

Inspiron 3501

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 |
| Antes de trabalhar na parte interna do computador..... | 6 |
| Instruções de segurança..... | 6 |
| Proteção contra ESD (ElectroStatic Discharge [descarga eletrostática])..... | 7 |
| Kit de serviço em campo contra descargas eletrostáticas..... | 7 |
| Transporte de componentes sensíveis..... | 8 |
| Após trabalhar na parte interna do computador..... | 9 |
| | |
| Capítulo 2: Como remover e instalar componentes | 10 |
| Ferramentas recomendadas..... | 10 |
| Lista de parafusos..... | 10 |
| Principais componentes do Inspiron 3501..... | 11 |
| Tampa da base..... | 13 |
| Como remover a tampa da base..... | 13 |
| Como instalar a tampa da base..... | 15 |
| Unidade de estado sólido..... | 17 |
| Como remover unidade de estado sólido M.2 2230..... | 17 |
| Como instalar a unidade de estado sólido M.2 2230..... | 18 |
| Como remover unidade de estado sólido M.2 2280..... | 19 |
| Como instalar a unidade de estado sólido M.2 2280..... | 20 |
| Módulo de memória..... | 21 |
| Como remover o módulo de memória..... | 21 |
| Como instalar o módulo de memória..... | 22 |
| Placa wireless..... | 23 |
| Como remover a placa de rede sem fio..... | 23 |
| Como instalar a placa de rede sem fio..... | 24 |
| Bateria..... | 26 |
| Cuidados com a bateria de íons de lítio..... | 26 |
| Como remover a bateria..... | 26 |
| Como instalar a bateria..... | 27 |
| Disco rígido..... | 28 |
| Como remover o disco rígido..... | 28 |
| Como instalar o disco rígido..... | 29 |
| Placa de I/O..... | 31 |
| Como remover a placa de E/S..... | 31 |
| Como instalar a placa de E/S..... | 32 |
| Bateria de célula tipo moeda..... | 33 |
| Como remover a bateria de célula tipo moeda..... | 33 |
| Como instalar a bateria de célula tipo moeda..... | 33 |
| Alto-falantes..... | 34 |
| Como remover os alto-falantes..... | 34 |
| Como instalar os alto-falantes..... | 35 |
| Dissipador de calor (placa gráfica integrada)..... | 36 |
| Como remover o dissipador de calor (placa gráfica integrada)..... | 36 |

| | |
|--|----|
| Como instalar o dissipador de calor (placa gráfica integrada)..... | 37 |
| Dissipador de calor (placa gráfica dedicada)..... | 38 |
| Como remover o dissipador de calor (placa gráfica dedicada)..... | 38 |
| Como instalar o dissipador de calor (placa gráfica dedicada)..... | 39 |
| Ventilador..... | 40 |
| Como remover o ventilador..... | 40 |
| Como instalar o ventilador..... | 40 |
| Botão liga/desliga com leitor de impressão digital opcional..... | 41 |
| Como remover o botão liga/desliga com o leitor de impressão digital opcional..... | 41 |
| Como instalar o botão liga/desliga com o leitor de impressão digital opcional..... | 42 |
| Placa do leitor de impressão digital..... | 43 |
| Como remover a placa do leitor de impressão digital..... | 43 |
| Como instalar a placa do leitor de impressão digital..... | 44 |
| Montagem da tela..... | 45 |
| Como remover o conjunto da tela..... | 45 |
| Como instalar o conjunto da tela..... | 47 |
| Bezel da tela..... | 48 |
| Como remover a borda da tela..... | 48 |
| Como instalar a borda da tela..... | 49 |
| Painel da tela..... | 50 |
| Como remover o painel da tela..... | 50 |
| Como instalar o painel da tela..... | 52 |
| Câmera..... | 54 |
| Remoção da câmera..... | 54 |
| Como instalar a câmera..... | 55 |
| Touch pad..... | 56 |
| Como remover o touchpad..... | 56 |
| Como instalar o touchpad..... | 57 |
| Placa de sistema..... | 58 |
| Como remover a placa de sistema (controlador de áudio Realtek)..... | 58 |
| Como instalar a placa de sistema (controlador de áudio Realtek)..... | 63 |
| Como remover a placa de sistema (controlador de áudio Cirrus Logic)..... | 67 |
| Como instalar a placa de sistema (controlador de áudio Cirrus Logic)..... | 72 |
| Porta do adaptador de energia..... | 76 |
| Como remover a porta do adaptador de alimentação..... | 76 |
| Como instalar a porta do adaptador de energia..... | 77 |
| Conjunto do apoio para as mãos e teclado..... | 78 |
| Como remover o conjunto do apoio para as mãos e teclado..... | 78 |
| Como instalar o conjunto do apoio para as mãos e teclado..... | 80 |

Capítulo 3: Drivers e downloads.....83

Capítulo 4: Configuração do sistema.....84


| | |
|--|----|
| Entrar no programa de configuração do BIOS..... | 84 |
| Teclas de navegação..... | 84 |
| Menu de inicialização para uma única vez..... | 85 |
| Opções de configuração do sistema (processador Intel Core de 10ª geração)..... | 85 |
| Opções de configuração do sistema (processadores Intel de 11ª geração)..... | 93 |
| Senhas do sistema e de configuração..... | 97 |

| | |
|---|------------|
| Como atribuir uma senha de configuração do sistema..... | 97 |
| Como excluir ou alterar uma senha existente de sistema ou de administrador..... | 98 |
| Como limpar as configurações do CMOS..... | 98 |
| Limpar o BIOS (configuração do sistema) e as senhas do sistema..... | 99 |
| Como atualizar o BIOS..... | 99 |
| Como atualizar o BIOS no Windows..... | 99 |
| Como atualizar o BIOS usando a unidade USB no Windows..... | 99 |
| Como atualizar o BIOS em ambientes Linux e Ubuntu..... | 99 |
| Atualização do BIOS pelo menu de inicialização a ser executada uma única vez F12..... | 100 |
| Capítulo 5: Como diagnosticar e solucionar problemas..... | 101 |
| Manusear baterias de íons de lítio inchadas..... | 101 |
| Localize a etiqueta de serviço ou o código de serviço expresso de seu computador Dell..... | 101 |
| Luzes de diagnóstico do sistema..... | 102 |
| SupportAssist Diagnóstico integrado..... | 103 |
| Recuperar o sistema operacional..... | 103 |
| Mídia de backup e opções de recuperação..... | 104 |
| Ciclo de energia Wi-Fi..... | 104 |
| Drenar energia residual (realizar reinicialização forçada)..... | 104 |
| Capítulo 6: Como obter ajuda e entrar em contato com a Dell..... | 105 |

Como trabalhar na parte interna do computador


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. Clique em **Iniciar** >  **Energia** > **Desligar**.

 **NOTA:** Se estiver usando um sistema operacional diferente, consulte a documentação de seu sistema operacional para obter instruções de desligamento.

3. Desconecte o computador e todos os dispositivos conectados de suas tomadas elétricas.


4. Desconecte todos os dispositivos de rede e periféricos conectados ao computador, como 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.

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, recoloca 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 ejeite 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.

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

Proteção contra ESD (ElectroStatic Discharge [descarga eletrostática])

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

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

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

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

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

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

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

Kit de 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

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

Etapas

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

Como remover e instalar componentes

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

Ferramentas recomendadas

Os procedimentos descritos neste documento podem exigir as seguintes ferramentas:

- Chave de fenda Phillips 0 (para parafusos dos tipos M1.6 e M2)
- Chave de fenda Phillips 1 (para parafusos do tipo M2.5)
- Haste plástica

Lista de parafusos

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

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

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

Tabela 1. Lista de parafusos











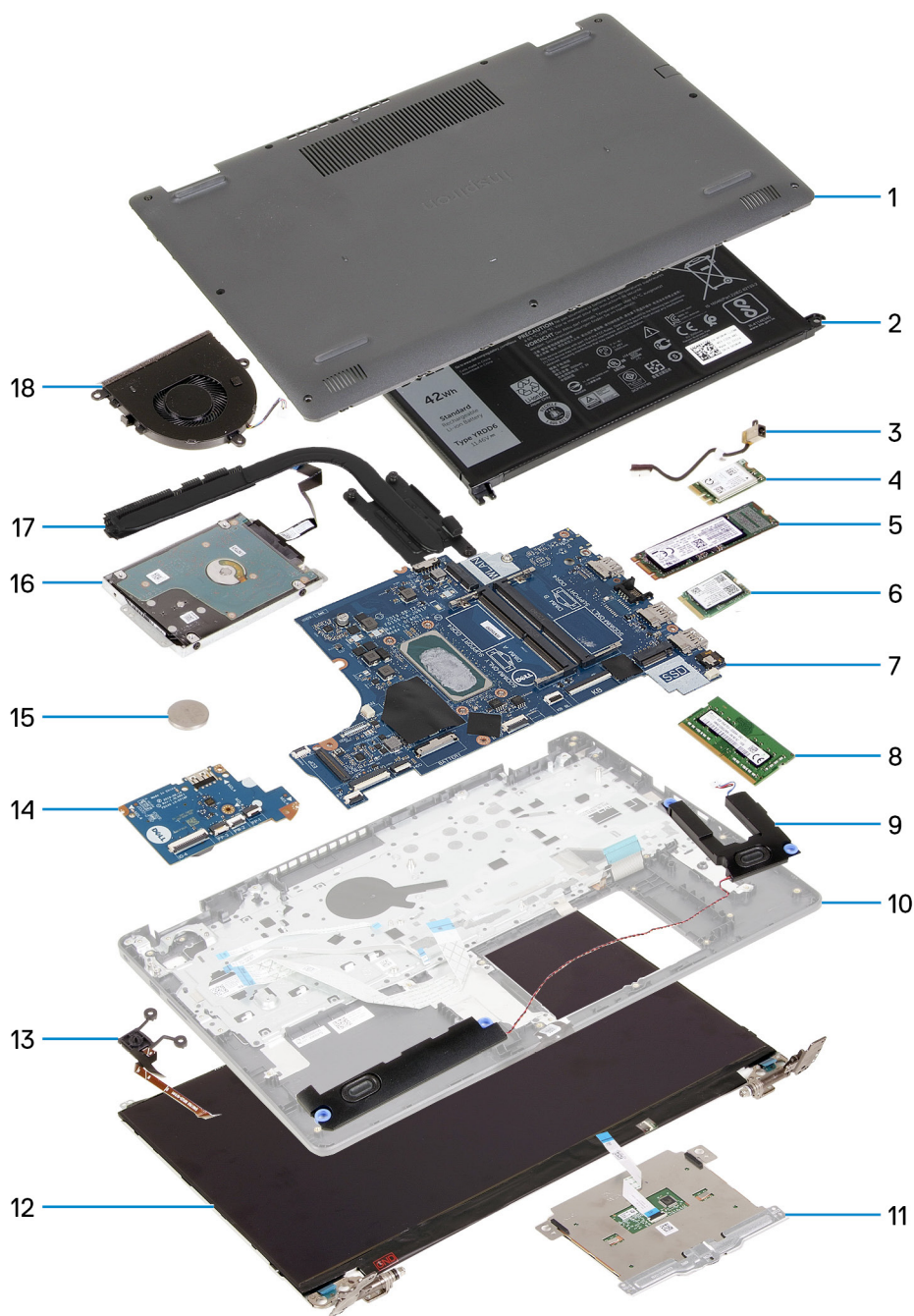
| Componente | Preso a(o) | Tipo do parafuso | Quantidade | Imagem do parafuso |
|---|--|------------------------------------|------------|---|
| Tampa da base | Conjunto do apoio para as mãos e teclado | M2.5x6 | 7 |  |
| Tampa da base | Conjunto do apoio para as mãos e teclado | M2.5x2.5+5L (parafuso prisioneiro) | 2 |  |
| Bateria | Conjunto do apoio para as mãos e teclado | M2x3 | 3 |  |
| Painel de exibição | Montagem da tela | M2x2,5 | 2 |  |
| Painel de exibição | Montagem da tela | M2.5x2,5 | 6 |  |
| Ventilador | Conjunto do apoio para as mãos e teclado | M2,5x5 | 2 |  |
| Conjunto do disco rígido | Conjunto do apoio para as mãos e teclado | M2x3 | 3 |  |
| Suporte do disco rígido | Disco rígido | M3x3 | 4 |  |
| Dissipador de calor (placa gráfica integrada) | Placa de sistema | M2x5.2 (parafuso prisioneiro) | 4 |  |

Tabela 1. Lista de parafusos (continuação)

| Componente | Preso a(o) | Tipo do parafuso | Quantidade | Imagem do parafuso |
|--|--|---------------------------------------|------------|---|
| Dissipador de calor (placa gráfica dedicada) | Placa de sistema | M2x3 M2x5.2 (parafuso prisioneiro) | 7 |  |
| Dobradiças da tela | Conjunto do apoio para as mãos e teclado | M2.5x6 | 6 |  |
| Placa de E/S | Conjunto do apoio para as mãos e teclado | M2x4 | 3 |  |
| Botão liga/desliga | Conjunto do apoio para as mãos e teclado | M2x3 | 2 |  |
| Blindagem térmica da M.2 | Conjunto do apoio para as mãos e teclado | M2x4 (parafuso prisioneiro) | 1 |  |
| Blindagem térmica da M.2 | Conjunto do apoio para as mãos e teclado | M2x2.2 | 1 |  |
| Unidade de estado sólido M.2 2230 | Conjunto do apoio para as mãos e teclado | M2x2 | 1 |  |
| Placa de sistema | Conjunto do apoio para as mãos e teclado | M2x4 | 1 |  |
| Touchpad | Conjunto do apoio para as mãos e teclado | M2x2 | 2 |  |
| Suporte do touch pad | Conjunto do apoio para as mãos e teclado | M2x2 | 3 |  |
| Suporte da placa de rede sem fio | Placa de sistema | M2x3 | 1 |  |

Principais componentes do Inspiron 3501

A imagem a seguir mostra os principais componentes do Inspiron 3501.



1. Tampa da base
2. Bateria
3. Porta do adaptador de energia
4. Placa wireless
5. Unidade de estado sólido M.2 2280, se instalada
6. Unidade de estado sólido M.2 2230, se instalada
7. Placa de sistema
8. Módulo de memória
9. Alto-falantes
10. Conjunto do apoio para as mãos e teclado
11. Touch pad
12. Montagem da tela
13. Botão liga/desliga com leitor de impressão digital opcional
14. Placa de E/S
15. Bateria de célula tipo moeda

- 16. Disco rígido
- 17. Dissipador de calor
- 18. Ventilador

NOTA: A Dell fornece 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.

Tampa da base

Como remover a tampa da base

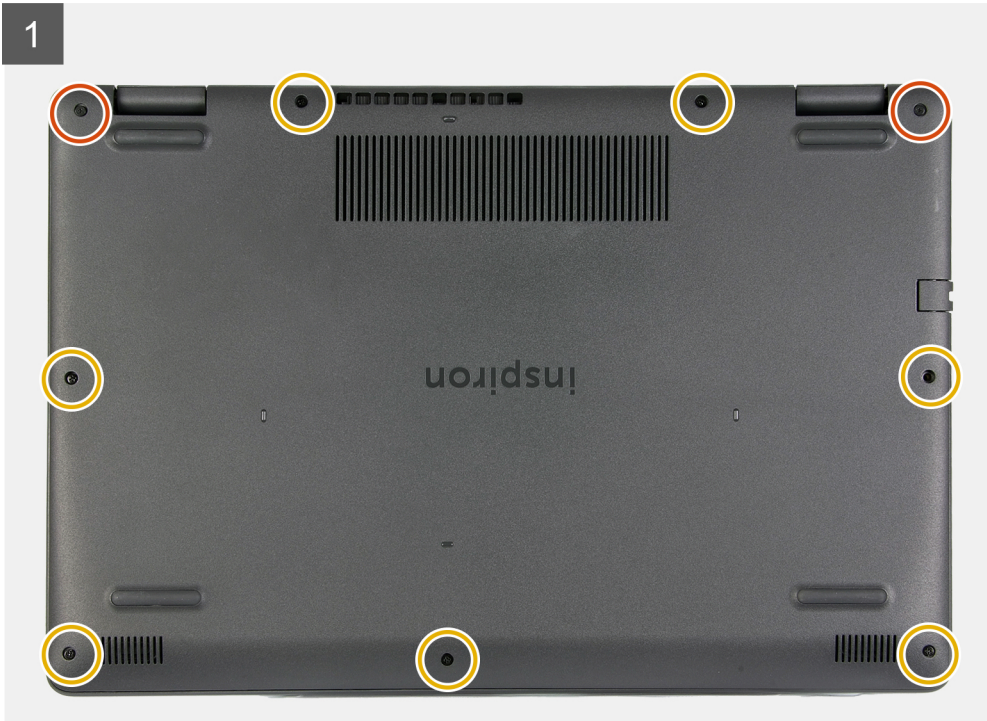
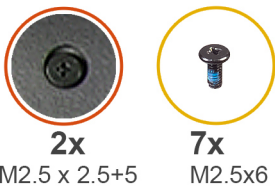
Pré-requisitos

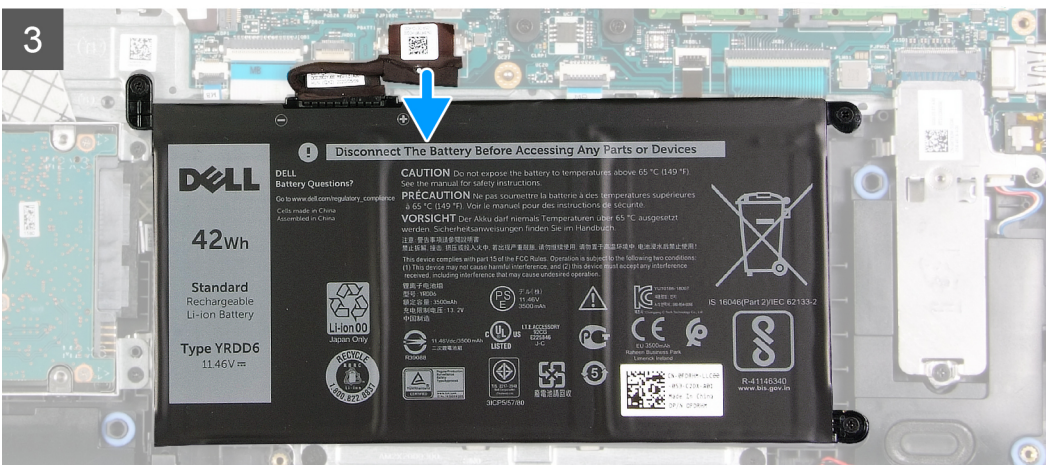
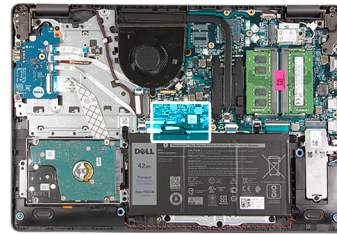
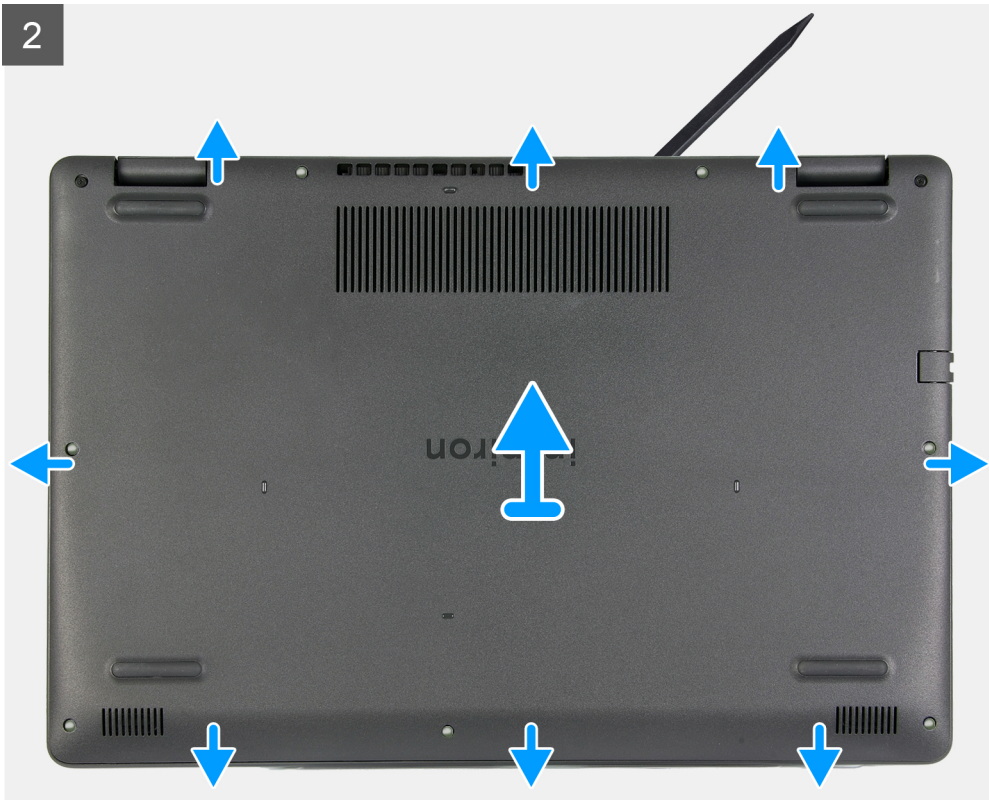
1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).

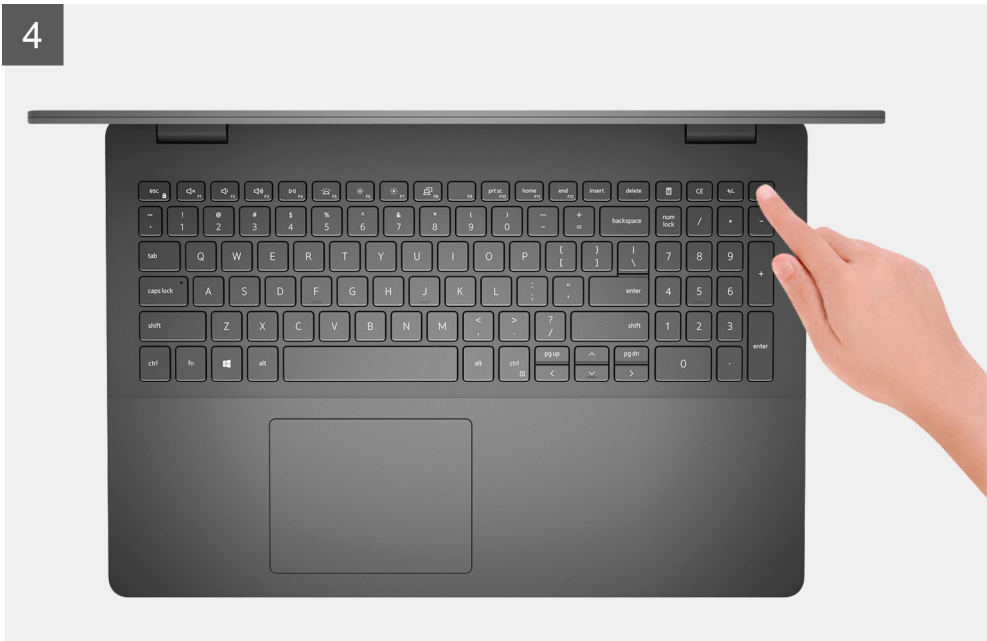
Sobre esta tarefa

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

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







Etapas

1. Remova os sete parafusos (M2,5x6) que prendem a tampa da base ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
2. Solte os dois parafusos prisioneiros (M2,5x2,5+5) que prendem a tampa da base ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
3. Usando uma haste plástica, force a tampa da base a partir da parte inferior esquerda e continue a trabalhar nas laterais para abrir a tampa da base.
4. Levante e deslize a tampa da base do conjunto do apoio para as mãos e teclado.
5. Desconecte o cabo da bateria da placa de sistema e vire o computador.
6. Mantenha o botão liga/desliga pressionado por 15 segundos para aterrar o computador e drenar a energia residual.

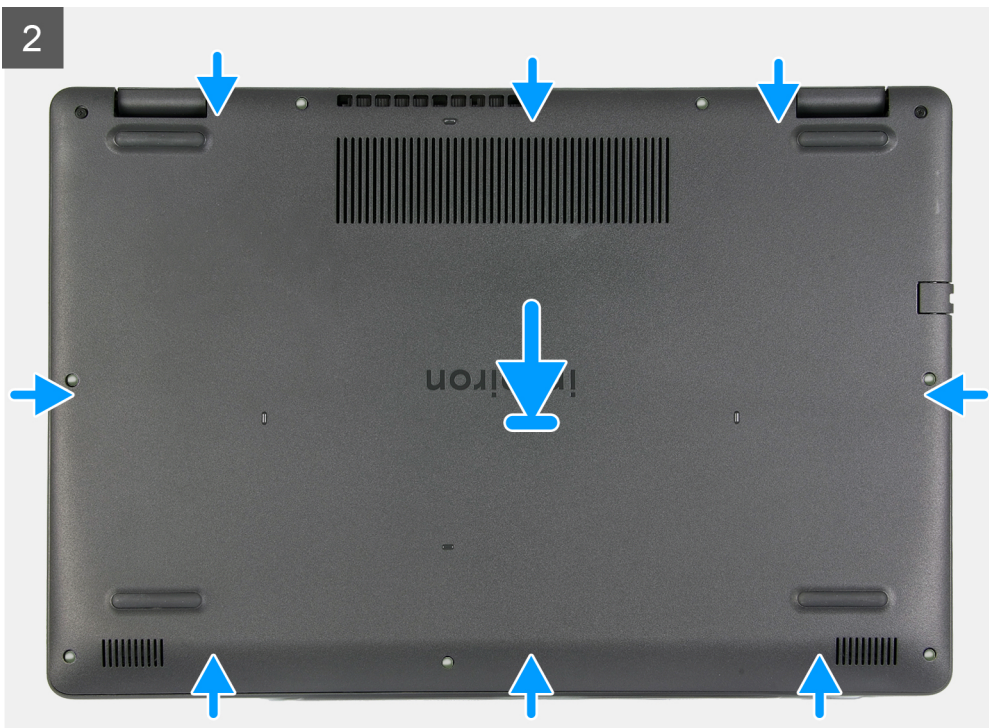
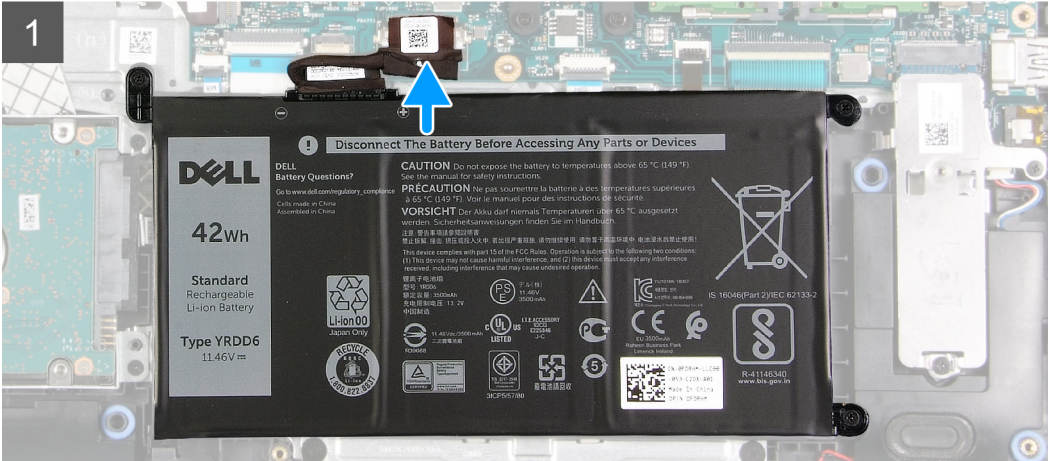
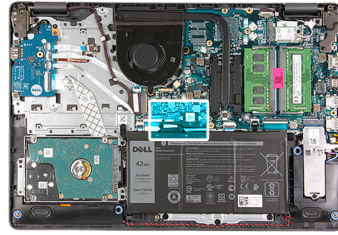
Como instalar a tampa da base

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.





2x

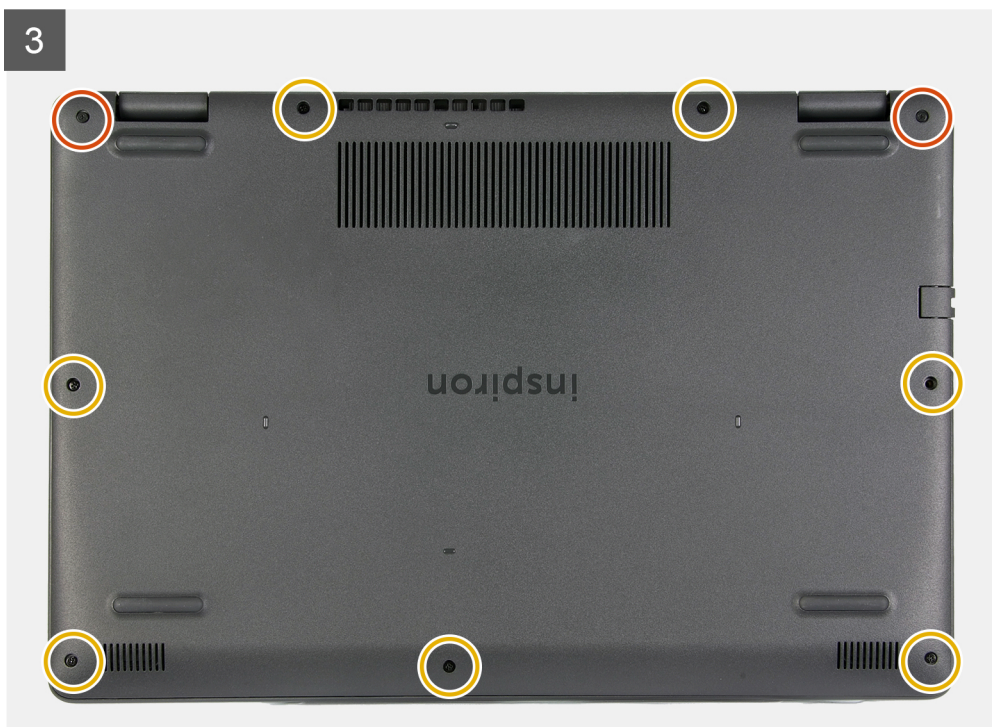
M2.5 x 2.5+5



7x

M2.5x6

3



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 (M2,5x2,5+5) que prendem a tampa da base ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
4. Recoloque os sete parafusos (M2,5x6) que prendem a tampa da base ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.

