela 12. Opções de configuração do sistema - menu Comportamento do POST (continuação)

Comportamento do POST		
		Padrão: Touchpad and PS/2 Mouse (Touch pad e Mouse PS/2). Deixa o touch pad integrado ativado quando um mouse PS/2 externo está presente.
	Sinal de vida	
	Tela inicial do logotipo	Exibe o logotipo de sinal de vida. Padrão: ON (Ligado)
	Luz de fundo inicial do teclado	Sinal de vida da luz de fundo do teclado. Padrão: ON (Ligado)
	Passagem de endereço MAC	Substitui o endereço NIC MAC externo (em uma plataforma ou dongle suportado) pelo endereço MAC selecionado do sistema. Padrão: Sistema de endereço MAC exclusivo

Tabela 13. 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 14. 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)  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.
	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	 CUIDADO: Esta operação de limpeza segura exclui informações de maneira que não possam ser reconstituídas. 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).

Tabela 14. Opções de configuração do sistema—menu Maintenance (Manutenção) (continuação)

Manutenção		
	Allow BIOS Downgrade (Permitir Downgrade do BIOS)	Controla a atualização do firmware do sistema para versões anteriores. Padrão: ON (Ligado)

Tabela 15. 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 16. 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)
	BIOSConnect (revisão do BIOS 1.5.1 e posterior)	Permite a recuperação do sistema operacional do serviço em nuvem quando ocorrerem as seguintes situações: • O sistema operacional principal falha ao inicializar com o número de falhas igual ou superior ao valor especificado pela opção de configuração Auto OS Recovery Threshold. • O sistema operacional de serviço local não é inicializado ou não está instalado.

Senhas do sistema e de configuração

Tabela 17. 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.

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

 **CAUIDADO:** 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 **Senha do sistema** somente quando o status está em **Não definida**.

Sobre esta tarefa

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

Etapas

1. Na tela **BIOS de sistema** ou **Configuração do sistema**, selecione **Segurança** e pressione **Enter**.
A tela **Security (Segurança)** é exibida.
2. Selecione **Senha do sistema/administrador** e crie uma senha no campo **Digite 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, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (`).
3. Digite a senha do sistema que foi digitada anteriormente no campo **Confirm new password (Confirmar a nova senha)** e clique em **OK**.
4. Pressione **Esc** e será exibida uma mensagem solicitando-o a salvar as alterações.
5. Pressione **Y** para salvar as alterações.
O computador reinicializa.

Como apagar ou alterar uma senha de configuração existente

Pré-requisitos

Certifique-se de que o **Status da senha** esteja desbloqueado (na Configuração do sistema) antes de tentar excluir ou alterar a senha do sistema e de configuração existente. Não é possível apagar ou alterar uma senha de sistema ou de configuração existente se a opção **Status da senha** estiver Bloqueada.

Sobre esta tarefa

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

Etapas

1. Na tela **BIOS de sistema** ou **Configuração do sistema**, selecione **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 de configuração, digite novamente a nova senha quando for solicitado. Se você excluir a senha do sistema e de configuração, confirme a exclusão quando for solicitado.
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 será reinicializado.

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. Aguarde um minuto.
4. Conecte o cabo da bateria à placa do sistema.
5. Recoloque a [tampa da base](#).

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.

Solução de problemas

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

 **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](#).

Localize a etiqueta de serviço ou o código de serviço expresso de seu computador Dell

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, recomendamos digitar 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 de seu notebook Dell](#).

Luzes de diagnóstico do sistema

Quando estática, a luz de status de energia e carga da bateria indica o modo de energia em que o computador está. Ao piscar em diferentes padrões, a luz de status de energia e carga da bateria indica os problemas respectivos que o computador está enfrentando.

Luz de status de energia estática e carga da bateria

A tabela a seguir lista o status do computador com base na luz de status de energia e carga da bateria.

Tabela 18. Energia e luz de status para carga da bateria

Energia e luz de status para carga da bateria	Status do computador
Branca fixa	• O adaptador de energia está conectado e a bateria está totalmente carregada. • O adaptador de energia está conectado e a bateria tem mais de 5% de carga.

Tabela 18. Energia e luz de status para carga da bateria (continuação)

Energia e luz de status para carga da bateria	Status do computador
Âmbar	O computador está funcionando com bateria e a bateria tem menos de 5% de carga.
Apagado	O computador encontra-se no estado de suspensão, hibernação ou desligado.

Energia e luz de status para carga da bateria

A luz de status de energia e bateria pisca alternadamente entre âmbar e desligado para indicar problemas que o computador está enfrentando.

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 da 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 do LCD.
3,1	Falha da bateria do CMOS
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)

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 autônoma e pré-instalada em todos os computadores Dell com o sistema operacional Windows 10. Ele é composto de ferramentas para diagnosticar e solucionar problemas que podem ocorrer antes que o computador inicie 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, o Guia de Usuário do *do Dell SupportAssist OS Recovery* no site www.dell.com/support.

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 [SLN143196](#) 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.

Como atualizar o BIOS

Sobre esta tarefa

Pode ser preciso atualizar o BIOS quando uma atualização estiver disponível ou após a substituição da placa do sistema.

Siga estas etapas para atualizar o BIOS:

Etapas

1. Ligue o computador.
2. Acesse www.dell.com/support (em inglês).
3. Clique em **Product support (Suporte ao produto)**, digite a Etiqueta de Serviço do seu notebook 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) > Find it myself (Encontrar sozinho)**.
5. Selecione o sistema operacional instalado no computador.
6. Role a página para baixo e expanda o **BIOS**.
7. Clique em **Download** (Fazer download) para fazer download da versão mais recente do BIOS do computador.
8. Depois que o download estiver concluído, navegue até a pasta onde salvou o arquivo de atualização do BIOS.
9. Clique duas vezes no ícone do arquivo de atualização do BIOS e siga as instruções na tela.

Mídia de backup e opções de recuperação

É recomendável criar um disco de recuperação para resolver e corrigir problemas que podem ocorrer no Windows. A Dell apresenta várias opções para recuperar o sistema operacional Windows em seu PC Dell. Para obter mais informações, consulte [Opções de recuperação e suporte de cópia de segurança do Windows da Dell](#).

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 da alimentação de fuga

Sobre esta tarefa

A energia residual é a eletricidade estática residual que permanece no computador mesmo depois de ele ter sido desligado e a bateria removida. O procedimento a seguir apresenta as instruções sobre como conduzir uma liberação de alimentação residual:

Etapas

1. Desligue o computador.
2. Remova a [tampa da base](#).
3. Remova a [bateria](#).
4. Pressione e mantenha pressionado o botão liga/desliga por 15 segundos para drenar a energia residual.
5. Recoloque a [bateria](#).
6. Recoloque a [tampa da base](#).
7. Ligue 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 20. 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 Contact Support 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 de seu notebook Dell .
Artigos da base de conhecimento da Dell para solucionar diversos problemas relacionados ao computador.	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.