

Inspiron 14 5410

Manual de serviço



Notas, avisos e advertências

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

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

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

| | |
|---|-----------|
| Capítulo 1: Como trabalhar na parte interna do computador..... | 6 |
| Antes de trabalhar na parte interna do computador..... | 6 |
| Como entrar no modo de serviço..... | 6 |
| Instruções de segurança..... | 7 |
| Proteção contra ESD (ElectroStatic Discharge [descarga eletrostática])..... | 7 |
| Kit de manutenção em campo contra descarga eletrostática..... | 8 |
| Transporte de componentes sensíveis..... | 9 |
| Como sair do modo de serviço..... | 9 |
| Após trabalhar na parte interna do computador..... | 9 |
| Capítulo 2: Como remover e instalar componentes..... | 11 |
| Ferramentas recomendadas..... | 11 |
| Lista de parafusos..... | 11 |
| Principais componentes do Inspiron 14 5410..... | 12 |
| Tampa da base..... | 13 |
| Como remover a tampa da base..... | 13 |
| Como instalar a tampa da base..... | 15 |
| Cabo da bateria..... | 16 |
| Como remover o cabo da bateria de 3 células..... | 16 |
| Como instalar o cabo da bateria de 3 células..... | 17 |
| Como remover o cabo da bateria de 4 células..... | 18 |
| Como instalar o cabo da bateria de 4 células..... | 19 |
| Bateria..... | 20 |
| Cuidados com a bateria de íons de lítio..... | 20 |
| Como remover a bateria de 3 células..... | 21 |
| Como instalar a bateria de 3 células..... | 21 |
| Como remover a bateria de 4 células..... | 22 |
| Como instalar a bateria de 4 células..... | 23 |
| Bateria de célula tipo moeda..... | 24 |
| Como remover a bateria de célula tipo moeda..... | 24 |
| Como instalar a bateria de célula tipo moeda..... | 25 |
| Unidade de estado sólido..... | 26 |
| Como remover unidade de estado sólido M.2 2230..... | 26 |
| Como instalar a unidade de estado sólido M.2 2230..... | 27 |
| Como remover unidade de estado sólido M.2 2280..... | 28 |
| Como instalar a unidade de estado sólido M.2 2280..... | 29 |
| Como instalar o suporte de montagem da unidade de estado sólido..... | 30 |
| Módulo de memória..... | 32 |
| Como remover a memória..... | 32 |
| Como instalar a memória..... | 33 |
| Placa wireless..... | 34 |
| Como remover a placa de rede sem fio..... | 34 |
| Como instalar a placa wireless..... | 35 |
| Porta do adaptador de energia..... | 37 |

| | |
|--|----|
| Como remover a porta do adaptador de energia..... | 37 |
| Como instalar a porta do adaptador de energia..... | 37 |
| Montagem da tela..... | 38 |
| Como remover o conjunto da tela..... | 38 |
| Como instalar o conjunto da tela..... | 40 |
| Placa de I/O..... | 42 |
| Como remover a placa de E/S..... | 42 |
| Como instalar a placa de E/S..... | 43 |
| Alto-falantes..... | 44 |
| Como remover os alto-falantes..... | 44 |
| Como instalar os alto-falantes..... | 45 |
| Touch pad..... | 46 |
| Como remover o touch pad..... | 46 |
| Como instalar o touchpad..... | 47 |
| Ventilador..... | 48 |
| Como remover o ventilador..... | 48 |
| Como instalar o ventilador..... | 49 |
| Dissipador de calor..... | 50 |
| Como remover o dissipador de calor..... | 50 |
| Como instalar o dissipador de calor..... | 51 |
| Botão liga/desliga com leitor de impressão digital opcional..... | 52 |
| Como remover o botão liga/desliga com o leitor de impressão digital opcional..... | 52 |
| Como instalar o botão liga/desliga com o leitor de impressão digital opcional..... | 53 |
| Placa de sistema..... | 54 |
| Como remover a placa de sistema..... | 54 |
| Como instalar a placa de sistema..... | 56 |
| Conjunto do apoio para as mãos e teclado..... | 60 |
| Como remover o conjunto montado do apoio para as mãos e teclado..... | 60 |
| Como instalar o conjunto do apoio para as mãos e teclado..... | 61 |

Capítulo 3: Drivers e downloads.....63

Capítulo 4: Configuração do sistema.....64

| | |
|---|----|
| Entrar no programa de configuração do BIOS..... | 64 |
| Teclas de navegação..... | 64 |
| Boot Sequence..... | 65 |
| Opções de configuração do sistema..... | 65 |
| Senhas do sistema e de configuração..... | 69 |
| Como atribuir uma senha de configuração do sistema..... | 70 |
| Como apagar ou alterar uma senha de configuração existente..... | 70 |
| Como limpar as configurações do CMOS..... | 71 |
| Limpar o BIOS (configuração do sistema) e as senhas do sistema..... | 71 |
| Como atualizar o BIOS..... | 71 |
| Como atualizar o BIOS no Windows..... | 71 |
| Como atualizar o BIOS usando a unidade USB no Windows..... | 72 |
| Como atualizar o BIOS em ambientes Linux e Ubuntu..... | 72 |
| Atualização do BIOS pelo menu de inicialização a ser executada uma única vez F12..... | 72 |


Capítulo 5: Solução de problemas.....74

| | |
|---|-----------|
| Manusear baterias de íons de lítio inchadas..... | 74 |
| Localize a etiqueta de serviço ou o código de serviço expresso de seu computador Dell..... | 74 |
| Luzes de diagnóstico do sistema..... | 75 |
| SupportAssist Diagnóstico integrado..... | 76 |
| Recuperar o sistema operacional..... | 76 |
| Ciclo de energia Wi-Fi..... | 77 |
| | |
| Capítulo 6: Como obter ajuda e entrar em contato com a Dell..... | 78 |

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.

Como entrar no modo de serviço


O **modo de serviço** permite que os usuários cortem imediatamente a energia do computador e realize reparos sem desconectar o cabo da bateria da placa de sistema.


Para entrar no **modo de serviço**:

1. Desligue o computador e desconecte o adaptador CA.

2. Mantenha pressionada a tecla **** no teclado e pressione o botão liga/desliga por 3 segundos ou até que o logotipo da Dell apareça na tela.

3. Press any key to continue (Inicializando a partição do utilitário de diagnóstico da Dell. Pressione qualquer tecla para continuar).

 **NOTA:** Se o adaptador de energia não tiver sido desconectado, uma mensagem solicitando a remoção do adaptador CA aparecerá na tela. Remova o adaptador CA e, em seguida, pressione qualquer tecla para continuar o procedimento do **Modo de serviço**.











 **NOTA:** O procedimento do **Modo de serviço** ignora automaticamente a etapa seguinte se a **etiqueta do proprietário** do computador não for configurada com antecedência pelo fabricante.

4. Quando a mensagem "pronto para prosseguir" aparecer na tela, pressione qualquer tecla para continuar. O computador emitirá três bipes curtos e desligará imediatamente.

Uma vez que o computador seja desligado, você pode executar os procedimentos de substituição sem desconectar o cabo da bateria da placa de sistema.

Instruções de segurança

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

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

Proteção contra ESD (ElectroStatic Discharge [descarga eletrostática])

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

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

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

- **Catastrófica** - as falhas catastróficas representam aproximadamente 20% das falhas relacionadas a descargas eletrostáticas. O dano causa uma perda imediata e completa da funcionalidade do dispositivo. Um exemplo de falha catastrófica é um DIMM de memória que recebeu um choque estático e gera imediatamente um sintoma de "No POST/No Video" (Sem POST/Sem Vídeo), com a emissão de um código de bipe para uma memória com defeito ou ausente.

- **Intermitente:** falhas intermitentes representam quase 80% das falhas relacionadas a descargas eletrostáticas. A alta taxa de falhas intermitentes indica que, na maior parte do tempo em que ocorrem os danos, eles não são imediatamente reconhecidos. O DIMM recebe um choque estático, mas o funcionamento da linha de interconexão é meramente enfraquecido e não produz imediatamente sintomas externos relacionados ao dano. A linha de interconexão enfraquecida pode demorar semanas ou meses para se decompor, enquanto isso, pode causar degradação da integridade da memória, erros de memória intermitentes, etc.

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

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

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

Kit de manutenção em campo contra descarga eletrostática

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

Componentes de um kit de manutenção em campo contra ESD

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

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

com fita adesiva e todo material de embalagem de poliestireno deve ser usado na caixa original na qual a nova peça foi enviada. Os dispositivos sensíveis a descargas eletrostáticas devem ser removidos da embalagem apenas para serem colocados em uma superfície de trabalho protegida contra descargas eletrostáticas, e as peças jamais devem ser colocadas em cima do invólucro contra descargas eletrostáticas, pois apenas a parte interna do invólucro é blindada. Sempre mantenha as peças em sua mão, no tapete antiestático, no sistema ou dentro da embalagem antiestática.

- **Transporte de componentes sensíveis** – Ao transportar componentes sensíveis à descarga eletrostática, tais como peças de substituição ou peças a serem devolvidas à Dell, é essencial colocar essas peças em bolsas antiestáticas para transporte seguro.

Resumo da proteção contra descargas eletrostáticas


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

Transporte de componentes sensíveis

Quando for transportar componentes sensíveis a descargas eletrostáticas, como peças de reposição ou peças a serem devolvidas à Dell, é essencial colocar essas peças nas bolsas antiestáticas para garantir um transporte seguro.

Levantamento de equipamentos

Siga as seguintes diretrizes para quando estiver levantando equipamentos pesados:

 **CUIDADO: Não levante mais do que 50 libras. Sempre utilize recursos adicionais ou um dispositivo de levantamento mecânico.**

1. Pise de maneira firme e equilibrada. Mantenha seus pés afastados para formar uma base estável, com os pés virados para fora.
2. Contraia os músculos do estômago. A musculatura abdominal suporta a sua coluna quando você levanta, compensando a força da carga.
3. Levante com as pernas, não com as costas.
4. Mantenha a carga próxima. Quanto mais próxima estiver da sua coluna, menos força exercerá sobre as suas costas.
5. Mantenha sua coluna ereta tanto para levantar como para baixar uma carga. Não adicione o peso do seu corpo à carga. Evite girar seu corpo e suas costas.
6. Siga as mesmas técnicas na ordem inversa para descer a carga.

Como sair do modo de serviço

O **modo de serviço** permite que os usuários cortem imediatamente a energia do computador e realize reparos sem desconectar o cabo da bateria da placa de sistema.

Para sair do **modo de serviço**:

1. Conecte o adaptador CA à porta do adaptador de energia no computador.
2. Pressione o botão Liga/Desliga para ligar o computador. O computador voltará automaticamente para o modo de funcionamento normal.

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 nº 1
- 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















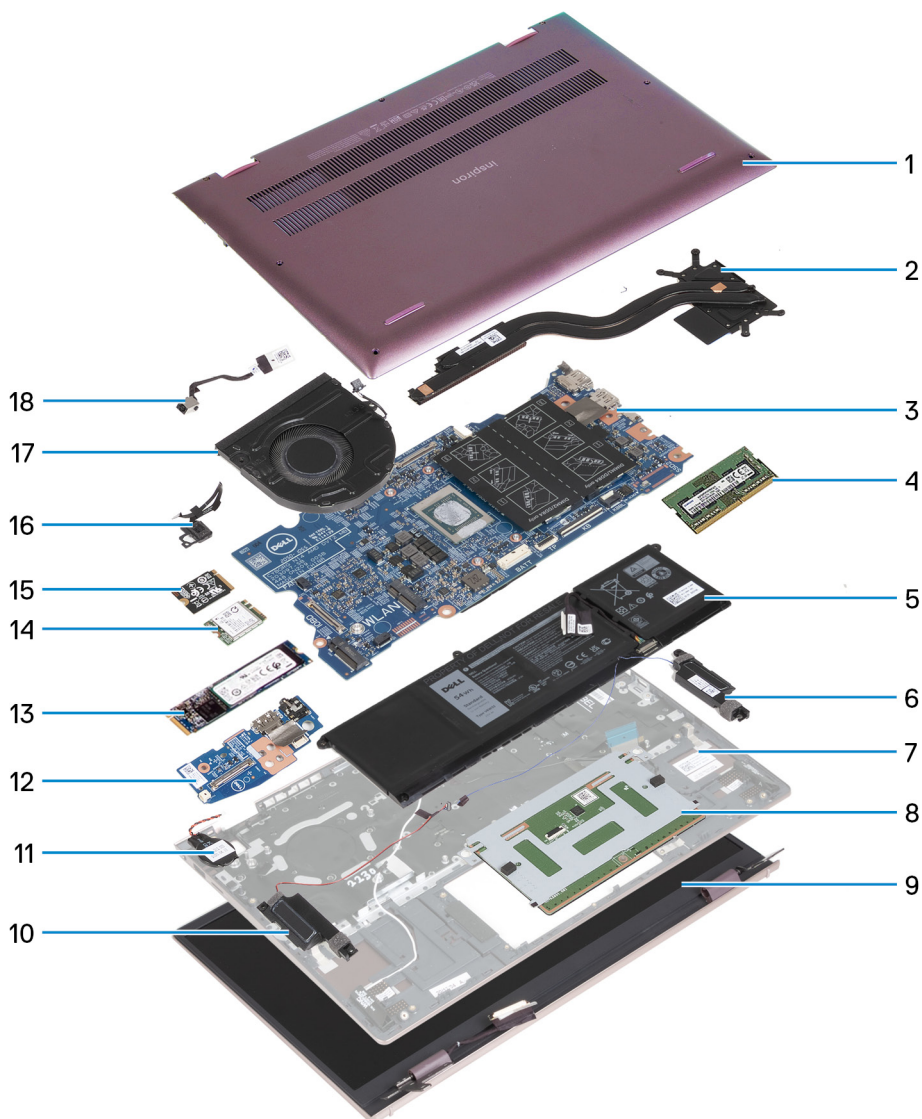
| Componente | Preso a(o) | Tipo do parafuso | Quantidade | Imagem do parafuso |
|--|--|-------------------|--|---|
| Tampa da base | Conjunto do apoio para as mãos e teclado | M2x4 | 5 |  |
| Tampa da base | Conjunto do apoio para as mãos e teclado | M2x7 (prisoneiro) | 2 |  |
| Bateria | Conjunto do apoio para as mãos e teclado | M2x3 | <ul style="list-style-type: none"> • 3 células: 4 • 4 células: 5 |  |
| Solid state drive | Conjunto do apoio para as mãos e teclado | M2x3 | 1 por unidade de estado sólido |  |
| Ventilador | Conjunto do apoio para as mãos e teclado | M2x2 | 2 |  |
| Suporte da placa de rede sem fio | Placa de sistema | M2x4 | 1 |  |
| Touchpad | Conjunto do apoio para as mãos e teclado | M2x1.8 | 2 |  |
| Suporte do touch pad | Conjunto do apoio para as mãos e teclado | M1.6x2 | 3 |  |
| Conjunto montado do botão liga/desliga com leitor de impressão digital | Conjunto do apoio para as mãos e teclado | M2x3 | 1 |  |

Tabela 1. Lista de parafusos (continuação)

| Componente | Preso a(o) | Tipo do parafuso | Quantidade | Imagem do parafuso |
|-------------------------------|--|------------------|------------|---|
| Porta do adaptador de energia | Conjunto do apoio para as mãos e teclado | M2x3 | 1 |  |
| Suporte da porta Type-C | Placa de sistema | M2x4 | 2 |  |
| Dobradiças da tela | Conjunto do apoio para as mãos e teclado | M2.5x4 | 4 |  |
| Placa de E/S | Conjunto do apoio para as mãos e teclado | M2x3 | 1 |  |
| Placa de sistema | Conjunto do apoio para as mãos e teclado | M2x2 | 2 |  |

Principais componentes do Inspiron 14 5410

A imagem a seguir mostra os principais componentes do Inspiron 14 5410.



1. Tampa da base
2. Dissipador de calor
3. Placa de sistema
4. Memória
5. Bateria
6. Alto-falante direito
7. Conjunto do apoio para as mãos e teclado
8. Touch pad
9. Montagem da tela
10. Alto-falante esquerdo
11. Bateria de célula tipo moeda
12. Placa de E/S
13. Unidade de estado sólido M.2 2280, se instalada
14. Placa wireless
15. Unidade de estado sólido M.2 2230, se instalada
16. Botão liga/desliga com leitor de impressões digitais opcional
17. Ventilador
18. Porta do adaptador de energia

i **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. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Entrar no [modo de serviço](#).

Sobre esta tarefa

i **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.



5x
M2x4

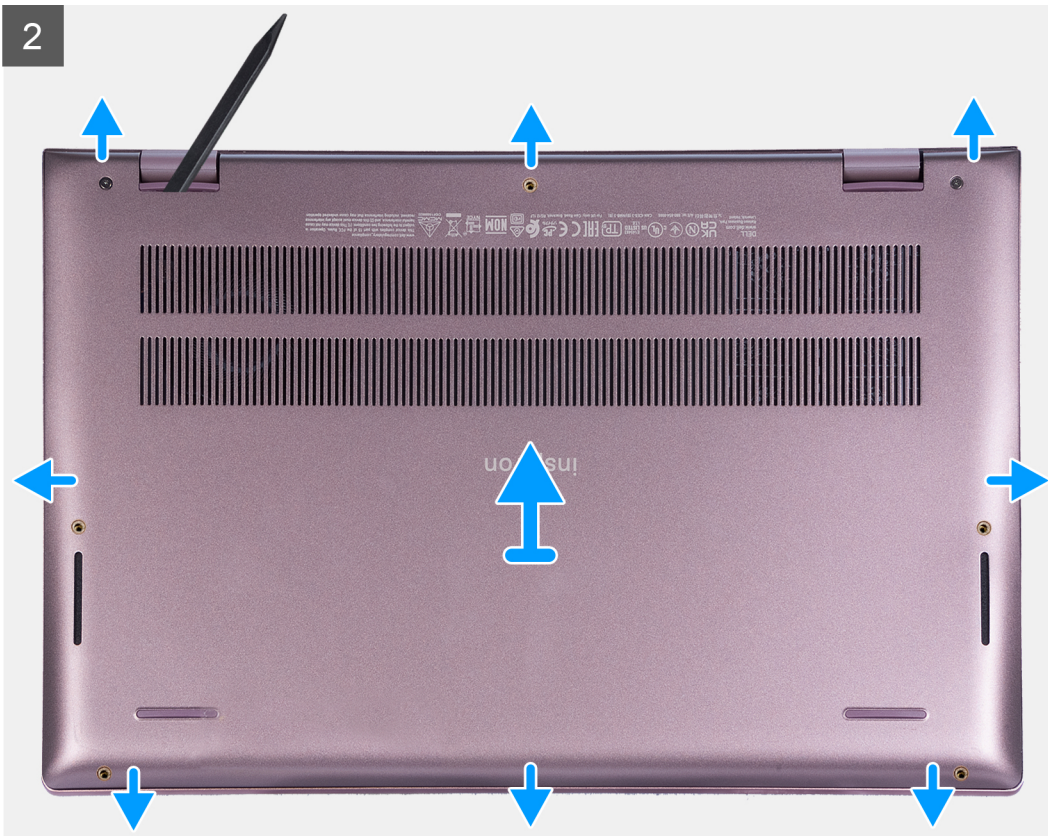


2x

1



2



Etapas

1. Remova os cinco parafusos (M2x4) que prendem a tampa da base ao conjunto montado de apoio para a palma da mão e teclado.
2. Solte os dois parafusos prisioneiros que prendem a tampa da base ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
3. Usando 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 a tampa da base do conjunto do apoio para as mãos e teclado.