Próximas etapas

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

Unidade de estado sólido

Como remover unidade de estado sólido M.2 2230

Pré-requisitos

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

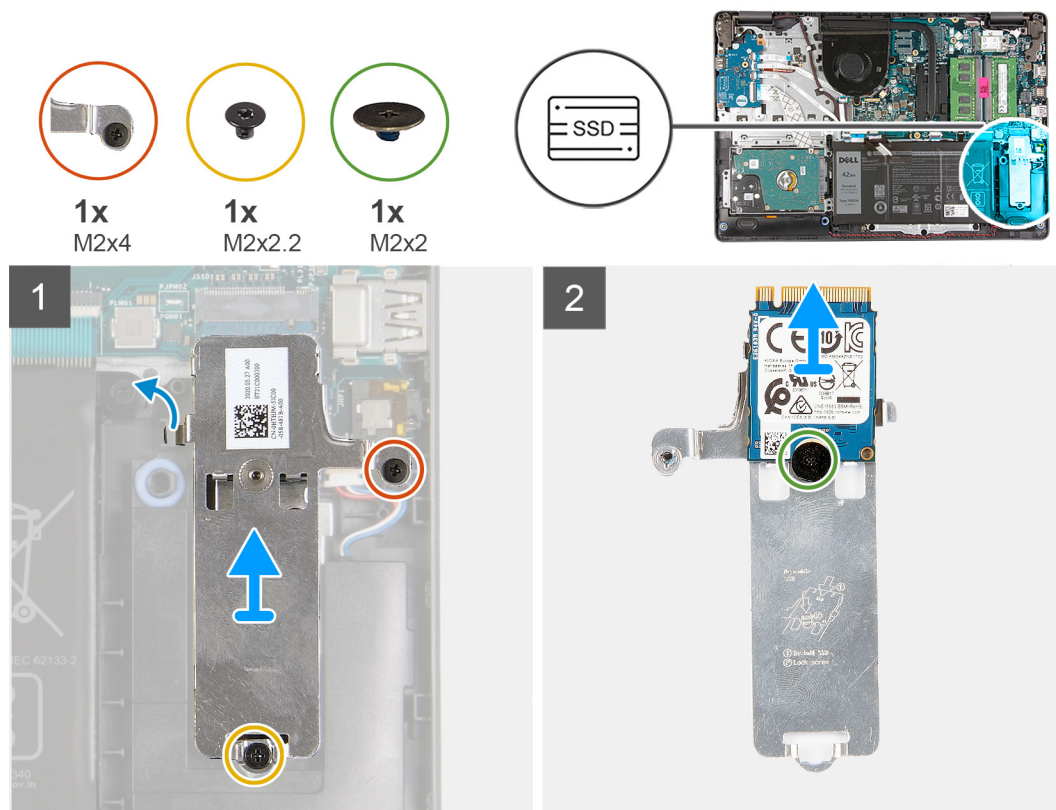
Sobre esta tarefa

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 em seu computador depende da configuração solicitada. Configurações de placa suportadas por slot de placa M.2:

- Unidade de estado sólido M.2 2230 + suporte de montagem 2230
- Unidade de estado sólido M.2 2280

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



Etapas

1. Remova o parafuso (M2x2,2) que prende a blindagem da M.2 ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
2. Solte o parafuso prisioneiro (M2x4) que prende a blindagem térmica da M.2 ao conjunto do apoio para a palma da mão e teclado.
3. Deslize e remova a blindagem térmica da M.2 do conjunto do apoio para as mãos e teclado.
4. Remova o parafuso (M2x2) que prende a unidade de estado sólido M.2 2230 à blindagem da M.2.
5. Levante a unidade de estado sólido M.2 2230 retirando-a da blindagem térmica da M.2.

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 em seu computador depende da configuração solicitada. Configurações de placa suportadas por slot de placa M.2:
 - Unidade de estado sólido M.2 2230 + suporte de montagem 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.



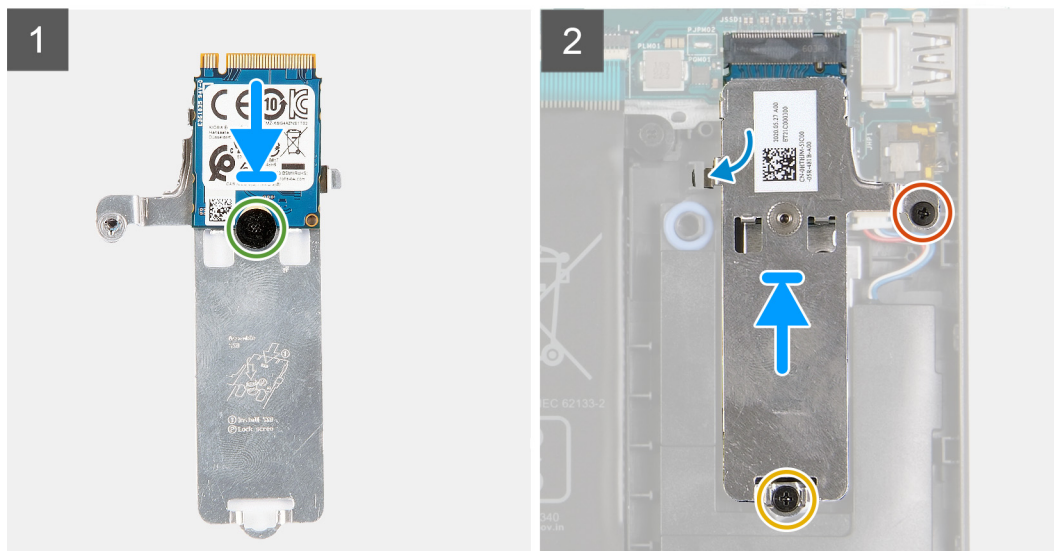
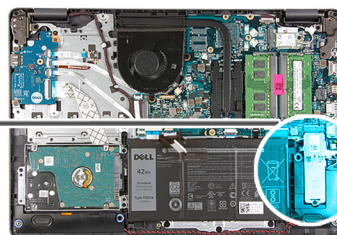
1x
M2x4



1x
M2x2.2



1x
M2x2



Etapas

1. Coloque a unidade de estado sólido M.2 2230 na blindagem térmica da M.2.
2. Alinhe o orifício do parafuso na unidade de estado sólido M.2 2230 à montagem do parafuso na blindagem térmica da M.2.
3. Recoloque o parafuso (M2x2) que prende a unidade de estado sólido M.2 2230 à blindagem térmica da M.2.
4. Alinhe o entalhe na unidade de estado sólido M.2 2230 com a aba no slot do cartão M.2 na placa de sistema.
5. Deslize a unidade de estado sólido M.2 2230 e a blindagem térmica da M.2 no slot da placa M.2 no conjunto do apoio para as mãos e teclado.
6. Alinhe os orifícios dos parafusos na blindagem térmica da M.2 com os orifícios dos parafusos no conjunto do apoio para as mãos e teclado.
7. Recoloque o parafuso (M2x2,2) que prende a blindagem térmica da M.2 ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
8. Aperte o parafuso prisioneiro (M2X4) que prende a blindagem térmica da M.2 ao conjunto do apoio para a palma da mão e teclado.

Próximas etapas

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

Como remover 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 a [tampa da base](#).

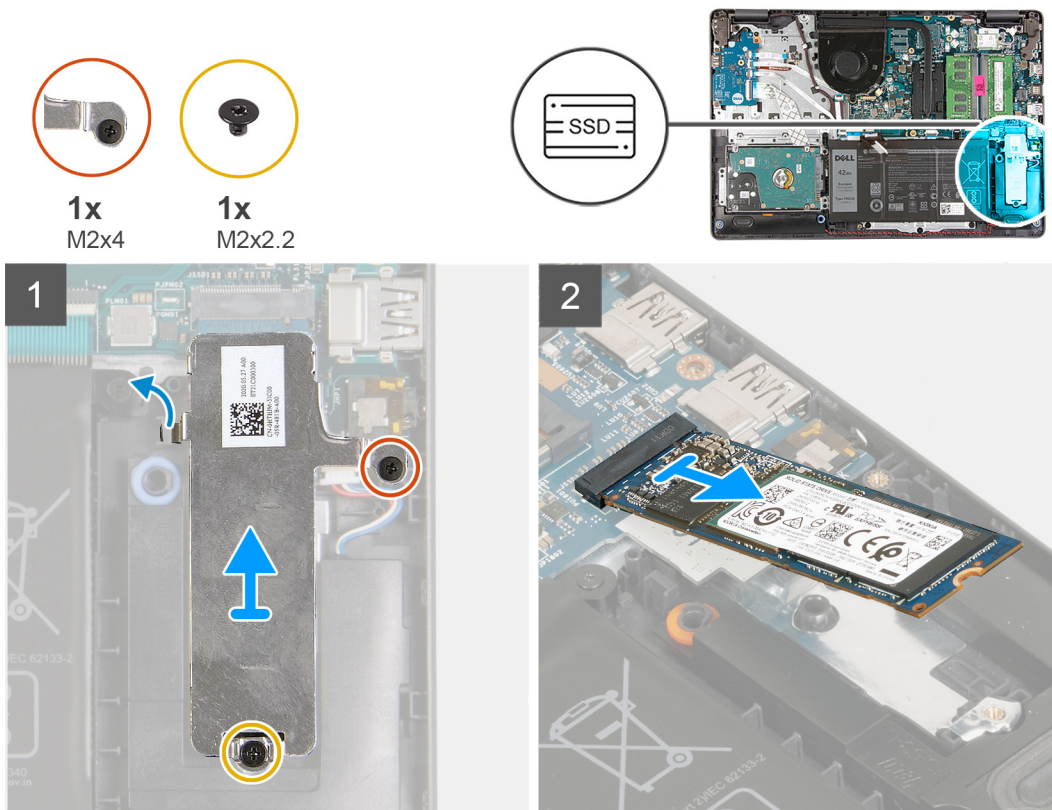
Sobre esta tarefa

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

NOTA: A placa M.2 instalada em seu computador depende da configuração solicitada. Configurações de placa suportadas por slot de placa M.2:

- Unidade de estado sólido M.2 2230 + suporte de montagem 2230
- Unidade de estado sólido M.2 2280

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



Etapas

1. Remova o parafuso (M2x2,2) que prende a blindagem da M.2 ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
2. Solte o parafuso prisioneiro (M2x4) que prende a blindagem térmica da M.2 ao conjunto do apoio para a palma da mão e teclado.
3. Levante a blindagem térmica da M.2 para removê-la do conjunto do apoio para as mãos e teclado.
4. 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 em seu computador depende da configuração solicitada. Configurações de placa suportadas por slot de placa M.2:
 - Unidade de estado sólido M.2 2230 + suporte de montagem 2230
 - Unidade de estado sólido M.2 2280

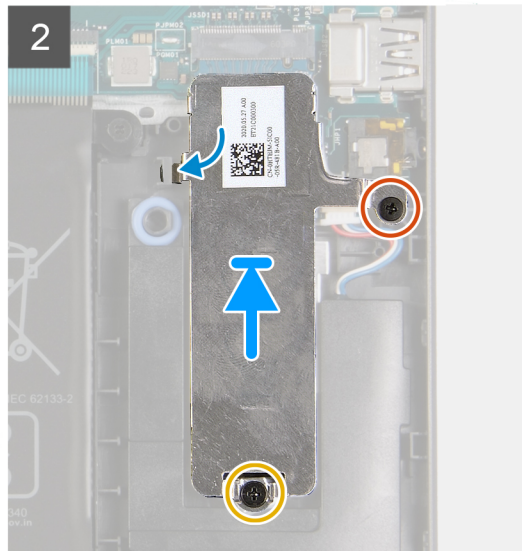
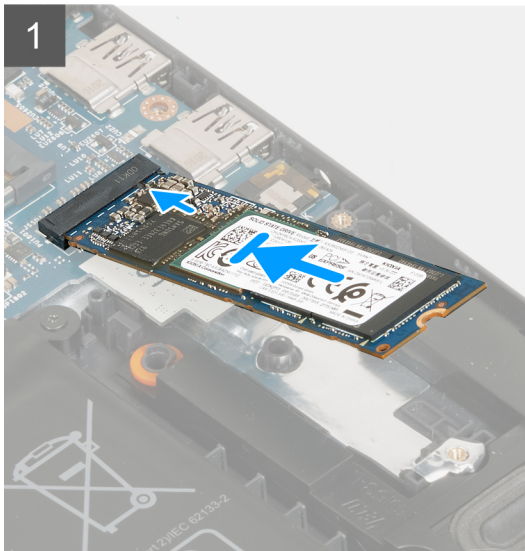
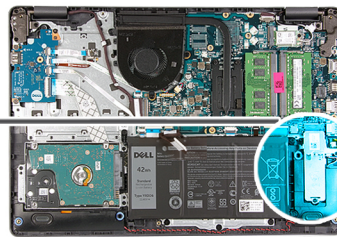
As imagens a seguir indicam a localização da unidade de estado sólido M.2 2280 e fornecem uma representação visual do procedimento de instalação.



1x
M2x4



1x
M2x2.2



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 blindagem térmica M.2 na unidade de estado sólido M.2 2280.
4. Alinhe os orifícios dos parafusos na blindagem térmica da M.2 com os orifícios dos parafusos no conjunto do apoio para as mãos e teclado.
5. Recoloque o parafuso (M2x2,2) que prende a blindagem térmica da M.2 ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
6. Aperte o parafuso prisioneiro (M2X4) que prende a blindagem térmica da M.2 ao conjunto do apoio para a palma da mão e teclado.

Próximas etapas

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

Módulo de memória

Como remover o módulo de memória

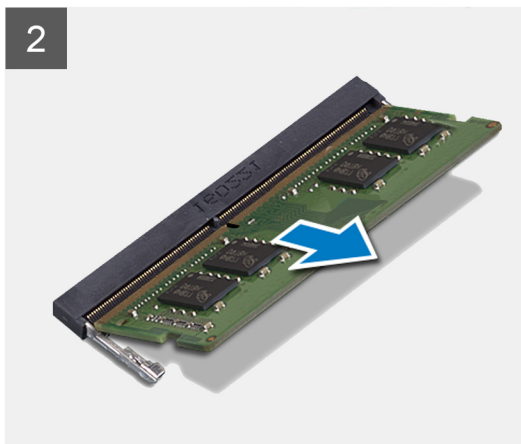
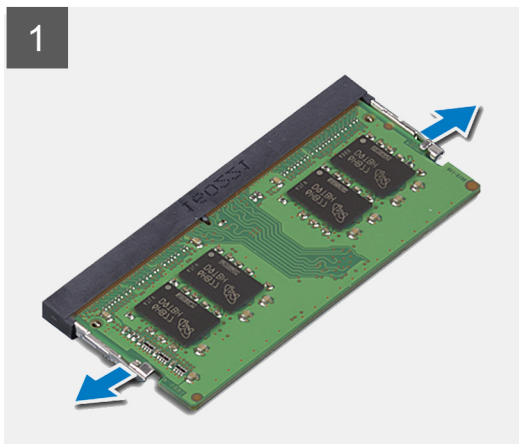
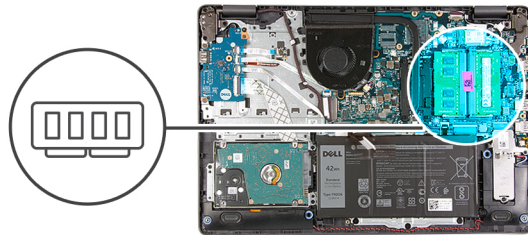
Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

NOTA: Dependendo da configuração pedida, o computador pode ser enviado com um ou dois módulos de memória instalados.

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



Etapas

1. Com as pontas dos dedos, afaste cuidadosamente os cliques de fixação em cada extremidade do conector do módulo de memória até que o módulo se solte.
2. Levante em um ângulo e remova o módulo de memória do respectivo slot na placa de sistema.
3. Repita o procedimento acima para o segundo módulo de memória, se for o caso.

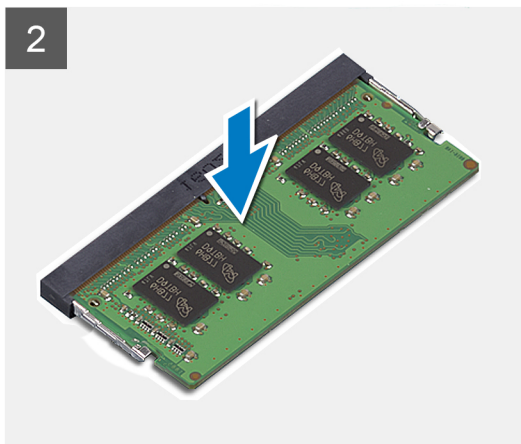
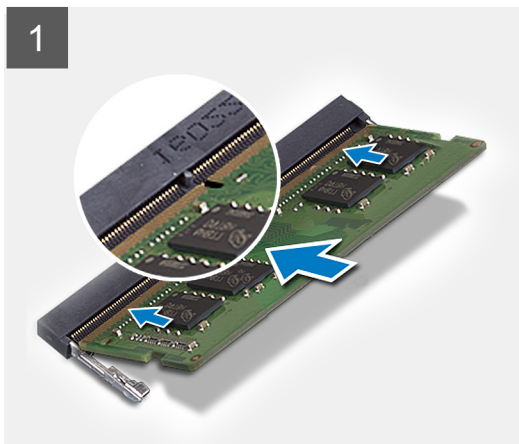
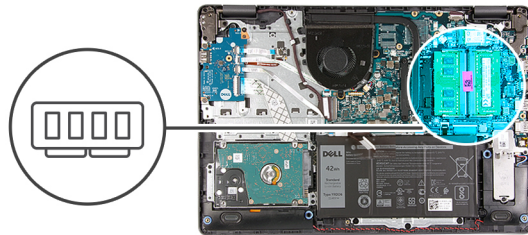
Como instalar o módulo de memória

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 do módulo de memória e são uma representação visual do procedimento de instalação.



Etapas

1. Alinhe o slot do módulo de memória com o entalhe do slot módulo-memória na placa de sistema.
2. Insira o módulo de memória no slot na placa de sistema.
3. Pressione o módulo de memória para baixo para encaixá-lo no lugar.
4. Certifique-se de que os cliques de fixação travaram o módulo de memória no lugar.

NOTA: Se os cliques de fixação não estiverem travando o módulo de memória no lugar, remova o módulo de memória do slot e repita as etapas de 1 a 3.

5. Repita o procedimento acima para o segundo módulo de memória, se for o caso.

Próximas etapas

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

Placa wireless

Como remover a placa de rede sem fio

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

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



1x
M2x3



Etapas

1. Remova o parafuso (M2 x 3) que prende o suporte da placa de rede sem fio à placa de sistema.
2. Remova o suporte da placa de rede sem fio da placa de sistema.
3. Desconecte os cabos da antena da placa sem fio.
4. Deslize e remova a placa de rede sem fio do slot da placa M.2 na placa de sistema.

Como instalar a placa de rede sem fio

Pré-requisitos

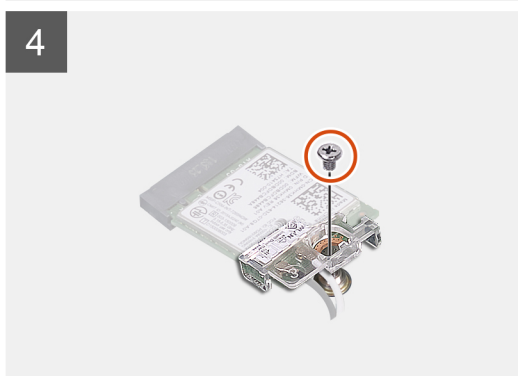
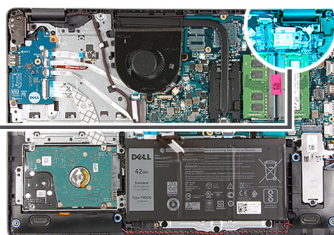
Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o processo de instalação.

Sobre esta tarefa

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



1x
M2x3



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 |
|-------------------------------------|-----------------------|
| Principal (triângulo branco) | Branco |
| Auxiliar (triângulo preto) | Preto |

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

Próximas etapas

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

Bateria

Cuidados com a bateria de íons de lítio

CUIDADO:

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

Como remover a bateria

Pré-requisitos

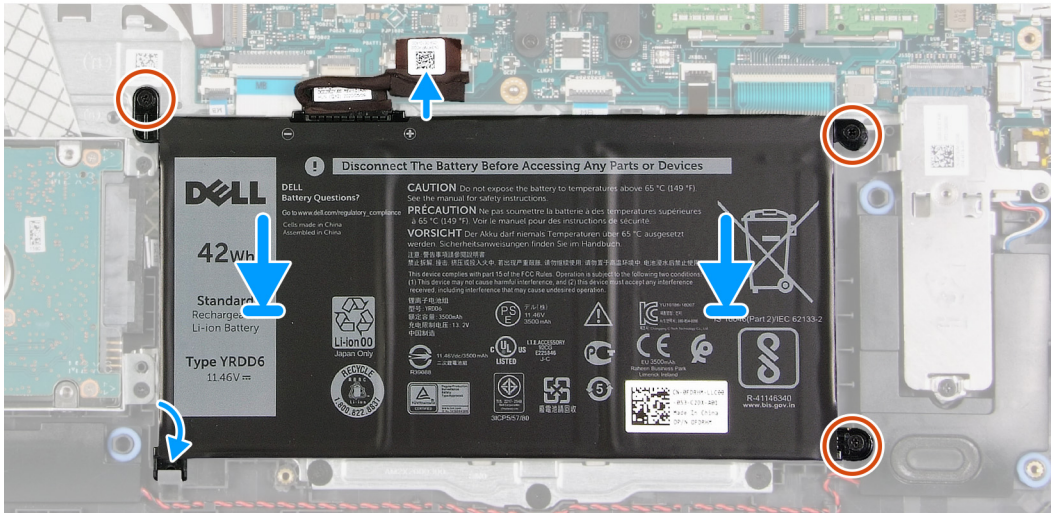
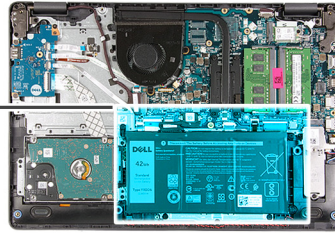
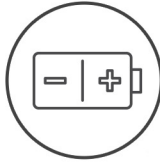
1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [tampa da base](#).

Sobre esta tarefa

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



3x
M2x3



Etapas

1. Deslize o entalhe na bateria sob a aba no conjunto do apoio para as mãos e teclado e 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 prendem a bateria ao conjunto do apoio para as mãos e do teclado.
4. Conecte o cabo da bateria ao conector na placa de sistema.

Próximas etapas

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

Disco rígido

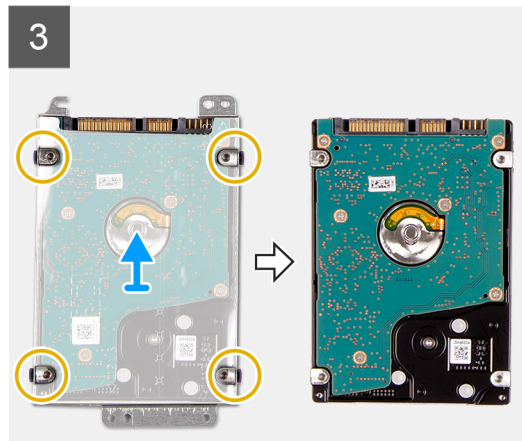
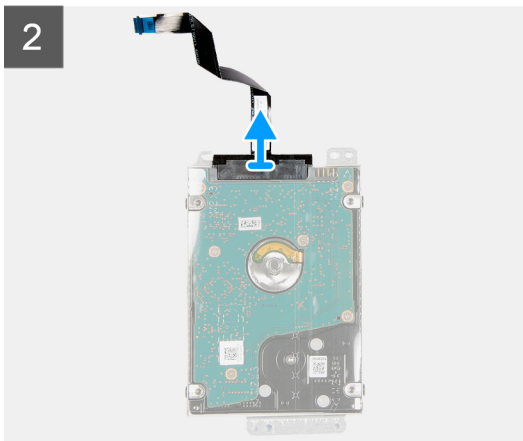
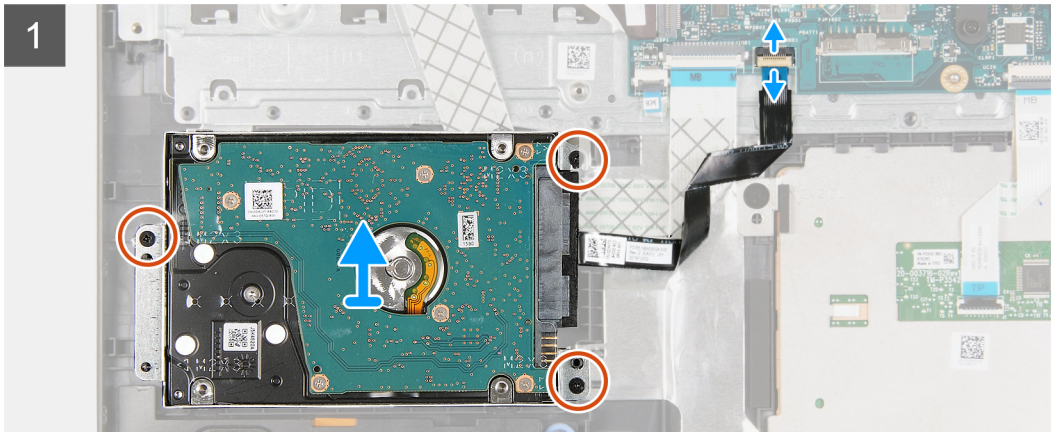
Como remover o disco rígido

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

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



Etapas

1. Desconecte o cabo do disco rígido da placa de sistema.
2. Remova os três parafusos (M2x3) que prendem o conjunto do disco rígido ao conjunto de apoio para as mãos e teclado.
3. Levante o conjunto do disco rígido, juntamente com seu cabo, do conjunto do apoio para as mãos e teclado.
4. Desconecte o cabo do disco rígido da unidade.
5. Remova os quatro parafusos (M3 x 3) que prendem o suporte do disco rígido ao disco rígido.
6. Remova o suporte do disco rígido do disco rígido .

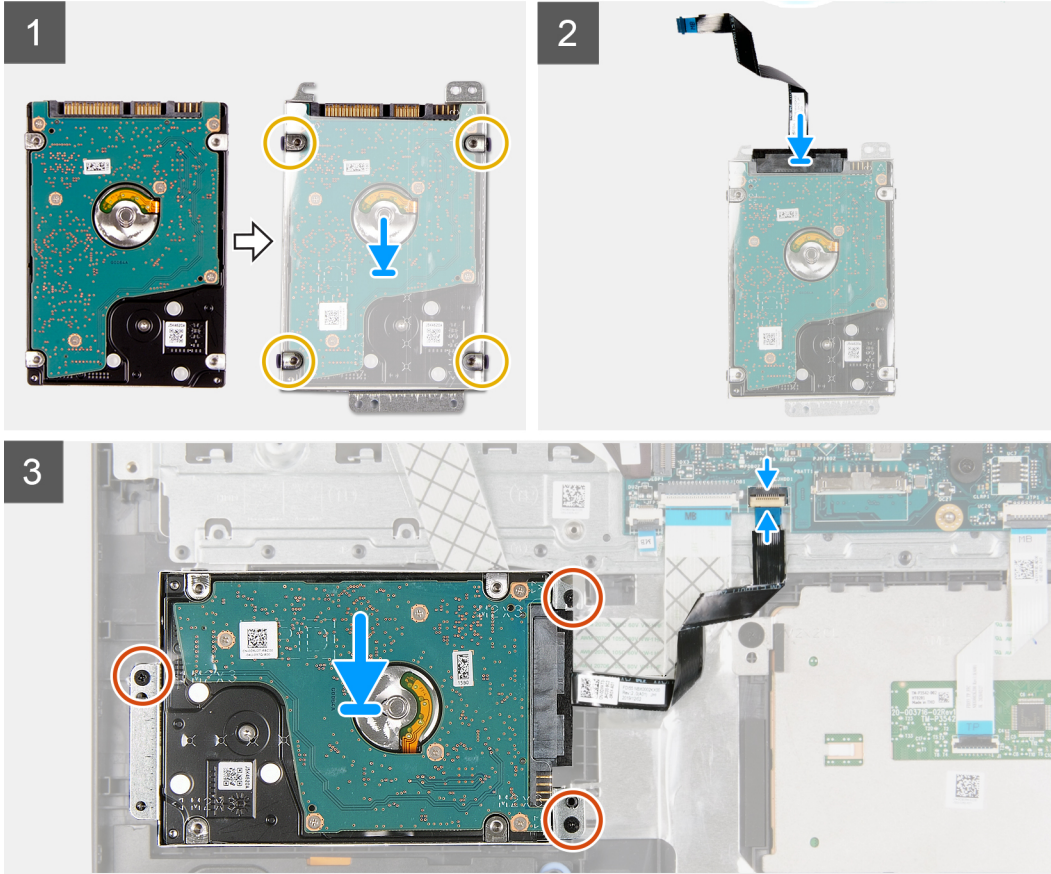
Como instalar o disco rígido

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 disco rígido e fornecem 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 prendem o suporte do disco rígido ao disco rígido.
4. Conecte o cabo do disco rígido à unidade.
5. Coloque o conjunto do disco rígido no conjunto do apoio para a palma da mão e teclado.
6. Alinhe os orifícios dos parafusos no conjunto do disco rígido com os orifícios dos parafusos no conjunto do apoio para mãos e teclado.
7. Recoloque os três parafusos (M2 x 3) que prendem o conjunto do disco rígido ao 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 [bateria](#).
2. Instale a [tampa da base](#).
3. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Placa de I/O

Como remover a placa de E/S

Pré-requisitos

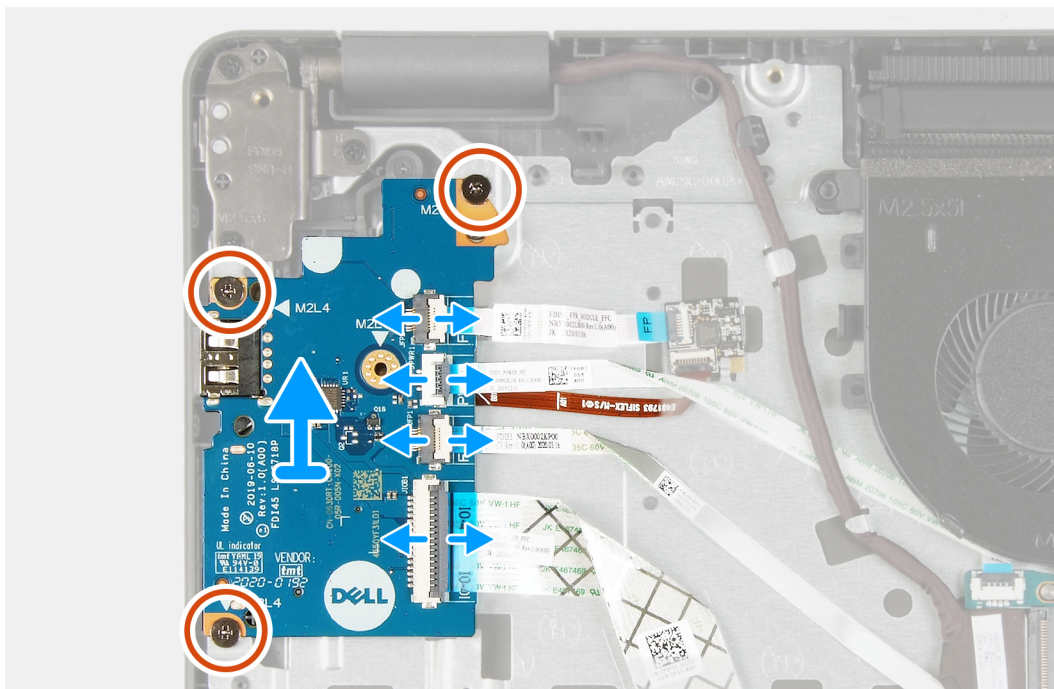
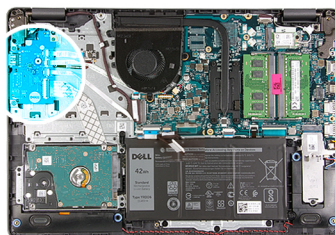
1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [tampa da base](#).

Sobre esta tarefa

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



3x
M2x4



Etapas

1. Abra a trava e desconecte o cabo da placa do leitor de impressão digital da placa de E/S, se for o caso.
2. Abra a trava e desconecte o cabo da placa de E/S da placa de E/S.
3. Abra a trava e desconecte o cabo do leitor de impressão digital da placa de E/S, se for o caso.
4. Levante a trava e desconecte o cabo da placa de E/S da respectiva placa.
5. Remova os três parafusos (M2x4) que prendem a placa de E/S ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
6. Levante a placa de E/S do conjunto do apoio para as mãos e teclado.

