

OptiPlex 3080 Micro

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 no computador.....	5
Instruções de segurança.....	5
Antes de trabalhar na parte interna do computador.....	5
Precauções de segurança.....	6
Proteção contra ESD (ElectroStatic Discharge [descarga eletrostática]).....	6
Kit de manutenção em campo contra descarga eletrostática.....	7
Após trabalhar na parte interna do computador.....	8
 Capítulo 2: Desmontagem e remontagem.....	 9
Ferramentas recomendadas.....	9
Lista de parafusos.....	9
Principais componentes do sistema.....	11
Tampa lateral.....	12
Como remover a tampa lateral.....	12
Como instalar a tampa lateral.....	14
Painel frontal.....	15
Como remover o painel frontal.....	15
Como instalar o painel frontal.....	16
Conjunto do disco rígido.....	17
Como remover o conjunto do disco rígido.....	17
Como remover o suporte do disco rígido.....	18
Como instalar o suporte do disco rígido.....	19
Como instalar o conjunto do disco rígido 2,5 pol.....	20
Unidade de estado sólido.....	21
Como remover a unidade de estado sólido PCIe M.2 2230.....	21
Como instalar a unidade de estado sólido PCIe M.2 2230.....	22
Como remover a unidade de estado sólido PCIe M.2 2280.....	23
Como instalar a unidade de estado sólido PCIe M.2 2280.....	24
Conjunto do ventilador.....	25
Como remover o conjunto do ventilador.....	25
Como instalar o conjunto do ventilador.....	27
placa WLAN.....	29
Como remover a placa WLAN.....	29
Como instalar a placa WLAN.....	30
Dissipador de calor.....	32
Como remover o dissipador de calor.....	32
Como instalar o dissipador de calor.....	33
Bateria de célula tipo moeda.....	34
Como remover a bateria de célula tipo moeda.....	34
Como instalar a bateria de célula tipo moeda.....	34
Módulos de memória.....	35
Como remover os módulos de memória.....	35
Como instalar os módulos de memória.....	36
Alto-falante.....	37

Como remover o alto-falante.....	37
Como instalar o alto-falante.....	38
Módulos de E/S opcionais (Type-C/HDMI/VGA/DP/serial).....	39
Como remover módulos de E/S opcionais (Tipo C/ HDMI/VGA/DP/serial).....	39
Como instalar módulos de E/S opcionais (Tipo C/ HDMI/VGA/DP/serial).....	40
Processador.....	43
Como remover o processador.....	43
Como instalar o processador.....	44
Placa de sistema.....	46
Como remover a placa de sistema.....	46
Como instalar a placa de sistema.....	48
Capítulo 3: Como diagnosticar e solucionar problemas.....	51
Diagnósticos de verificação do desempenho do sistema de pré-inicialização do Dell SupportAssist.....	51
Executar a verificação de desempenho de pré-inicialização do sistema do SupportAssist.....	51
Comportamento do LED de diagnóstico.....	51
Mensagens de erro de diagnóstico.....	53
Mensagens de erro do sistema.....	56
Recuperar o sistema operacional.....	57
Relógio de tempo real (Redefinição de RTC).....	57
Mídia de backup e opções de recuperação.....	57
Ciclo de energia Wi-Fi.....	57
Capítulo 4: Como obter ajuda.....	59
Como entrar em contato com a Dell.....	59

Como trabalhar no computador

Instruções de segurança

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

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

Antes de trabalhar na parte interna do computador

Sobre esta tarefa

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

Etapas

1. Salve e feche todos os arquivos abertos e saia de todos os aplicativos abertos.
2. Desligue o computador. 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.

Precauções de segurança

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

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

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

Alimentação do modo de espera

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

Desconecte, pressionando e segurando o botão liga/desliga por 20 segundos, para descarregar a energia residual na placa do sistema.

União

A ligação é um método para conectar dois ou mais condutores de aterramento ao mesmo potencial elétrico. Isso é feito com um kit de serviço de ESD (ElectroStatic Discharge, Descarga eletrostática) em campo. Ao conectar um fio de ligação, certifique-se de que está conectado a uma superfície bare-metal, e nunca a uma superfície pintada ou que não seja de metal. A pulseira antiestática deve estar presa e em total contato com sua pele. Além disso, não se esqueça de remover qualquer tipo de joia, como relógios, braceletes ou anéis, antes de se conectar ao aparelho.

Proteção contra ESD (ElectroStatic Discharge [descarga eletrostática])

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

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

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

- **Catastrófica** - as falhas catastróficas representam aproximadamente 20% das falhas relacionadas a descargas eletrostáticas. O dano causa uma perda imediata e completa da funcionalidade do dispositivo. Um exemplo de falha catastrófica é um DIMM de memória que

recebeu um choque estático e gera imediatamente um sintoma de "No POST/No Video" (Sem POST/Sem Vídeo), com a emissão de um código de bipe para uma memória com defeito ou ausente.

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

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

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

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

Kit de manutenção em campo contra descarga eletrostática

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

Componentes de um kit de manutenção em campo contra ESD

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

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

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

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

Resumo da proteção contra descargas eletrostáticas

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

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.

Desmontagem e remontagem

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

Ferramentas recomendadas

Os procedimentos descritos neste documento podem exigir as seguintes ferramentas:

- Chave Phillips nº 0
- Chave Phillips nº 1
- Chave de fenda de cabeça chata
- Haste plástica

Lista de parafusos

A tabela a seguir mostra a lista de parafusos e as respectivas imagens.

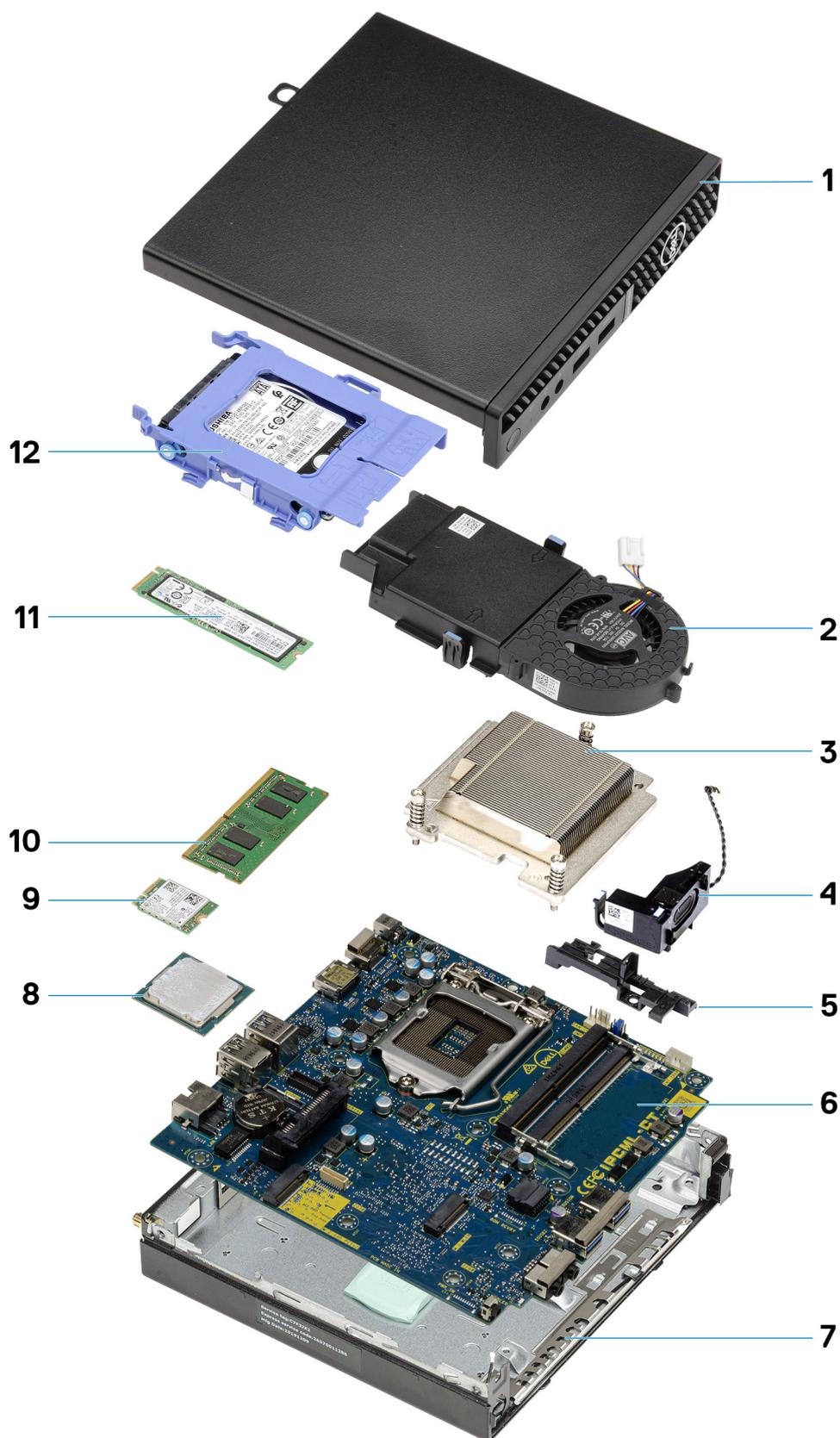
Tabela 1. Lista de parafusos

Componente	Tipo do parafuso	Quantidade	Imagem
Tampa lateral	6x32 (parafuso de aperto manual) NOTA: Parafuso prisioneiro	1	
Unidade de estado sólido M.2 2230/2280	M2 x 3,5	1	
Placa WLAN	M2 x 3,5	1	
Módulo de E/S (opcional)	M3x3	2	
Placa de sistema	M3x4 6-32	2 4	

Tabela 1. Lista de parafusos (continuação)

Componente	Tipo do parafuso	Quantidade	Imagem
			

Principais componentes do sistema



1. Tapa lateral

2. Conjunto do ventilador
3. Dissipador de calor
4. Alto-falante
5. Caddy de disco rígido
6. Placa de sistema
7. Chassi
8. Processador
9. WLAN M.2
10. Módulo de memória
11. Unidade de estado sólido M.2
12. Montagem do disco rígido

 **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 lateral

Como remover a tampa lateral

Pré-requisitos

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

 **NOTA:** Certifique-se de remover o cabo de segurança do slot do cabo de segurança (se aplicável).

Sobre esta tarefa

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



1x
6x32

1



2



Etapas

1. Remova o parafuso borboleta (6x32) que prende a tampa lateral no sistema.

2. Deslize a tampa lateral em direção à parte frontal do sistema e levante-a.

Como instalar a tampa lateral

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

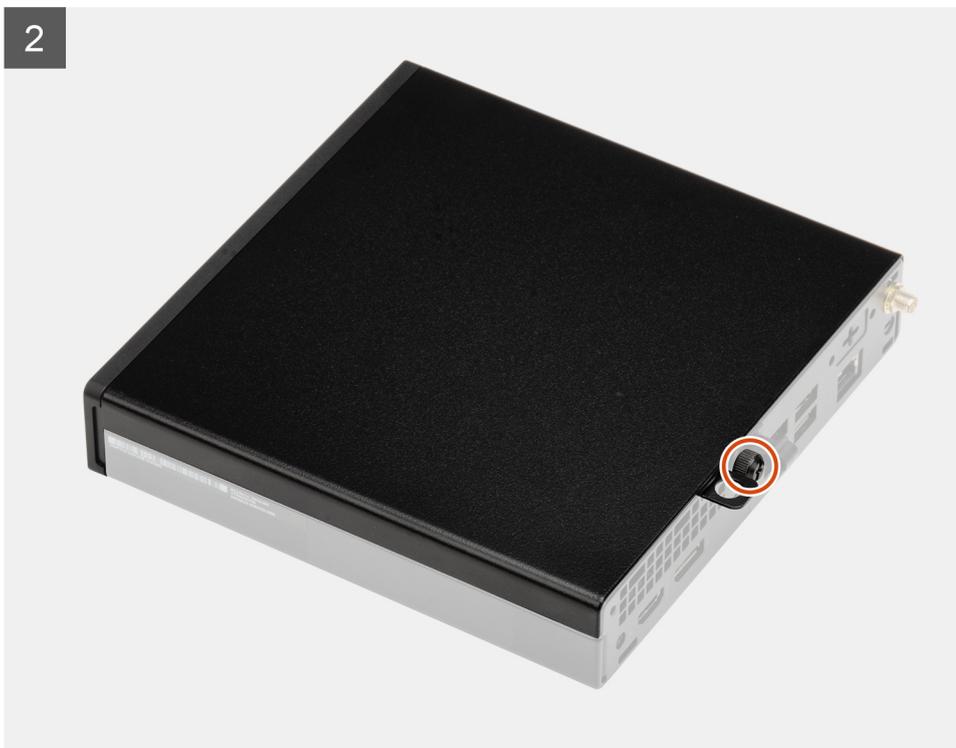
A imagem a seguir indica a localização da tampa lateral e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.