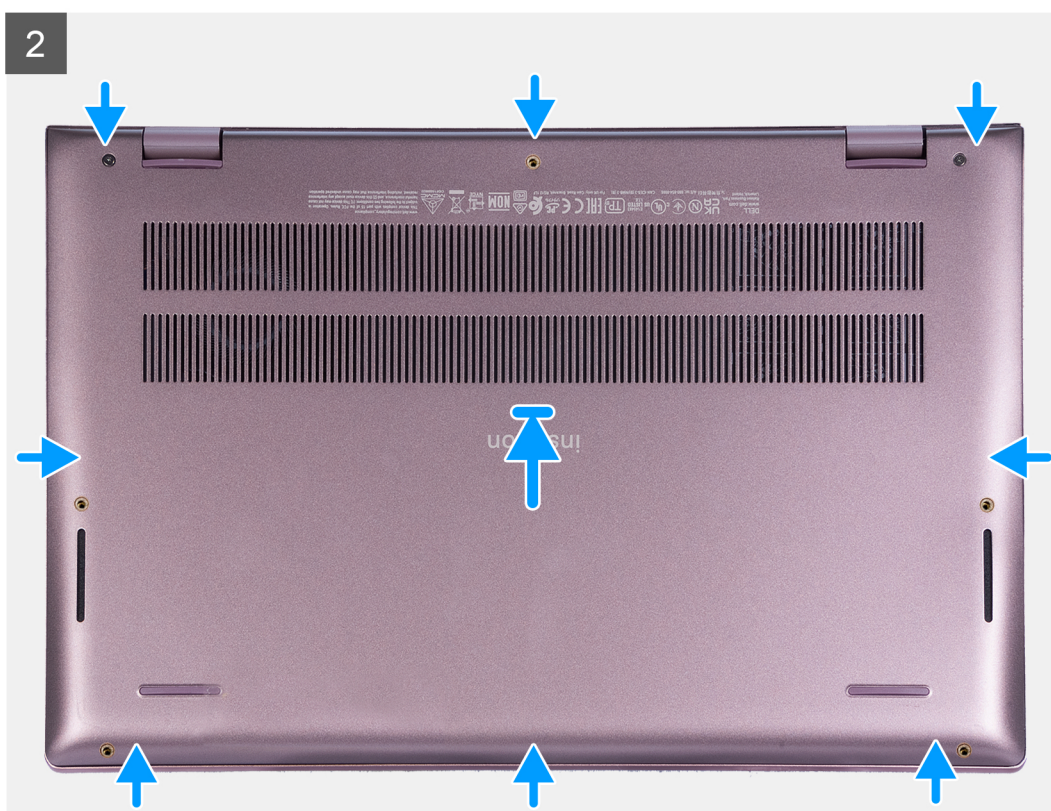
Como instalar a tampa da base

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.



3



Etapas

1. Coloque e encaixe a tampa da base no lugar no conjunto do apoio para as mãos e teclado.
2. Aperte os dois parafusos prisioneiros que prendem a tampa da base ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
3. Recoloque os cinco parafusos (M2x4) que prendem a tampa da base ao conjunto montado de apoio para a palma da mão e teclado.

Próximas etapas

1. Sair do [modo de serviço](#).
2. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Cabo da bateria

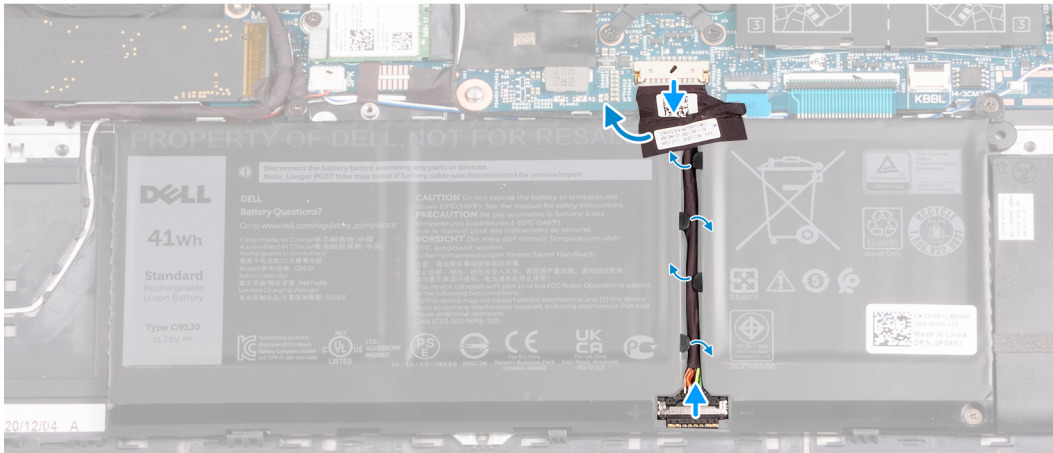
Como remover o cabo da bateria de 3 células

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

A(s) imagem(ns) a seguir indica(m) a localização do cabo da bateria de 3 células e é/são uma representação visual do procedimento de remoção.



Etapas

1. Retire a fita que prende o cabo da bateria à bateria de 3 células.
2. Desconecte o cabo da bateria da placa de sistema.
3. Remova o cabo da bateria a partir das guias de roteamento na bateria de 3 células.
4. Desconecte o cabo da bateria da bateria de 3 células.
5. Remova o cabo da bateria da bateria de 3 células.

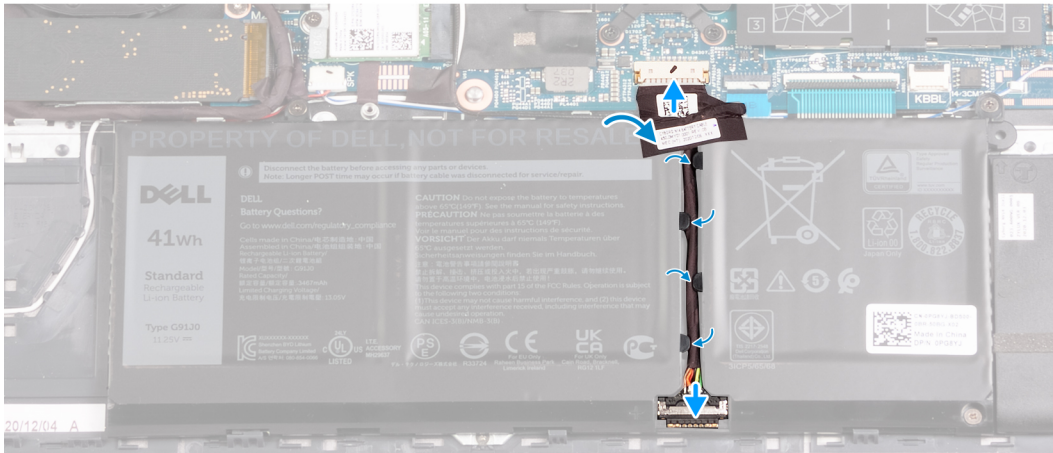
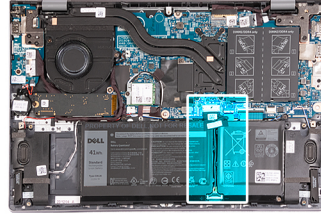
Como instalar o cabo da bateria de 3 células

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

A(s) imagem(ns) a seguir indica(m) a localização do cabo da bateria de 3 células e é/são uma representação visual do procedimento de instalação.



Etapas

1. Conecte o cabo da bateria à bateria de 3 células.
2. Passe o cabo da bateria através das guias de roteamento na bateria de 3 células.
3. Conecte o cabo da bateria à placa do sistema.
4. Cole a fita que prende o cabo da bateria à bateria de 3 células.

Próximas etapas

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

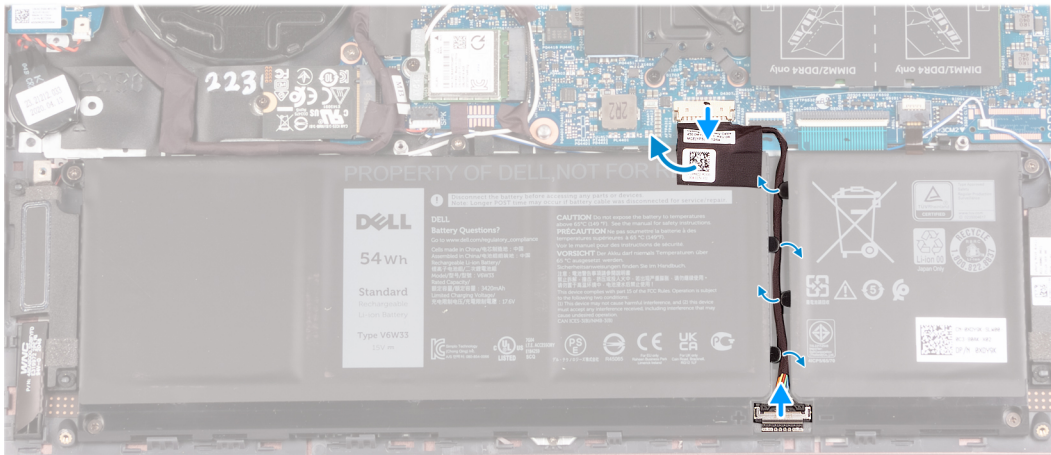
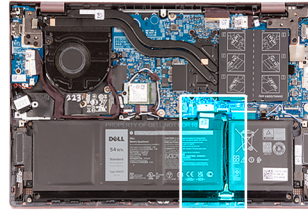
Como remover o cabo da bateria de 4 células

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

A(s) imagem(ns) a seguir indica(m) a localização do cabo da bateria de 4 células e é/são uma representação visual do procedimento de remoção.



Etapas

1. Retire a fita que prende o cabo da bateria à bateria de 4 células.
2. Desconecte o cabo da bateria da placa de sistema.
3. Remova o cabo da bateria a partir das guias de roteamento na bateria de 4 células.
4. Desconecte o cabo da bateria da bateria de 4 células.
5. Remova o cabo da bateria da bateria de 4 células.

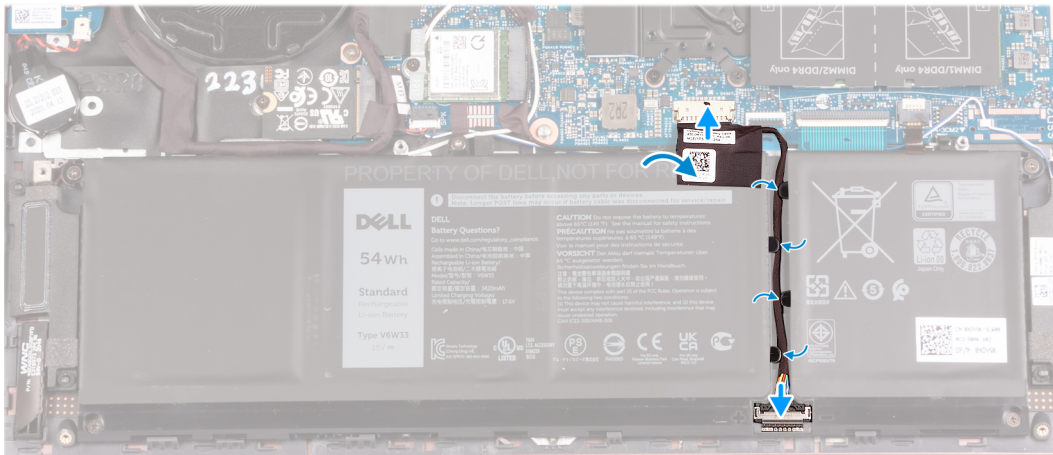
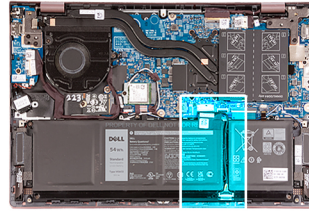
Como instalar o cabo da bateria de 4 células

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

A(s) imagem(ns) a seguir indica(m) a localização do cabo da bateria de 4 células e é/são uma representação visual do procedimento de instalação.



Etapas

1. Conecte o cabo da bateria à bateria de 4 células.
2. Passe o cabo da bateria através das guias de roteamento na bateria de 4 células.
3. Conecte o cabo da bateria à placa do sistema.
4. Cole a fita que prende o cabo da bateria à bateria de 4 células.

Próximas etapas

1. Instale a [tampa da base](#).
2. Execute os procedimentos descritos 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](#).

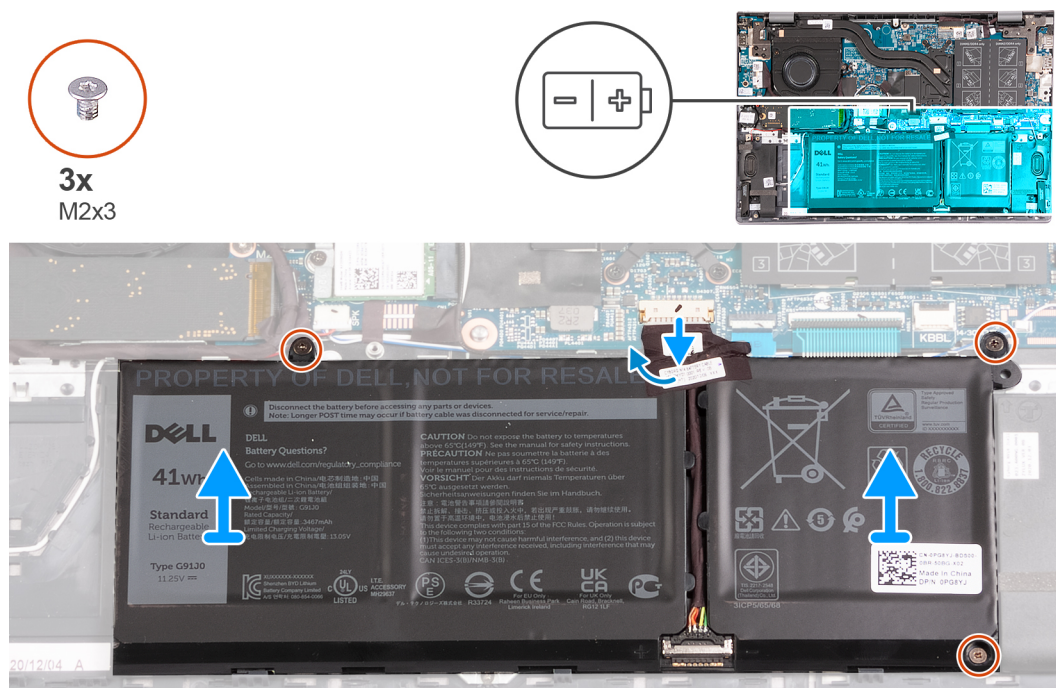
Como remover a bateria de 3 células

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

A(s) imagem(ns) a seguir indica(m) a localização da bateria de 3 células e fornece(m) uma representação visual do procedimento de remoção.



Etapas

1. Retire a fita que prende o cabo da bateria à bateria de 3 células.
2. Desconecte o cabo da bateria da placa de sistema.
3. Remova os três parafusos (M2x3) que prendem a bateria ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
4. Levante a bateria removendo-a do conjunto do apoio para as mãos e teclado.

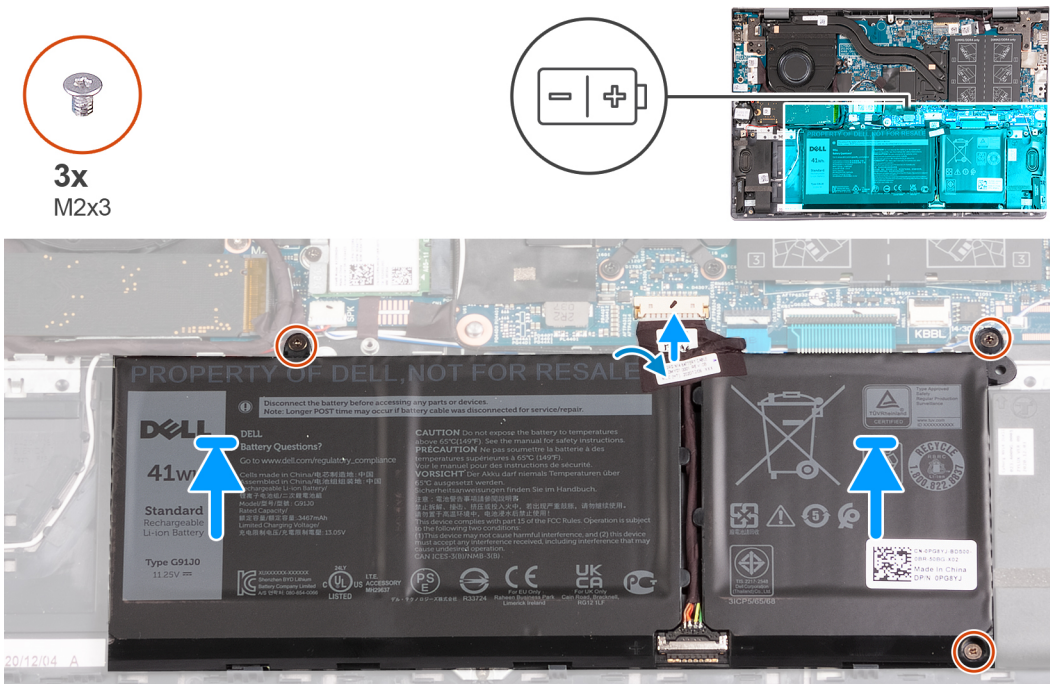
Como instalar a bateria de 3 células

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

A(s) imagem(ns) a seguir indica(m) a localização da bateria de 3 células e é/são uma representação visual do procedimento de instalação.



Etapas

1. Alinhe os orifícios dos parafusos na bateria aos orifícios correspondentes no conjunto do apoio para as mãos e teclado.
2. Recoloque os três parafusos (M2x3) que prendem a bateria ao conjunto do apoio para as mãos e do teclado.
3. Conecte o cabo da bateria à placa do sistema.
4. Cole a fita que prende o cabo da bateria à bateria de 3 células.

Próximas etapas

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

Como remover a bateria de 4 células

Pré-requisitos

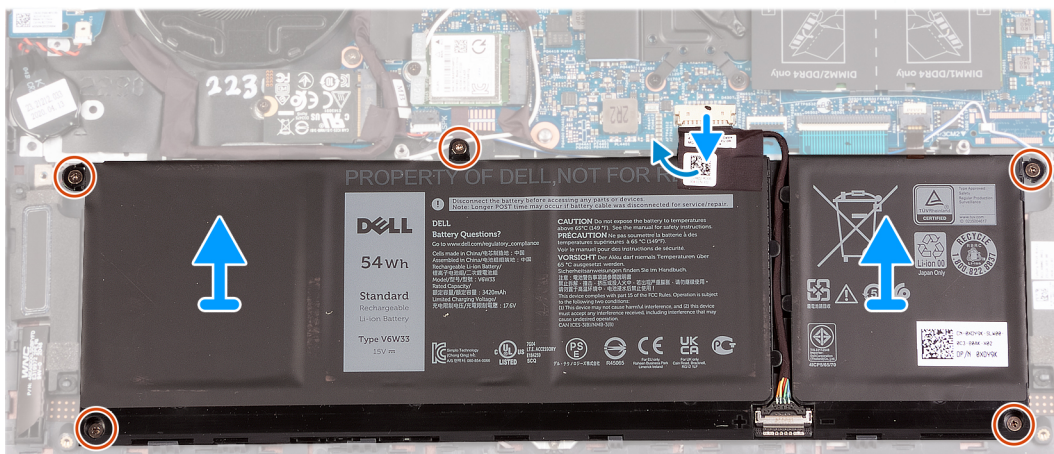
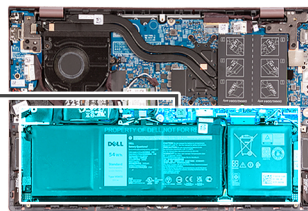
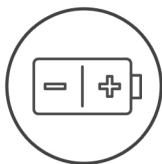
1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [tampa da base](#).

Sobre esta tarefa

A(s) imagem(ns) a seguir indica(m) a localização da bateria de 4 células e fornece(m) uma representação visual do procedimento de remoção.



5x
M2x3



Etapas

1. Retire a fita que prende o cabo da bateria à bateria de 4 células.
2. Desconecte o cabo da bateria da placa de sistema, se for o caso.
3. Remova os cinco parafusos (M2x3) que prendem a bateria ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
4. Levante a bateria removendo-a do conjunto do apoio para as mãos e teclado.