Como instalar a placa de E/S

Pré-requisitos

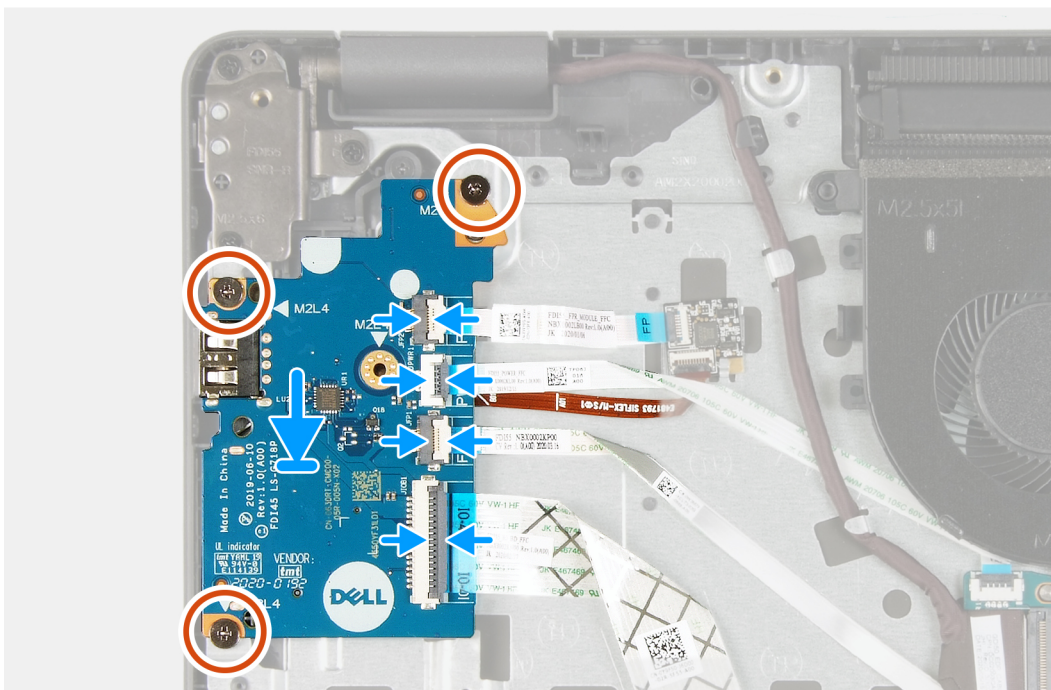
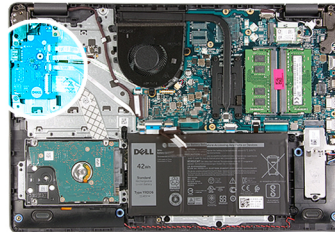
Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o processo de instalação.

Sobre esta tarefa

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



3x
M2x4



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 três parafusos (M2x4) que prendem a placa de E/S ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.

NOTA: Ao recolocar os parafusos, recoloque apenas os parafusos nos locais mostrados na imagem.

4. Deslize o cabo da placa do leitor de impressão digital para dentro do conector na placa de E/S e feche a trava.
5. Conecte o cabo de alimentação da placa de E/S ao conector na placa de E/S e feche a trava.
6. Conecte o cabo do leitor de impressão digital ao conector na placa de E/S e feche a trava, se for o caso.
7. Conecte o cabo da placa de E/S à placa de E/S e feche a trava.

Próximas etapas

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

Bateria de célula tipo moeda

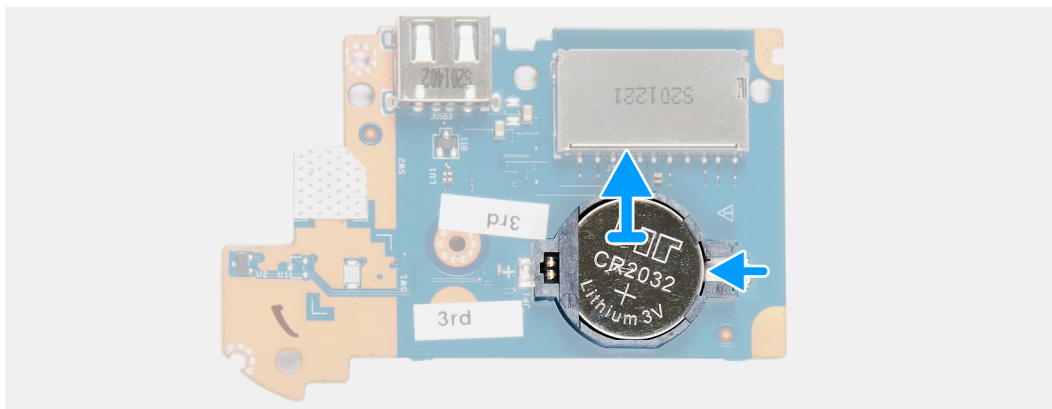
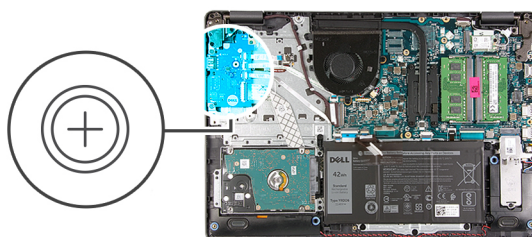
Como remover a bateria de célula tipo moeda

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

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



Etapas

1. Vire a placa de E/S.
2. Empurre o clipe de fixação para soltar a bateria de célula tipo moeda de seu suporte na placa de E/S.
3. Levante a bateria de célula tipo moeda de seu suporte na placa de E/S.

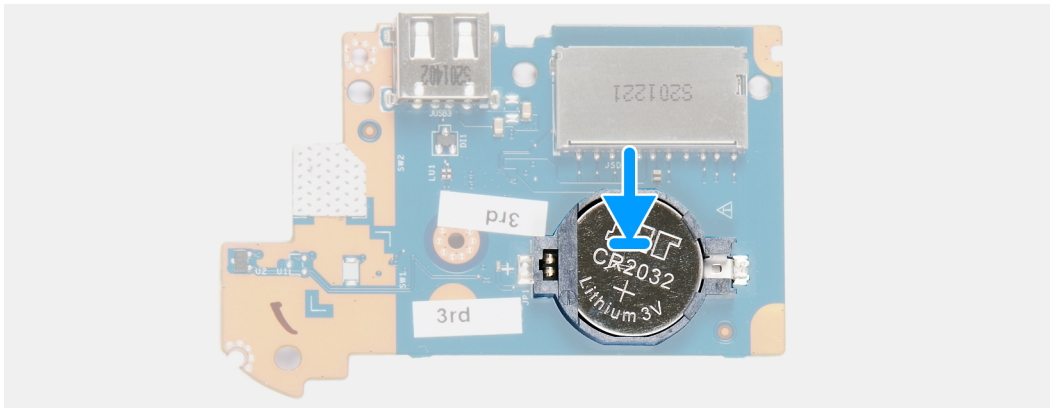
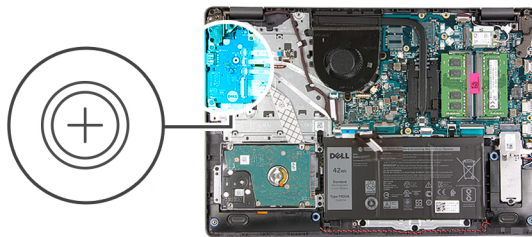
Como instalar a bateria de célula tipo moeda

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



Etapas

1. Coloque a bateria de célula tipo moeda no suporte da bateria de célula tipo moeda na placa de E/S com o sinal de mais voltado para cima.
2. Pressione a bateria de célula tipo moeda para travá-la no lugar no suporte da bateria de célula tipo moeda.
3. Vire a placa de E/S.

Próximas etapas

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

Alto-falantes

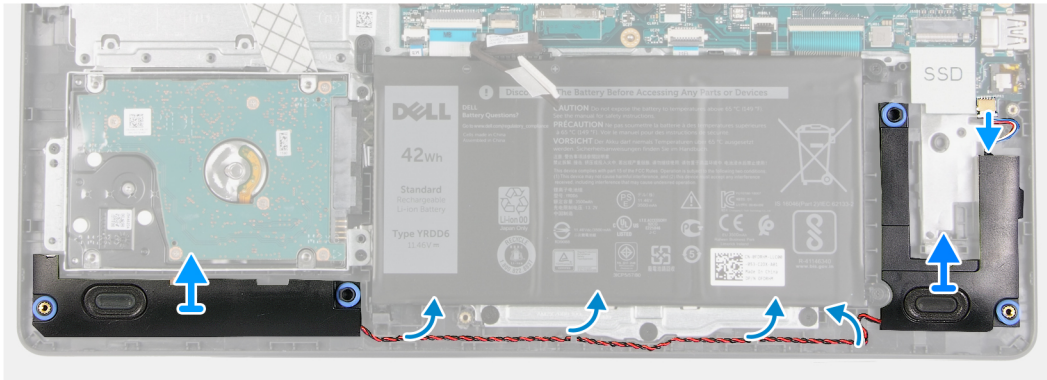
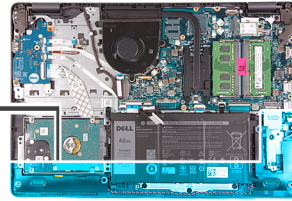
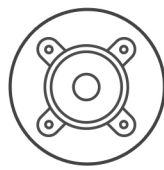
Como remover os alto-falantes

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [tampa da base](#).
3. Remova a [unidade de estado sólido M.2 2230](#), se for o caso.
4. Remova a [unidade de estado sólido M.2 2280](#), se for o caso.

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. Remova o cabo do alto-falante das guias de roteamento no conjunto montado do apoio para as mãos e teclado.
3. Levante os alto-falantes, juntamente com seu cabo, do conjunto do apoio para as mãos e teclado.

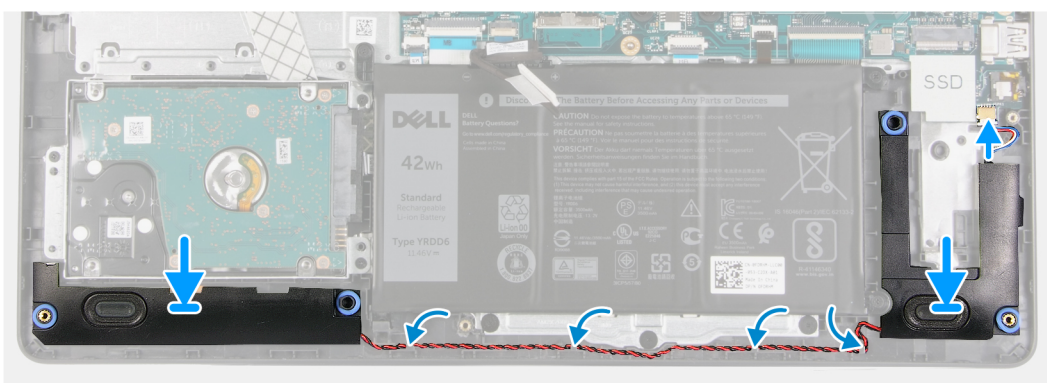
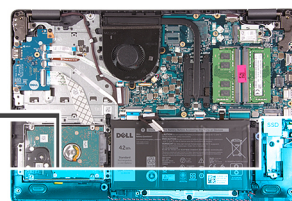
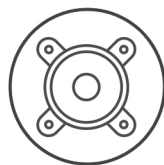
Como instalar os alto-falantes

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 roscadas 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 [unidade de estado sólido M.2 2230](#), se for o caso.
2. Instale a [unidade de estado sólido M.2 2280](#), se for o caso.
3. Instale a [tampa da base](#).
4. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Dissipador de calor (placa gráfica integrada)

Como remover o dissipador de calor (placa gráfica integrada)

Pré-requisitos

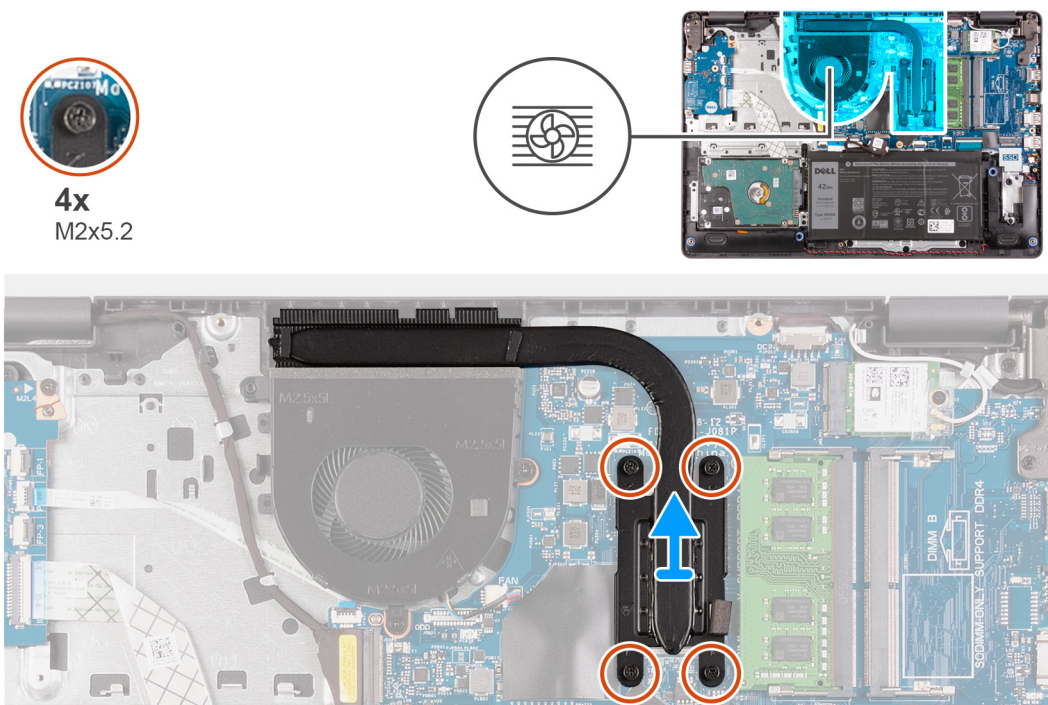
1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [tampa da base](#).

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.

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

- NOTA:** Este dissipador de calor está instalado no sistema compatível com o processador Intel Core i3 de 10ª geração.



Etapas

1. Na ordem sequencial inversa (4>3>2>1), solte os quatro parafusos (M2x5.2) que prendem o dissipador de calor à placa de sistema.
2. Remova o conjunto do dissipador de calor da placa de sistema.

Como instalar o dissipador de calor (placa gráfica integrada)

Pré-requisitos

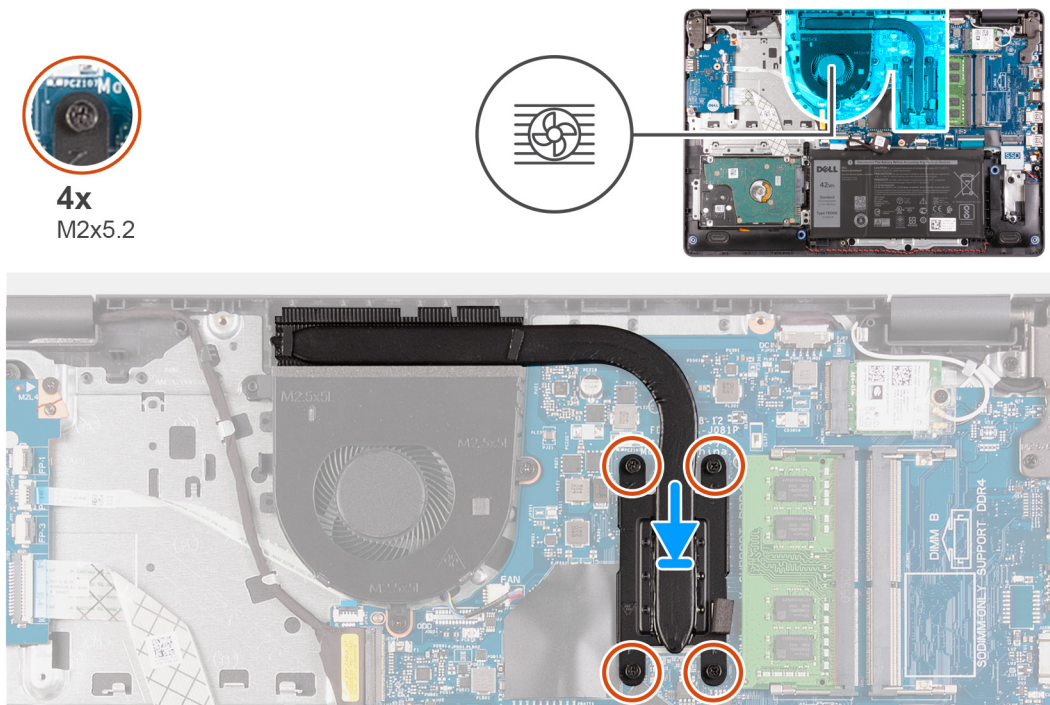
Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o processo de instalação.

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.

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

NOTA: Este dissipador de calor é para o sistema compatível com o processador Intel Core i3 de 10ª geração.



Etapas

1. Coloque o dissipador de calor na placa de sistema.
2. Em ordem sequencial (1>2>3>4), aperte os quatro parafusos (M2x5.2) que fixam o dissipador de calor à placa de sistema.

Próximas etapas

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

Dissipador de calor (placa gráfica dedicada)

Como remover o dissipador de calor (placa gráfica dedicada)

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

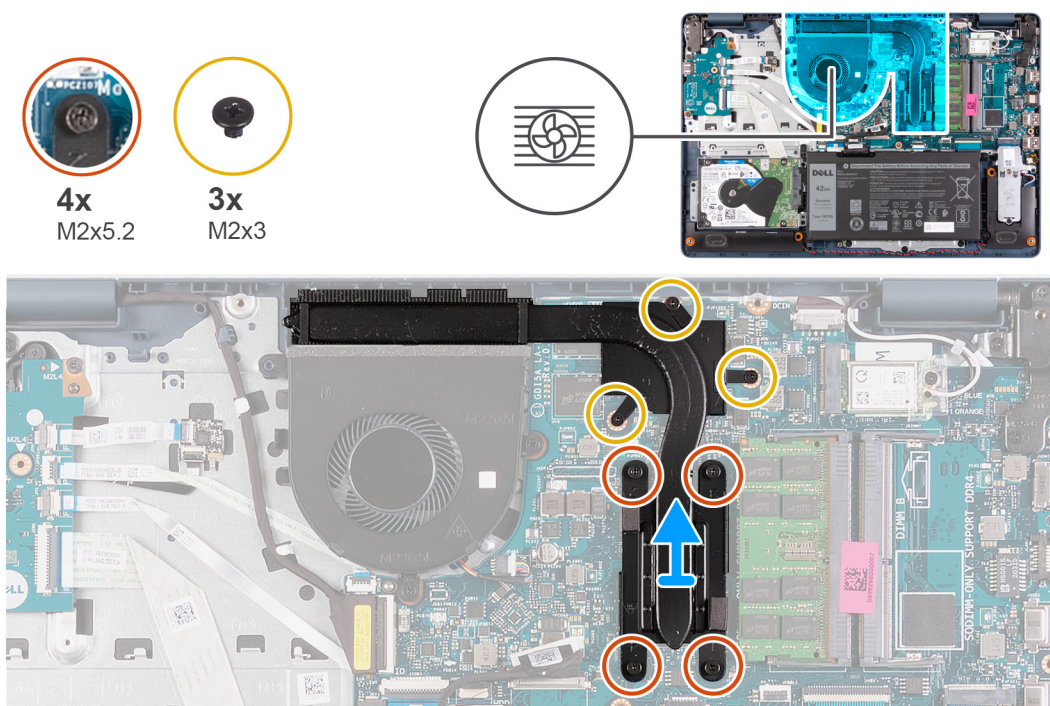
NOTA: O dissipador de calor pode esquentar durante a operação normal. Aguarde tempo suficiente para o resfriamento do dissipador de calor antes de tocá-lo.

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.

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

NOTA: Este dissipador de calor está instalado no sistema compatível com os seguintes processadores:

- Intel Celeron
- Intel Pentium Gold
- 11ª geração do Intel Core i3/i5/i7



Etapas

1. Remova os três parafusos (M2x3) que fixam o dissipador de calor na placa de sistema.
2. Na ordem sequencial inversa (4>3>2>1), solte os quatro parafusos (M2x5.2) que prendem o dissipador de calor à placa de sistema.
3. Remova o conjunto do dissipador de calor da placa de sistema.

Como instalar o dissipador de calor (placa gráfica dedicada)

Pré-requisitos

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

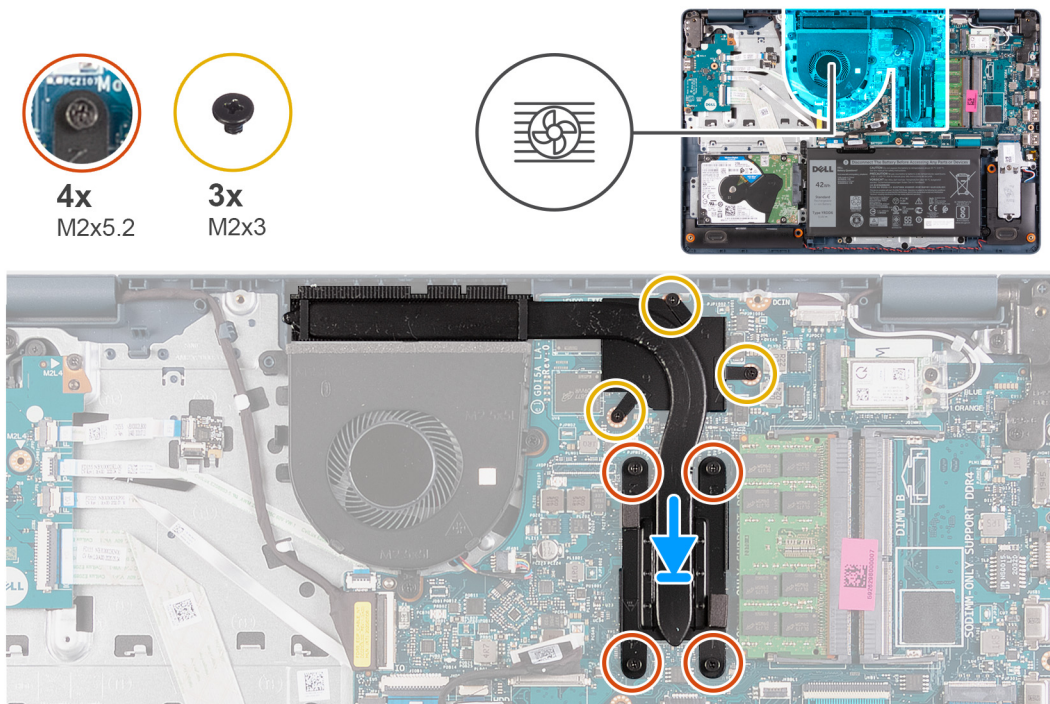
Sobre esta tarefa

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.

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

NOTA: Este dissipador de calor é para o sistema compatível com os seguintes processadores:

- Intel Celeron
- Intel Pentium Gold
- 11ª geração do Intel Core i3/i5/i7



Etapas

1. Coloque o dissipador de calor na placa de sistema.
2. Recoloque os três parafusos (M2x3) que fixam o dissipador de calor na placa de sistema.
3. Em ordem sequencial (1>2>3>4), aperte os quatro parafusos (M2x5.2) que fixam o dissipador de calor à placa de sistema.

Próximas etapas

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

Ventilador

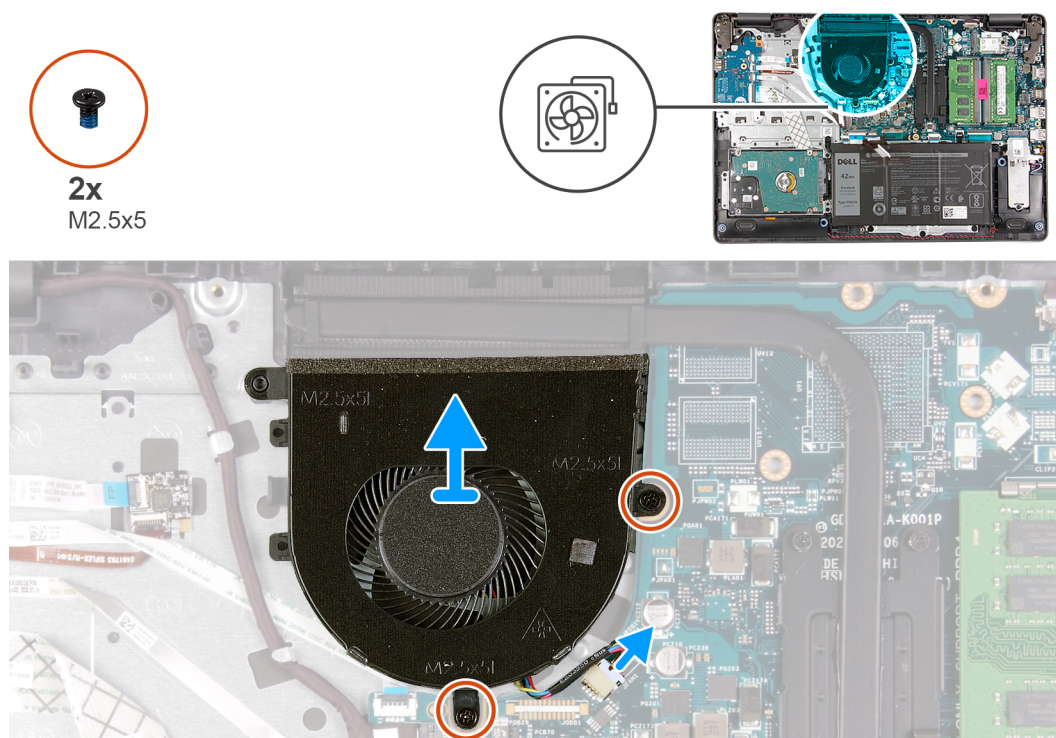
Como remover o ventilador

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

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



Etapas

1. Remova os dois parafusos (M2.5x5) que prendem o ventilador ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
2. Desconecte o cabo do ventilador da placa do sistema.
3. Levante o ventilador do conjunto do apoio para as mãos e teclado.

Como instalar o ventilador

Pré-requisitos

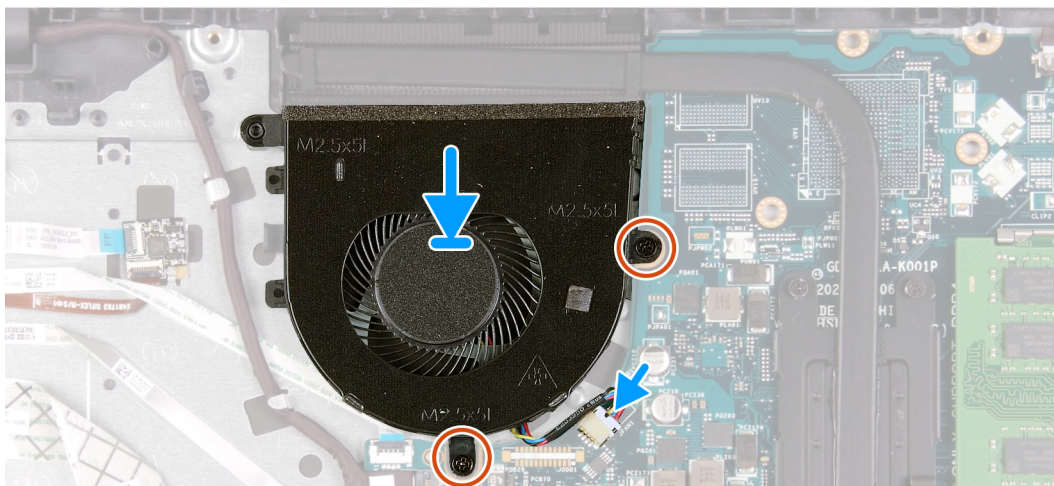
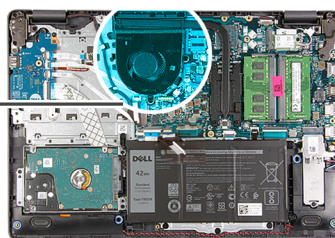
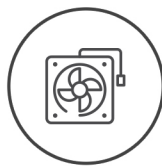
Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o processo de instalação.

Sobre esta tarefa

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



2x
M2.5x5



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 teclado
3. Recoloque os dois parafusos (M2.5x5) 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. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Botão liga/desliga com leitor de impressão digital opcional

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

Pré-requisitos

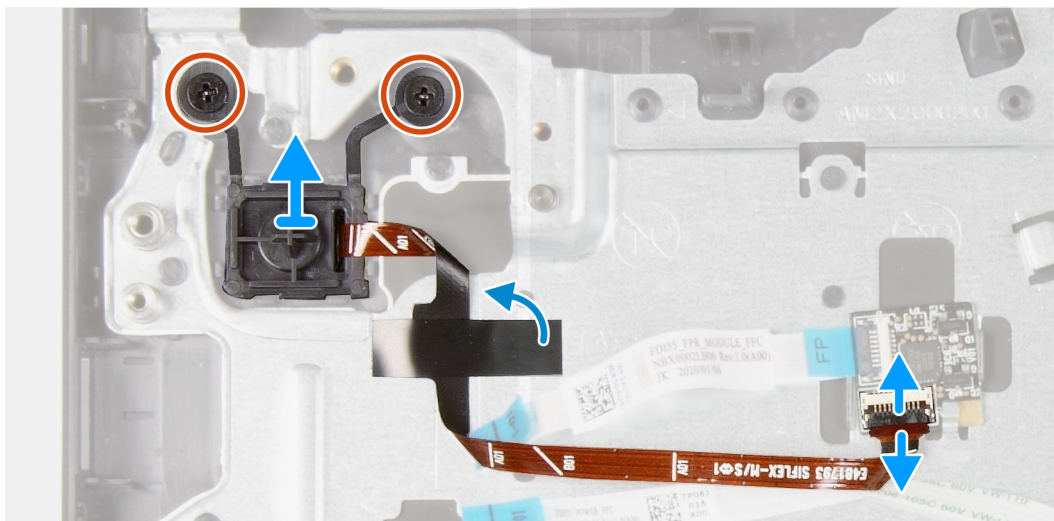
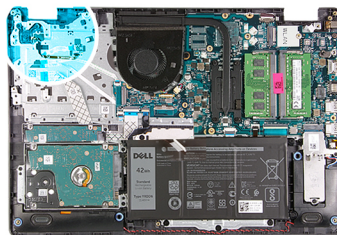
1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [tampa da base](#).
3. Remova a [placa de E/S](#).

Sobre esta tarefa

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



2x
M2x3



Etapas

1. Remova os dois parafusos (M2x3) que prendem o botão liga/desliga com leitor de impressão digital opcional ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
2. Abra a trava e desconecte o cabo do botão liga/desliga da placa do leitor de impressão digital.
(i) NOTA: Esta etapa é aplicável somente para computadores fornecidos com o leitor de impressão digital opcional.
3. Retire o Mylar que prende e aterriza o cabo do botão liga/desliga no conjunto do apoio para as mãos e teclado, se for o caso.
(i) NOTA: Esta etapa é aplicável somente para computadores fornecidos com o leitor de impressão digital opcional.
4. Levante o botão liga/desliga, juntamente com o cabo, retirando-o do conjunto do apoio para as mãos e teclado.

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

Pré-requisitos

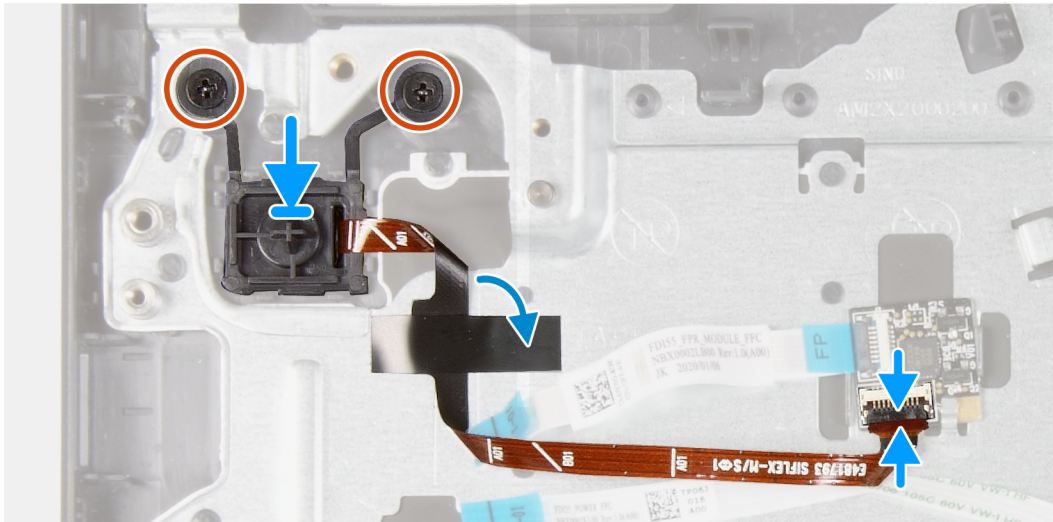
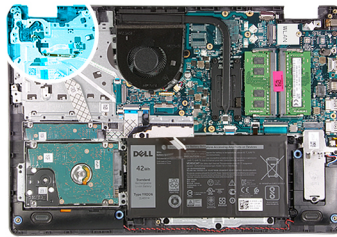
Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o processo de instalação.

