

Vostro 3520

Manual de serviço

Notas, avisos e advertências

 **NOTA:** NOTA fornece informações importantes para ajudar você a usar melhor o computador.

 **CUIDADO:** Um AVISO indica possíveis danos ao hardware ou perda de dados e ensina 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
Precauções de segurança.....	7
Proteção contra ESD (ElectroStatic Discharge [descarga eletrostática]).....	7
Kit de serviço em campo contra descargas eletrostáticas.....	8
Transporte de componentes sensíveis.....	9
Após trabalhar na parte interna do computador.....	9
BitLocker.....	9
Capítulo 2: Como remover e instalar componentes.....	10
Ferramentas recomendadas.....	10
Lista de parafusos.....	10
Principais componentes da Vostro 3520.....	11
Cartão SD (Secure Digital).....	13
Remover o cartão Secure Digital.....	13
Como instalar o cartão Secure Digital.....	15
Tampa da base.....	16
Como remover a tampa da base.....	16
Como instalar a tampa da base.....	20
Bateria.....	23
Precauções com a bateria de íon de lítio recarregável.....	23
Como remover a bateria de 3 células.....	24
Como instalar a bateria de 3 células.....	25
Como remover a bateria de 4 células.....	26
Como instalar a bateria de 4 células.....	28
Como desconectar o cabo da bateria.....	29
Como conectar o cabo da bateria.....	30
Unidade de estado sólido M.2.....	31
Como remover a unidade de estado sólido M.2 2230.....	31
Como instalar a unidade de estado sólido M.2 2230.....	32
Como remover a unidade de estado sólido M.2 2280.....	33
Como instalar a unidade de estado sólido M.2 2280.....	34
Placa wireless.....	35
Como remover a placa de rede sem fio.....	35
Como instalar a placa de rede sem fio.....	36
Placa de I/O.....	38
Como remover a placa de entrada/saída.....	38
Como instalar a placa de Entrada/Saída.....	39
FFC da placa filha de E/S.....	40
Como remover o FFC da placa filha de entrada/saída.....	40
Como instalar o FFC da placa filha de Entrada/Saída.....	41
Montagem do disco rígido.....	43
Como remover o disco rígido.....	43

Como instalar o disco rígido.....	45
Módulos de memória.....	47
Como remover os módulos de memória.....	47
Como instalar os módulos de memória.....	48
Alto-falantes.....	49
Como remover os alto-falantes.....	49
Como instalar os alto-falantes.....	49
Dissipador de calor.....	50
Como remover o dissipador de calor.....	50
Como instalar o dissipador de calor.....	51
Ventilador.....	52
Como remover o ventilador.....	52
Como instalar o ventilador.....	53
Placa do botão liga/desliga.....	54
Como remover o botão ligar/desliga.....	54
Como instalar o botão liga/desliga.....	55
Botão liga/desliga com leitor de impressão digital.....	56
Como remover o botão liga/desliga com leitor de impressões digitais opcional.....	56
Como instalar o botão liga/desliga com leitor de impressões digitais opcional.....	57
Montagem da tela.....	58
Como remover o conjunto da tela.....	58
Como instalar o conjunto da tela.....	63
Tampas das dobradiças.....	67
Como remover as tampas de dobradiça.....	67
Como instalar as tampas de dobradiça.....	69
Bezel da tela.....	70
Como remover a borda da tela.....	70
Como instalar a borda da tela.....	71
Dobradiças.....	73
Como remover as dobradiças.....	73
Como instalar as dobradiças.....	75
Painel da tela.....	76
Como remover o painel de exibição.....	76
Como instalar o painel da tela.....	79
Módulo da câmera.....	83
Como remover o módulo da câmera.....	83
Como instalar o módulo da câmera.....	84
cabo eDP.....	85
Como remover o cabo eDP.....	85
Como instalar o cabo eDP.....	86
Conjunto da tampa da tela e antena.....	88
Substituição do conjunto da tampa e tela e antena.....	88
Touch pad.....	89
Como remover o touchpad.....	89
Como instalar o touchpad.....	91
Placa de sistema.....	92
Como remover a placa de sistema.....	92
Como instalar a placa de sistema.....	95
Porta do adaptador de energia.....	98
Como remover a porta do adaptador de energia.....	98

Como instalar a porta do adaptador de energia.....	99
Conjunto do apoio para as mãos e teclado.....	100
Como remover o conjunto do apoio para as mãos e teclado.....	100
Como instalar o conjunto do apoio para as mãos e teclado.....	102
Capítulo 3: Drivers e downloads.....	104
Capítulo 4: Configuração do BIOS.....	105
Entrar no programa de configuração do BIOS.....	105
Teclas de navegação.....	105
Menu de inicialização para uma única vez.....	105
Opções de configuração do sistema.....	106
Como atualizar o BIOS.....	110
Como atualizar o BIOS no Windows.....	110
Como atualizar o BIOS em ambientes Linux e Ubuntu.....	110
Como atualizar o BIOS usando a unidade USB no Windows.....	110
Atualização do BIOS pelo menu de inicialização a ser executada uma única vez F12.....	111
Senhas do sistema e de configuração.....	111
Como atribuir uma senha de configuração do sistema.....	112
Como apagar ou alterar uma senha de configuração existente.....	112
Limpar o BIOS (configuração do sistema) e as senhas do sistema.....	113
Capítulo 5: Solução de problemas.....	114
Como manusear baterias de íons de lítio inchadas.....	114
Diagnósticos de verificação do desempenho do sistema de pré-inicialização do Dell SupportAssist.....	114
Executar a verificação de desempenho de pré-inicialização do sistema do SupportAssist.....	115
Autoteste integrado do LCD (BIST).....	115
M-BIST.....	115
Teste de trilho de energia LCD (L-BIST).....	116
Autoteste integrado de LCD (BIST).....	116
Luzes de diagnóstico do sistema.....	117
Recuperar o sistema operacional.....	118
Mídia de backup e opções de recuperação.....	118
Ciclo de energia do Wi-Fi.....	119
Drenar energia residual (realizar reinicialização forçada).....	119
Capítulo 6: Como obter ajuda e entrar em contato com a Dell.....	120

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

Sobre esta tarefa

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

Etapas

1. Salve e feche todos os arquivos abertos e saia de todos os aplicativos abertos.
2. Desligue o computador. Para sistema operacional Windows, clique em **Iniciar > Liga/desliga > 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 o teclado, mouse, monitor e assim por diante.
 **CUIDADO:** Para desconectar um cabo de rede, primeiro desconecte-o do computador e, em seguida, desconecte-o do dispositivo de rede.
5. Remova qualquer placa de mídia e de disco óptico do computador, se aplicável.

Precauções de segurança

O capítulo sobre precauções de segurança apresenta em detalhes as principais etapas que devem ser adotadas antes de executar qualquer instrução de desmontagem.

Veja as precauções de segurança a seguir antes de executar qualquer procedimento de reparo ou instalação que envolvam desmontagem ou remontagem:

- Desligue o sistema e todos os periféricos a ele conectado.
- Desconecte o sistema e todos os periféricos conectados da energia CA.
- Desconecte todos os cabos de rede, o telefone e as linhas de telecomunicações do sistema.
- Use um kit de serviços em campo contra descargas eletrostáticas quando for trabalhar na parte interna de um tablet/notebook para evitar danos causados por descargas eletrostáticas.
- Após remover um componente do sistema, coloque-o com cuidado em um tapete antiestático.
- Use calçados com sola de borracha que não seja condutiva para reduzir a chance de ser eletrocutado.

Alimentação do modo de espera

Os produtos Dell com alimentação em modo de espera devem ser totalmente desconectados antes da abertura do gabinete. Os sistemas que incorporam alimentação em modo de espera são essencialmente alimentados enquanto estão desligados. A energia interna permite que o sistema seja ativado (Wake on LAN) e colocado em modo de suspensão remotamente, além de contar com outros recursos para gerenciamento de energia avançados.

Desconecte, pressionando e segurando o botão liga/desliga por 15 segundos, para descarregar a energia residual na placa de sistema.

União

A ligação é um método para conectar dois ou mais condutores de aterramento ao mesmo potencial elétrico. Isso é feito com um kit de serviços em campo contra descargas eletrostáticas. Ao conectar um fio de ligação, certifique-se de que está conectado a uma superfície bare metal e nunca a uma superfície pintada ou não metálica. A pulseira antiestática deve estar fixa e em total contato com sua pele. Além disso, não se esqueça de remover qualquer tipo de joia, como relógios, braceletes ou anéis, antes de tocar no aparelho.

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

Componentes do kit de serviços de campo contra descargas eletrostáticas

Os componentes de um kit de serviços de campo contra descargas eletrostáticas são:

- **Tapete antiestático:** o tapete antiestático é dissipativo, e as peças podem ser colocadas nele durante os procedimentos de serviço. Ao usar um tapete antiestático, a pulseira deve estar bem ajustada, e o fio de ligação deve estar conectado ao tapete e a qualquer bare metal no sistema a ser trabalhado. Depois de implantados corretamente, as peças de serviço podem ser removidas da bolsa ESD e colocadas diretamente na esteira. Itens sensíveis a descargas eletrostáticas estão seguros na sua mão, no tapete contra descargas eletrostáticas, no sistema ou dentro de uma bolsa.
- **Pulseira e fio de ligação:** a pulseira e o fio de ligação podem ser conectados diretamente entre o seu pulso e o bare metal no hardware, se o tapete contra descargas eletrostáticas não for necessário, ou podem ser conectados ao tapete antiestático para proteger o hardware temporariamente colocado no tapete. A conexão física da pulseira e do fio de ligação entre a pele, o tapete ESD e o hardware é conhecida como colagem. Use somente kits de Serviço de Campo com uma pulseira, tapete e fio de vinculação. Nunca use pulseiras sem fio. Saiba que os fios internos de uma pulseira estão sempre 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 e o fio de ligação pelo menos uma vez por semana.
- **Testador de pulseira contra descarga eletrostática:** os fios dentro de uma pulseira contra descarga eletrostática estão sujeitos a danos ao longo do tempo. Ao usar um kit não monitorado, é uma prática recomendada testar regularmente a pulseira antes de cada chamada de serviço e testar no mínimo uma vez por semana. Um testador de pulseira é o melhor método para fazer este teste. Se você não tiver seu próprio testador de pulseira, verifique com seu escritório regional para descobrir se ele tem um. Para realizar o teste, conecte o fio de ligação da pulseira no testador enquanto ele estiver preso ao pulso e aperte o botão para testar. Um LED verde acende se o teste for bem-sucedido; um LED vermelho está aceso 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 serviços de campo contra descargas eletrostáticas, avalie a situação na localização do cliente. Por exemplo, a implantação do kit para um ambiente de servidor é diferente de um ambiente de desktop ou portátil. Os servidores geralmente são instalados em um rack em um data center; desktops ou portáteis são normalmente colocados em mesas de escritório ou cubículos. Sempre procure uma grande área de trabalho plana e aberta, livre de desordem e grande o suficiente para implantar o kit ESD com espaço adicional para acomodar o tipo de sistema que está sendo reparado. O espaço de trabalho também deve estar livre de isoladores que possam causar um evento ESD. Na área de trabalho, isoladores como isopor e outros plásticos devem sempre ser movidos a pelo menos 30 centímetros (ou 12 polegadas) de distância de partes sensíveis antes de manusear os componentes de hardware.

- **Embalagem contra descargas eletrostáticas:** todos os dispositivos sensíveis a descargas eletrostáticas devem ser enviados e recebidos em uma embalagem antiestática. Sacos metálicos com blindagem estática são preferidos. No entanto, você deve sempre devolver a peça danificada usando o mesmo saco de ESD e a embalagem em que a nova peça chegou. A bolsa de ESD deve ser dobrada e fechada com fita adesiva e todo o mesmo material de embalagem de espuma deve ser usado na caixa original em que a nova peça chegou. Dispositivos sensíveis a ESD devem ser removidos da embalagem somente em uma superfície de trabalho protegida contra ESD, e as peças nunca devem ser colocadas em cima do saco ESD, porque somente o interior da bolsa é protegido. Coloque sempre as peças na mão, no tapete ESD, no sistema ou dentro de um saco antiestático.
- **Transporte de componentes sensíveis:** quando for transportar componentes sensíveis a descargas eletrostáticas, como peças de substituição ou peças a serem devolvidas à Dell, é essencial colocar essas peças em bolsas antiestáticas para assegurar um transporte seguro.

Resumo da proteção contra descargas eletrostáticas

É recomendado o uso das tradicionais pulseiras contra descargas eletrostáticas com aterramento e tapete antiestático de proteção durante sempre que for feita manutenção dos produtos Dell. Além disso, é essencial manter as peças sensíveis separadas de todas as peças do isolador durante o serviço, bem como usar bolsas antiestáticas para transportar 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

 **NOTA:** 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.

BitLocker

 **CUIDADO:** Se o BitLocker não estiver suspenso antes de atualizar o BIOS, na próxima vez em que você reinicializar o sistema, ele não reconhecerá a chave do BitLocker. Será solicitado que seja inserida a chave de recuperação para o progresso e o sistema solicitará isso em cada reinicialização. Se a chave de recuperação não for reconhecida, isso pode resultar em perda de dados ou em uma reinstalação desnecessária do sistema operacional. Para obter mais informações sobre este assunto, consulte o artigo de conhecimento: [atualização do BIOS em sistemas Dell com o BitLocker ativado](#).

A instalação dos seguintes componentes aciona o BitLocker:

- Unidade de disco rígido ou unidade de estado sólido
- Placa de sistema

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 nº 0
- Chave 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

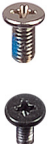
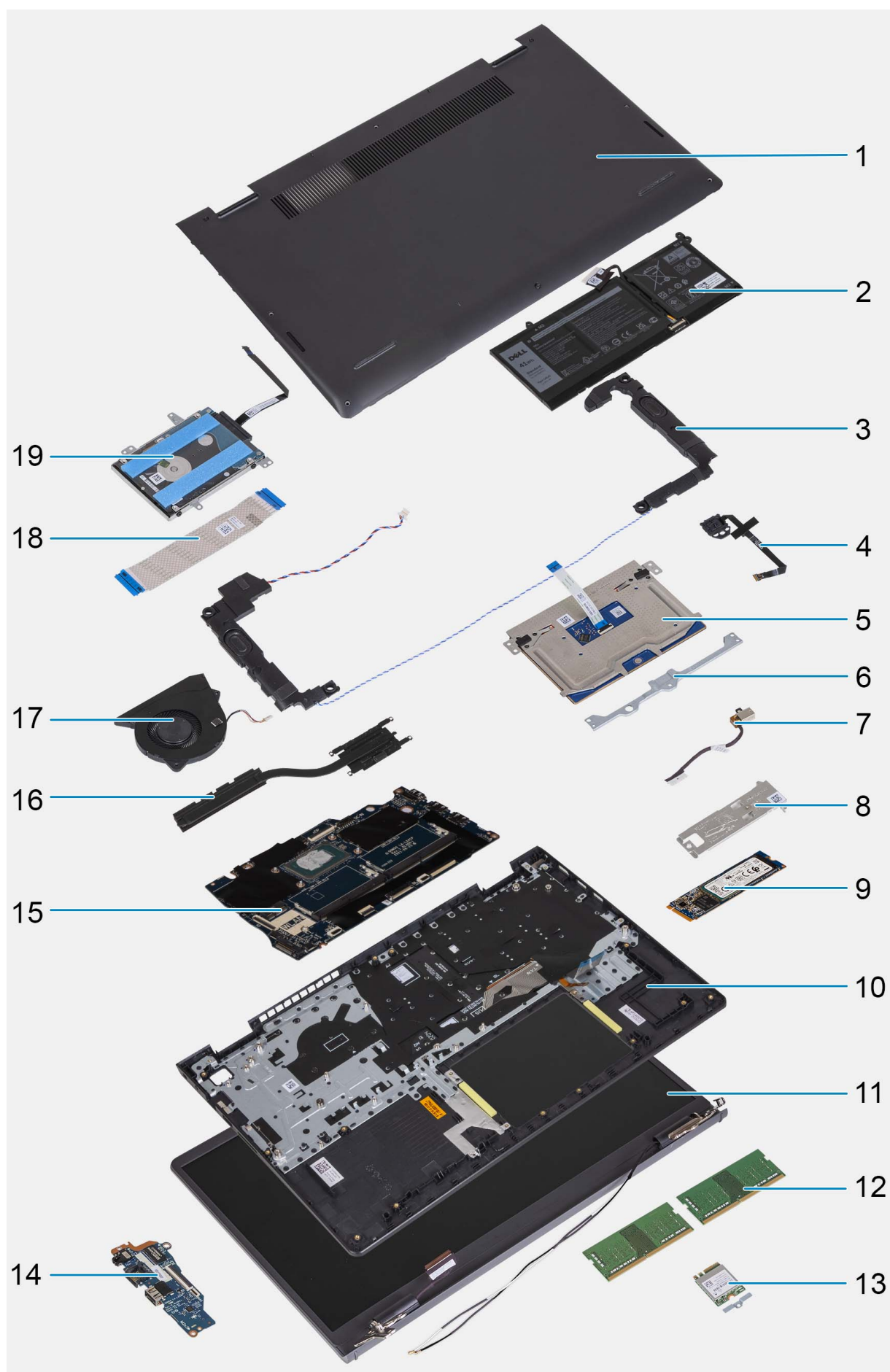
Componente	Tipo do parafuso	Quantidade	Imagem do parafuso
Tampa da base	M2x5	6	
	Parafuso prisioneiro	2	
bateria de 3 células	M2x3	3	
bateria de 4 células	M2x3	4	
	M2x2 (OD=7)- para corrigir o suporte de RF	2	
Unidade de estado sólido M.2 2230	M2x2 (OD=5)	1	
Unidade de estado sólido M.2 2280	M2x2 (OD=5)	1	
Placa de rede sem fio	M2x3.5	1	
Placa de E/S	M2x3.5	2	

Tabela 1. Lista de parafusos (continuação)

Componente	Tipo do parafuso	Quantidade	Imagem do parafuso
Conjunto do disco rígido	M2x3,5	4	
Suporte do disco rígido	M3x3	4	
<i>i</i> NOTA: Os sistemas com Intel Core de 11ª geração (ou Tiger Lake) não têm configuração com disco rígido.			
Dissipador de calor	M2x3	4	
Ventilador	M2x5	2	
Botão liga/desliga com leitor de impressões digitais opcional	M2x2 (OD=5)	1	
Conjunto da tela	M2,5x5	4	
Placa de sistema	M2x3,5 M2x2 (OD=5)	4 1	 
Suporte de USB Type-C	M2x3,5	2	
Touchpad Suporte do touchpad	M2x2 (OD=5) cabeça grande M2x2 (OD=5) cabeça grande	2 3	 

Principais componentes da Vostro 3520

A imagem a seguir mostra os principais componentes da Vostro 3520.



1. Tampa da base
3. Alto-falantes
5. Touchpad
7. Porta do adaptador de energia
9. Unidade de estado sólido M.2
11. Conjunto da tela
13. Placa de rede sem fio com suporte
15. Placa de sistema
17. Ventilador
19. Disco rígido
2. Bateria
4. Botão liga/desliga com leitor de impressões digitais opcional
6. Suporte do touchpad
8. Placa térmica da unidade de estado sólido M.2
10. Conjunto do apoio para as mãos e teclado
12. Módulos de memória
14. Placa de E/S
16. Dissipador de calor
18. FFC da placa de E/S

 **NOTA:** Os sistemas com Intel Core de 11ª geração (ou Tiger Lake) não têm configuração com disco rígido.

 **NOTA:** A Dell oferece uma lista de componentes e seus números de peça para a configuração original do sistema adquirida. Essas peças são disponibilizadas de acordo com as coberturas de garantia adquiridas pelo cliente. Entre em contato com o representante de vendas Dell para obter as opções de compra.

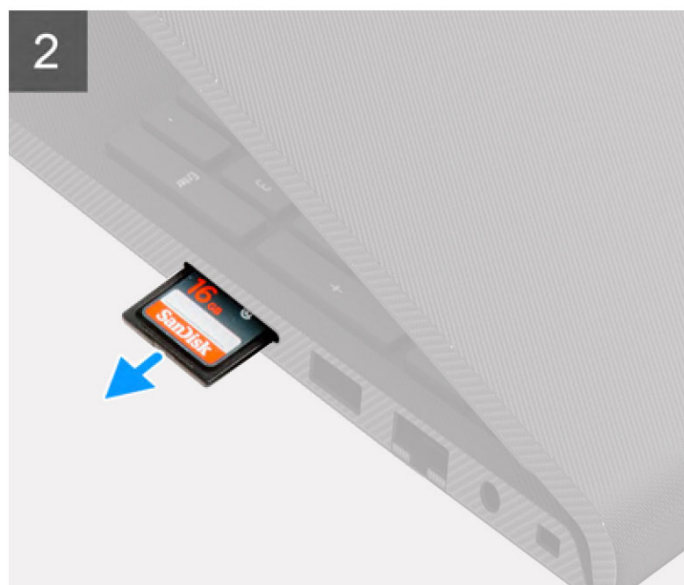
Cartão SD (Secure Digital)

Remover o cartão Secure Digital

Pré-requisitos

1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).

Sobre esta tarefa



Etapas

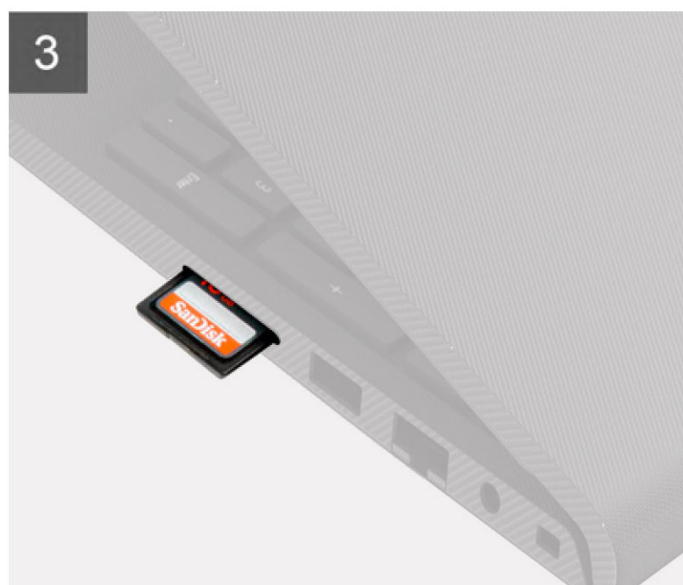
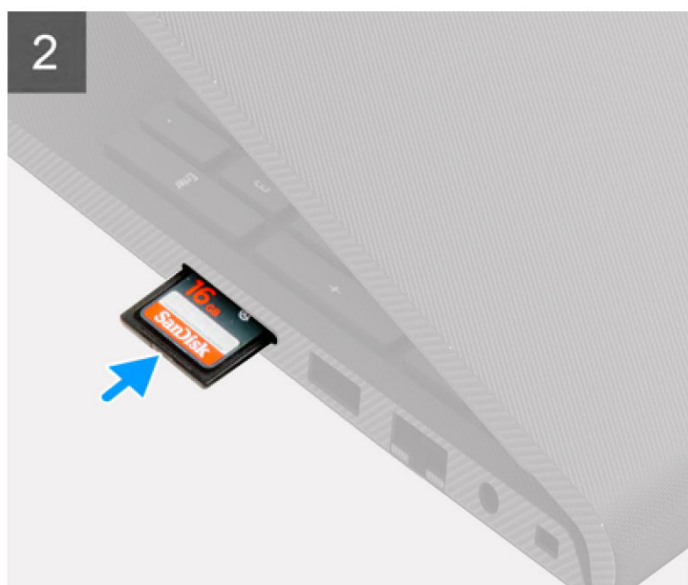
1. Empurre o cartão Secure Digital para soltá-lo do slot de cartão.
2. Deslize o cartão Secure Digital para fora do computador.

Como instalar o cartão Secure Digital

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa



Etapas

Deslize o Secure Digital no slot até encaixá-lo no lugar com um clique.

Próximas etapas

1. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Tampa da base

Como remover a tampa da base

Pré-requisitos

1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova o [cartão SD](#).

Sobre esta tarefa

 **NOTA:** Antes de remover a tampa da base, certifique-se de que não haja nenhum cartão SD instalado no slot do cartão SD no seu computador.

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



6x
M2x5

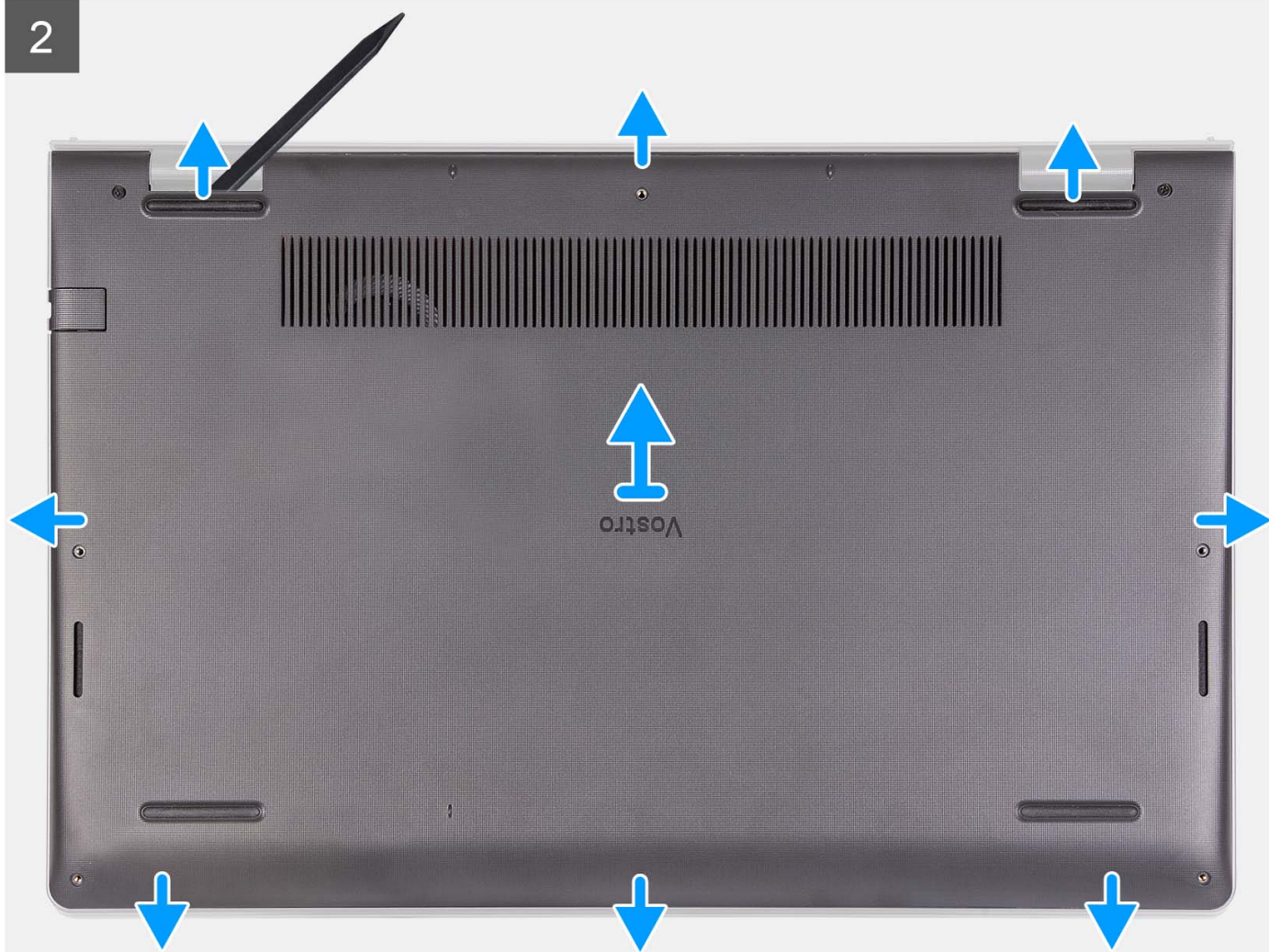


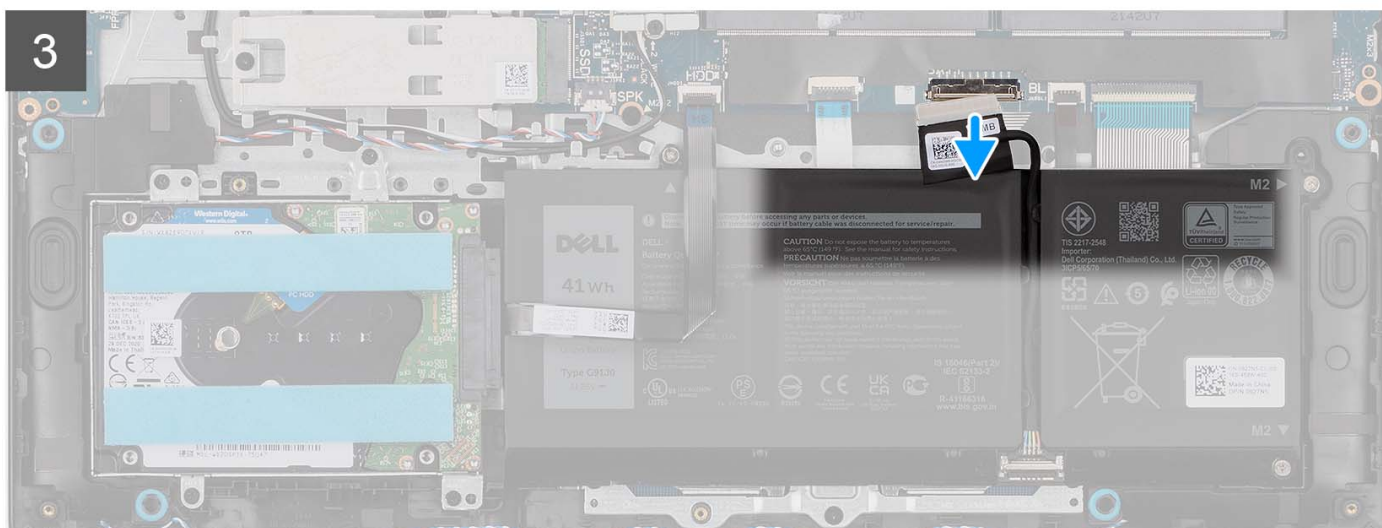
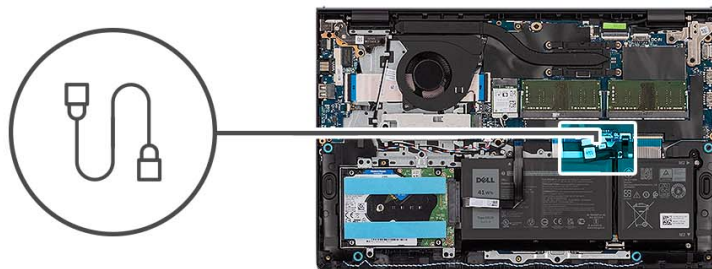
2x

1



2







Etapas

1. Remova os seis parafusos (M2x5) que prendem a tampa da base ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
2. Solte os dois parafusos prisioneiros que prendem a tampa da base ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
3. Usando um estilete de plástico, abra a tampa da base dos recessos localizados nas reentrâncias em forma de U na borda superior da tampa da base perto das dobradiças.
4. Levante a tampa da base do conjunto do apoio para as mãos e teclado.
5. Desconecte o cabo da bateria da placa de sistema.
6. Mantenha o botão liga/desliga pressionado por cinco segundos para aterrar o computador e drenar a energia residual.

Como instalar a tampa da base

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

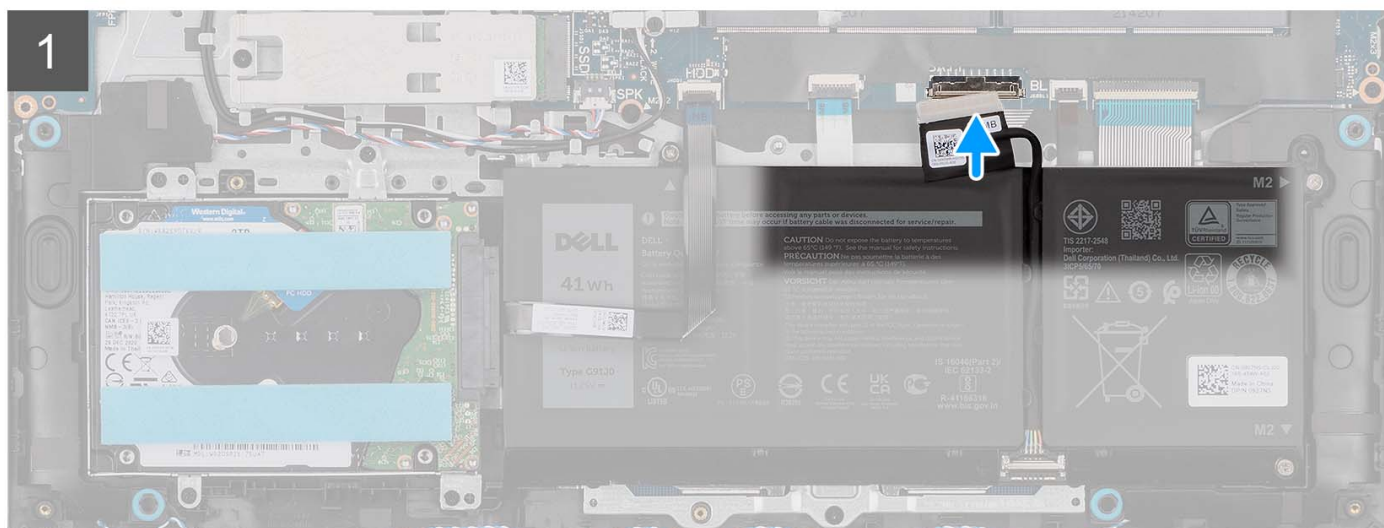
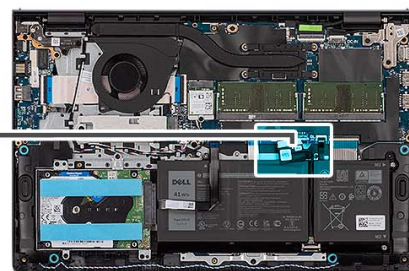
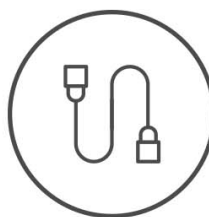
As imagens a seguir indicam a localização da tampa da base e fornecem uma representação visual do procedimento de instalação.



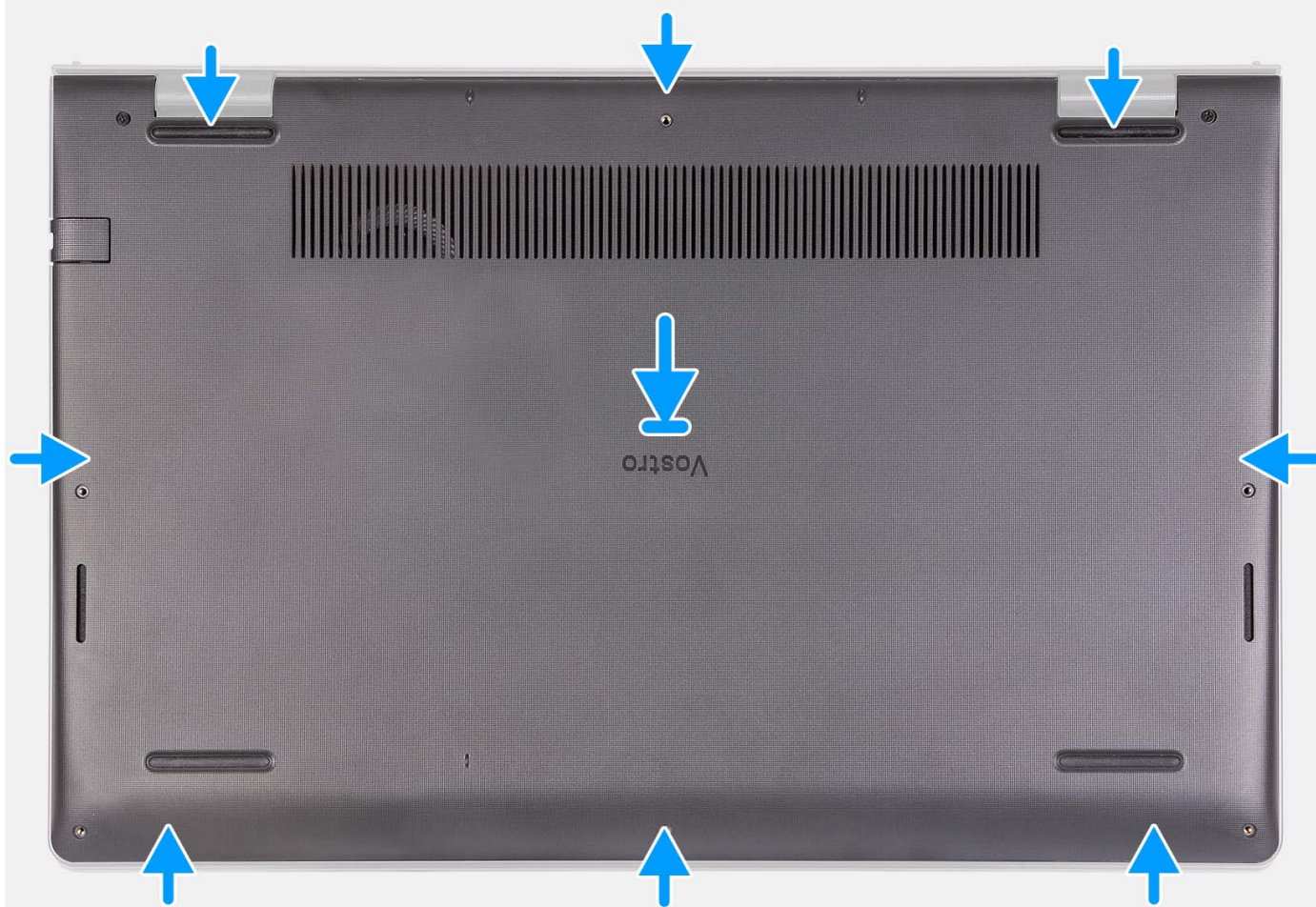
6x
M2x5



2x



2





Etapas

1. Conecte o cabo da bateria ao conector na placa de sistema.
2. Coloque e encaixe a tampa da base no lugar no conjunto do apoio para as mãos e teclado.
3. Aperte os dois parafusos prisioneiros que prendem a tampa da base ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
4. Recoloque os seis parafusos (M2x5) que prendem a tampa da base ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.