Como instalar a bateria de 4 células

Pré-requisitos

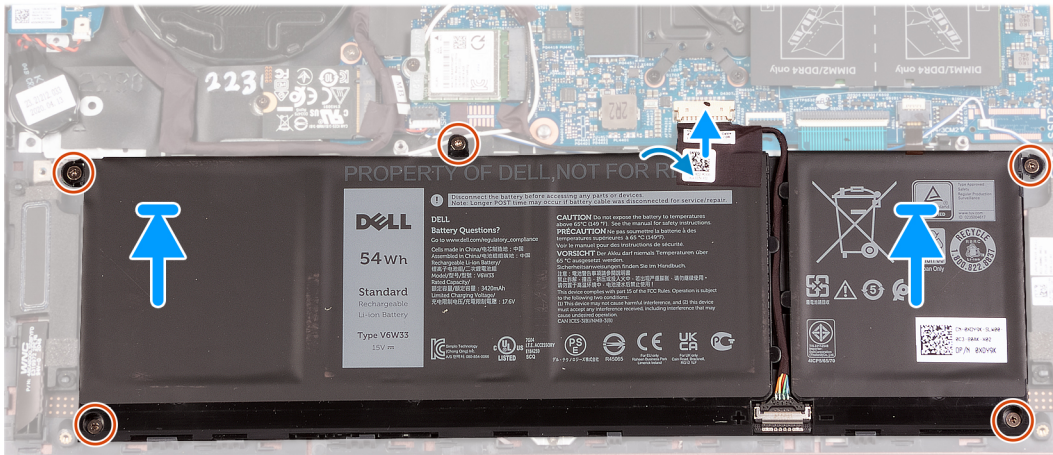
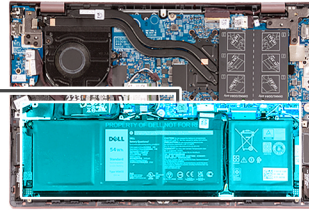
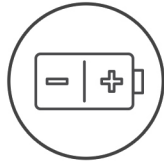
Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o processo de instalação.

Sobre esta tarefa

A(s) imagem(ns) a seguir indica(m) a localização da bateria de 4 células e é/são uma representação visual do procedimento de instalação.



5x
M2x3



Etapas

1. Alinhe os orifícios dos parafusos na bateria aos orifícios correspondentes no conjunto do apoio para as mãos e teclado.
2. Recoloque os cinco parafusos (M2x3) que prendem a bateria ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
3. Conecte o cabo da bateria à placa do sistema.
4. Cole a fita que prende o cabo da bateria à bateria de 4 células.

Próximas etapas

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

Bateria de célula tipo moeda

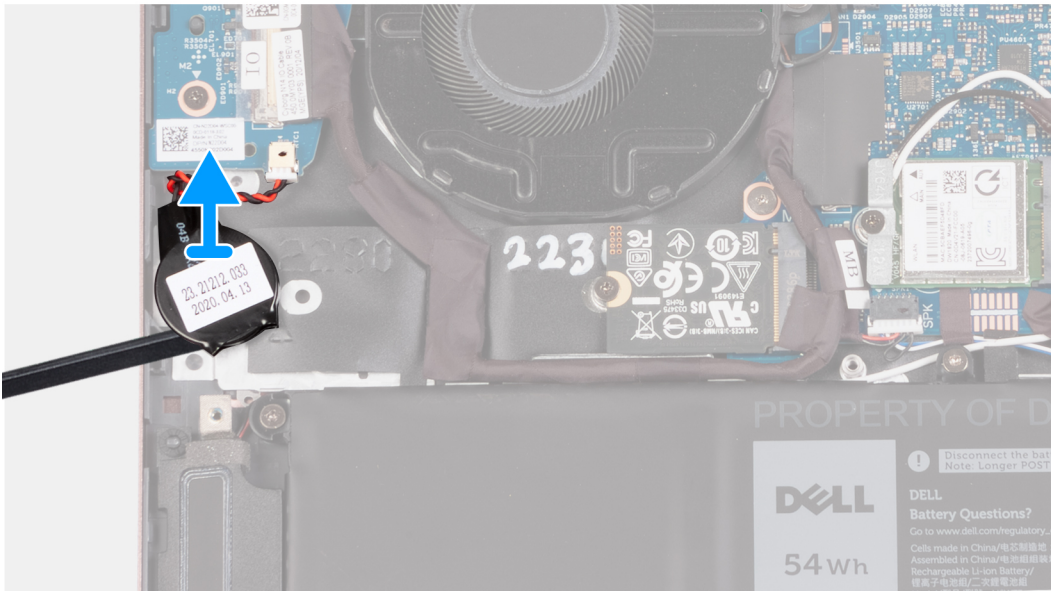
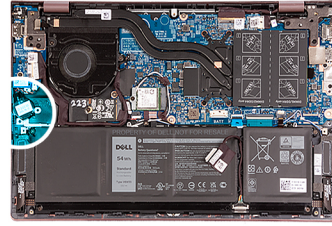
Como remover a bateria de célula tipo moeda

Pré-requisitos

1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Entrar no [modo de serviço](#).
3. Remova a [tampa da base](#).

Sobre esta tarefa

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



Etapas

1. Desconecte a bateria de célula tipo moeda da placa de E/S.
2. Retire e eleve a bateria de célula tipo moeda do conjunto do apoio para as mãos e teclado.

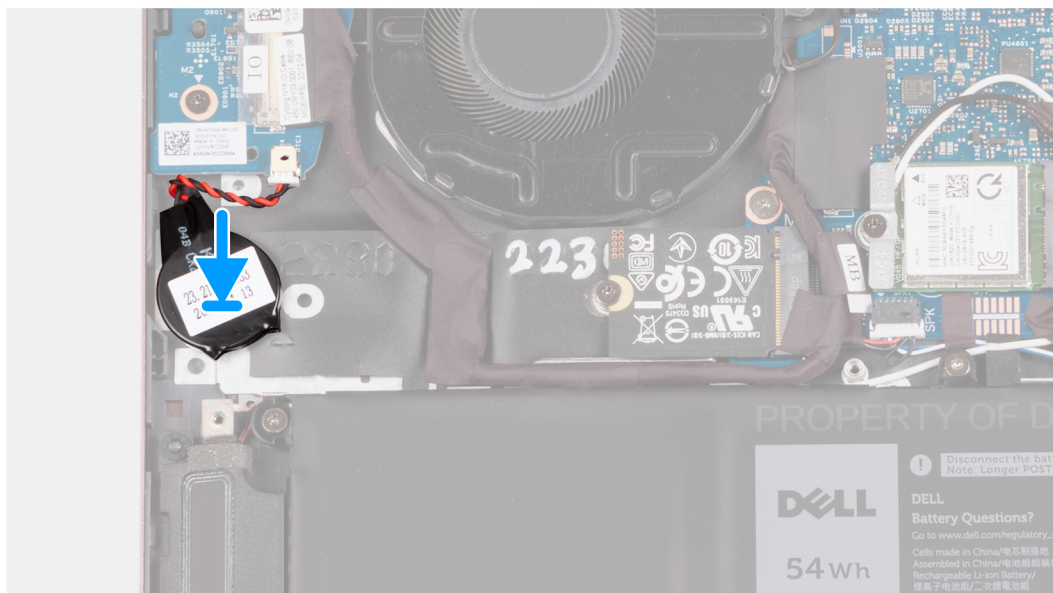
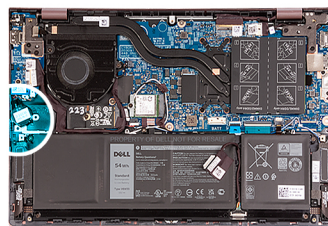
Como instalar a bateria de célula tipo moeda

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

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



Etapas

1. Conecte o cabo da bateria de célula tipo moeda à placa de E/S.
2. Cole a bateria de célula tipo moeda no conjunto do apoio para as mãos e teclado.

Próximas etapas

1. Instale a [tampa da base](#).
2. Sair do [modo de serviço](#).
3. Execute os procedimentos descritos 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. Entrar no [modo de serviço](#).
3. Remova a [tampa da base](#).

Sobre esta tarefa

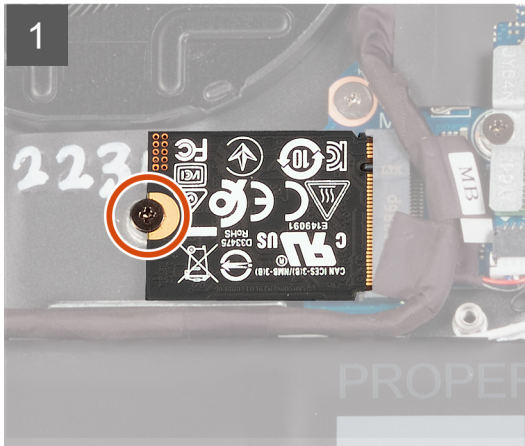
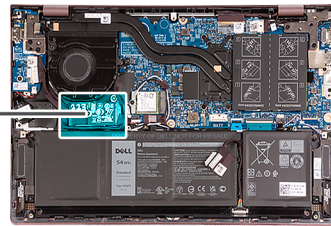
- NOTA:** Este procedimento se aplica somente a computadores fornecidos com uma unidade de estado sólido M.2 2230 instalada.
- NOTA:** A placa M.2 instalada em seu computador depende da configuração solicitada. Configurações de placa suportadas por slot de placa M.2:
 - Unidade de estado sólido M.2 2230

- Unidade de estado sólido M.2 2280

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



1x
M2x3



Etapas

1. Remova o parafuso (M2x3) que prende a unidade de estado sólido M.2 2230 à placa de sistema.
2. Deslize e levante a unidade de estado sólido M.2 2230 da placa de sistema.
3. Deslize e levante a unidade de estado sólido M.2 2230 da placa de sistema.

Como instalar a unidade de estado sólido M.2 2230

Pré-requisitos

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

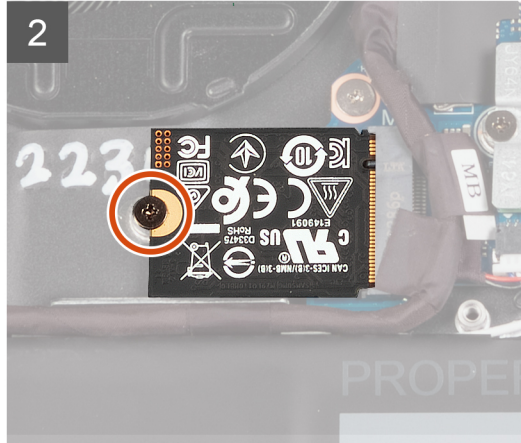
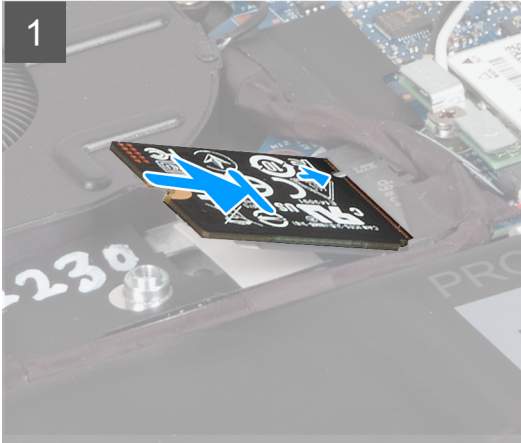
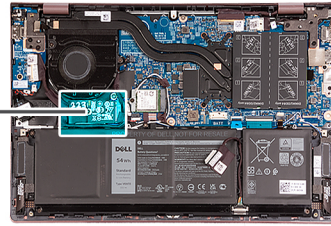
Sobre esta tarefa

- NOTA:** Este procedimento se aplica se você estiver instalando uma unidade de estado sólido M.2 2230.
- NOTA:** A placa M.2 instalada 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 da unidade de estado sólido M.2 2230
 - Unidade de estado sólido M.2 2280

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



1x
M2x3



Etapas

1. Alinhe o entalhe na unidade de estado sólido M.2 2230 com a aba no slot do cartão M.2 na placa de sistema.
2. Deslize a unidade de estado sólido M.2 2230 no slot do cartão M.2 na placa de sistema.
3. Recoloque o parafuso (M2x3) que prende a unidade de estado sólido M.2 2230 à placa de sistema.

Próximas etapas

1. Instale a [tampa da base](#).
2. Sair do [modo de serviço](#).
3. 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. Entrar no [modo de serviço](#).
3. Remova a [tampa da base](#).

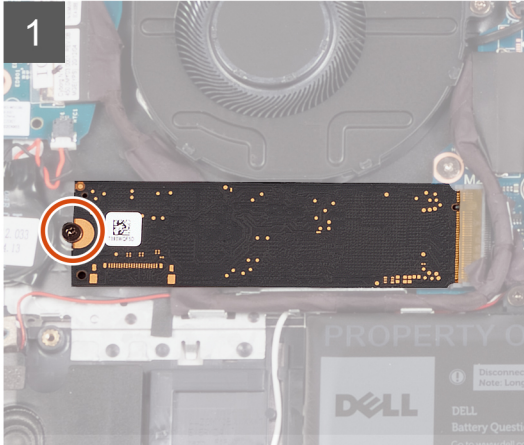
Sobre esta tarefa

- 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
 - 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.



1x
M2x3



Etapas

1. Remova o parafuso (M2x3) que prende a unidade de estado sólido M.2 2280 ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
2. 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.

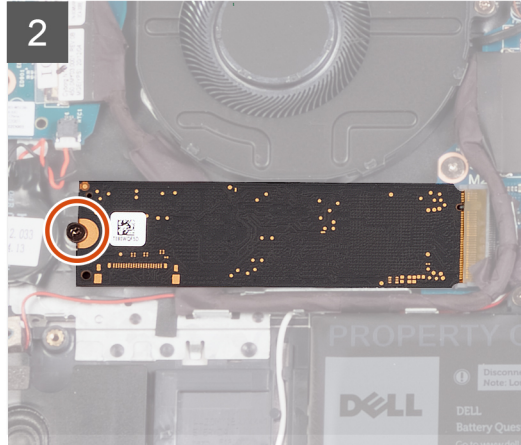
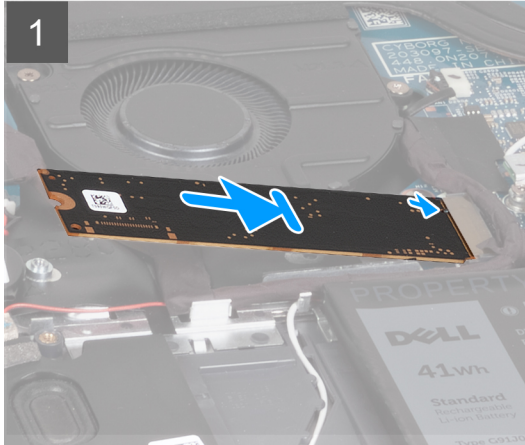
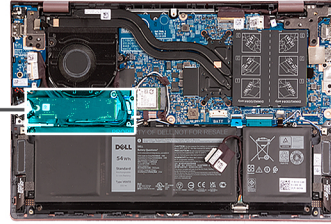
Sobre esta tarefa

- 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
 - Unidade de estado sólido M.2 2280

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



1x
M2x3



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. Recoloque o parafuso (M2x3) que prende a unidade de estado sólido M.2 2280 ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.

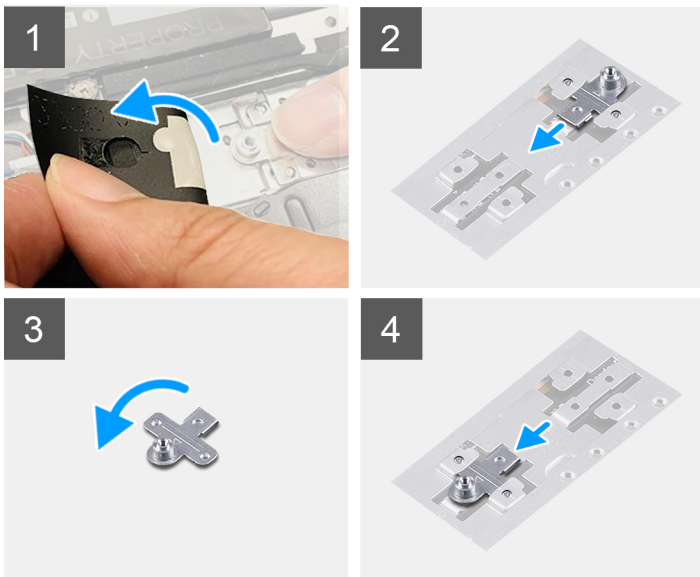
Próximas etapas

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

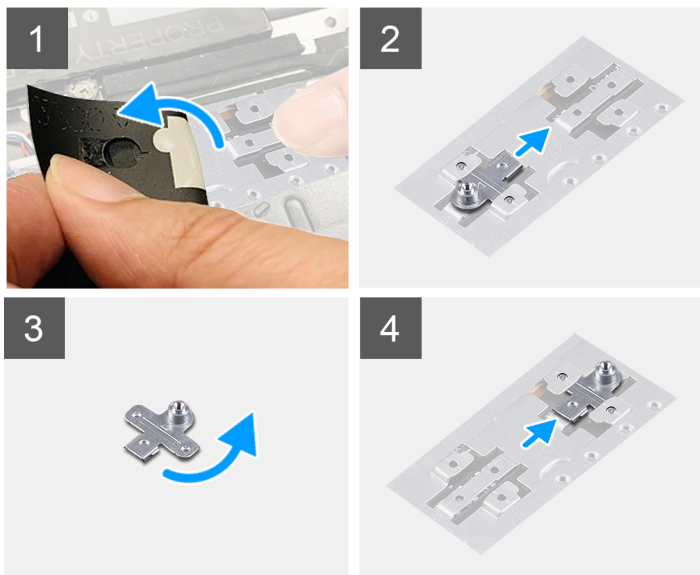
Como instalar o suporte de montagem da unidade de estado sólido

Sobre esta tarefa

A figura a seguir é uma representação visual do procedimento de instalação do suporte de montagem da unidade de estado sólido durante a substituição de uma unidade de estado sólido M.2 2230 por uma unidade de estado sólido M.2 2280.



A figura a seguir é uma representação visual do procedimento de instalação do suporte de montagem da unidade de estado sólido durante a substituição de uma unidade de estado sólido M.2 2280 por uma unidade de estado sólido M.2 2230.



Etapas

1. Remova a [unidade de estado sólido 2230](#) ou a [unidade de estado sólido 2280](#), conforme aplicável.
2. Retire a película Mylar que cobre o suporte de montagem da unidade de estado sólido e o slot do suporte de montagem.
3. Deslize e remova o suporte da montagem da unidade de estado sólido do respectivo slot no conjunto do apoio para a palma da mão e teclado.
4. Gire o suporte de montagem da unidade de estado sólido.
5. Deslize o suporte de montagem da unidade de estado sólido no slot do suporte de montagem no conjunto do apoio para a palma da mão e teclado.
6. Cole a película Mylar que cobre o suporte de montagem da unidade de estado sólido e o slot do suporte de montagem.
7. Instale a [unidade de estado sólido 2230](#) ou a [unidade de estado sólido 2280](#), conforme aplicável.