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização do botão liga/desliga com o leitor de impressão digital opcional e fornecem uma representação visual do procedimento de instalação.



2x
M2x3



Etapas

1. Usando as hastes de alinhamento, coloque o botão liga/desliga com leitor de impressão digital opcional no conjunto do apoio para as mãos e teclado.
2. Recoloque os dois parafusos (M2x3) que prendem o botão liga/desliga no conjunto do apoio para as mãos e teclado.
3. Conecte o cabo do botão liga/desliga no leitor de impressão digital e feche a trava, se for o caso.

NOTA: Esta etapa é aplicável somente para computadores fornecidos com o leitor de impressão digital opcional.

4. Cole o Mylar que prende e aterriza o cabo do botão liga/desliga ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.

NOTA: Esta etapa é aplicável somente para computadores fornecidos com o leitor de impressão digital opcional.

Próximas etapas

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

Placa do leitor de impressão digital

Como remover a placa do leitor de impressão digital

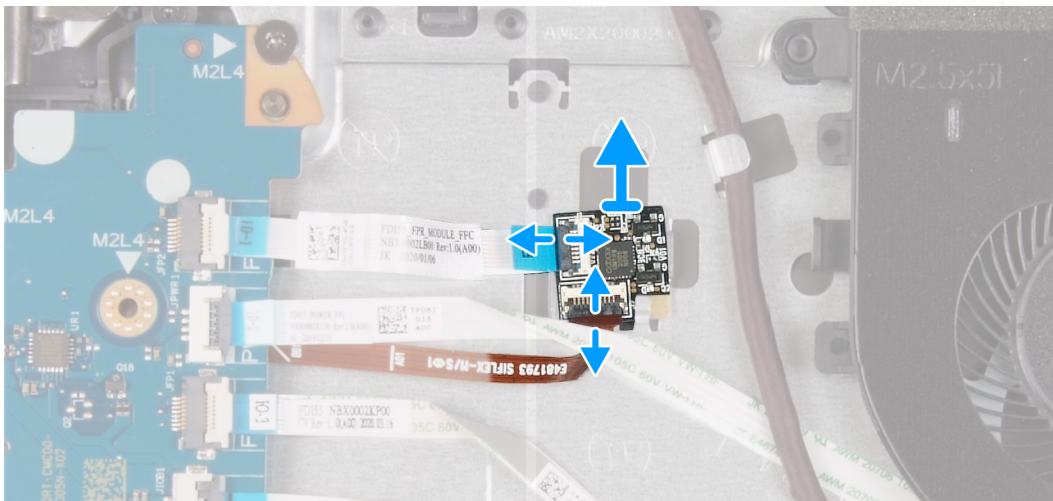
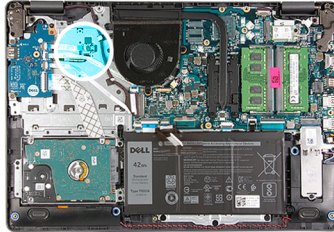
Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

NOTA: A placa do leitor de impressão digital é um componente opcional e só será instalado em sistemas fornecidos com um leitor de impressão digital.

As imagens a seguir indicam a localização da placa do leitor de impressão digital e fornecem uma representação visual do procedimento de remoção.



Etapas

1. Abra a trava e desconecte o cabo do botão liga/desliga da placa do leitor de impressão digital.
2. Abra a trava e desconecte o cabo do leitor de impressões digitais da placa do leitor de impressão digital.
3. Deslize e remova a placa do leitor de impressão digital do clipe de fixação no conjunto de apoio para as mãos e teclado.

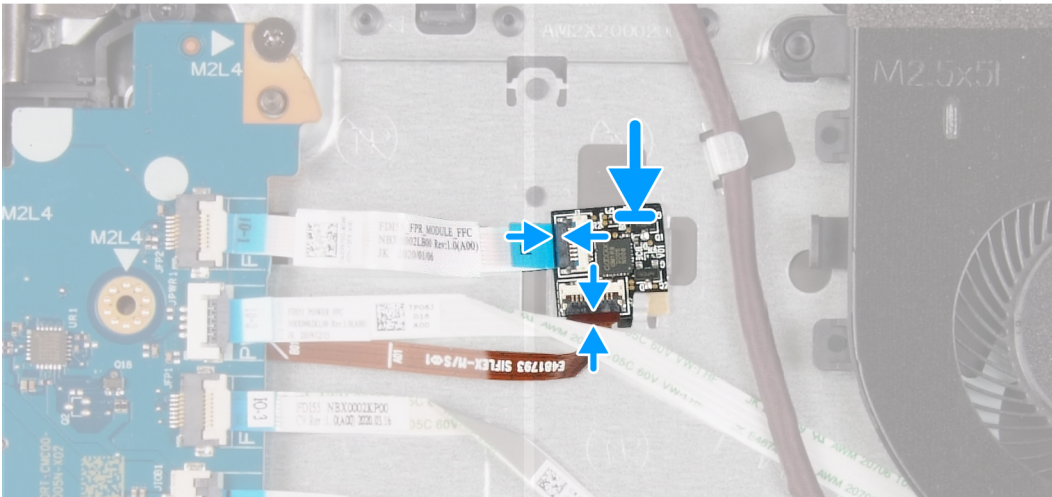
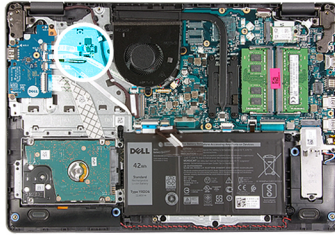
Como instalar a placa do leitor de impressão digital

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 do leitor de impressão digital e fornecem uma representação visual do procedimento de instalação.



Etapas

1. Coloque e deslize a placa do leitor de impressão digital por baixo do clipe de fixação no conjunto de apoio para as mãos e teclado.
2. Conecte o cabo do leitor de impressão digital à placa do leitor de impressão digital e feche a trava.
3. Conecte o cabo do botão liga/desliga à placa do leitor de impressão digital e feche a trava.

Próximas etapas

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

Montagem da tela

Como remover o conjunto da tela

Pré-requisitos

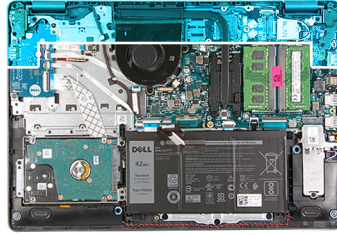
1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [tampa da base](#).
3. Remova a [placa sem fio](#).

Sobre esta tarefa

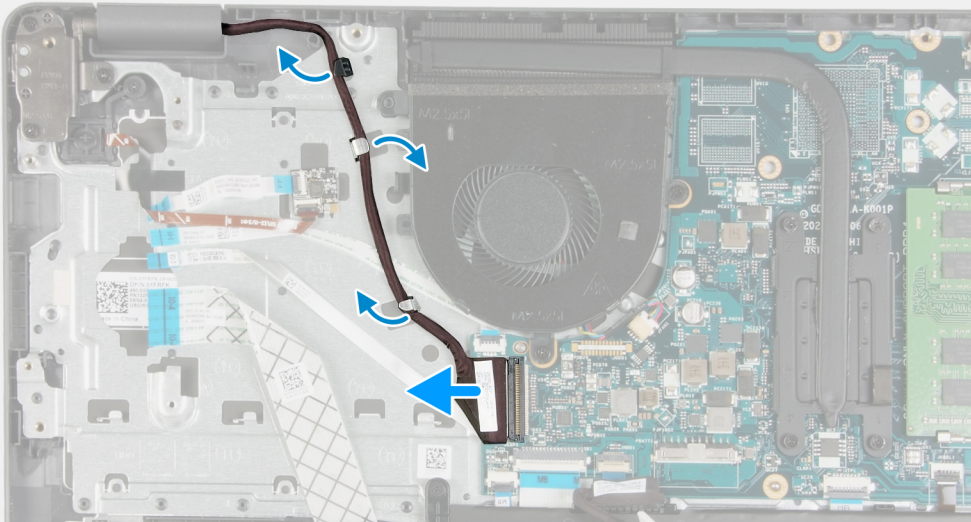
As imagens a seguir indicam a localização do conjunto da tela e fornecem uma representação visual do procedimento de remoção.



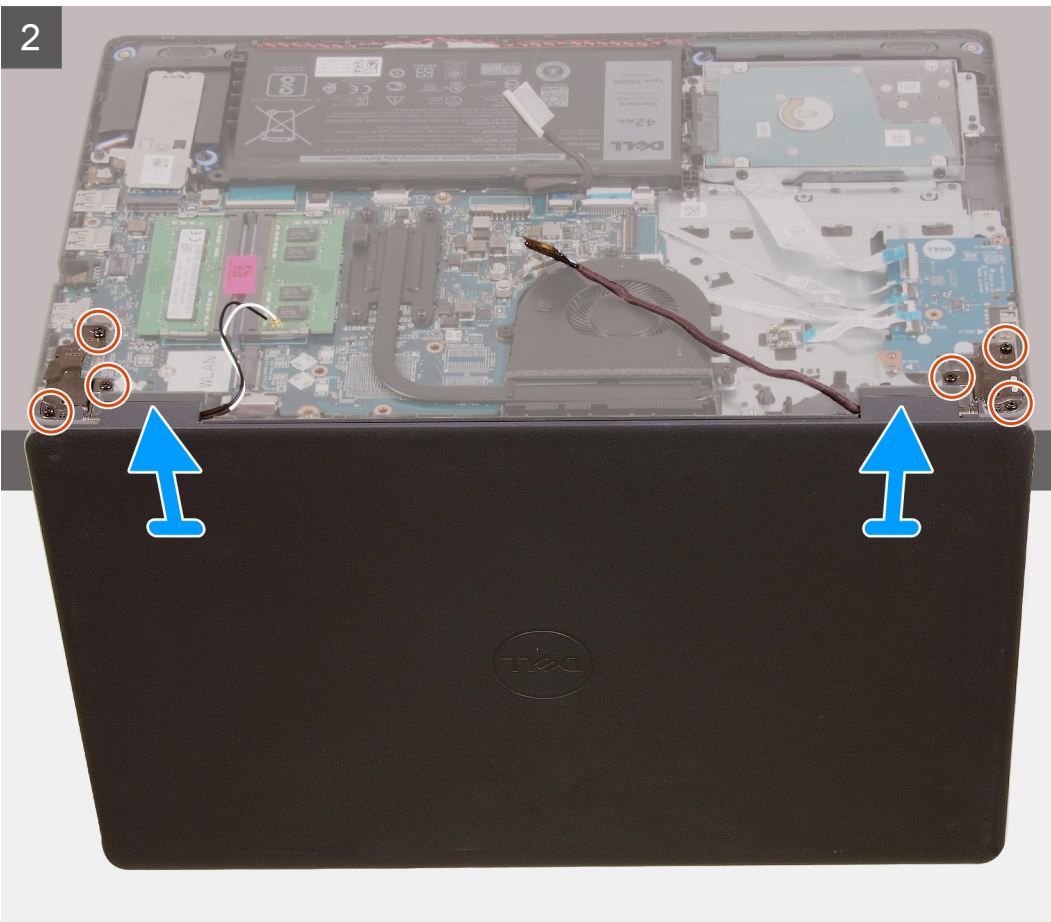
6x
M2.5x6



1



2



Etapas

1. Desconecte o cabo da tela da placa do sistema.
2. Remova o cabo do alto-falante das guias de roteamento no conjunto do apoio para as mãos e teclado.
3. Abra a tela e coloque o computador com a tampa aberta na borda de uma elevação estável com a tela pendurada para baixo.
4. Remova os quatro parafusos (M2,5x6) que prendem as dobradiças da tela ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
5. Levante o conjunto da tela do conjunto do apoio para as mãos e teclado.

Como instalar o conjunto da tela

Pré-requisitos

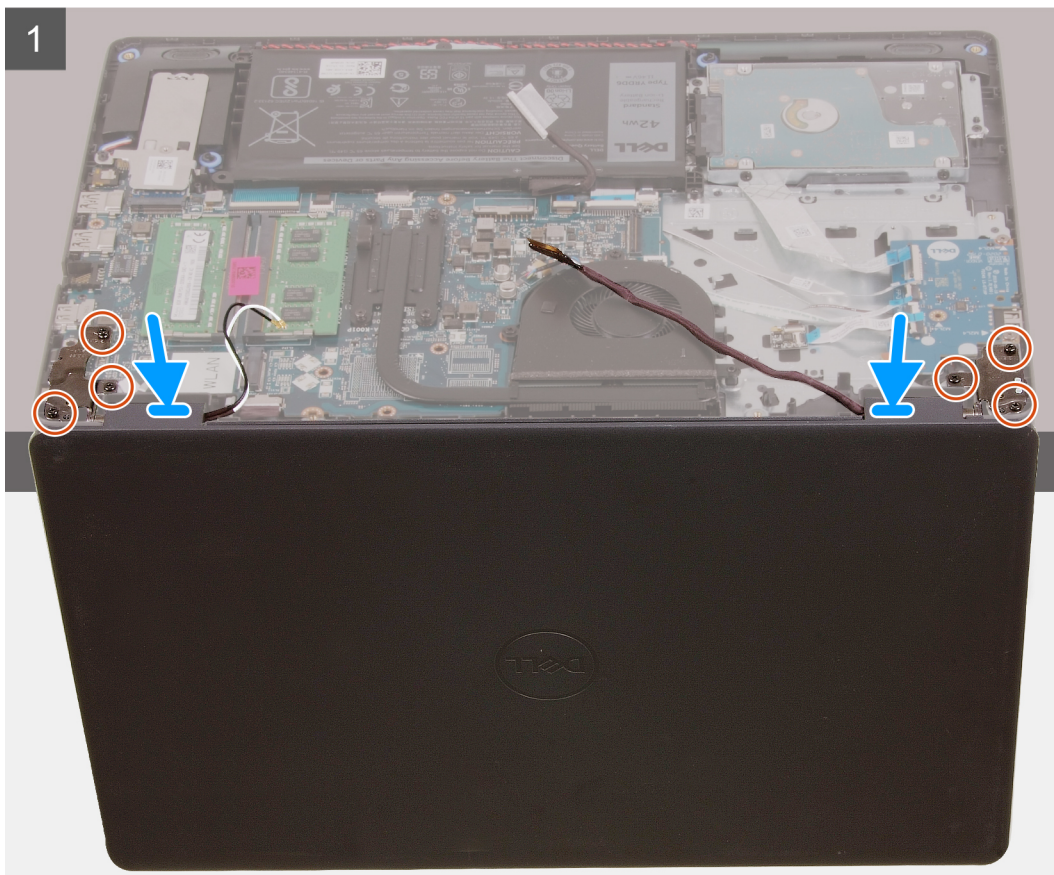
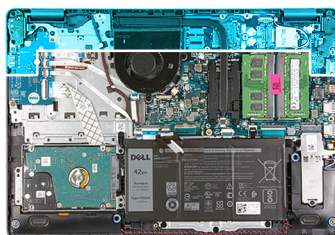
Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o processo de instalação.

Sobre esta tarefa

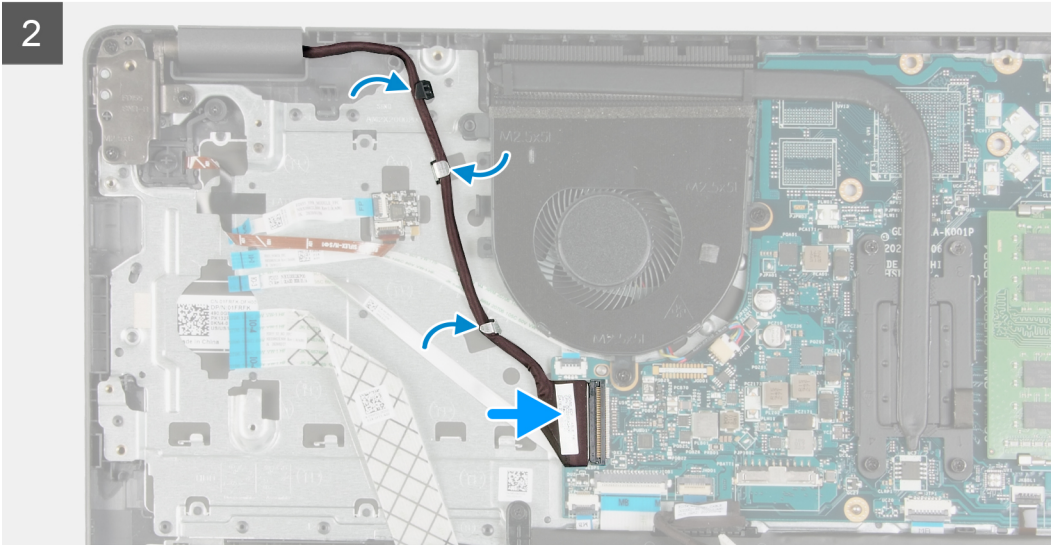
As imagens a seguir indicam a localização do conjunto da tela e fornecem uma representação visual do procedimento de instalação.



6x
M2.5x6



2



Etapas

1. Coloque o conjunto da tela no conjunto do apoio para as mãos e teclado.
2. Alinhe os orifícios dos parafusos nas dobradiças do monitor com os orifícios dos parafusos no conjunto do apoio para mãos e teclado.
3. Recoloque os seis parafusos (M2,5x6) que prendem as dobradiças da tela ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
4. Passe o cabo da tela através das guias de roteamento no conjunto do apoio para as mãos e teclado.
5. Conecte o cabo da tela ao conector na placa de sistema.

Próximas etapas

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

Bezel da tela

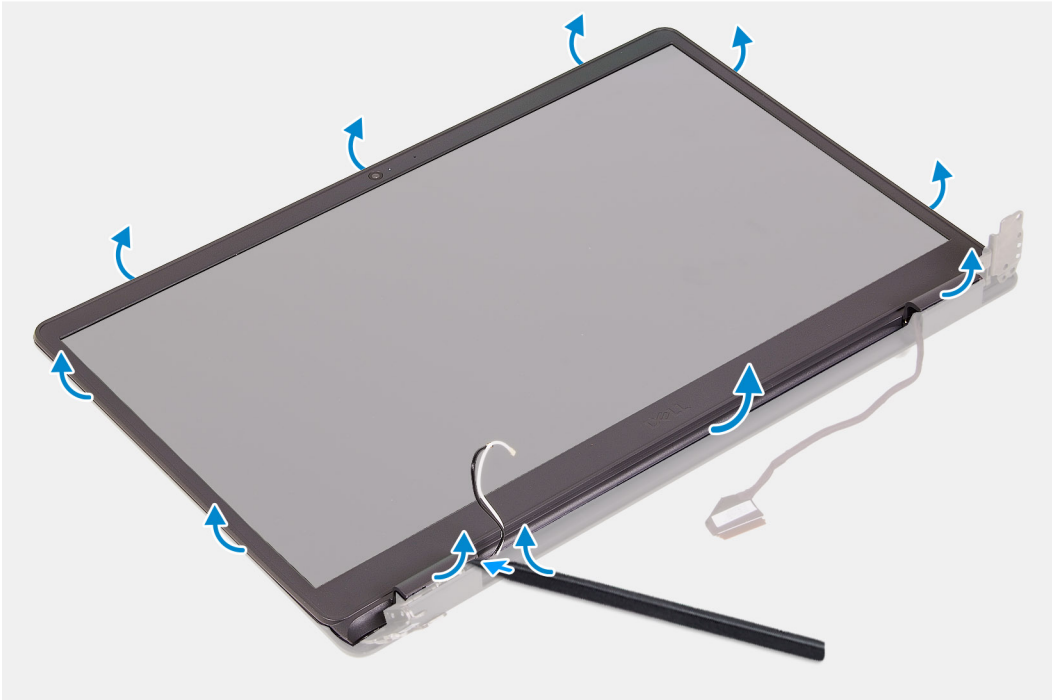
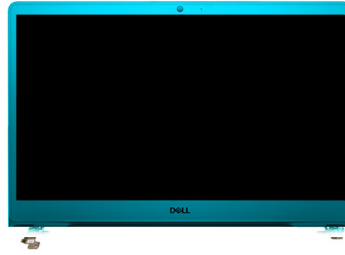
Como remover a borda da tela

Pré-requisitos

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

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. Usando uma chave plástica, solte a borda da tela da borda externa para separá-la do conjunto da tela.
2. Levante o painel frontal da tela removendo-o do conjunto da tela.

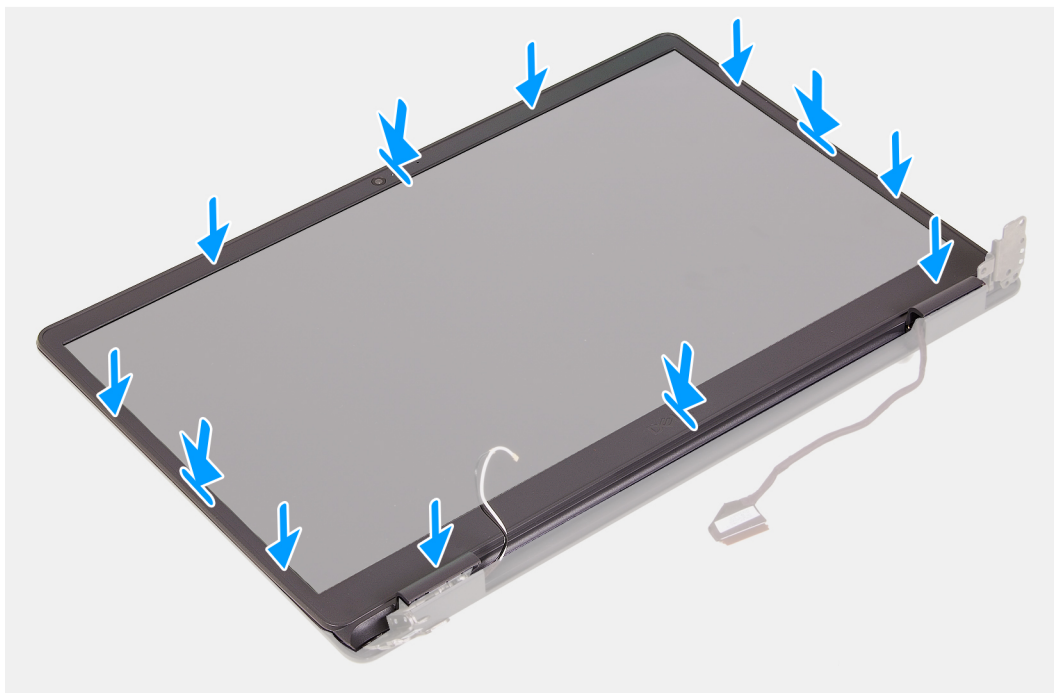
Como instalar a borda da tela

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

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



Etapas

1. Coloque o painel da tela e o conjunto da tela sobre uma superfície plana e limpa.
2. Posicione a tampa frontal da tela sobre o conjunto da tela.
3. Alinhe as abas na borda da tela com os slots no conjunto da tela.
4. Pressione a borda da tela e encaixe-a no lugar.

Próximas etapas

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

Painel da tela

Como remover o painel da tela

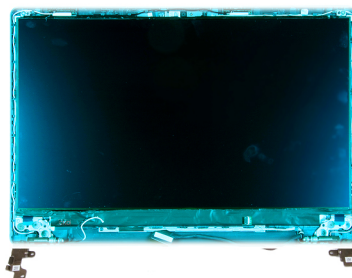
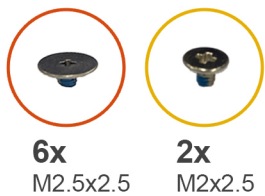
Pré-requisitos

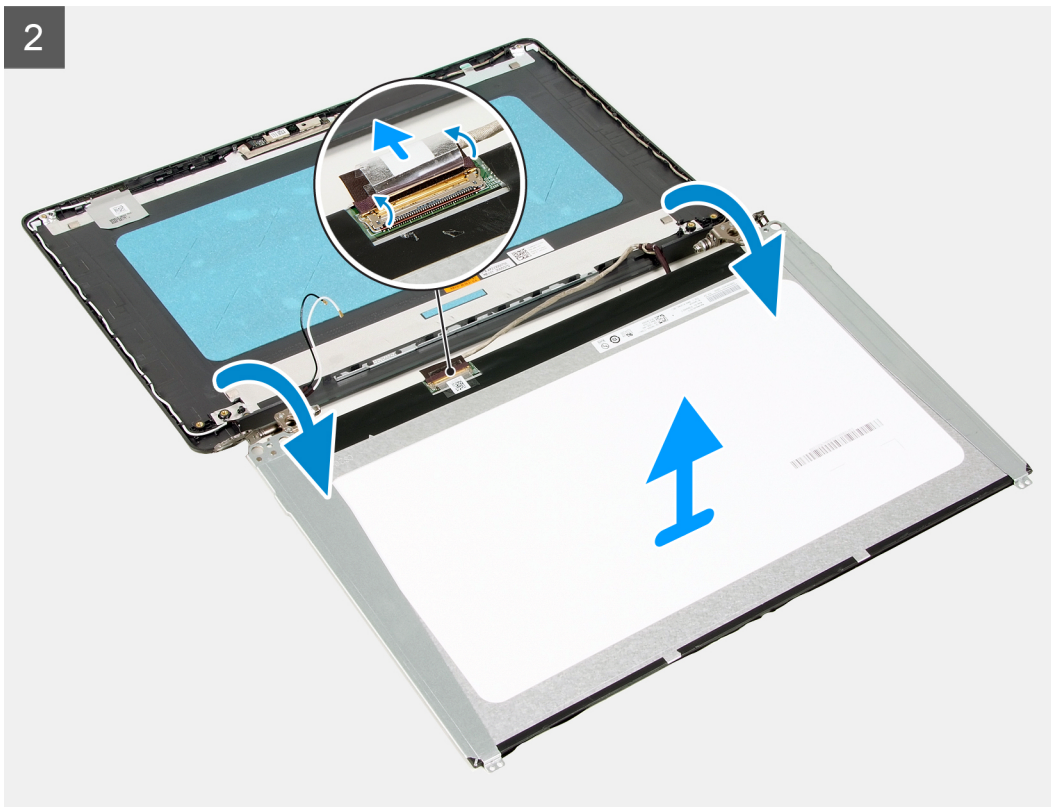
1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [tampa da base](#).
3. Remova a [placa sem fio](#).
4. Remova o [conjunto da tela](#).

5. Remova a [bezel da tela](#).

Sobre esta tarefa

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





Etapas

1. Remova os seis parafusos (M2,5x2,5) que prendem o painel da tela ao conjunto da tela.
2. Remova os parafusos (M2x2,5) que prendem o painel da tela no conjunto da tela.
3. Levante e gire o painel da tela para a frente.

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

4. Desconecte o cabo da tela do painel da tela.
5. Descole a fita adesiva que prende a trava do conector do cabo da tela no respectivo painel.
6. Levante a trava do cabo da tela e desconecte o cabo da tela do painel da tela.
7. Levante o painel da tela e remova-o do conjunto da tela.

i **NOTA:** Os suportes da tela são fornecidos juntamente com o painel da tela. não remova os suportes da tela do painel da tela.

Como instalar o painel da tela

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

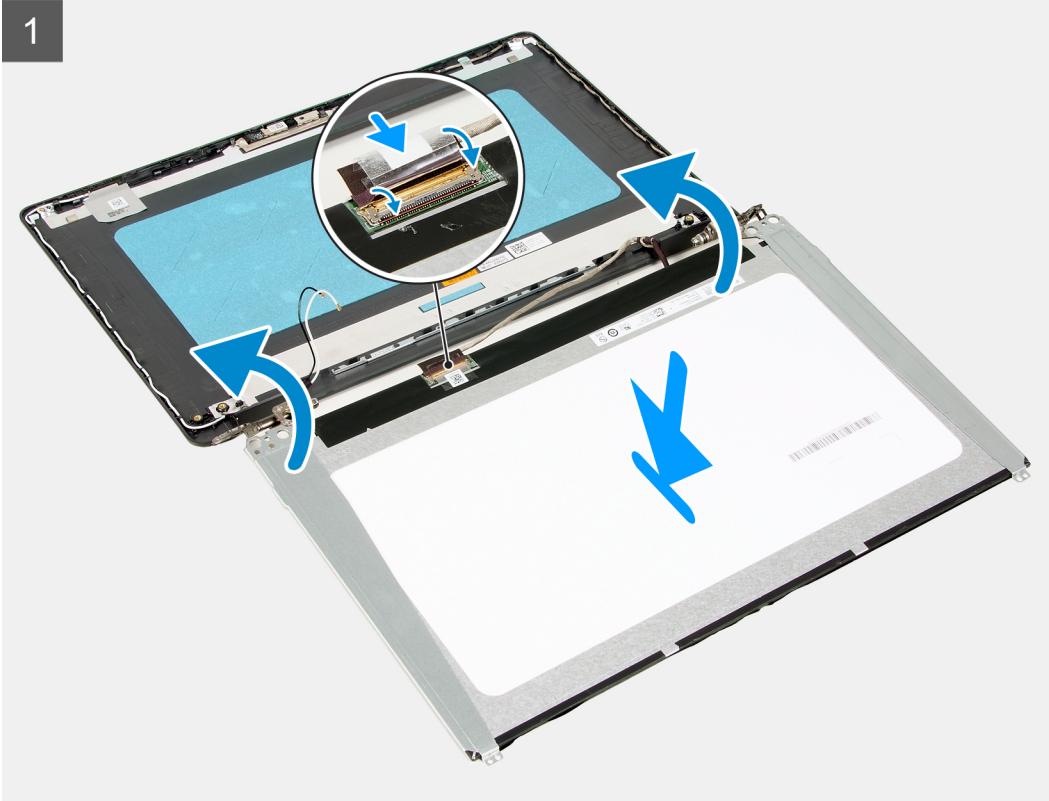
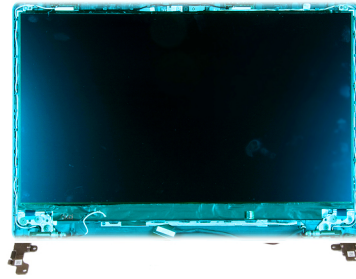
As imagens a seguir indicam a localização do painel da tela e fornecem uma representação visual do procedimento de instalação.



6x
M2.5x2.5



2x
M2x2.5





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 prende a trava do conector do cabo da tela no respectivo painel.
4. Levante e gire o painel da tela e, em seguida, coloque o painel da tela sobre o conjunto da tela.
5. Alinhe os orifícios dos parafusos no painel da tela com os orifícios correspondentes no conjunto da tela.
6. Remova os seis parafusos (M2,5x2,5) que prendem o painel da tela ao conjunto da tela.
7. Recoloque os dois parafusos (M2x2,5) que prendem o painel da tela ao conjunto da tela.

Próximas etapas

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

Câmera

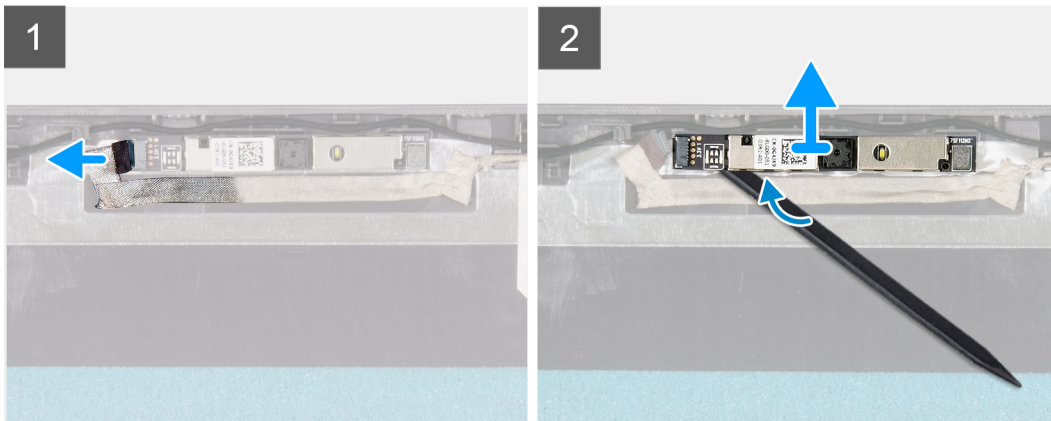
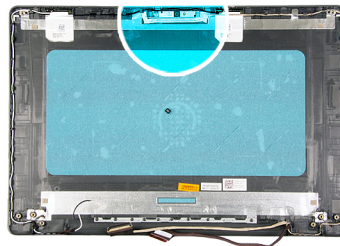
Remoção da câmera

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [tampa da base](#).
3. Remova a [placa sem fio](#).
4. Remova o [conjunto da tela](#).
5. Remova a [bezel da tela](#).
6. Remova o [painel da tela](#).