Próximas etapas

1. Instale o [cartão SD](#).
2. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Bateria

Precauções com a bateria de íon de lítio recarregável

⚠ CUIDADO:

- Tenha cuidado ao manusear baterias de íons de lítio recarregáveis.
- 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 pressionar 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 recarregável. 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 recarregáveis inchadas, consulte [Como manusear baterias de íon de lítio recarregáveis inchadas](#).

Como remover a bateria de 3 células

Pré-requisitos

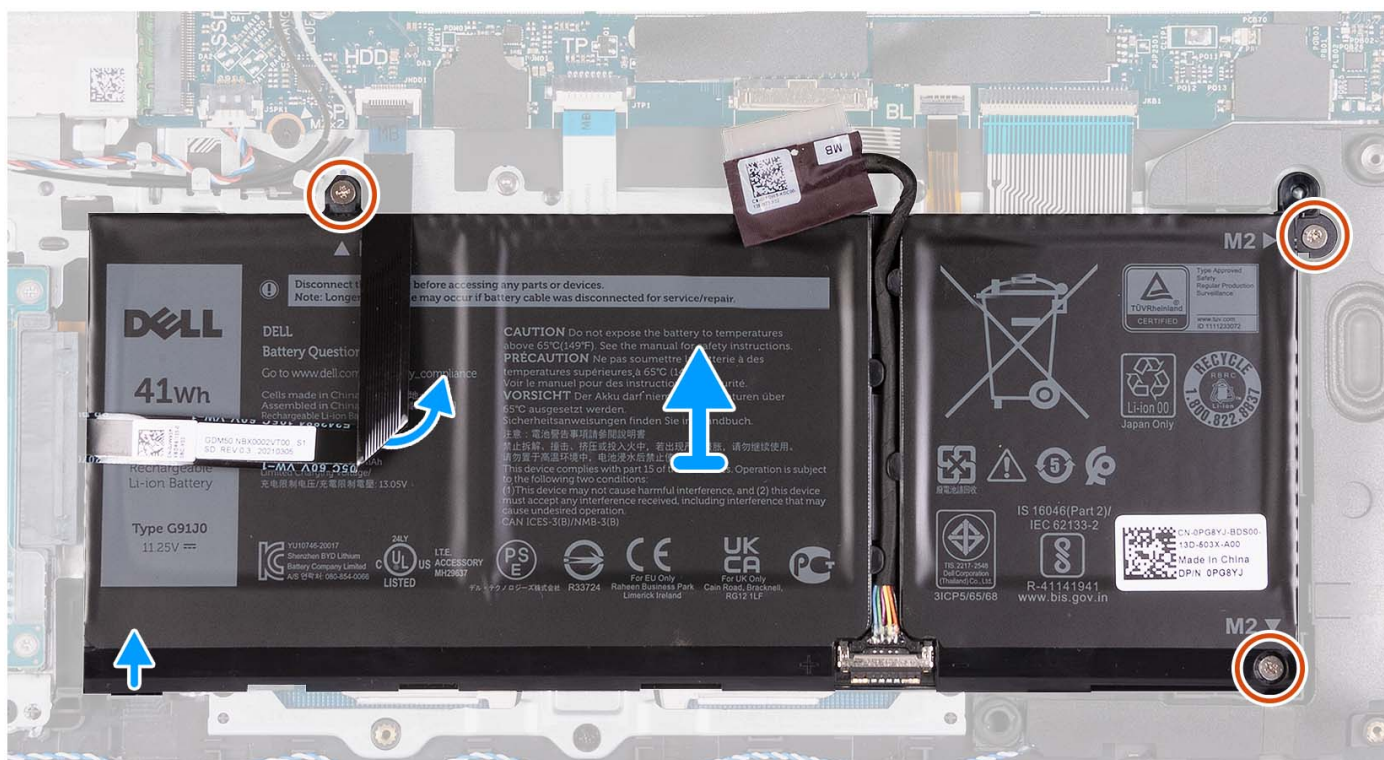
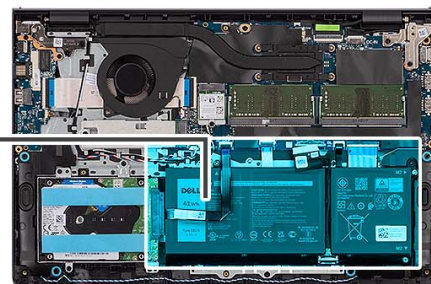
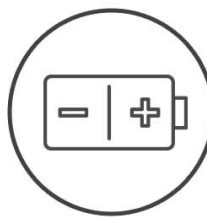
1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova o [cartão SD](#).
3. Remova a [tampa da base](#).

Sobre esta tarefa

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



3x
M2x3



Etapas

1. Desconecte o cabo da bateria da placa de sistema, se for o caso.
2. Remova os três parafusos (M2x3) que prendem a bateria ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
3. Retire o cabo plano flexível do disco rígido da placa de sistema.

NOTA: Esta etapa só é aplicável para sistemas enviados com disco rígido de 2,5 polegadas.

4. Remova a bateria do conjunto do apoio para as mãos e teclado.

CUIDADO: Remova cuidadosamente a bateria para que ela não puxe o cabo plano flexível do disco rígido.

Como instalar a bateria de 3 células

Pré-requisitos

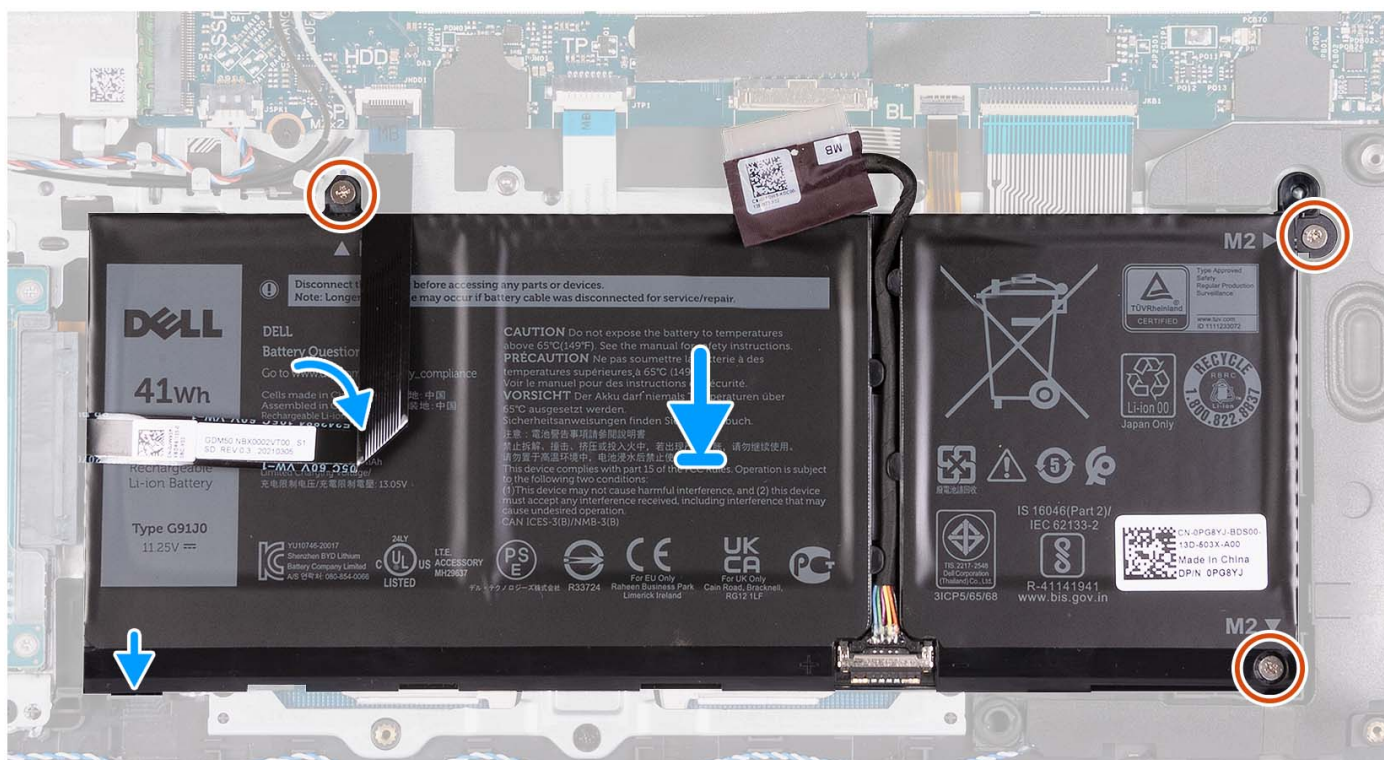
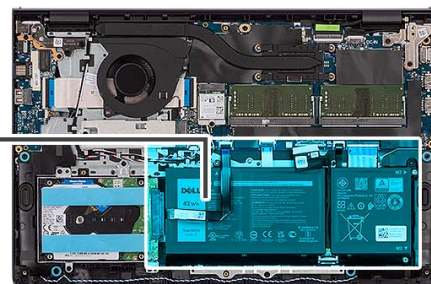
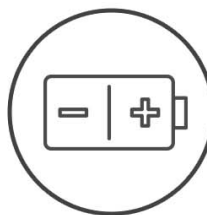
Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o processo de instalação.

Sobre esta tarefa

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



3x
M2x3



Etapas

1. Coloque a bateria no conjunto do apoio para as mãos e teclado.
2. Alinhe os orifícios dos parafusos da bateria com os orifícios correspondentes no conjunto do apoio para as mãos e teclado.
3. Recoloque os três parafusos (M2x3) que fixam a bateria ao conjunto de apoio para mãos e teclado.
4. Fixe o cabo plano flexível do disco rígido na bateria e conecte o cabo à placa de sistema.
5. Conecte o cabo da bateria ao conector na placa de sistema.

Próximas etapas

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

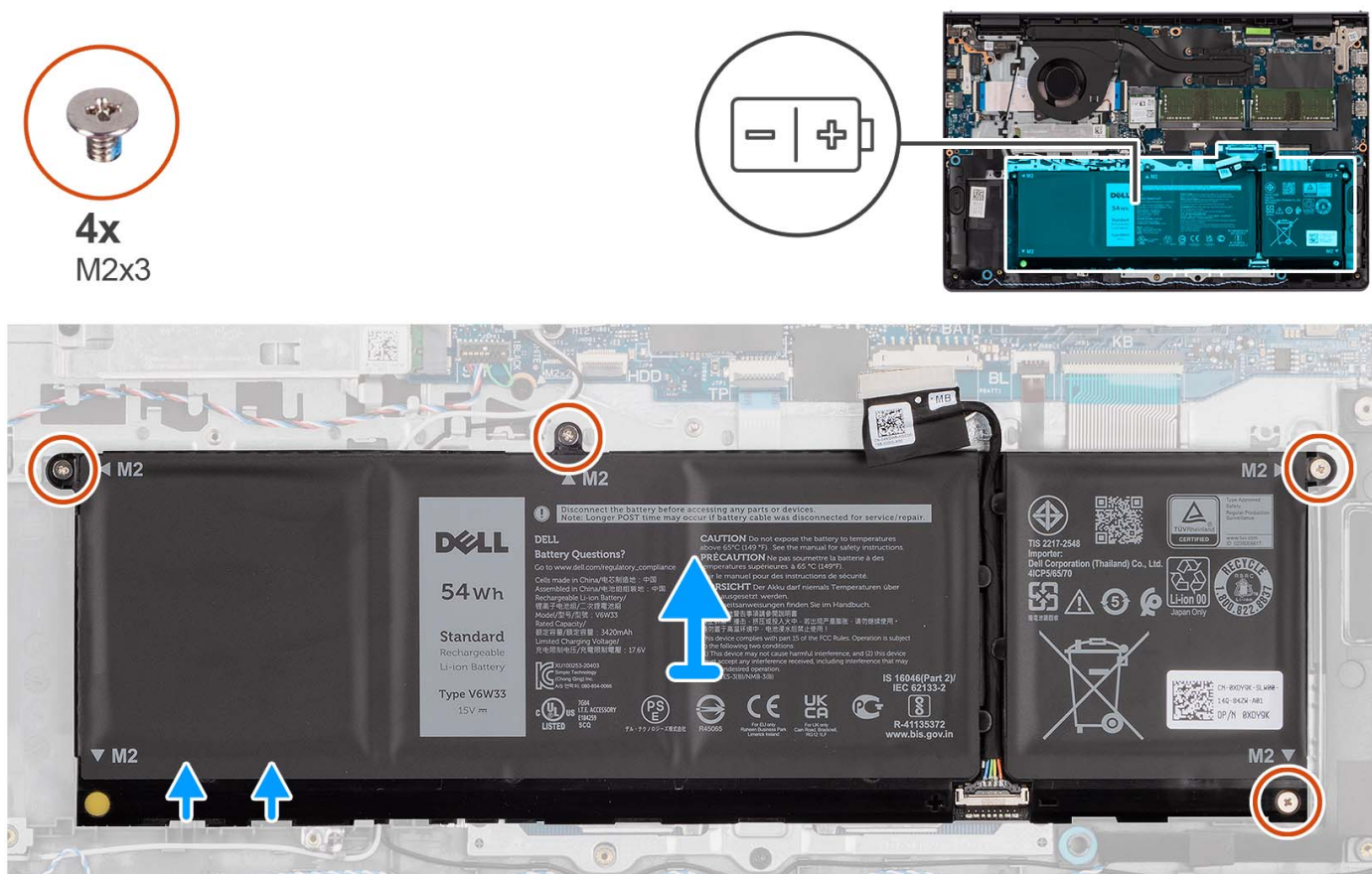
Como remover a bateria de 4 células

Pré-requisitos

1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova o [cartão SD](#).
3. Remova a [tampa da base](#).

Sobre esta tarefa

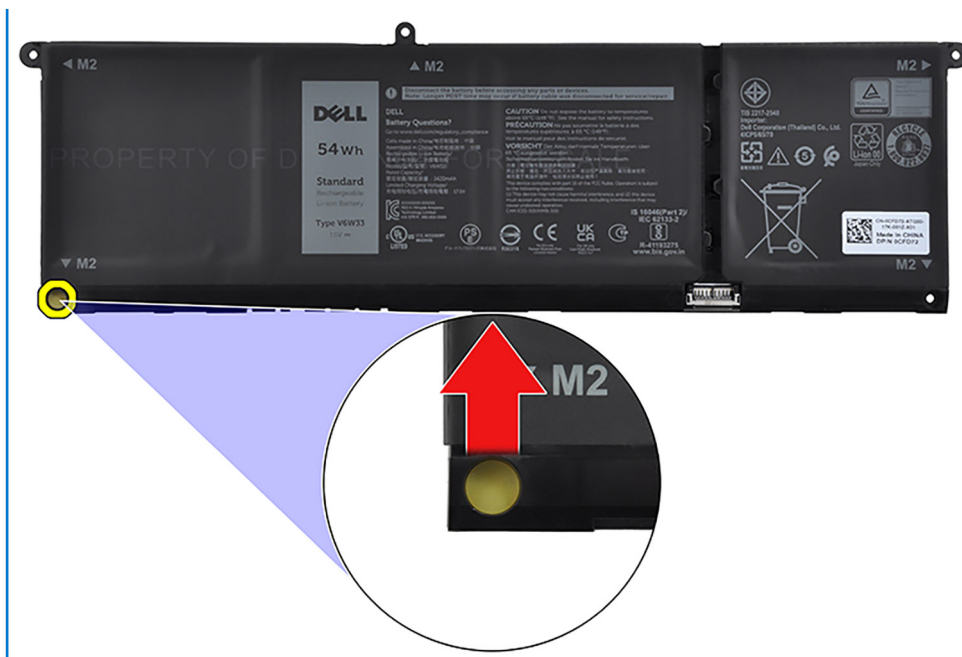
A imagem a seguir indica a localização da bateria de 4 células e oferece uma representação visual do procedimento de remoção.



Etapas

1. Desconecte o cabo da bateria da placa de sistema, se for o caso.
2. Remova os quatro parafusos (M2x3) que fixam a bateria ao conjunto de apoio para mãos e teclado.
3. Remova a bateria do conjunto do apoio para as mãos e teclado.

NOTA: Ao substituir a bateria de 4 células, use uma haste para empurrar para cima através do orifício do parafuso inferior esquerdo para remover o fixador de borracha da bateria e transfira-o para a nova bateria de 4 células substituída.



Como instalar a bateria de 4 células

Pré-requisitos

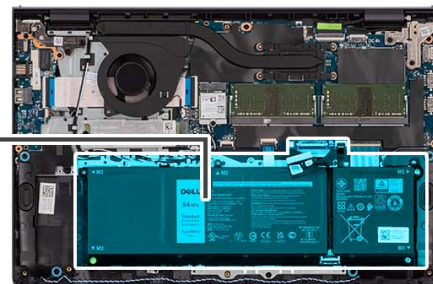
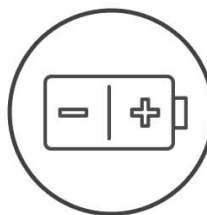
Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o processo de instalação.

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização da bateria de 4 células e é uma representação visual do procedimento de instalação.



4x
M2x3



Etapas

1. Coloque a bateria no conjunto do apoio para as mãos e teclado.
2. Alinhe os orifícios dos parafusos da bateria com os orifícios correspondentes no conjunto do apoio para as mãos e teclado.
3. Recoloque os quatro parafusos (M2x3) que fixam a bateria ao conjunto de apoio para mãos e teclado.
4. Conecte o cabo da bateria ao conector na placa de sistema.

NOTA: Ao substituir a bateria de 4 células, use uma haste para empurrar para cima através do orifício do parafuso inferior esquerdo para remover o fixador de borracha da bateria e transfira-o para a nova bateria de 4 células substituída.

Próximas etapas

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

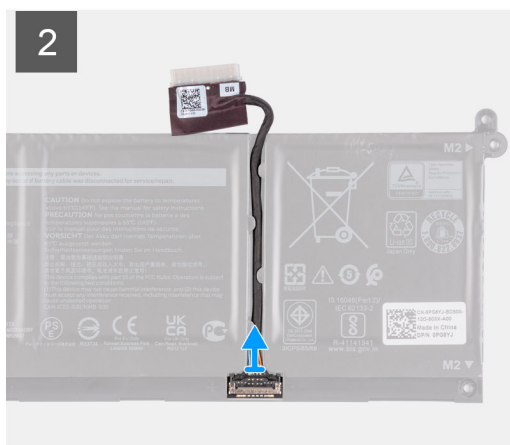
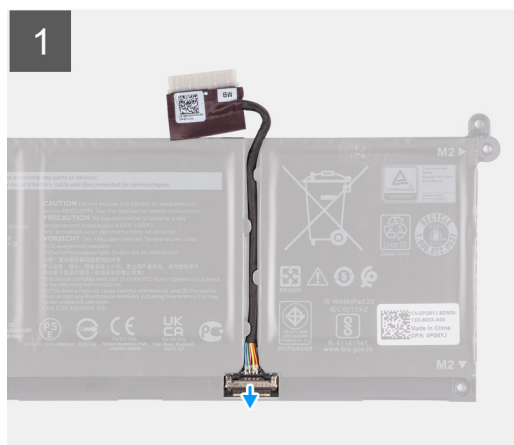
Como desconectar o cabo da bateria

Pré-requisitos

1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova o [cartão SD](#).
3. Remova a [tampa da base](#).

Sobre esta tarefa

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



Etapas

1. Levante a trava do cabo da bateria.
2. Desconecte o cabo da bateria do respectivo conector na bateria.

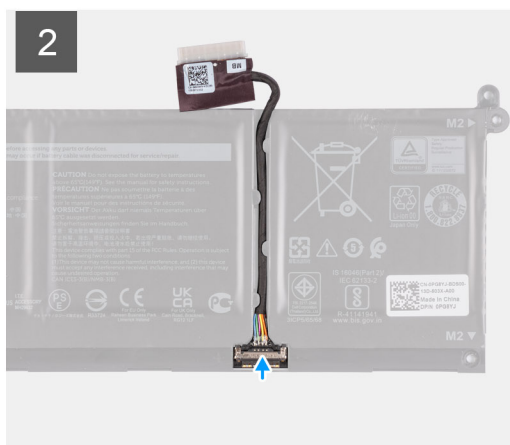
Como conectar o cabo da bateria

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

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



Etapas

1. Conecte o cabo da bateria ao conector na bateria.
2. Feche a trava do conector do cabo da bateria para prender a bateria.

Próximas etapas

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

Unidade de estado sólido M.2

Como remover a unidade de estado sólido M.2 2230

Pré-requisitos

1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova o [cartão SD](#).
3. Remova a [tampa da base](#).

Sobre esta tarefa

NOTA: Este procedimento se aplica somente a computadores fornecidos com uma unidade de estado sólido M.2 2230 instalada.

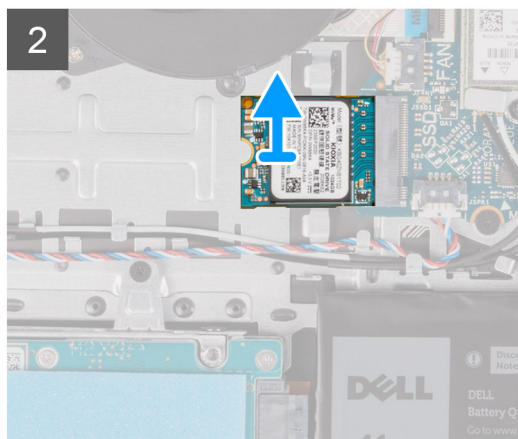
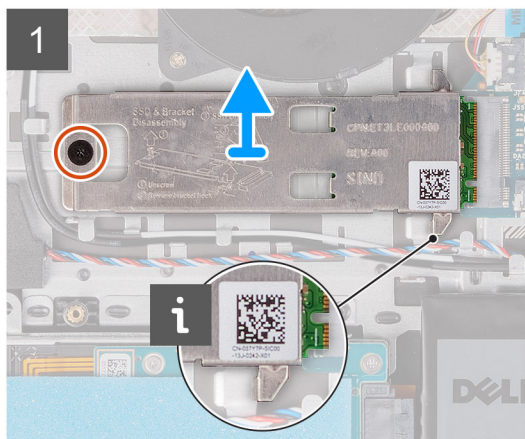
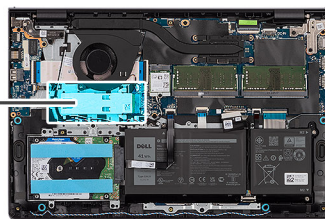
NOTA: A placa M.2 instalada no computador depende da configuração solicitada. Configurações de placa suportadas por slot de placa M.2:

- Unidade de estado sólido M.2 2230
- Unidade de estado sólido M.2 2280

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



1x
M2x2



Etapas

1. Remova o parafuso (M2x2) que prende a placa térmica M.2 ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
2. Deslize e levante a placa térmica da unidade de estado sólido da respectiva unidade.
3. Deslize e remova a unidade de estado sólido M.2 2230 do slot do cartão M.2 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 processo de instalação.

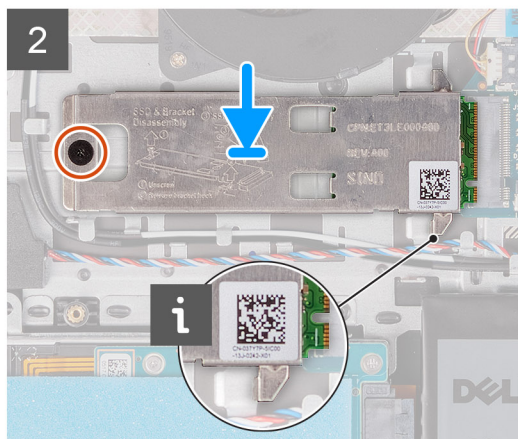
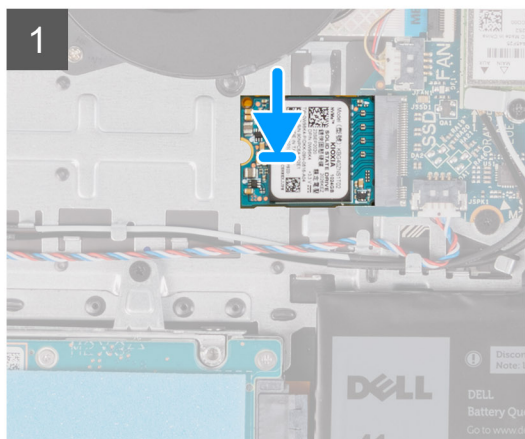
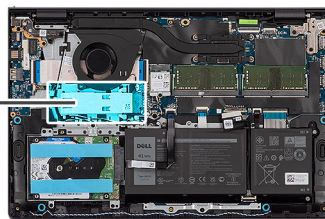
Sobre esta tarefa

- NOTA:** Este procedimento se aplica se você estiver instalando uma unidade de estado sólido M.2 2230.
- NOTA:** A placa M.2 instalada no computador depende da configuração solicitada. Configurações de placa suportadas por slot de placa M.2:
- Unidade de estado sólido M.2 2230
 - Unidade de estado sólido M.2 2280

As imagens a seguir indicam a localização da unidade de estado sólido M.2 2230 e fornecem uma representação visual do procedimento de instalação.



1x
M2x2



Etapas

1. Alinhe o entalhe na unidade de estado sólido M.2 2230 com a aba no slot do cartão M.2 na placa de sistema.
2. Deslize a unidade de estado sólido M.2 2230 no slot de cartão M.2 na placa de sistema.
3. Coloque a placa térmica M.2 na unidade de estado sólido M.2 2230.
4. Alinhe os orifícios dos parafusos na placa térmica M.2 com os orifícios dos parafusos no conjunto do apoio para as mãos e teclado.
5. Recoloque o parafuso (M2x2) que prende a placa térmica M.2 ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.

Próximas etapas

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

Como remover a unidade de estado sólido M.2 2280

Pré-requisitos

1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova o [cartão SD](#).
3. Remova a [tampa da base](#).

Sobre esta tarefa

NOTA: Este procedimento se aplica somente a computadores fornecidos com uma unidade de estado sólido M.2 2280 instalada.

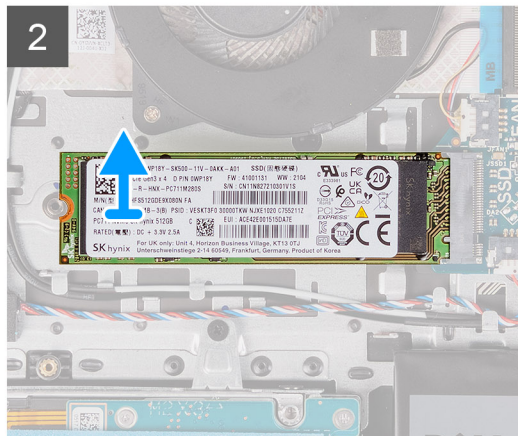
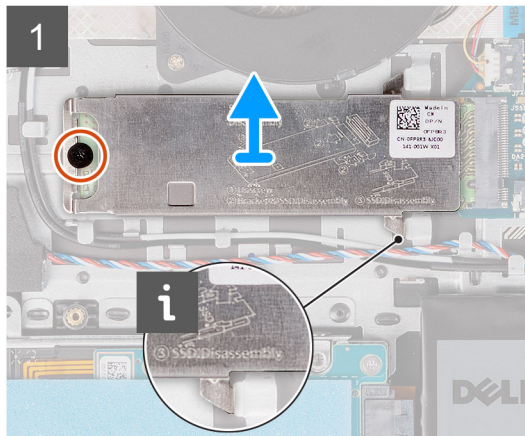
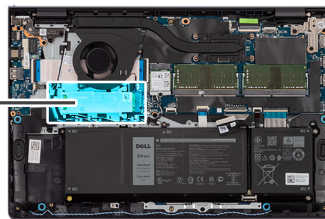
NOTA: A placa M.2 instalada no computador depende da configuração solicitada. Configurações de placa suportadas por slot de placa M.2:

- Unidade de estado sólido M.2 2230
- Unidade de estado sólido M.2 2280

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



1x
M2x2



Etapas

1. Remova o parafuso (M2x2) que prende a placa térmica M.2 ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
2. Deslize e levante a placa térmica da unidade de estado sólido da respectiva unidade.
3. Deslize e remova a unidade de estado sólido M.2 2280 do slot do cartão M.2 na placa de sistema.

Como instalar a unidade de estado sólido M.2 2280

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

NOTA: Este procedimento se aplica se você estiver instalando uma unidade de estado sólido M.2 2280.

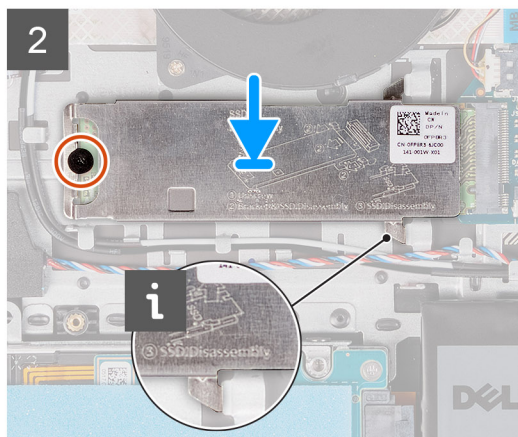
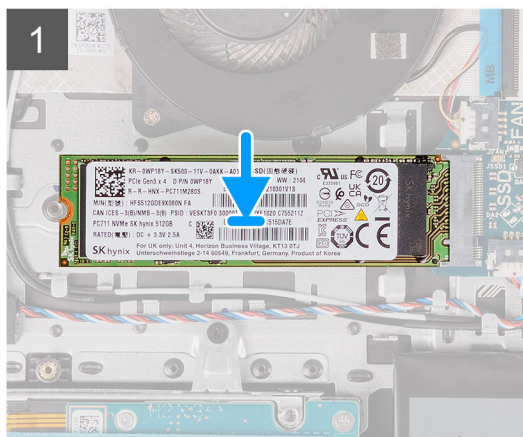
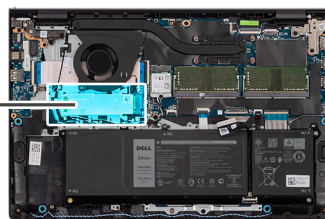
NOTA: A placa M.2 instalada no computador depende da configuração solicitada. Configurações de placa suportadas por slot de placa M.2:

- Unidade de estado sólido M.2 2230
- Unidade de estado sólido M.2 2280

As imagens a seguir indicam a localização da unidade de estado sólido M.2 2280 e fornecem uma representação visual do procedimento de instalação.



1x
M2x2



Etapas

1. Alinhe o entalhe na unidade de estado sólido M.2 2280 com a aba no slot do cartão M.2 na placa de sistema.
2. Deslize a unidade de estado sólido M.2 2280 no slot do cartão M.2 na placa de sistema.
3. Coloque a placa térmica M.2 na unidade de estado sólido M.2 2280.
4. Alinhe os orifícios dos parafusos na placa térmica M.2 com os orifícios dos parafusos no conjunto do apoio para as mãos e teclado.
5. Recoloque o parafuso (M2x2) que prende a placa térmica M.2 e a unidade de estado sólido ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.

Próximas etapas

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

Placa wireless

Como remover a placa de rede sem fio

Pré-requisitos

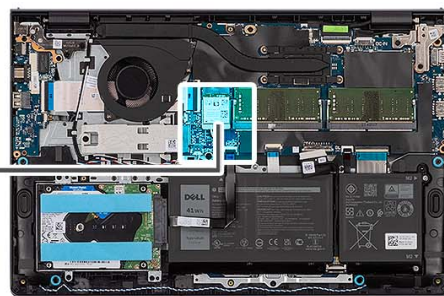
1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova o [cartão SD](#).
3. Remova a [tampa da base](#).

Sobre esta tarefa

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



1x
M2x3.5



Etapas

1. Remova o parafuso (M2x3.5) que prende o suporte da placa de rede sem fio à placa de sistema.
2. Levante o suporte da placa sem fio da placa sem fio.
3. Desconecte os cabos da antena da placa sem fio.
4. Deslize e remova a placa sem fio do slot WLAN na placa de sistema.

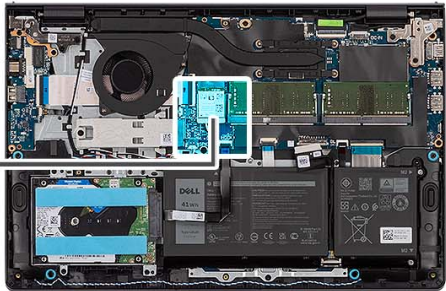
Como instalar a placa de rede sem fio

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização da placa de rede sem fio e são uma representação visual do procedimento de instalação.



Etapas

1. Conecte os cabos da antena à placa de rede sem fio.
- A tabela a seguir fornece o esquema de cores cabo-antena para a placa de rede sem fio suportada pelo computador.

Tabela 2. Esquema de cores do cabo da antena

Conectores na placa de rede sem fio	Cor do cabo da antena	Marcação de impressão serigráfica	
Main (Principais)	Branco	PRINCIPAL	△ (triângulo branco)
Auxiliar	Preto	AUX	▲ (triângulo preto)

2. Deslize a placa de rede sem fio no slot WLAN na placa de sistema.
3. Coloque o suporte da placa de rede sem fio na respectiva placa.
4. Recoloque o parafuso (M2x3.5) que prende o suporte da placa de rede sem fio à placa de sistema.