Módulo de memória

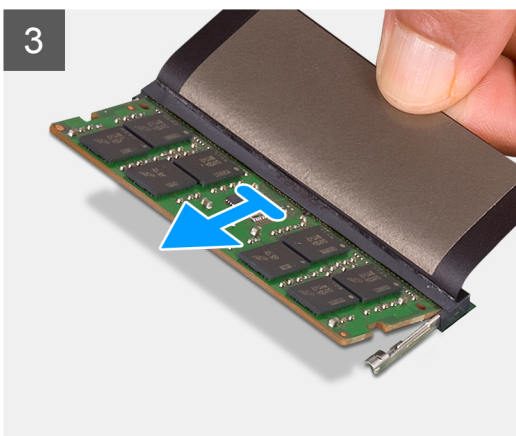
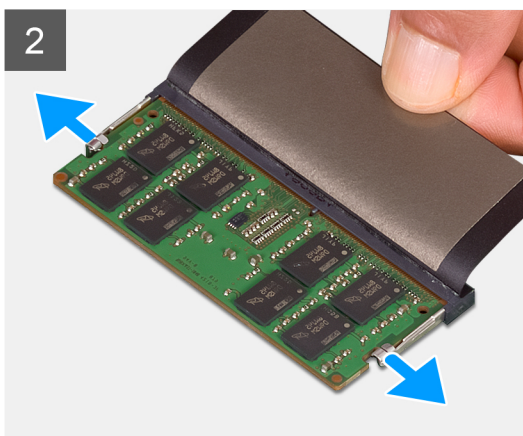
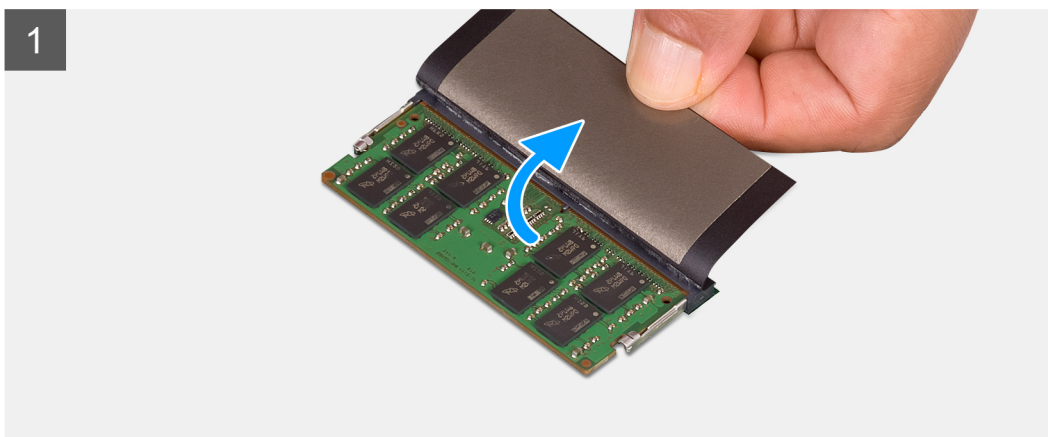
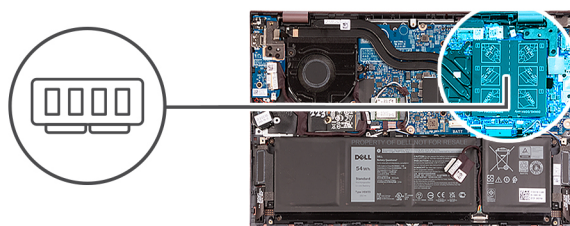
Como remover a memória

Pré-requisitos

1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Entrar no [modo de serviço](#).
3. Remova a [tampa da base](#).

Sobre esta tarefa

A(s) imagem(ns) a seguir indica(m) a localização das antenas e fornece(m) uma representação visual do procedimento de remoção.



Etapas

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

NOTA: Seu computador pode ter até dois módulos de memória instalados. Repita as etapas de 1 a 3 se houver um segundo módulo de memória instalado.

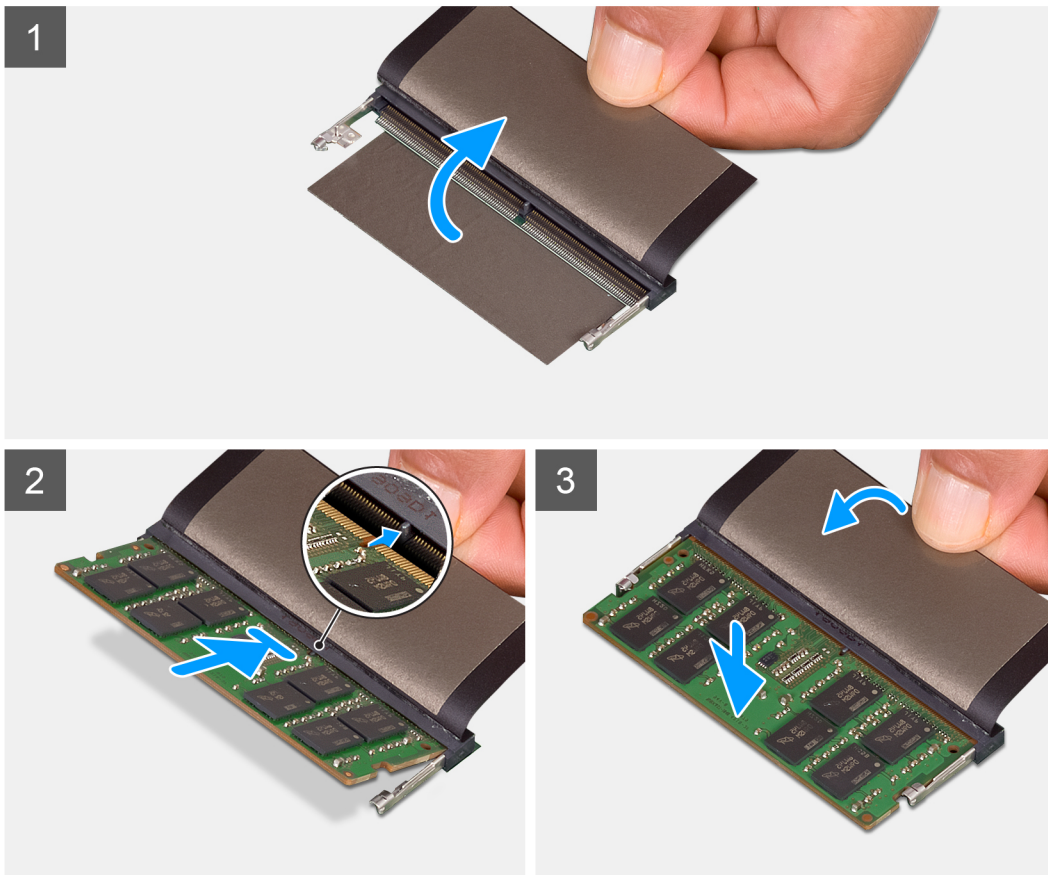
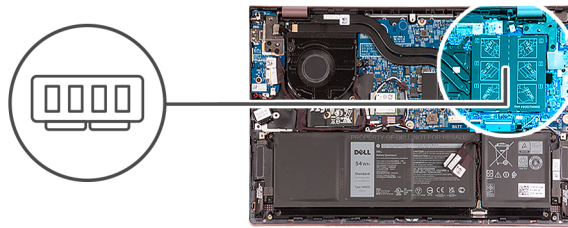
Como instalar a memória

Pré-requisitos

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


Sobre esta tarefa

A(s) imagem(ns) a seguir indica(m) a localização da memória e fornece(m) uma representação visual do procedimento de instalação.



Etapas

1. Levante a película de Mylar para acessar o slot do módulo de memória.
2. Alinhe o entalhe no módulo de memória com a aba no slot do módulo de memória na placa de sistema.
3. Deslize o módulo de memória para dentro do slot do módulo de memória na placa de sistema.
4. Pressione o módulo de memória para baixo até que os cliques de fixação prendam o módulo no lugar.

 **NOTA:** Repita as etapas de 1 a 4 para cada módulo de memória que está sendo instalado no computador.

Próximas etapas

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

Placa wireless

Como remover a placa de rede sem fio

Pré-requisitos

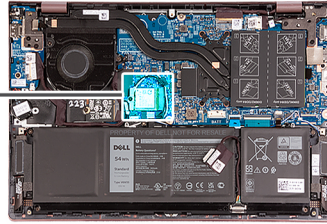
1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Entrar no [modo de serviço](#).
3. Remova a [tampa da base](#).

Sobre esta tarefa

A(s) imagem(ns) a seguir indica(m) a localização da placa wireless e fornece(m) uma representação visual do procedimento de remoção.



1x
M2x4



Etapas

1. Remova o parafuso (M2x4) que prende o suporte da placa de rede sem fio à respectiva placa e à placa de sistema.
2. Levante o suporte da placa de rede sem fio da placa sem fio.
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 wireless

Pré-requisitos

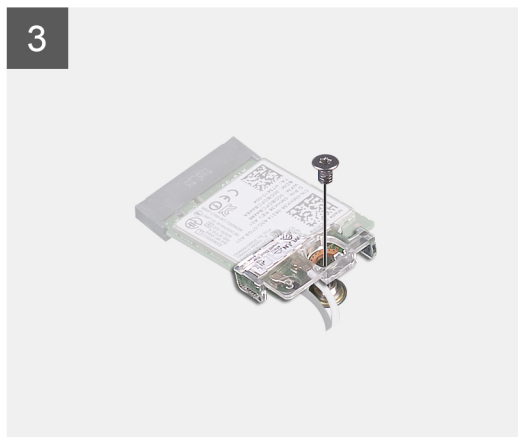
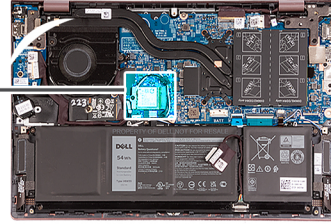
Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o processo de instalação.

Sobre esta tarefa

A(s) imagem(ns) a seguir indica(m) a localização da placa de rede sem fio e fornece(m) uma representação visual do procedimento de instalação.



1x
M2x4



Etapas

1. Conecte os cabos da antena à placa de rede sem fio.

Tabela 2. Esquema de cores do cabo da antena

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

2. Coloque o suporte da placa de rede sem fio na respectiva placa.
3. Alinhe o entalhe na placa de rede sem fio com a aba no slot da placa M.2 na placa de sistema.
4. Deslize a placa de rede sem fio no slot da placa M.2 na placa de sistema.
5. Recoloque o parafuso (M2x4) que prende a placa de rede sem fio e o suporte da placa de rede sem fio à placa de sistema.

Próximas etapas

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

Porta do adaptador de energia

Como remover a porta do adaptador de energia

Pré-requisitos

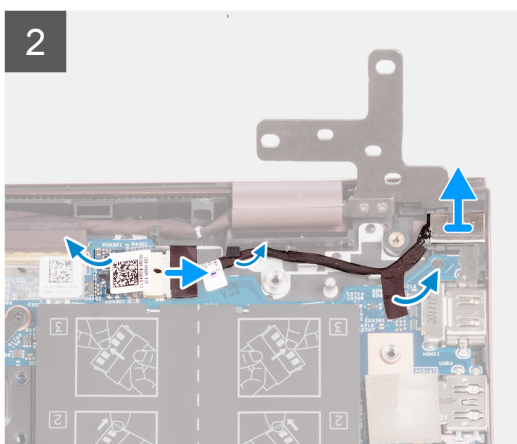
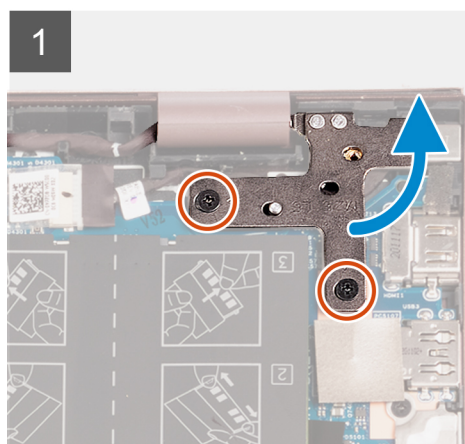
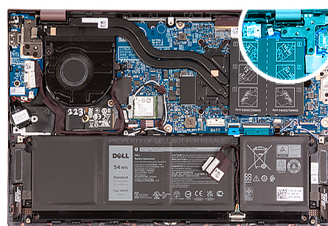
1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Entrar no [modo de serviço](#).
3. Remova a [tampa da base](#).

Sobre esta tarefa

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



2x
M2.5x4



Etapas

1. Remova os dois parafusos (M2.5x4) que prendem a dobradiça direita da tela à placa de sistema.
2. Force para abrir a dobradiça direita da tela em um ângulo de 90 graus.
3. Descole a película que cobre o conector da porta do adaptador de energia à placa de sistema.
4. Desconecte a porta do adaptador de energia da placa de sistema.
5. Remova o cabo da porta do adaptador de energia das guias de roteamento no conjunto do apoio para as mãos e teclado.
6. Remova a porta do adaptador de energia do conjunto do apoio para as mãos e teclado.

Como instalar a porta do adaptador de energia

Pré-requisitos

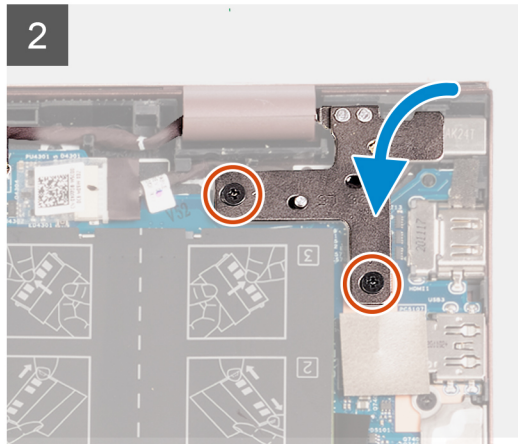
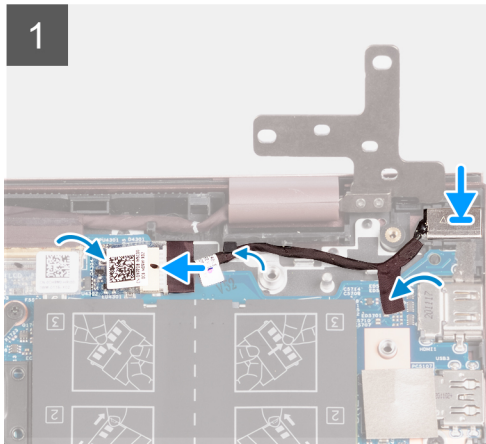
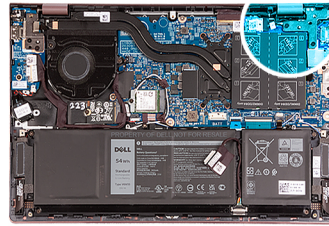
Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o processo de instalação.

Sobre esta tarefa

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



2x
M2.5x4



Etapas

1. Conecte o cabo da porta adaptador-alimentação à placa de sistema.
2. Cole a película que cobre o conector da porta do adaptador de energia à placa de sistema.
3. Passe o cabo da porta do adaptador de energia pelas guias de roteamento no conjunto do apoio para as mãos e teclado.
4. Coloque a porta do adaptador de energia no slot no conjunto do apoio para as mãos e teclado.
5. Feche a dobradiça da tela direita e alinhe os orifícios de parafuso na dobradiça da tela direita com os orifícios de parafuso na placa de sistema.
6. Recoloque os dois parafusos (M2.5x4) que prendem a dobradiça direita da tela à placa de sistema.

Próximas etapas

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

Montagem da tela

Como remover o conjunto da tela

Pré-requisitos

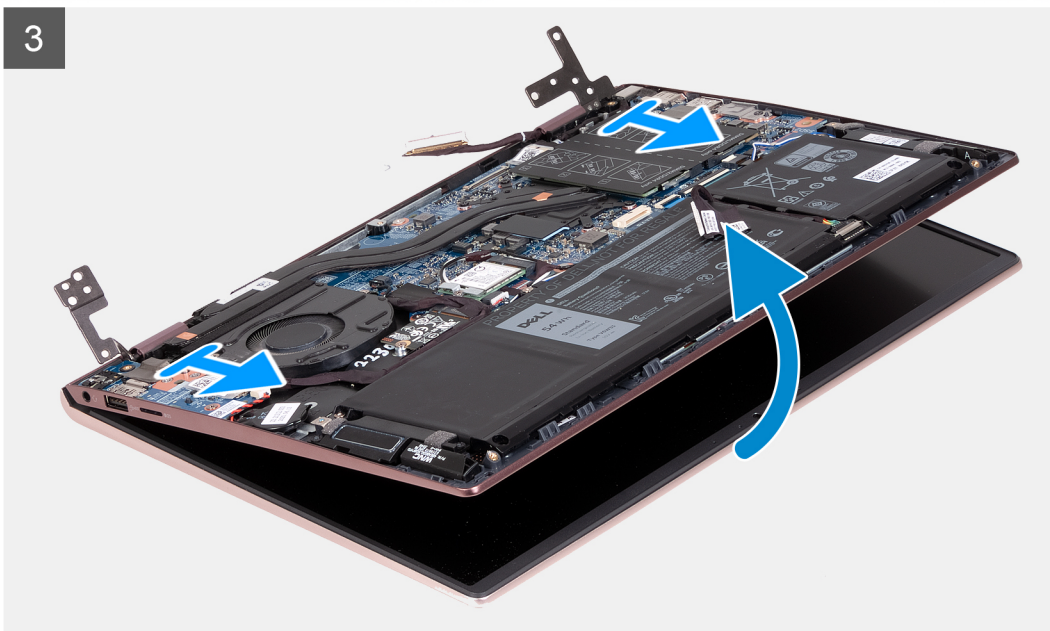
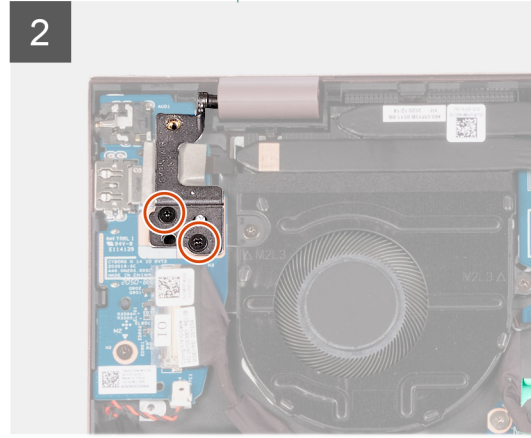
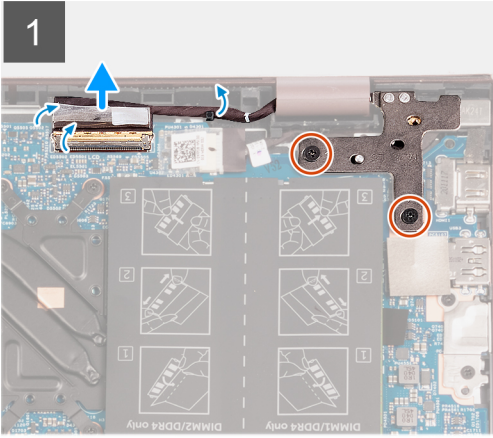
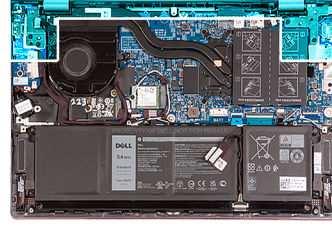
1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Entrar no [modo de serviço](#).
3. Remova a [tampa da base](#).