1x
6x32

2



Etapas

1. Alinhe a tampa lateral com os entalhes no chassi.
2. Deslize a tampa lateral em direção à parte traseira do sistema para instalá-la.
3. Recoloque o parafuso borboleta (6x32) que prende a tampa lateral ao sistema.

Próximas etapas

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

Painel frontal

Como remover o painel frontal

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

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



Etapas

1. Erga as presilhas de retenção para liberar o painel frontal do sistema.
2. Remova a borda frontal do sistema.

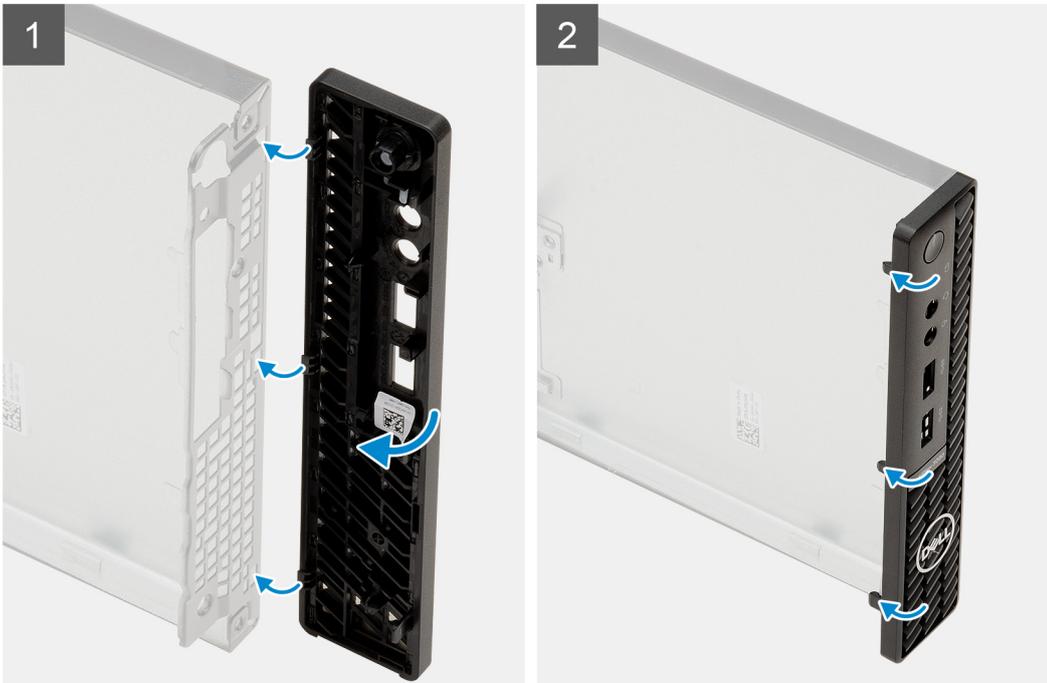
Como instalar o painel frontal

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

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



Etapas

1. Posicione o painel para alinhar as presilhas de liberação com os slots no chassi.
2. Pressione o painel frontal até as presilhas de liberação se encaixarem no lugar com um clique.

Próximas etapas

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

Conjunto do disco rígido

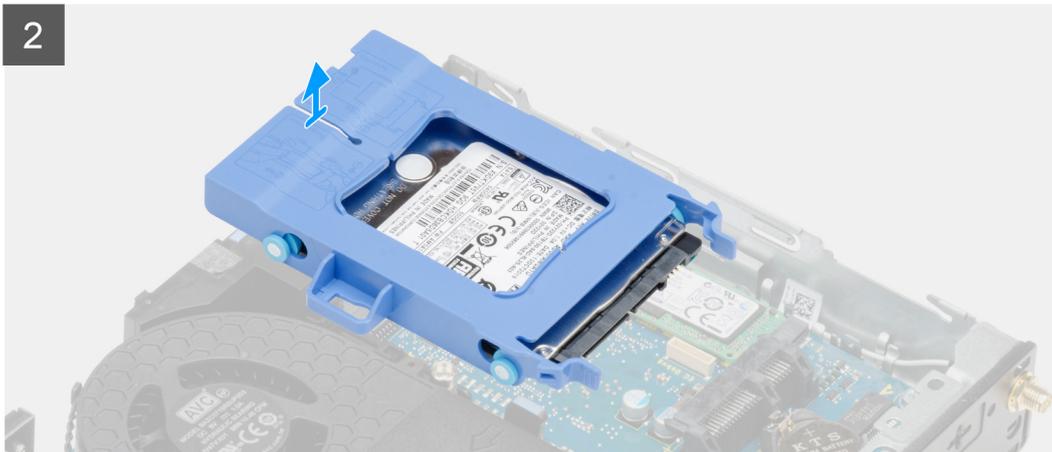
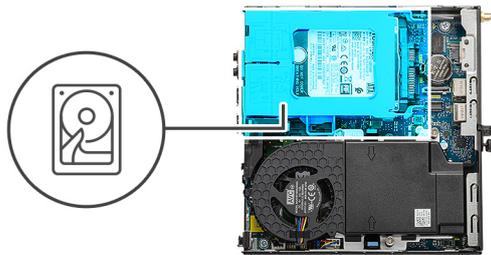
Como remover o conjunto do disco rígido

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização do conjunto do disco rígido e é uma representação visual do procedimento de remoção.



Etapas

1. Pressione as presilhas de liberação no conjunto do disco rígido e deslize-as em direção à parte frontal do sistema para desconectá-la do conector na placa de sistema.
2. Levante o conjunto do disco rígido do sistema.

 **NOTA:** Observe a orientação do disco rígido de forma que você possa recolocá-lo corretamente.

Como remover o suporte do disco rígido

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [tampa lateral](#).
3. Remova o [conjunto montagem do disco rígido de 2,5 pol.](#)

Sobre esta tarefa

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



Etapas

1. Puxe um lado do suporte do disco rígido para soltar os pinos do suporte dos slots no disco rígido.
2. Levante o disco rígido do suporte.

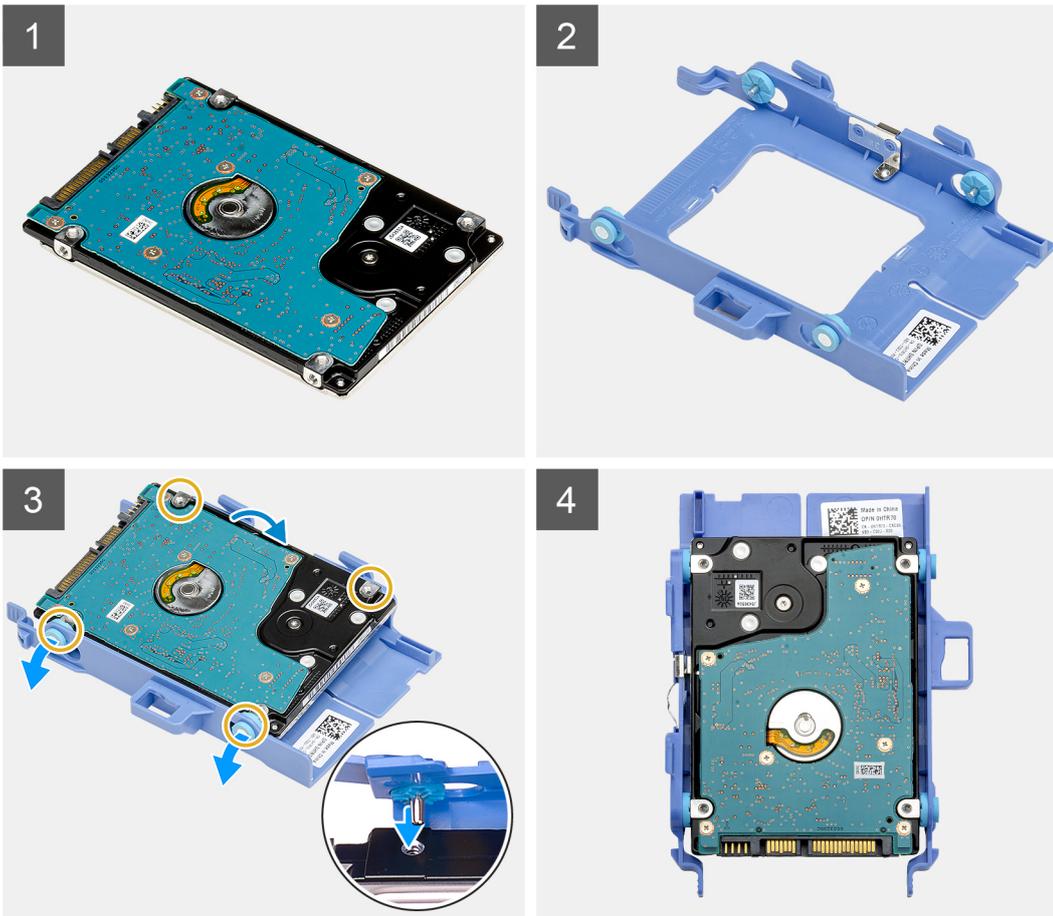
Como instalar o suporte do disco rígido

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização do suporte do disco rígido e é uma representação visual do procedimento de instalação.



Etapas

1. Posicione o disco rígido dentro do suporte.
 2. Alinhe e insira os pinos do suporte do disco rígido com os encaixes no disco rígido.
- NOTA:** Observe a orientação do disco rígido de maneira que você possa recolocá-lo corretamente.

Próximas etapas

1. Instale o [conjunto montagem do disco rígido de 2,5 pol.](#).
2. Instale a [tampa lateral](#).
3. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

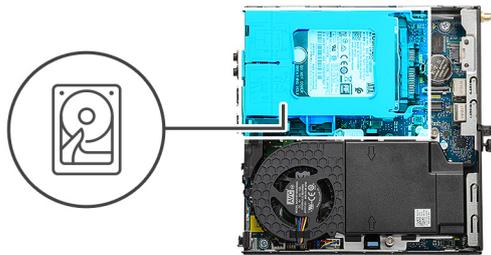
Como instalar o conjunto do disco rígido 2,5 pol.

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização do conjunto do disco rígido e é uma representação visual do procedimento de instalação.



Etapas

1. Insira o conjunto do disco rígido no slot do sistema.
2. Deslize o conjunto do disco rígido em direção ao conector na placa de sistema até que as presilhas de liberação encaixem com um clique.

Próximas etapas

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

Unidade de estado sólido

Como remover a unidade de estado sólido PCIe M.2 2230

Pré-requisitos

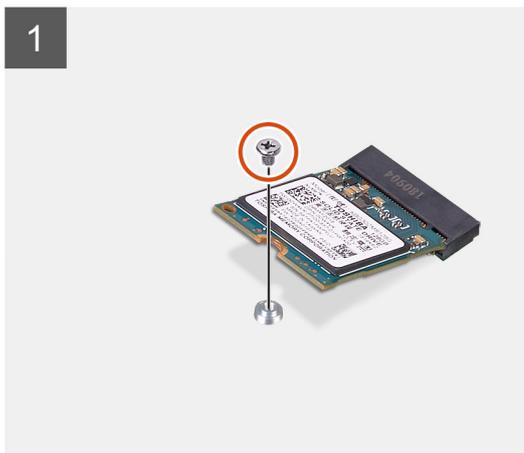
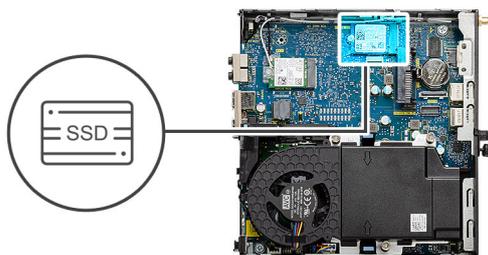
1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [tampa lateral](#).
3. Remova o [conjunto do disco rígido](#).