Próximas etapas

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

Placa de I/O

Como remover a placa de entrada/saída

Pré-requisitos

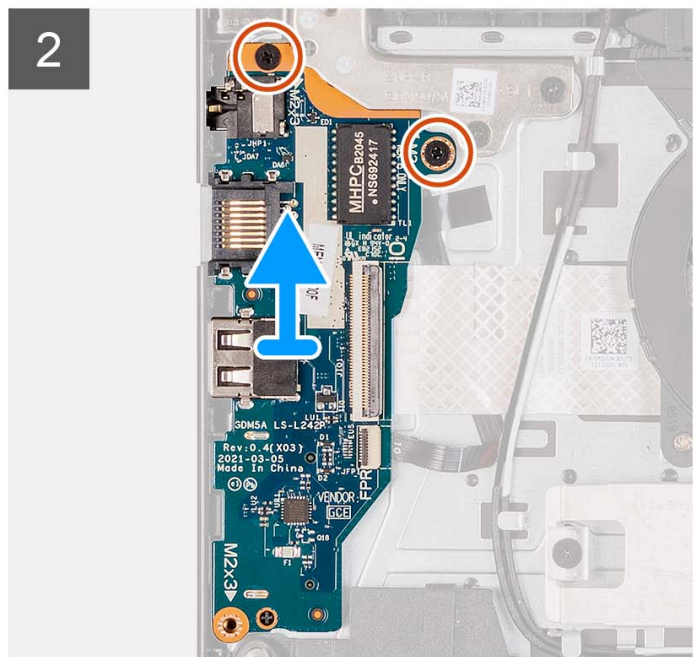
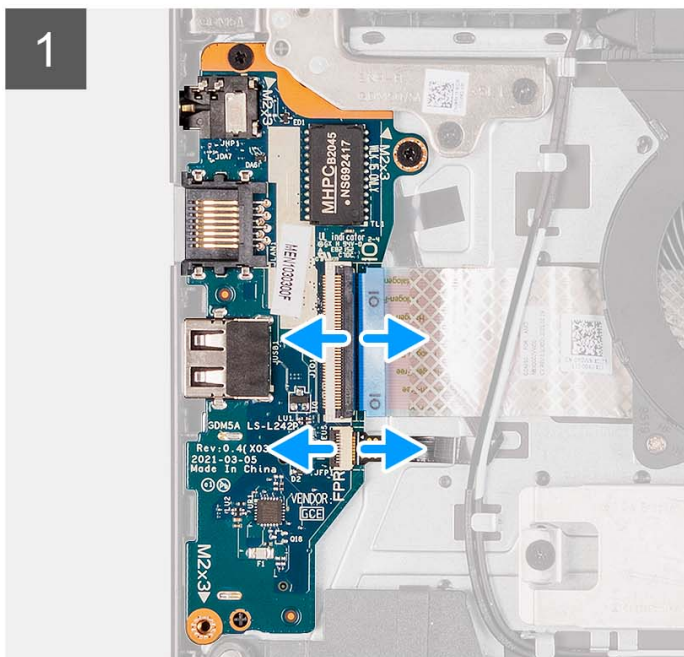
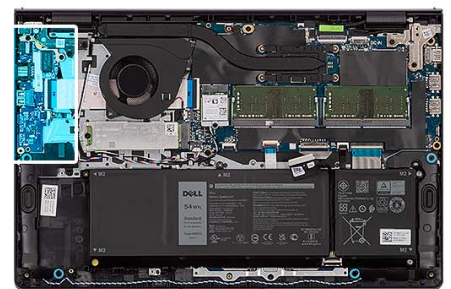
1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova o [cartão SD](#).
3. Remova a [tampa da base](#).

Sobre esta tarefa

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



2x
M2x3.5



Etapas

1. Abra a trava e desconecte o cabo da placa de E/S da placa de E/S.
2. Abra a trava e desconecte o cabo da placa do leitor de impressão digital da placa de E/S (se aplicável).
3. Remova os dois parafusos (M2x3.5) que fixam a placa de E/S ao conjunto de apoio para mãos e teclado.
4. Levante a placa de E/S do conjunto do apoio para as mãos e teclado.

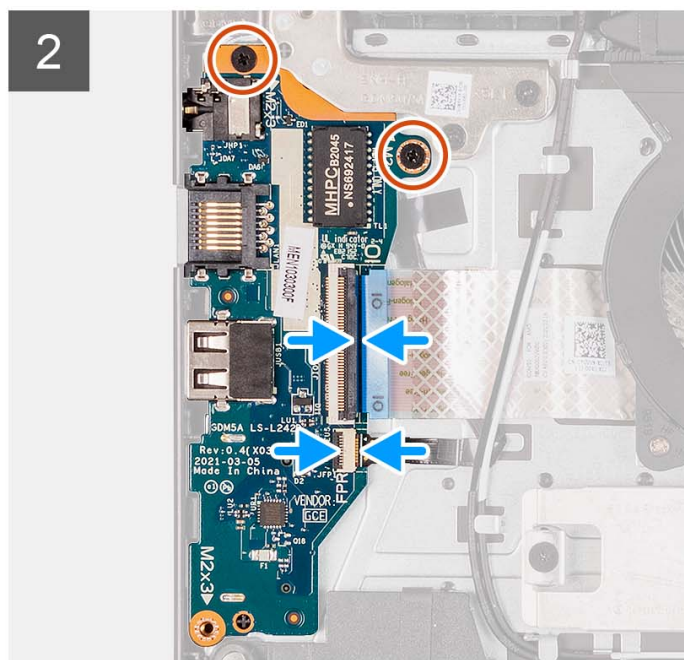
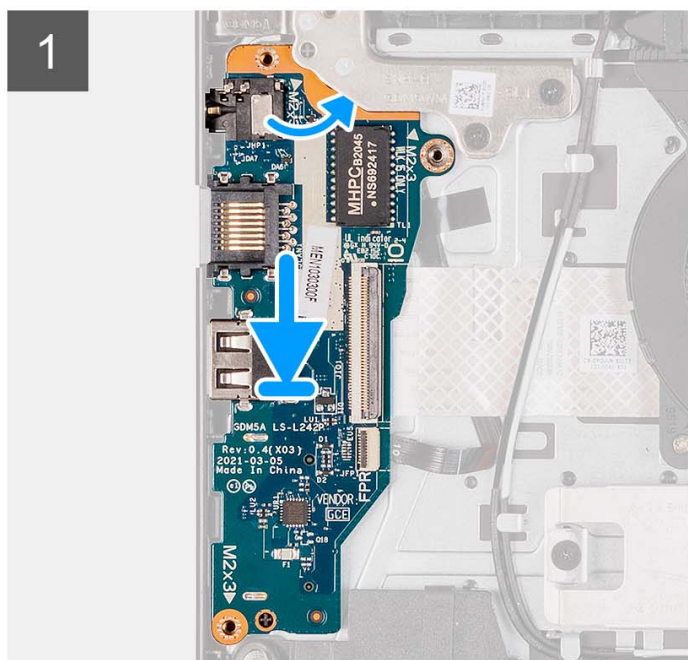
Como instalar a placa de Entrada/Saída

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização da placa de E/S e são uma representação visual do procedimento de instalação.



Etapas

1. Coloque a placa de E/S no conjunto do apoio para as mãos e teclado.
2. Alinhe os orifícios dos parafusos na placa de E/S com o orifícios dos parafusos no conjunto do apoio para as mãos e teclado.
3. Recoloque os dois parafusos (M2x3.5) que fixam a placa de E/S ao conjunto de apoio para mãos e teclado.
4. Conecte o cabo da placa do leitor de impressões digitais ao conector na placa de E/S e feche a trava (se aplicável).
5. Conecte o cabo de alimentação da placa de E/S ao conector na placa de E/S e feche a trava.

Próximas etapas

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

FFC da placa filha de E/S

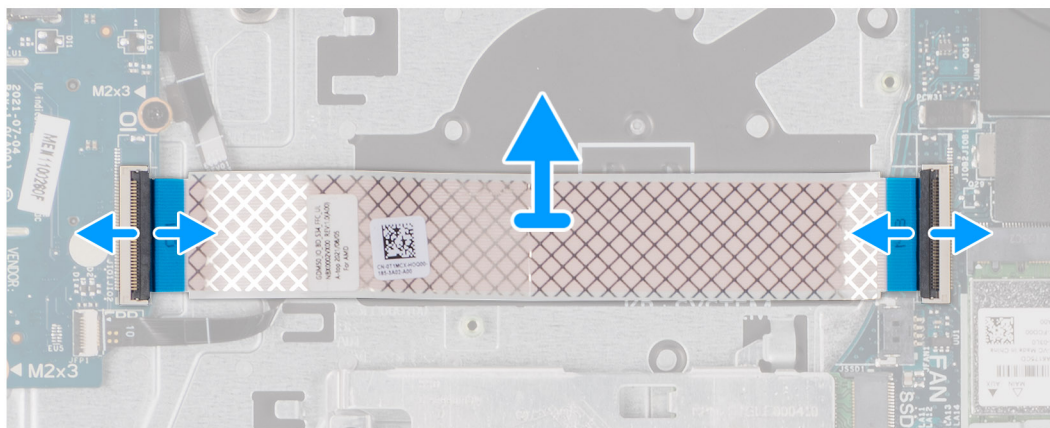
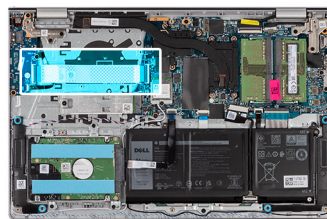
Como remover o FFC da placa filha de entrada/saída

Pré-requisitos

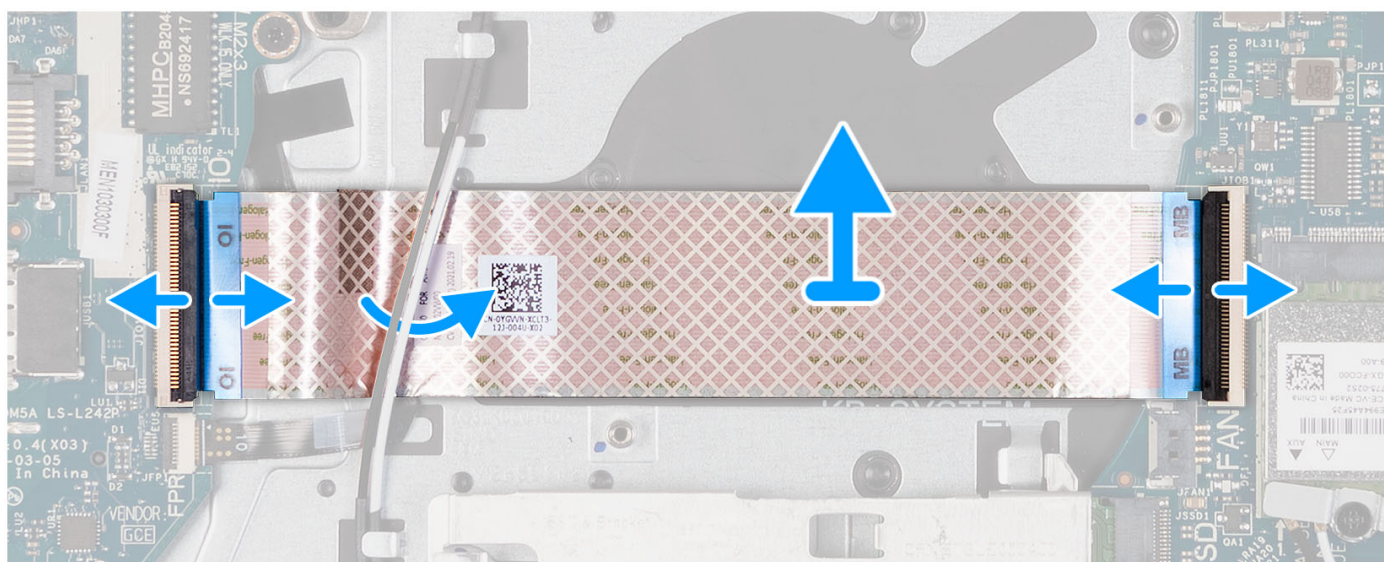
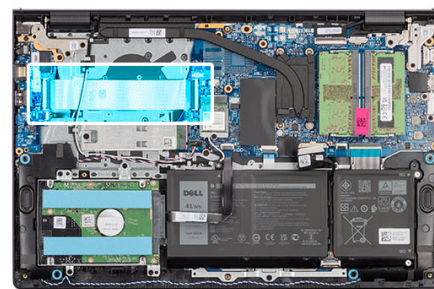
1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova o [cartão SD](#).
3. Remova a [tampa da base](#).
4. Remova o [ventilador](#).

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização do FFC da placa filha de entrada/saída e fornecem uma representação visual do procedimento de remoção em um chassi de alumínio.



Para sistemas enviados com um chassi de plástico:



Etapas

1. Abra a trava e desconecte o cabo da placa filha de E/S da placa de E/S.
2. Abra a trava e desconecte o cabo da placa filha de E/S da placa do sistema.
3. Levante o cabo da placa filha de E/S do conjunto do apoio para as mãos e teclado.

NOTA: Para sistemas enviados com um chassi de plástico, deslize o cabo da placa filha de E/S por baixo dos cabos da antena da placa de rede sem fio e levante o conjunto de apoio para mãos e teclado.

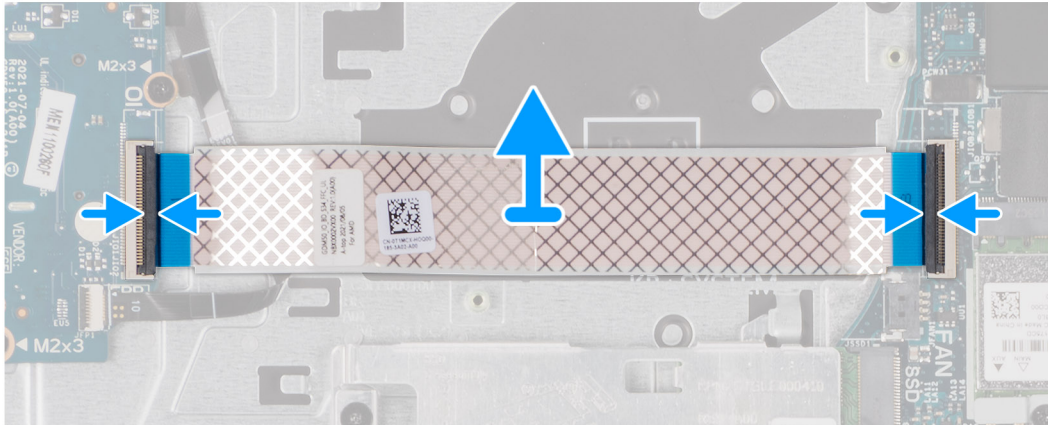
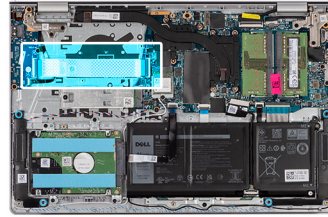
Como instalar o FFC da placa filha de Entrada/Saída

Pré-requisitos

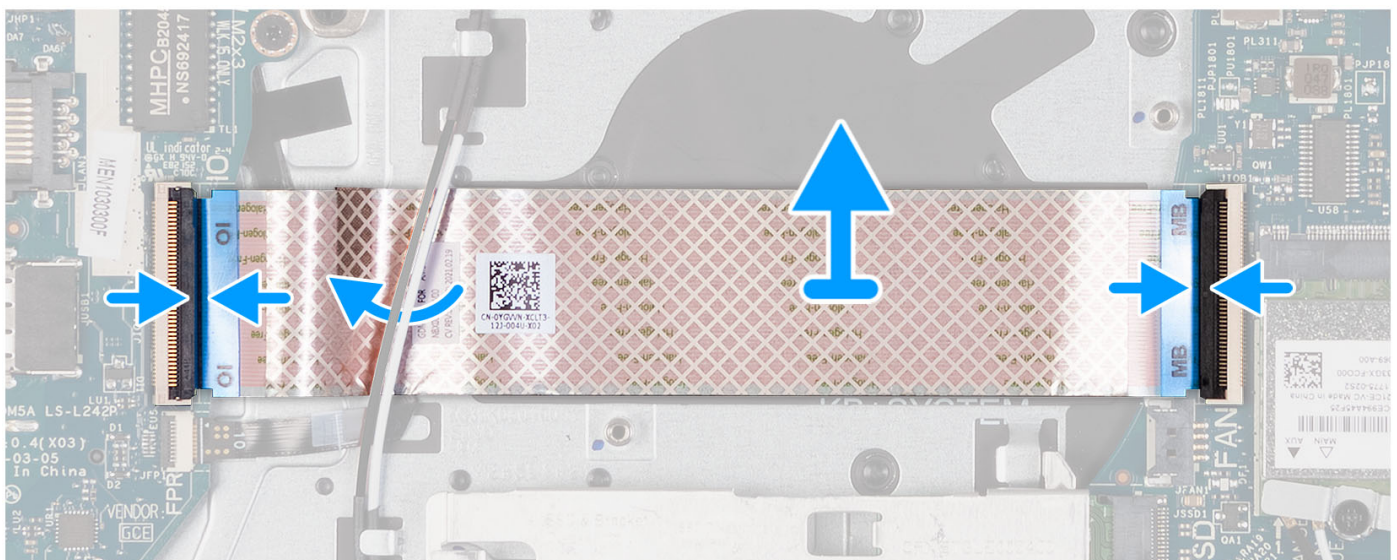
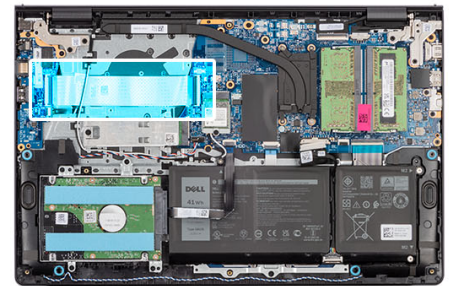
Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o processo de instalação.

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização do FFC da placa filha de E/S e fornece uma representação visual do procedimento de instalação em sistemas enviados com chassi de alumínio.



Para sistemas enviados com um chassi de plástico:



Etapas

1. Coloque a placa de E/S no conjunto do apoio para as mãos e teclado.

Para sistemas enviados com um chassi de plástico, deslize e coloque o FFC da placa filha de E/S por baixo dos cabos da antena da placa de rede sem fio no conjunto de apoio para mãos e teclado.

2. Conecte o FFC da placa filha de E/S ao conector na placa de E/S.
3. Conecte o cabo FFC da placa filha de E/S ao conector na placa de sistema.

Próximas etapas

1. Instale o [ventilador do sistema](#).
2. Instale a [tampa da base](#).
3. Instale o [cartão SD](#).
4. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Montagem do disco rígido

Como remover o disco rígido

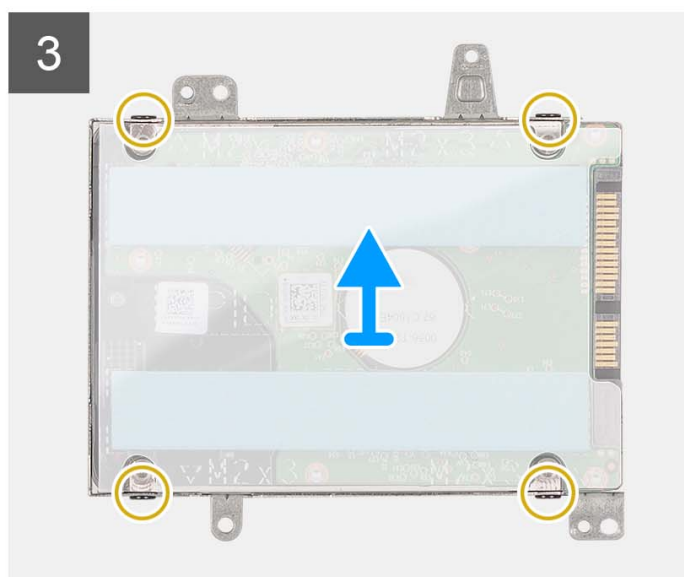
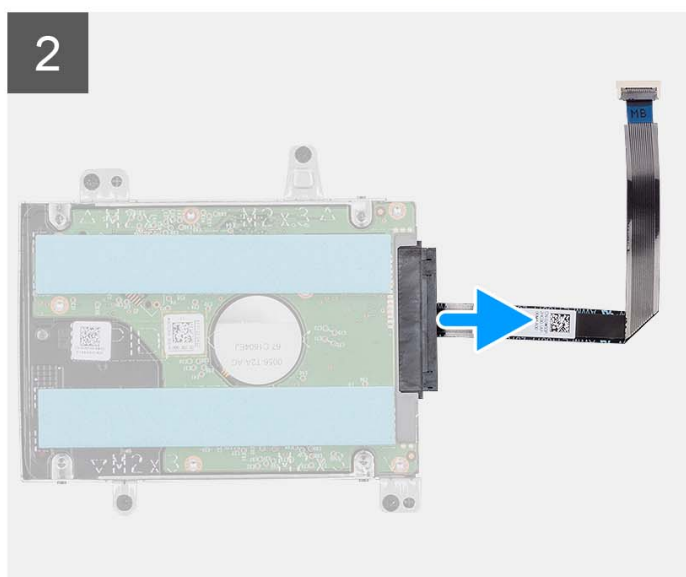
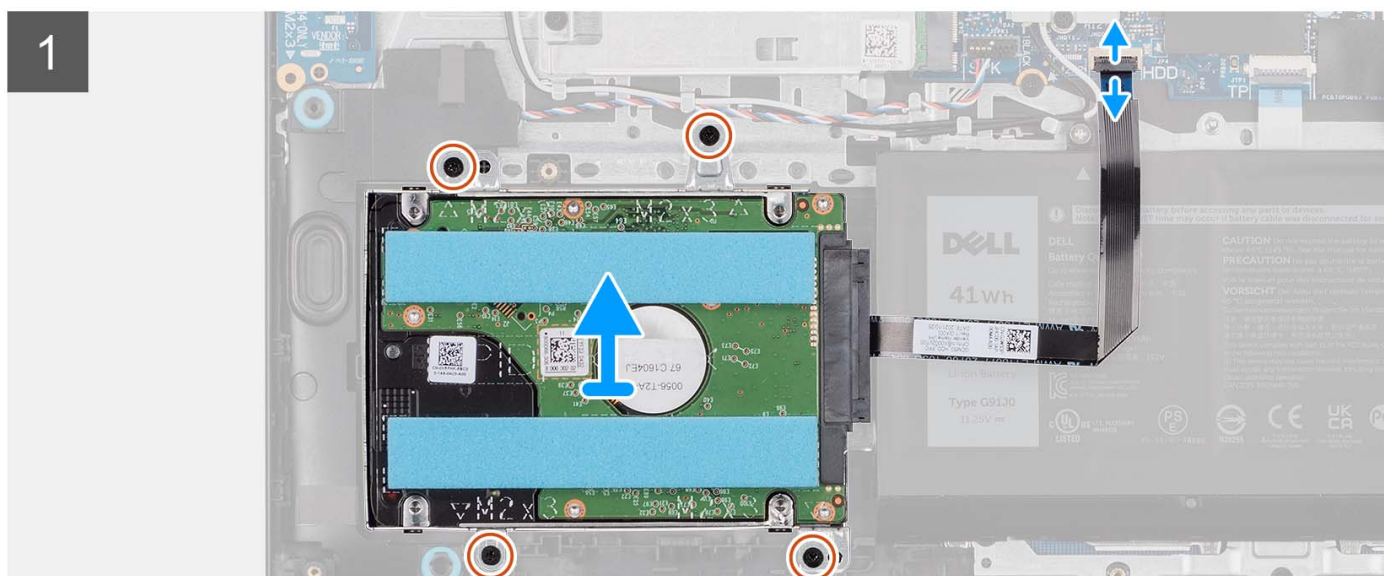
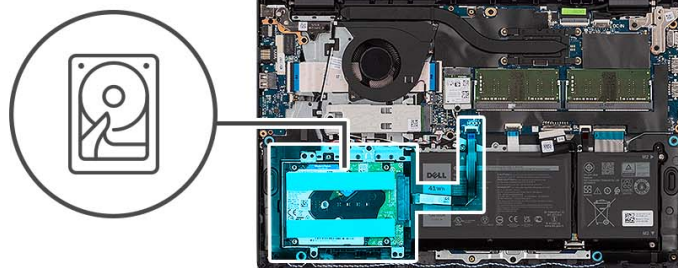
Pré-requisitos

 **NOTA:** Os sistemas com Intel Core de 11ª geração (ou Tiger Lake) não têm configuração com disco rígido.

1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova o [cartão SD](#).
3. Remova a [tampa da base](#).

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização do disco rígido e são uma representação visual do procedimento de remoção.



Etapas

1. Desconecte o cabo do disco rígido da placa de sistema.
2. Remova os quatro parafusos (M2x3.5) que fixam o conjunto do disco rígido no conjunto do apoio para as mãos e teclado.
3. Retire o conjunto do disco rígido e o respectivo cabo do conjunto do apoio para as mãos e teclado.
4. Desconecte o cabo do disco rígido do conjunto do disco rígido.
5. Remova os quatro parafusos (M3x3) que fixam o disco rígido ao suporte do disco rígido.
6. Deslize e remova o disco rígido do suporte do disco rígido.

Como instalar o disco rígido

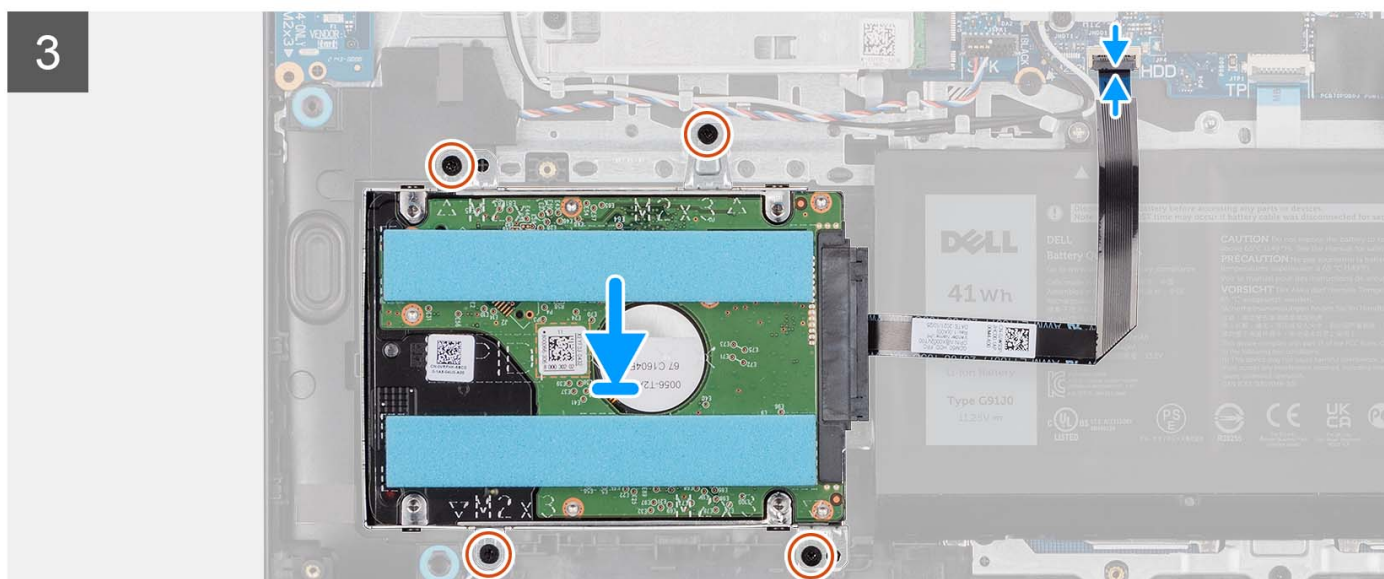
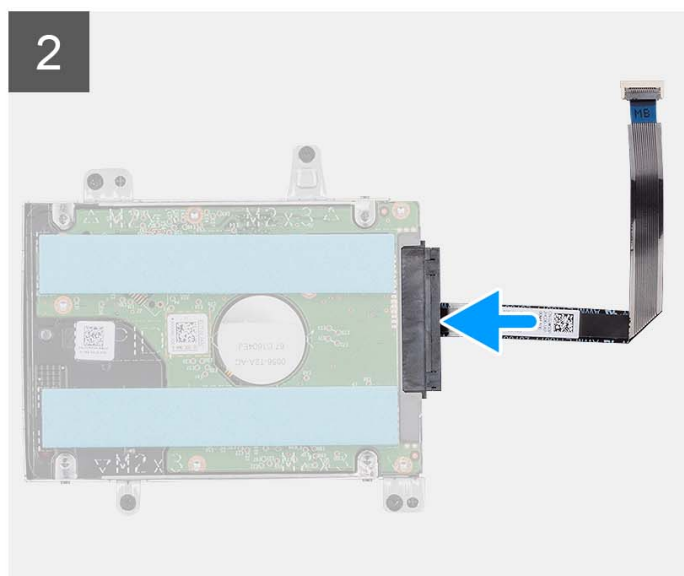
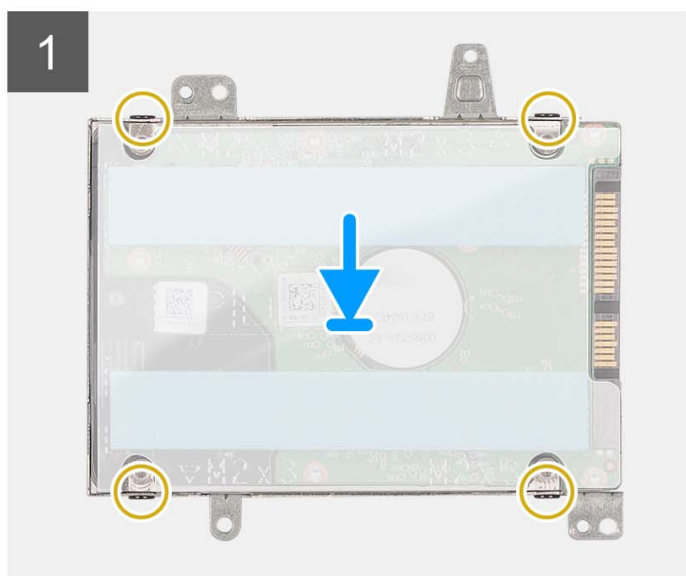
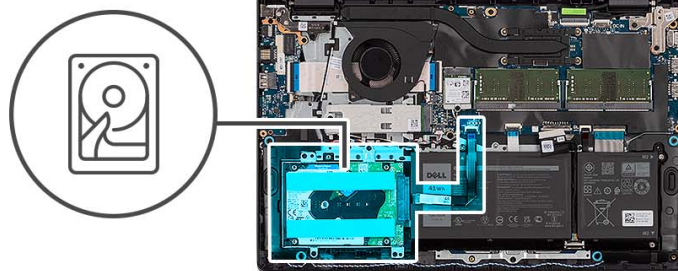
Pré-requisitos

 **NOTA:** Os sistemas com Intel Core de 11ª geração (ou Tiger Lake) não têm configuração com disco rígido.

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

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização do conjunto do disco rígido e são uma representação visual do procedimento de instalação.



Etapas

1. Coloque e deslize o disco rígido no respectivo suporte.
2. Alinhe os orifícios dos parafusos no suporte do disco rígido com os orifícios dos parafusos no disco rígido.
3. Recoloque os quatro parafusos (M3x3) que fixam o disco rígido ao suporte do disco rígido.
4. Conecte o cabo do disco rígido ao conjunto do disco rígido.
5. Coloque o conjunto do disco rígido no conjunto do apoio para as mãos e teclado.
6. Alinhe os orifícios dos parafusos no conjunto do disco rígido aos orifícios dos parafusos no conjunto do apoio para as mãos e teclado.
7. Recoloque os quatro parafusos (M2x3.5) que fixam o conjunto do disco rígido no conjunto do apoio para as mãos e teclado.

8. Conecte o cabo do disco rígido ao conector na placa de sistema.

Próximas etapas

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

Módulos de memória

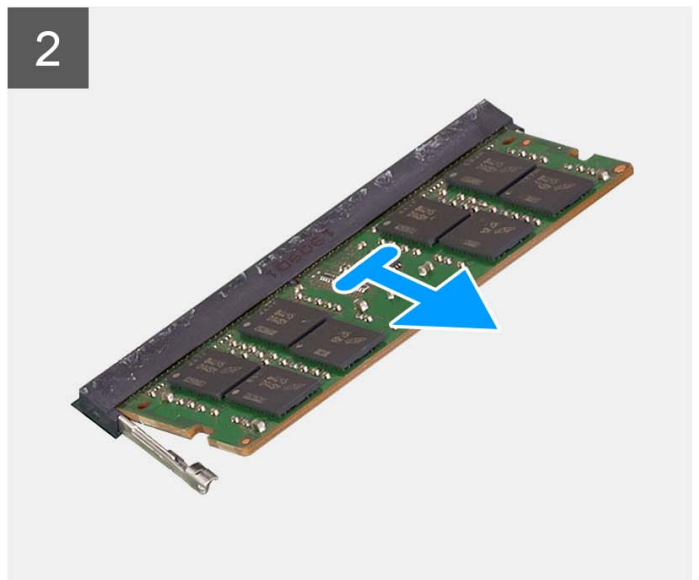
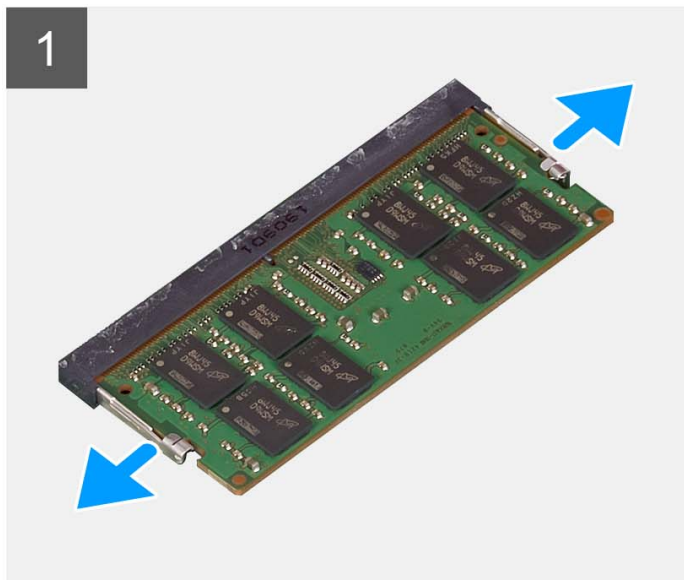
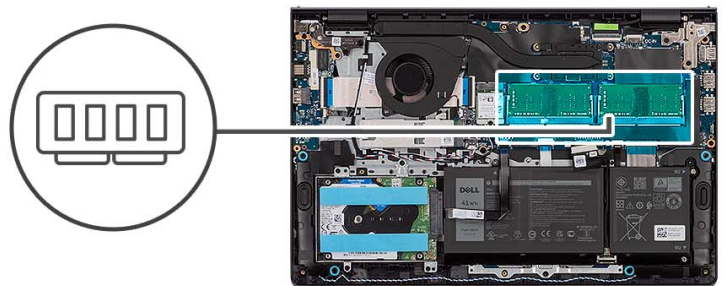
Como remover os módulos de memória

Pré-requisitos

1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova o [cartão SD](#).
3. Remova a [tampa da base](#).

Sobre esta tarefa

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



Etapas

1. Usando as pontas dos dedos, afaste cuidadosamente os cliques de fixação em cada extremidade do slot do módulo de memória até que o módulo de memória se solte.
2. Remova o módulo de memória do slot do módulo de memória na placa de sistema.

NOTA: Seu computador pode ter até dois módulos de memória instalados. Repita as etapas de 1 a 2 se houver um segundo módulo de memória instalado.

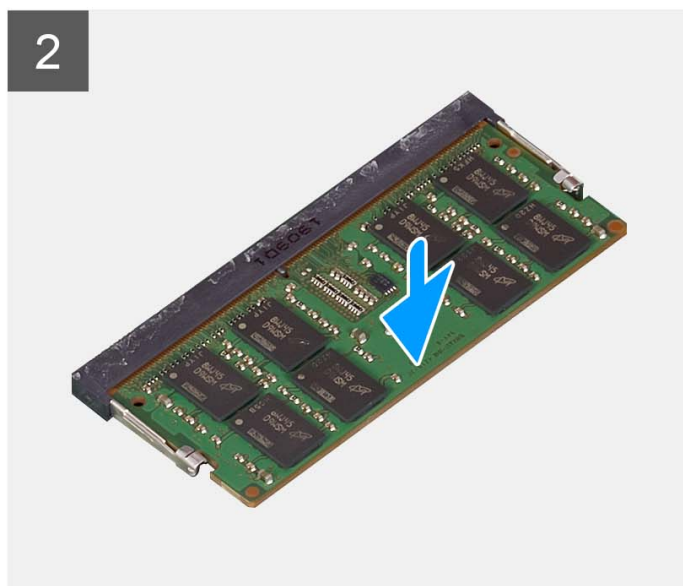
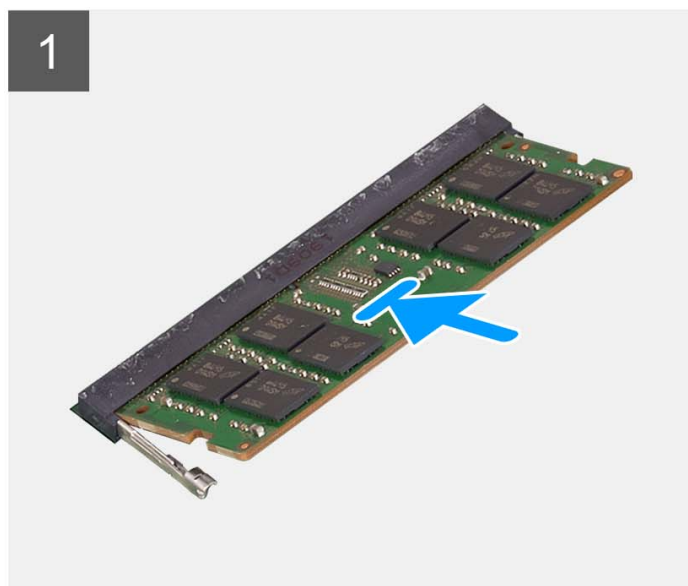
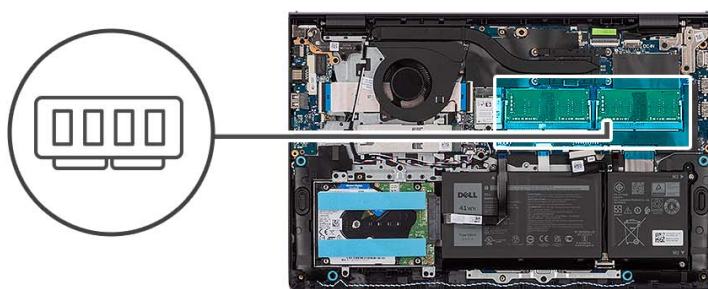
Como instalar os módulos de memória

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização dos módulos de memória e são uma representação visual do procedimento de instalação.