Sobre esta tarefa

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



4x
M2.5x4





Etapas

1. Descole a fita adesiva que prende a trava do conector do cabo da tela à placa de sistema.
2. Levante a trava e desconecte o cabo da tela do conector na placa de sistema.
3. Remova os três parafusos (M2.5x4) que prendem a dobradiça direita da tela à placa de sistema.
4. Force para abrir a dobradiça direita da tela em um ângulo de 90 graus.
5. Remova os dois parafusos (M2.5x4) que prendem a dobradiça esquerda da tela à placa de E/S.
6. Force para abrir a dobradiça esquerda da tela em um ângulo de 90 graus.
7. Eleve suavemente o conjunto do apoio para as mãos e teclado para fora do conjunto da tela

 **CUIDADO:** Para evitar danos à tela, não deslize o conjunto do apoio para as mãos e teclado sobre o conjunto da tela.

Como instalar o conjunto da tela

Pré-requisitos

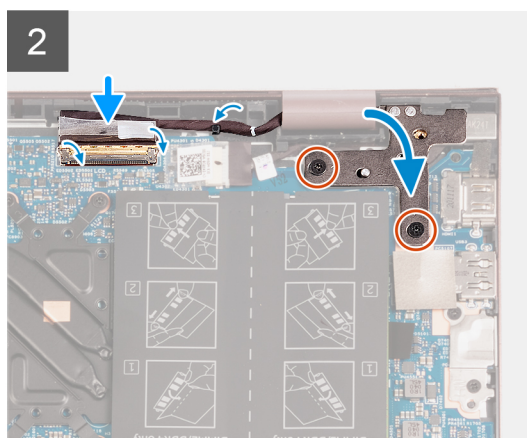
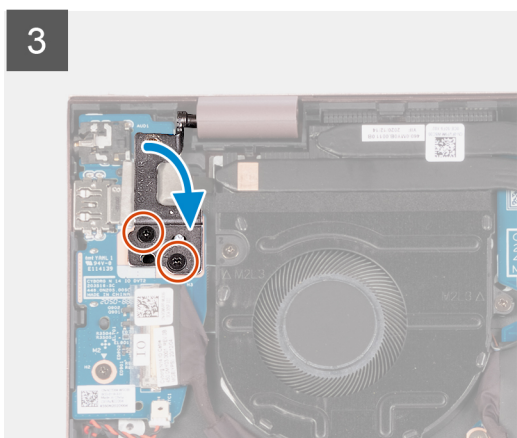
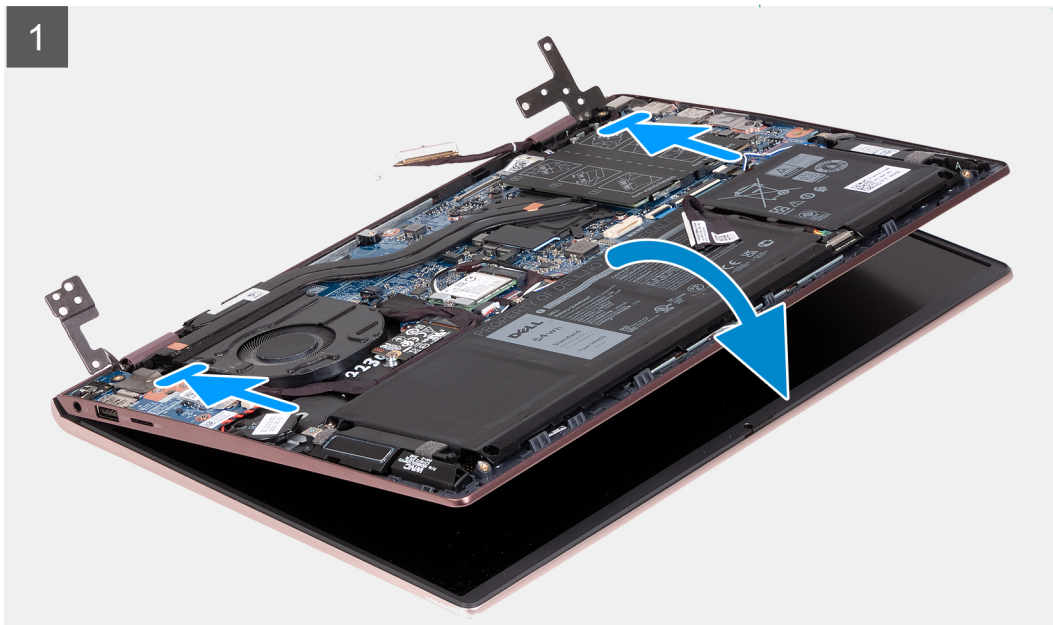
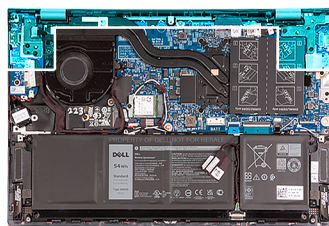
Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o processo de instalação.

Sobre esta tarefa

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



4x
M2.5x4



Etapas

1. Coloque o conjunto da tela sobre uma superfície limpa e plana com o painel de exibição voltado para cima.
2. Coloque suavemente o conjunto do apoio para as mãos e teclado sob as dobradiças da tela.

⚠ CUIDADO: Para evitar danos à tela, não deslize o conjunto do apoio para as mãos e teclado sobre o conjunto da tela.

3. Feche a dobradiça esquerda da tela e alinhe os orifícios dos parafusos na dobradiça esquerda da tela com os orifícios dos parafusos na placa de E/S.
4. Recoloque os dois parafusos (M2.5x4) que prendem a dobradiça esquerda da tela ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
5. Feche a dobradiça da tela direita e alinhe os orifícios de parafuso na dobradiça da tela direita com os orifícios de parafuso na placa de sistema.
6. Recoloque os dois parafusos (M2.5x4) que prendem a dobradiça direita da tela ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
7. Conecte o cabo da tela no conector na placa de sistema e feche a trava.
8. Cole a fita adesiva que prende a trava do conector do cabo da tela à placa de sistema.

Próximas etapas

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

Placa de I/O

Como remover a placa de E/S

Pré-requisitos

1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Entrar no [modo de serviço](#).
3. Remova a [tampa da base](#).

Sobre esta tarefa

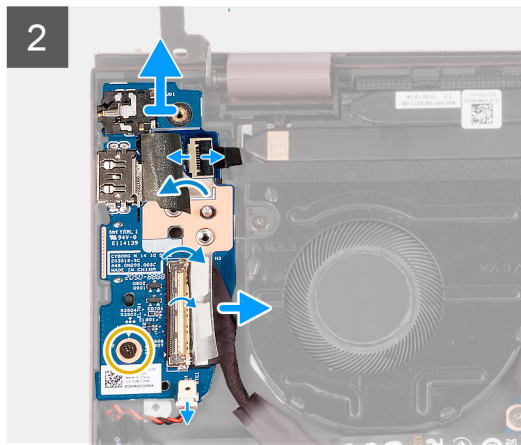
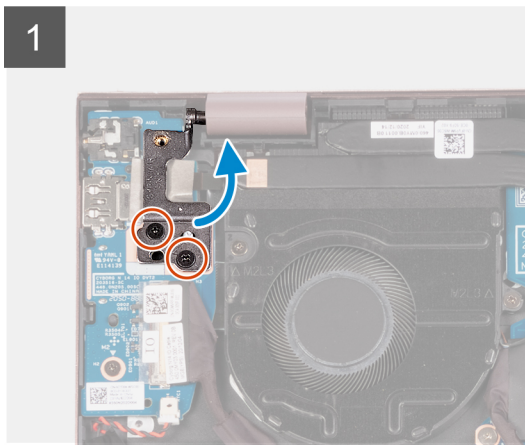
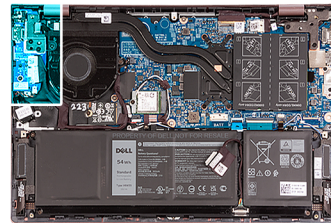
A(s) imagem(ns) a seguir indica(m) a localização da placa de E/S e fornece(m) uma representação visual do procedimento de remoção.




2x
M2.5x4



1x
M2x3



Etapas

1. Remova os dois parafusos (M2.5x4) que prendem a dobradiça esquerda da tela à placa de E/S.
2. Force para abrir a dobradiça esquerda da tela em um ângulo de 90 graus.
3. Levante a trava do conector de cabo da placa de E/S e desconecte o cabo de E/S da respectiva placa.
4. Levante o botão liga/desliga com a trava do conector do cabo do leitor de impressão digital e desconecte o botão liga/desliga com o cabo do leitor de impressão digital da placa de E/S.
 **NOTA:** Esta etapa é aplicável somente a computadores enviados com o leitor de impressão digital opcional.
5. Remova o parafuso (M2x3) que prende a placa de E/S ao conjunto de apoio para as mãos e teclado.
6. Desconecte o cabo da bateria de célula tipo moeda da placa de E/S.
7. Levante a placa de E/S do conjunto de 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

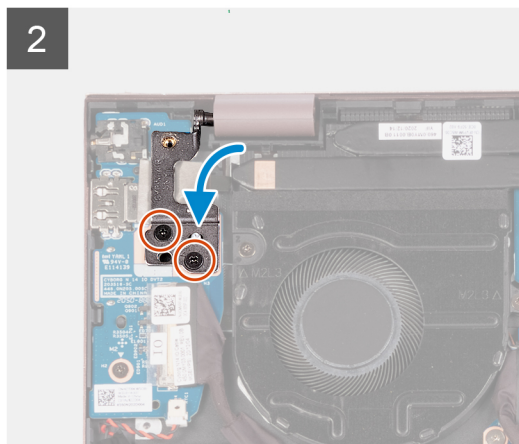
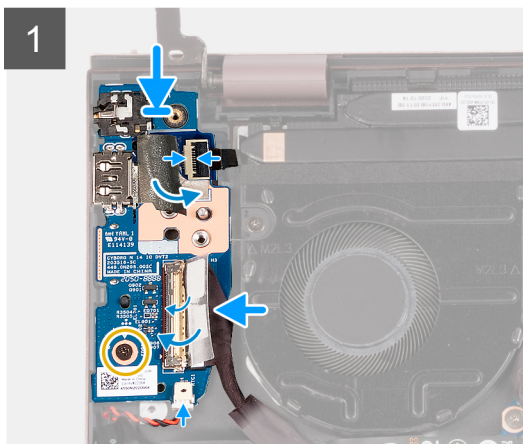
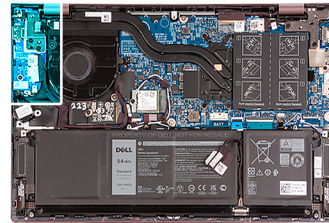
A(s) imagem(ns) a seguir indica(m) a localização da placa de E/S e fornece(m) uma representação visual do procedimento de instalação.



2x
M2.5x4



1x
M2x3



Etapas

1. Alinhe as portas na placa de E/S com os slots no conjunto do apoio para as mãos e teclado.
2. Coloque a placa de E/S no conjunto do apoio para as mãos e teclado.
3. Alinhe o orifício do parafuso na placa de E/S com o orifício do parafuso no conjunto do apoio para as mãos e teclado.
4. Recoloque o parafuso (M2x3) que prende a placa de E/S ao conjunto do apoio para as mãos e do teclado.
5. Feche a dobradiça esquerda da tela e alinhe os orifícios dos parafusos na dobradiça esquerda da tela com os orifícios dos parafusos na placa de E/S.
6. Recoloque os dois parafusos (M2.5x4) que prendem a dobradiça da tela esquerda à placa de E/S.
7. Conecte o cabo da placa de E/S à placa de E/S e feche a trava.
8. Conecte o cabo do botão liga/desliga com leitor de impressões digitais ao conector na placa de E/S e feche a trava.
NOTA: Esta etapa é aplicável somente a computadores enviados com o leitor de impressão digital opcional.
9. Conecte o cabo da bateria de célula tipo moeda à placa de E/S.

Próximas etapas

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

Alto-falantes

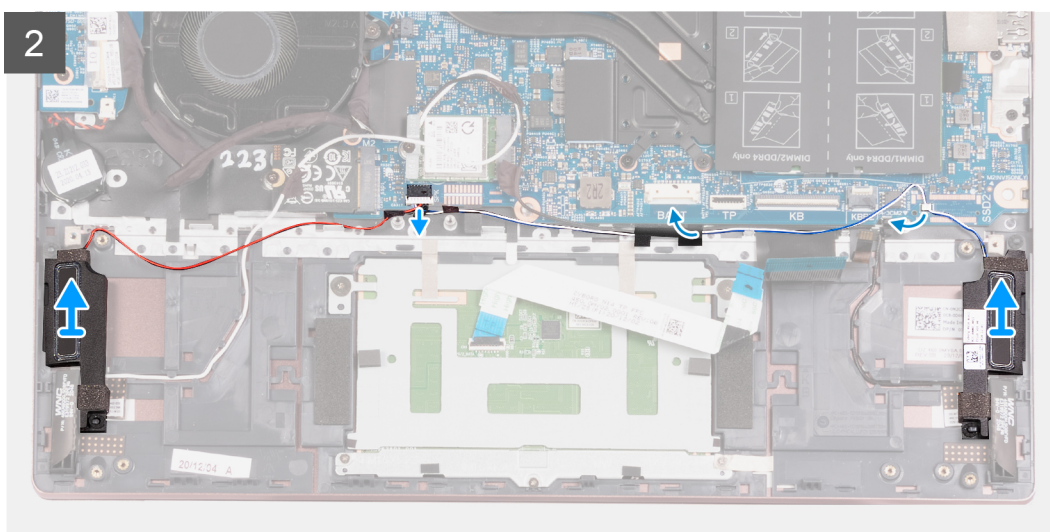
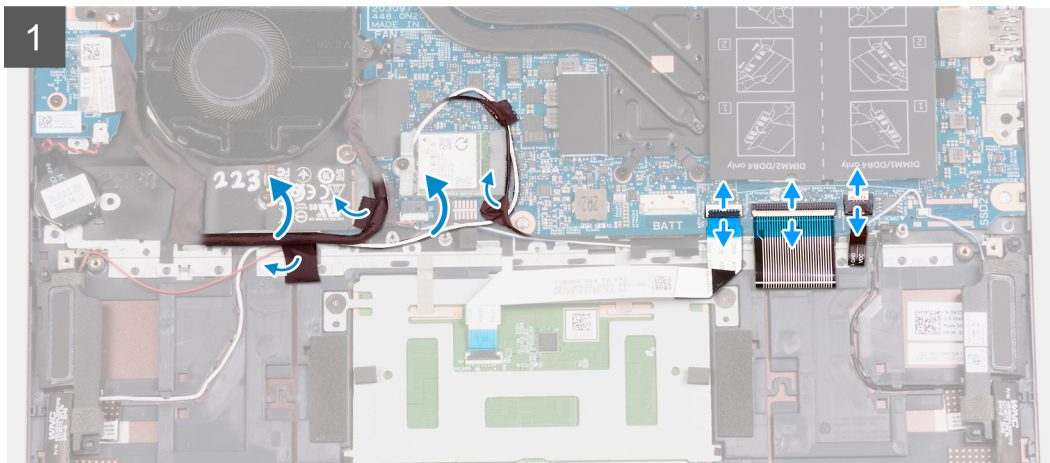
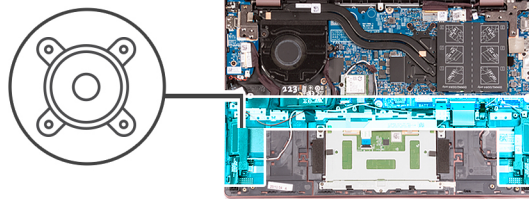
Como remover os alto-falantes

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

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



Etapas

1. Retire as fitas que prendem o cabo da placa de E/S e os cabos de antena ao conjunto do apoio para as mãos e do teclado.

2. Levante o cabo da placa de E/S e os cabos da antena e mova-os para fora do caminho.
3. Levante a trava e desconecte o cabo do touch pad da placa de sistema.
4. Levante a trava do conector e desconecte o cabo do teclado do conector da placa de sistema.
5. Levante a trava e desconecte o cabo da luz de fundo do teclado da placa de sistema.
6. Desconecte o cabo do alto-falante da placa de sistema.
7. Retire a fita adesiva que prende o cabo do alto-falante ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
8. Remova os cabos de alto-falante das guias de roteamento no conjunto do apoio para as mãos e teclado.
9. Levante os alto-falantes, juntamente com seus cabos, removendo-os do conjunto do apoio para as mãos e teclado.

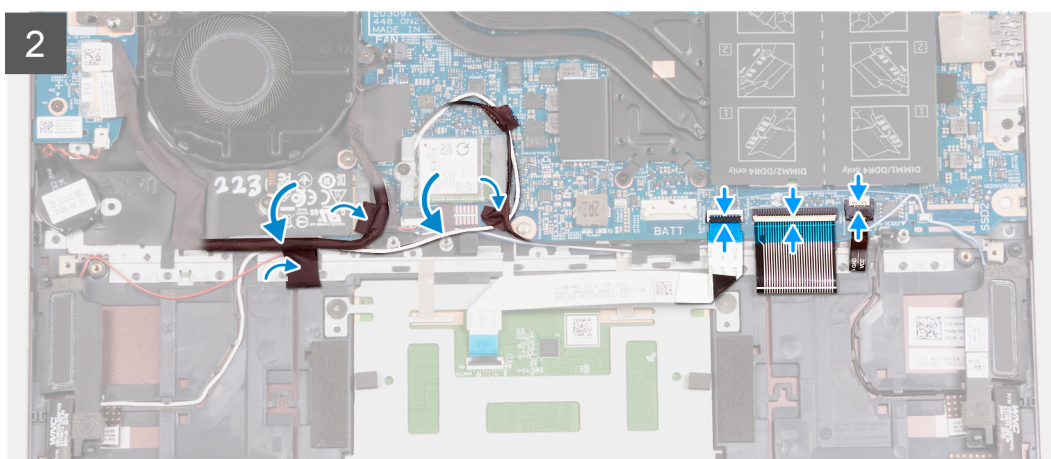
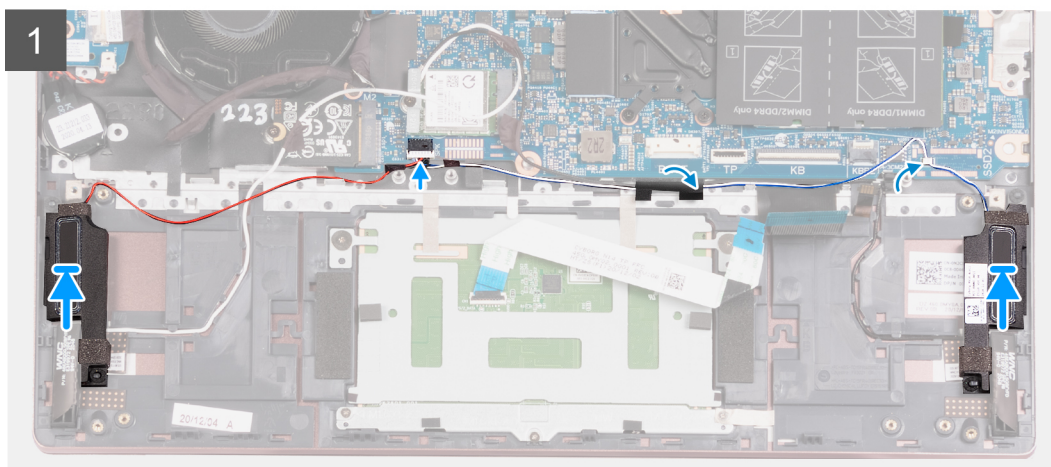
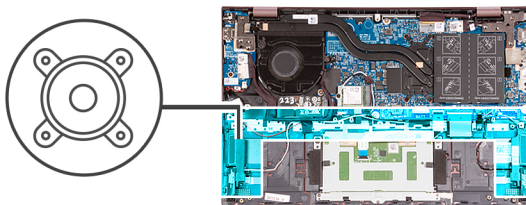
Como instalar os alto-falantes

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 esquerdo e direito no conjunto do apoio para as mãos e 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 ao conector na placa de sistema.
4. Cole a fita adesiva que prende o cabo do alto-falante no conjunto do apoio para as mãos e teclado.
5. Conecte o cabo do touch pad à placa de sistema e feche a trava.
6. Conecte o cabo do teclado à placa de sistema e feche a trava.
7. Conecte o cabo da luz de fundo do teclado à placa de sistema e feche a trava.
8. Coloque a placa de E/S e os cabos da antena de volta no lugar e cole as fitas que os prendem ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.