Sobre esta tarefa

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



1x
M2x3.5



Etapas

1. Remova o parafuso (M2x3.5) que fixa a solid state drive à placa de sistema.
2. Deslize e remova a unidade de estado sólido da placa de sistema.

Como instalar a unidade de estado sólido PCIe M.2 2230

Pré-requisitos

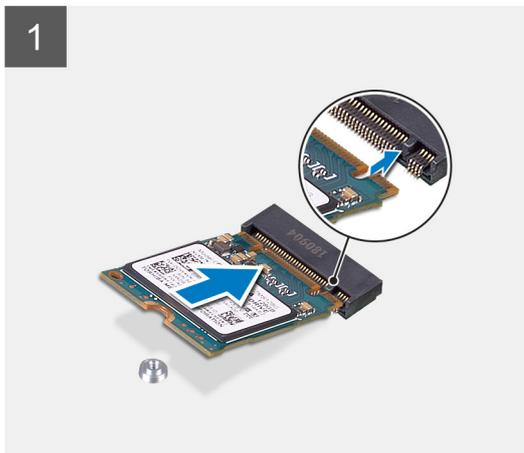
Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

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



1x
M2x3.5



Etapas

1. Alinhe o entalhe na unidade de estado sólido com a guia no conector da unidade de estado sólido na placa de sistema.
2. Insira a unidade de estado sólido em um ângulo de 45 graus no respectivo conector.
3. Recoloque o parafuso (M2x3.5) que prende a unidade de estado sólido PCIe M.2 2230 à placa de sistema.

Próximas etapas

1. Instale o [conjunto do disco rígido](#).
2. Instale a [tampa lateral](#).
3. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Como remover a unidade de estado sólido PCIe M.2 2280

Pré-requisitos

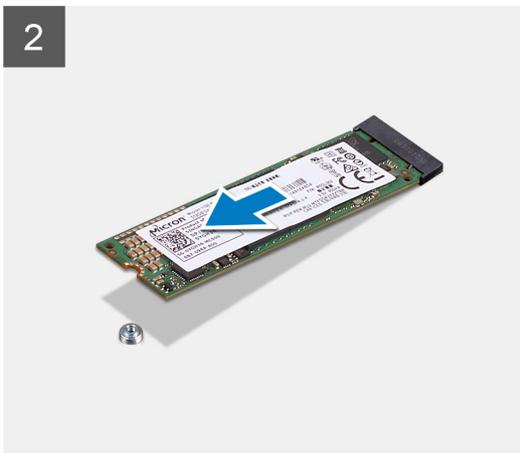
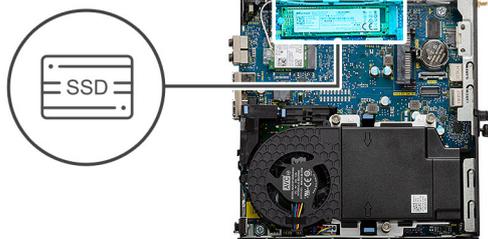
1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [tampa lateral](#).
3. Remova o [conjunto do disco rígido](#).

Sobre esta tarefa

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



1x
M2x3.5



Etapas

1. Remova o parafuso (M2x3.5) que fixa a solid state drive à placa de sistema.
2. Deslize e remova a unidade de estado sólido da placa de sistema.

Como instalar a unidade de estado sólido PCIe M.2 2280

Pré-requisitos

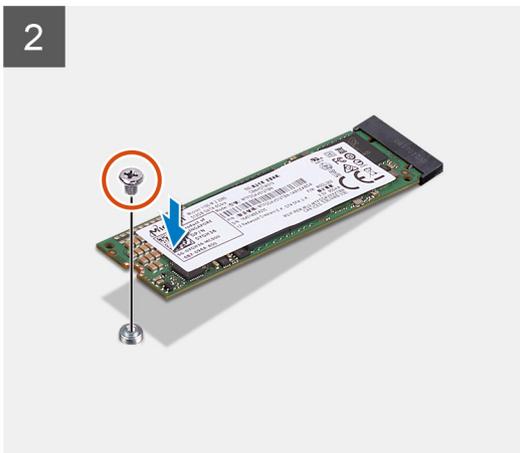
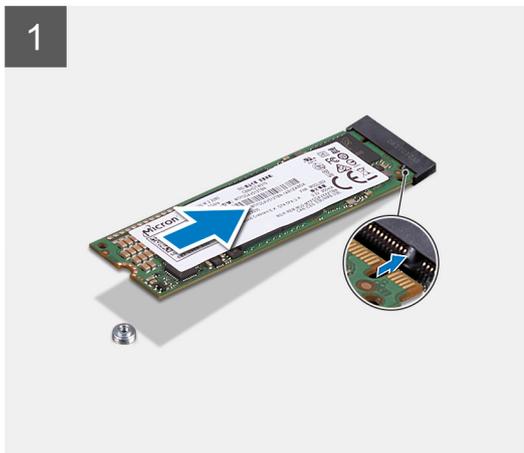
Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

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



1x
M2x3.5



Etapas

1. Alinhe o entalhe na unidade de estado sólido com a guia no conector da unidade de estado sólido na placa de sistema.
2. Insira a unidade de estado sólido em um ângulo de 45 graus no respectivo conector.
3. Recoloque o parafuso (M2x3.5) que prende a unidade de estado sólido M.2 2280 PCIe à placa de sistema.

Próximas etapas

1. Instale o [conjunto do disco rígido](#).
2. Instale a [tampa lateral](#).
3. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Conjunto do ventilador

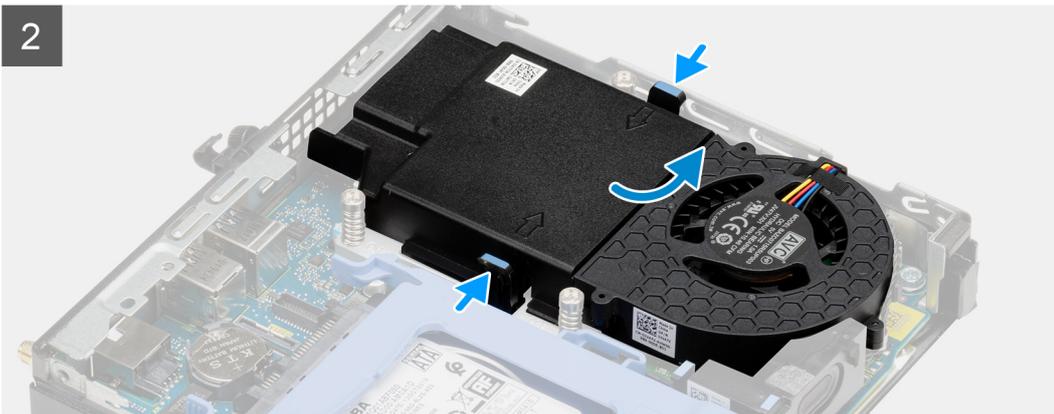
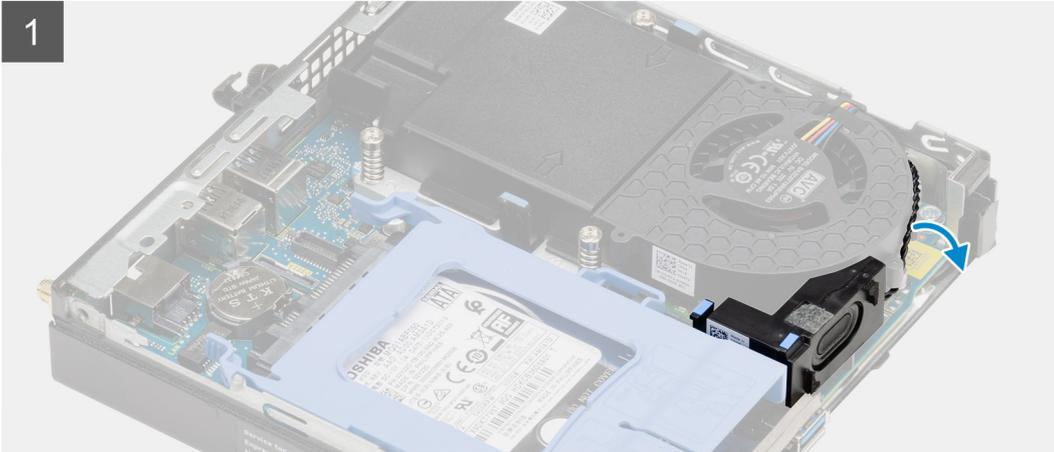
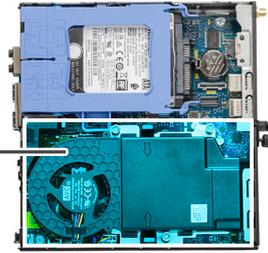
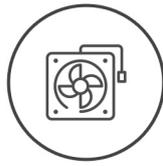
Como remover o conjunto do ventilador

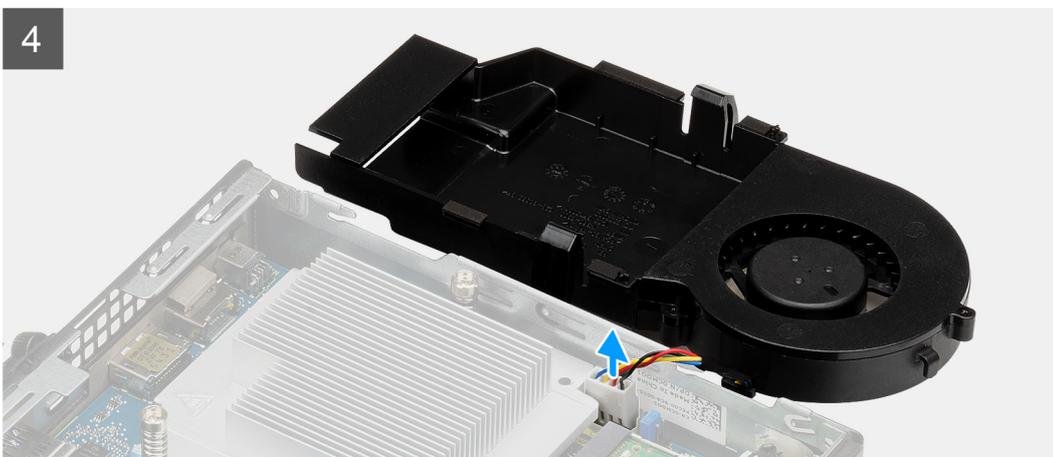
Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

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





Etapas

1. Desconecte o cabo do alto-falante das guias de roteamento no ventilador.
2. Pressione as guias azuis em ambos os lados do ventilador e deslize para levantá-lo e liberá-lo do sistema.
3. Vire o conjunto do ventilador ao contrário.
4. Desconecte o cabo do ventilador do conector na placa do sistema. Levante o conjunto do ventilador do sistema.