Etapas

1. Alinhe o entalhe no módulo de memória com a aba no slot do módulo de memória na placa de sistema.
2. Deslize o módulo de memória para dentro do slot do módulo de memória na placa de sistema.
3. Pressione o módulo de memória para baixo até que os cliques de fixação façam um clique, prendendo o módulo no lugar.

NOTA: Repita as etapas de 1 a 3 se houver um segundo módulo de memória a ser instalado no computador.

Próximas etapas

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

Alto-falantes

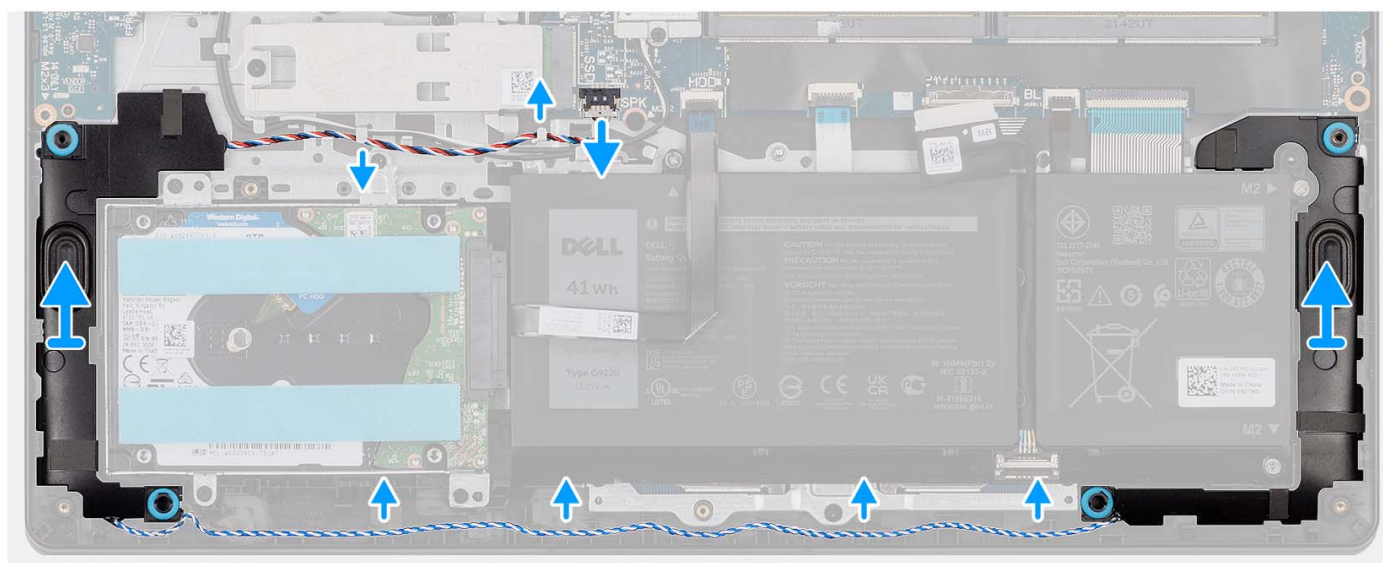
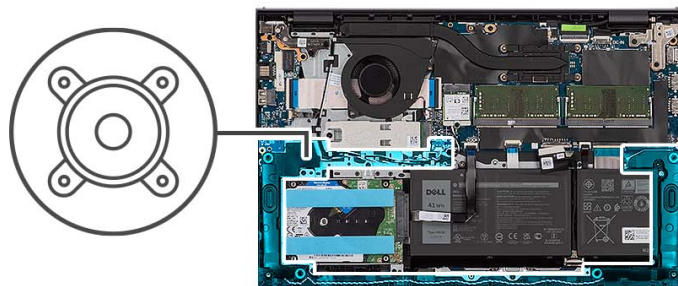
Como remover os alto-falantes

Pré-requisitos

1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova o [cartão SD](#).
3. Remova a [tampa da base](#).

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização dos alto-falantes e fornecem uma representação visual do procedimento de remoção.



Etapas

1. Desconecte o cabo do alto-falante da placa de sistema.
2. Retire o cabo do alto-falante das guias de roteamento no conjunto do apoio para as mãos e teclado.
3. Levante os alto-falantes, junto com o cabo, do conjunto do apoio para as mãos e teclado.

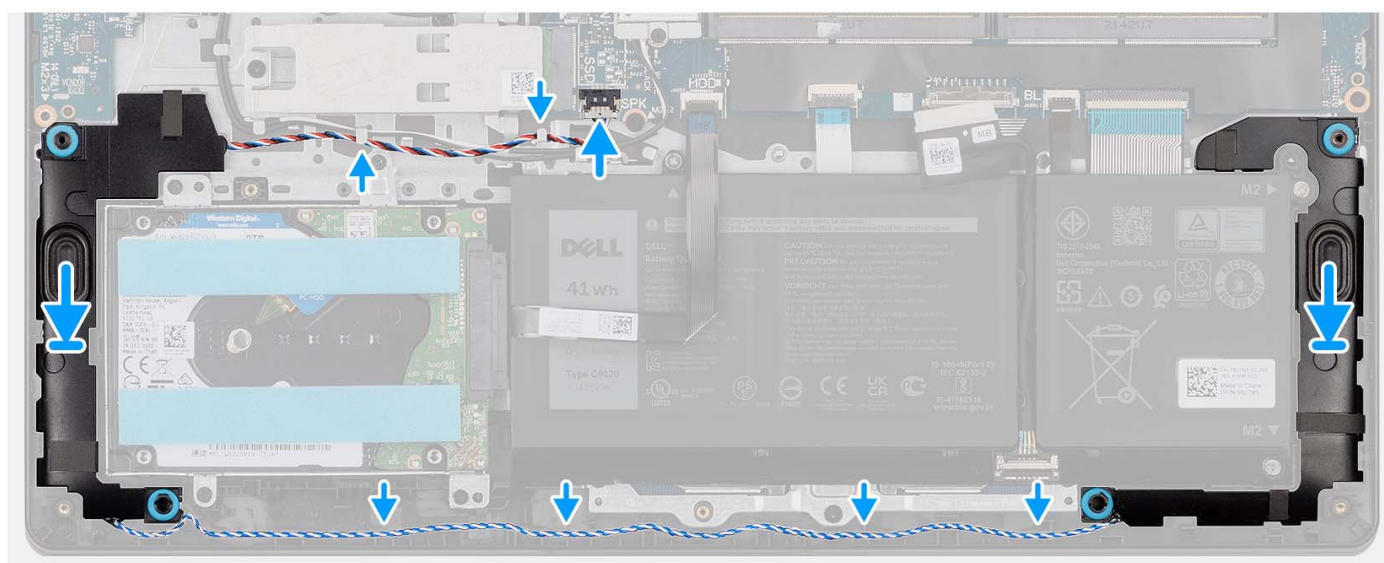
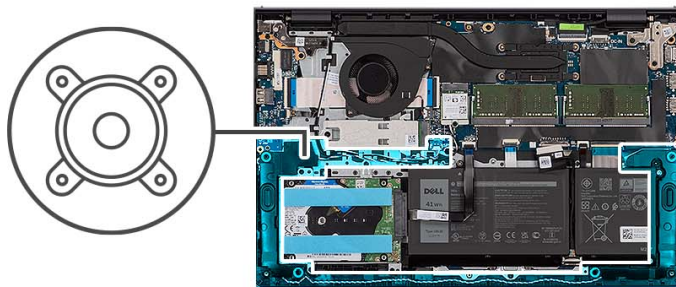
Como instalar os alto-falantes

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização dos alto-falantes e fornecem uma representação visual do procedimento de instalação.



Etapas

1. Com as hastes de alinhamento, coloque os alto-falantes no conjunto do apoio para as mãos e do teclado.

NOTA: Certifique-se de que as hastes de alinhamento sejam rosçadas através dos pinos de borracha no alto-falante.

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

Dissipador de calor

Como remover o dissipador de calor

Pré-requisitos

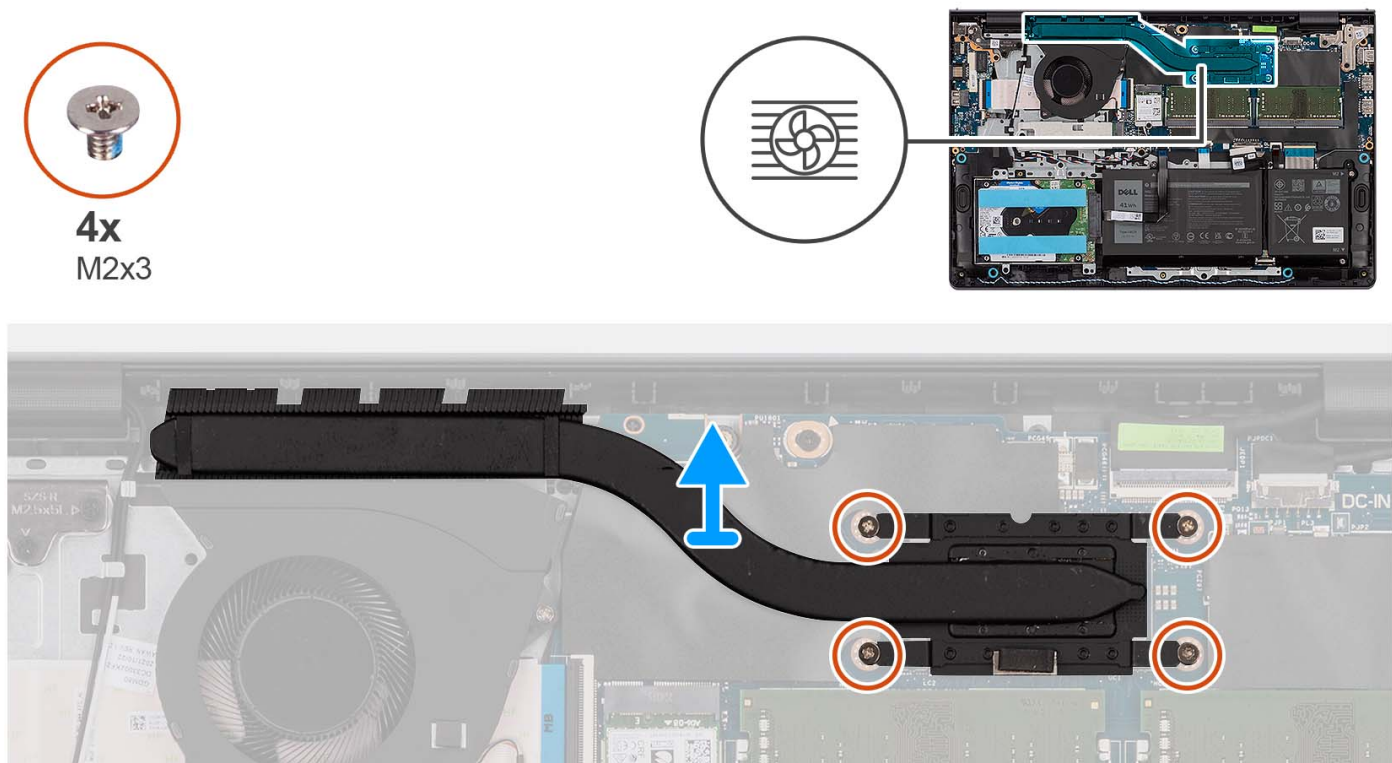
1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova o [cartão SD](#).
3. Remova a [tampa da base](#).

Sobre esta tarefa

NOTA: O dissipador de calor pode esquentar durante a operação normal. Aguarde tempo suficiente para o resfriamento do dissipador de calor antes de tocá-lo.

NOTA: Para garantir o máximo resfriamento do processador, não toque nas áreas de transferência de calor do dissipador. A oleosidade da pele pode reduzir a capacidade de transferência de calor da graxa térmica.

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



Etapas

1. Solte os quatro parafusos prisioneiros que prendem o dissipador de calor à placa de sistema.

NOTA: Solte os parafusos prisioneiros na ordem sequencial inversa mencionada no dissipador de calor [4 > 3 > 2 > 1].

NOTA: O número de parafusos varia dependendo da configuração solicitada.

2. Remova o conjunto do dissipador de calor da placa de sistema.

Como instalar o dissipador de calor

Pré-requisitos

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

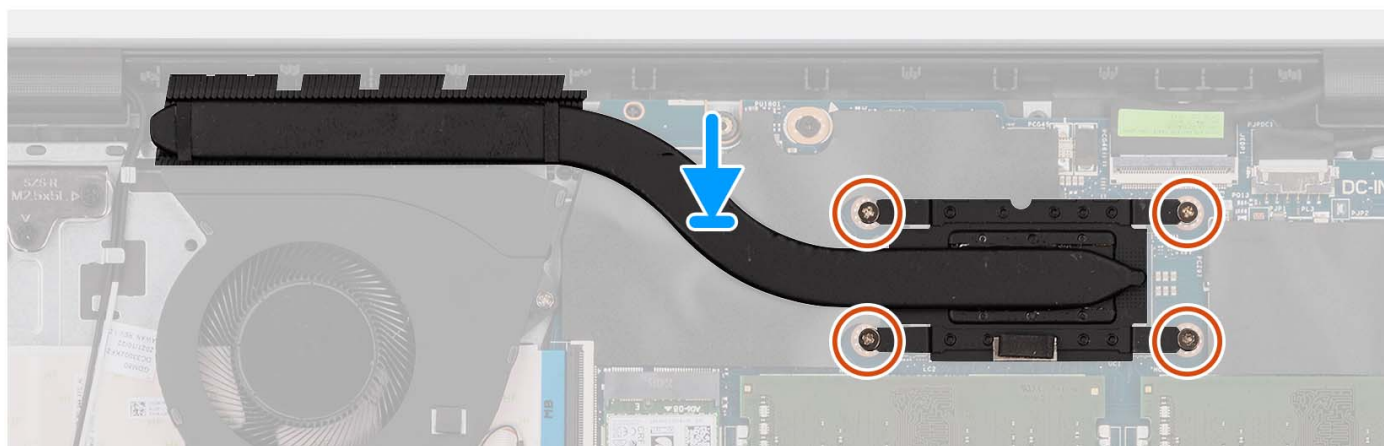
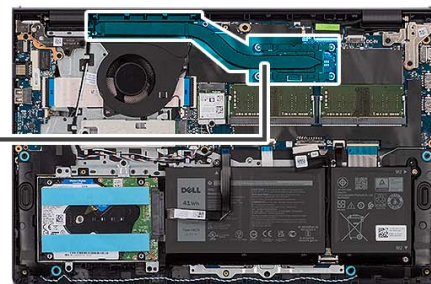
Sobre esta tarefa

NOTA: Se a placa de sistema ou o dissipador de calor for trocado, use a graxa térmica fornecida no kit para garantir que haja condutividade térmica.

As imagens a seguir indicam a localização do dissipador de calor (UMA) e fornecem uma representação visual do procedimento de instalação.



4x
M2x3



Etapas

1. Coloque o dissipador de calor na placa de sistema.
2. Aperte os quatro parafusos prisioneiros que fixam o dissipador de calor à placa de sistema.
 - NOTA:** Aperte os parafusos prisioneiros na ordem sequencial mencionada no dissipador de calor [1 > 2 > 3 > 4].
 - NOTA:** O número de parafusos varia dependendo da configuração solicitada.

Próximas etapas

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

Ventilador

Como remover o ventilador

Pré-requisitos

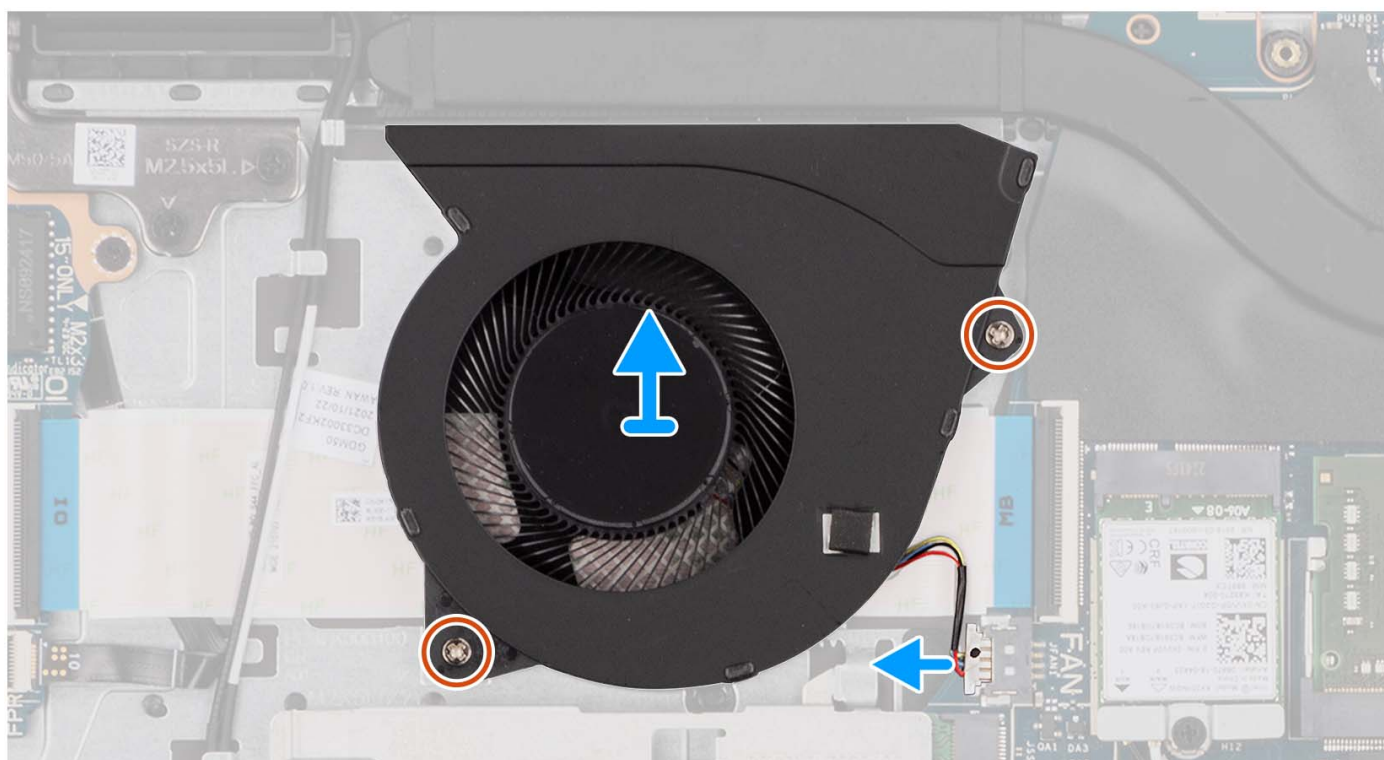
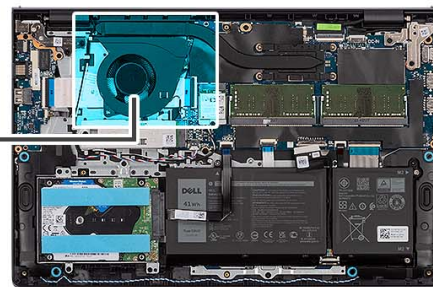
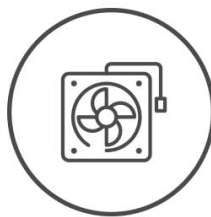
1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova o [cartão SD](#).
3. Remova a [tampa da base](#).

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização do ventilador e fornecem uma representação visual do procedimento de remoção:



2x
M2x5



Etapas

1. Desconecte o cabo do ventilador da placa do sistema.
2. Remova os dois parafusos (M2x5) que prendem o ventilador ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
3. Levante o ventilador do conjunto do apoio para as mãos e teclado.

Como instalar o ventilador

Pré-requisitos

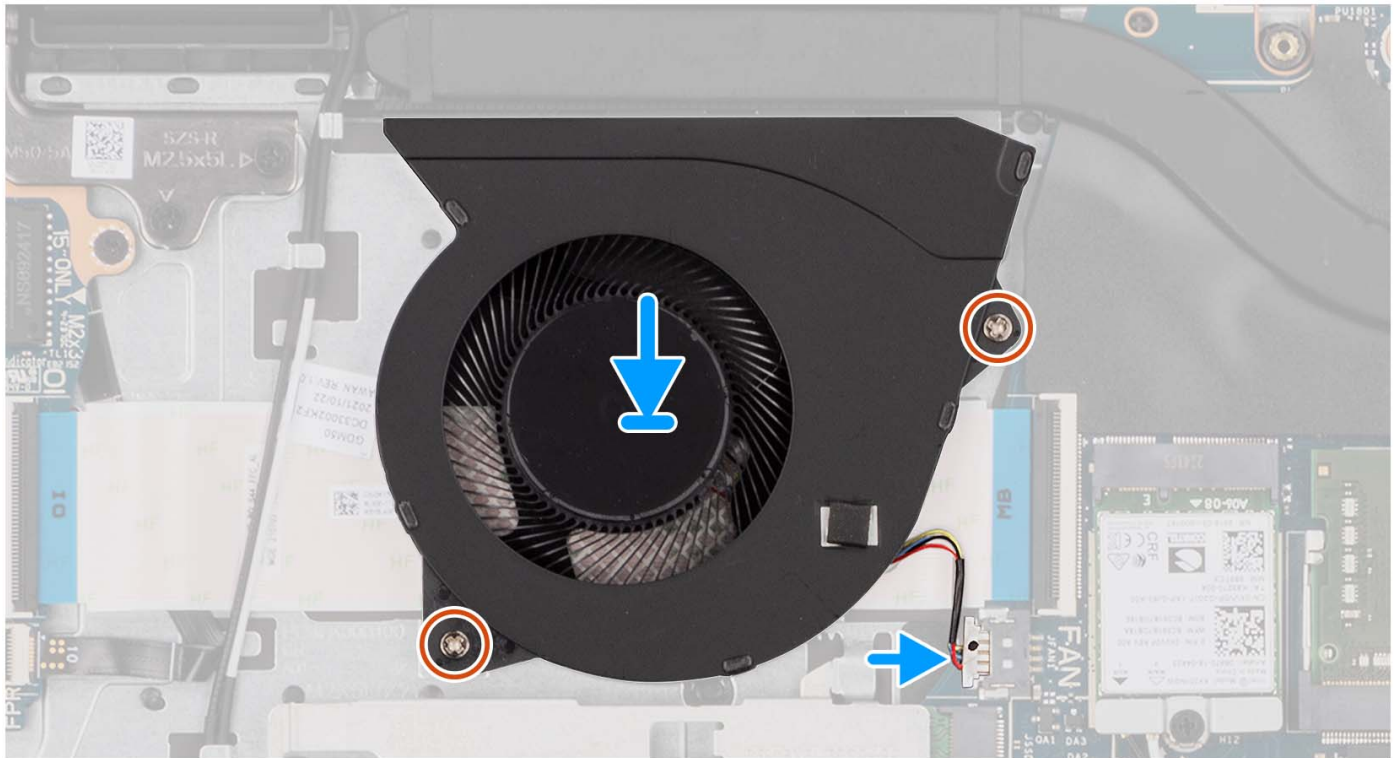
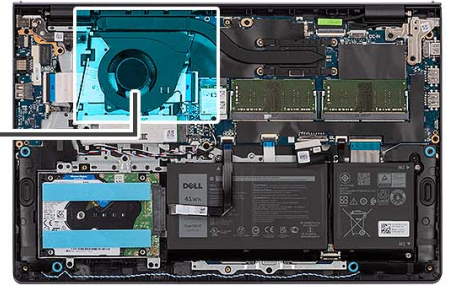
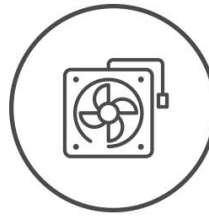
Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o processo de instalação.

Sobre esta tarefa

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



2x
M2x5



Etapas

1. Coloque o ventilador no conjunto do apoio para as mãos e teclado.
2. Alinhe os orifícios dos parafusos do ventilador com os orifícios correspondentes no conjunto do apoio para as mãos e do teclado
3. Recoloque os dois parafusos (M2x5) que prendem o ventilador ao conjunto do apoio para as mãos e do teclado.
4. Conecte o cabo do ventilador ao respectivo conector na placa de sistema.

Próximas etapas

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

Placa do botão liga/desliga

Como remover o botão ligar/desliga

Pré-requisitos

1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova o [cartão SD](#).

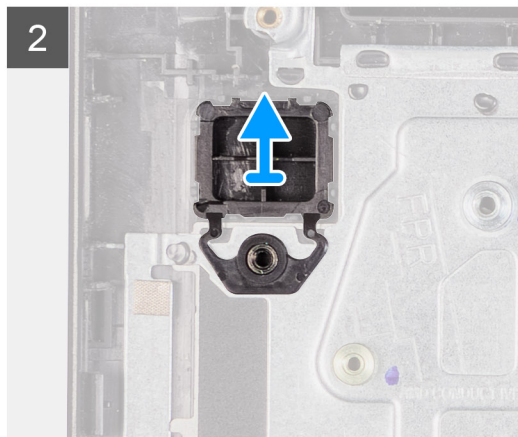
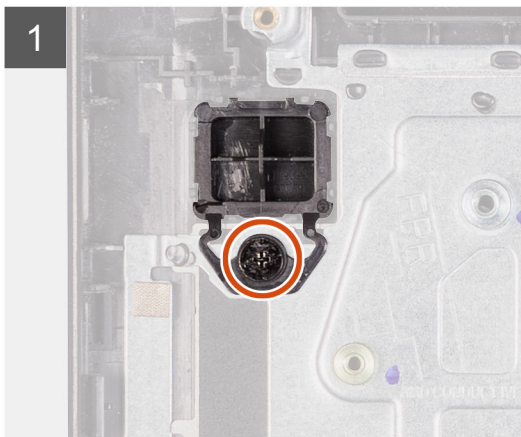
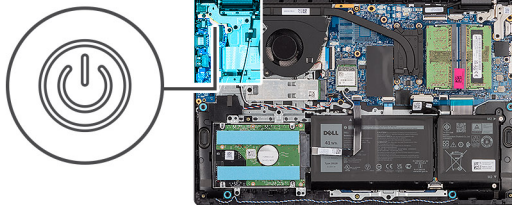
3. Remova a [tampa da base](#).
4. Remova a [placa sem fio](#).
5. Remova a [placa de E/S](#).
6. Remova o [conjunto da tela](#).

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização do botão liga/desliga e são uma representação visual do procedimento de remoção.



1x
M2x2



Etapas

1. Remova o parafuso único (M2x2) que fixa o botão liga/desliga ao conjunto de apoio para mãos e teclado.
2. Remova o botão liga/desliga do computador.

Como instalar o botão liga/desliga

Pré-requisitos

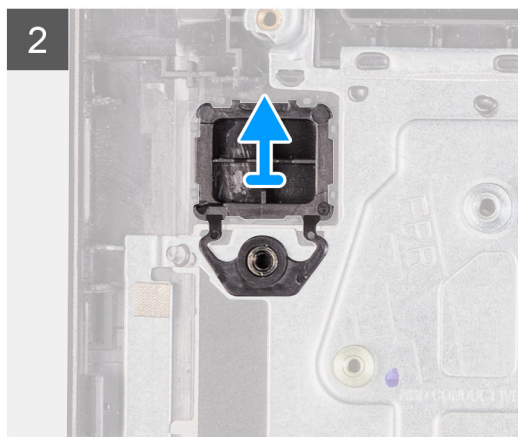
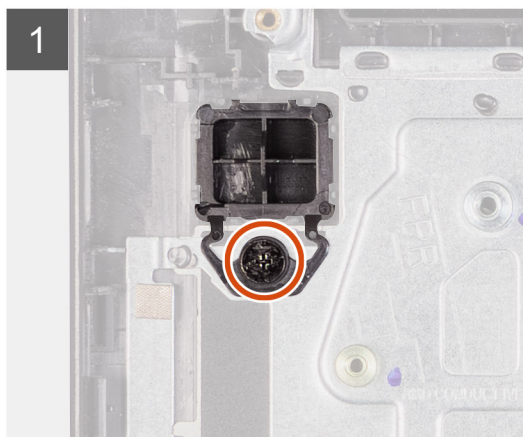
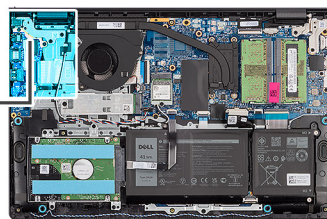
Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização do botão liga/desliga e são uma representação visual do procedimento de instalação.



1x
M2x2



Etapas

1. Coloque a placa do botão liga/desliga no slot no conjunto do apoio para as mãos e teclado.
2. Instale o parafuso (M2x2) para fixar o botão liga/desliga ao conjunto de apoio para mãos e teclado.

Próximas etapas

1. Instale o [conjunto da tela](#).
2. Instale a [placa de rede sem fio](#).
3. Instale a [placa de E/S](#).
4. Instale a [tampa da base](#).
5. Instale o [cartão SD](#).
6. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Botão liga/desliga com leitor de impressão digital

Como remover o botão liga/desliga com leitor de impressões digitais opcional

Pré-requisitos

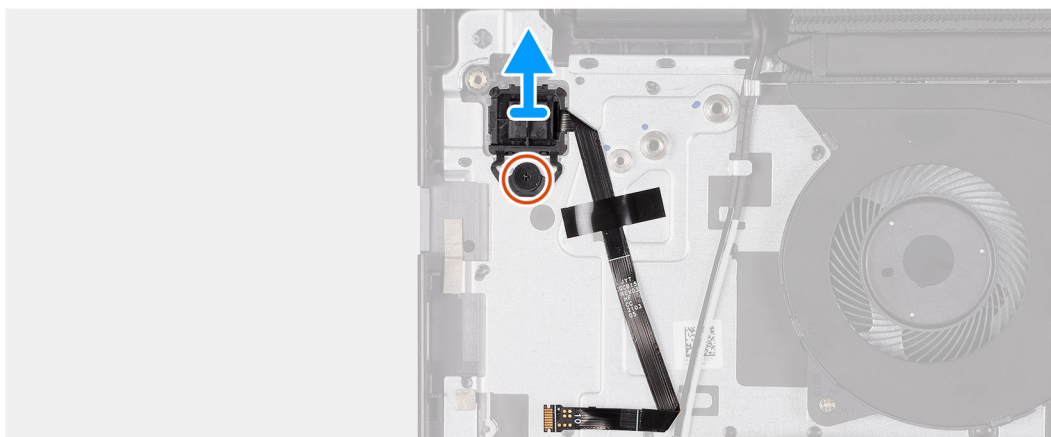
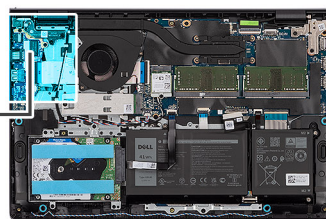
1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova o [cartão SD](#).
3. Remova a [tampa da base](#).
4. Remova a [placa sem fio](#).
5. Remova a [placa de E/S](#).
6. Remova o [conjunto da tela](#).

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização do botão liga/desliga com o leitor de impressões digitais opcional e são uma representação visual do procedimento de remoção.



1x
M2x2



Etapas

1. Remova o parafuso (M2x2) que fixa o botão liga/desliga ao conjunto de apoio para as mãos e teclado.
2. Retire o cabo do leitor de impressões digitais do conjunto do apoio para as mãos e teclado.
3. Levante o botão liga/desliga com leitor de impressões digitais, juntamente com o respectivo cabo, do conjunto de apoio para as mãos e teclado.

Como instalar o botão liga/desliga com leitor de impressões digitais opcional

Pré-requisitos

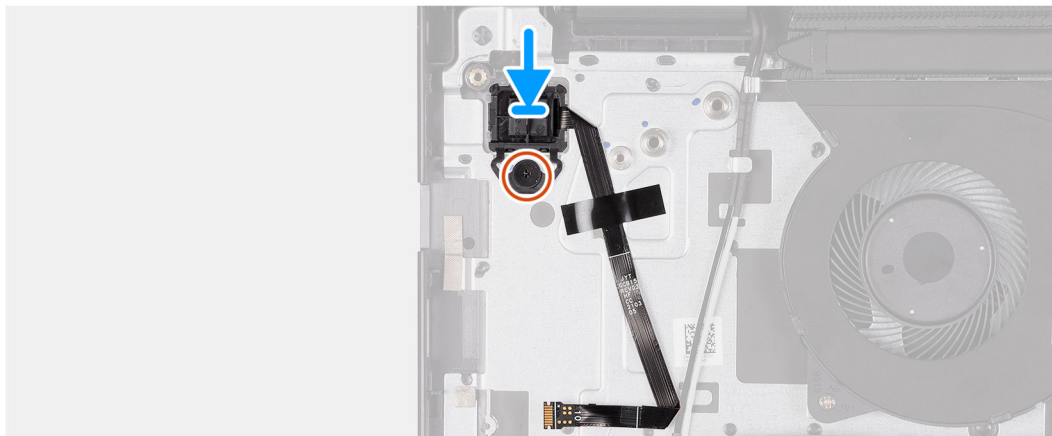
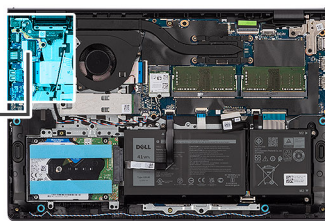
Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o processo de instalação.

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização do botão liga/desliga com o leitor de impressões digitais opcional e são uma representação visual do procedimento de instalação.



1x
M2x2



Etapas

1. Usando as hastes de alinhamento, coloque o botão liga/desliga com leitor de impressões digitais em seu slot no conjunto de apoio para as mãos e teclado.
2. Recoloque o parafuso (M2x2) que fixa o botão liga/desliga com leitor de impressões digitais ao conjunto de apoio para as mãos e teclado.
3. Fixe o cabo plano flexível do leitor de impressões digitais no conjunto do apoio para as mãos e teclado.

NOTA: Dobre e alinhe o cabo plano flexível do leitor de impressões digitais com a marca à direita do botão liga/desliga e alinhe a linha branca no cabo plano flexível com a marca no conjunto de apoio para as mãos e teclado.

Próximas etapas

1. Instale o [conjunto da tela](#).
2. Instale a [placa de rede sem fio](#).
3. Instale a [placa de E/S](#).
4. Instale a [tampa da base](#).
5. Instale o [cartão SD](#).
6. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Montagem da tela

Como remover o conjunto da tela

⚠ CUIDADO: O ângulo de operação máximo da dobradiça do painel da tela é de 135 graus.

Pré-requisitos

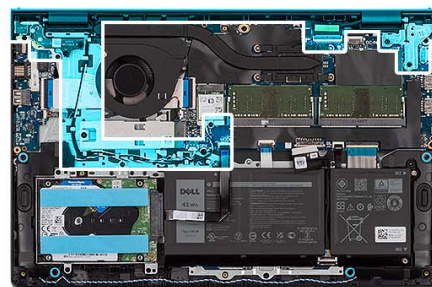
1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova o [cartão SD](#).
3. Remova a [tampa da base](#).
4. Remova a [placa de rede sem fio](#).