Sobre esta tarefa

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



Etapas

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

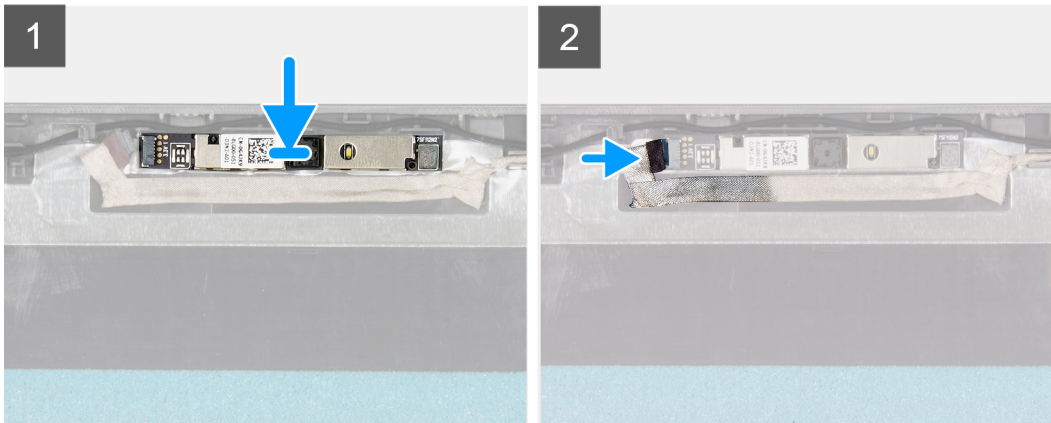
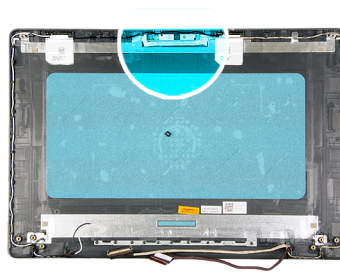
Como instalar a câmera

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 da câmera e fornecem uma representação visual do procedimento de instalação.



Etapas

1. Instale a câmera no respectivo slot no conjunto da tela.
2. Conecte o cabo da câmera à câmera.

Próximas etapas

1. Instale o [painel da tela](#).
2. Instale a [tampa frontal da tela](#).
3. Instale o [conjunto da tela](#).
4. Instale a [placa wireless](#).
5. Instale a [tampa da base](#).
6. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Touch pad

Como remover o touchpad

Pré-requisitos

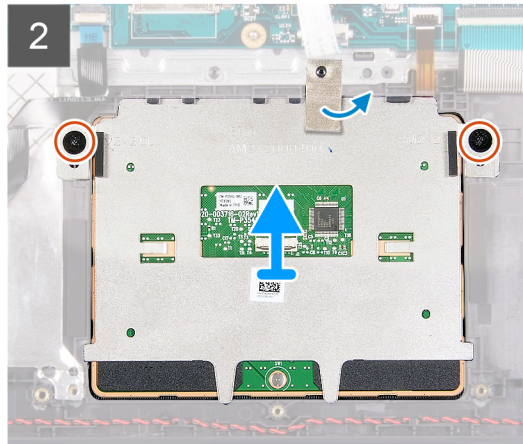
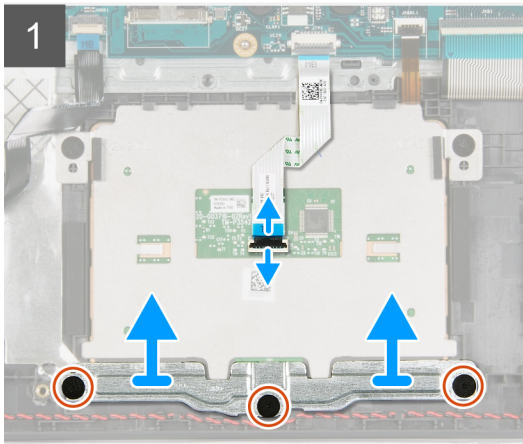
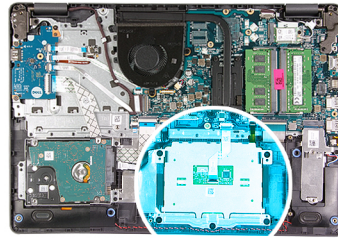
1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [tampa da base](#).
3. Remova a [bateria](#).

Sobre esta tarefa

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 touchpad do touchpad.
2. Remova os três parafusos (M2x2) que prendem o suporte do touchpad ao conjunto do apoio para as mãos e do teclado.
3. Levante o suporte do touchpad do touchpad.
4. Remova os dois parafusos (M2x2) que prendem o touch pad ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
5. Remova a fita adesiva que fixa o touch pad ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
6. Levante o touch pad removendo-o do conjunto do apoio para as mãos e teclado.

Como instalar o touchpad

Pré-requisitos

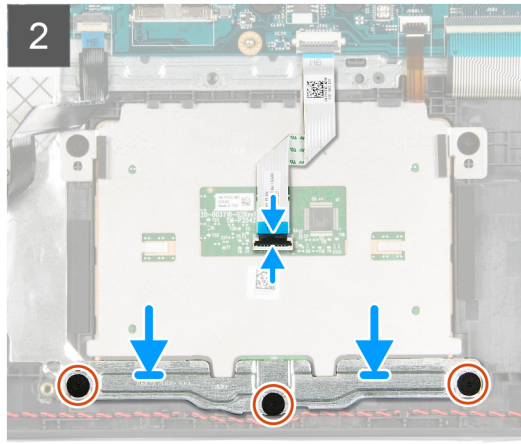
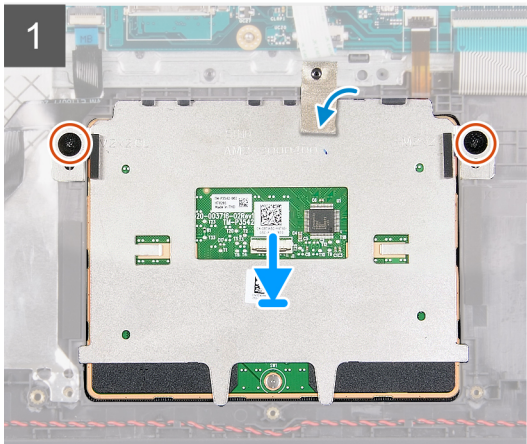
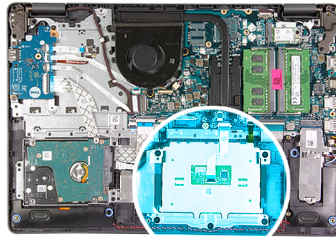
Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o processo de instalação.

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. Vire o computador e abra a tela para certificar-se de que o touchpad está igualmente alinhado em todos os lados.
4. Feche a tela e coloque o computador na posição mostrada.
5. Remova os dois parafusos (M2x3) que prendem o touchpad ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
6. Coloque a fita adesiva que fixa o touch pad ao conjunto montado do apoio para as mãos e teclado.
7. Coloque o suporte do touchpad no touchpad.
8. Alinhe os orifícios dos parafusos no suporte do touch pad com os orifícios dos parafusos do conjunto do apoio para as mãos e do teclado.
9. Recoloque os três parafusos (M2x3) que prendem o touchpad ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
10. Conecte o cabo do touch pad e feche a trava.

Próximas etapas

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

Placa de sistema

Como remover a placa de sistema (controlador de áudio Realtek)

Pré-requisitos

1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [tampa da base](#).
3. Remova a [unidade de estado sólido M.2 2230](#), se for o caso.
4. Remova a [unidade de estado sólido M.2 2280](#), se for o caso.
5. Remova o [módulo de memória](#).
6. Remova o [ventilador](#).
7. Remova o [dissipador de calor \(placa gráfica integrada\)](#).

NOTA: Esta etapa é válida para a placa de sistema compatível com o processador Intel Core i3 de 10ª geração.

8. Remova o **dissipador de calor (placa gráfica dedicada)**.

NOTA: Esta etapa só é aplicável para a placa de sistema fornecida com os seguintes processadores:

- Intel Celeron
- Intel Pentium Gold
- 11ª geração do Intel Core i3/i5/i7

9. Remova a **placa sem fio**.

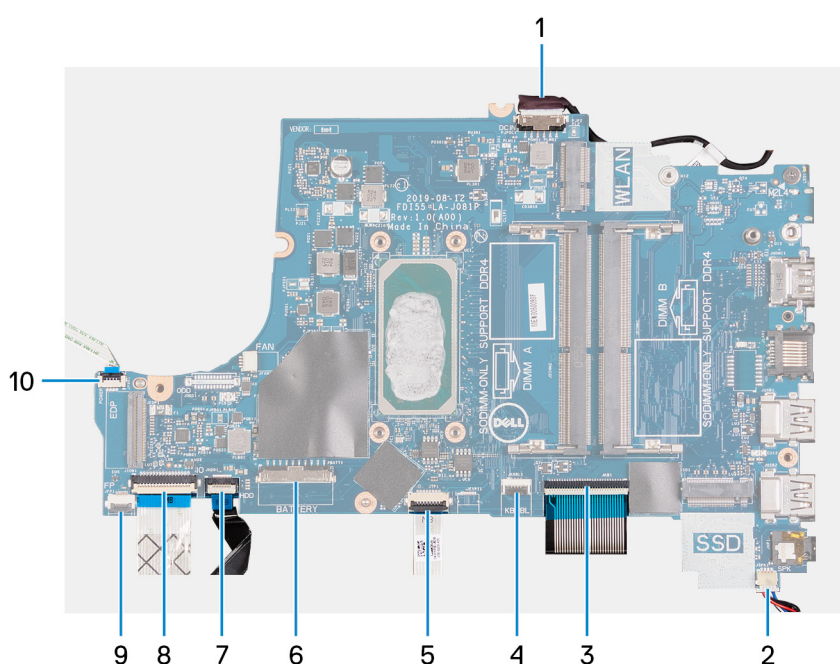
10. Remova o **conjunto da tela**.

Sobre esta tarefa

NOTA: O procedimento a seguir aplica-se apenas aos computadores fornecidos com um controlador de áudio Realtek ALC3204.

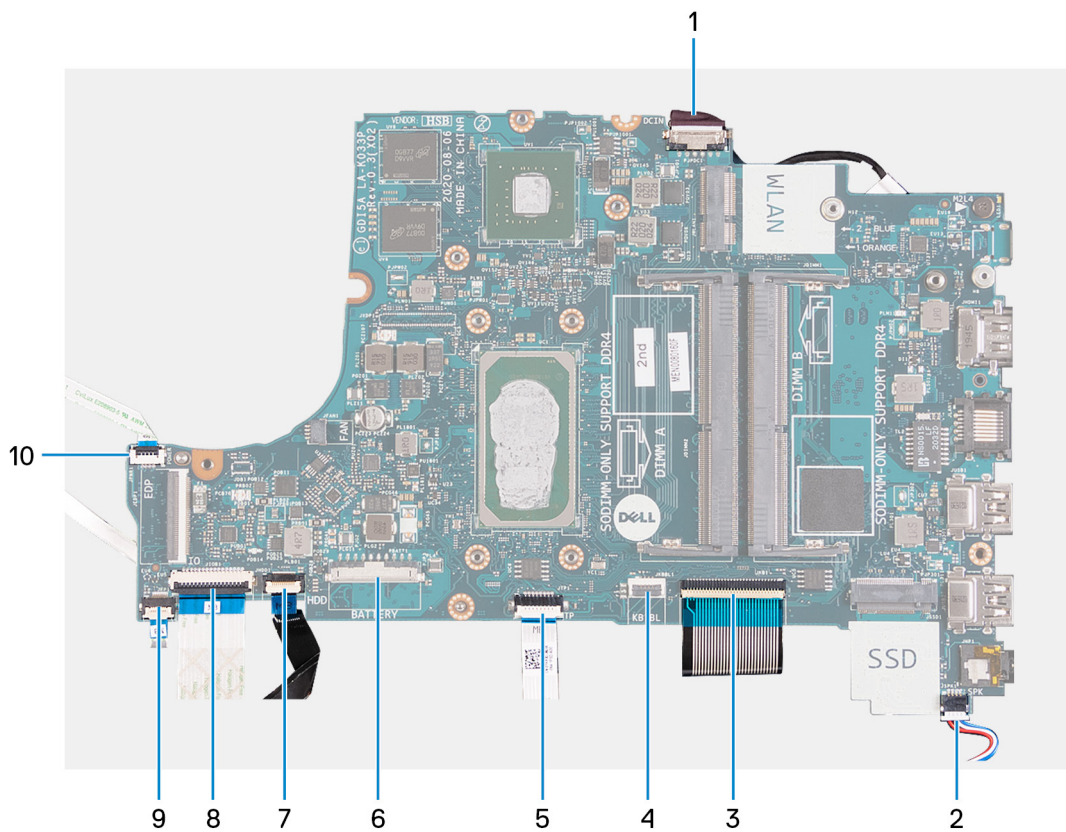
A imagem a seguir indica os conectores na placa de sistema.

NOTA: Esta placa de sistema é compatível com o processador Intel Core i3 de 10ª geração.



NOTA: Esta placa de sistema é compatível com os seguintes processadores:

- Intel Celeron
- Intel Pentium Gold
- 11ª geração do Intel Core i3/i5/i7



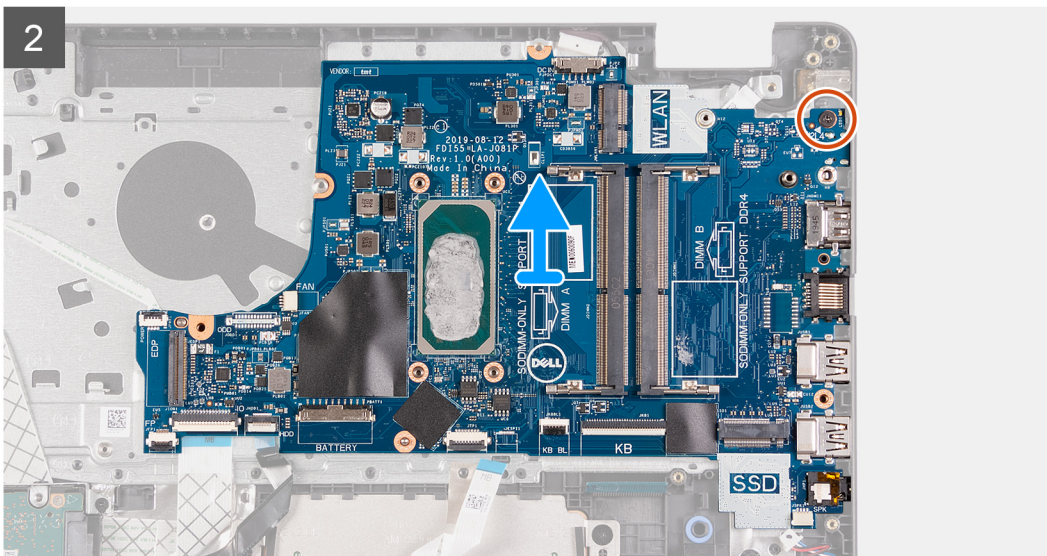
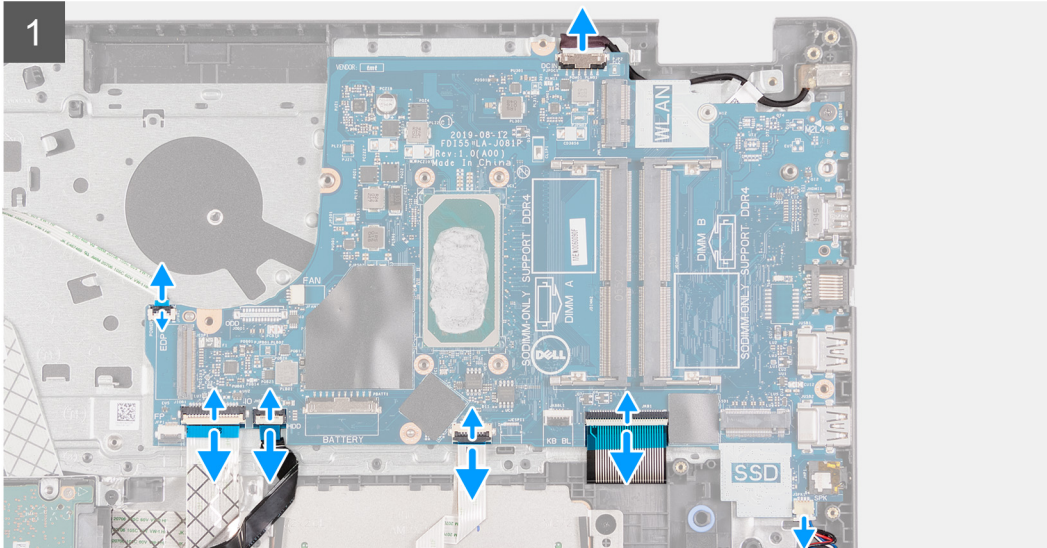
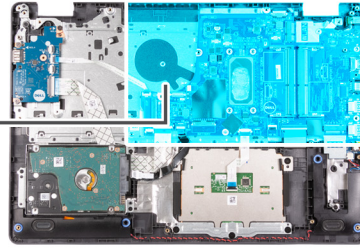
1. Cabo da porta do adaptador-de energia
2. Cabo do alto-falante
3. Cabo do teclado
4. Cabo da luz traseira do teclado
5. Cabo do touch pad
6. Cabo da bateria
7. Cabo do disco rígido
8. Cabo da placa de E/S
9. Cabo do leitor de impressão digital
10. Cabo do botão liga/desliga

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

NOTA: Esta placa de sistema é compatível com o processador Intel Core i3 de 10ª geração.



1x
M2x4

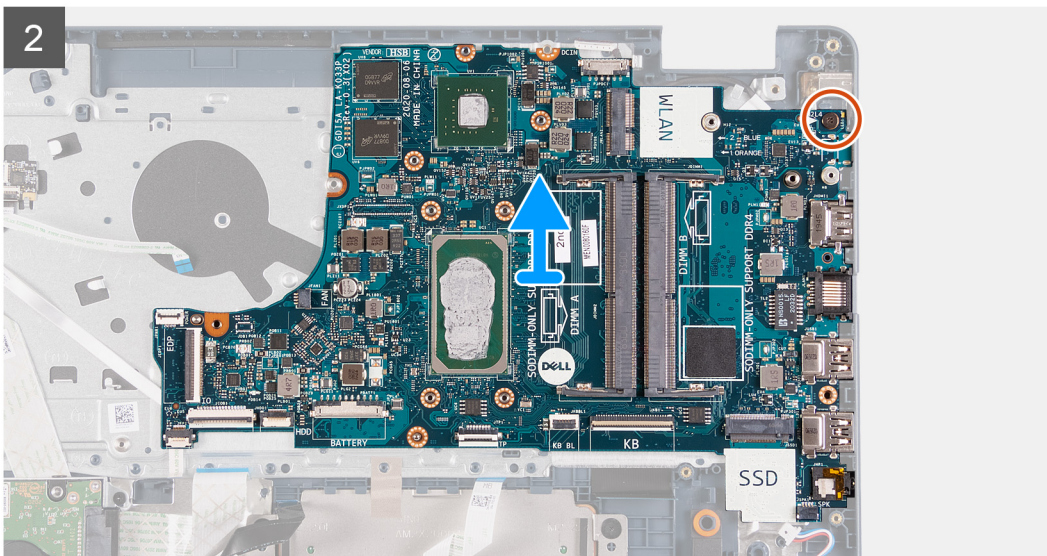
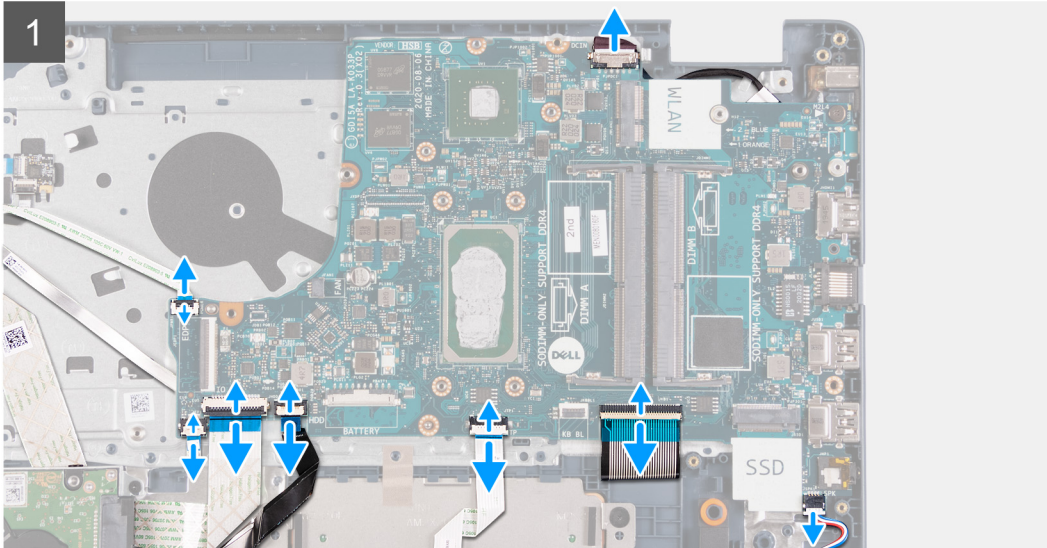
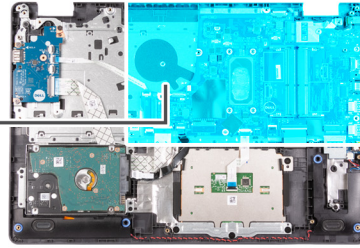


NOTA: Esta placa de sistema é compatível com os seguintes processadores:

- Intel Celeron
- Intel Pentium Gold
- 11ª geração do Intel Core i3/i5/i7



1x
M2x4



Etapas

1. Desconecte o cabo da porta adaptador-alimentação da placa de sistema.
2. Desconecte o cabo do ventilador da placa do sistema.
3. Abra a trava e desconecte o cabo do leitor de impressão digital da placa de sistema, se for o caso.
4. Levante a trava e desconecte o cabo de placa de E/S da placa de sistema.
5. Levante a trava e desconecte o cabo do disco rígido da placa de sistema, se for o caso.
6. Abra a trava e desconecte o cabo do touch pad da placa de sistema.
7. Abra a trava e desconecte o cabo da luz de fundo do teclado da placa de sistema, se for o caso.
8. Levante a trava e desconecte o cabo do teclado da placa de sistema.
9. Desconecte o cabo do alto-falante da placa de sistema.
10. Remova o parafuso (M2x4) que prende a placa de sistema ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.

11. Levante a placa de sistema retirando-a do conjunto do apoio para as mãos e teclado.

Como instalar a placa de sistema (controlador de áudio Realtek)

Pré-requisitos

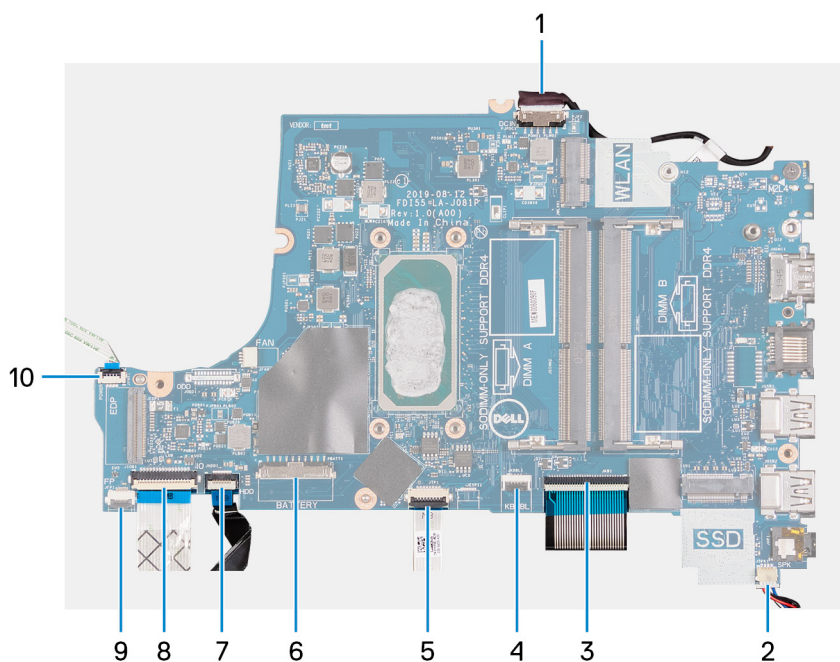
Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o processo de instalação.

Sobre esta tarefa

NOTA: Este procedimento só se aplica se você estiver instalando uma placa de sistema com um controlador de áudio Realtek ALC3204 no computador.

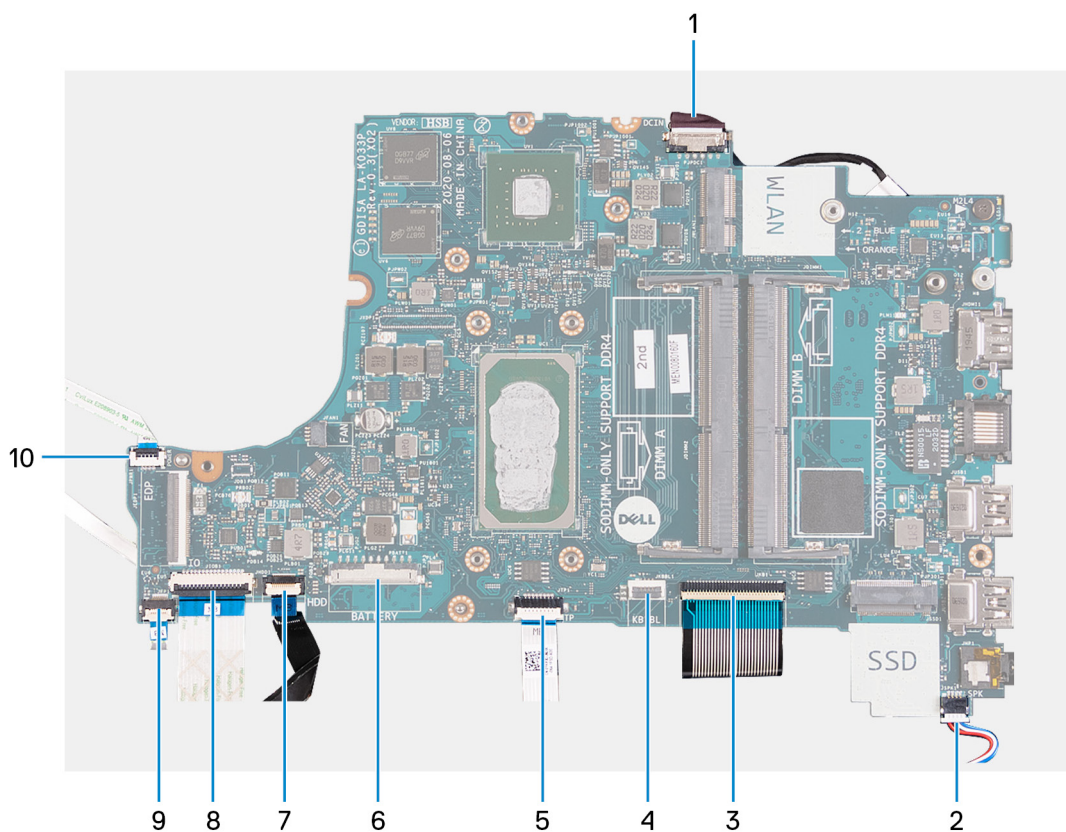
A imagem a seguir indica os conectores na placa de sistema.

NOTA: Esta placa de sistema é compatível com o processador Intel Core i3 de 10ª geração.



NOTA: Esta placa de sistema é compatível com os seguintes processadores:

- Intel Celeron
- Intel Pentium Gold
- 11ª geração do Intel Core i3/i5/i7



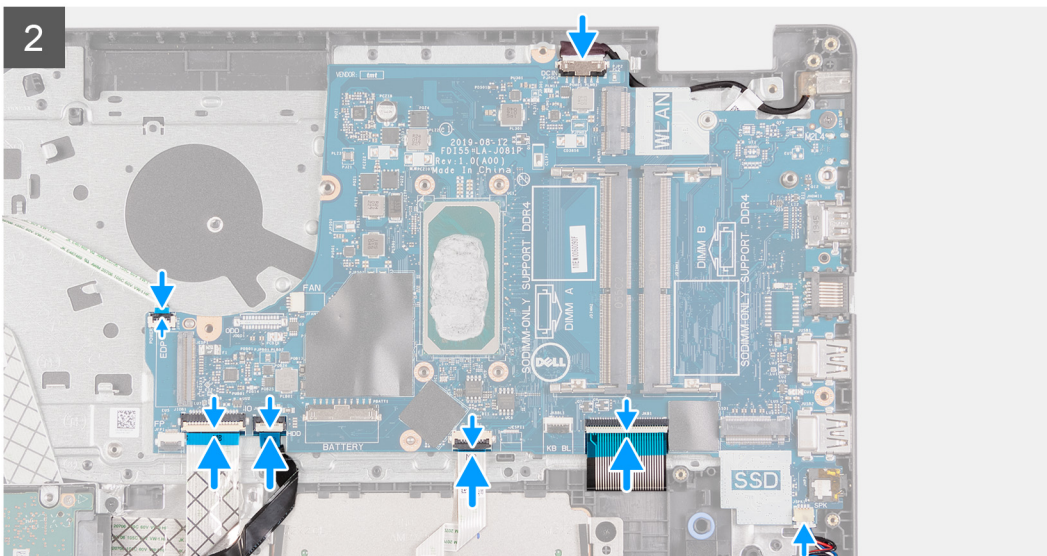
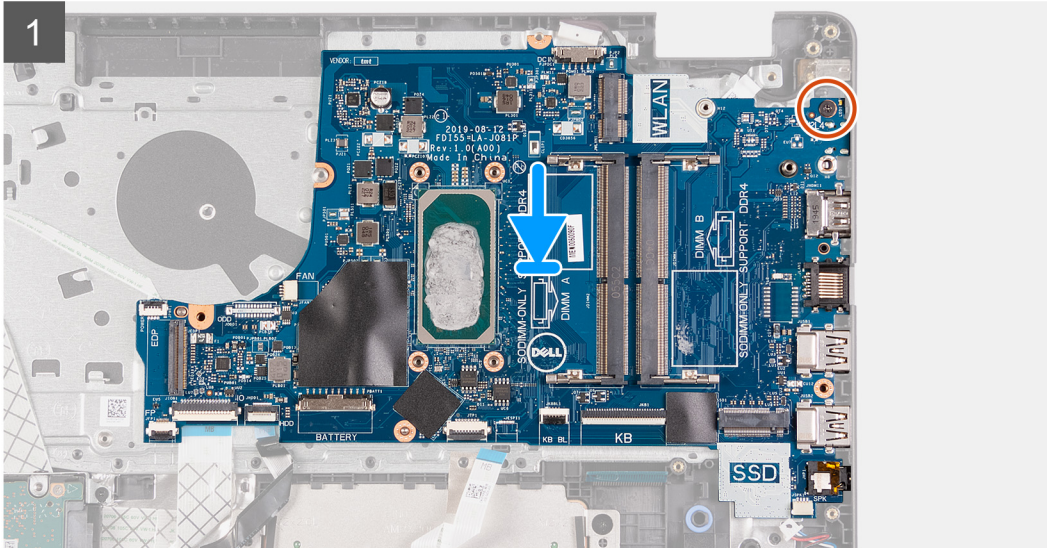
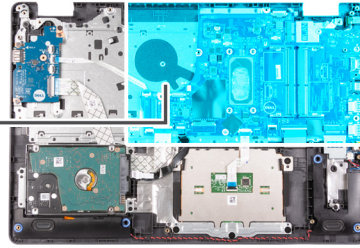
1. Cabo da porta do adaptador-de energia
2. Cabo do alto-falante
3. Cabo do teclado
4. Cabo da luz traseira do teclado
5. Cabo do touch pad
6. Cabo da bateria
7. Cabo do disco rígido
8. Cabo da placa de E/S
9. Cabo do leitor de impressão digital
10. Cabo do botão liga/desliga

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

NOTA: Esta placa de sistema é compatível com o processador Intel Core i3 de 10ª geração.