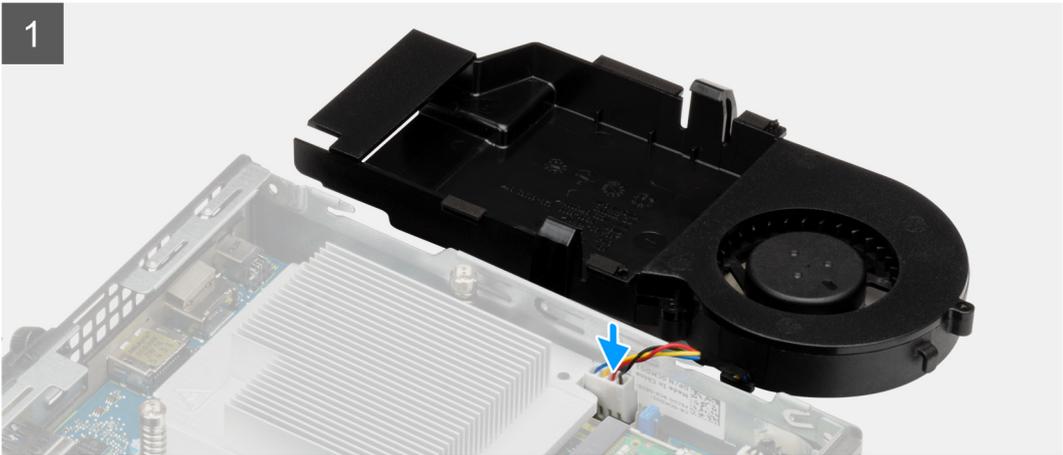
Como instalar o conjunto do ventilador

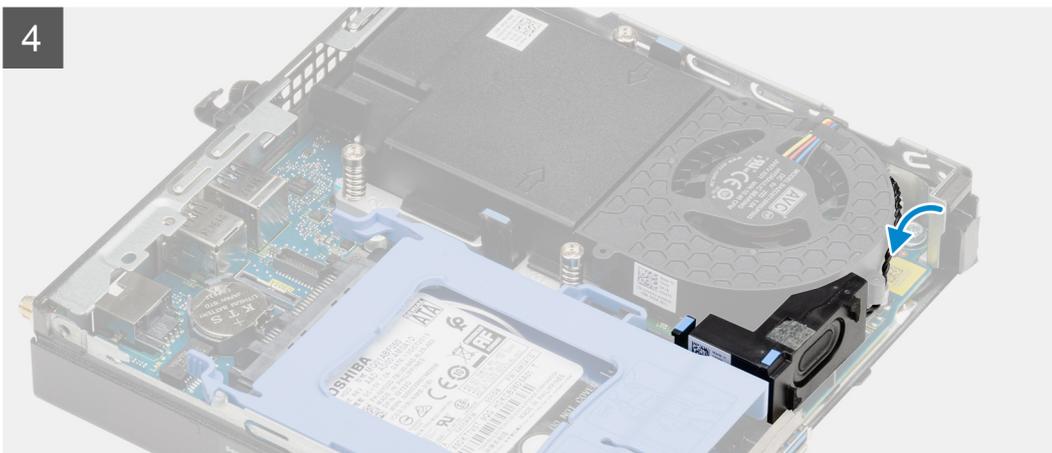
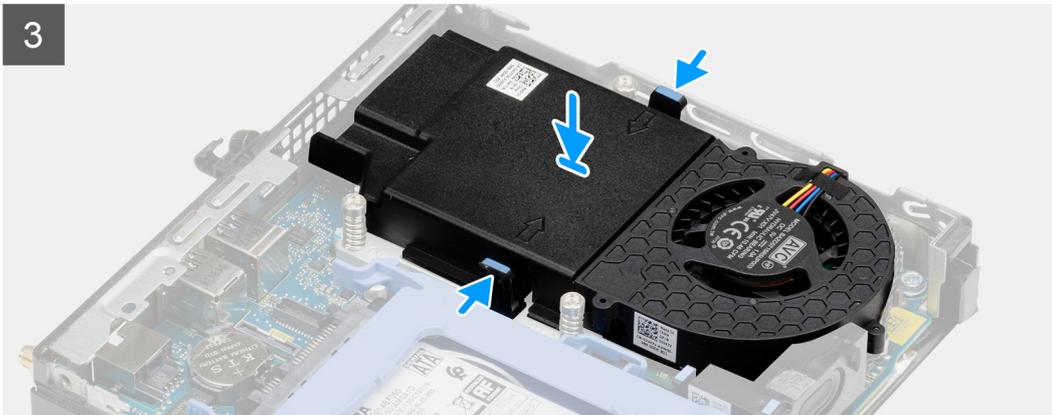
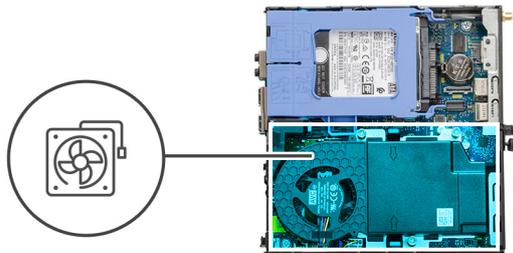
Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

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





Etapas

1. Conecte o cabo do ventilador ao respectivo conector na placa de sistema.
2. Vire o conjunto do ventilador ao contrário.
3. Pressione a presilha de liberação no conjunto do ventilador e coloque-a no sistema até encaixá-la com um clique.
4. Passe o cabo do alto-falante pelas guias de roteamento no conjunto do ventilador.

Próximas etapas

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

placa WLAN

Como remover a placa WLAN

Pré-requisitos

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

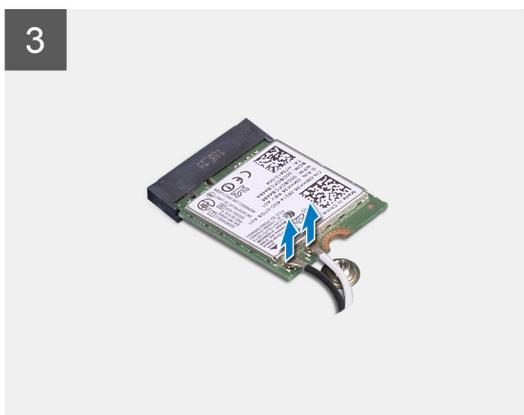
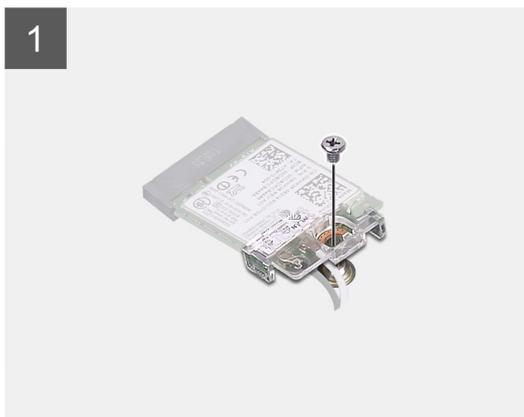
2. Remova a [tampa lateral](#).
3. Remova o [conjunto do disco rígido](#).

Sobre esta tarefa

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



1x
M2x3.5



Etapas

1. Remova o parafuso (M2x3.5) que prende o suporte da placa WLAN à placa de sistema.
2. Deslize e levante o suporte da placa WLAN, removendo-o da placa WLAN.
3. Desconecte os cabos da antena da placa WLAN.
4. Deslize e remova a placa WLAN do conector na placa de sistema.

Como instalar a placa WLAN

Pré-requisitos

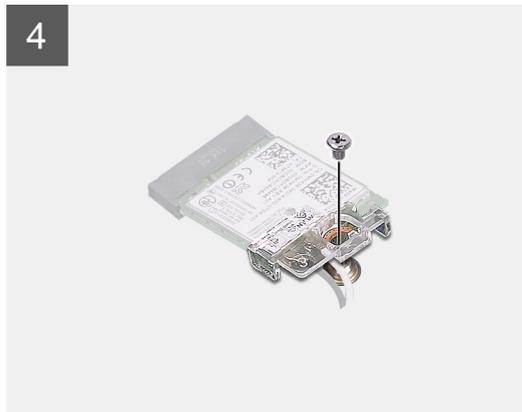
Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

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



1x
M2x3.5



Etapas

1. Conecte os cabos da antena à placa WLAN.
A tabela a seguir mostra o esquema de cores de cabo de antena da placa WLAN do computador.

Tabela 2. Esquema de cores do cabo da antena

Conectores na placa de rede sem fio	Cor do cabo da antena
Principal (triângulo branco)	Branco
Auxiliar (triângulo preto)	Preto

2. Coloque o suporte da placa WLAN para prender os cabos de antena.
3. Alinhe o entalhe da placa WLAN com a aba no slot da placa WLAN. Insira a placa WLAN no conector na placa de sistema.
4. Recoloque o parafuso (M2x3.5) para prender o suporte da placa WLAN na placa WLAN.

Próximas etapas

1. Instale o [conjunto do disco rígido](#).
2. Instale a [tampa lateral](#).
3. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Dissipador de calor

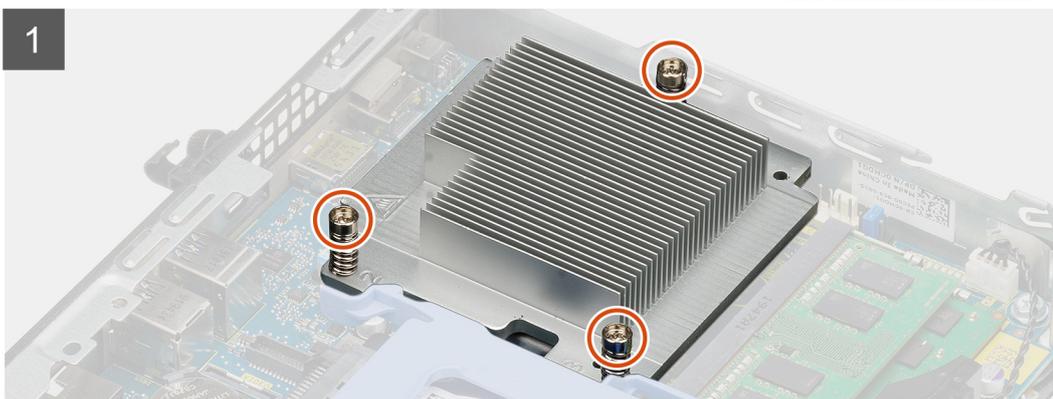
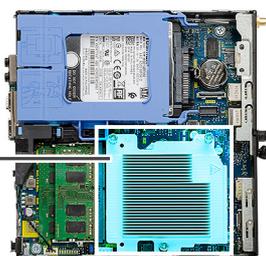
Como remover o dissipador de calor

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

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



Etapas

1. Solte os quatro parafusos prisioneiros que prendem o dissipador de calor ao sistema.
i **NOTA:** Afrouxe o parafuso em ordem sequencial (1, 2 e 3) conforme mostrado no dissipador de calor.
2. Levante o dissipador de calor da placa de sistema.

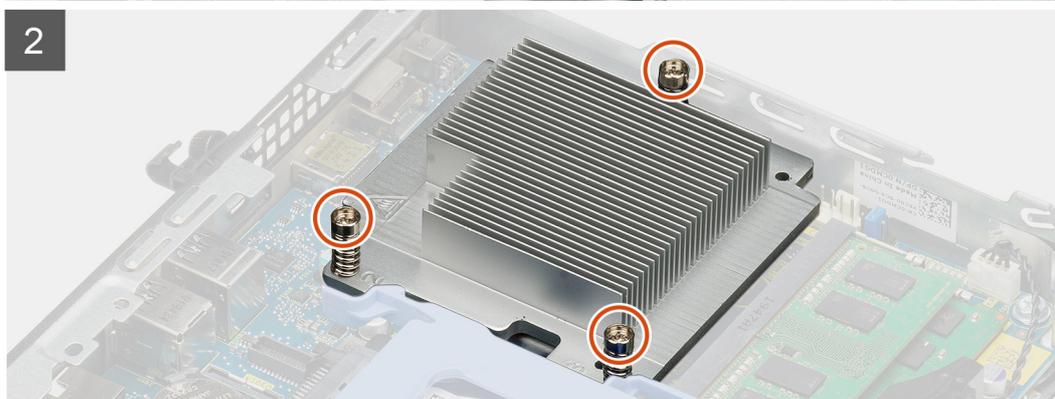
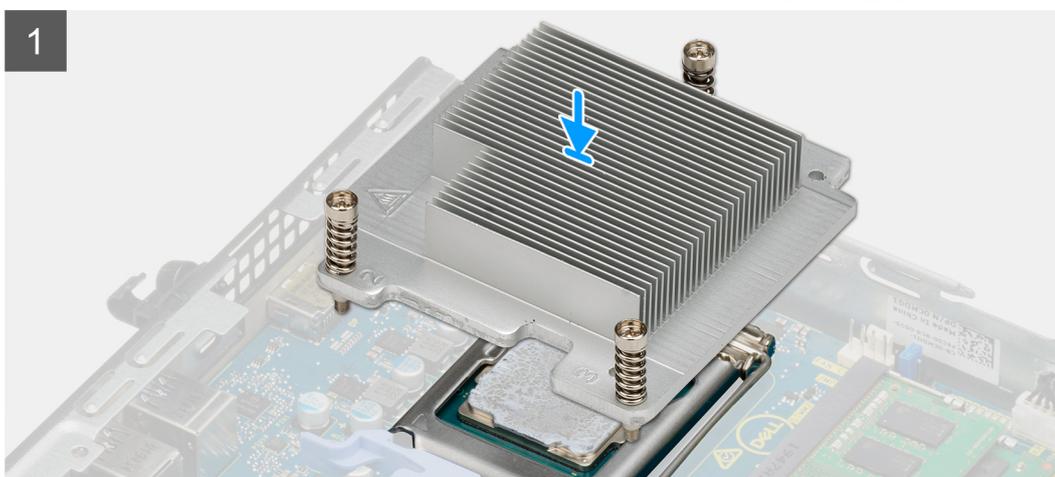
Como instalar o dissipador de calor

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

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



Etapas

1. Alinhe os parafusos do dissipador de calor com os suportes da placa de sistema e coloque o dissipador de calor no processador.
2. Aperte os parafusos prisioneiros que fixam o dissipador de calor à placa de sistema.