Sobre esta tarefa

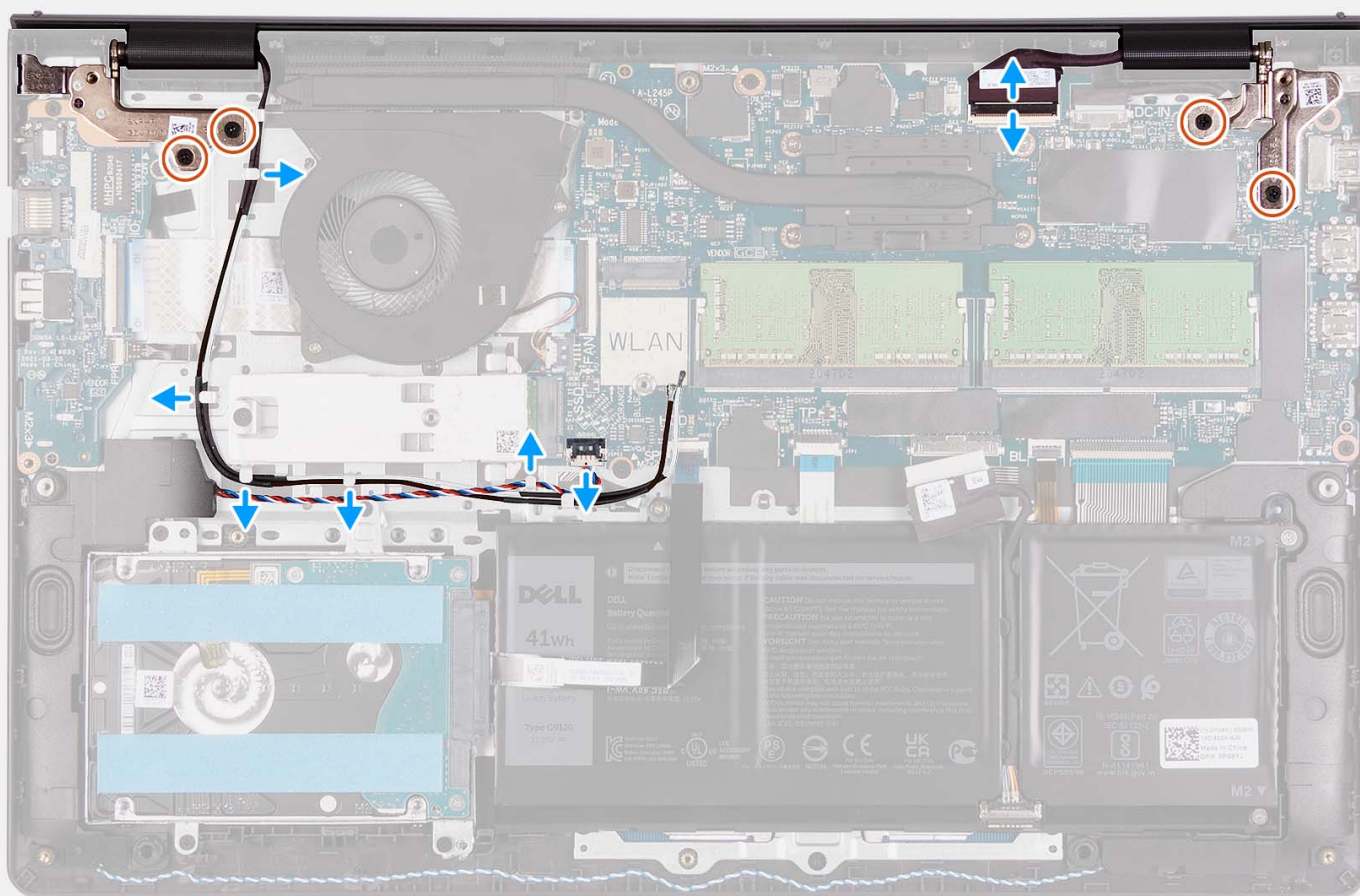
As imagens a seguir indicam a localização do conjunto da tela e são uma representação visual do procedimento de remoção.



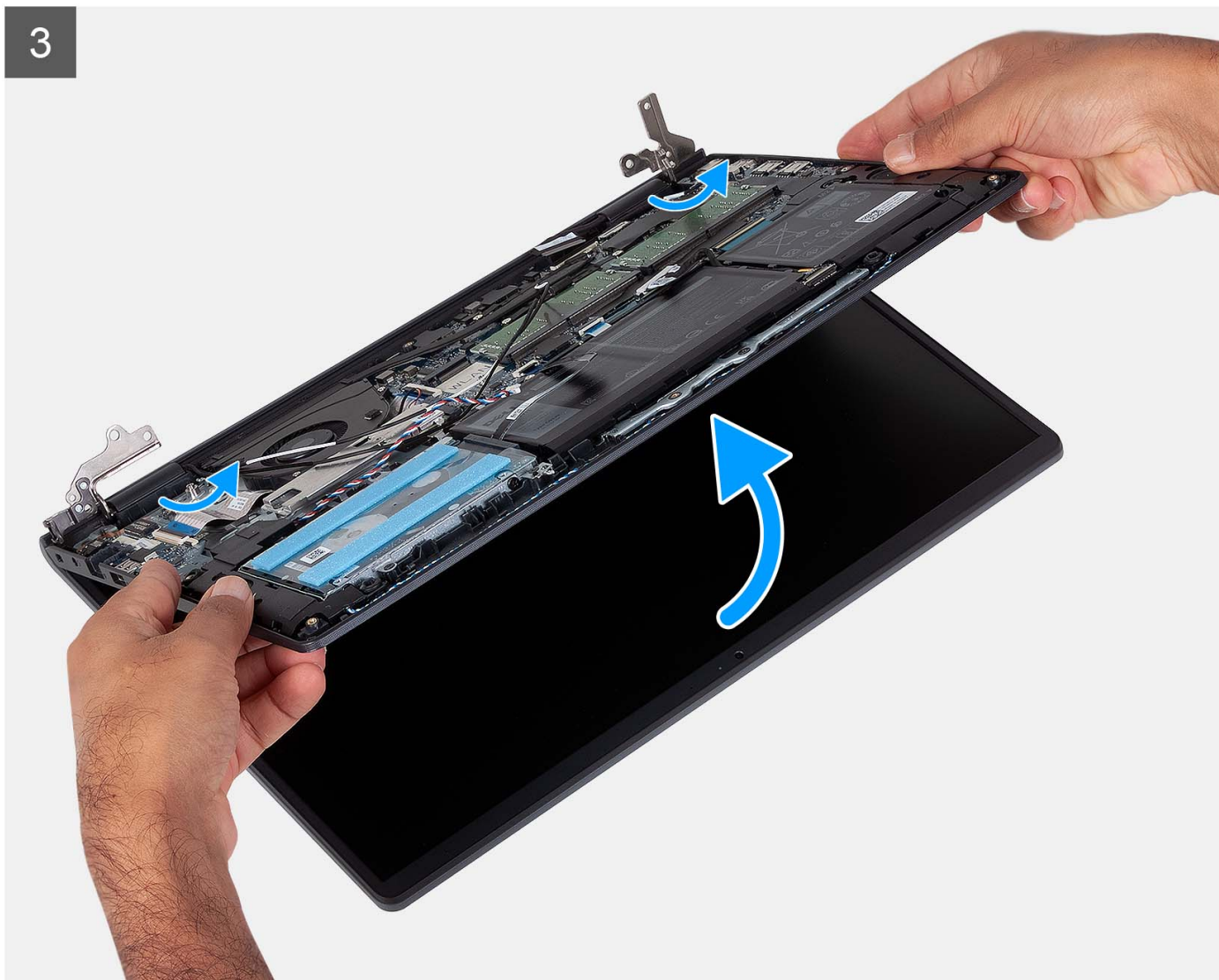
4x
M2.5x5



1



3

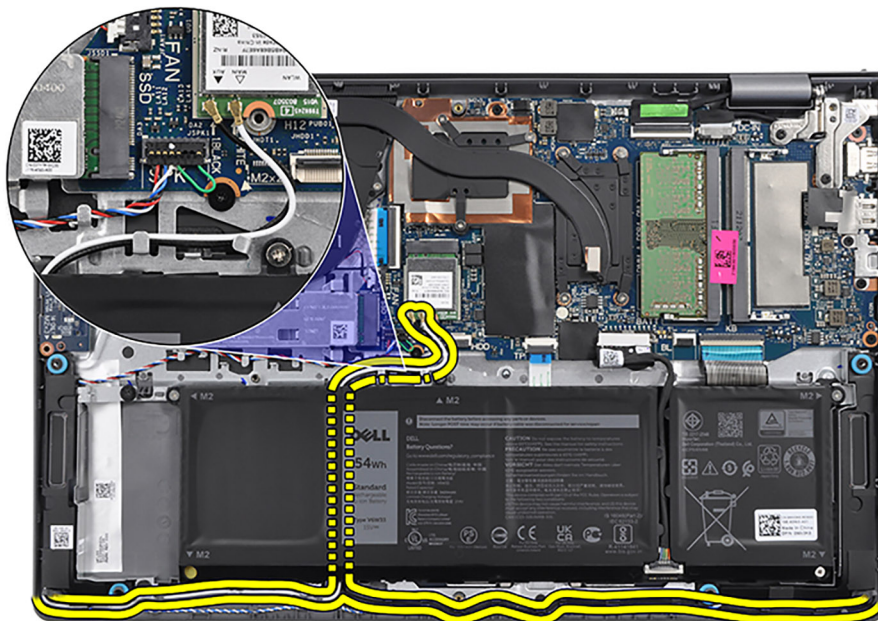




Etapas

1. Remova os quatro parafusos (M2.5x5) que fixam as dobradiças da tela no conjunto do apoio para as mãos e teclado.
2. Desconecte o cabo de vídeo e o cabo do alto-falante da placa de sistema (para sistemas com chassi de plástico).
i **NOTA:** Desconecte apenas o cabo de vídeo da placa de sistema para sistemas com chassi de alumínio.
3. Retire o cabo do alto-falante das guias de passagem no conjunto do apoio para as mãos e teclado.
4. Remova os cabos da antena WLAN das guias de passagem no conjunto de apoio para as mãos e teclado (para sistemas com chassi de plástico).
i **NOTA:** O procedimento e as imagens documentadas são para sistemas com chassi de plástico. O mesmo procedimento também é aplicável em sistemas com chassi de alumínio, exceto para os cabos da antena WLAN. As antenas WLAN são

conectadas ao conjunto do apoio para as mãos, portanto, não é necessário desconectar e remover os cabos da antena



WLAN.

5. Abra as dobradiças da tela em um ângulo de 90 graus e coloque o sistema em uma superfície plana.
6. Remova o conjunto da tela do conjunto do apoio para as mãos e teclado.

Como instalar o conjunto da tela

⚠ CUIDADO: O ângulo de operação máximo da dobradiça do painel da tela é de 135 graus.

Pré-requisitos

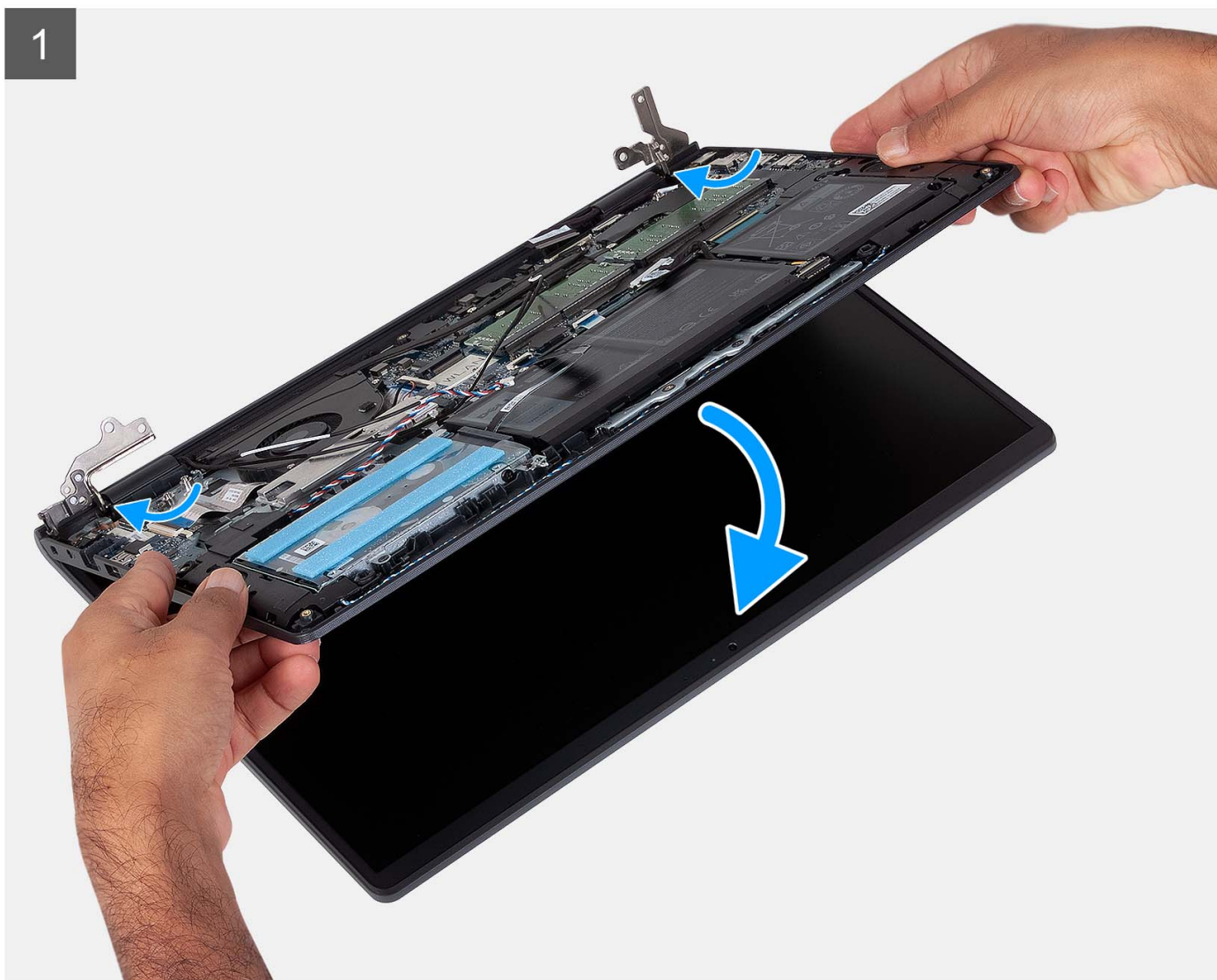
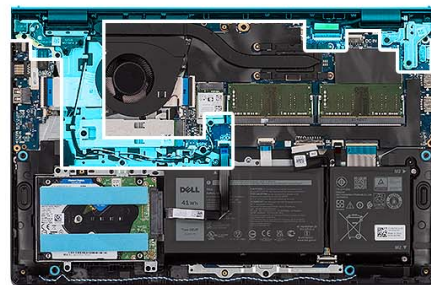
Se for substituir um componente, remova o componente existente antes de executar o processo de instalação.

Sobre esta tarefa

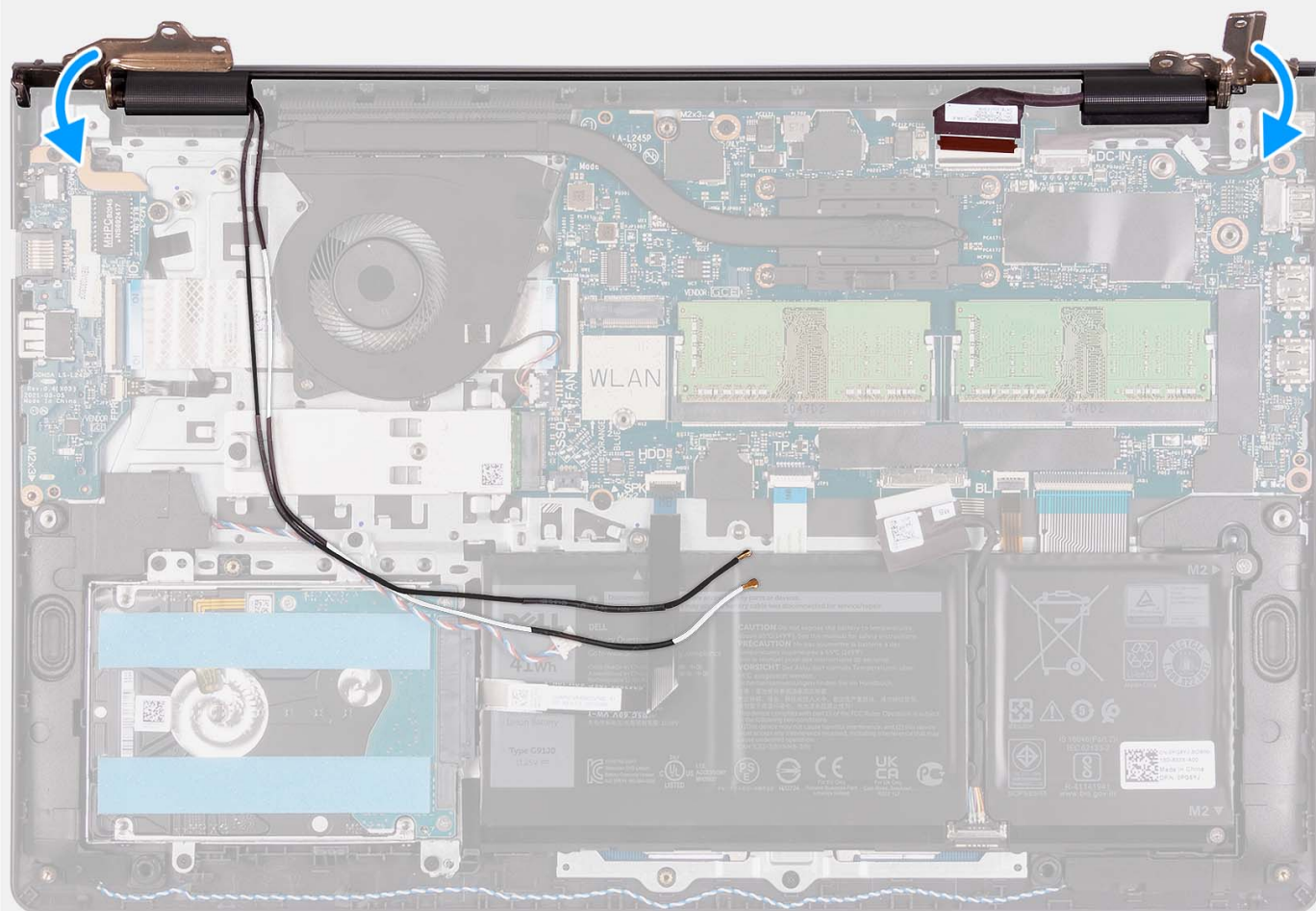
As imagens a seguir indicam a localização do conjunto da tela e são uma representação visual do procedimento de instalação.

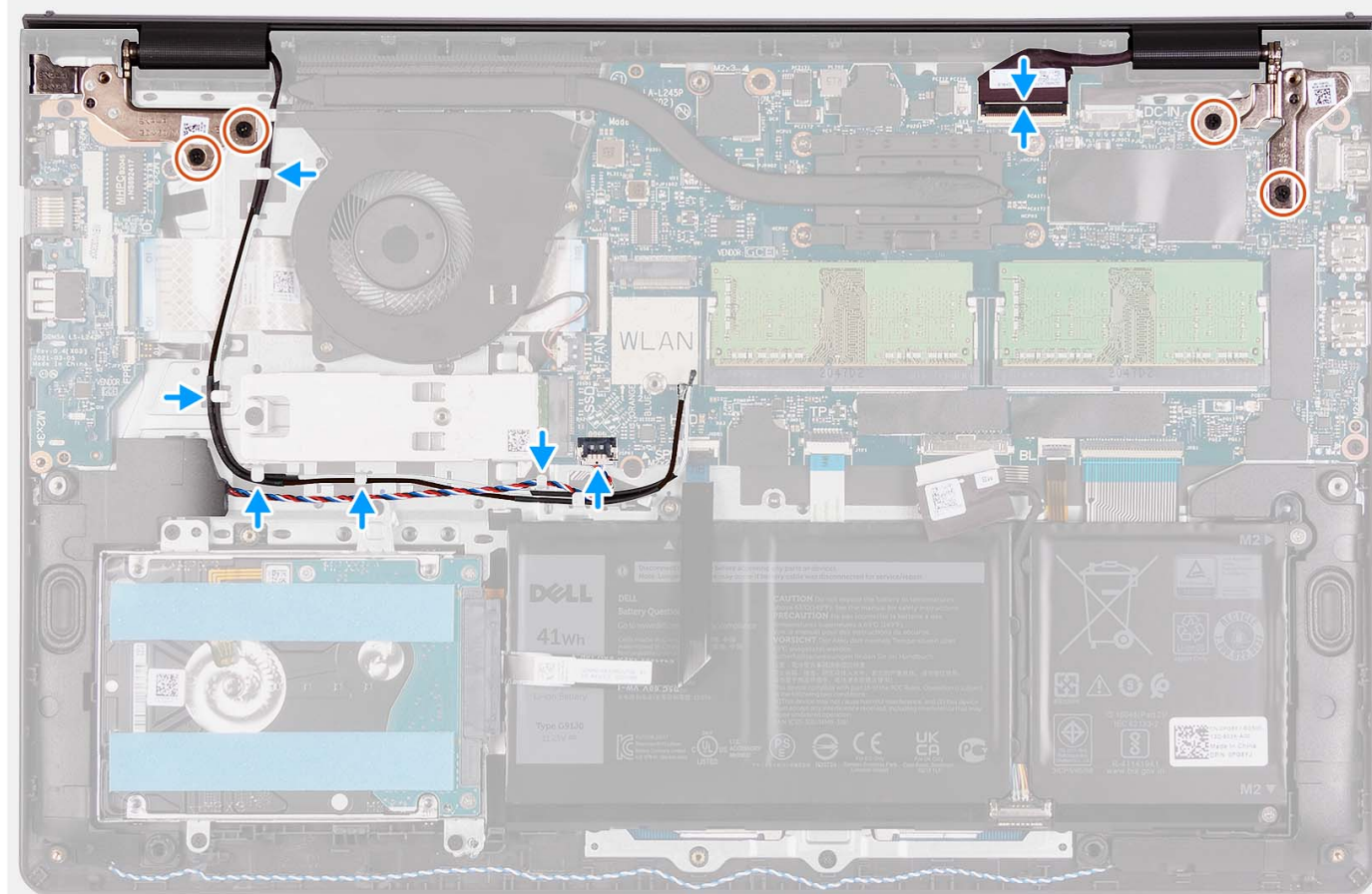


4x
M2.5x5



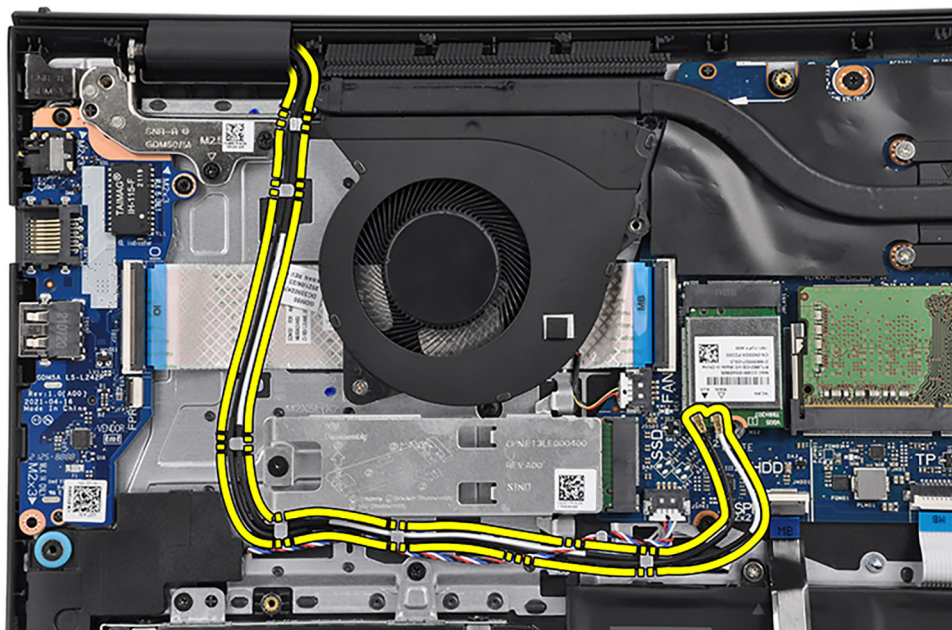
2





Etapas

1. Deslize o conjunto da tela levemente inclinado e coloque-o no conjunto do apoio para as mãos e teclado.
2. Pressione suavemente as dobradiças da tela para alinhar os orifícios dos parafusos nas dobradiças da tela com os orifícios dos parafusos no apoio para as mãos e no conjunto do teclado.
3. Recoloque os quatro parafusos (M2.5x5) que fixam a dobradiça esquerda no conjunto do apoio para as mãos e teclado.
4. Passe os cabos da antena WLAN pelas guias de roteamento no conjunto do apoio para as mãos e teclado. Cole a fita no dissipador de calor e no ventilador para fixar os cabos no lugar.



5. Passe o cabo do alto-falante pelas guias no conjunto do apoio para as mãos e teclado.

NOTA: Certifique-se de passar o cabo do alto-falante sobre os cabos da antena WLAN.

6. Conecte o cabo de vídeo ao conector na placa de sistema.

Próximas etapas

1. Instale a [placa de rede sem fio](#).
2. Instale a [tampa da base](#).
3. Instale o [cartão SD](#).
4. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Tampas das dobradiças

Como remover as tampas de dobradiça

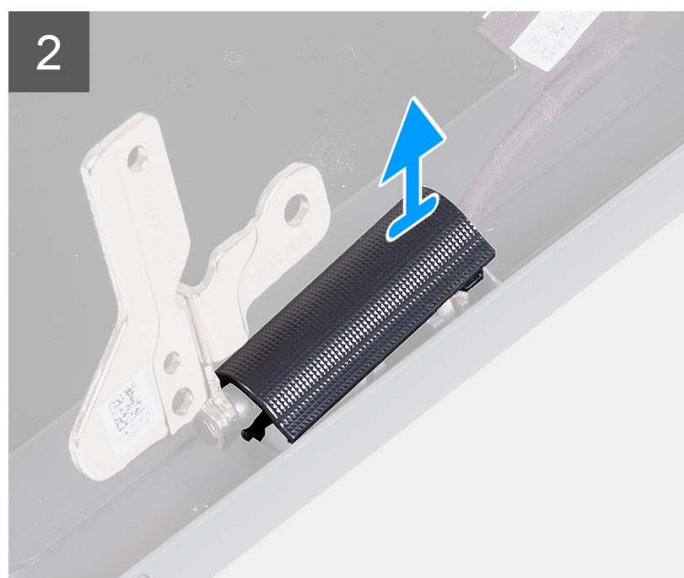
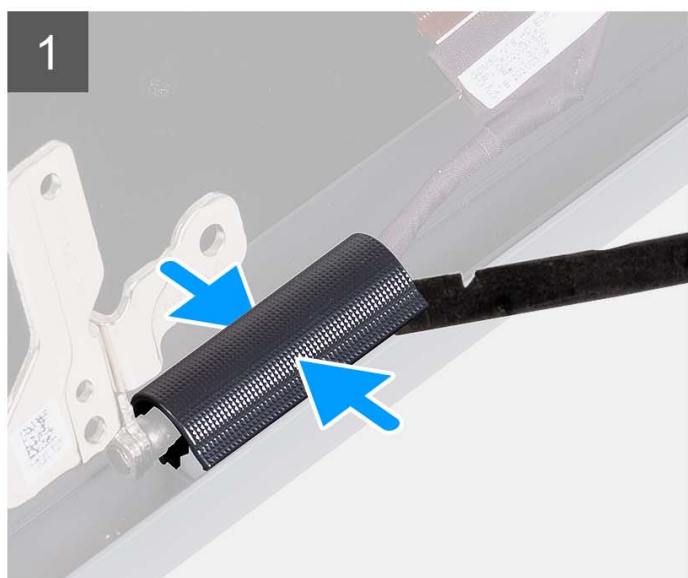
Pré-requisitos

NOTA: Este procedimento é aplicável a sistemas com chassi de plástico.

1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova o [cartão SD](#).
3. Remova a [tampa da base](#).
4. Remova a [placa sem fio](#).
5. Remova o [conjunto da tela](#).

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização das tampas de dobradiça e oferecem uma representação visual do procedimento de instalação.



Etapas

i **NOTA:** Antes de remover as tampas das dobradiças da tela, abra as dobradiças da tela em 90 graus.

1. Aperte a tampa da dobradiça esquerda no centro.
2. Usando uma haste plástica, retire o lado interno da tampa da dobradiça esquerda e remova-a da dobradiça esquerda.
3. Aperte a tampa da dobradiça direita no centro.
4. Usando uma haste plástica, retire o lado interno da tampa da dobradiça direita e remova-a da dobradiça direita.

Como instalar as tampas de dobradiça

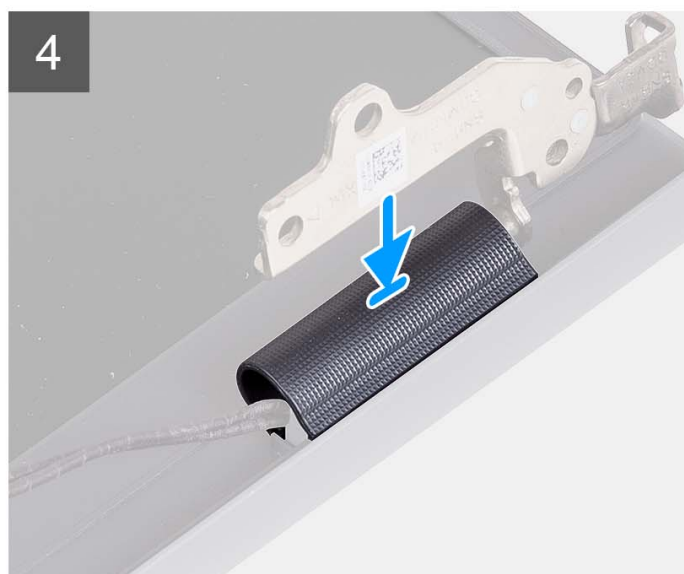
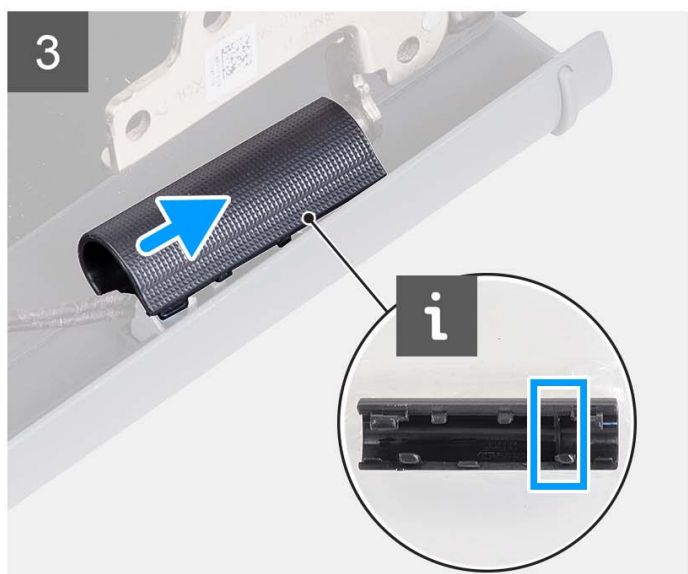
Pré-requisitos

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

 **NOTA:** Este procedimento é aplicável a sistemas com chassi de plástico.

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização das tampas de dobradiça e oferecem uma representação visual do procedimento de instalação.



Etapas

1. Alinhe a nervura dentro da tampa da dobradiça esquerda com os lados externos.
2. Empurre a tampa da dobradiça esquerda para baixo até que ela se encaixe no lugar.
3. Alinhe a nervura dentro da tampa da dobradiça direita com os lados externos.
4. Empurre a tampa da dobradiça direita para baixo até que ela se encaixe no lugar.

Próximas etapas

1. Instale o [conjunto da tela](#).
2. Instale a [placa de rede sem fio](#).
3. Instale a [tampa da base](#).
4. Instale o [cartão SD](#).
5. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Bezel da tela

Como remover a borda da tela

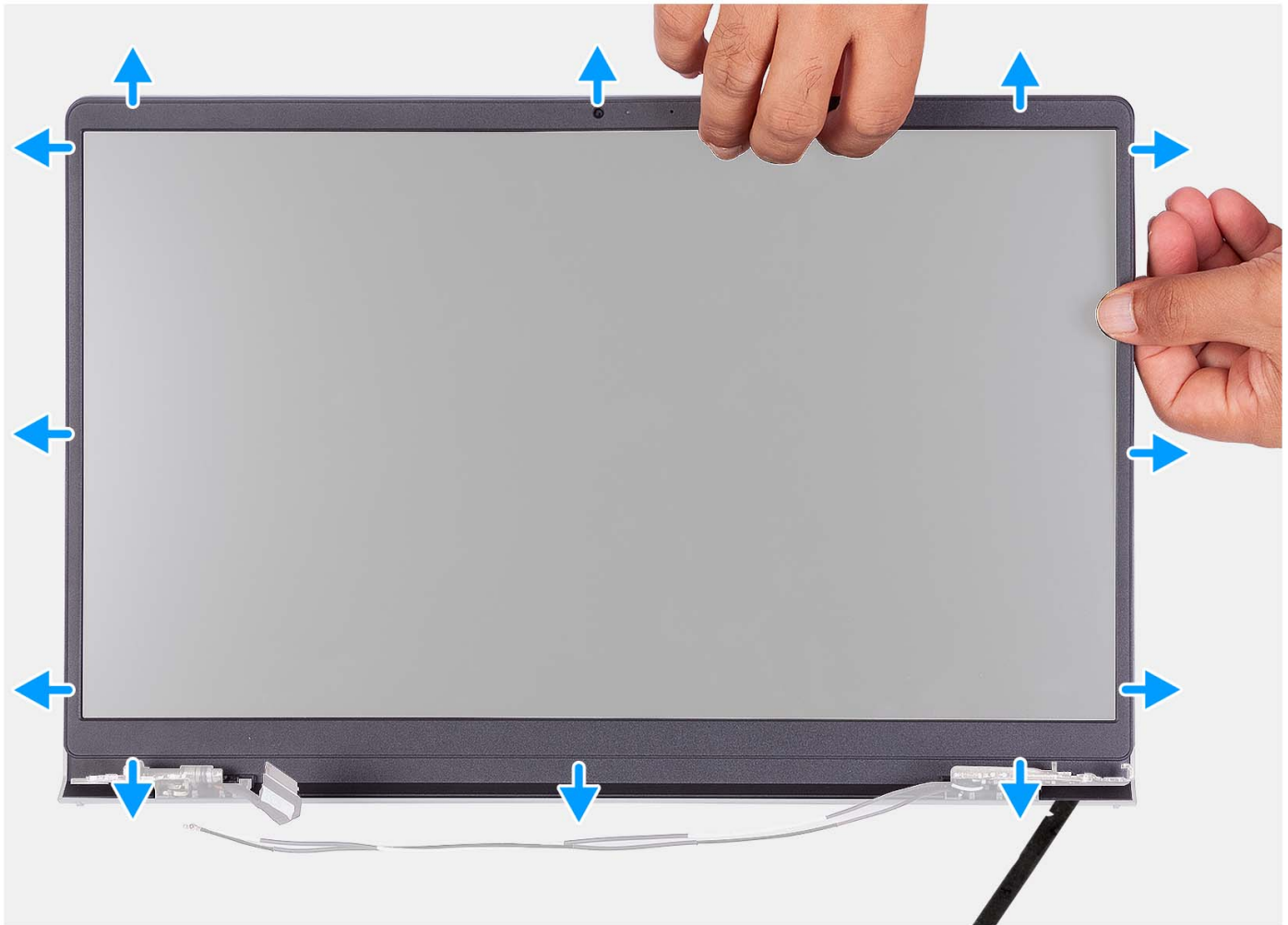
Pré-requisitos

 **NOTA:** Este procedimento é aplicável a sistemas com chassi de plástico.

1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova o [cartão SD](#).
3. Remova a [tampa da base](#).
4. Remova a [placa sem fio](#).
5. Remova o [conjunto da tela](#).
6. Remova as [tampas de dobradiça](#).

Sobre esta tarefa

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



Etapas

1. Erga e abra a borda da tela a partir da borda interna dos lados esquerdo e direito do conjunto da tela.
2. Erga e abra a borda da tela a partir da borda interna do lado superior do conjunto da tela.
3. Continue abrindo a borda externa do lado inferior da tampa frontal da tela.
4. Erga e abra a borda da tela a partir da borda interna do lado inferior do conjunto da tela.
5. Levante e remova o painel frontal da tela do conjunto da tela.