Próximas etapas

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

Touch pad

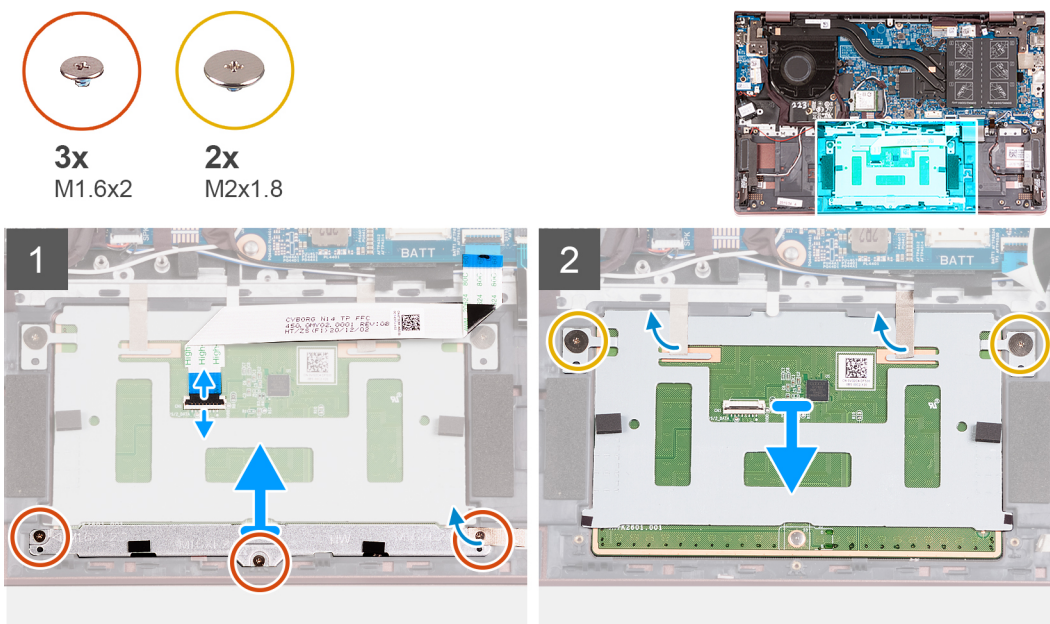
Como remover o touch pad

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 [bateria de 3 células](#) ou [uma bateria de 4 células](#), o que for aplicável.

Sobre esta tarefa

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



Etapas

1. Abra a trava e desconecte o cabo do touch pad do touch pad.
2. Remova os três parafusos (M1.6x2) que prendem o suporte do touchpad ao conjunto do apoio para as mãos e do teclado.
3. Levante o suporte do touchpad para fora do conjunto do apoio para as mãos e do teclado.
4. Remova os dois parafusos (M2x1.8) que prendem o touchpad ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
5. Remova as fitas adesivas que fixam 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.

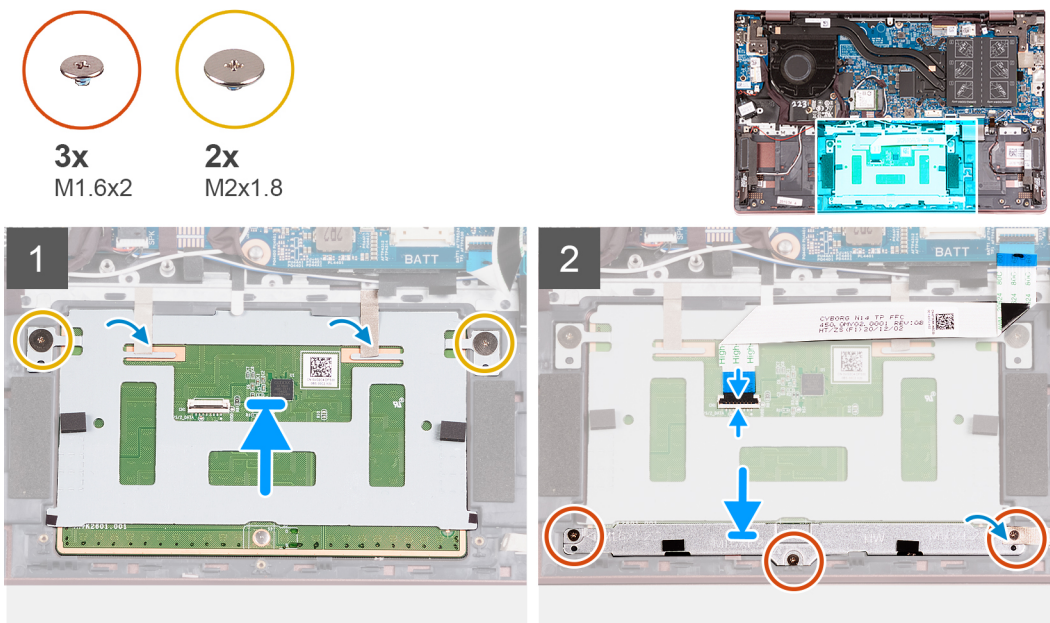
Como instalar o touchpad

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

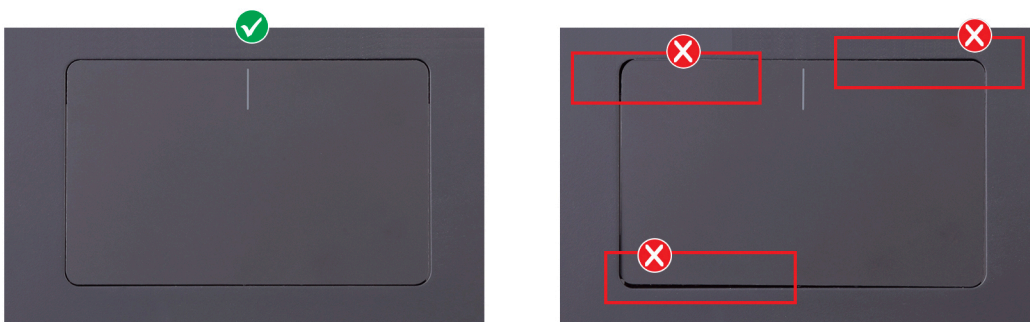
As imagens a seguir indicam a localização do touch pad e fornecem uma representação visual do procedimento de instalação.



Etapas

1. Coloque o touchpad no conjunto do apoio para as mãos e do teclado.
2. Vire o computador e abra a tela para certificar-se de que o touchpad está igualmente alinhado em todos os lados.

NOTA: A imagem abaixo mostra o alinhamento adequado do touchpad para seu computador.



3. Feche a tela e coloque o computador na posição mostrada.
4. Remova os dois parafusos (M2x1.8) que prendem o touchpad ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
5. Coloque o suporte do touchpad no touchpad.
6. 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.
7. Recoloque os três parafusos (M1.6x2) que prendem o touchpad ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
8. Cole as fitas que prendem o touchpad ao conjunto do apoio para as mãos e do teclado.
9. Conecte o cabo do touch pad e feche a trava.

Próximas etapas

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

Ventilador

Como remover o ventilador

Pré-requisitos

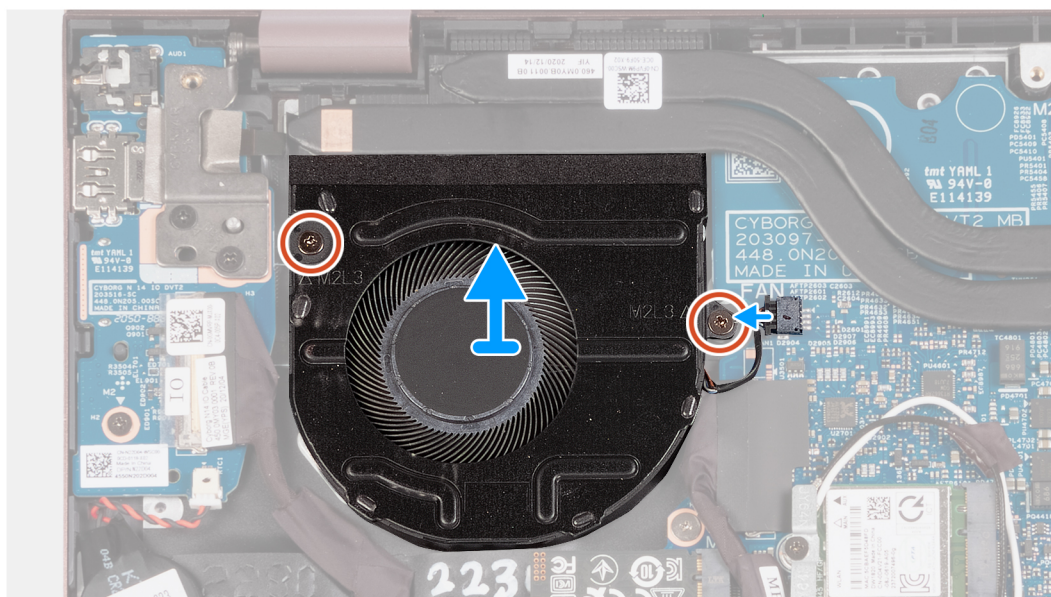
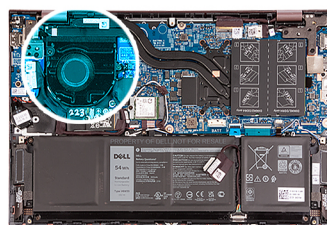
1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Entrar no [modo de serviço](#).
3. Remova a [tampa da base](#).

Sobre esta tarefa

A(s) imagem(ns) a seguir indica(m) a localização do ventilador e fornece(m) uma representação visual do procedimento de remoção.



2x
M2x3



Etapas

1. Desconecte o cabo do ventilador da placa do sistema.
2. Remova os dois parafusos (M2x3) que prendem o ventilador ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
3. Levante o ventilador do conjunto do apoio para as mãos e do teclado.

Como instalar o ventilador

Pré-requisitos

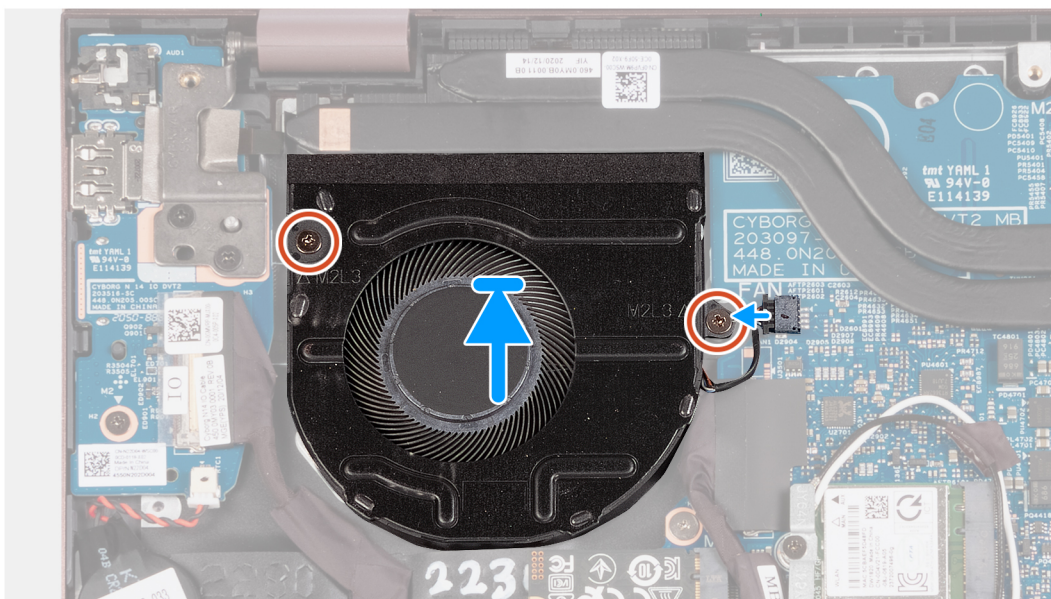
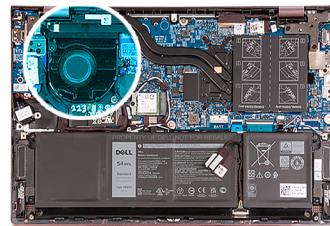
Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o processo de instalação.

Sobre esta tarefa

A(s) imagem(ns) a seguir indica(m) a localização do ventilador e fornece(m) uma representação visual do procedimento de instalação.



2x
M2x3



Etapas

1. Coloque o ventilador no conjunto do apoio para as mãos e teclado.
2. Alinhe os orifícios dos parafusos do ventilador aos orifícios correspondentes no conjunto do apoio para as mãos e teclado
3. Recoloque os dois parafusos (M2x3) que prendem o ventilador ao conjunto do apoio para as mãos e do teclado.
4. Conecte o cabo do ventilador à placa do sistema.

Próximas etapas

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

Dissipador de calor

Como remover o dissipador de calor

Pré-requisitos

1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Entrar no [modo de serviço](#).
3. Remova a [tampa da base](#).

Sobre esta tarefa

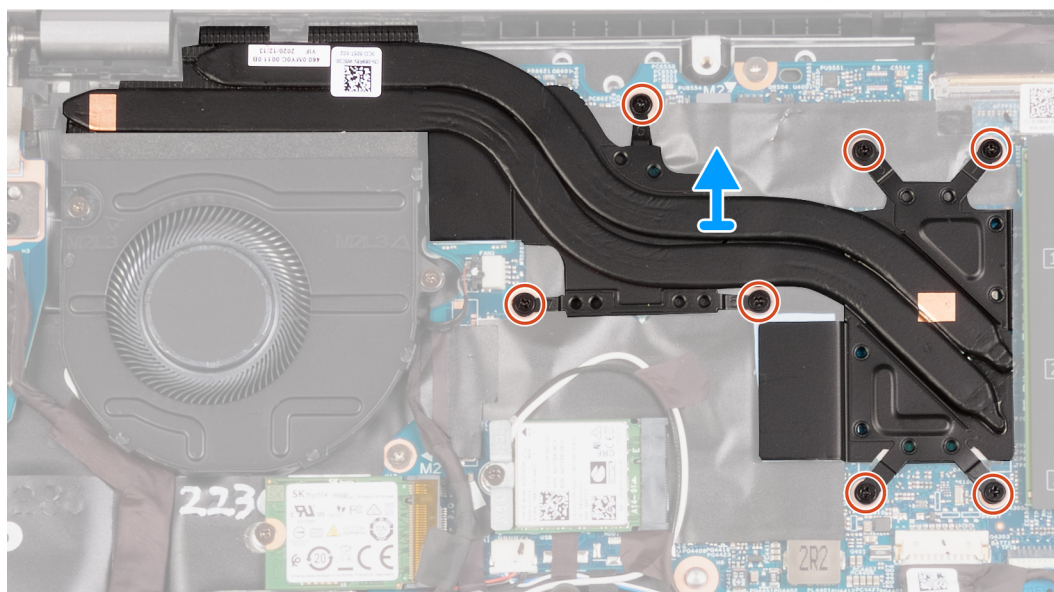
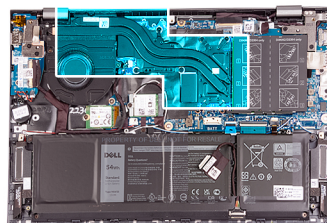
⚠ CUIDADO: O dissipador de calor pode esquentar durante a operação normal. Aguarde tempo suficiente para o resfriamento do dissipador de calor antes de tocá-lo.

i 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(s) imagem(ns) a seguir indica(m) a localização do dissipador de calor e fornece(m) uma representação visual do procedimento de remoção.



7x



Etapas

1. Na ordem sequencial inversa (7>6>5>4>3>2>1), solte os sete parafusos prisioneiros que prendem o dissipador de calor à placa do sistema.

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

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

Como instalar o dissipador de calor

Pré-requisitos

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

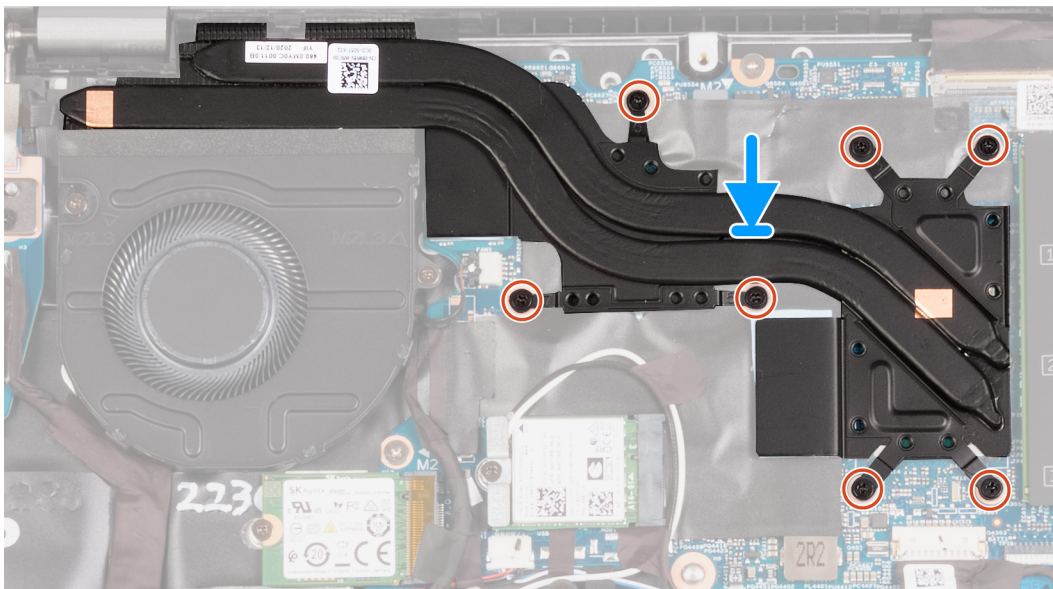
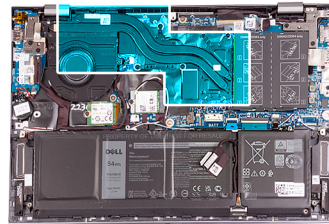
Sobre esta tarefa

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

A(s) imagem(ns) a seguir indica(m) a localização do dissipador de calor e fornece(m) uma representação visual do procedimento de instalação.



7x



Etapas

1. Coloque o dissipador de calor na placa de sistema.
2. Alinhe os orifícios dos parafusos no dissipador de calor com os orifícios dos parafusos na placa de sistema.
3. Na ordem sequencial (1>2>3>4>5>6>7), aperte os sete parafusos prisioneiros que prendem o dissipador de calor à placa de sistema.

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

Próximas etapas

1. Instale a [tampa da base](#).
2. Sair do [modo de serviço](#).
3. Execute os procedimentos descritos 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

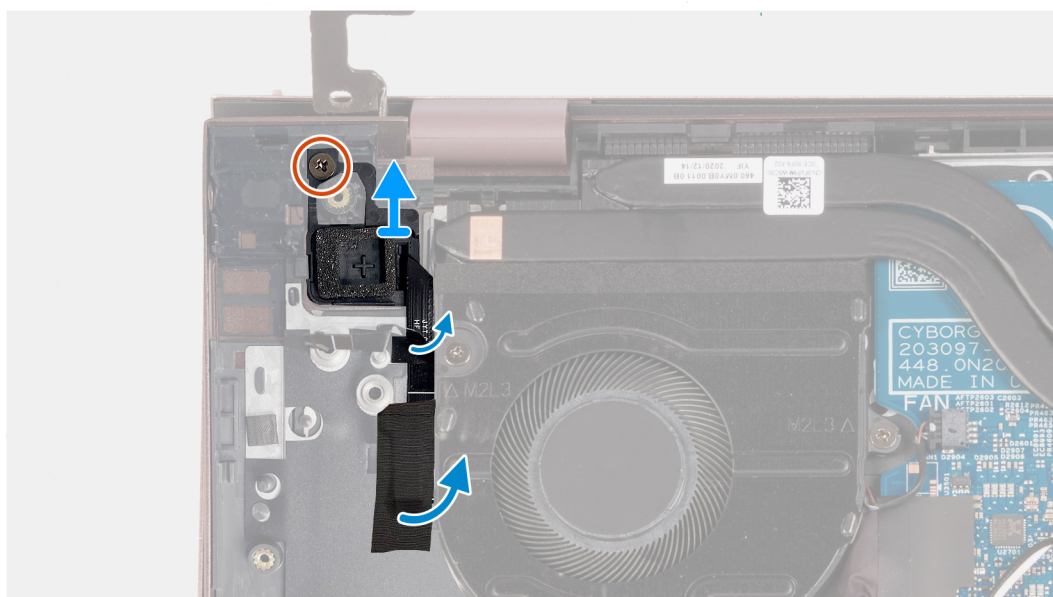
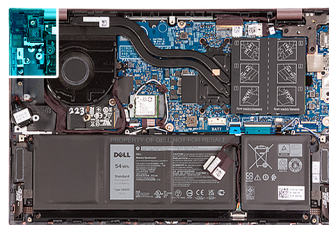
1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Entrar no [modo de serviço](#).
3. Remova a [tampa da base](#).
4. Remova a [placa de E/S](#).