NOTA: Aperte os parafusos em uma ordem sequencial (1,2,3), como mostrado na etiqueta do dissipador de calor.

Próximas etapas

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

Bateria de célula tipo moeda

Como remover a bateria de célula tipo moeda

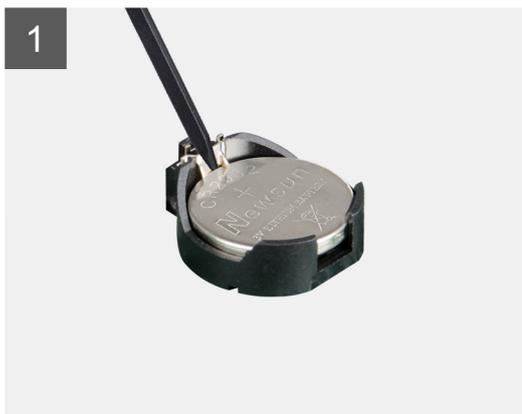
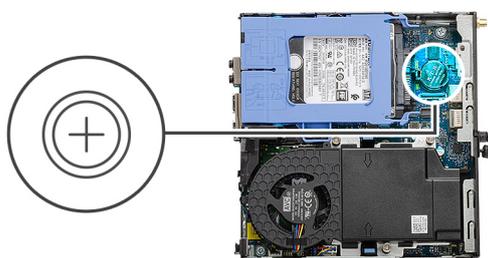
Pré-requisitos

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

NOTA: Ao remover a bateria de célula tipo moeda, as configurações dos programas de configuração do BIOS são restauradas para o padrão. É recomendável que você anote as configurações dos programas de configuração do BIOS antes de remover a bateria de célula tipo moeda.

Sobre esta tarefa

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



Etapas

1. Usando um estilete plástico, force delicadamente a bateria de célula tipo moeda para fora do soquete na placa de sistema.
2. Remova a bateria de célula tipo moeda do sistema.

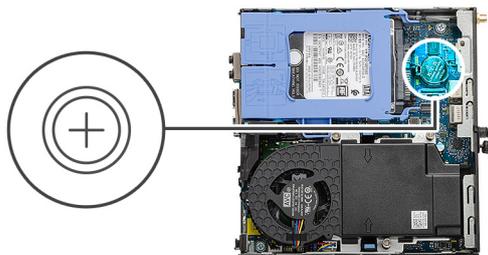
Como instalar a bateria de célula tipo moeda

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

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



Etapas

1. Insira a bateria com o lado "+" virado para cima e deslize-a por baixo das presilhas de fixação no lado positivo do conector.
2. Pressione a bateria no conector até encaixá-la no lugar.

Próximas etapas

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

Módulos de memória

Como remover os módulos de memória

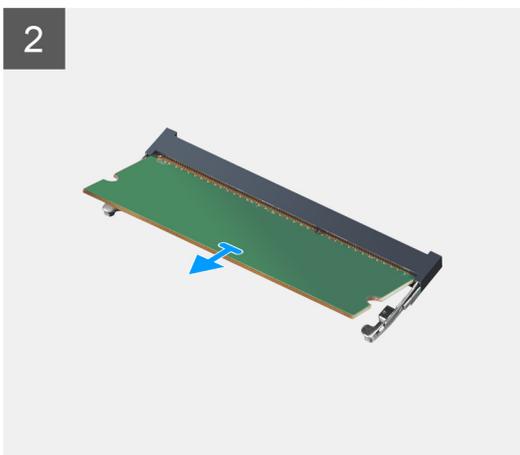
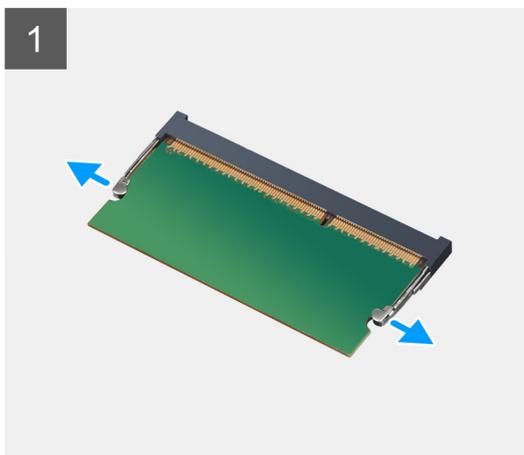
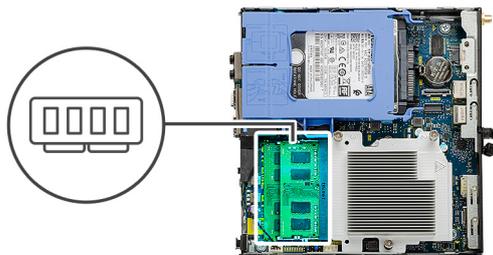
Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

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

⚠ CUIDADO: Para evitar danos no módulo de memória, segure-o pelas bordas. Não toque nos componentes do módulo de memória.



Etapas

1. Puxe os cliques de fixação do módulo de memória até que o módulo de memória se solte.
2. Deslize e remova o módulo de memória do slot módulo-memória.

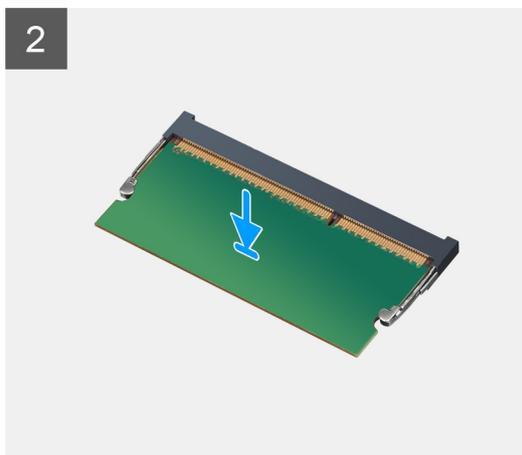
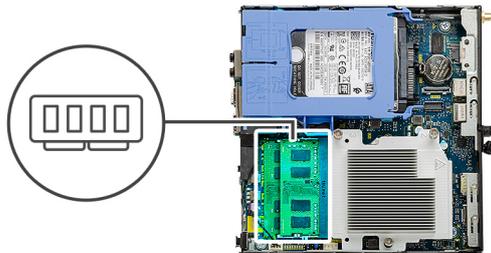
Como instalar os módulos de memória

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

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



Etapas

1. Alinhe o entalhe do módulo de memória com a aba do slot módulo-memória.
2. Deslize em ângulo o módulo de memória com firmeza no conector e pressione-o até ouvir um clique de encaixe.

 **NOTA:** Se não ouvir o clique, remova o módulo de memória e reinstale-o.

Próximas etapas

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

Alto-falante

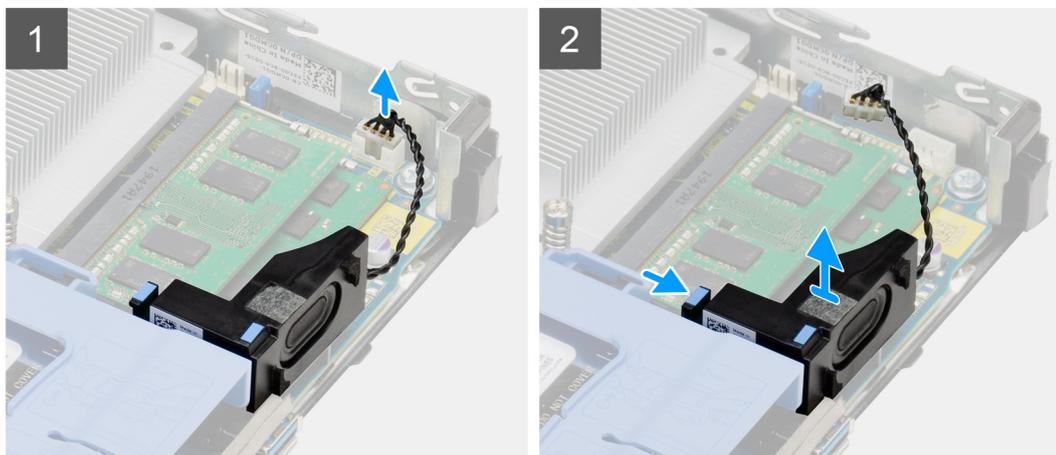
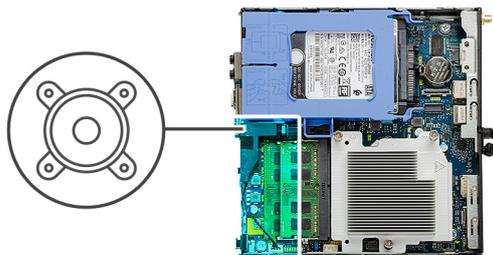
Como remover o alto-falante

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

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



Etapas

1. Desconecte o cabo do alto-falante da placa de sistema.
2. Pressione a presilha de liberação e levante o alto-falante juntamente com o cabo da placa de sistema.

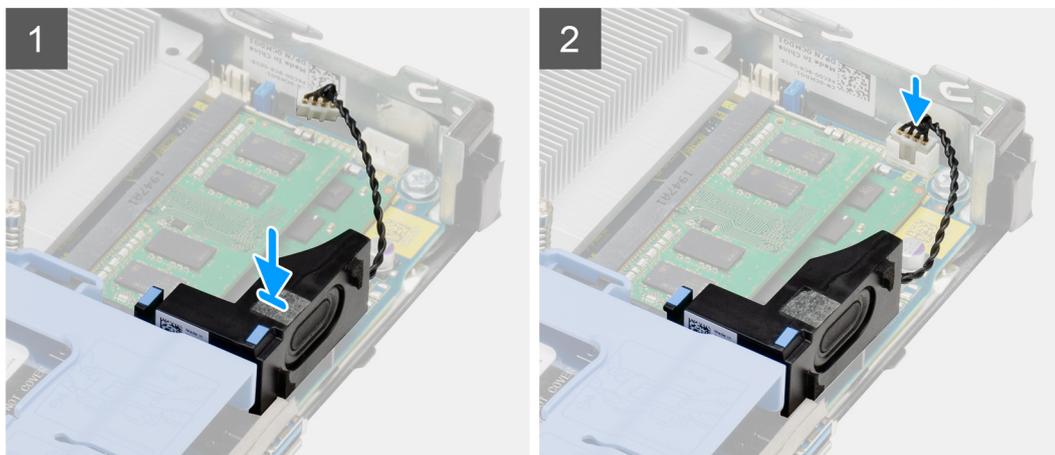
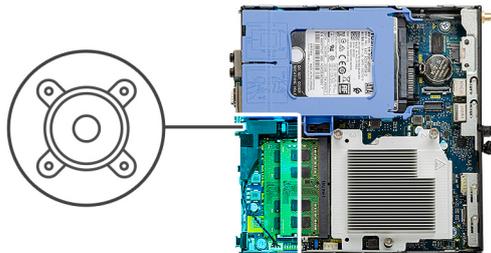
Como instalar o alto-falante

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

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



Etapas

1. Alinhe e insira o alto-falante no slot e pressione-o até que a presilha de liberação faça um clique.
2. Conecte o cabo do alto-falante à placa de sistema.