Como instalar a borda da tela

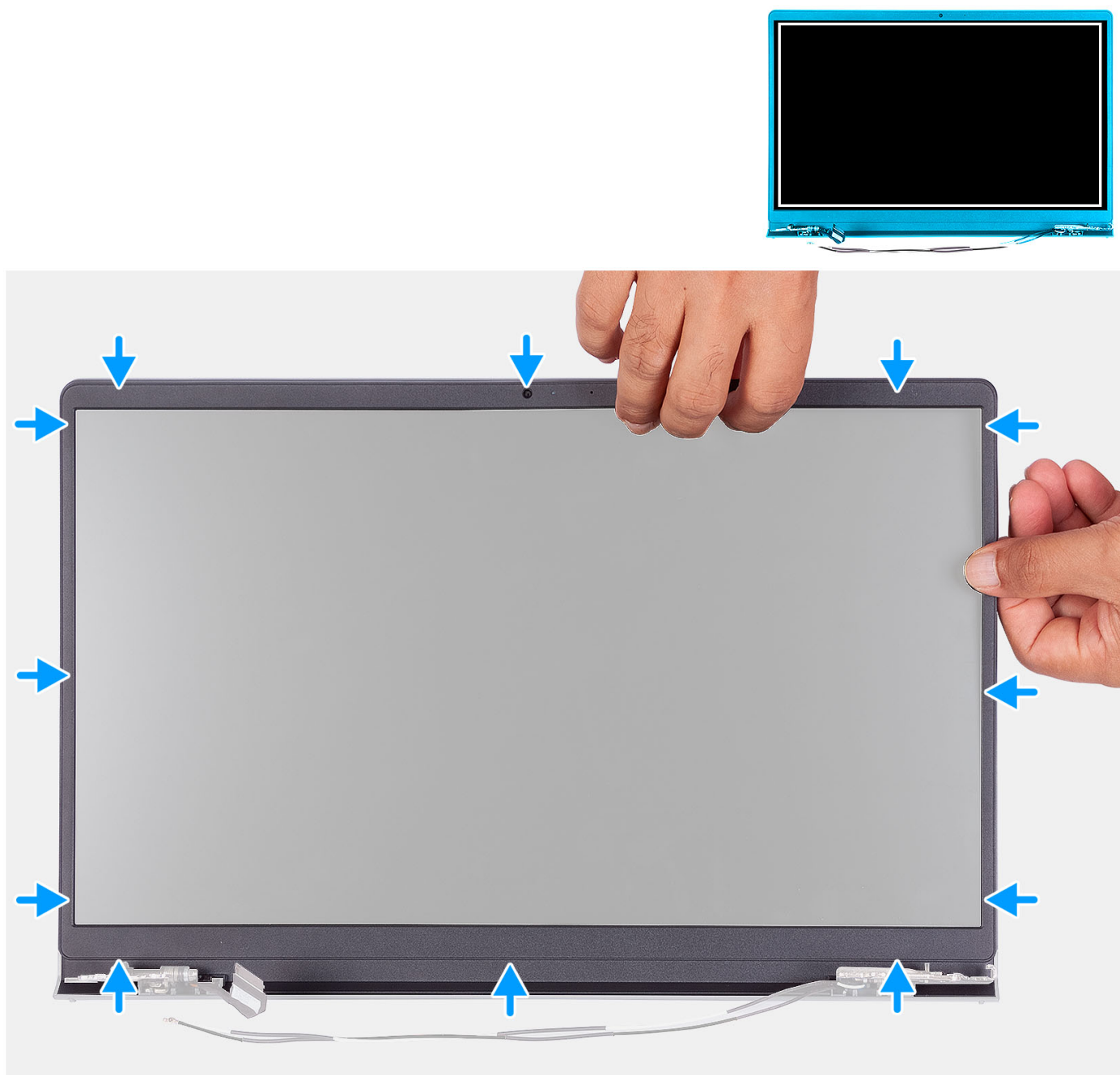
Pré-requisitos

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

NOTA: Este procedimento é aplicável a sistemas com chassi de plástico.

Sobre esta tarefa

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



Etapas

Alinhe o painel da tela com o conjunto da antena e tampa traseira da tela e encaixe suavemente o painel da tela no lugar.

Próximas etapas

1. Instale a [tampa da dobradiça](#).
2. Instale o [conjunto da tela](#).
3. Instale a [placa de rede sem fio](#).
4. Instale a [tampa da base](#).

5. Instale o [cartão SD](#).
6. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Dobradiças

Como remover as dobradiças

Pré-requisitos

 **NOTA:** Este procedimento é aplicável somente para sistemas com chassi de plástico.

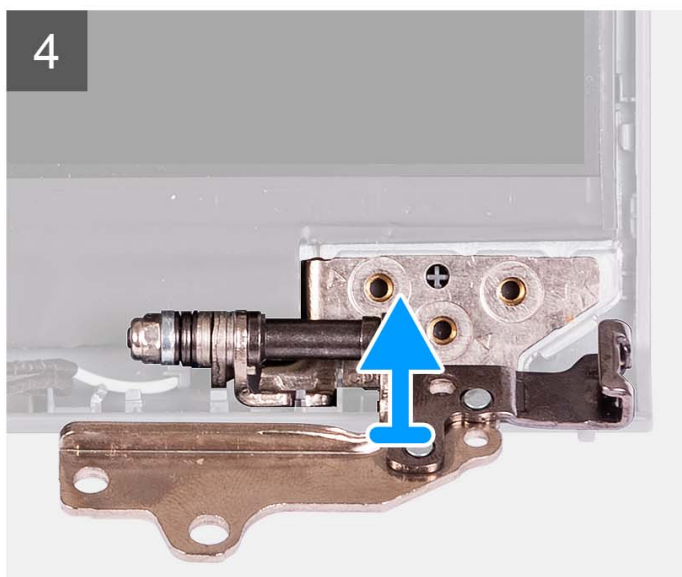
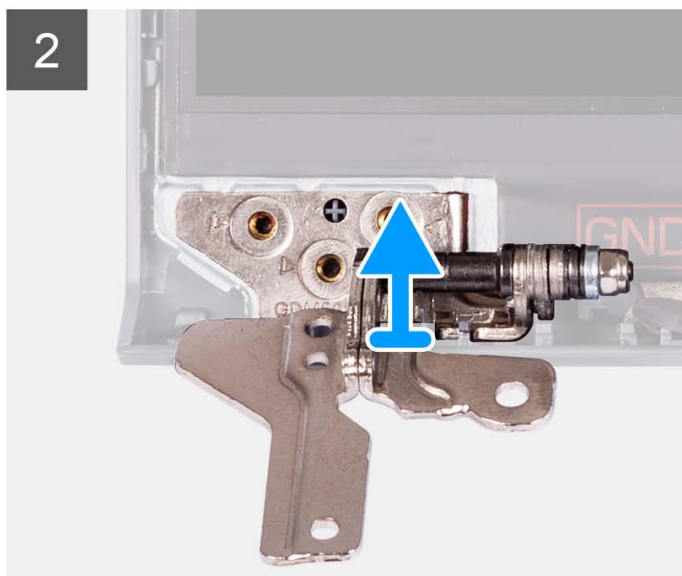
1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova o [cartão SD](#).
3. Remova a [tampa da base](#).
4. Remova a [placa sem fio](#).
5. Remova o [conjunto da tela](#).
6. Remova as [tampas de dobradiça](#).
7. Remova a [bezel da tela](#).

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização das tampas de dobradiça e oferecem uma representação visual do procedimento de instalação.



6x
M2.5x3.8



Etapas

1. Remova os três parafusos (M2.5x3.8) da dobradiça esquerda.
2. Levante e remova a dobradiça esquerda do conjunto da tela.
3. Remova os três parafusos (M2.5x3.8) da dobradiça direita.
4. Levante e remova a dobradiça direita do conjunto da tela.

Como instalar as dobradiças

Pré-requisitos

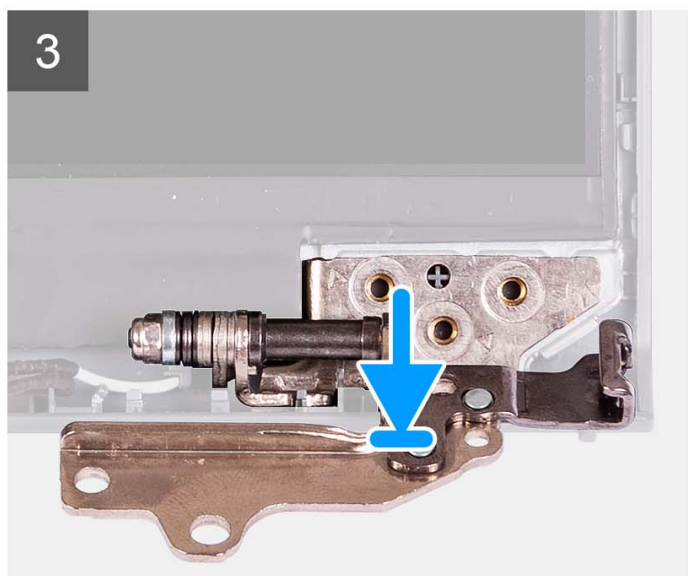
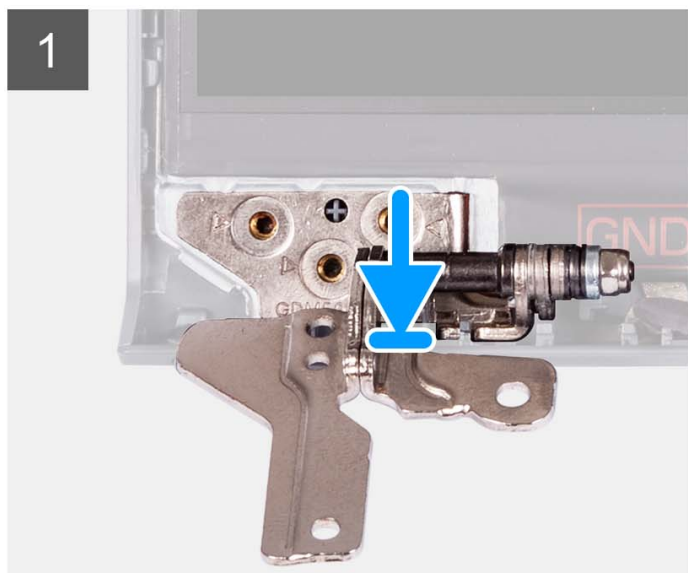
Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

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



6x
M2.5x3.8



Etapas

1. Alinhe e posicione a dobradiça esquerda no conjunto da tela.
2. Instale os três parafusos (M2,5x3,8) que prendem a dobradiça ao painel da tela e à tampa traseira.
3. Alinhe e posicione a dobradiça direita no conjunto da tela.
4. Instale os três parafusos (M2,5x3,8) que prendem a dobradiça ao painel da tela e à tampa traseira.

Próximas etapas

1. Instale a [tampa frontal da tela](#).
2. Instale a [tampa da dobradiça](#).
3. Instale o [conjunto da tela](#).
4. Instale a [placa de rede sem fio](#).
5. Instale a [tampa da base](#).
6. Instale o [cartão SD](#).
7. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Painel da tela

Como remover o painel de exibição

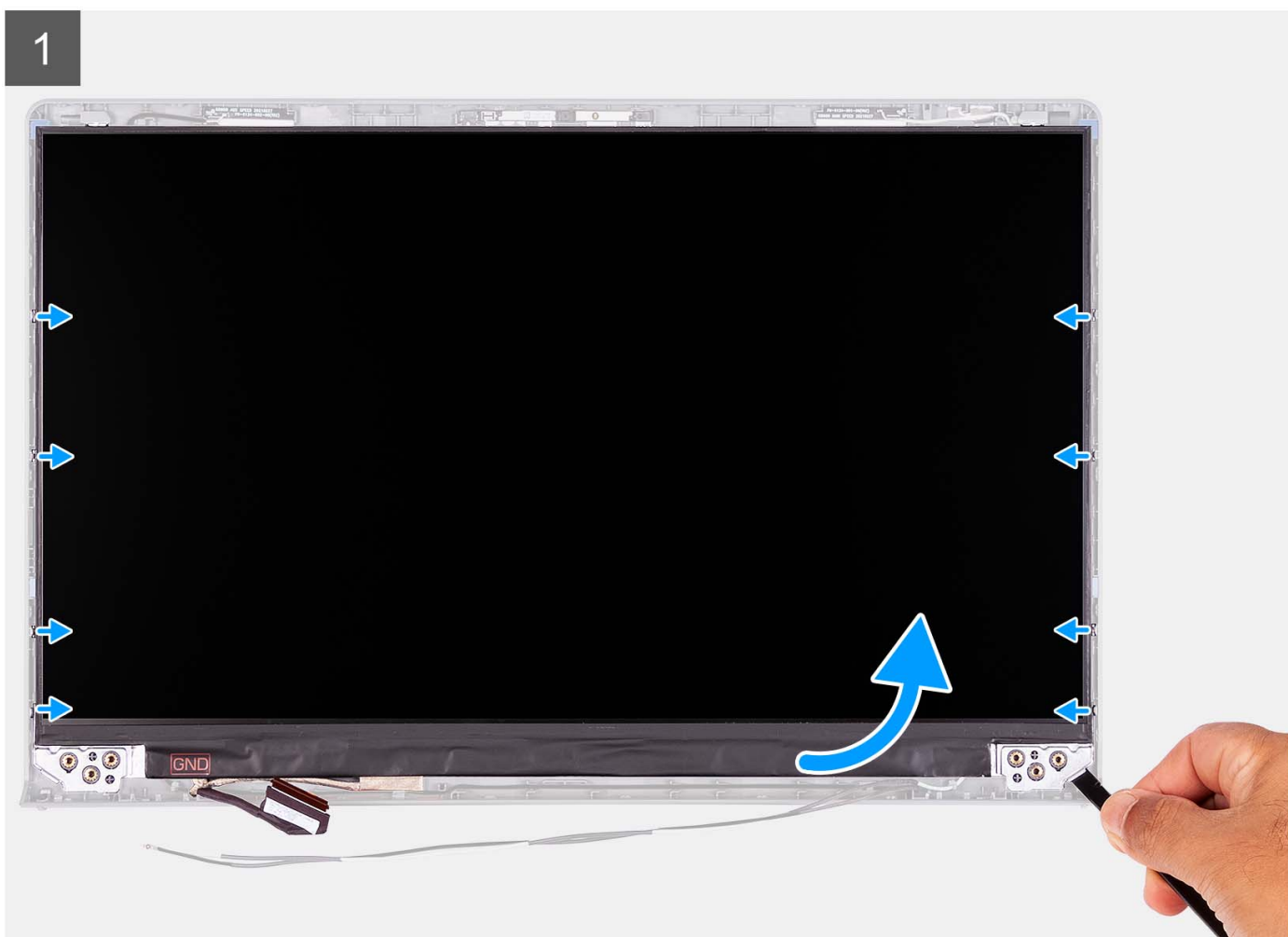
Pré-requisitos

 **NOTA:** Este procedimento é aplicável somente para sistemas com chassi de plástico.

1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova o [cartão SD](#).
3. Remova a [tampa da base](#).
4. Remova a [placa sem fio](#).
5. Remova o [conjunto da tela](#).
6. Remova as [tampas de dobradiça](#).
7. Remova a [bezel da tela](#).
8. Remova as [dobradiças](#).

Sobre esta tarefa

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



2



3



Etapas

1. Use um estilete de plástico para erguer o painel da tela do canto inferior direito.
2. Comece a retirar cuidadosamente o painel de exibição pelos lados esquerdo e direito da tampa traseira da tela usando as mãos.
3. Levante a parte inferior do painel de exibição e deslize-a para baixo para soltar os suportes da tela dos slots no lado superior da tampa da tela.
4. Com cuidado, vire o conjunto do painel da tela para frente, retire a fita de Mylar que prende o cabo da tela na parte traseira do painel da tela.

NOTA: Certifique-se de que o painel tenha uma superfície de apoio limpa e uniforme para evitar danos.

5. Desconecte o cabo da tela do conjunto do painel e levante o painel da tela retirando-o do sistema.

NOTA: Não remova os suportes metálicos do painel.

Como instalar o painel da tela

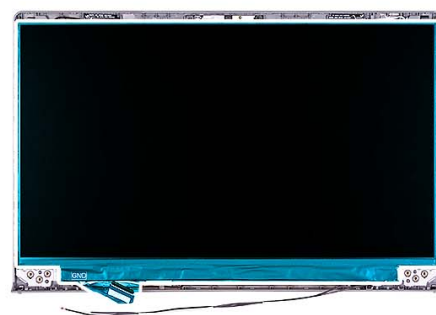
Pré-requisitos

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

NOTA: Este procedimento é aplicável somente para sistemas com chassi de plástico.

Sobre esta tarefa

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



2





Etapas

1. Coloque o painel da tela e o conjunto da tela sobre uma superfície plana e limpa.
2. Conecte o cabo da tela ao conector no painel da tela e feche a trava.
3. Cole a fita adesiva que fixa a trava do conector do cabo de vídeo no respectivo painel de exibição.
4. Levante e gire o painel da tela e, em seguida, coloque o painel da tela sobre o conjunto da tela.
5. Posicione a tampa frontal da tela sobre o conjunto da tela.
6. Alinhe as abas na borda da tela com os slots no conjunto da tela.
7. Pressione a borda da tela e encaixe-a no lugar.

Próximas etapas

1. Instale as [dobradiças](#).
2. Instale as [tampas das dobradiças](#).
3. Instale o [conjunto da tela](#).
4. Instale a [placa de rede sem fio](#).
5. Instale a [tampa da base](#).
6. Instale o [cartão SD](#).
7. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Módulo da câmera

Como remover o módulo da câmera

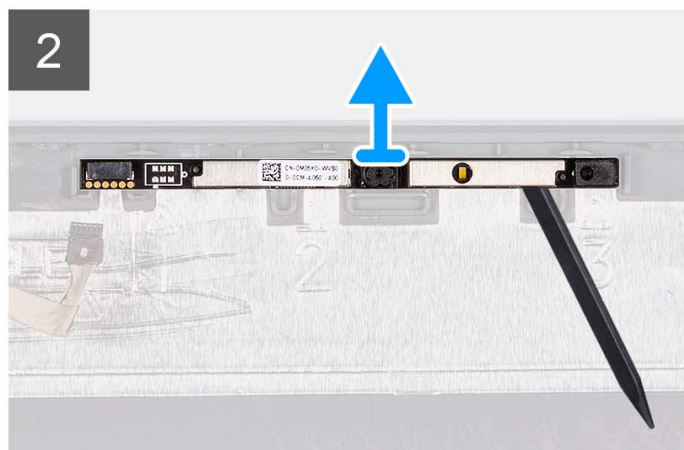
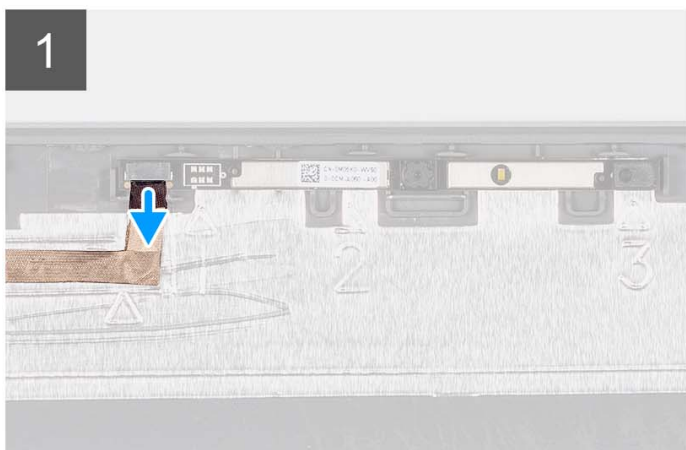
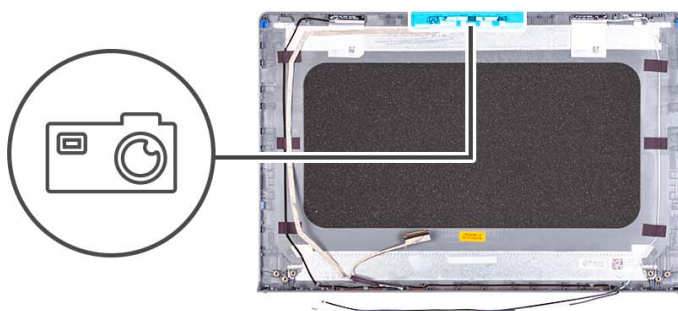
Pré-requisitos

NOTA: Este procedimento é aplicável somente para sistemas com chassi de plástico.

1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova o [cartão SD](#).
3. Remova a [tampa da base](#).
4. Remova a [placa sem fio](#).
5. Remova o [conjunto da tela](#).
6. Remova as [tampas de dobradiça](#).
7. Remova a [bezel da tela](#).
8. Remova as [dobradiças](#).
9. Remova o [painel da tela](#).

Sobre esta tarefa

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



Etapas

1. Usando a aba de puxar, desconecte o cabo da câmera do módulo da câmera.
2. Usando um estilete plástico, retire o módulo da câmera do conjunto da tela.

NOTA: Comece a retirar o módulo da câmera em uma ordem sequencial 1 > 2 > 3, conforme indicado na tampa traseira da tela.

3. Levante o módulo da câmera do conjunto da tela.

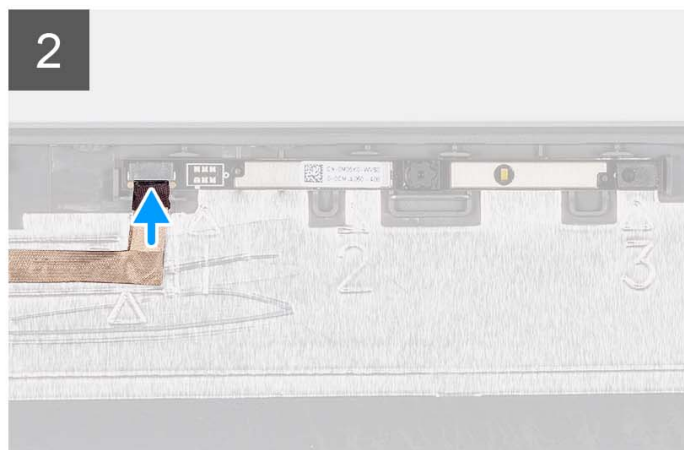
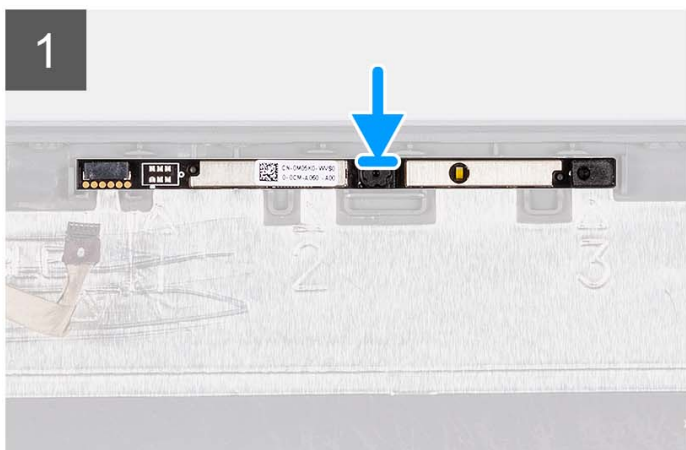
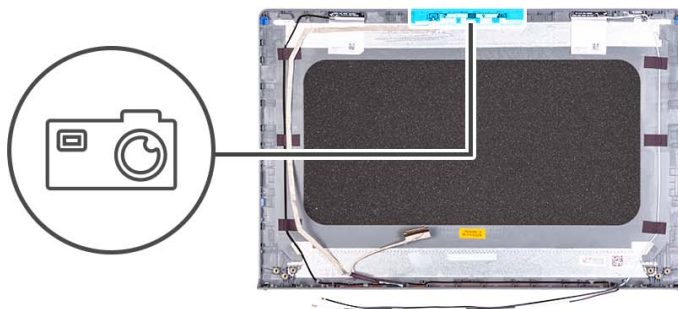
Como instalar o módulo da câmera

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização do módulo da câmera e são uma representação visual do procedimento de instalação.



Etapas

1. Coloque o módulo da câmera em seu slot no conjunto da tela.
2. Conecte o cabo da câmera ao respectivo módulo.

Próximas etapas

1. Instale o [painel da tela](#).
2. Instale as [dobradiças](#).
3. Instale a [tampa frontal da tela](#).
4. Instale as [tampas das dobradiças](#).
5. Instale o [conjunto da tela](#).
6. Instale a [placa de rede sem fio](#).
7. Instale a [tampa da base](#).
8. Instale o [cartão SD](#).
9. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

cabo eDP

Como remover o cabo eDP

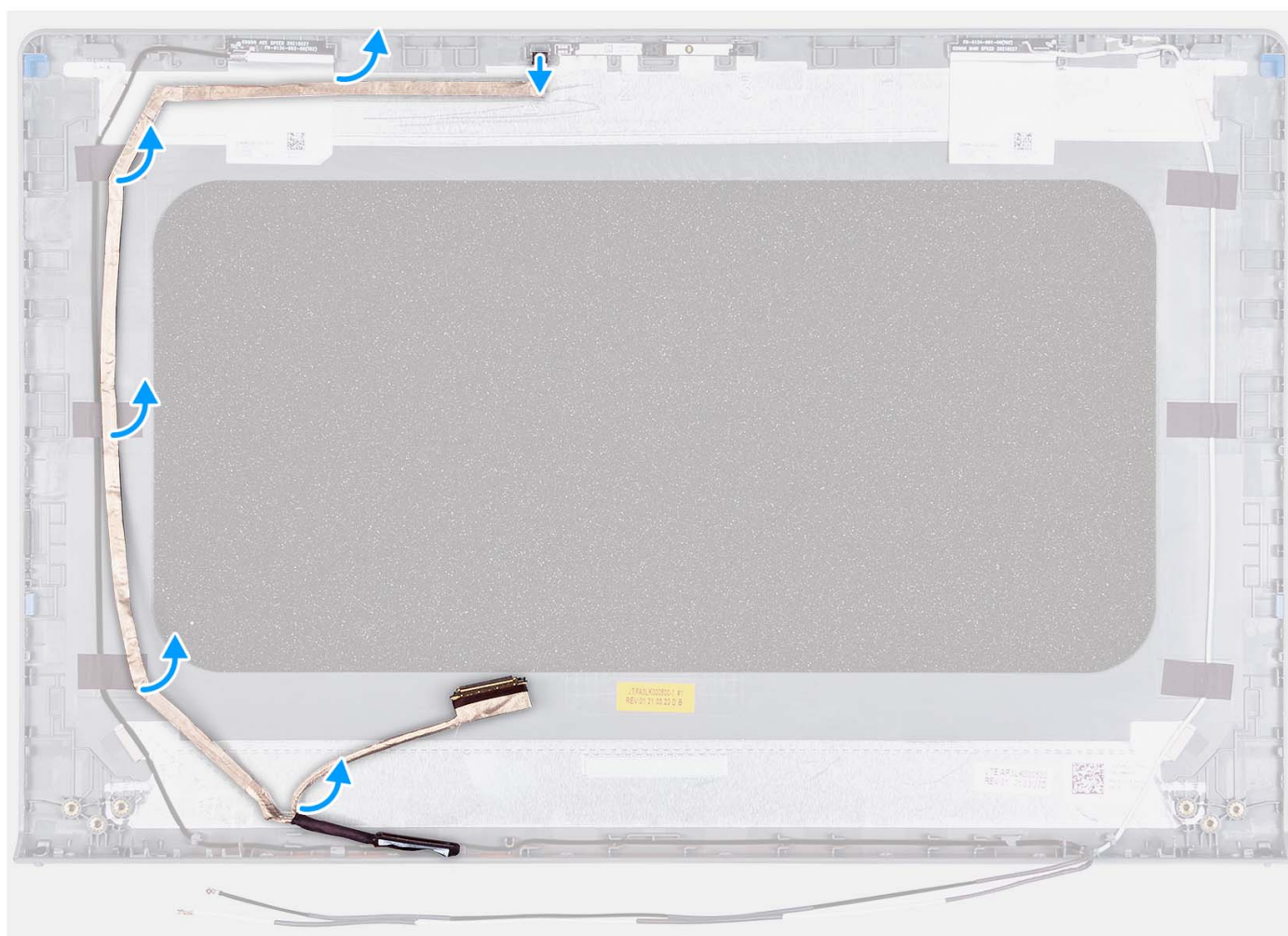
Pré-requisitos

 **NOTA:** O procedimento de remoção do cabo eDP é aplicável somente para sistemas com chassi de plástico.

1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova o [cartão SD](#).
3. Remova a [tampa da base](#).
4. Remova a [placa sem fio](#).
5. Remova o [conjunto da tela](#).
6. Remova as [tampas de dobradiça](#).
7. Remova a [bezel da tela](#).
8. Remova as [dobradiças](#).
9. Remova o [painel da tela](#).

Sobre esta tarefa

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



Etapas

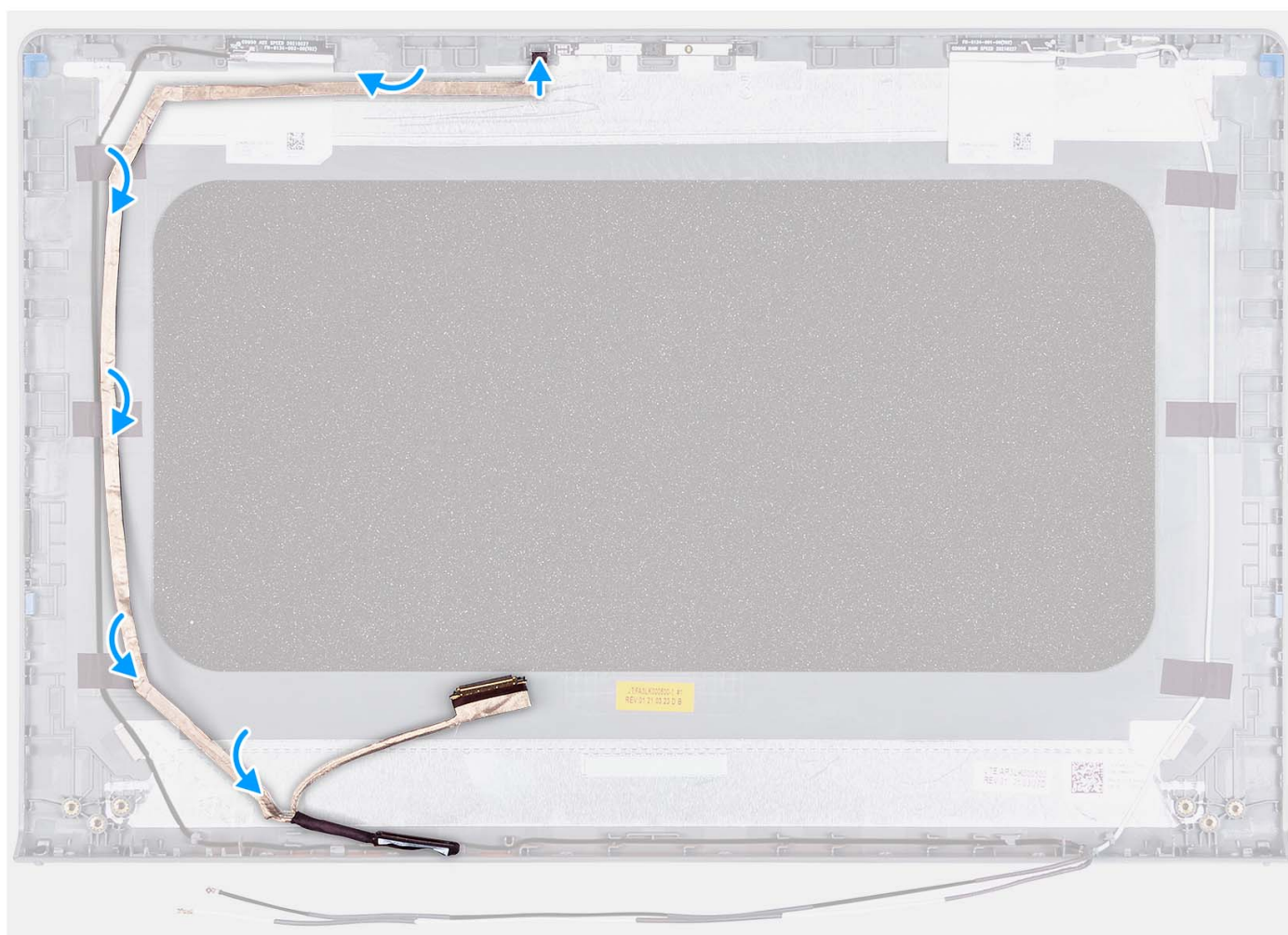
1. Desconecte o cabo eDP da câmera.
2. Solte e remova o cabo eDP da tampa da tela.

Como instalar o cabo eDP

Sobre esta tarefa

i **NOTA:** O procedimento de instalação do cabo eDP é aplicável apenas para sistemas com chassi de plástico.

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



Etapas

1. Cole a fita adesiva que prende o cabo eDP na tampa traseira da tela.
2. Conecte o cabo eDP à câmera.

Próximas etapas

1. Instale o [painel da tela](#).
2. Instale as [dobradiças](#).
3. Instale a [tampa frontal da tela](#).
4. Instale as [tampas das dobradiças](#).
5. Instale o [conjunto da tela](#).
6. Instale a [placa de rede sem fio](#).
7. Instale a [tampa da base](#).
8. Instale o [cartão SD](#).

9. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Conjunto da tampa da tela e antena

Substituição do conjunto da tampa e tela e antena

Pré-requisitos

 **NOTA:** Este procedimento é aplicável somente para sistemas fornecidos com um chassi plástico.

1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova o [cartão SD](#).
3. Remova a [tampa da base](#).
4. Remova a [placa sem fio](#).
5. Remova o [conjunto da tela](#).
6. Remova as [tampas da dobradiça](#).
7. Remova a [bezel da tela](#).
8. Remova as [dobradiças](#).
9. Remova o [painel da tela](#).
10. Remova o [módulo da câmera](#).
11. Remova o [cabo eDP](#).

 **NOTA:** O conjunto da tampa da tela e antena não pode ser desmontado posteriormente. Se as antenas WLAN não estiverem funcionando bem e precisarem ser substituídas, substitua todo o conjunto de tampa da tela e antena.

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização do conjunto da tampa da tela e antena e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.



Etapas

Após a execução das etapas de pré-requisitos, você fica com o conjunto da tampa da tela e antena.