Sobre esta tarefa

A(s) imagem(ns) a seguir indica(m) a localização do botão liga/desliga com o leitor de impressões digitais opcional e fornece(m) uma representação visual do procedimento de remoção.



1x
M2x3



Etapas

1. Remova o parafuso (M2x3) que prende o botão liga/desliga com leitor de impressões digitais opcional do conjunto do apoio para as mãos e teclado.
2. Descole a fita que prende o cabo do leitor de impressão digital ao conjunto de apoio para as mãos e teclado.
3. Levante o botão liga/desliga com leitor de impressão digital opcional do conjunto do apoio para as mãos e teclado.

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

Pré-requisitos

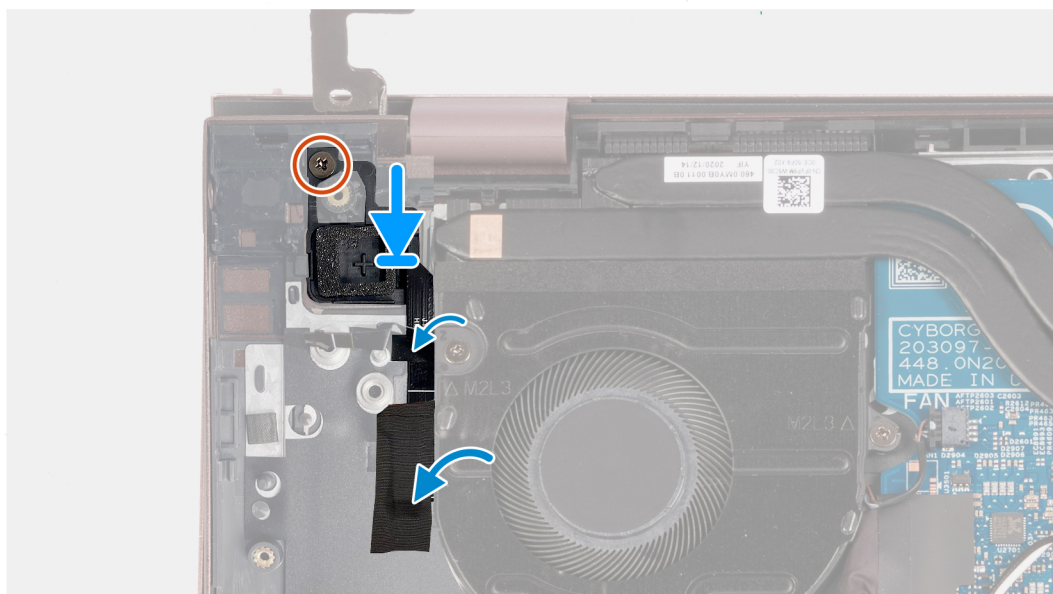
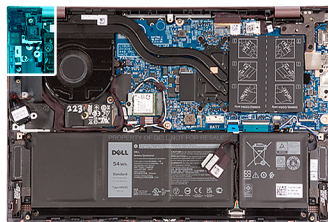
Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o processo de instalação.

Sobre esta tarefa

A(s) imagem(ns) a seguir indica(m) a localização do botão liga/desliga com o leitor de impressões digitais opcional e fornece(m) uma representação visual do procedimento de instalação.



1x
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 o parafuso (M2x3) que prende o botão liga/desliga com o leitor de impressão digital opcional ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
3. Cole a fita que prende a cabo do leitor de impressão digital ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.

Próximas etapas

1. Instale a [placa de E/S](#).
2. Instale a [tampa da base](#).
3. Sair do [modo de serviço](#).
4. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Placa de sistema

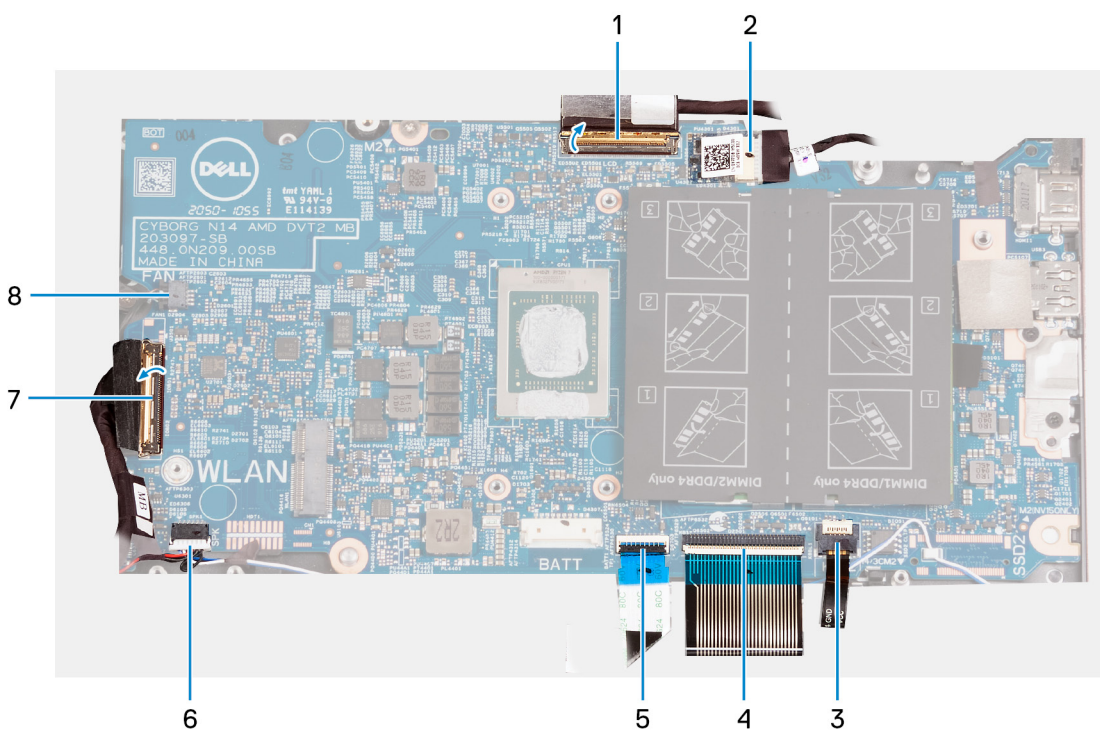
Como remover a placa de sistema

Pré-requisitos

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

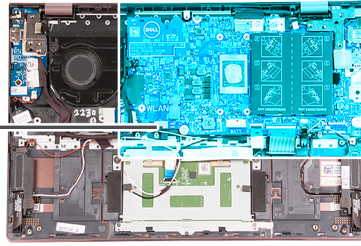
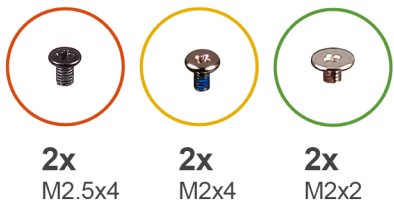
Sobre esta tarefa

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

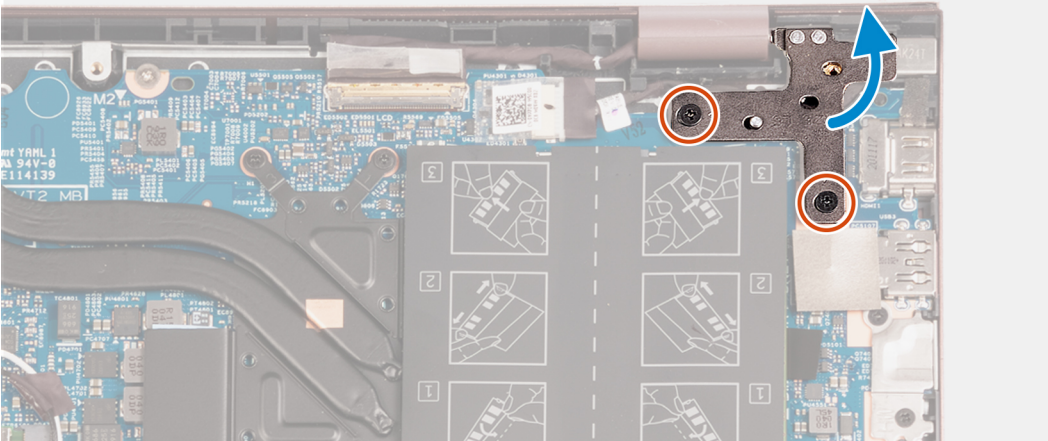


1. cabo da tela
2. cabo da porta do adaptador de energia
3. cabo luz de fundo-teclado
4. cabo do teclado
5. cabo do touch pad
6. cabo do alto-falante
7. Cabo da placa de E/S
8. cabo do ventilador

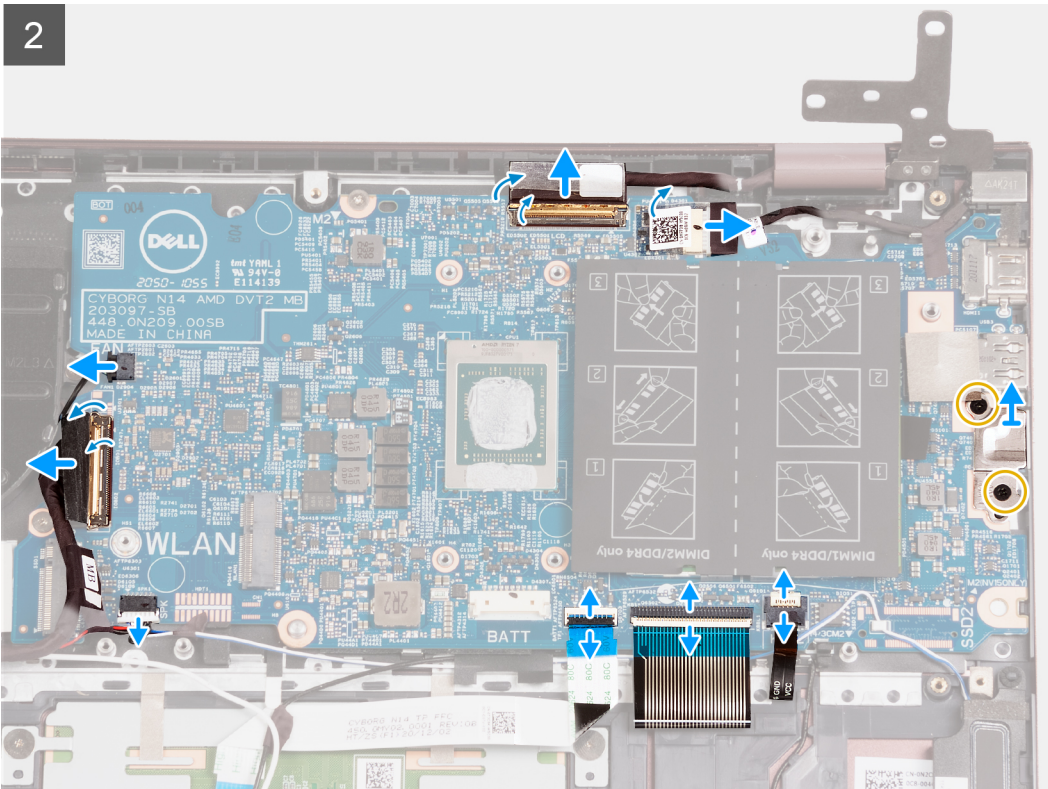
As imagens a seguir indicam a localização da placa de sistema e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.

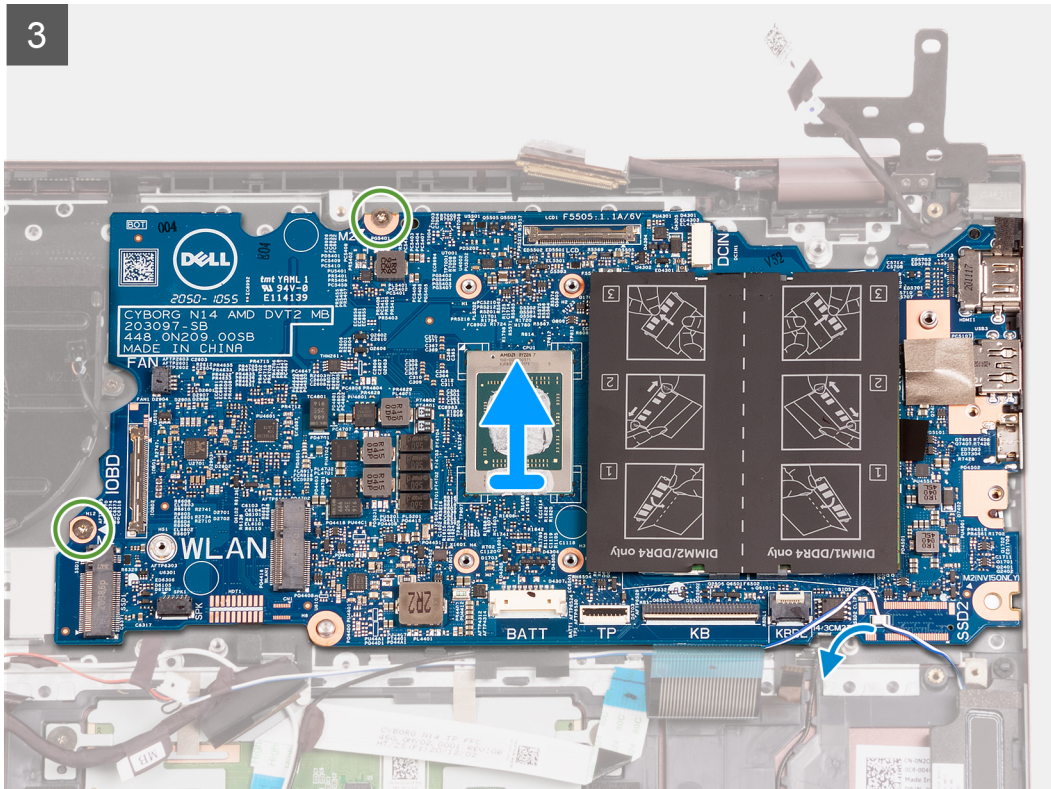


1



2





Etapas

1. Remova os três parafusos (M2.5x4) que prendem a dobradiça direita da tela à placa de sistema.
2. Force para abrir a dobradiça direita da tela em um ângulo de 90 graus.
3. Descole a película que cobre o conector do cabo da porta do adaptador de energia à placa de sistema.
4. Desconecte o cabo da porta adaptador-alimentação da placa de sistema.
5. Descole a fita adesiva que prende a trava do conector do cabo da tela à placa de sistema.
6. Levante a trava e desconecte o cabo da tela do conector na placa de sistema.
7. Desconecte o cabo do ventilador da placa do sistema.
8. Levante a trava do conector do cabo da placa de E/S e desconecte o cabo de placa de E/S da placa de sistema.
9. Desconecte o cabo do alto-falante da placa de sistema.
10. Levante a trava e desconecte o cabo do touch pad da placa de sistema.
11. Levante a trava do conector e desconecte o cabo do teclado do conector da placa de sistema.
12. Levante a trava e desconecte o cabo da luz de fundo do teclado da placa de sistema.

NOTA: Esta etapa é aplicável apenas a computadores instalados com um teclado retroiluminado.

13. Remova os dois parafusos (M2x4) que prendem o suporte da porta Type-C à placa de sistema.
14. Levante o suporte da porta Type-C da placa de sistema.
15. Remova os dois parafusos (M2x2) que fixam a placa de sistema ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
16. Levante a placa de sistema retirando-a do conjunto do apoio para as mãos e teclado.

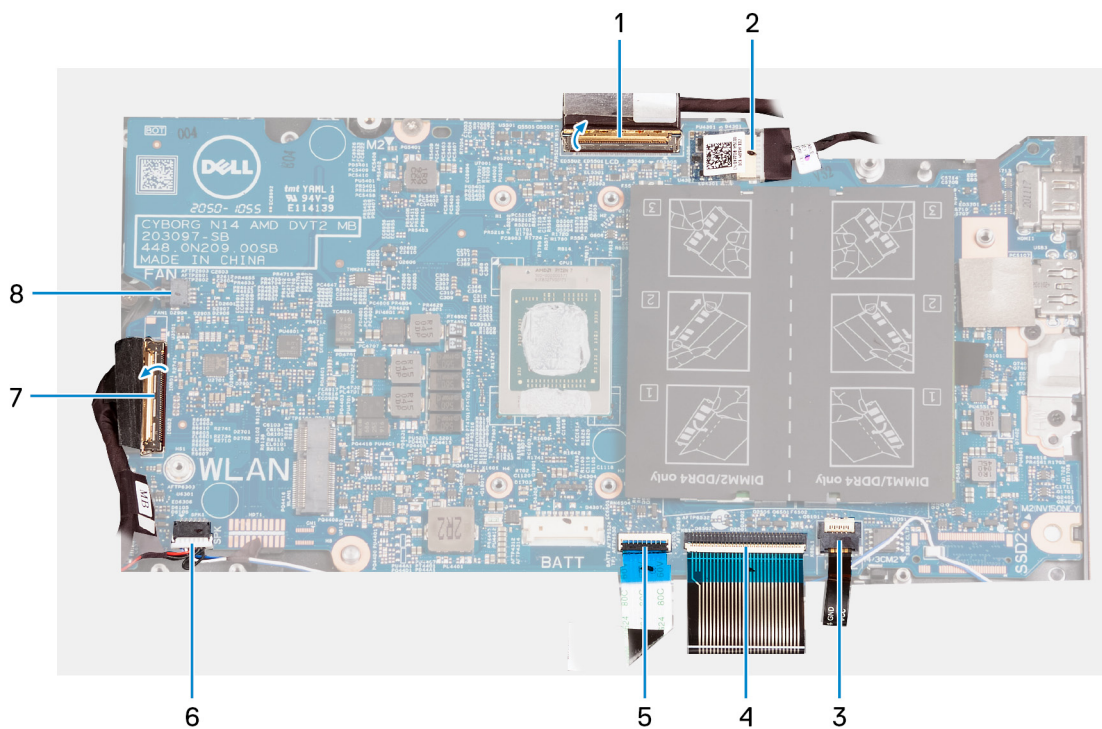
Como instalar a placa de sistema

Pré-requisitos

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

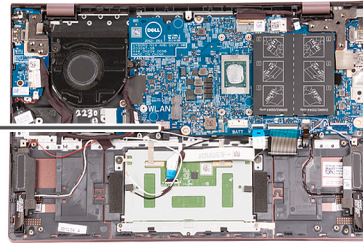
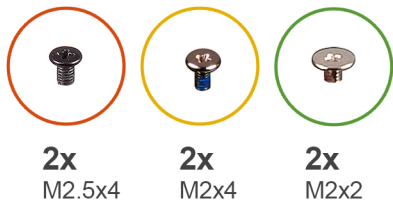
Sobre esta tarefa