Próximas etapas

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

Módulos de E/S opcionais (Type-C/HDMI/VGA/DP/serial)

Como remover módulos de E/S opcionais (Tipo C/ HDMI/VGA/DP/serial)

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização dos módulos de E/S opcionais e fornecem uma representação visual do procedimento de remoção.

Etapas

1. Remova os dois parafusos (M3X3) que fixam o módulo E/S opcional ao chassi do computador.
2. Desconecte o cabo do módulo de E/S do conector na placa de sistema.
3. Remova o módulo de E/S do computador.

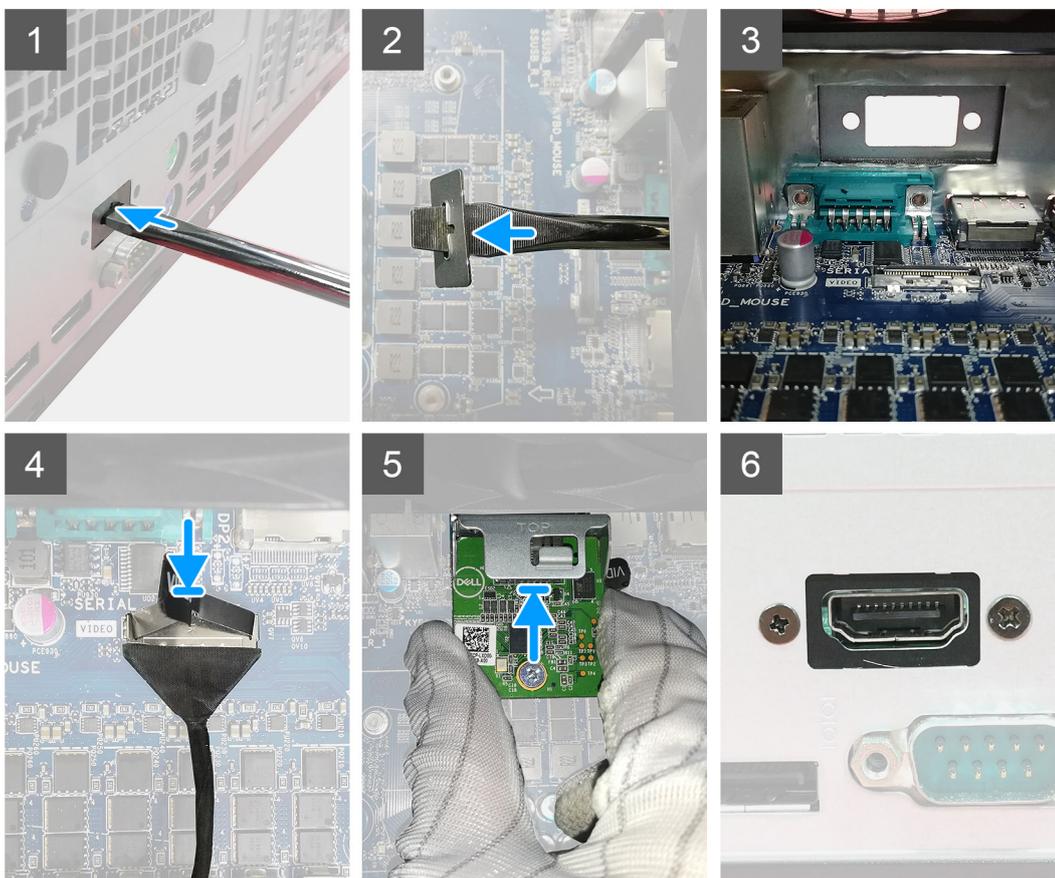
Como instalar módulos de E/S opcionais (Tipo C/ HDMI/VGA/DP/ serial)

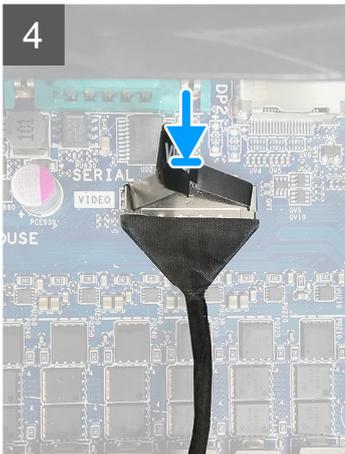
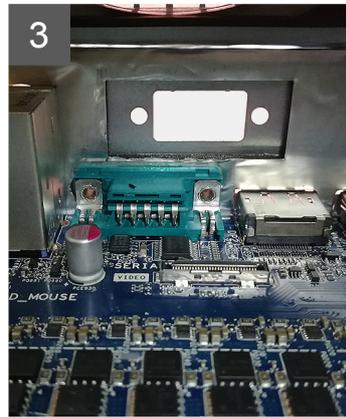
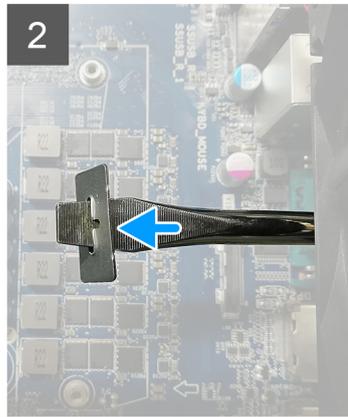
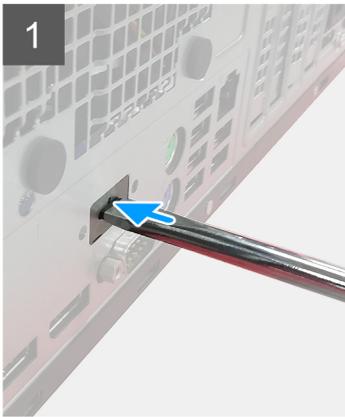
Pré-requisitos

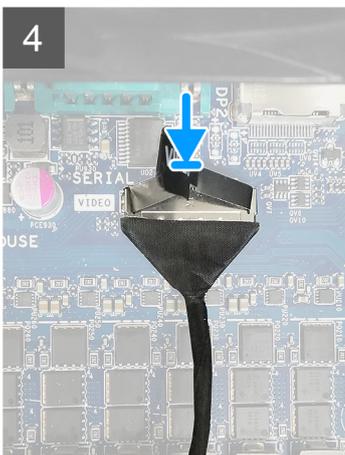
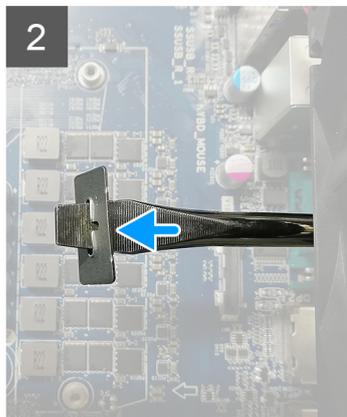
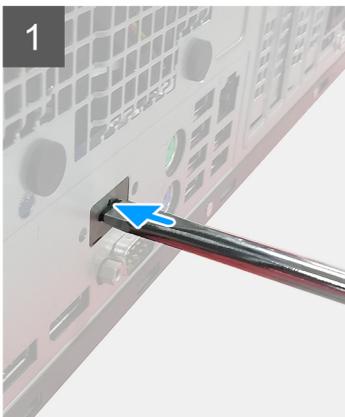
Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o procedimento de instalação.

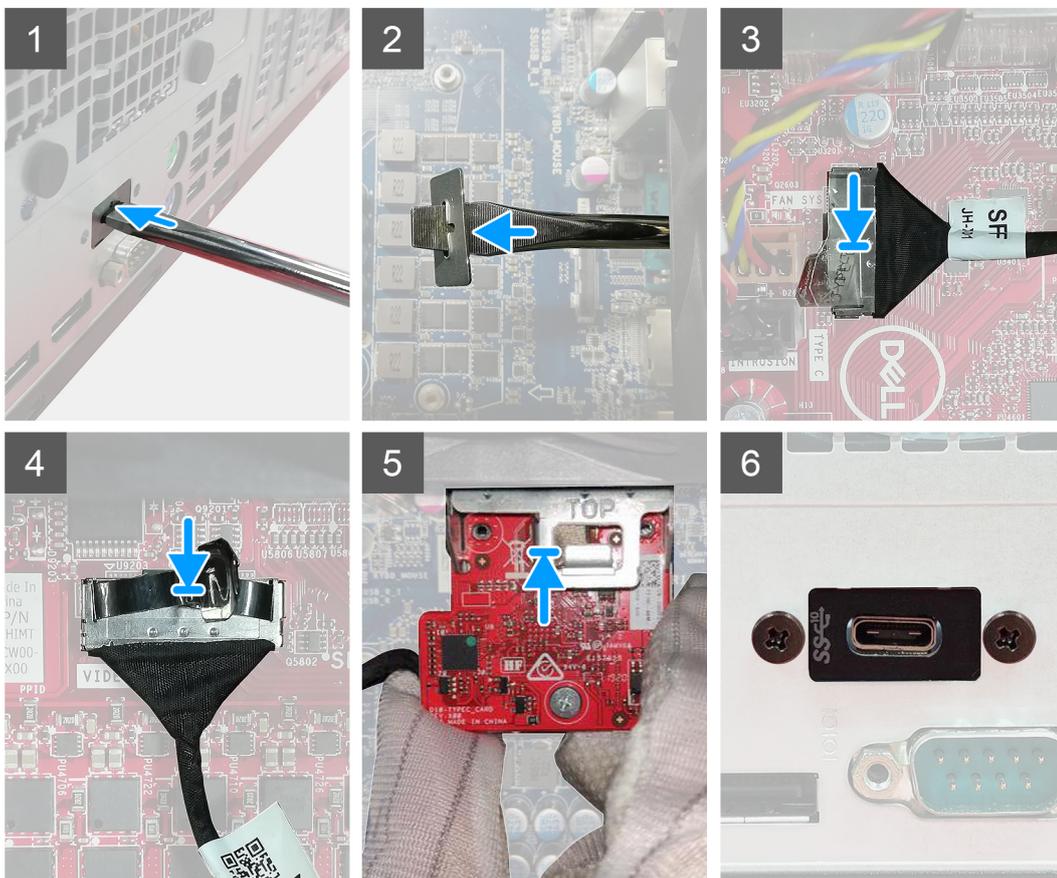
Sobre esta tarefa

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









Etapas

1. Para remover o suporte de metal fictício, insira uma chave de fenda de cabeça plana no orifício do suporte. Empurre o suporte para liberá-lo e, em seguida, levante o suporte para fora do sistema.
2. Insira o módulo de E/S opcional (Tipo C/ HDMI/VGA/DP/serial) em seu slot pela parte interna do computador.
3. Conecte o cabo de E/S ao conector na placa de sistema.
4. Recoloque os dois parafusos (M3X3) para fixar o módulo E/S opcional ao sistema.

Próximas etapas

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

Processador

Como remover o processador

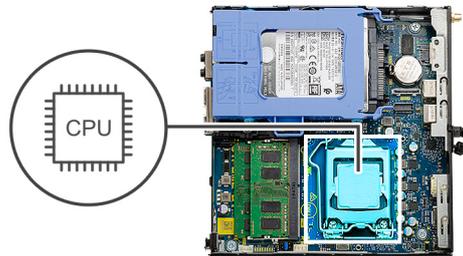
Pré-requisitos

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

2. Remova a [tampa lateral](#).
3. Remova o [conjunto do ventilador](#).
4. Remova o [dissipador de calor](#).

Sobre esta tarefa

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



Etapas

1. Pressione para baixo e empurre a alavanca de liberação afastando-a do processador para liberá-lo da aba de fixação.
2. Levante a alavanca e levante a tampa do processador.

⚠ CUIDADO: Ao remover o processador, não deixe cair nenhum objeto sobre os pinos no interior do soquete e nem os toque.