Touch pad

Como remover o touchpad

Pré-requisitos

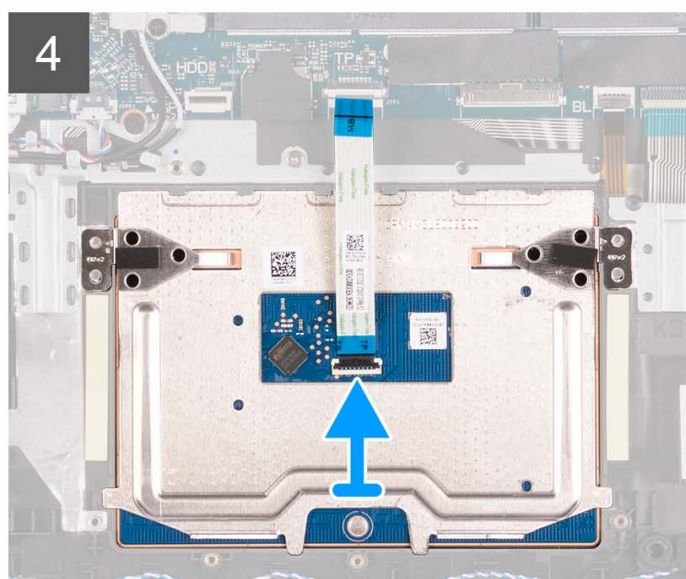
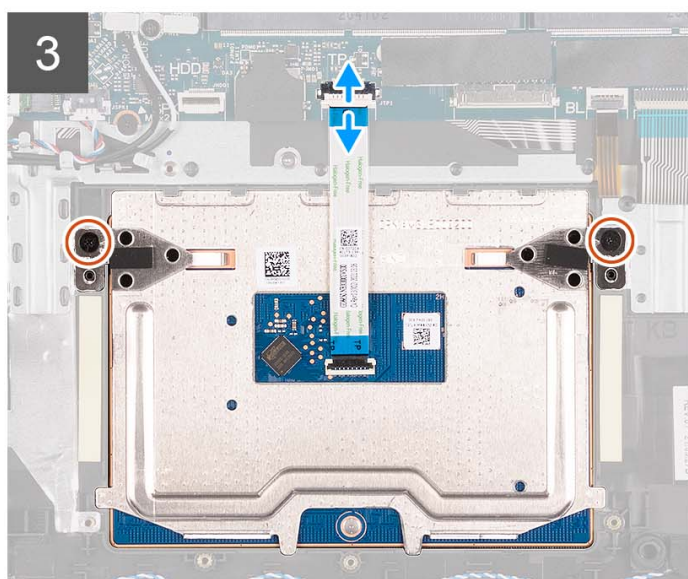
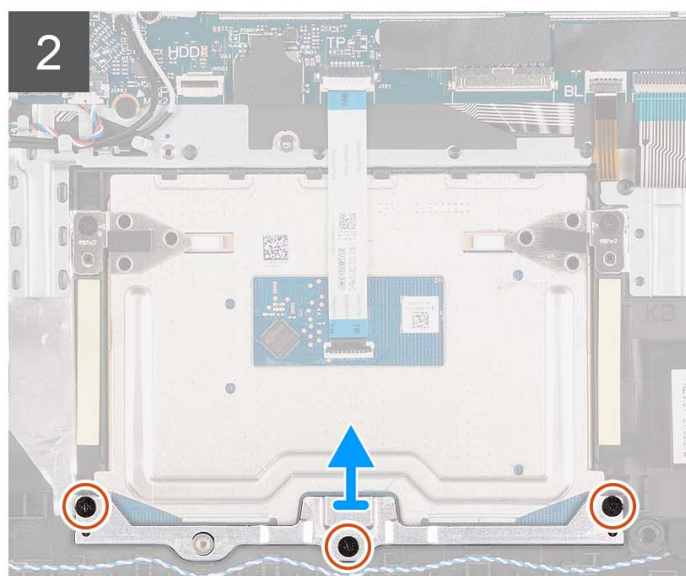
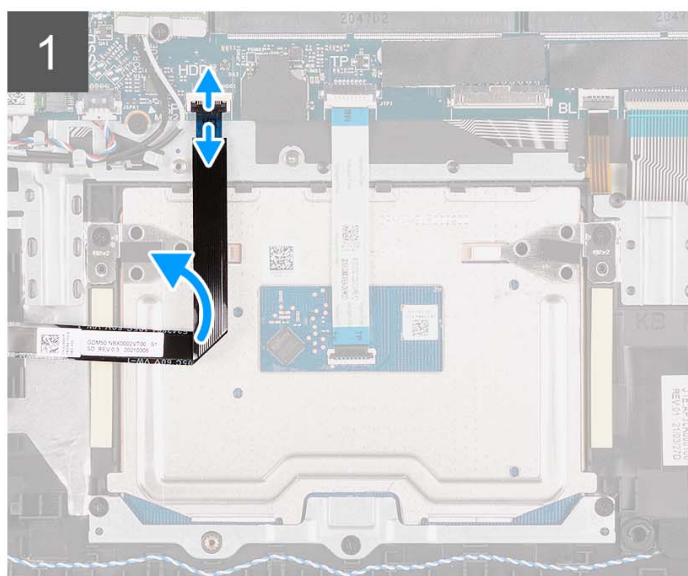
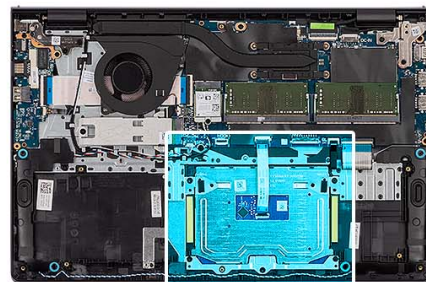
1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova o [cartão SD](#).
3. Remova a [tampa da base](#).
4. Remova a [bateria de 3 células](#) ou a [bateria de 4 células](#) (conforme aplicável).

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indica a localização do touchpad e fornecem uma representação visual do procedimento de remoção.



5x
M2x2



Etapas

1. Abra a trava e desconecte o cabo do disco rígido do respectivo conector na placa de sistema.
2. Remova os três parafusos (M2x2) que prendem o suporte do touch pad ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
3. Levante o suporte do touchpad do touchpad.
4. Abra a trava e desconecte o cabo de tira plana do touchpad do conector na da placa de sistema.
5. Remova os dois parafusos (M2x2) que prendem o touch pad ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
6. Levante o touchpad do conjunto do apoio para as mãos e teclado.

Como instalar o touchpad

Pré-requisitos

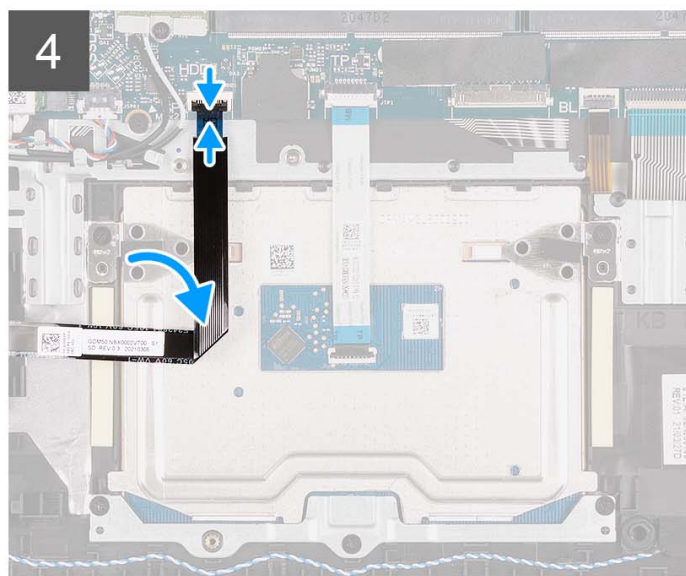
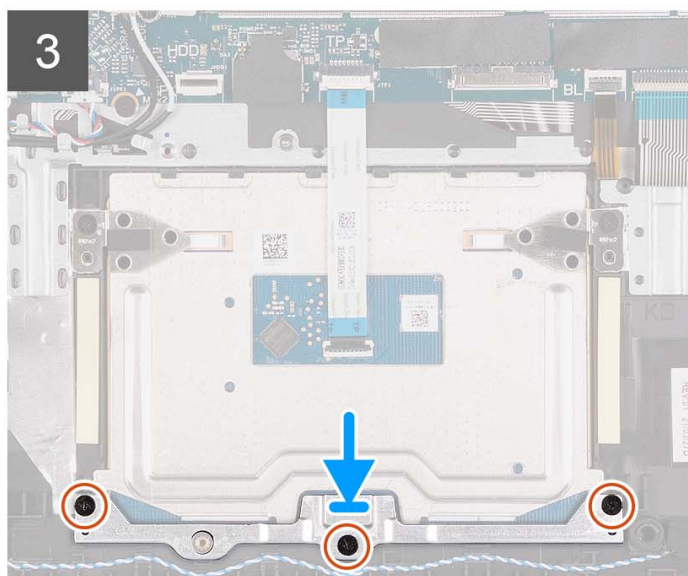
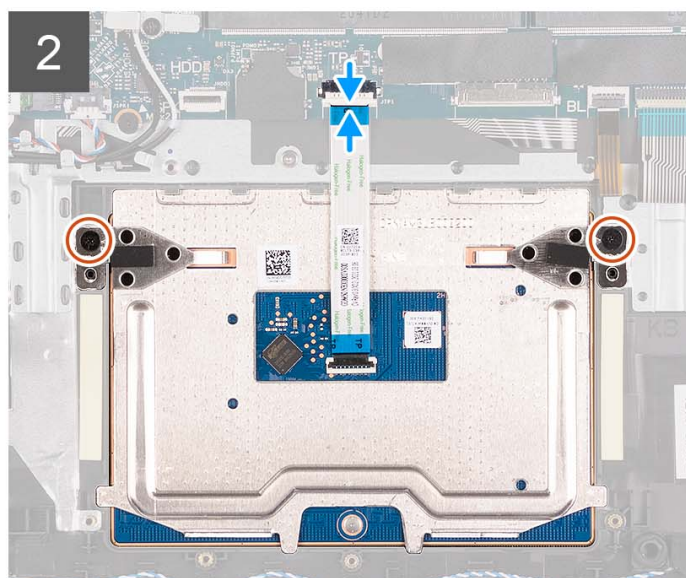
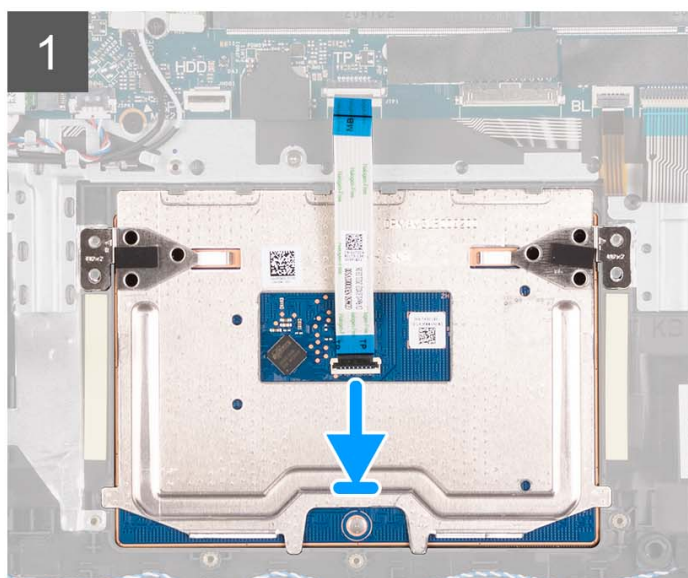
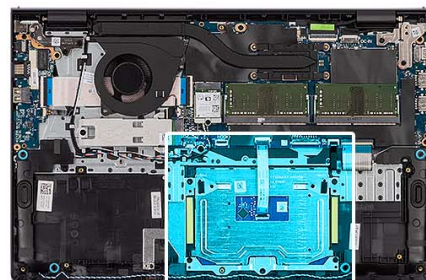
Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o processo de instalação.

Sobre esta tarefa

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



5x
M2x2



Etapas

1. Coloque o touchpad no slot no conjunto do apoio para as mãos e teclado.
2. Alinhe os orifícios dos parafusos do touchpad com os orifícios correspondentes no conjunto do apoio para as mãos e teclado.
3. Remova os dois parafusos (M2x2) que prendem o touch pad ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
4. Conecte o cabo de tira plana do touchpad ao conector na placa de sistema e feche a trava.
5. Coloque o suporte do touchpad no touchpad.
6. Alinhe os orifícios dos parafusos no suporte do touchpad com os orifícios dos parafusos do conjunto do apoio para as mãos e do teclado.
7. Recoloque os três parafusos (M2x2) que prendem o suporte do touch pad ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
8. Conecte o cabo do disco rígido ao conector na placa do sistema.

Próximas etapas

1. Instale a [bateria de 3 células](#) ou a [bateria de 4 células](#) (conforme aplicável).
2. Instale a [tampa da base](#).
3. Instale o [cartão SD](#).
4. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Placa de sistema

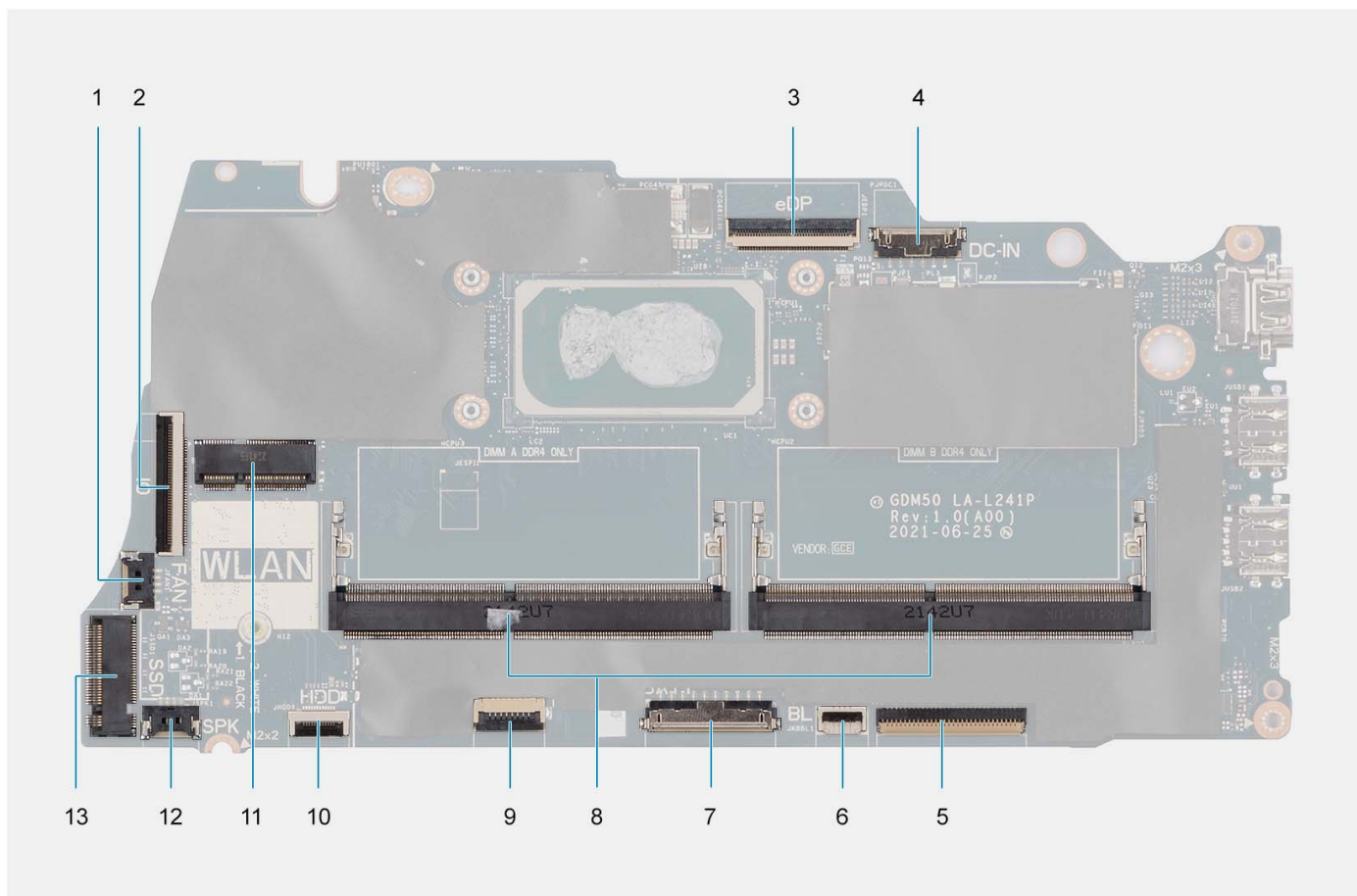
Como remover a placa de sistema

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova o [cartão SD](#).
3. Remova a [tampa da base](#).
4. Remova a [bateria de 3 células](#) ou a [bateria de 4 células](#) (conforme aplicável).
5. Remova a [unidade de estado sólido M.2 2230](#) ou a [unidade de estado sólido M.2 2280](#) (conforme aplicável).
6. Remova os [módulos de memória](#).
7. Remova a [placa de rede sem fio](#).
8. Remova o [ventilador](#).
9. Remova o [dissipador de calor](#).
10. Remova o [conjunto da tela](#).

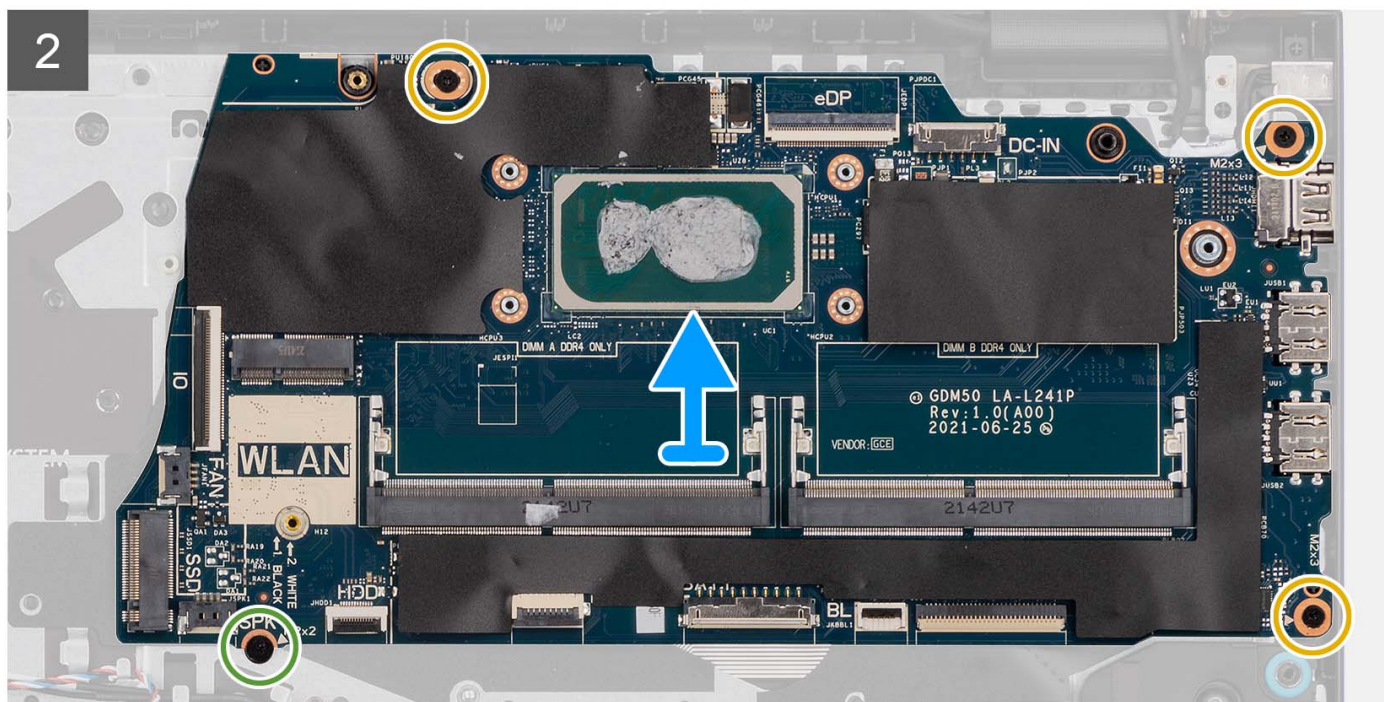
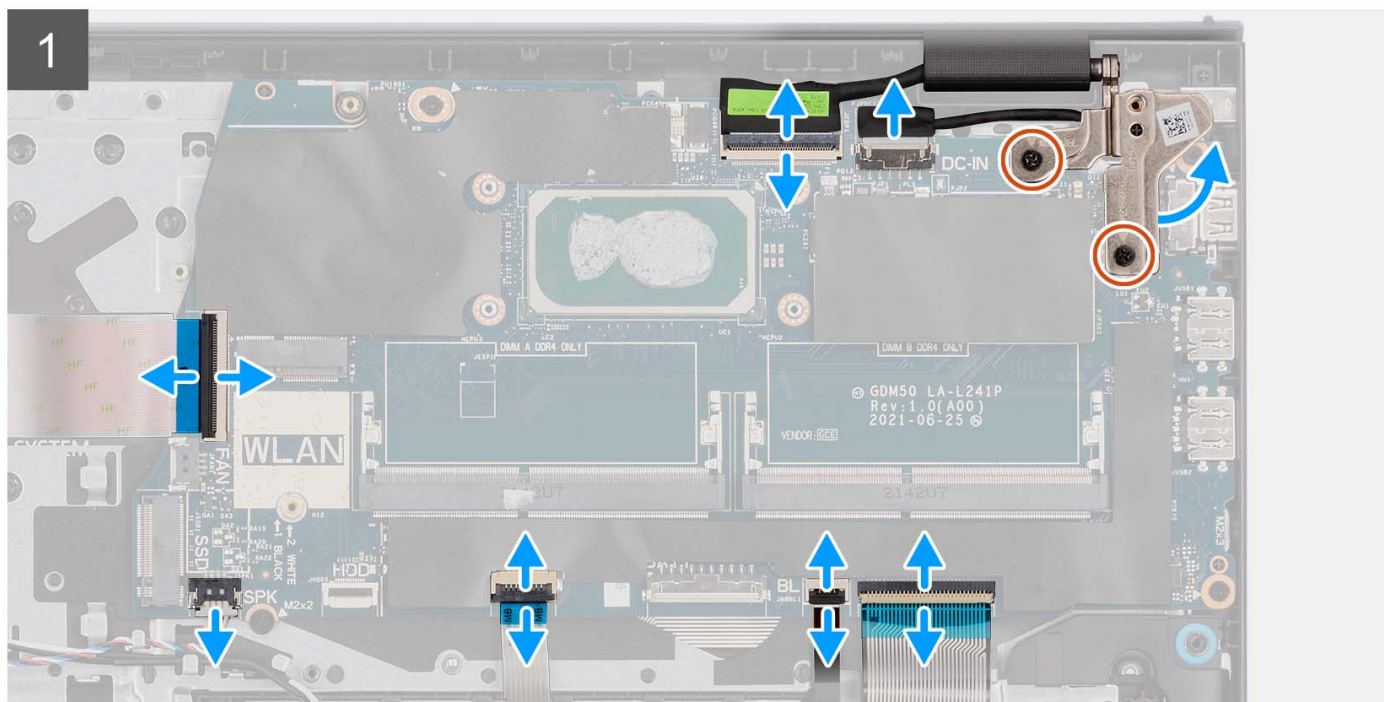
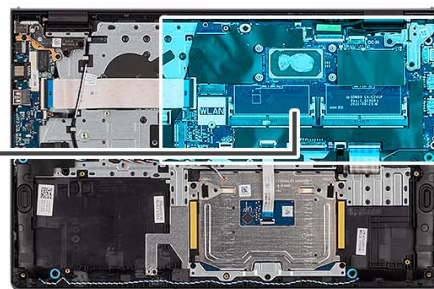
Sobre esta tarefa

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



- | | |
|--|---|
| 1. Conector do ventilador | 2. Conector FFC da placa de E/S |
| 3. Conector eDP | 4. Conector de porta de entrada de alimentação CC |
| 5. Conector FFC do teclado | 6. Conector FFC da luz traseira do teclado |
| 7. Conector da bateria | 8. Módulos de memória |
| 9. Conector FFC do touchpad | 10. Conector FFC de disco rígido |
| 11. Conector da rede sem fio | 12. Conector do cabo do alto-falante |
| 13. Conector da unidade de estado sólido | |

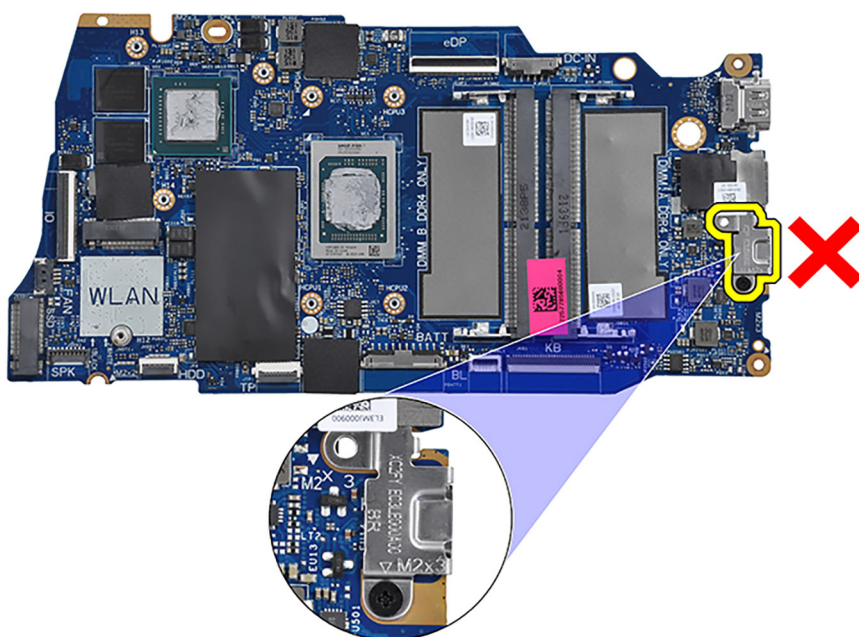
As imagens a seguir indicam a localização da placa de sistema e são uma representação visual do procedimento de remoção.



Etapas

1. Remova os dois parafusos (M2.5x5) da dobradiça direita.
2. Force para abrir a dobradiça direita da tela em um ângulo de 90 graus.
3. Desconecte os seguintes cabos da placa de sistema:
 - a. Cabo de tira plana da placa de E/S
 - b. Cabo do alto-falante
 - c. Cabo plano flexível do disco rígido (para sistemas com disco rígido de 2,5 polegadas)
 - d. Cabo de tira plana do touchpad
 - e. Cabo impresso flexível da luz de fundo do teclado (para sistemas com teclado retroiluminado)
 - f. Cabo impresso flexível do teclado
 - g. Cabo da porta do adaptador de energia
 - h. cabo eDP
4. Remova os três parafusos (M2x3.5) e o parafuso único (M2x2) que prende a placa de sistema ao conjunto do apoio para as mãos.
5. Levante a placa de sistema com cuidado retirando-a do chassi.

NOTA: Para sistemas enviados com uma porta USB Type-C, não remova o suporte Type-C que está fixado à placa de sistema.



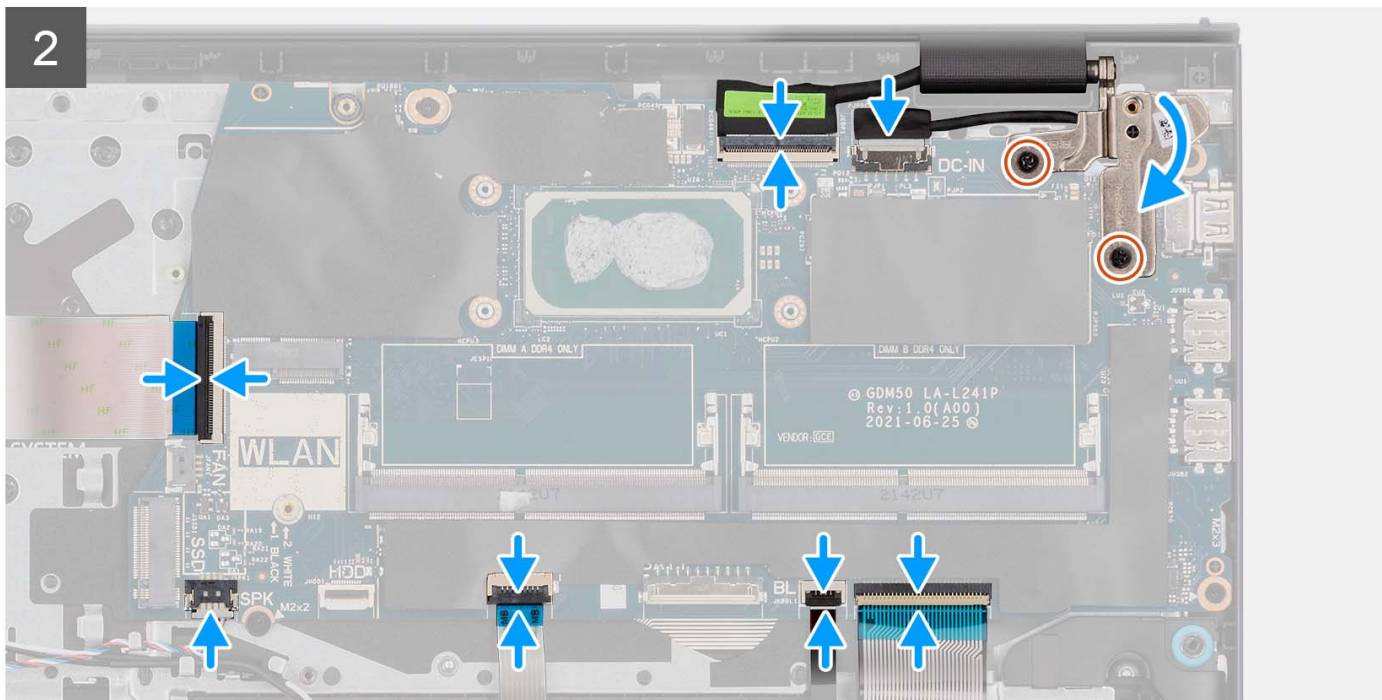
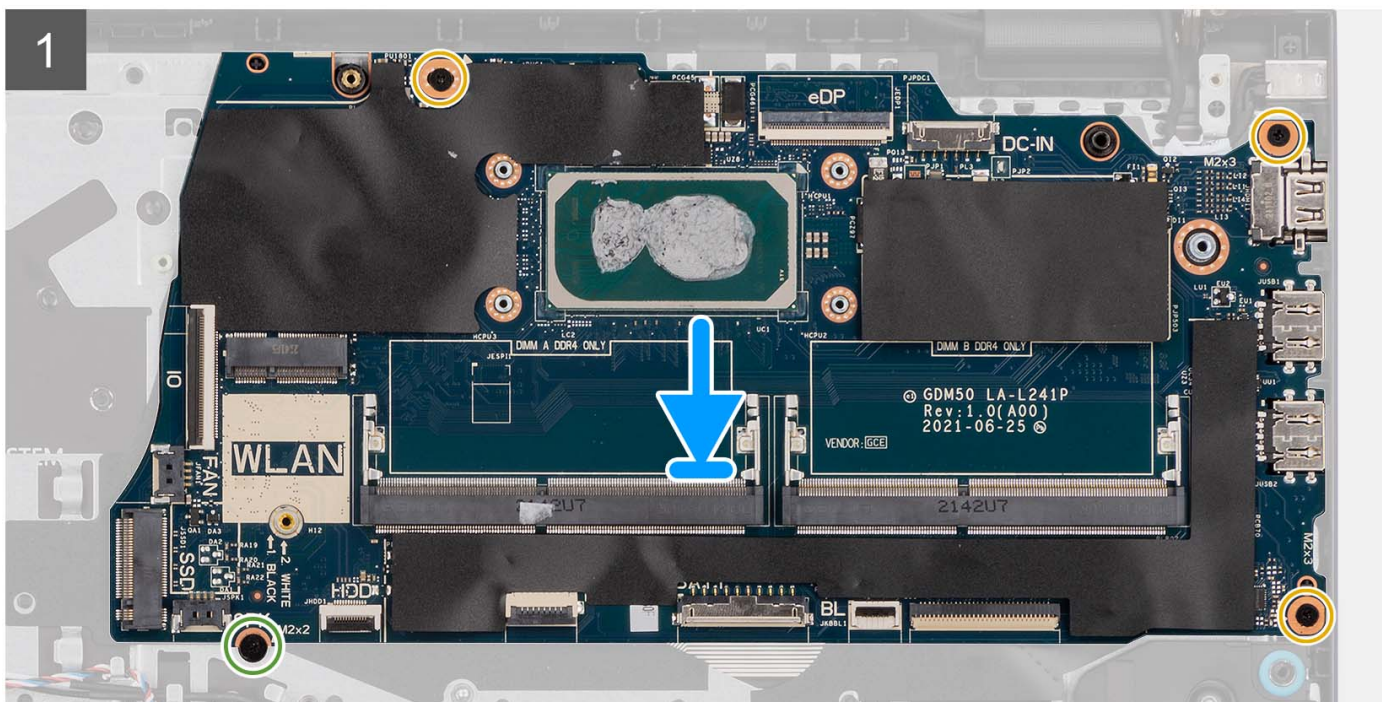
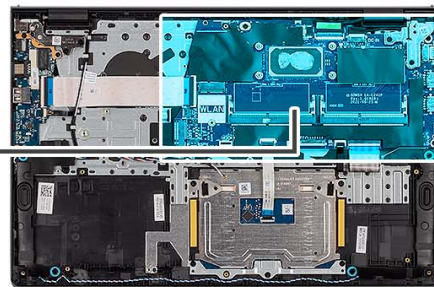
Como instalar a placa de sistema

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

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



Etapas

1. Coloque a placa de sistema no conjunto montado do apoio para as mãos e teclado.
2. Alinhe os orifícios dos parafusos na placa do sistema com os orifícios correspondentes no conjunto do apoio para as mãos.
3. Recoloque o único parafuso (M2x2) que prende a placa de sistema ao conjunto do apoio para as mãos.
4. Recoloque os três parafusos (M2x3.5) que prendem a placa de sistema ao conjunto do apoio para as mãos.
5. Conecte os seguintes cabos à placa do sistema:
 - a. Cabo de tira plana da placa de E/S
 - b. Cabo do alto-falante
 - c. Cabo plano flexível do disco rígido (para sistemas com disco rígido de 2,5 polegadas)
 - d. Cabo de tira plana do touchpad
 - e. Cabo impresso flexível da luz de fundo do teclado (para sistemas com teclado retroiluminado)
 - f. Cabo impresso flexível do teclado
 - g. Cabo da porta do adaptador de energia
 - h. cabo eDP
6. Feche a dobradiça da tela direita e alinhe os orifícios de parafuso na dobradiça da tela direita com os orifícios de parafuso na placa de sistema.
7. Recoloque os dois parafusos (M2.5x5) para fixá-lo ao conjunto de apoio para mãos e teclado.

Próximas etapas

1. Instale o [conjunto da tela](#).
2. Instale o [dissipador de calor](#).
3. Instale o [ventilador do sistema](#).
4. Instale a [placa de rede sem fio](#).
5. Instale os [módulos de memória](#).
6. Instale a [unidade de estado sólido M.2 2230](#) ou a [unidade de estado sólido M.2 2280](#) (conforme aplicável).
7. Instale a [bateria de 3 células](#) ou a [bateria de 4 células](#) (conforme aplicável).
8. Instale a [tampa da base](#).
9. Instale o [cartão SD](#).
10. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Porta do adaptador de energia

Como remover a porta do adaptador de energia

Pré-requisitos

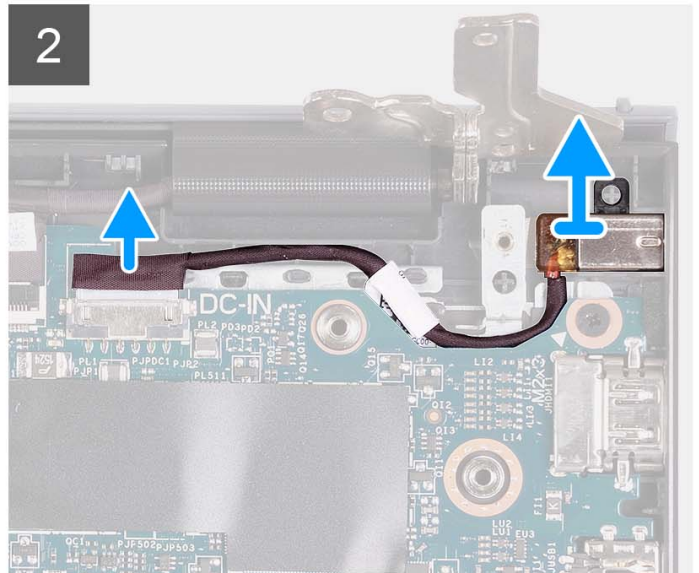
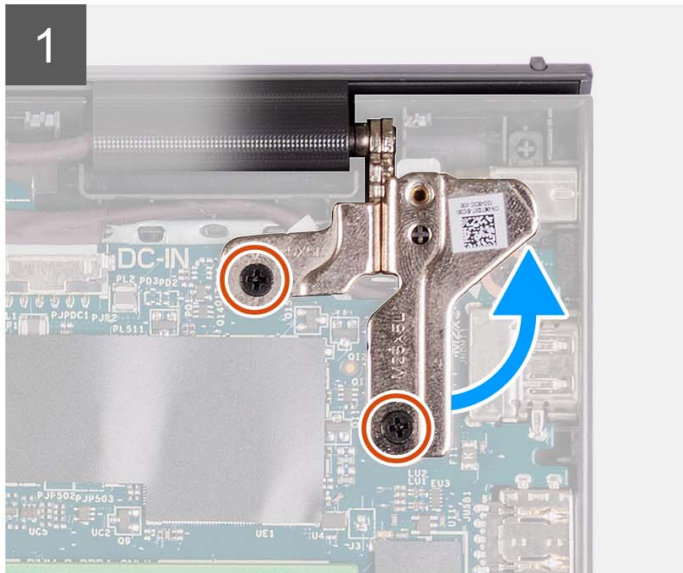
1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova o [cartão SD](#).
3. Remova a [tampa da base](#).
4. Remova o [conjunto da tela](#).