1x
M2x4

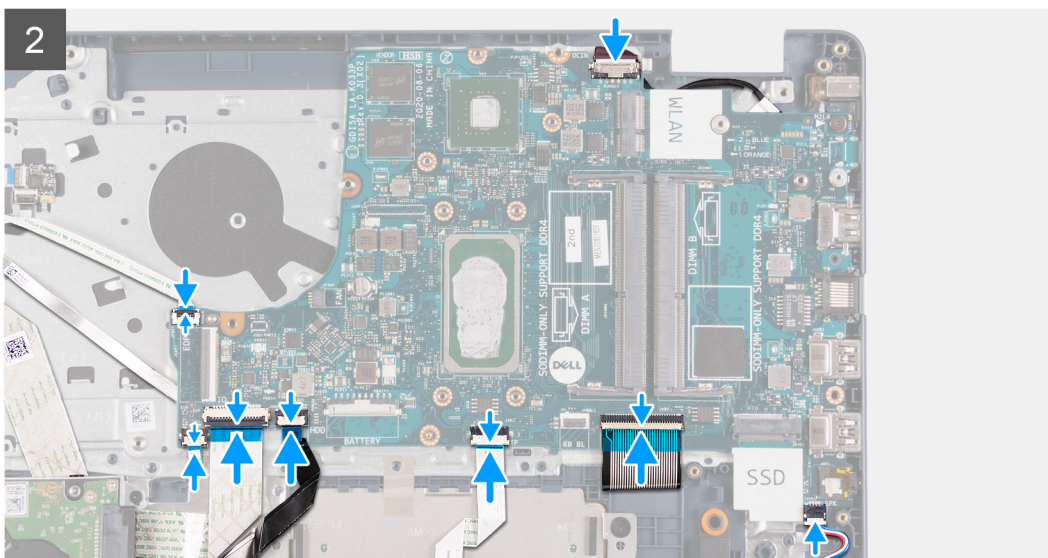
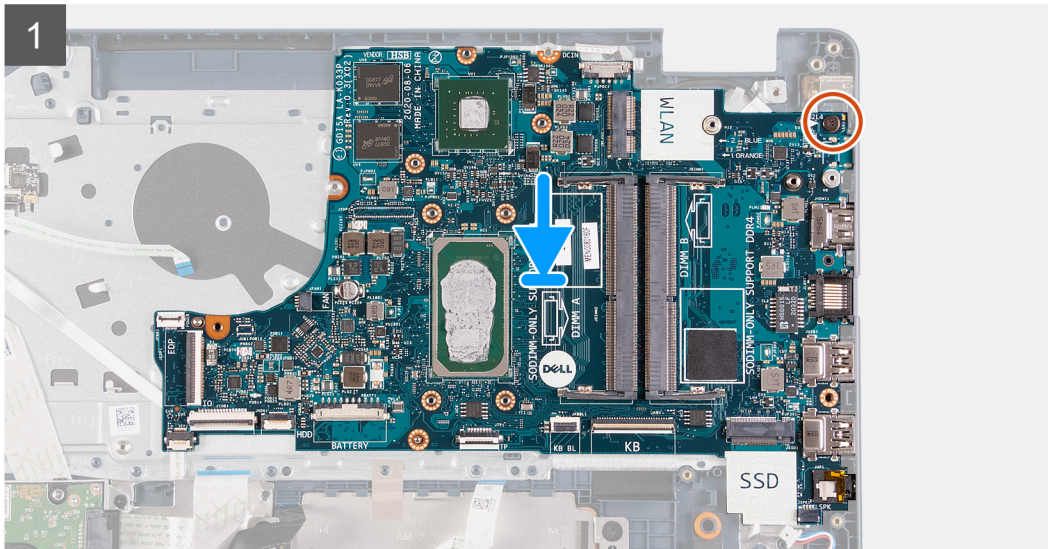
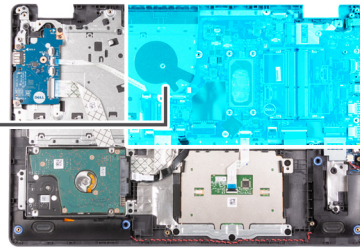


NOTA: Esta placa de sistema é compatível com os seguintes processadores:

- Intel Celeron
- Intel Pentium Gold
- 11ª geração do Intel Core i3/i5/i7



1x
M2x4



Etapas

1. Coloque a placa de sistema no conjunto montado do apoio para as mãos e teclado.
2. Alinhe o orifício do parafuso na placa de sistema com o orifício correspondente no conjunto do apoio para as mãos e teclado.
3. Recoloque o parafuso (M2x4) que prende a placa de sistema ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
4. Conecte o cabo do alto-falante à placa de sistema.
5. Conecte o cabo do teclado ao conector na placa de sistema e feche a trava.
6. Conecte o cabo da luz de fundo do teclado ao conector na placa de sistema e feche a trava, se for o caso.
7. Conecte o cabo do touchpad ao conector na placa de sistema e feche a trava.
8. Conecte o cabo do disco rígido ao conector na placa de sistema e feche a trava, se for o caso.
9. Conecte o cabo da placa de E/S ao conector na placa de sistema e feche a trava.
10. Conecte o cabo do leitor de impressão digital ao conector na placa de sistema e feche a trava, se for o caso.

11. Conecte o cabo do ventilador à placa do sistema.
12. Conecte o cabo da porta do adaptador de energia à placa de sistema.

Próximas etapas

1. Instale o [conjunto da tela](#).
2. Instale a [placa wireless](#).
3. Instale o [dissipador de calor \(placa gráfica integrada\)](#).
i **NOTA:** Esta etapa é válida para a placa de sistema compatível com o processador Intel Core i3 de 10ª geração.
4. Instale o [dissipador de calor \(placa gráfica dedicada\)](#).
i **NOTA:** Esta etapa é para a placa de sistema compatível com os seguintes processadores:
 - Intel Celeron
 - Intel Pentium Gold
 - 11ª geração do Intel Core i3/i5/i7
5. Instale o [ventilador do sistema](#).
6. Instale o [módulo de memória](#).
7. Instale a [unidade de estado sólido M.2 2230](#), se for o caso.
8. Instale a [unidade de estado sólido M.2 2280](#), se for o caso.
9. Instale a [tampa da base](#).
10. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Como remover a placa de sistema (controlador de áudio Cirrus Logic)

Pré-requisitos

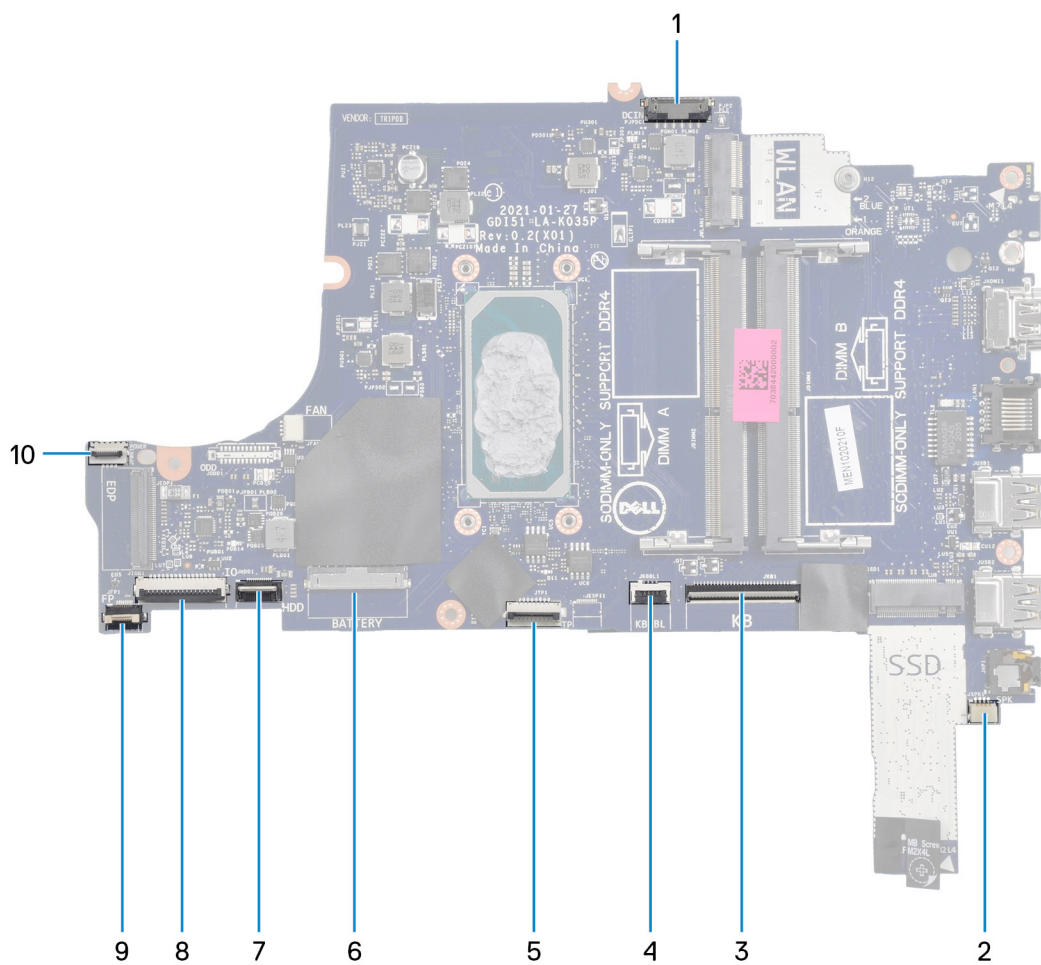
1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [tampa da base](#).
3. Remova a [unidade de estado sólido M.2 2230](#), se for o caso.
4. Remova a [unidade de estado sólido M.2 2280](#), se for o caso.
5. Remova o [módulo de memória](#).
6. Remova o [ventilador](#).
7. Remova o [dissipador de calor \(placa gráfica integrada\)](#).
i **NOTA:** Esta etapa é válida para a placa de sistema compatível com o processador Intel Core i3 de 10ª geração.
8. Remova o [dissipador de calor \(placa gráfica dedicada\)](#).
i **NOTA:** Esta etapa só é aplicável para a placa de sistema fornecida com os seguintes processadores:
 - Intel Celeron
 - Intel Pentium Gold
 - 11ª geração do Intel Core i3/i5/i7
9. Remova a [placa sem fio](#).
10. Remova o [conjunto da tela](#).

Sobre esta tarefa

i **NOTA:** O procedimento a seguir aplica-se apenas aos computadores fornecidos com um controlador de áudio Cirrus Logic CS8409.

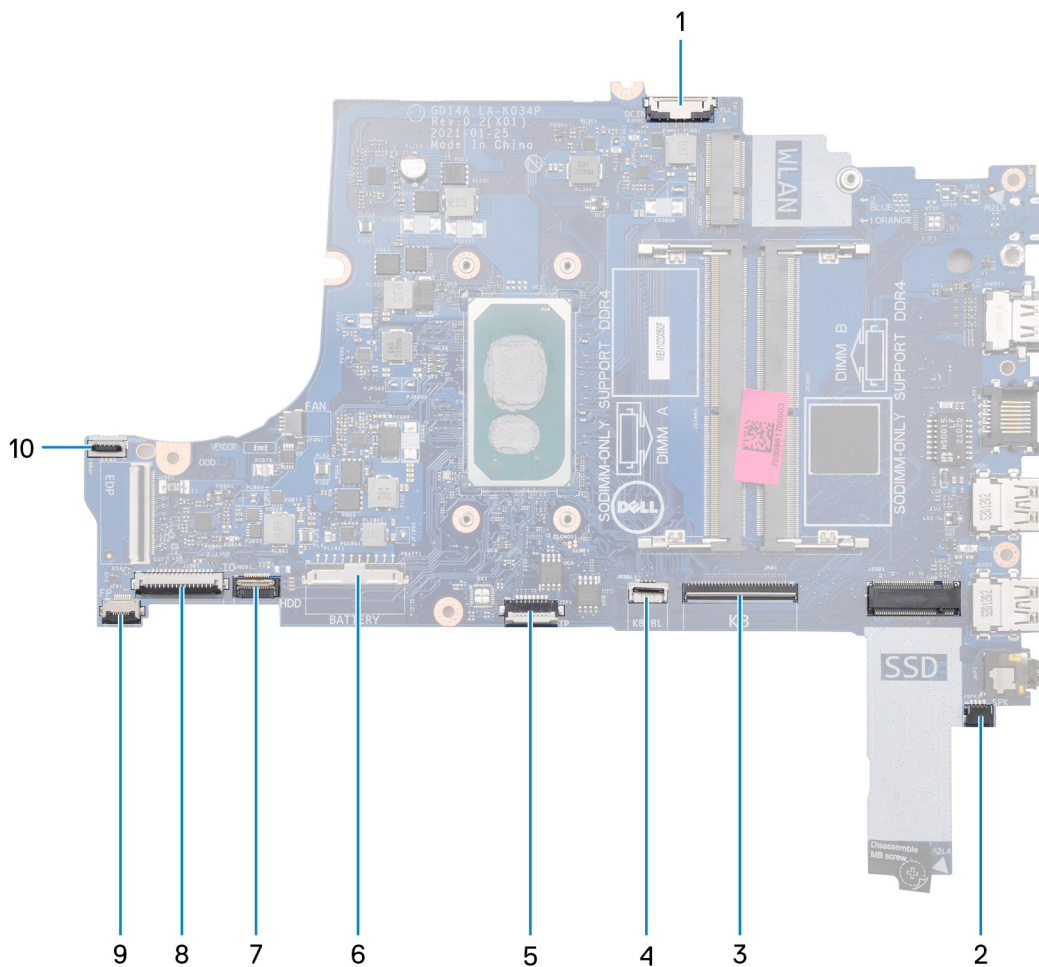
A imagem a seguir indica os conectores na placa de sistema.

i **NOTA:** Esta placa de sistema é compatível com o processador Intel Core i3 de 10ª geração.



NOTA: Esta placa de sistema é compatível com os seguintes processadores:

- Intel Celeron
- Intel Pentium Gold
- 11ª geração do Intel Core i3/i5/i7



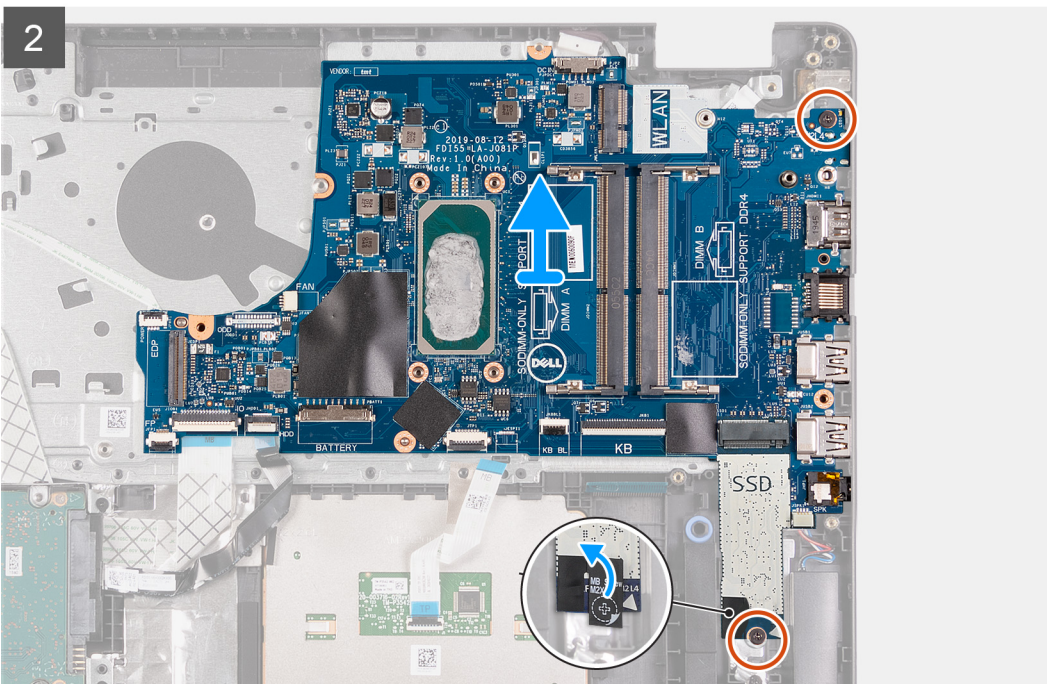
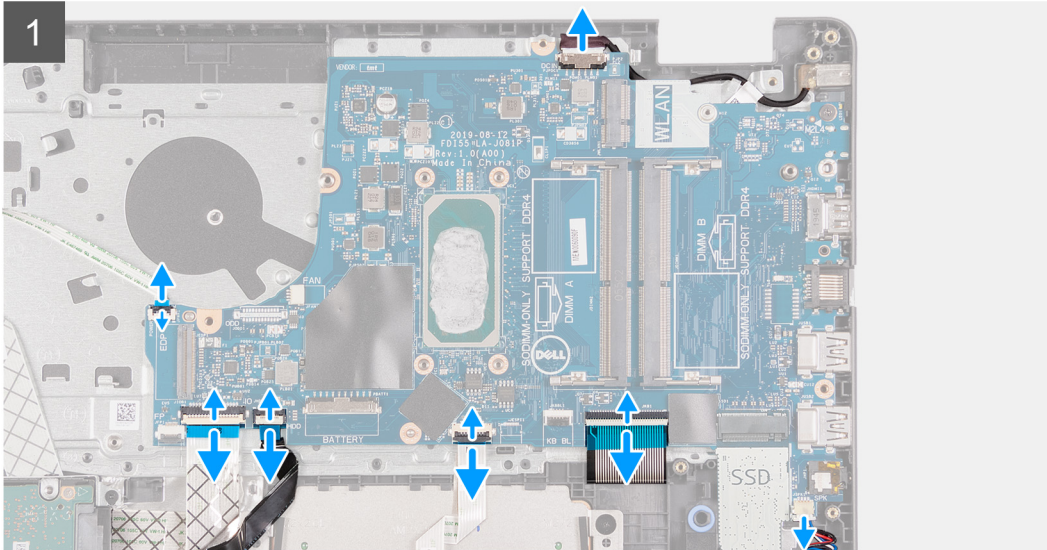
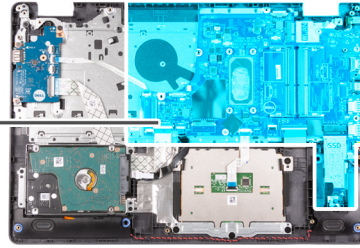
1. Cabo da porta do adaptador-de energia
2. Cabo do alto-falante
3. Cabo do teclado
4. Cabo da luz traseira do teclado
5. Cabo do touch pad
6. Cabo da bateria
7. Cabo do disco rígido
8. Cabo da placa de E/S
9. Cabo do leitor de impressão digital
10. Cabo do botão liga/desliga

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

NOTA: Esta placa de sistema é compatível com o processador Intel Core i3 de 10ª geração.



2x
M2x4

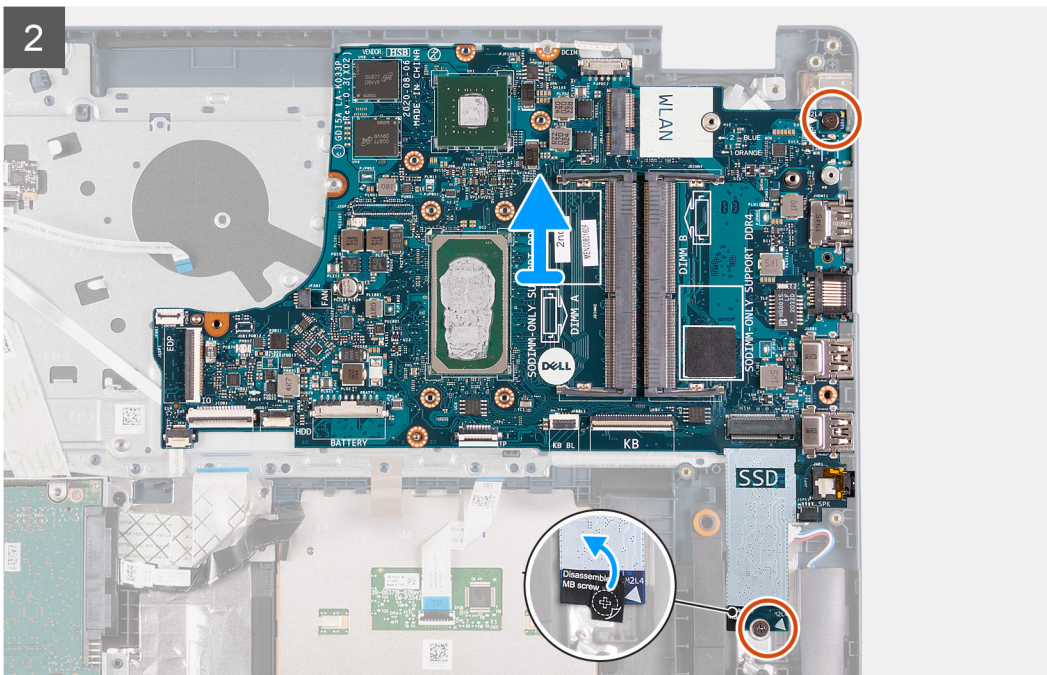
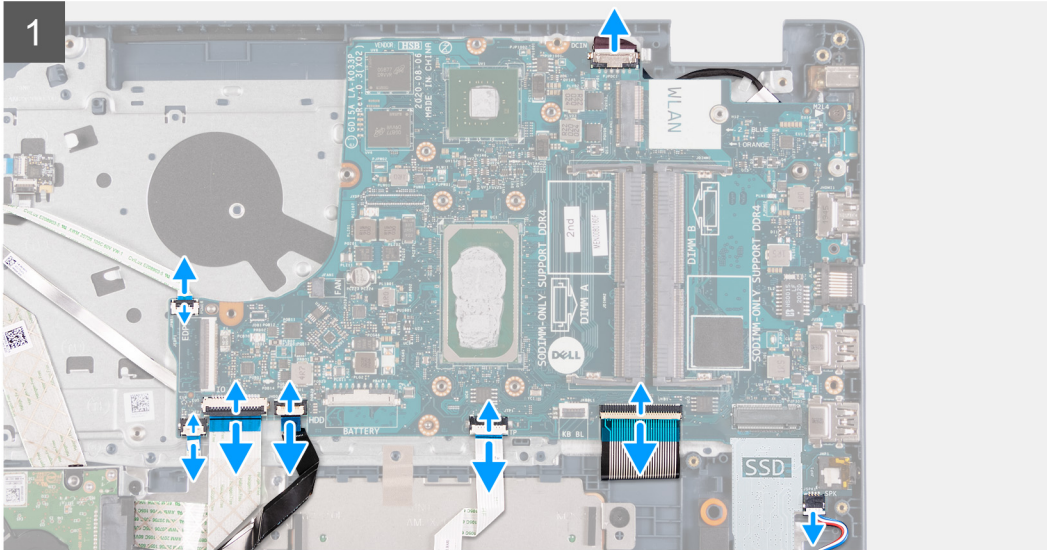
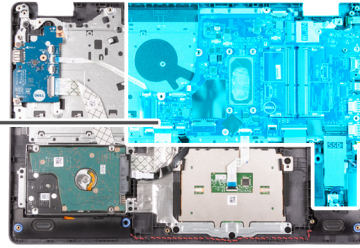


i **NOTA:** Esta placa de sistema é compatível com os seguintes processadores:

- Intel Celeron
- Intel Pentium Gold
- 11ª geração do Intel Core i3/i5/i7



2x
M2x4



Etapas

1. Desconecte o cabo da porta adaptador-alimentação da placa de sistema.
2. Desconecte o cabo do ventilador da placa do sistema.
3. Abra a trava e desconecte o cabo do leitor de impressão digital da placa de sistema, se for o caso.
4. Levante a trava e desconecte o cabo de placa de E/S da placa de sistema.
5. Levante a trava e desconecte o cabo do disco rígido da placa de sistema, se for o caso.
6. Abra a trava e desconecte o cabo do touch pad da placa de sistema.
7. Abra a trava e desconecte o cabo da luz de fundo do teclado da placa de sistema, se for o caso.

8. Levante a trava e desconecte o cabo do teclado da placa de sistema.
9. Desconecte o cabo do alto-falante da placa de sistema.
10. Remova e levante a fita mylar do parafuso da placa de sistema que fixa a placa ao conjunto do apoio para palma da mão e teclado.
11. Remova os dois parafusos (M2x4) que fixam a placa de sistema ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
12. Levante a placa de sistema retirando-a do conjunto do apoio para as mãos e teclado.

Como instalar a placa de sistema (controlador de áudio Cirrus Logic)

Pré-requisitos

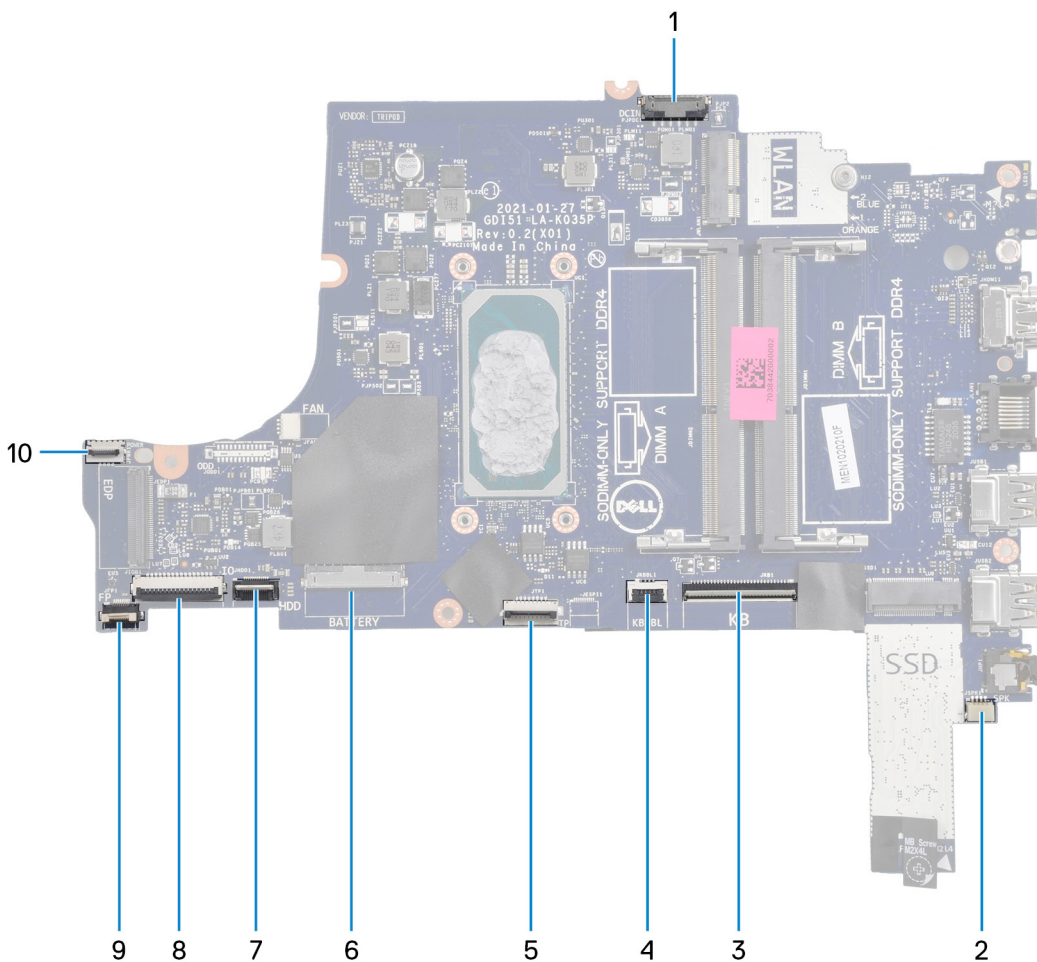
Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o processo de instalação.

Sobre esta tarefa

NOTA: Este procedimento só se aplica se você estiver instalando uma placa de sistema com um controlador de áudio Cirrus Logic CS8409 no computador.

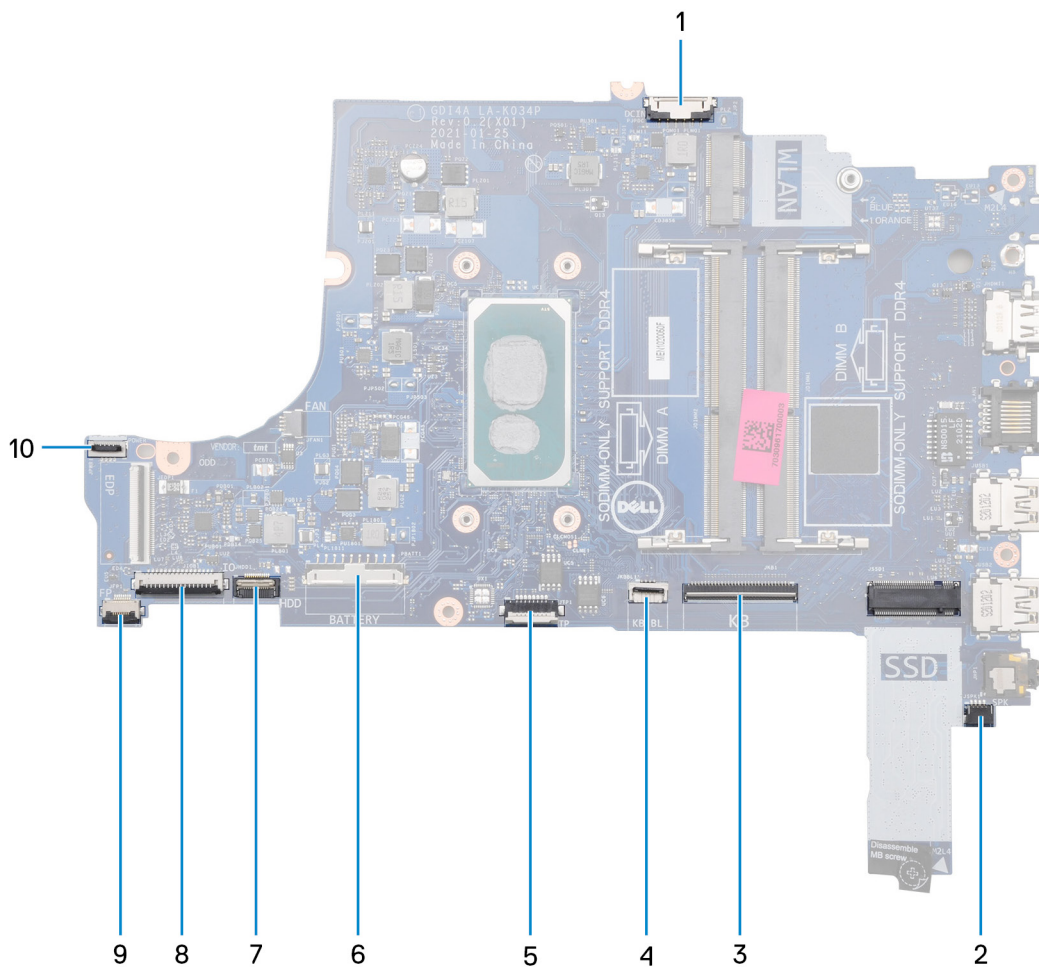
A imagem a seguir indica os conectores na placa de sistema.

NOTA: Esta placa de sistema é compatível com o processador Intel Core i3 de 10ª geração.