3. Levante cuidadosamente o processador do respectivo soquete.

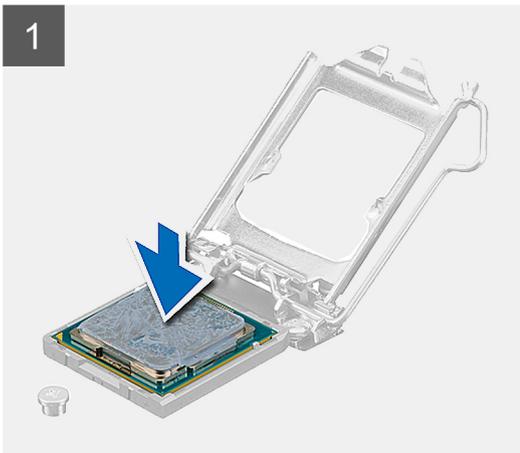
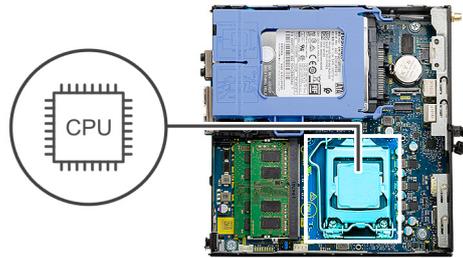
Como instalar o processador

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

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



Etapas

1. Alinhe o canto do pino 1 do processador com o canto do pino 1 do soquete do processador e, em seguida, recoloque o processador em seu respectivo soquete.

NOTA: O canto do pino 1 do processador tem um triângulo que se alinha ao triângulo no canto do pino 1 do soquete do processador. Quando o processador está assentado corretamente, todos os quatro cantos ficam alinhados no mesmo nível. Se um ou mais cantos do processador estiver(em) mais alto(s) que os outros, isso significa que o processador não está encaixado corretamente.

2. Quando o processador estiver totalmente encaixado no soquete, feche a tampa do processador.

3. Pressione para baixo e empurre a alavanca de liberação na aba de fixação para travá-la.

Próximas etapas

1. Instale o [dissipador de calor](#).

2. Instale o [conjunto do ventilador](#).

3. Instale a [tampa lateral](#).

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

Placa de sistema

Como remover a placa de sistema

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [tampa lateral](#).
3. Remova o [conjunto do disco rígido](#).
4. Remova a [unidade de estado sólido](#).
5. Remova a [placa WLAN](#).
6. Remova o [conjunto do ventilador](#).
7. Remova o [dissipador de calor](#).
8. Remova os [módulos de memória](#).
9. Para remover o [alto-falante](#).
10. Para remover o [módulo IO opcional](#).
11. Remova o [processador](#).

Sobre esta tarefa

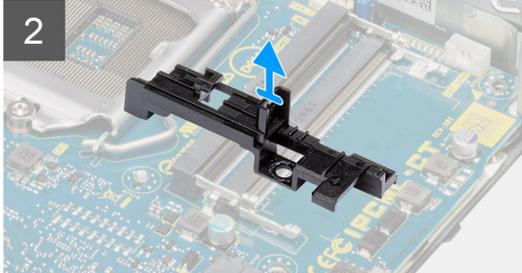
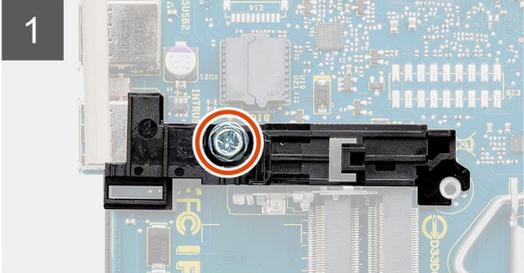
As imagens a seguir indicam a localização da placa de sistema e fornecem uma representação visual do procedimento de remoção.



4x
6-32



2x
M3x4





Etapas

1. Remova o parafuso (6-32) que fixa o suporte de caddy do disco rígido na placa de sistema.
2. Levante e remova o suporte de caddy do disco rígido da placa de sistema.
3. Remova dois parafusos (M3x4) e três parafusos (6-32) que fixam a placa de sistema no chassi.
4. Remova a placa de sistema do chassi.

Como instalar a placa de sistema

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

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

1





4x
6-32



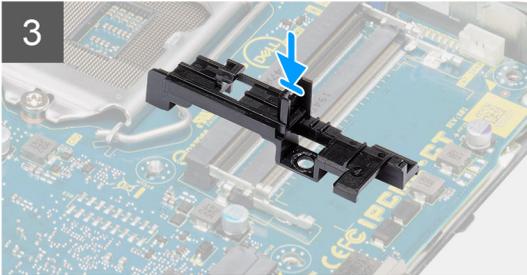
2x
M3x4



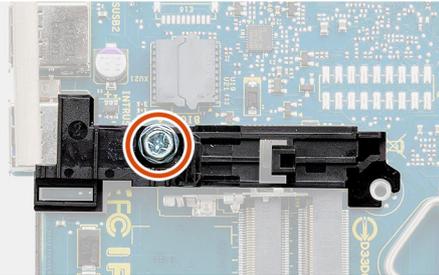
2



3



4



Etapas

1. Alinhe e abaixe a placa no sistema até que os conectores da parte traseira da placa de sistema se alinhem com os slots do chassi e os orifícios de parafusos da placa de sistema se alinhem com os espaçadores do sistema.
2. Recoloque os dois parafusos (M3x4) e os três parafusos (6-32) que fixam a placa de sistema no chassi.
3. Alinhe o slot no suporte de caddy do disco rígido com a placa de sistema e coloque o caddy do disco rígido na placa de sistema.
4. Recoloque o parafuso (6-32) para prender o suporte de caddy do disco rígido à placa de sistema.

Próximas etapas

1. Instale o [processador](#).
2. Como instalar o [módulo IO opcional](#)
3. Instale o [alto-falante](#)
4. Instale os [módulos de memória](#).
5. Instale o [dissipador de calor](#).
6. Instale o [conjunto do ventilador](#).
7. Instale a [placa WLAN](#).
8. Instale a [unidade de estado sólido](#).
9. Instale o [conjunto do disco rígido](#).
10. Instale a [tampa lateral](#).
11. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Como diagnosticar e solucionar problemas

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

Sobre esta tarefa

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

- Executar testes automaticamente ou em um modo interativo
- Repetir testes
- Exibir ou salvar os resultados dos testes
- Executar testes abrangentes de forma a introduzir opções de testes adicionais para fornecer informações suplementares sobre o(s) dispositivo(s) com falha
- Exibir mensagens de status que informam se os testes foram concluídos com êxito
- Exibir mensagens de erro que informam sobre os problemas encontrados durante a realização dos testes

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

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

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

Etapas

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

Comportamento do LED de diagnóstico

Tabela 3. Comportamento do LED de diagnóstico

Padrão piscante		Descrição do problema	Solução sugerida
Âmbar	Branco		
1	2	Falha irreversível do SPI Flash	

Tabela 3. Comportamento do LED de diagnóstico (continuação)

Padrão piscante		Descrição do problema	Solução sugerida
Âmbar	Branco		
2	1	Falha na CPU	<ul style="list-style-type: none"> • Execute a ferramenta Dell Support Assist ou Dell Diagnostics. • Se o problema persistir, substitua a placa de sistema.
2	2	Falha na placa de sistema (corrupção do BIOS incluída ou erro de ROM)	<ul style="list-style-type: none"> • Atualize a versão mais recente do BIOS • Se o problema persistir, substitua a placa de sistema.
2	3	Nenhuma memória/RAM detectada	<ul style="list-style-type: none"> • Confirme que o módulo de memória está instalado corretamente. • Se o problema persistir, substitua o módulo de memória.
2	4	Falha na memória/RAM	<ul style="list-style-type: none"> • Redefina o módulo de memória. • Se o problema persistir, substitua o módulo de memória.
2	5	Memória inválida instalada	<ul style="list-style-type: none"> • Redefina o módulo de memória. • Se o problema persistir, substitua o módulo de memória.
2	6	Placa de sistema/erro de chipset/falha do relógio/falha do Gate A20/falha de Super I/O/falha no controlador do teclado	<ul style="list-style-type: none"> • Atualize a versão mais recente do BIOS • Se o problema persistir, substitua a placa de sistema.
3	1	Falha da bateria do CMOS	<ul style="list-style-type: none"> • Redefina a conexão da bateria do CMOS. • Se o problema persistir, substitua a bateria de RTS.
3	2	Falha de PCI ou placa de vídeo/chip	Recoloque a placa do sistema.
3	3	Imagem para recuperação de BIOS não encontrada	<ul style="list-style-type: none"> • Atualize a versão mais recente do BIOS • Se o problema persistir, substitua a placa de sistema.
3	4	Imagem para recuperação de BIOS encontrada, mas inválida	<ul style="list-style-type: none"> • Atualize a versão mais recente do BIOS • Se o problema persistir, substitua a placa de sistema.
3	5	Falha no trilho de energia	<ul style="list-style-type: none"> • EC entrou em falha de sequenciamento de potência. • Se o problema persistir, substitua a placa de sistema.
3	6	Corrupção de flash do SBIOS	<ul style="list-style-type: none"> • Corrupção de flash detectada pelo SBIOS

Tabela 3. Comportamento do LED de diagnóstico (continuação)

Padrão piscante		Descrição do problema	Solução sugerida
Âmbar	Branco		
			<ul style="list-style-type: none"> Se o problema persistir, substitua a placa de sistema.
3	7	Erro do Intel ME (Mecanismo de gerenciamento)	<ul style="list-style-type: none"> Tempo limite de espera do ME para responder à mensagem da HECI Se o problema persistir, substitua a placa de sistema.
4	2	Problema de conexão do cabo de alimentação da CPU	

Mensagens de erro de diagnóstico

Tabela 4. Mensagens de erro de diagnóstico

Mensagens de erro	Descrição
AUXILIARY DEVICE FAILURE	O touchpad ou o mouse externo podem estar com defeito. No caso de um mouse externo, verifique a conexão do cabo. Ative a opção Dispositivo apontador no Programa de configuração do sistema.
BAD COMMAND OR FILE NAME	Certifique-se de ter digitado o comando corretamente, de ter colocado os espaços nos locais adequados e de ter usado o caminho correto.
CACHE DISABLED DUE TO FAILURE	Falha no cache principal interno do microprocessador. Entre em contato com a Dell
CD DRIVE CONTROLLER FAILURE	A unidade óptica não responde aos comandos do computador.
DATA ERROR	O disco rígido não consegue ler os dados.
DECREASING AVAILABLE MEMORY	Um ou mais módulos de memória podem estar com defeito ou encaixados de forma incorreta. Reinstale os módulos de memória e, se necessário, substitua-os.
DISK C: FAILED INITIALIZATION	Falha de inicialização do disco rígido. Execute os testes de disco rígido no Dell Diagnostics .
DRIVE NOT READY	A operação exige que a unidade de disco rígido esteja no compartimento antes de continuar. Instale um disco rígido no compartimento de disco rígido.
ERROR READING PCMCIA CARD	O computador não consegue identificar a ExpressCard. Volte a inserir a placa ou experimente usar outra placa.
EXTENDED MEMORY SIZE HAS CHANGED	A quantidade de memória registrada na memória não volátil (NVRAM) não corresponde ao módulo de memória instalado no computador. Reinicialize o computador. Se o problema persistir, entre em contato com a Dell
THE FILE BEING COPIED IS TOO LARGE FOR THE DESTINATION DRIVE	O arquivo que você está tentando copiar é grande demais para o disco, ou o disco está cheio. Experimente copiar o arquivo para um outro disco ou para um disco de maior capacidade.
A FILENAME CANNOT CONTAIN ANY OF THE FOLLOWING CHARACTERS: \ / : * ? " < > -	Não use esses caracteres em nomes de arquivos.
GATE A20 FAILURE	Um dos módulos de memória pode estar solto. Reinstale o módulo de memória e, se necessário, substitua-o.