Sobre esta tarefa

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



2x
M2.5x5



Etapas

1. Remova os dois parafusos (M2.5x5) que prendem a dobradiça direita ao conjunto do apoio para as mãos e teclado
2. Desconecte o cabo do adaptador de energia do conector na placa de sistema.
3. Levante a porta do adaptador de energia de seu slot no conjunto do apoio para as mãos e teclado.

Como instalar a porta do adaptador de energia

Pré-requisitos

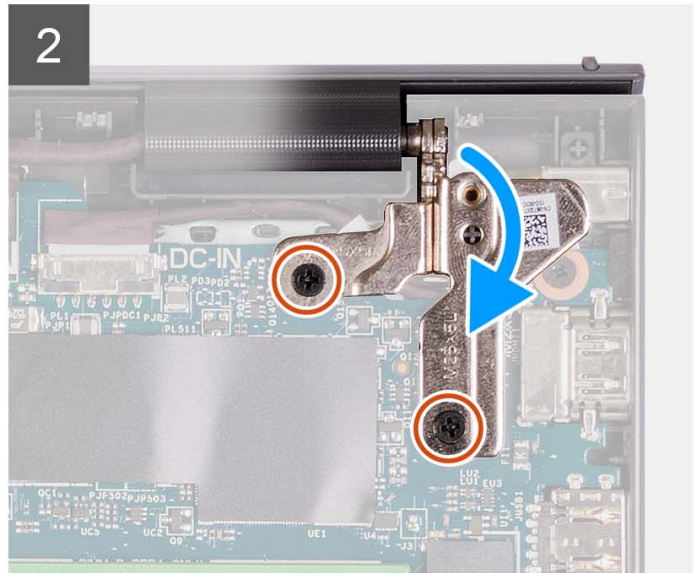
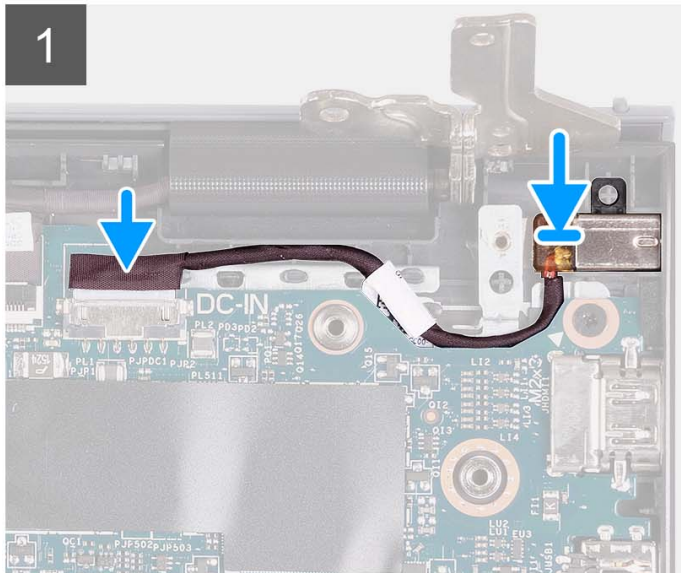
Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o processo de instalação.

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização da porta do adaptador de energia e fornecem uma representação visual do procedimento de instalação.



2x
M2.5x5



Etapas

1. Usando as hastes de alinhamento, coloque a porta do adaptador de energia no conjunto do apoio para as mãos e teclado.
2. Conecte o cabo da porta do adaptador de energia ao conector na placa de sistema.
3. Dobre a dobradiça direita para baixo e instale os dois parafusos (M2.5x5) para prendê-la ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.

Próximas etapas

1. Instale o [conjunto da tela](#).
2. Instale a [tampa da base](#).
3. Instale o [cartão SD](#).
4. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Conjunto do apoio para as mãos e teclado

Como remover o conjunto do apoio para as mãos e teclado

Pré-requisitos

1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova o [cartão SD](#).
3. Remova a [tampa da base](#).
4. Remova a [bateria de 3 células](#) ou a [bateria de 4 células](#) (conforme aplicável).
5. Remova a [unidade de estado sólido M.2 2230](#) ou a [unidade de estado sólido M.2 2280](#) (conforme aplicável).
6. Remova os [módulos de memória](#).
7. Remova a [placa sem fio](#).

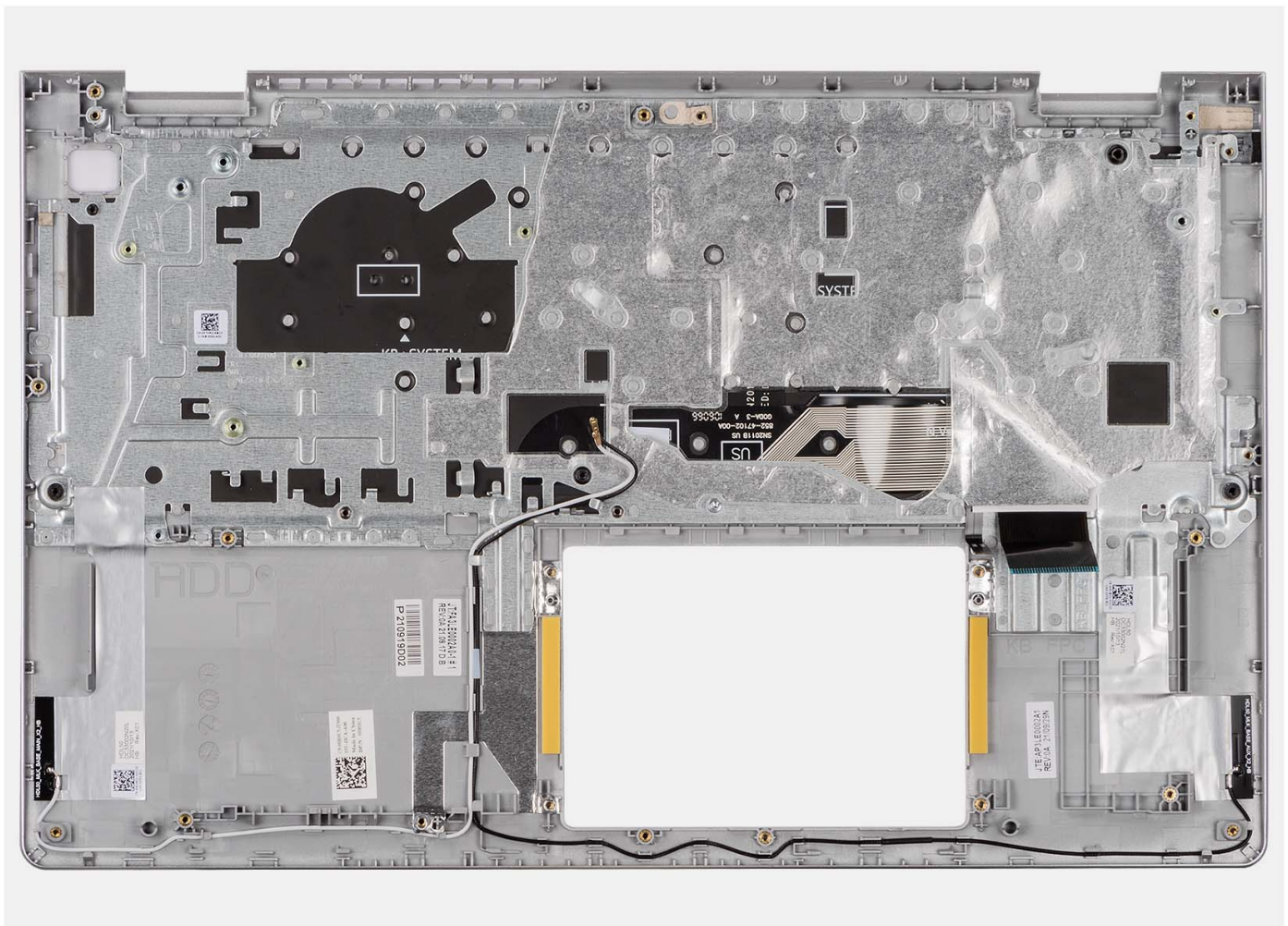
8. Remova os [alto-falantes](#).
9. Remova o [ventilador](#).
10. Remova o [dissipador de calor](#).
11. Remova a [placa de E/S](#).
12. Remova o [conjunto do disco rígido](#).
13. Remova o [touchpad](#).
14. Remova o [conjunto da tela](#).
15. Remova a [porta do adaptador de energia](#).
16. Remova o [botão liga/desliga](#) ou o [botão liga/desliga com FPR opcional](#).
17. Remova a [placa de sistema](#).

i **NOTA:** A placa de sistema pode ser removida juntamente com o dissipador de calor.

Sobre esta tarefa

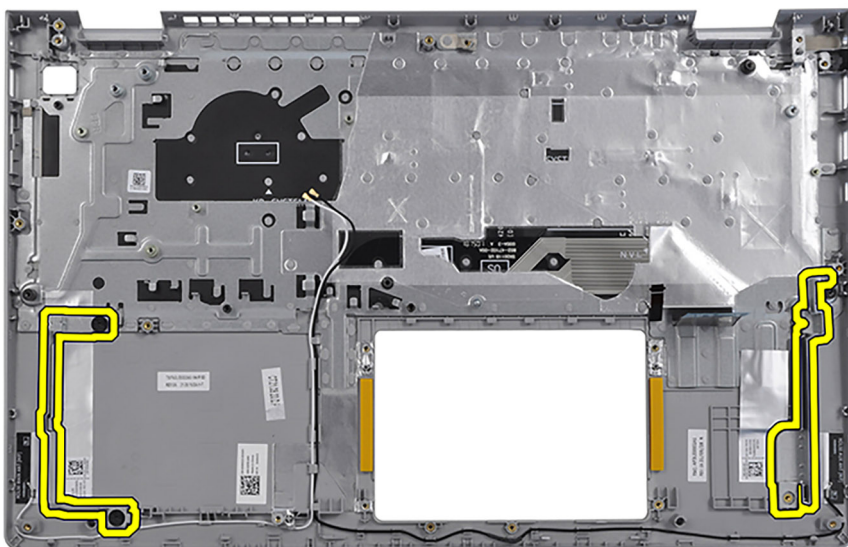
i **NOTA:** A imagem a seguir mostra o apoio para as mãos para chassi de alumínio que tem antenas WLAN conectadas a ele.

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



i **NOTA:**

Para sistemas com um chassi de alumínio, os suportes metálicos de RF esquerdo e direito DEVEM ser transferidos para o apoio para mãos substituto.



Etapas

Após a execução de todos os pré-requisitos, resta o conjunto do apoio para as mãos e teclado.

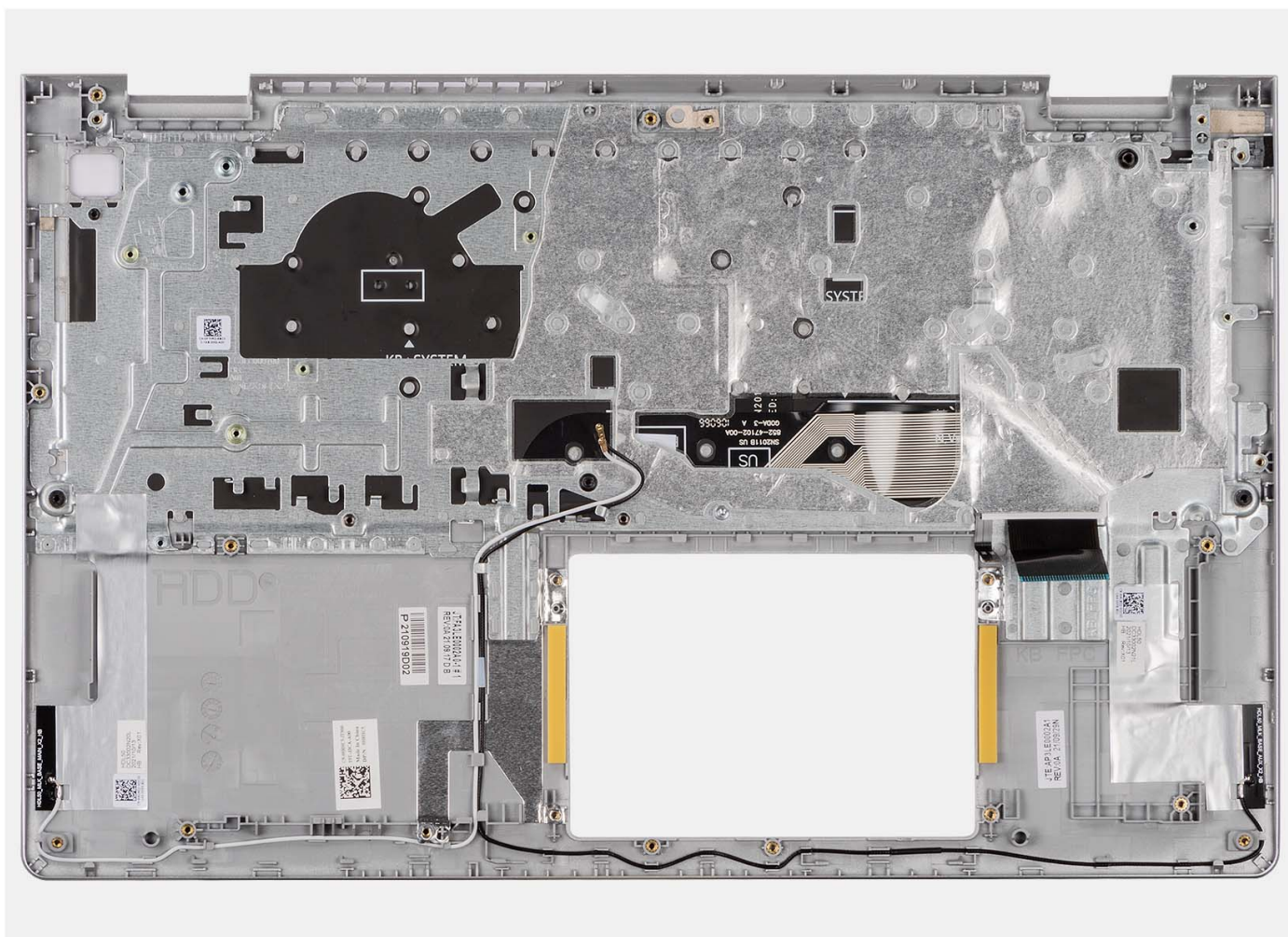
Como instalar o conjunto do apoio para as mãos e teclado

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização do conjunto de apoio para mãos e teclado e fornecem uma representação visual do procedimento de instalação.



Etapas

Coloque o conjunto do apoio para as mãos e teclado sobre uma superfície plana e limpa e execute os pós-requisitos para instalar o conjunto do apoio para as mãos e teclado.

Próximas etapas

1. Instale a [placa de sistema](#).
2. Instale o [botão liga/desliga](#) ou o [botão liga/desliga com FPR opcional](#).
3. Instale a [porta do adaptador de energia](#).
4. Instale o [conjunto da tela](#).
5. Instale o [touchpad](#).
6. Instale o [conjunto do disco rígido](#).
7. Instale a [placa de E/S](#).
8. Instale o [dissipador de calor](#).
9. Instale o [ventilador do sistema](#).
10. Instale os [alto-falantes](#).
11. Instale a [placa de rede sem fio](#).
12. Instale os [módulos de memória](#).
13. Instale a [unidade de estado sólido M.2 2230](#) ou a [unidade de estado sólido M.2 2280](#) (conforme aplicável).
14. Instale a [bateria de 3 células](#) ou a [bateria de 4 células](#) (conforme aplicável).
15. Instale a [tampa da base](#).
16. Instale o [cartão SD](#).
17. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Drivers e downloads

Durante a solução de problemas, o download ou a instalação de drivers, é recomendável que você leia o artigo da base de conhecimento da Dell [000123347](#), FAQ sobre drivers e downloads.

Configuração do BIOS

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

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.

Entrar no programa de configuração do BIOS

Sobre esta tarefa

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

Tecclas 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.

Tabela 3. Tecclas de navegação

Tecclas	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	Expandi ou recolhe uma lista suspensa, se aplicável.
Guia	Passa para a próxima área de foco. i NOTA: Somente para o navegador gráfico padrão.
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.

Menu de inicialização para uma única vez

Para especificar o **Menu de inicialização para uma única vez**, ligue o computador e, em seguida, pressione F12 imediatamente.

i NOTA: É recomendável desligar o computador se ele estiver ligado.

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:

- Unidade removível (se disponível)
- 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 da sequência de boot exibe também a opção de acessar a tela da configuração do sistema.

Opções de configuração do sistema

 **NOTA:** Os itens listados nesta seção poderão ser exibidos, ou não, de acordo com o computador e os dispositivos instalados.

Tabela 4. Opções de configuração do sistema — menu Main

Main	
System Time	Mostra a hora atual no formato hh:mm:ss.
System Date	Exibe a data atual no formato mm/dd/aaaa.
BIOS Version	Exibe a versão do BIOS.
Product Name	Exibe o número do modelo deste computador.
Service Tag	Exibe a etiqueta de serviço do computador.
Asset Tag	Exibe a etiqueta de inventário do computador.
CPU Type	Exibe o tipo de processador.
CPU Speed	Exibe a velocidade do processador.
CPU ID	Exibe o código de identificação do processador.
CPU Cache	
L1 Cache	Exibe o tamanho do cache L1 do processador.
L2 Cache	Exibe o tamanho do cache L2 do processador.
L3 Cache	Exibe o tamanho do cache L3 do processador.
First HDD	Exibe o tipo do disco rígido instalado.
M.2 PCIe SSD	Exibe as informações da SSD PCIe conectada ao slot M.2.
AC Adapter Type	Exibe o tipo do adaptador CA.
System Memory	Exibe a quantidade de memória instalada.
Memory Speed	Exibe a velocidade da memória.
Keyboard Type	Exibe o tipo de teclado instalado no computador.

Tabela 5. Opções de configuração do sistema — menu Advanced

Advanced	
Integrated NIC	Habilita ou desabilita o controlador de LAN integrado. Padrão: Enabled
USB Emulation	Ativa ou desativa o recurso de emulação de USB. Esse recurso define como o BIOS, na ausência de um sistema operacional com USB, lida com dispositivos USB. A emulação de USB é sempre ativada durante o POST.

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

Advanced	
	 NOTA: Não é possível inicializar a partir de um dispositivo USB (disquete, disco rígido ou chave de memória) quando esta opção estiver desativada. Padrão: Enabled
USB PowerShare	Ativa ou desativa o recurso USB PowerShare. Esse recurso permite que o usuário carregue telefones celulares com dispositivos USB, reprodutores de música portáteis etc. quando o sistema estiver usando apenas energia da bateria. Padrão: Enabled
SATA Operation	Permite configurar o modo operacional do controlador de disco rígido SATA integrado. Padrão: AHCI
Adapter Warnings	Permite escolher se o computador deve exibir mensagens de advertência ao se usar adaptadores CA que não são compatíveis com o computador. Padrão: Enabled
Function Key Behavior	Permite definir como tecla de função ou tecla de multimídia o comportamento padrão da tecla de função. Padrão: Multimedia key
Keyboard Illumination	Seleciona o modo de operação do recurso de iluminação do teclado. Padrão: Dim
Keyboard Backlight with AC	Seleciona o valor do tempo de espera excedido da luz de fundo do teclado para quando um adaptador CA estiver conectado ao computador. Padrão: 1 minute
Keyboard Backlight with Battery	Seleciona o valor de tempo de espera excedido da luz de fundo do teclado para quando o computador estiver funcionando com bateria. Padrão: 1 minute
Battery Health	Exibe o status da integridade da bateria.
Camera	Ativa ou desativa a câmera. Padrão: Enabled
Battery Charge Configuration	Defina as configurações de carga da bateria com um início e uma parada pré-selecionados de carregamento personalizado. Padrão: Adaptive
Advanced Battery Charge Configuration	Ative a configuração avançada de carga da bateria desde o início do dia até um período de trabalho especificado. Padrão: Disabled
IPv4 HTTP Support	Padrão: Disabled
IPv6 HTTP Support	Padrão: Disabled
Power Option	
Maintenance	

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

Advanced	
Data Wipe on next boot	Habilita ou desabilita a limpeza de dados na próxima inicialização. Padrão: Disabled
BIOS Recovery from Hard Drive	Permite que o usuário faça uma recuperação de certas condições do BIOS corrompido a partir de um arquivo de recuperação no disco rígido primário ou de uma chave USB externa do usuário.
BIOS Auto-Recovery	Permite que o BIOS recupere automaticamente o BIOS sem ações do usuário. Padrão: Disabled
SupportAssist System Resolution	
Auto OS Recovery Threshold	Controla o fluxo de inicialização automática do SupportAssist System Resolution Console e da ferramenta Dell OS Recovery. Padrão: 2
SupportAssist OS Recovery	Habilita ou desabilita o fluxo de inicialização da ferramenta SupportAssist OS Recovery no caso de certos erros do sistema. Padrão: Disabled
CPU TCC offset	Padrão: 0

Tabela 6. Opções de configuração do sistema — menu Security

Security	
Admin Password Status	Exibe se a senha de administrador está apagada ou definida. Padrão: Not Set
System Password Status	Exibe se a senha do sistema está apagada ou definida. Padrão: Not Set
Asset Tag	
Admin Password	Permite definir a senha do administrador. A senha do administrador controla o acesso ao utilitário de configuração do sistema.
System Password	Permite definir a senha do sistema. A senha do sistema controla o acesso ao computador na inicialização.
HDD Password	Permite definir a senha do disco rígido. A senha do disco rígido controla o acesso aos discos rígidos do computador.
Password Change	Autoriza permitir ou negar alterações na senha do sistema ou na senha do disco rígido. Padrão: Permitted
Absolute®	Permite que você acompanhe seu computador Padrão: Enabled Para segurança adicional, a Dell Technologies recomenda manter a opção Absolute ativada.
Absolute® Status	Permite ativar ou desativar o recurso Absolute®. Mostra se a senha do sistema está em branco ou definida. Padrão: Deactivate
WINDOWS SMM SECURITY MITIGATIONS TABLE (WSMT)	Habilita ou desabilita a configuração dos recursos da plataforma em sistemas Dell Client com o BIOS habilitado para o WSMT. Padrão: Enabled

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

Security	
Firmware TPM	Para ter mais segurança, a Dell Technologies recomenda manter a opção WINDOWS SMM SECURITY MITIGATIONS TABLE (WSMT) ativada. Habilite ou desabilite o TPM firmware. Padrão: Enabled
PPI Bypass for Clear Command	Para ter mais segurança, a Dell Technologies recomenda manter a opção Firmware TPM ativada para permitir que essas tecnologias de segurança funcionem plenamente. Permite que você controle a Interface de presença física (PPI) do TPM. Quando ativada, essa configuração permitirá que o sistema operacional pule os prompts de usuário da PPI do BIOS ao usar o comando Clear. As alterações nessa configuração entram em vigor imediatamente. Padrão: Disabled
TPM Security	Para ter mais segurança, a Dell Technologies recomenda manter a opção PPI Bypass for Clear Command desativada. Opções de segurança TPM 2.0.
UEFI Firmware Capsule Updates	Ativa ou desativa atualizações do BIOS por meio de pacotes de atualização de cápsulas UEFI. Padrão: Enabled
Secure Boot	Para ter mais segurança, a Dell Technologies recomenda manter a opção UEFI Firmware Capsule Updates ativada. Ativa ou desativa a inicialização segura. Padrão: Enabled Para ter mais segurança, a Dell Technologies recomenda manter a opção Secure Boot ativada.

Tabela 7. Opções de configuração do sistema — menu Boot

Boot	
File Browser Add Boot Option	Permite adicionar opções de inicialização.

Tabela 8. Opções de configuração do sistema — menu Exit

Exit	
Exit Saving Changes	Permite sair da configuração do sistema e salvar as alterações.
Save Change Without Exit	Permite salvar suas alterações sem sair da configuração do BIOS.
Exit Discarding Changes	Permite sair da configuração do BIOS sem salvar as alterações.
Load Optimal Defaults	Permite restaurar os valores padrão de todas as opções da configuração do sistema.
Discard Changes	Permite carregar os valores anteriores de todas as opções da configuração do sistema.

Como atualizar o BIOS

Como atualizar o BIOS no Windows

Sobre esta tarefa

 **CUIDADO:** Se o BitLocker não estiver suspenso antes de atualizar o BIOS, na próxima vez em que você reinicializar o sistema, ele não reconhecerá a chave do BitLocker. Será solicitado que seja inserida a chave de recuperação para o progresso e o sistema solicitará isso em cada reinicialização. Se a chave de recuperação não for reconhecida, isso pode resultar em perda de dados ou em uma reinstalação desnecessária do sistema operacional. Para obter mais informações sobre este assunto, pesquise no recurso da base de conhecimento em www.dell.com/support.

Etapas

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

Para obter mais informações, pesquise no recurso da base de conhecimento em www.dell.com/support.

Como atualizar o BIOS em ambientes Linux e Ubuntu

Para atualizar o BIOS do sistema em um computador que está com Linux ou Ubuntu instalado, consulte o artigo da base de conhecimento 000131486 em www.dell.com/support.

Como atualizar o BIOS usando a unidade USB no Windows

Sobre esta tarefa

 **CUIDADO:** Se o BitLocker não estiver suspenso antes de atualizar o BIOS, na próxima vez em que você reinicializar o sistema, ele não reconhecerá a chave do BitLocker. Será solicitado que seja inserida a chave de recuperação para o progresso e o sistema solicitará isso em cada reinicialização. Se a chave de recuperação não for reconhecida, isso pode resultar em perda de dados ou em uma reinstalação desnecessária do sistema operacional. Para obter mais informações sobre este assunto, pesquise no recurso da base de conhecimento em www.dell.com/support.

Etapas

1. Siga o procedimento da etapa 1 à etapa 6 em "[Como atualizar o BIOS no Windows](#)" para fazer download do arquivo do programa de configuração do BIOS mais recente.
2. Crie uma unidade USB inicializável. Para obter mais informações, pesquise no recurso da base de conhecimento em 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**.
6. Selecione 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**.

O **Utilitário de atualização do BIOS** é exibido.

8. Siga as instruções na 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

⚠ CUIDADO: Se o BitLocker não estiver suspenso antes de atualizar o BIOS, na próxima vez em que você reinicializar o sistema, ele não reconhecerá a chave do BitLocker. Será solicitado que seja inserida a chave de recuperação para o progresso e o sistema solicitará isso em cada reinicialização. Se a chave de recuperação não for reconhecida, isso pode resultar em perda de dados ou em uma reinstalação desnecessária do sistema operacional. Para obter mais informações sobre este assunto, pesquise no recurso da base de conhecimento em www.dell.com/support.

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.

i | 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 reiniciado após a atualização do BIOS ser concluída.

Senhas do sistema e de configuração

Tabela 9. Senhas do sistema e de configuração

Tipo de senha	Descrição
System password	Senha que você precisa digitar para fazer log-in no sistema.

Tabela 9. Senhas do sistema e de configuração (continuação)

Tipo de senha	Descrição
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 no seu computador se ele 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 F12 imediatamente após uma ativação ou reinicialização.

Etapas

- Na tela **BIOS de sistema** ou **Configuração do sistema**, selecione **Segurança** e pressione Enter.
A tela **Segurança** é exibida.
- 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.
 - Ao menos um caractere especial: ! " # \$ % & ' () * + , - . / : ; < = > ? @ [\] ^ _ ` { | }
 - Números de 0 a 9.
 - Letras maiúsculas de A a Z.
 - Letras minúsculas de a a z.
- 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 salve as alterações conforme solicitado pela mensagem pop-up.
- Pressione Y para salvar as alterações.
O computador será reinicializado.

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/ou 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 F12 imediatamente após uma ativação ou reinicialização.

Etapas

- Na tela **BIOS de sistema** ou **Configuração do sistema**, selecione **Segurança do sistema** e pressione Enter.
A tela **Segurança do sistema** é mostrada.

2. Na tela **System Security (Segurança do sistema)**, verifique se o **Password Status (Status da senha)** é **Unlocked (desbloqueada)**.
3. Selecione **Senha do sistema**, atualize ou exclua a senha do sistema existente e pressione Enter ou Tab.
4. Selecione **Senha de configuração**, atualize ou exclua 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/ou 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.

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

Como manusear baterias de íons de lítio inchadas

Como a maioria dos notebooks, os da Dell usam baterias de íon de lítio. Um tipo de bateria de íon de lítio é a bateria de íons de lítio recarregável. As baterias de polímero de íons de lítio recarregáveis 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 íon de lítio recarregável.

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 recarregáveis são as seguintes:

- Tenha cuidado ao manusear baterias de íons de lítio recarregáveis.
- 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 recarregáveis 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, procure sobre bateria de notebook Dell no recurso da base de conhecimento em www.dell.com/support.

Diagnósticos de verificação do desempenho do sistema de pré-inicialização do Dell SupportAssist

Sobre esta tarefa

O diagnóstico do SupportAssist (também chamado de diagnóstico de sistema) executa uma verificação completa de seu hardware. O diagnóstico de verificação do desempenho do sistema de pré-inicialização do Dell SupportAssist é incorporado ao BIOS e executado internamente pelo BIOS. O diagnóstico de sistema incorporado fornece um conjunto de opções para determinados dispositivos ou grupos de dispositivos que permite:

- 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 para fornecer informações suplementares sobre o(s) dispositivo(s) com falha
- Exibir mensagens de status que informam se os testes foram concluídos com êxito
- Exibir mensagens de erro que informam sobre os problemas encontrados durante a realização dos testes

NOTA: Alguns testes para dispositivos específicos exigem interação do usuário. Não se esqueça de sempre estar presente no terminal do computador quando os testes de diagnóstico forem executados.

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

Executar a verificação de desempenho de pré-inicialização do sistema do SupportAssist

Etapas

1. Ligue o computador.
2. Na inicialização do computador, pressione a tecla F12 assim que o logotipo da Dell for exibido.
3. Na tela do boot menu (menu de inicialização), selecione a opção **Diagnostics (Diagnóstico)**.
4. Clique na seta no canto inferior esquerdo.
A página inicial de diagnósticos é exibida.
5. Pressione a seta no canto inferior direito para ir para a listagem de páginas.
Os itens detectados são listados.
6. Para executar um teste de diagnóstico em um dispositivo específico, pressione Esc e clique em **Yes (Sim)** para interromper o teste de diagnóstico.
7. Selecione o dispositivo no painel à esquerda e clique em **Run Tests (Executar testes)**.
8. Se houver qualquer problema, códigos de erro serão exibidos.
Anote o código de erro e o número de validação e entre em contato com a Dell.

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 10. Códigos de erro de LED

Padrão intermitente		Possível problema
Âmbar	Branco	
2	1	Falha na CPU

Tabela 10. Códigos de erro de LED (continuação)

Padrão intermitente		Possível problema
Âmbar	Branco	
2	8	Falha no trilho de energia do LCD
1	1	Falha na detecção do TPM
2	4	Falha na memória/RAM

- 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.

Teste de trilho de energia LCD (L-BIST)

O L-BIST é um aprimoramento do diagnóstico de código de erro de LED único e é iniciado automaticamente durante o POST. O L-BIST verificará o trilho de energia do LCD. Se não houver energia sendo fornecida para a LCD (ou seja, falha no circuito do L-BIST), o LED de status da bateria piscará um código de erro [2,8] ou um código de erro [2,7].

 **NOTA:** Se o L-BIST falhar, o LCD-BIST não funcionará, pois não há energia sendo fornecida ao LCD.

Como invocar o teste L-BIST:

- Pressione o botão liga/desliga para iniciar o sistema.
- Se o sistema não iniciar normalmente, consulte o LED de status da bateria:
 - Se o LED de status da bateria piscar um código de erro [2,7], o cabo de vídeo pode não estar conectado corretamente.
 - Se o LED de status da bateria piscar um código de erro [2, 8], isso indica uma falha no trilho de energia do LCD da placa de sistema. Nesse caso, a energia não está sendo fornecida para a LCD.
- Nos casos em que um código de erro [2,7] for exibido, verifique se o cabo de vídeo está corretamente conectado.
- Para casos em que um código de erro [2,8] é mostrado, substitua a placa de sistema.

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

- Desligue o notebook Dell.
- Desconecte todos os periféricos conectados ao notebook. Conecte somente o adaptador CA (carregador) ao notebook.
- Certifique-se de que o LCD (tela) esteja limpo (sem partículas de poeira na superfície da tela).
- 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.
- A tela exibirá cores sólidas e mudará as cores na tela inteira para branco, preto, vermelho, verde e azul duas vezes.
- Em seguida, ela exibirá as cores branco, preto e vermelho.
- Inspecione cuidadosamente a tela em busca de anormalidades (quaisquer linhas, cor difusa ou distorção na tela).
- 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.

Luzes de diagnóstico do sistema

Esta seção lista as luzes de diagnóstico do sistema do Vostro 3520.

Tabela 11. Luzes de diagnóstico do sistema

Padrão piscante		Descrição do problema	Solução sugerida
Âmbar	Branco		
2	1	Falha na CPU	• Execute a ferramenta Dell SupportAssist ou Dell Diagnostics. • Se o problema persistir, substitua a placa de sistema.
2	2	Falha na placa de sistema (corrupção do BIOS incluída ou erro de ROM)	• Atualize a versão mais recente do BIOS • Se o problema persistir, substitua a placa de sistema.
2	3	Nenhuma memória/RAM detectada	• Confirme que o módulo de memória está instalado corretamente. • Se o problema persistir, substitua o módulo de memória.
2	4	Falha na memória/RAM	• Redefina e troque os módulos de memória entre os slots. • Se o problema persistir, substitua o módulo de memória.
2	5	Memória inválida instalada	• Redefina e troque os módulos de memória entre os slots. • Se o problema persistir, substitua o módulo de memória.
2	6	Erro na placa de sistema/ chipset	Recoloque a placa de sistema.
2	7	Falha no LCD (mensagem do SBIOS)	Recoloque o módulo LCD.
2	8	Falha no LCD (detecção CE de falta de energia no rail)	Recoloque a placa de sistema.
3	1	Falha da bateria do CMOS	• Reinicie a conexão da bateria principal. • Se o problema persistir, substitua a bateria principal.
3	2	Falha de PCI ou placa de vídeo/ chip	Recoloque a placa de sistema.
3	3	Imagem para recuperação de BIOS não encontrada	• Atualize a versão mais recente do BIOS • Se o problema persistir, substitua a placa de sistema.
3	4	Imagem para recuperação de BIOS encontrada, mas inválida	• Atualize a versão mais recente do BIOS

Tabela 11. Luzes de diagnóstico do sistema (continuação)

Padrão piscante		Descrição do problema	Solução sugerida
Âmbar	Branco		
			Se o problema persistir, substitua a placa de sistema.
3	5	Falha no trilho de energia	Recoloque a placa de sistema.
3	6	Corrupção de flash detectada pelo SBIOS.	- Pressione o botão liga/desliga por mais de 25 segundos para que o RTC seja reiniciado. Se o problema persistir, substitua a placa de sistema. - Desconecte todas as fontes de energia (CA, bateria, célula tipo moeda) e drene a energia da pulga pressionando e segurando o botão liga/desliga por 3 ~ 5 segundos para garantir que toda a energia seja drenada. - Execute "Recuperação do BIOS usando USB", e as instruções estão no site de Suporte Dell. - Se o problema persistir, substitua a placa de sistema.

NOTA: 3-3-3 LEDs piscando no LED de bloqueio (Caps-Lock ou Nums-Lock), LED do botão liga/desliga (sem leitor de impressões digitais) e LED de diagnóstico indicam falha ao fornecer dados durante o teste do painel LCD na verificação de desempenho do sistema de pré-inicialização dos diagnósticos so Dell SupportAssist.

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**.

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 do 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.

Drenar energia residual (realizar reinicialização forçada)

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.

Para sua segurança e para proteger os componentes eletrônicos frágeis do computador, será solicitado que você drene a energia residual antes de remover ou substituir quaisquer componentes no computador.

A drenagem de energia residual, também chamada de "reinicialização forçada", é uma etapa comum da solução de problemas se o computador não ligar ou inicializar no sistema operacional.

Para drenar a energia residual (realizar uma reinicialização forçada)

Etapas

1. Desligue o computador.
2. Desconecte o adaptador de energia do computador.
3. Remova a tampa da base.
4. Remova a bateria.
5. Pressione e mantenha pressionado o botão liga/desliga por 20 segundos para drenar a energia residual.
6. Instale a bateria.
7. Instale a tampa da base.
8. Conecte o adaptador de energia ao computador.
9. Ligue o computador.

 **NOTA:** Para obter mais informações sobre como executar uma reinicialização forçada, pesquise no recurso da base de conhecimento em www.dell.com/support.

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 12. Recursos de auto-ajuda

Recursos de auto-ajuda	Local do recurso
Informações sobre produtos e serviços da Dell	www.dell.com
Aplicativo My 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 em seu computador .
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.