NOTA: Esta placa de sistema é compatível com os seguintes processadores:

- Intel Celeron
- Intel Pentium Gold
- 11ª geração do Intel Core i3/i5/i7



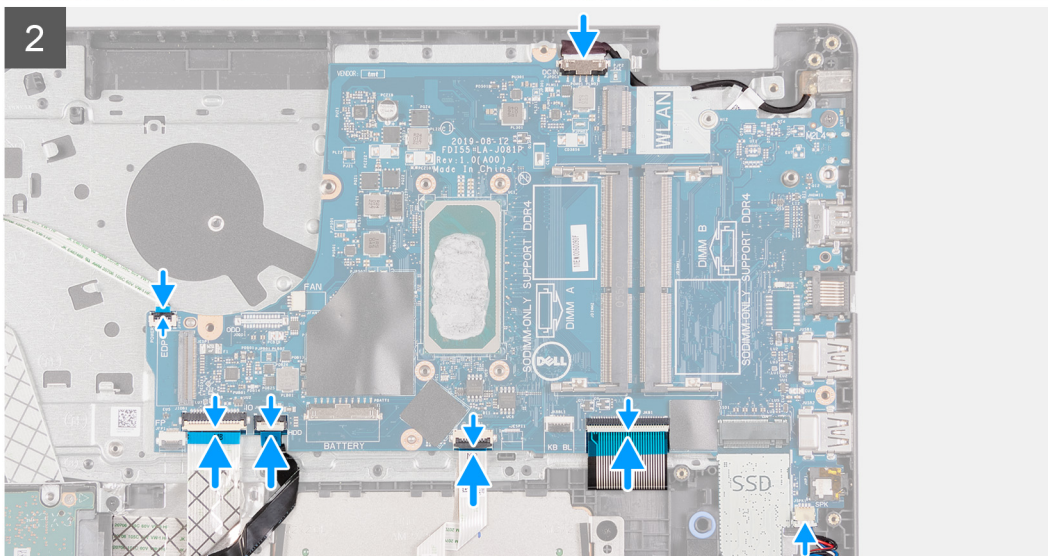
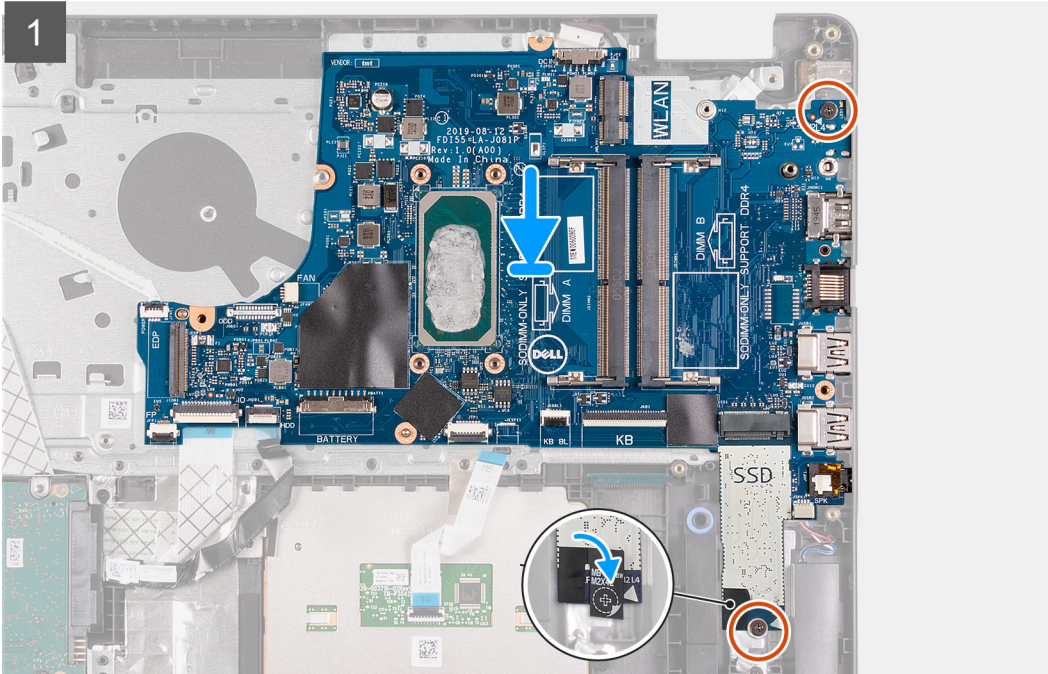
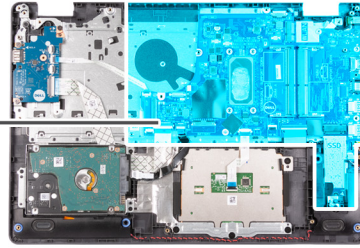
1. Conector da porta do adaptador de energia
2. conector do alto-falante
3. Conector do teclado
4. Conector da luz traseira do teclado
5. Conector do touch pad
6. Conector da bateria
7. Conector de disco rígido
8. Conector da placa de E/S
9. Conector do leitor de impressão digital
10. Conector do botão liga/desliga

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

NOTA: Esta placa de sistema é compatível com o processador Intel Core i3 de 10ª geração.



2x
M2x4

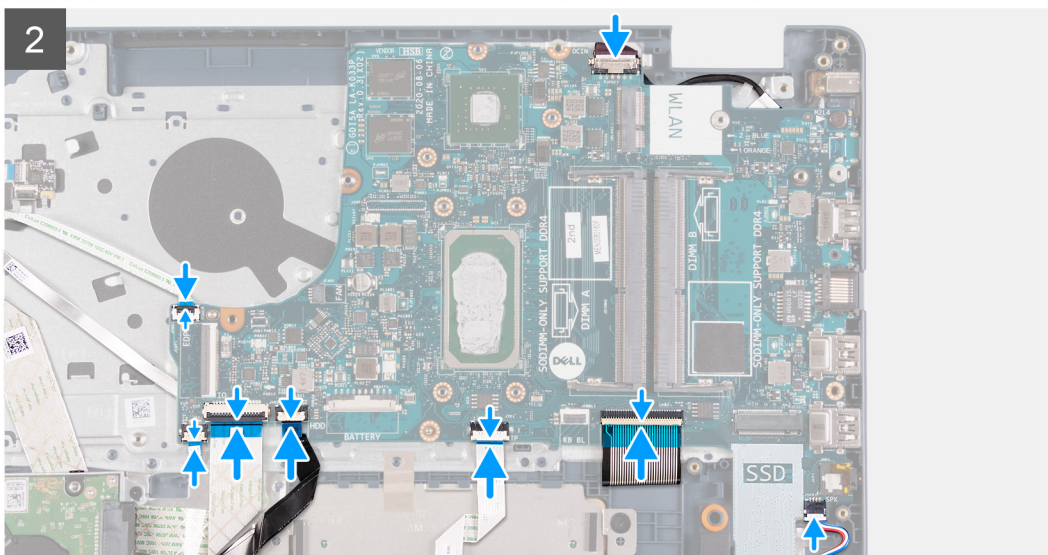
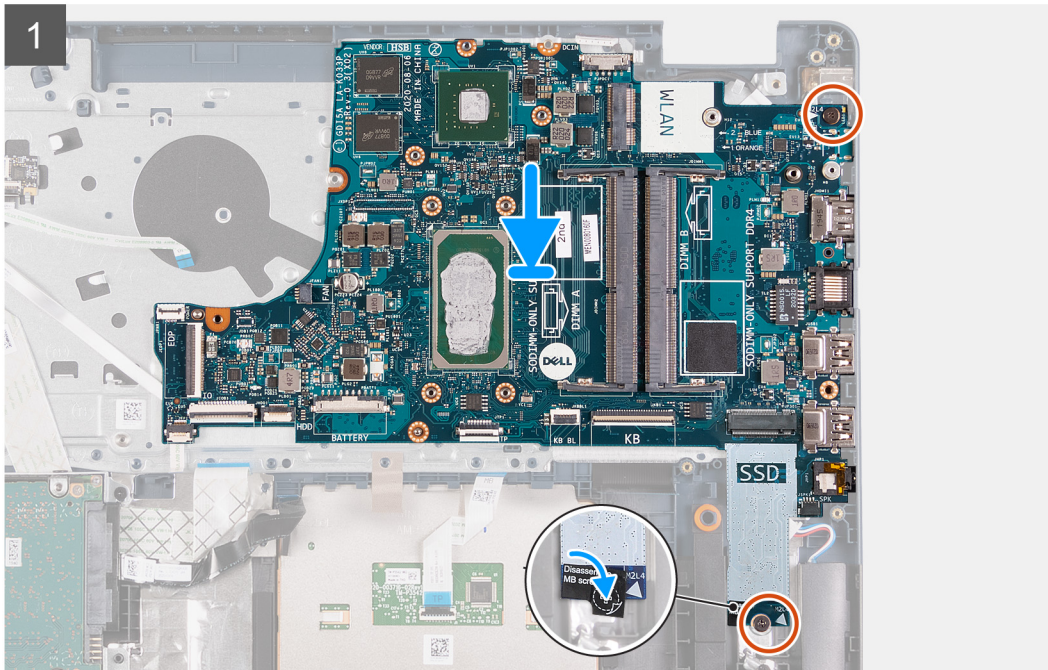
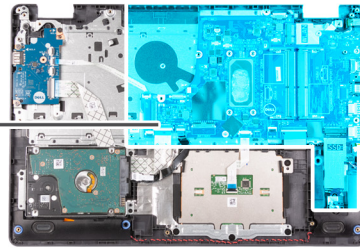


NOTA: Esta placa de sistema é compatível com os seguintes processadores:

- Intel Celeron
- Intel Pentium Gold
- 11ª geração do Intel Core i3/i5/i7



2x
M2x4



Etapas

1. Coloque a placa de sistema no conjunto montado do apoio para as mãos e teclado.
2. Alinhe os orifícios do parafuso na placa de sistema com os orifícios correspondentes no conjunto do apoio para as mãos e teclado.
3. Recoloque os dois parafusos (M2x4) que fixam a placa de sistema ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
4. Cole a fita mylar no parafuso da placa de sistema que fixa a placa ao conjunto do apoio para palma da mão e teclado.
5. Conecte o cabo do alto-falante à placa de sistema.
6. Conecte o cabo do teclado ao conector na placa de sistema e feche a trava.
7. Conecte o cabo da luz de fundo do teclado ao conector na placa de sistema e feche a trava, se for o caso.

8. Conecte o cabo do touchpad ao conector na placa de sistema e feche a trava.
9. Conecte o cabo do disco rígido ao conector na placa de sistema e feche a trava, se for o caso.
10. Conecte o cabo da placa de E/S ao conector na placa de sistema e feche a trava.
11. Conecte o cabo do leitor de impressão digital ao conector na placa de sistema e feche a trava, se for o caso.
12. Conecte o cabo do ventilador à placa do sistema.
13. Conecte o cabo da porta do adaptador de energia à placa de sistema.

Próximas etapas

1. Instale o [conjunto da tela](#).
2. Instale a [placa wireless](#).
3. Instale o [dissipador de calor \(placa gráfica integrada\)](#).
i **NOTA:** Esta etapa é válida para a placa de sistema compatível com o processador Intel Core i3 de 10ª geração.
4. Instale o [dissipador de calor \(placa gráfica dedicada\)](#).
i **NOTA:** Esta etapa é para a placa de sistema compatível com os seguintes processadores:
 - Intel Celeron
 - Intel Pentium Gold
 - 11ª geração do Intel Core i3/i5/i7
5. Instale o [ventilador do sistema](#).
6. Instale o [módulo de memória](#).
7. Instale a [unidade de estado sólido M.2 2230](#), se for o caso.
8. Instale a [unidade de estado sólido M.2 2280](#), se for o caso.
9. Instale a [tampa da base](#).
10. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Porta do adaptador de energia

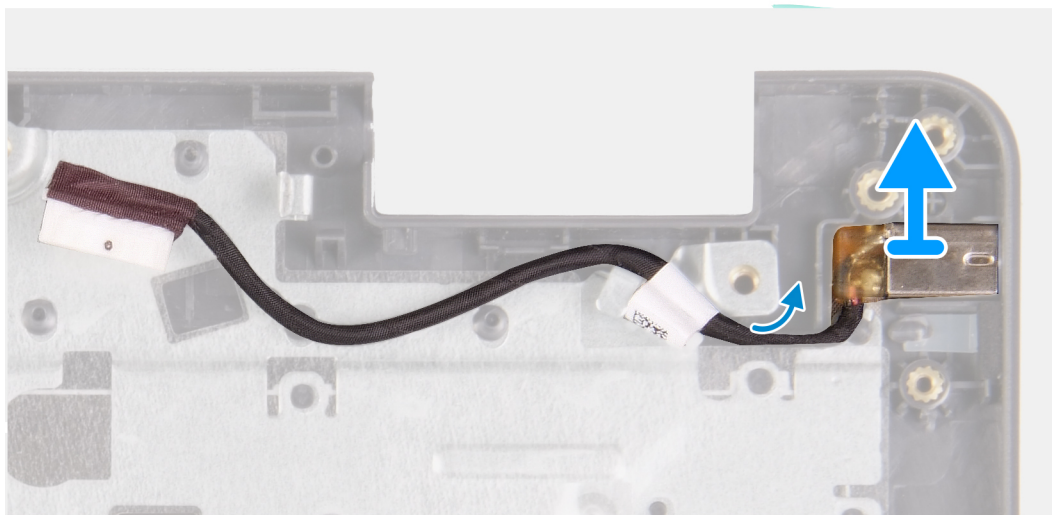
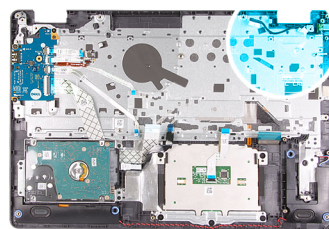
Como remover a porta do adaptador de alimentação

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [tampa da base](#).
3. Remova a [unidade de estado sólido M.2 2230](#), se for o caso.
4. Remova a [unidade de estado sólido M.2 2280](#), se for o caso.
5. Remova o [ventilador](#).
6. Remova a [placa sem fio](#).
7. Remova o [conjunto da tela](#).
8. Remova a [placa do sistema](#).
i **NOTA:** A placa de sistema pode ser removida juntamente com o dissipador de calor.

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.



Etapas

Levante a porta do adaptador de energia de seu slot no conjunto do apoio para as mãos e teclado.

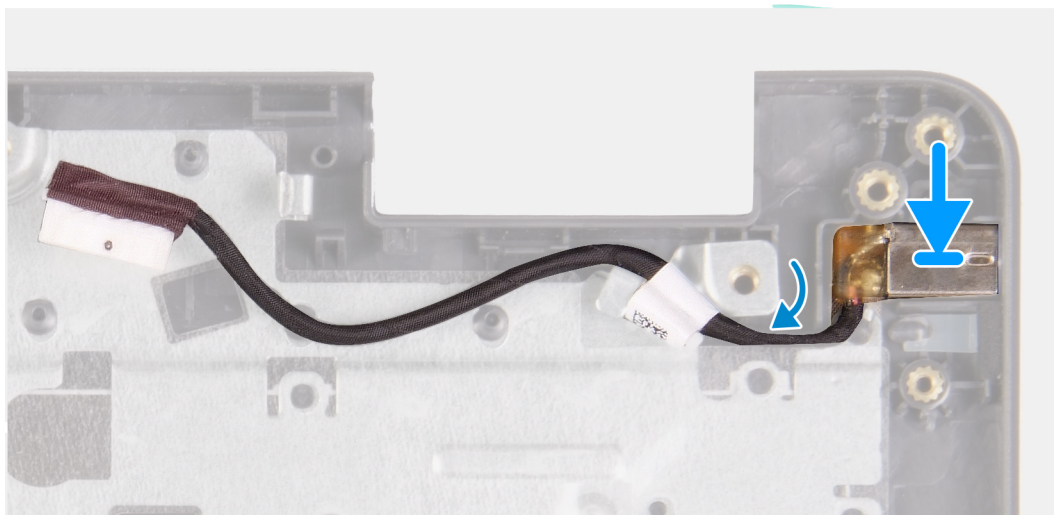
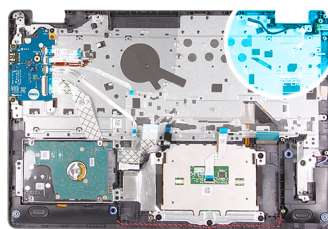
Como instalar a porta do adaptador de energia

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.



Etapas

Coloque a porta do adaptador de energia no slot no conjunto do apoio para as mãos e teclado.

Próximas etapas

1. Instale a [placa de sistema](#).
2. Instale o [conjunto da tela](#).
3. Instale a [placa wireless](#).
4. Instale o [ventilador do sistema](#).
5. Instale a [unidade de estado sólido M.2 2230](#), se for o caso.
6. Instale a [unidade de estado sólido M.2 2280](#), se for o caso.
7. Instale a [tampa da base](#).
8. Siga o procedimento descrito 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

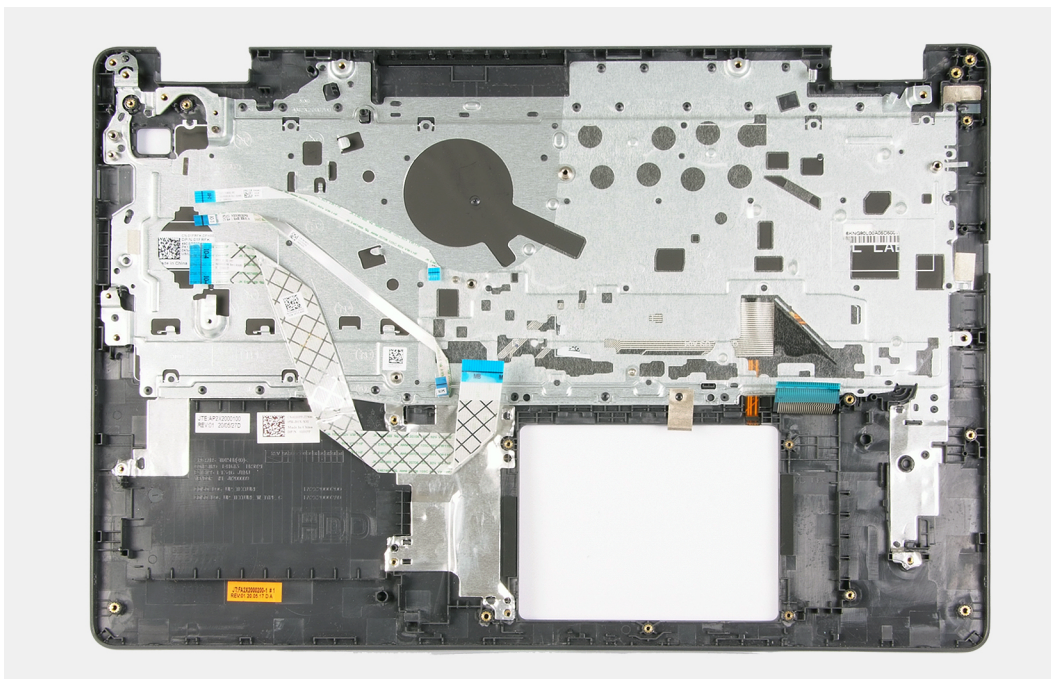
1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [tampa da base](#).
3. Remova a [unidade de estado sólido M.2 2230](#), se for o caso.
4. Remova a [unidade de estado sólido M.2 2280](#), se for o caso.
5. Remova o [disco rígido](#).
6. Remova o [ventilador](#).
7. Remova a [placa sem fio](#).
8. Remova a [bateria](#).
9. Remova o [conjunto da tela](#).
10. Remova a [placa do leitor de impressões digitais](#).

11. Remova os cabos do [touchpad](#).
12. Remova os [alto-falantes](#).
13. Remova a [placa de E/S](#).
14. Remova o [botão liga/desliga com leitor de impressões digitais opcional](#).
15. Remova a [placa de sistema](#).
i **NOTA:** A placa de sistema pode ser removida juntamente com o dissipador de calor.
16. Remova a [porta do adaptador de energia](#).

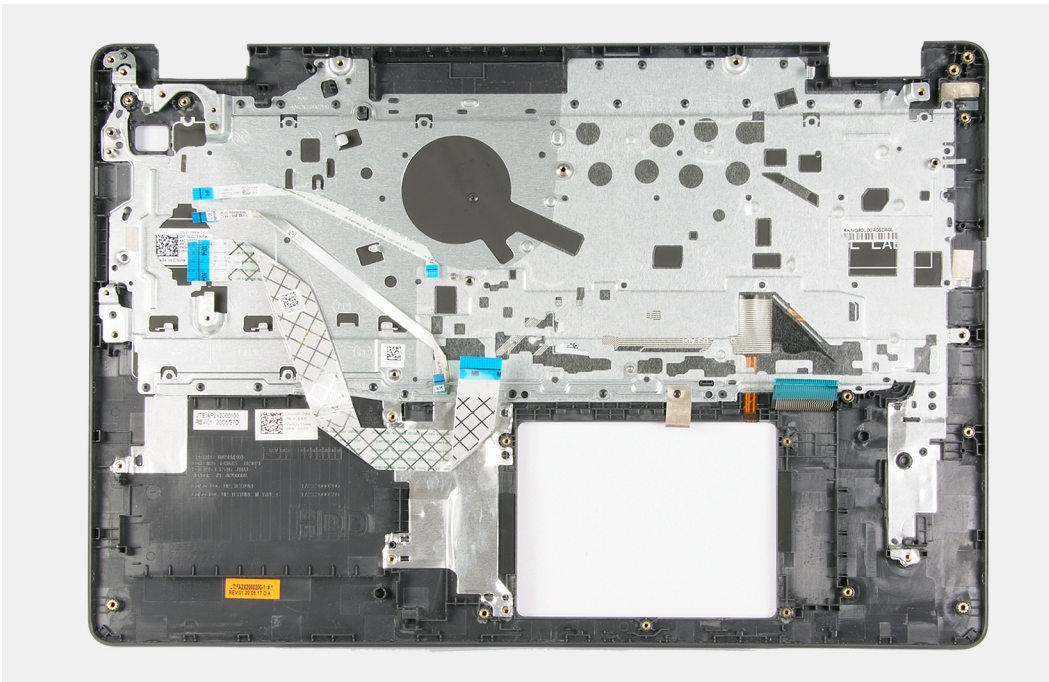
Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização do conjunto do apoio para as mãos e teclado e são uma representação visual do procedimento de remoção.

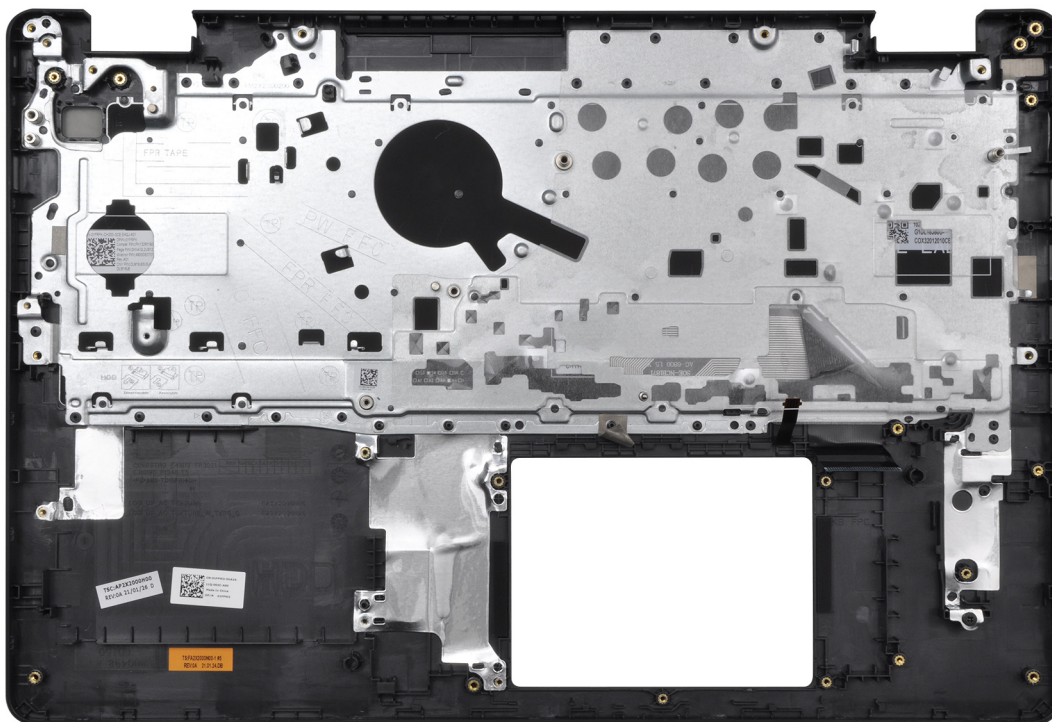
Para computadores fornecidos com um controlador de áudio Realtek ALC3204



Para computadores fornecidos com um controlador de áudio Cirrus Logic CS8409



Para computadores fornecidos com um controlador de áudio Cirrus Logic CS8409



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 [porta do adaptador de energia](#).
2. Instale a [placa de sistema](#).
3. Como instalar o [botão liga/desliga com leitor de impressões digitais opcional](#).
4. Instale a [placa de E/S](#).

5. Instale os [alto-falantes](#)
6. Instale o [touchpad](#).
7. Instale a [placa do leitor de impressões digitais](#).
8. Instale o [conjunto da tela](#).
9. Instale a [bateria](#).
10. Instale a [placa de rede sem fio](#).
11. Instale o [ventilador](#).
12. Instale o [disco rígido](#).
13. Instale a [unidade de estado sólido M.2 2230](#), se for o caso.
14. Instale a [unidade de estado sólido M.2 2280](#), se for o caso.
15. Instale a [tampa da base](#).
16. Siga o procedimento descrito 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](#), Perguntas frequentes sobre drivers e downloads.

Configuração do sistema

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

i NOTA: 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

Etapas

1. Ligue o computador.
2. Pressione F2 imediatamente para acessar o programa de configuração do BIOS.

i NOTA: Se você esperar demais e o logotipo do sistema operacional for exibido, aguarde até que a área de trabalho seja exibida. Então, desligue o computador e tente novamente.

Teclas de navegação

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

Tabela 3. Teclas de navegação

| Teclas | Navegação |
|-----------------|--|
| Seta para cima | Passa para o campo anterior. |
| Seta para baixo | Passa para o próximo campo. |
| Enter | Seleciona um valor no campo selecionado (se aplicável) ou segue o link no campo. |
| Barra de espaço | Expande ou recolhe uma lista suspensa, se aplicável. |
| Guia | Passa para a próxima área de foco. 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.

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:

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

NOTA: XXX identifica o número da unidade SATA.

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

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

Opções de configuração do sistema (processador Intel Core de 10ª geração)

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

Tabela 4. Opções de configuração do sistema - menu System Information

| Overview | |
|------------------------------|---|
| BIOS Version | Exibe o número da versão do BIOS. |
| Service Tag | Exibe a etiqueta de serviço do computador. |
| Asset Tag | Exibe a etiqueta de inventário do computador. |
| Ownership Tag | Exibe a etiqueta de propriedade do computador. |
| Manufacture Date | Exibe a data de fabricação do computador. |
| Ownership Date | Exibe a data de aquisição do computador. |
| Express Service Code | Exibe o código de serviço expresso do computador. |
| Ownership Tag | Exibe a etiqueta de propriedade do computador. |
| Signed Firmware Update | Exibe se a atualização de firmware assinada está ativada. |
| Battery | Exibe as informações de integridade da bateria. |
| Primary | Exibe a bateria principal. |
| Battery Level | Exibe o nível da bateria. |
| Battery State | Exibe o estado da bateria. |
| Health | Exibe a integridade da bateria. |
| AC Adapter | Exibe se um adaptador CA está instalado. |
| Processor Information | |
| Processor Type | Exibe o tipo de processador. |
| Maximum Clock Speed | Exibe a velocidade máxima do relógio do processador. |
| Core Count | Exibe o número de núcleos no processador. |
| Processor L2 Cache | Exibe o tamanho do cache L2 do processador. |
| Processor ID | Exibe o código de identificação do processador. |
| Processor L3 Cache | Exibe o tamanho do cache L3 do processador. |

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

| Overview | |
|-------------------------------|---|
| Current Clock Speed | Exibe a velocidade atual do relógio do processador. |
| Minimum Clock Speed | Exibe a velocidade mínima do relógio do processador. |
| Microcode Version | Exibe a versão do microcódigo. |
| Intel Hyper-Threading Capable | Exibe se o processador é compatível com Intel Hyper-Threading. |
| 64-Bit Technology | Exibe se a tecnologia de 64 bits é usada. |
| Memory Information | |
| Memory Installed | Exibe o total de memória instalada no computador. |
| Memory Available | Exibe o total de memória disponível no computador. |
| Memory Speed | Exibe a velocidade da memória. |
| Memory Channel Mode | Exibe o modo de single ou dual channel. |
| Memory Technology | Exibe a tecnologia utilizada para a memória. |
| Device Information | |
| Video Controller | Exibe as informações da placa gráfica integrada do computador. |
| Video BIOS Version | Exibe a versão do BIOS de vídeo do computador. |
| Video Memory | Exibe informações da memória de vídeo do computador. |
| Panel Type | Exibe o tipo de painel do computador. |
| Native Resolution | Exibe a resolução nativa do computador. |
| Audio Controller | Exibe informações do controlador de áudio do computador. |
| Wi-Fi Device | Exibe informações do dispositivo de rede sem fio do computador. |
| Bluetooth Device | Exibe as informações do dispositivo Bluetooth do computador. |
| LOM MAC Address | Exibe o endereço MAC da LOM do computador. |

Tabela 5. Opções de configuração do sistema - menu Boot

| Boot options | |
|--------------------------------|---|
| Boot Mode | |
| Boot Mode: UEFI only | Exibe o modo de inicialização deste computador. |
| Enable Boot Devices | Ativa ou desativa dispositivos de inicialização para este computador. |
| Boot Sequence | Exibe a sequência de boot. |
| UEFI Boot Path Security | |
| | Permite ou impede que o sistema solicite ao usuário a senha de administrador durante a inicialização de um caminho UEFI pelo menu de inicialização F12. |
| | Padrão: Always Except Internal HDD. |

Tabela 6. Opções de configuração do sistema - menu System Configuration

| System Configuration | |
|-----------------------------|---|
| Date/Time | |
| Date | Define a data do computador no formato MM/DD/AAAA. As alterações na data são efetivadas imediatamente. |
| Time | Define a hora do computador no formato de 24 horas HH/MM/SS. Você pode alternar entre o relógio de 12 e 24 horas. As alterações no horário entram em vigor imediatamente. |
| Integrated NIC | |
| Enable UEFI Network Stack | Ativa ou desativa a pilha de rede UEFI. |

Tabela 6. Opções de configuração do sistema - menu System Configuration (continuação)

| System Configuration | |
|--|---|
| <p>SATA Operation</p> | <p>Padrão: OFF.</p> <p>Configura o modo de operação do controlador de disco rígido SATA integrado.</p> <p>Padrão: RAID. SATA está configurado para suportar RAID (Intel Rapid Restore Technology).</p> |
| <p>Storage Interface</p> <p>M.2 PCIe SSD-0/SATA-2</p> <p>SATA-0</p> <p>Drive Information</p> | <p>Ativa ou desativa várias unidades integradas.</p> <p>Padrão: ON.</p> <p>Padrão: ON.</p> <p>Exibe as informações de várias unidades integradas.</p> |
| <p>Enable SMART Reporting</p> | <p>Ativa ou desativa o SMART (tecnologia de automonitoramento, análise e relatório) durante a inicialização do computador para relatar erros no disco rígido.</p> <p>Padrão: OFF.</p> |
| <p>Enable Audio</p> <p>i NOTA: As opções de áudio no BIOS estão disponíveis somente para computadores fornecidos com o controlador de áudio Realtek ALC3204.</p> | <p>Habilita ou desabilita todo controlador de áudio integrado.</p> <p>Padrão: ON.</p> |
| <p>Enable Microphone</p> <p>i NOTA: As opções de áudio no BIOS estão disponíveis somente para computadores fornecidos com o controlador de áudio Realtek ALC3204.</p> | <p>Habilita ou desabilita o microfone.</p> <p>Padrão: ON.</p> |
| <p>Enable Internal Speaker</p> <p>i NOTA: As opções de áudio no BIOS estão disponíveis somente para computadores fornecidos com o controlador de áudio Realtek ALC3204.</p> | <p>Habilita ou desabilita o alto-falante interno.</p> <p>Padrão: ON.</p> |
| <p>USB Configuration</p> <p>Enable Boot Support</p> <p>Enable External USB Ports</p> | <p>Ativa ou desativa a inicialização a partir de dispositivos USB de armazenamento em massa tais como disco rígido externo, unidade óptica e unidade USB.</p> <p>Ativa ou desativa as portas USB para serem funcionais em um ambiente de sistema operacional.</p> |
| <p>Miscellaneous Devices</p> <p>Enable Camera</p> <p>Keyboard Illumination</p> <p>Keyboard Backlight Timeout on AC</p> <p>Keyboard Backlight Timeout on Battery</p> | <p>Ativa ou desativa vários dispositivos integrados.</p> <p>Ativa ou desativa a câmera.</p> <p>Padrão: ON.</p> <p>Configura o modo de operação do recurso de iluminação do teclado.</p> <p>Padrão: Disabled A iluminação do teclado estará sempre desligada.</p> <p>Configura o valor do tempo de espera do teclado quando um adaptador CA estiver conectado ao computador. O valor do tempo de espera da retroiluminação do teclado só tem validade quando a retroiluminação estiver ativada.</p> <p>Padrão: 10 seconds.</p> <p>Configura o valor do tempo de espera do teclado quando o computador estiver funcionando com bateria. O valor do tempo de espera da retroiluminação do teclado só tem validade quando a retroiluminação estiver ativada.</p> <p>Padrão: 10 seconds.</p> |