Tabela 4. Mensagens de erro de diagnóstico (continuação)

Mensagens de erro	Descrição
GENERAL FAILURE	O sistema operacional não conseguiu executar o comando. A mensagem é normalmente seguida de informações específicas. Por exemplo, <i>Printer out of paper. Take the appropriate action.</i> (Impressora sem papel. Tome as providências necessárias para resolver o problema).
HARD-DISK DRIVE CONFIGURATION ERROR	O computador não consegue identificar o tipo de unidade. Desligue o computador, remova o disco rígido e inicialize o computador a partir de uma unidade óptica. Em seguida, desligue o computador, reinstale a unidade de disco rígido e reinicie o computador. Execute os testes de Unidade de disco rígido no Dell Diagnostics .
HARD-DISK DRIVE CONTROLLER FAILURE 0	O disco rígido não responde aos comandos do computador. Desligue o computador, remova o disco rígido e inicialize o computador a partir de uma unidade óptica. Em seguida, desligue o computador, reinstale a unidade de disco rígido e reinicie o computador. Se o problema continuar, experimente usar outra unidade de disco. Execute os testes de Unidade de disco rígido no Dell Diagnostics .
HARD-DISK DRIVE FAILURE	O disco rígido não responde aos comandos do computador. Desligue o computador, remova o disco rígido e inicialize o computador a partir de uma unidade óptica. Em seguida, desligue o computador, reinstale a unidade de disco rígido e reinicie o computador. Se o problema continuar, experimente usar outra unidade de disco. Execute os testes de Unidade de disco rígido no Dell Diagnostics .
HARD-DISK DRIVE READ FAILURE	A unidade de disco rígido pode estar com defeito. Desligue o computador, remova o disco rígido e inicialize o computador a partir de uma unidade óptica. Em seguida, desligue o computador, reinstale a unidade de disco rígido e reinicie o computador. Se o problema continuar, experimente usar outra unidade de disco. Execute os testes de Unidade de disco rígido no Dell Diagnostics .
INSERT BOOTABLE MEDIA	O sistema operacional está tentando inicializar em uma mídia não inicializável, como uma unidade óptica. Insira uma mídia inicializável.
INVALID CONFIGURATION INFORMATION-PLEASE RUN SYSTEM SETUP PROGRAM	As informações de configuração do sistema não correspondem à configuração de hardware. É mais provável que esta mensagem ocorra após a instalação de um módulo de memória. Corrija as opções adequadas no programa de configuração do sistema.
KEYBOARD CLOCK LINE FAILURE	No caso de teclados externos, verifique a conexão do cabo. Execute o teste do Keyboard Controller (Controlador de teclado) no Dell Diagnostics .
KEYBOARD CONTROLLER FAILURE	No caso de teclados externos, verifique a conexão do cabo. Reinicie o computador e evite tocar no teclado ou no mouse durante a rotina de inicialização. Execute o teste do Keyboard Controller (Controlador de teclado) no Dell Diagnostics .
KEYBOARD DATA LINE FAILURE	No caso de teclados externos, verifique a conexão do cabo. Execute o teste do Keyboard Controller (Controlador de teclado) no Dell Diagnostics .
KEYBOARD STUCK KEY FAILURE	No caso de teclados ou teclados numéricos externos, verifique a conexão do cabo. Reinicie o computador e evite tocar no teclado ou nas teclas durante a rotina de inicialização. Execute o teste da tecla travada no Dell Diagnostics .
LICENSED CONTENT IS NOT ACCESSIBLE IN MEDIADIRECT	O Dell MediaDirect não consegue verificar as restrições de gerenciamento de direitos digitais ou DRM (Digital Rights

Tabela 4. Mensagens de erro de diagnóstico (continuação)

Mensagens de erro	Descrição
	Management [gerenciamento de direitos digitais] no arquivo, de modo que o arquivo não pode ser tocado.
MEMORY ADDRESS LINE FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	Um módulo de memória pode estar com defeito ou pode ter sido instalado incorretamente. Reinstale o módulo de memória e, se necessário, substitua-o.
MEMORY ALLOCATION ERROR	O software que você está tentando executar está entrando em conflito com o sistema operacional, com outro programa ou com um utilitário. Desligue o computador, aguarde 30 segundos e reinicie-o. Execute o programa novamente. Se a mensagem de erro ainda aparecer, consulte a documentação do software.
MEMORY DOUBLE WORD LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	Um módulo de memória pode estar com defeito ou pode ter sido instalado incorretamente. Reinstale o módulo de memória e, se necessário, substitua-o.
MEMORY ODD/EVEN LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	Um módulo de memória pode estar com defeito ou pode ter sido instalado incorretamente. Reinstale o módulo de memória e, se necessário, substitua-o.
MEMORY WRITE/READ FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	Um módulo de memória pode estar com defeito ou pode ter sido instalado incorretamente. Reinstale o módulo de memória e, se necessário, substitua-o.
NO BOOT DEVICE AVAILABLE	O computador não consegue localizar a unidade de disco rígido. Se o disco rígido for o dispositivo de inicialização, verifique se ele está instalado, encaixado corretamente e particionado como um dispositivo de inicialização.
NO BOOT SECTOR ON HARD DRIVE	O sistema operacional pode estar corrompido. Entre em contato com a Dell.
NO TIMER TICK INTERRUPT	Um chip da placa de sistema pode não estar funcionando corretamente. Execute os testes de Configuração do sistema no Dell Diagnostics .
NOT ENOUGH MEMORY OR RESOURCES. EXIT SOME PROGRAMS AND TRY AGAIN	Há muitos programas abertos. Feche todas as janelas e abra o programa que deseja usar.
OPERATING SYSTEM NOT FOUND	Reinstale o sistema operacional. Se o problema persistir, entre em contato com a Dell.
OPTIONAL ROM BAD CHECKSUM	Falha da ROM opcional. Entre em contato com a Dell.
SECTOR NOT FOUND	O sistema operacional não consegue localizar um setor na unidade de disco rígido. Pode haver um setor com defeito ou uma FAT (File Allocation Table [tabela de alocação de arquivos]) corrompida no disco rígido. Execute o utilitário de verificação de erros do Windows para examinar a estrutura de arquivos da unidade de disco rígido. Consulte a Ajuda e Suporte do Windows para obter instruções (clique em Iniciar > Ajuda e Suporte). Se um grande número de setores estiver com defeito, faça backup dos dados (se possível) e formate o disco rígido.
SEEK ERROR	O sistema operacional não consegue localizar uma trilha específica na unidade de disco rígido.
SHUTDOWN FAILURE	Um chip da placa de sistema pode não estar funcionando corretamente. Execute os testes de Configuração do sistema no Dell Diagnostics . Se a mensagem reaparecer, entre em contato com a Dell.
TIME-OF-DAY CLOCK LOST POWER	Os parâmetros de configuração do sistema estão corrompidos. Conecte o computador a uma tomada elétrica para carregar a bateria. Se o problema persistir, tente restaurar os dados

Tabela 4. Mensagens de erro de diagnóstico (continuação)

Mensagens de erro	Descrição
	entrando no programa de Configuração do sistema e, em seguida, saindo dele imediatamente. Se a mensagem reaparecer, entre em contato com a Dell.
TIME-OF-DAY CLOCK STOPPED	A bateria de reserva que suporta os parâmetros de configuração do sistema pode precisar de recarga. Conecte o computador a uma tomada elétrica para carregar a bateria. Se o problema persistir, entre em contato com a Dell.
TIME-OF-DAY NOT SET-PLEASE RUN THE SYSTEM SETUP PROGRAM	A hora ou a data armazenada no programa de configuração do sistema não coincide com o relógio do computador. Corrija as configurações das opções de Data e Hora.
TIMER CHIP COUNTER 2 FAILED	Um chip da placa de sistema pode não estar funcionando corretamente. Execute os testes de Configuração do sistema no Dell Diagnostics.
UNEXPECTED INTERRUPT IN PROTECTED MODE	O controlador do teclado pode estar com defeito ou um módulo de memória pode estar solto. Execute os testes de Memória do sistema e o teste do Keyboard Controller (Controlador do teclado) no Dell Diagnostics ou entre em contato com a Dell.
X:\ IS NOT ACCESSIBLE. THE DEVICE IS NOT READY	Insira um disco na unidade e tente novamente.

Mensagens de erro do sistema

Tabela 5. Mensagens de erro do sistema

Mensagem do sistema	Descrição
Alert! Previous attempts at booting this system have failed at checkpoint [nnnn]. For help in resolving this problem, please note this checkpoint and contact Dell Technical Support (Alerta! Tentativas anteriores de inicialização deste sistema falharam no ponto de verificação [nnnn]. Para obter ajuda na solução desse problema, anote o ponto de verificação e entre em contato com o suporte técnico da Dell)	O computador apresentou uma falha na rotina de inicialização três vezes consecutivas devido ao mesmo erro.
CMOS checksum error (Erro de checksum do CMOS)	RTC é redefinida, configuração do BIOS padrão foi carregada.
CPU fan failure (Falha no ventilador da CPU)	Ocorreu uma falha no ventilador da CPU
System fan failure (Falha no ventilador do sistema)	Ocorreu uma falha no ventilador do sistema.
Hard-disk drive failure (Falha na unidade de disco rígido).	Possível falha no disco rígido durante o POST.
Keyboard failure (Falha do teclado)	Falha do teclado ou cabo solto. Se reajustar o cabo não solucionar o problema, substitua o teclado.
No boot device available (Nenhum dispositivo de inicialização disponível)	Não há nenhuma partição inicializável no disco rígido, o cabo do disco rígido está solto ou não existe nenhum dispositivo inicializável. <ul style="list-style-type: none"> Se o disco rígido é o dispositivo de inicialização, certifique-se de que os cabos estão conectados e que a unidade está instalada corretamente e particionada como um dispositivo de inicialização. Entre na configuração do sistema e certifique-se de que as informações da sequência de inicialização estão corretas.

Tabela 5. Mensagens de erro do sistema (continuação)

Mensagem do sistema	Descrição
No timer tick interrupt (Sem interrupção de marcação de tempo)	Um chip da placa de sistema pode não estar funcionando ou há falha na placa-mãe.
NOTICE - Hard Drive SELF MONITORING SYSTEM has reported that a parameter has exceeded its normal operating range. Dell recommends that you back up your data regularly. A parameter out of range may or may not indicate a potential hard drive problem (AVISO - O SISTEMA DE AUTOMONITORAMENTO do disco rígido reportou que um parâmetro ultrapassou o seu intervalo de operação normal. A Dell recomenda que você faça regularmente um backup dos seus dados. Um parâmetro fora do intervalo pode indicar ou não um problema em potencial da unidade de disco rígido)	Erro de S.M.A.R.T, possível falha do disco rígido.

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**.

Relógio de tempo real (Redefinição de RTC)

A função de redefinição do RTC (Relógio de tempo real) permite que você ou o técnico de serviço recuperem os sistemas Dell de situações No POST/No Power/No Boot (Sem POST/Sem inicialização/Sem energia). A redefinição do RTC habilitado para jumper herdado foi desativada nesses modelos.

Inicie a redefinição do RTC com o sistema desligado e conectado à energia CA. Pressione e mantenha pressionado o botão liga/desliga por 20 segundos. A redefinição do RTC do sistema ocorre depois que você libera o botão liga/desliga.

Mídia de backup e opções de recuperação

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

Ciclo de energia Wi-Fi

Sobre esta tarefa

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

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

Etapas

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

Como obter ajuda

Como entrar em contato com a Dell

Pré-requisitos

 **NOTA:** Se não tiver uma conexão de Internet ativa, você pode encontrar as informações de contato na sua fatura de compra, nota de expedição, nota fiscal ou catálogo de produtos Dell.

Sobre esta tarefa

A Dell fornece várias opções de suporte e atendimento on-line ou por telefone. A disponibilidade varia de acordo com o país e o produto, e alguns serviços podem não estar disponíveis na sua região. Para entrar em contacto com a Dell para tratar de assuntos de vendas, suporte técnico ou serviço de atendimento ao cliente:

Etapas

1. Visite **Dell.com/support**.
2. Selecione a categoria de suporte.
3. Encontre o seu país ou região no menu suspenso **Choose a Country/Region (Escolha um país ou região)** na parte inferior da página.
4. Selecione o link de serviço ou suporte adequado, com base na sua necessidade.