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

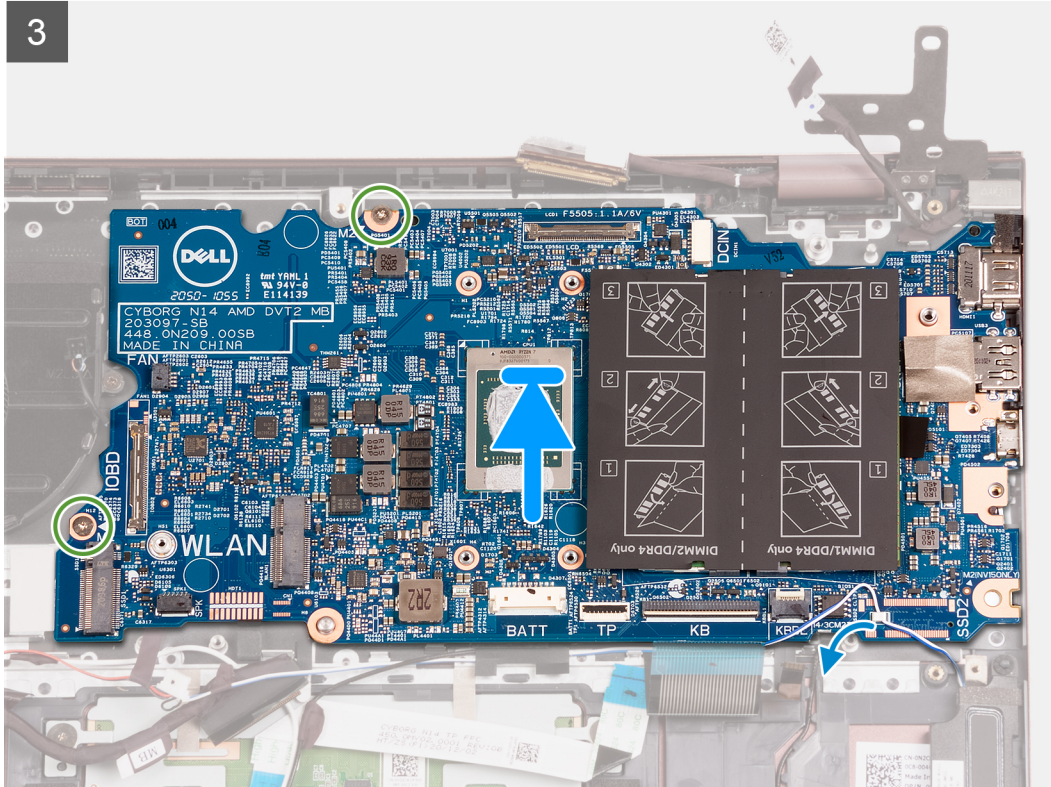


1. cabo da tela
2. cabo da porta do adaptador de energia
3. cabo luz de fundo-teclado
4. cabo do teclado
5. cabo do touch pad
6. cabo do alto-falante
7. Cabo da placa de E/S
8. cabo do ventilador

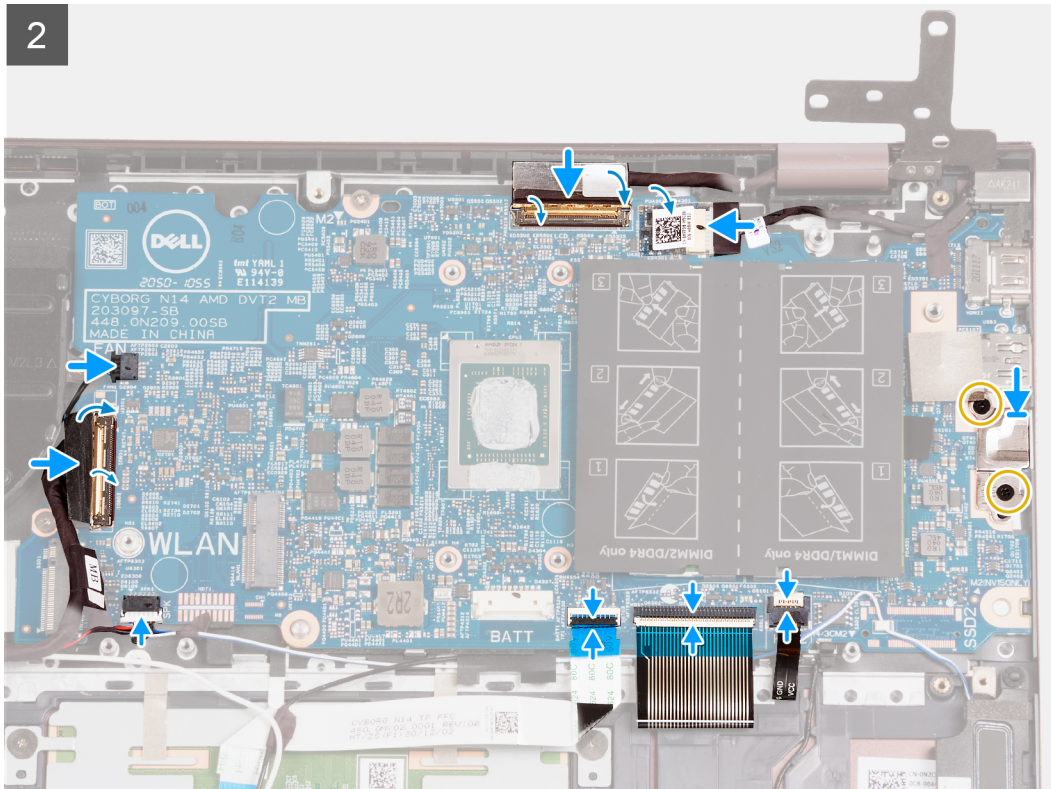
As imagens a seguir indicam a localização da placa de sistema e fornecem uma representação visual do procedimento de instalação.



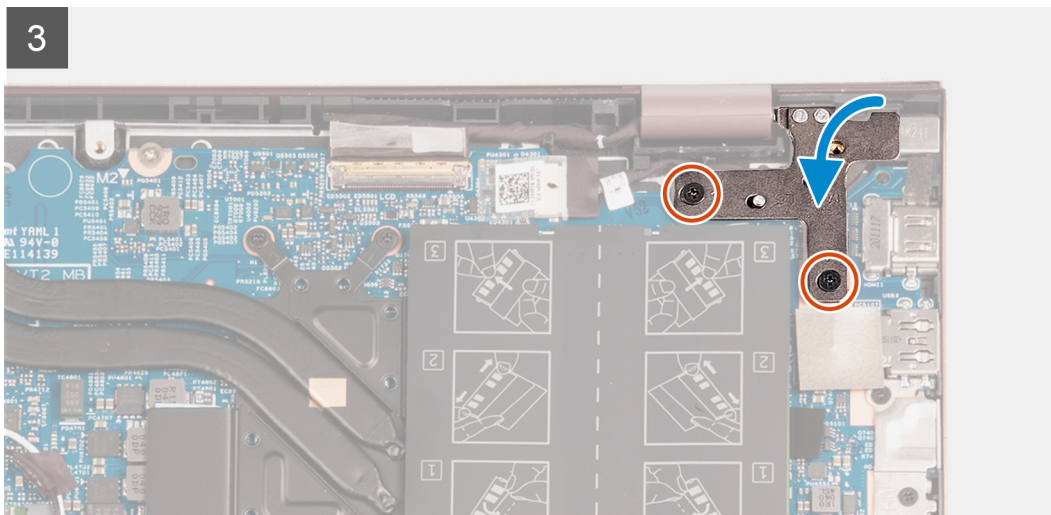
3



2



3



Etapas

1. Coloque a placa de sistema no conjunto montado do apoio para as mãos e teclado.
2. Alinhe os orifícios dos parafusos na placa de sistema com os orifícios dos parafusos do conjunto do apoio para as mãos e do teclado.
3. Recoloque os dois parafusos (M2x2) que fixam a placa de sistema ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
4. Coloque o suporte da porta Type-C na placa de sistema.
5. Recoloque os dois parafusos (M2x4) que prendem o suporte da porta Type-C à placa de sistema.
6. Conecte o cabo da luz de fundo do teclado ao conector na placa de sistema e feche a trava.

NOTA: Esta etapa só é aplicável se você estiver instalando um teclado retroiluminado no computador.

7. Conecte o cabo do teclado ao conector na placa de sistema e feche a trava.
8. Conecte o cabo do touchpad ao conector na placa de sistema e feche a trava.
9. Conecte o cabo do alto-falante à placa de sistema.
10. Conecte o cabo da placa de E/S ao conector na placa de sistema e feche a trava.

11. Conecte o cabo do ventilador à placa do sistema.
12. Conecte o cabo da tela no conector na placa de sistema e feche a trava.
13. Cole a fita adesiva que prende a trava do conector do cabo da tela à placa de sistema.
14. Conecte o cabo da porta do adaptador de alimentação à placa de sistema,
15. Cole a fita que cobre o conector do cabo do adaptador de energia à placa de sistema.
16. Feche a dobradiça da tela direita e alinhe os orifícios de parafuso na dobradiça da tela direita com os orifícios de parafuso na placa de sistema.
17. Recoloque os três parafusos (M2.5x4) que prendem a dobradiça direita da tela à placa de sistema.

Próximas etapas

1. Instale o [dissipador de calor](#).
2. Instale a [placa wireless](#).
3. Instale a [memória](#).
4. Instale a [unidade de estado sólido M.2 2280](#).
5. Instale a [unidade de estado sólido M.2 2230](#).
6. Instale a [bateria de 3 células](#) ou a [bateria de 4 células](#), conforme aplicável.
7. Instale a [tampa da base](#).
8. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Conjunto do apoio para as mãos e teclado

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

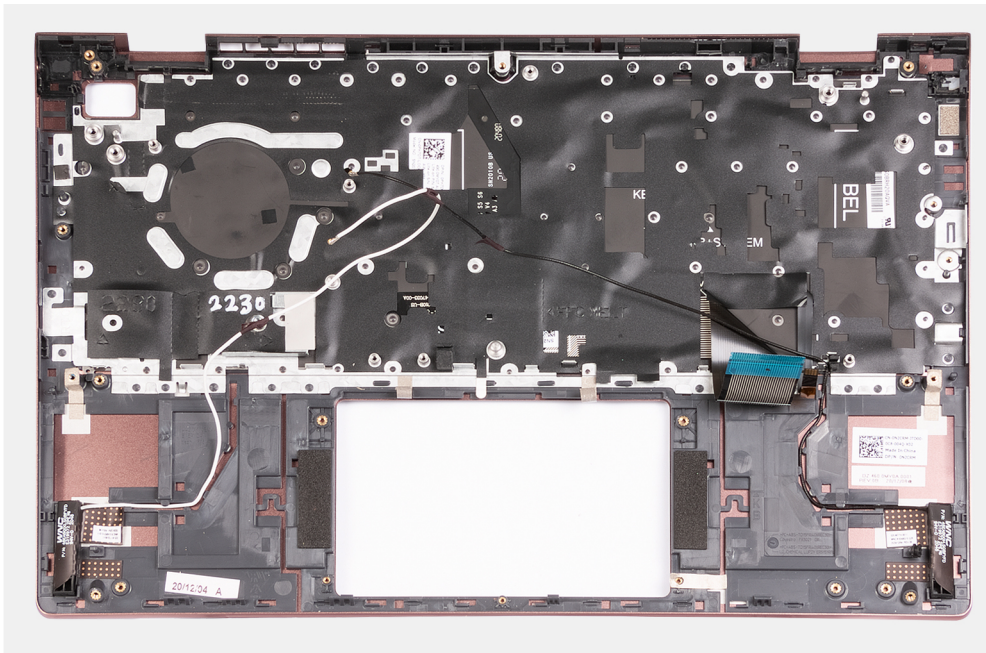
Pré-requisitos

1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [tampa da base](#).
3. Remova a [bateria de 3 células](#) ou [uma bateria de 4 células](#), o que for aplicável.
4. Remova a [bateria de célula tipo moeda](#).
5. Remova a [unidade de estado sólido M.2 2230](#).
6. Remova a [unidade de estado sólido M.2 2280](#).
7. Remova a [placa sem fio](#).
8. Remova a [porta do adaptador de energia](#).
9. Remova a [placa de E/S](#).
10. Remova os [alto-falantes](#).
11. Remova os cabos do [touch pad](#).
12. Remova o [ventilador](#).
13. Remova o [conjunto da tela](#).
14. Remova o [botão liga/desliga com leitor de impressão digital opcional](#).
15. Remova a [placa do sistema](#).

 **NOTA:** A placa de sistema pode ser removida com o dissipador de calor e as unidades de estado sólido conectados.

Sobre esta tarefa

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



Etapas

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

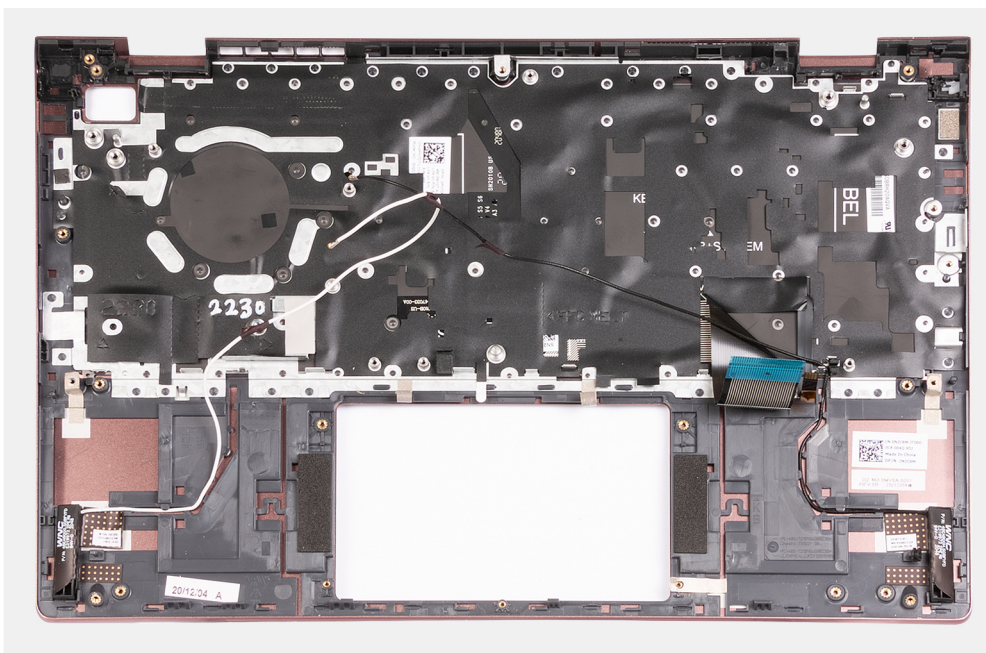
Como instalar o conjunto do apoio para as mãos e teclado

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

A(s) imagem(ns) a seguir indica(m) a localização do conjunto do apoio para as mãos e teclado e fornece(m) uma representação visual do procedimento de instalação.



Etapas

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

Próximas etapas

1. Instale a [placa de sistema](#).
2. Como instalar o [botão liga/desliga com o leitor de impressão digital opcional](#).
3. Instale o [conjunto da tela](#).
4. Instale o [ventilador do sistema](#).
5. Instale o [touch pad](#).
6. Instale os [alto-falantes](#)
7. Instale a [placa de E/S](#).
8. Instale a [porta do adaptador de energia](#).
9. Instale a [placa wireless](#).
10. Instale a [unidade de estado sólido M.2 2280](#).
11. Instale a [unidade de estado sólido M.2 2230](#).
12. Instale a [bateria de célula tipo moeda](#).
13. Instale a [bateria de 3 células](#) ou a [bateria de 4 células](#), conforme aplicável.
14. Instale a [tampa da base](#).
15. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Drivers e downloads

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

Boot Sequence

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

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

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

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

i **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 (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. |

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

| Visão geral | |
|---|---|
| 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. |
| 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 5. 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 | <p>Especifica a ordem na qual o BIOS procura a lista de dispositivos ao tentar localizar um sistema operacional para inicializar.</p> <p>Por padrão, NIC integrado (IPV4) está selecionado</p> <p>Por padrão, NIC integrado (IPV6) está selecionado</p> <p>Por padrão, UEFI Hard Drive é selecionado</p> |

Tabela 5. Opções de configuração do sistema - menu de configuração de inicialização (continuação)

| Configuração de inicialização | |
|--|---|
| 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) i NOTA: Se o modo personalizado não estiver ativado, todas as alterações feitas em relação às chaves não serão salvas. |
| Custom Mode Key Management (Gerenciamento de chaves do modo personalizado) | Permite selecionar o banco de dados de chaves. <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. Por padrão, "Save to File" está selecionado.</p> |

Tabela 6. 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) | Ativa ou desativa a câmera. Por padrão, Habilitar câmera está selecionado. |
| Audio | |
| Enable Microphone (Habilitar microfone) | Habilita ou desabilita todo controlador de áudio integrado. Padrão: ON (Ligado) |
| Enable Internal Speaker (Habilitar alto-falante interno) | Habilita ou desabilita o alto-falante interno. Por padrão, Habilitar alto-falante interno é selecionado. |
| Configuração de USB | |
| | Ativa ou desativa a inicialização a partir de dispositivos USB de armazenamento em massa tais como disco rígido externo, unidade óptica e unidade USB. |

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

| Integrated Devices (Dispositivos integrados) | |
|--|--|
| | Por padrão, Habilitar suporte para inicialização de USB é selecionado. |

Tabela 7. Opções de configuração do sistema — menu Armazenamento

| Armazenamento | |
|-----------------------------------|--|
| Operação da SATA/NVMe | |
| Operação da SATA/NVMe | Configura o modo de operação do controlador de dispositivo de armazenamento integrado. 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. |
| 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 8. 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 9. 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 10. 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. |

Tabela 10. Opções de configuração do sistema: atualização, menu de recuperação (continuação)

| |
|----------------------------|
| Atualizar,recuperar |
| Padrão: 2 |

Tabela 11. 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 12. Opções de configuração do sistema — menu Comportamento de pré-inicialização


| | |
|---|--|
| Comportamento de pré-inicialização | |
| Avisos do adaptador | |
| 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 13. 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 14. Senhas do sistema e de configuração

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

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

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

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

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

Como atribuir uma senha de configuração do sistema

Pré-requisitos

É possível atribuir uma nova **Senha do sistema** somente quando o status está em **Não definida**.

Sobre esta tarefa

Para entrar na configuração do sistema, pressione F12 imediatamente após uma ativação ou reinicialização.

Etapas

1. Na tela **BIOS de sistema** ou **Configuração do sistema**, selecione **Segurança** e pressione Enter. A tela **Segurança** é exibida.
2. Selecione **Senha do sistema/administrador** e crie uma senha no campo **Digite a nova senha**.
Use as diretrizes a seguir para atribuir a senha do sistema:
 - Uma senha pode ter até 32 caracteres.
 - Ao menos um caractere especial: ! " # \$ % & ' () * + , - . / : ; < = > ? @ [\] ^ _ ` { | }
 - Números de 0 a 9.
 - Letras maiúsculas de A a Z.
 - Letras minúsculas de a a z.
3. Digite a senha do sistema que foi digitada anteriormente no campo **Confirm new password (Confirmar a nova senha)** e clique em **OK**.
4. Pressione Esc e salve as alterações conforme solicitado pela mensagem pop-up.
5. Pressione Y para salvar as alterações.
O computador será reinicializado.

Como apagar ou alterar uma senha de configuração existente

Pré-requisitos


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

Sobre esta tarefa

Para entrar na configuração do sistema, pressione F12 imediatamente após uma ativação ou reinicialização.

Etapas

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

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

5. Pressione Esc e será exibida uma mensagem solicitando-o a salvar as alterações.

6. Pressione Y para salvar as alterações e saia da configuração do sistema. O computador será reinicializado.

Como limpar as configurações do CMOS

Sobre esta tarefa

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


Etapas

1. Entrar no [modo de serviço](#).
2. Remova a [tampa da base](#).
3. Remova a [bateria de célula tipo moeda](#).
4. Aguarde um minuto.
5. Recoloque a [bateria de célula tipo moeda](#).
6. Recoloque a [tampa da base](#).
7. Sair do [modo de serviço](#).

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) 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](#) 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](#) 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.

Solução de problemas

Manusear baterias de íons de lítio inchadas

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

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

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

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

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

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

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 de energia e 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 na cor âmbar ou branca, conforme os "códigos de bipe" predefinidos indicando diversas falhas.

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

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 são destinados a técnicos de serviço da Dell para solucionar problemas. Você deve somente solucionar problemas ou realizar consertos simples conforme autorizado ou direcionado pela equipe de suporte técnico da Dell. Danos decorrentes de mão-de-obra não autorizada pela Dell não serão cobertos pela garantia.

Tabela 15. 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 15. 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**.

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.

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 16. 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.