Tabela 6. Opções de configuração do sistema - menu System Configuration (continuação)

| System Configuration | |
|----------------------|---|
| Touchscreen | <p>Ativa ou desativa a touchscreen do sistema operacional.</p> <p>i NOTA: A touchscreen sempre funcionará na configuração do BIOS, independentemente dessa configuração.</p> <p>Padrão: ON.</p> |

Tabela 7. Opções de configuração do sistema — menu Video

| Video | |
|--|---|
| <p>LCD Brightness</p> <p>Brightness on battery power</p> <p>Brightness on AC power</p> <p>EcoPower</p> | <p>Define o brilho da tela quando o computador está funcionando com bateria.</p> <p>Define o brilho da tela quando o computador está funcionando com energia CA.</p> <p>Ativa ou desativa o EcoPower, que aumenta a duração da bateria reduzindo o brilho da tela quando apropriado.</p> <p>Padrão: ON.</p> |

Tabela 8. Opções de configuração do sistema — menu Security

| Security | |
|---|--|
| Enable Admin Setup Lockout | <p>Habilita ou desabilita o usuário de entrar na configuração do BIOS quando uma senha de administrador é definida.</p> <p>Padrão: OFF.</p> |
| Password Bypass | <p>Ignore as solicitações de senhas do sistema (inicialização) e do disco rígido interno durante uma reinicialização do sistema.</p> <p>Padrão: Disabled</p> |
| Enable Non-Admin Password Changes | <p>Ativa ou desativa o usuário para alterar a senha do sistema e do disco rígido sem a necessidade de senha de administrador.</p> <p>Padrão: ON.</p> |
| Enable UEFI Capsule Firmware Updates | <p>Ativa ou desativa atualizações do BIOS por meio de pacotes de atualização de cápsulas UEFI.</p> |
| Absolute | <p>Ativa ou desativa a interface do módulo do BIOS do serviço opcional Computrace(R) da Absolute Software.</p> |
| Intel Platform Trust Technology On | <p>Ativa ou desativa a visibilidade da Tecnologia de Confiança da Plataforma (PTT) para o sistema operacional.</p> <p>Padrão: ON.</p> |
| PPI Bypass for Clear Commands | <p>Ativa ou desativa o sistema operacional para ignorar os prompts do usuário da Interface de Presença Física (PPI) do BIOS ao emitir o comando Limpar.</p> <p>Padrão: OFF.</p> |
| Clear | <p>Ativa ou desativa o computador para limpar as informações do proprietário do PTT e retorna o PTT ao estado padrão.</p> <p>Padrão: OFF.</p> |
| Intel SGX | <p>Ativa ou desativa o SGX (Intel Software Guard Extensions) para fornecer um ambiente seguro para executar código/armazenamento de informações confidenciais.</p> <p>Padrão: Software Control</p> |
| SMM Security Mitigation | <p>Ativa ou desativa as proteções adicionais do SMM Security Mitigations da UEFI.</p> <p>Padrão: OFF.</p> |

Tabela 8. Opções de configuração do sistema — menu Security (continuação)

| Security | |
|----------|---|
| | <p>i NOTA: Esse recurso pode causar problemas de compatibilidade ou perda de funcionalidade com algumas ferramentas e aplicativos herdados.</p> |

Tabela 9. Opções de configuração do sistema — Passwords

| Passwords | |
|--------------------------------|--|
| Enable Strong Password | Ativa ou desativa senhas fortes. Padrão: OFF. |
| Password Configuration | Controle o número mínimo e máximo de caracteres permitidos para as senhas de admin e do sistema. |
| Admin Password | Define, altera ou exclui a senha do administrador (admin) (às vezes chamada de senha de "configuração"). |
| System Password | Define, altera ou exclui a senha do sistema. |
| Enable Master Password Lockout | Ativa ou desativa o suporte a senha mestra. As senhas de disco rígido precisam ser apagadas antes de alterar a configuração. Padrão: OFF. |
| Internal HDD-0 Password | Defina, altere ou exclua a senha do disco rígido interno. |

Tabela 10. Opções de configuração do sistema—menu Secure Boot

| Secure Boot | |
|--------------------|---|
| Enable Secure Boot | Ativa ou desativa o computador para vicias usando apenas software de inicialização validado. Padrão: OFF. i NOTA: Para que o Secure Boot seja habilitado, o computador precisa estar no modo de inicialização UEFI, e a opção Enable Legacy Option ROMs precisa estar desativada. |
| Secure Boot Mode | Seleciona o modo de operação de inicialização segura. Padrão: modo implantado. i NOTA: O Modo implementado deve ser selecionado para a operação normal da inicialização segura. |

Tabela 11. Opções de configuração do sistema - menu Expert Key Management

| Expert Key Management | |
|----------------------------|---|
| Enable Custom Mode | Ativa ou desativa as chaves nos bancos de dados de chaves de segurança PK, KEK, db e dbx a serem modificadas. Padrão: OFF. |
| Custom Mode Key Management | Selecione os valores personalizados para o gerenciamento de chaves especializadas. Padrão: PK. |

Tabela 12. Opções de configuração do sistema - menu Performance

| Performance | |
|----------------------------------|---|
| Intel Hyper-Threading Technology | Ativa ou desativa a tecnologia Intel Hyper-Threading para usar os recursos do processador com mais eficiência. Padrão: ON. |

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

| Performance | | |
|-----------------------------|--|--|
| Intel SpeedStep | | Ativa ou desativa a tecnologia Intel SpeedStep para ajustar dinamicamente a tensão do processador e a frequência do núcleo, diminuindo o consumo médio de energia e a geração de calor. Padrão: ON. |
| Intel TurboBoost Technology | | Ativa ou desativa o modo Intel TurboBoost do processador. Se ativado, o driver Intel TurboBoost aumenta o desempenho da CPU ou do processador da placa gráfica. Padrão: ON. |
| Multi-Core Support | | Altera o número de núcleos de CPU disponíveis para o sistema operacional. O valor padrão é definido para o número máximo de núcleos. Padrão: All Cores. |
| Enable C-State Control | | Ativa ou desativa a capacidade da CPU de entrar e sair de estados de baixa energia. Padrão: ON. |

Tabela 13. Opções de configuração do sistema - menu Power Management

| Power Management | | |
|--|--|---|
| Wake on AC | | Permite que o computador ligue e inicie quando a energia CA é fornecida ao computador. Padrão: OFF. |
| Enable USB Wake Support | | Permite ativar dispositivos USB a ativar o computador a partir do modo de espera. Padrão: OFF. |
| Auto on Time | | Permite que o computador ligue automaticamente por dias e horários definidos. Padrão: Disabled O sistema não será ligado automaticamente. |
| Battery Charge Configuration | | Permite que o computador funcione com bateria durante as horas de uso de energia. Use as opções abaixo para evitar o uso de energia CA entre determinados horários de cada dia. Padrão: Adaptive. As configurações da bateria são otimizadas de modo adaptativo com base no seu padrão típico de uso da bateria. |
| Enable Advanced Battery Charge Configuration | | Ativa a configuração avançada de carga da bateria desde o início do dia até um período de trabalho especificado. A bateria avançada carregada maximiza a saúde da bateria enquanto ainda suporta o uso pesado durante o dia de trabalho. Padrão: OFF. |
| Block Sleep | | Bloqueia o computador de entrar no modo de suspensão (S3) no sistema operacional. Padrão: OFF. i NOTA: Se ativado, o computador não entrará em suspensão, o Intel Rapid Start será desativado automaticamente e a opção de energia do sistema operacional ficará em branco se estiver definida como Suspensa. |
| Enable Intel Speed Shift Technology | | Ativa ou desativa o suporte da tecnologia Intel Speed Shift, que permite que o sistema operacional selecione automaticamente o desempenho adequado do processador. Padrão: ON. |

Tabela 14. Opções de configuração do sistema — menu Wireless

| Wireless | | |
|------------------------|--|---|
| Wireless Device Enable | | Ativa ou desativa dispositivos WLAN/Bluetooth internos. |

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

| Wireless | |
|-----------|-------------|
| WLAN | Padrão: ON. |
| Bluetooth | Padrão: ON. |

Tabela 15. Opções de configuração do sistema - menu POST Behavior


| POST Behavior | |
|-------------------------|--|
| Numlock Enable | Ativa ou desativa o Numlock quando o computador é inicializado. Padrão: ON. |
| Enable Adapter Warnings | Permite que o computador exiba mensagens de advertência da placa gráfica durante a inicialização. Padrão: ON. |
| Extend BIOS POST Time | Configura o tempo de carregamento do BIOS POST (Power-On Self-Test). Padrão: 0 seconds. |
| Fastboot | Configura a velocidade do processo de inicialização do UEFI. Padrão: Thorough. Executa a inicialização completa de hardware e configuração durante a inicialização. |
| Fn Lock Options | Ativa ou desativa o modo de bloqueio Fn. Padrão: ON. |
| Lock Mode | Padrão: Lock Mode Secondary. Modo de bloqueio secundário = Se esta opção for selecionada, as teclas F1-F12 escaneiam o código para suas funções secundárias. |
| Full Screen Logo | Ativado ou desativado o computador para exibir o logotipo em tela cheia se a imagem corresponder à resolução da tela. Padrão: OFF. |
| Mouse/Touchpad | Configura a entrada do mouse e do touchpad. |
| Sign of Life | Ativa ou desativa para indicar que durante o tempo do POST o pressionar do botão liga/desliga é reconhecido pela luz de fundo do teclado. Padrão: ON. |
| Warnings and Errors | Seleciona uma ação ao encontrar um aviso ou erro durante a inicialização. Padrão: Prompt on Warnings and Errors. Pare, avise e aguarde a entrada do usuário quando avisos ou erros forem detectados.  NOTA: Erros considerados críticos para a operação do hardware do computador sempre interromperão o computador. |

Tabela 16. Opções de configuração do sistema - menu Virtualization

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

Tabela 17. Opções de configuração do sistema — menu Maintenance

| Maintenance | |
|-------------------------------|--|
| Asset Tag | Cria uma etiqueta de inventário do sistema que pode ser usada por um administrador de TI para identificar exclusivamente um sistema específico. Uma vez definido no BIOS, a etiqueta de inventário não pode ser alterada. |
| Service Tag | Exibe a etiqueta de serviço do computador. |
| BIOS Recovery from Hard Drive | Permite que o computador recupere de uma imagem de BIOS incorreta, desde que a parte do bloco de inicialização esteja intacta e funcionando. Padrão: ON. i NOTA: A recuperação do BIOS foi projetada para corrigir o bloco principal do BIOS e não funciona se o Bloco de inicialização estiver danificado. Além disso, esse recurso não pode funcionar em caso de corrupção de EC, corrupção de ME ou um problema de hardware. A imagem de recuperação deve existir em uma partição não criptografada na unidade. |
| BIOS Auto-Recovery | Permite que o computador recupere automaticamente o BIOS sem ações do usuário. Esse recurso requer que a Recuperação do BIOS do disco rígido seja definida como Ativada. Padrão: OFF. |
| Start Data Wipe | ⚠ CUIDADO: Esta operação de limpeza segura excluirá as informações de maneira que não possam ser reconstruídas. Se ativado, o BIOS colocará em fila um ciclo de limpeza de dados para dispositivos de armazenamento conectados à placa-mãe na próxima reinicialização. Padrão: OFF. |
| Allow BIOS Downgrade | Controla a atualização do firmware do sistema para versões anteriores. Padrão: ON. |

Tabela 18. Opções de configuração do sistema — menu System Logs

| System Logs | |
|-------------------|--|
| Power Event Log | Exibe eventos de energia. Padrão: Keep. |
| BIOS Event Log | Exibe eventos do BIOS. Padrão: Keep. |
| Thermal Event Log | Exibe eventos térmicos. Padrão: Keep. |

Tabela 19. Opções de configuração do sistema - menu SupportAssist

| SupportAssist | |
|---|---|
| Dell Auto operating system Recovery Threshold | Controla o fluxo de inicialização automático para o SupportAssist System Resolution Console e para a ferramenta de recuperação do sistema operacional da Dell. Padrão: 2 |
| SupportAssist operating system Recovery | Ativa ou desativa o fluxo de inicialização da ferramenta de recuperação do sistema operacional SupportAssist no caso de certos erros do sistema. Padrão: ON. |
| BIOSConnect | Ativa ou desativa a função BIOSConnect. Padrão: ON. |

Opções de configuração do sistema (processadores Intel de 11ª geração)

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

Tabela 20. Opções de configuração do sistema - menu System Information (Informações do sistema)

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

Tabela 20. Opções de configuração do sistema - menu System Information (Informações do sistema) (continuação)

| Visão geral | |
|--|---|
| Memory Speed | Exibe a velocidade da memória. |
| Memory Channel Mode (Modo de canal de memória) | Exibe o modo de canal único ou duplo. |
| Memory Technology (Tecnologia da memória) | Exibe a tecnologia utilizada para a memória. |
| DIMM A Size (Tamanho DIMM A) | Exibe a configuração de memória do DIMM A. |
| DIMM B Size (Tamanho DIMM B) | Exibe a configuração de memória do DIMM B. |
| DISPOSITIVOS | |
| Panel Type | Exibe o tipo de painel do computador. |
| Video Controller | Exibe as informações gráficas integradas do computador. |
| Video Memory | Exibe informações da memória de vídeo do computador. |
| Wi-Fi Device | Exibe o dispositivo Wi-Fi instalado no computador. |
| Resolução nativa | Exibe a resolução nativa do computador. |
| Video BIOS Version | Exibe a versão do BIOS de vídeo do computador. |
| Audio Controller | Exibe informações do controlador de áudio do computador. |
| Bluetooth Device | Exibe se um dispositivo Bluetooth está instalado no computador. |
| LOM MAC Address | Exibe o endereço MAC da LAN na placa-mãe (LOM) |

Tabela 21. Opções de configuração do sistema - menu de configuração de inicialização


| Configuração de inicialização | |
|---|---|
| Boot Sequence | |
| Modo de inicialização: somente UEFI | Exibe o modo de inicialização deste computador. |
| Boot Sequence | Especifica a ordem na qual o BIOS procura a lista de dispositivos ao tentar localizar um sistema operacional para inicializar. Por padrão, NIC integrado (IPV4) está selecionado Por padrão, NIC integrado (IPV6) está selecionado Por padrão, UEFI Hard Drive é selecionado |
| Secure Boot (Inicialização segura) | |
| Ativar a inicialização segura | Ativa a inicialização segura usando apenas o software de inicialização validado. Padrão: OFF (Desligado) |
| Modo inicialização segura | Modifica o comportamento de inicialização segura para permitir a avaliação ou imposição de assinatura do driver UEFI. O modo implantado deve ser selecionado para a operação normal da inicialização segura. Por padrão, o Modo implementado está selecionado. |
| Expert Key Management (Gerenciamento de chaves especializadas) | |
| Enable Custom Mode (Habilitar modo personalizado) | Permite modificar os bancos de dados de chaves de segurança PK, KEK, db e dbx. Padrão: OFF (Desligado) |
| |  NOTA: Se o modo personalizado não estiver ativado, todas as alterações feitas em relação às chaves não serão salvas. |

Tabela 21. Opções de configuração do sistema - menu de configuração de inicialização (continuação)

| Configuração de inicialização | |
|--|---|
| Custom Mode Key Management (Gerenciamento de chaves do modo personalizado) | <p>Permite selecionar o banco de dados de chaves.</p> <ul style="list-style-type: none"> "Save to File", salva a chave em um arquivo selecionado pelo usuário. "Replace from File" substituirá a chave atual por uma chave de um arquivo selecionado pelo usuário "Append from File" adicionará uma chave ao banco de dados atual a partir de um arquivo selecionado pelo usuário "Delete" excluirá a chave selecionada. "Reset All Keys" redefinirá todas as quatro chaves para suas configurações padrão. <p>Por padrão, o banco de dados da chave de segurança PK está selecionado.</p> <p>Por padrão, "Save to File" está selecionado.</p> |

Tabela 22. Opções de configuração do sistema — menu Dispositivos integrados


| Integrated Devices (Dispositivos integrados) | |
|--|---|
| Data/Hora | |
| Data | Define a data do computador no formato MM/DD/AAAA. As alterações na data são efetivadas imediatamente. |
| tempo | Define a hora do computador no formato de 24 horas HH/MM/SS. Você pode alternar entre o relógio de 12 e 24 horas. As alterações no horário entram em vigor imediatamente. |
| Câmera | |
| Enable Camera (Ativar câmera) | <p>Ativa ou desativa a câmera.</p> <p>Por padrão, Habilitar câmera está selecionado.</p> |
| Audio | |
|  NOTA: As opções de áudio no BIOS estão disponíveis somente para computadores fornecidos com o controlador de áudio Realtek ALC3204. | Habilita ou desabilita todo controlador de áudio integrado. |
| | Padrão: ON (Ligado) |
| Enable Microphone (Habilitar microfone) | <p>Habilita ou desabilita o microfone.</p> <p>Por padrão, Habilitar microfone é selecionado.</p> |
| Enable Internal Speaker (Habilitar alto-falante interno) | <p>Habilita ou desabilita o alto-falante interno.</p> <p>Por padrão, Habilitar alto-falante interno é selecionado.</p> |
| Configuração de USB | |
| | <p>Ativa ou desativa a inicialização a partir de dispositivos USB de armazenamento em massa tais como disco rígido externo, unidade óptica e unidade USB.</p> <p>Por padrão, Habilitar suporte para inicialização de USB é selecionado.</p> |

Tabela 23. Opções de configuração do sistema — menu Armazenamento

| Armazenamento | |
|------------------------------|---|
| Operação da SATA/NVMe | |
| Operação da SATA/NVMe | <p>Configura o modo de operação do controlador de dispositivo de armazenamento integrado.</p> <p>Padrão: RAID ativado. O dispositivo de armazenamento está configurado para dar suporte a funções RAID. Quando ativada, todos os dispositivos NVMe e SATA serão mapeados no controlador VMD. Driver de Windows RST (Intel Rapid Restore Technology), ou driver Linux kernel VMD precisa ser carregado para inicializar o sistema operacional.</p> |

Tabela 23. Opções de configuração do sistema — menu Armazenamento (continuação)

| Armazenamento | |
|-----------------------------------|--|
| Interface de armazenamento | |
| Ativação de porta | Ativa ou desativa as unidades integradas. Padrão: ON (Ligado) |
| Informação da unidade | Exibe as informações de vários drives onboard. |

Tabela 24. Opções de configuração do sistema — menu Tela

| Tela | |
|------------------------------|---|
| Brilho da tela | |
| Brilho na energia da bateria | Define o brilho da tela quando o computador está funcionando com bateria. Padrão: 50 |
| Brilho na energia CA | Define o brilho da tela quando o computador está funcionando com energia CA. Padrão: 100 |

Tabela 25. Opções de configuração do sistema — menu Senhas

| Senhas | |
|--|---|
| Admin Password (Senha do administrador) | Permite que o usuário defina, altere ou exclua a senha de administrador (admin). A senha de administrador ativa diversos recursos de segurança. |
| System Password (Senha do sistema) | Permite que o usuário defina, altere ou exclua a senha do sistema. |
| Internal HDD-1 Password | Permite que o usuário defina, altere ou exclua a senha do HDD-1 interno. |

Tabela 26. Opções de configuração do sistema: atualização, menu de recuperação

| Atualizar, recuperar | |
|---|---|
| Recuperação de SO SupportAssist | Ativa ou desativa o fluxo de inicialização da ferramenta SupportAssist OS Recovery (Recuperação de sistema do SupportAssist) no caso de certos erros do sistema. Padrão: ON (Ligado) |
| BIOSConnect | Ativa ou desativa a recuperação do sistema operacional de serviço em nuvem se o sistema operacional principal não inicializar antes de atingir número de falhas igual ou superior ao valor especificado pelo limite de recuperação automática do sistema operacional da Dell e o serviço local não inicializar ou não estiver instalado. Padrão: ON (Ligado) |
| Limite de recuperação automática do sistema operacional Dell | Controla o fluxo de inicialização automático para o SupportAssist System Resolution Console e para a ferramenta de recuperação do sistema operacional da Dell. Padrão: 2 |

Tabela 27. Opções de configuração do sistema — menu Gerenciamento de sistema

| System Management | |
|--------------------------------------|---|
| Service Tag | Exibe a etiqueta de serviço do computador. |
| Asset Tag (Etiqueta de ativo) | Cria uma etiqueta de patrimônio do sistema que pode ser usada por um administrador de TI para identificar exclusivamente um sistema específico. Uma vez definido no BIOS, a Tag do ativo não pode ser alterada. |

Tabela 28. Opções de configuração do sistema — menu Comportamento de pré-inicialização

| Comportamento de pré-inicialização | |
|------------------------------------|--|
| Avisos do adaptador | |

Tabela 28. Opções de configuração do sistema — menu Comportamento de pré-inicialização (continuação)


| Comportamento de pré-inicialização | |
|---|--|
| Ativar os avisos do adaptador | Habilita ou desabilita no computador a exibição de mensagens de aviso do adaptador quando adaptadores com capacidade de alimentação muito pequena são detectados. Padrão: ON (Ligado) |
| Warnings and Errors (Advertências e erros) | Seleciona uma ação ao encontrar um aviso ou erro durante a inicialização. Padrão: Avisar sobre avisos e erros. Para, avisa e aguarda a entrada do usuário quando avisos ou erros são detectados.  NOTA: Erros considerados críticos para a operação do hardware do computador sempre interromperão o computador. |

Tabela 29. Opções de configuração do sistema—menu System Logs (Logs do sistema)

| Registros do sistema | |
|-------------------------------------|---|
| Registro de Eventos do BIOS | |
| Limpar log de evento do BIOS | Selecione manter ou limpar eventos do BIOS. Padrão: Keep (Manter) |
| Registro de Eventos Térmicos | |
| Limpar log de eventos térmicos | Selecione manter ou apagar eventos térmicos. Padrão: Keep (Manter) |
| Log de eventos de energia | |
| Limpar log de eventos de ENERGIA | Selecione manter ou limpar eventos de energia. Padrão: Keep (Manter) |

Senhas do sistema e de configuração

Tabela 30. Senhas do sistema e de configuração

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

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

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

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

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

Como atribuir uma senha de configuração do sistema

Pré-requisitos

Você só pode atribuir uma nova **senha do sistema ou de administrador** quando o campo **Digitar a senha antiga** estiver acinzentado.

Sobre esta tarefa

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

Etapas


1. Na tela **BIOS do sistema** ou **Configuração do sistema**, clique em **Senhas** no painel esquerdo. A tela **Senhas** é exibida.
2. Crie uma senha no campo **Digite a nova senha** e pressione **Enter**.
Use as diretrizes a seguir para atribuir a senha do sistema:
 - Uma senha pode ter até 32 caracteres.
 - A senha pode conter os números de 0 a 9.
 - Somente letras minúsculas são válidas, letras maiúsculas não são permitidas.
 - Apenas os caracteres especiais a seguir são permitidos: espaço, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (`).
3. Digite novamente a nova senha e pressione **Enter** para confirmar.
4. Pressione **APLICAR ALTERAÇÕES** e será exibida uma mensagem solicitando que você salve as alterações.
5. Clique em **EXIT** (Sim) para reiniciar o computador.

Como excluir ou alterar uma senha existente de sistema ou de administrador

Sobre esta tarefa

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

Etapas

1. Na tela **BIOS do sistema** ou na **Configuração do sistema**, clique em **Senhas** no painel esquerdo. A tela **Senhas** é exibida.
2. Na tela **Senhas**, altere ou exclua a senha do sistema/administrador existente.
 **NOTA:** Se você alterar a senha do sistema e/ou de administrador, digite novamente a nova senha quando for solicitado. Se você excluir a senha do sistema e de administrador, confirme a exclusão quando for solicitado.
3. Pressione **APLICAR ALTERAÇÕES** e será exibida uma mensagem solicitando que você salve as alterações.
4. Pressione **SAIR** para salvar as alterações e sair da configuração do sistema. O computador será reinicializado.

Como limpar as configurações do CMOS

Sobre esta tarefa

 **CAUIDADO:** Limpar as configurações do CMOS redefinirá as configurações do BIOS em seu computador.


Etapas

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

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

Sobre esta tarefa


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

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

Como atualizar o BIOS

Como atualizar o BIOS no Windows

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, consulte o artigo da base de conhecimento [000124211](https://www.dell.com/support/000124211) em www.dell.com/support.

Como atualizar o BIOS usando a unidade USB no Windows

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, consulte o artigo da base de conhecimento [000145519](https://www.dell.com/support/000145519) no site www.dell.com/support.
3. Copie o arquivo do programa de instalação do BIOS para a unidade USB inicializável.
4. Conecte a unidade de USB inicializável ao computador que precisa da atualização do BIOS.
5. Reinicie o computador e pressione **F12**.
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.

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](https://www.dell.com/support/000131486) em www.dell.com/support.

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

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

Sobre esta tarefa

Atualizações do BIOS

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

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


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

Como atualizar a partir do menu de inicialização única

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

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

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

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

Etapas

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

Como diagnosticar e solucionar problemas

Manusear baterias de íons de lítio inchadas

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

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

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

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

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

As baterias de íons de lítio podem inchar por vários motivos, como idade, número de ciclos de carga ou exposição a altas temperaturas. Para obter mais informações sobre como melhorar o desempenho e a vida útil da bateria do notebook e minimizar a possibilidade de ocorrência do problema, procure sobre bateria de notebook Dell no recurso da base de conhecimento em www.dell.com/support.

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

Seu computador Dell é identificado exclusivamente por uma etiqueta de serviço ou código de serviço expresso. Para ver os recursos de suporte relevantes para seu computador Dell, recomendamos digitar a etiqueta de serviço ou o código de serviço expresso em www.dell.com/support.

Para obter mais informações sobre como localizar a etiqueta de serviço de seu computador, consulte [Localizar a etiqueta de serviço de seu notebook Dell](#).

Luzes de diagnóstico do sistema

A luz de status de energia e bateria indica o status da energia e da bateria do computador. Estes são os estados de energia:

Branco-sólido: o adaptador de energia está conectado, e a bateria tem mais de 5% de carga.

Âmbar: o computador está funcionando com bateria, e a bateria tem menos de 5% de carga.

Apagada:

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

A luz de status de energia e bateria também pode piscar âmbar ou branco, de acordo com os "códigos de bipe" predefinidos, indicando várias falhas.

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

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

NOTA: Os seguintes códigos de luz de diagnóstico e soluções recomendadas destinam-se a técnicos de serviço da Dell para solucionar problemas. Você deve somente realizar uma solução de problemas ou reparos conforme autorizado ou orientado pela equipe de suporte técnico da Dell. Danos decorrentes de mão-de-obra não autorizada pela Dell não serão cobertos pela garantia.

Tabela 31. Códigos de luz de diagnóstico

| Códigos de luz de diagnóstico (âmbar, branco) | Descrição do problema |
|---|--|
| 1,1 | Falha na detecção do TPM |
| 1,2 | Falha irreversível do SPI Flash |
| 1,3 | Curto no cabo da dobradiça disparado OCP1 |
| 1,4 | Curto no cabo da dobradiça disparado OCP2 |
| 1,5 | Não é possível para a EC programar o fusível-i |
| 1,6 | Falha interna da CE |
| 2,1 | Falha do processador |
| 2,2 | Placa de sistema: falha no BIOS ou ROM (Read-Only Memory [memória somente para leitura]) |
| 2,3 | Nenhuma memória ou RAM (Random-Access Memory [memória de acesso aleatório]) detectada |
| 2,4 | Falha de memória ou RAM (Random-Access Memory [memória de acesso aleatório]) |
| 2,5 | Memória inválida instalada |
| 2,6 | Erro na placa de sistema ou no chipset |
| 2,7 | Falha na tela - mensagem do SBIOS |
| 2,8 | Falha na tela - detecção CE de falha no trilho de energia |
| 3,1 | Falha da bateria do CMOS |
| 3,2 | Falha de PCI, placa de vídeo/chip |
| 3,3 | Imagem para recuperação de BIOS não encontrada |
| 3,4 | Imagem para recuperação encontrada, mas inválida |
| 3,5 | Falha no trilho de energia |
| 3,6 | Atualização do BIOS do sistema incompleta |

Tabela 31. Códigos de luz de diagnóstico (continuação)

| Códigos de luz de diagnóstico (âmbar, branco) | Descrição do problema |
|--|---|
| 3,7 | Erro no mecanismo de gerenciamento (ME) |

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

- Branca contínua - A câmera está em uso.
- Apagada - a câmera não está em uso.

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

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

SupportAssist | Diagnóstico integrado

Sobre esta tarefa

O SupportAssist | Diagnóstico integrado realiza uma verificação completa do hardware.


Esse diagnóstico é a nova ferramenta de diagnóstico integrado e substitui o diagnóstico ePSA 3.0. Ele tem uma interface do usuário simples e moderna, testes mais rápidos e sistema de mensagens simplificado.

O SupportAssist | Diagnóstico integrado pode ser iniciado com um dos seguintes métodos:

- Pressione F12 para entrar no menu de inicialização a ser executado uma única vez e selecione Diagnóstico para iniciar o diagnóstico OU a tecla Fn + botão liga/desliga
- O POST do BIOS detecta uma falha ou erro de hardware e inicia o diagnóstico

O SupportAssist | Diagnóstico integrado é incorporado ao BIOS e iniciado internamente pelo BIOS. O diagnóstico de sistema incorporado fornece um conjunto de opções para determinados dispositivos ou grupos de dispositivos que permite:

- Executar testes no Modo de teste rápido ou no Modo de teste avançado
- Executar testes abrangentes de forma a introduzir opções de testes adicionais para fornecer informações suplementares sobre o(s) dispositivo(s) com falha
- Executar testes no Modo automático ou no Modo de teste interativo
- Executar testes interativos no painel LCD e no teclado
- Exibir ou salvar os resultados dos testes
- Exibir mensagens de status que indicam se os testes foram concluídos com êxito
- Exibir mensagens de erro que indicam se foram encontrados problemas durante o teste

 **NOTA:** Alguns testes para dispositivos específicos exigem interação do usuário. Sempre esteja presente no terminal do computador quando os testes de diagnóstico forem executados.

Para obter mais informações, consulte [Verificação de desempenho do sistema de pré-inicialização 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 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 32. 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 <code>Contact Support</code> e pressione a tecla Enter. |
| Ajuda online para sistema operacional | www.dell.com/support/windows www.dell.com/support/linux |
| Acesse as principais soluções, diagnósticos, drivers e downloads, e saiba mais sobre seu computador por meio de vídeos, manuais e documentos. | Seu computador Dell é identificado exclusivamente por uma etiqueta de serviço ou código de serviço expresso. Para ver os recursos de suporte relevantes para seu computador Dell, digite a etiqueta de serviço ou o código de serviço expresso em www.dell.com/support . Para obter mais informações sobre como localizar a etiqueta de serviço de seu computador, consulte Localizar a etiqueta de serviço em seu computador . |
| Artigos da base de conhecimento da Dell para solucionar diversos problemas relacionados ao computador. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Acesse www.dell.com/support (em inglês). 2. Na barra de menu, na parte superior da página suporte, selecione Suporte > Base de Conhecimento. 3. No campo de pesquisa da página da base de conhecimento, digite a palavra-chave, o assunto ou o número do modelo e, em seguida, clique ou toque no ícone de pesquisa para visualizar os artigos relacionados. |

Como entrar em contato com a Dell

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

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

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