


OptiPlex 3000 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 na parte interna do 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
Transporte de componentes sensíveis.....	8
Após trabalhar na parte interna do computador.....	8
BitLocker.....	9
Capítulo 2: Como remover e instalar componentes.....	10
Ferramentas recomendadas.....	10
Lista de parafusos.....	10
Principais componentes do OptiPlex 3000 Micro.....	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
Unidade de estado sólido.....	17
Como remover a unidade de estado sólido PCIe M.2 2230.....	17
Como instalar a unidade de estado sólido PCIe M.2 2230.....	18
Como remover a unidade de estado sólido PCIe M.2 2280.....	19
Como instalar a unidade de estado sólido PCIe M.2 2280.....	20
Conjunto do disco rígido.....	21
Como remover o conjunto do disco rígido.....	21
Como remover o suporte do disco rígido.....	22
Como instalar o suporte do disco rígido.....	23
Como instalar o conjunto do disco rígido.....	24
placa WLAN.....	25
Como remover a placa WLAN.....	25
Como instalar a placa WLAN.....	26
Conjunto do ventilador.....	28
Como remover o conjunto do ventilador.....	28
Como instalar o conjunto do ventilador.....	29
Dissipador de calor.....	31
Como remover o dissipador de calor.....	32
Como instalar o dissipador de calor - configuração de 65 W.....	32
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
Módulos de E/S opcionais (Type-C/HDMI/VGA/DP/Serial).....	37
Como remover módulos de E/S opcionais (Tipo C/HDMI/VGA/DP/Serial).....	37
Como instalar módulos de E/S opcionais (Type-C/HDMI/VGA/DP/Serial).....	38
Alto-falante.....	41
Como remover o alto-falante.....	41
Como instalar o alto-falante.....	42
Processador.....	43
Como remover o processador.....	43
Como instalar o processador.....	44
Antena interna.....	46
Como remover a antena interna (localização 1).....	46
Como instalar a antena interna (localização 1).....	47
Como remover a antena interna (localização 3).....	48
Como instalar a antena interna (localização 3).....	48
Como remover a antena SMA (localização 3).....	50
Como instalar a antena SMA (localização 3).....	50
Placa de sistema.....	51
Como remover a placa de sistema.....	51
Como instalar a placa de sistema.....	54
Capítulo 3: Drivers e downloads.....	57
Capítulo 4: Configuração do BIOS.....	58
Entrar no programa de configuração do BIOS.....	58
Teclas de navegação.....	58
Menu de inicialização para uma única vez.....	58
Opções de configuração do sistema.....	59
Como atualizar o BIOS.....	68
Como atualizar o BIOS no Windows.....	68
Como atualizar o BIOS em ambientes Linux e Ubuntu.....	69
Como atualizar o BIOS usando a unidade USB no Windows.....	69
Atualização do BIOS pelo menu de inicialização a ser executada uma única vez F12.....	69
Senhas do sistema e de configuração.....	70
Como atribuir uma senha de configuração do sistema.....	70
Como apagar ou alterar uma senha de configuração existente.....	71
Limpar o BIOS (configuração do sistema) e as senhas do sistema.....	71
Capítulo 5: Solução de problemas.....	72
Diagnósticos de verificação do desempenho do sistema de pré-inicialização do Dell SupportAssist.....	72
Executar a verificação de desempenho de pré-inicialização do sistema do SupportAssist.....	72
Autoteste integrado da unidade de distribuição de energia.....	72
Luzes de diagnóstico do sistema.....	73
Recuperar o sistema operacional.....	74
Relógio de tempo real - Redefinição de RTC.....	75
Mídia de backup e opções de recuperação.....	75
Ciclo de energia Wi-Fi.....	75
Capítulo 6: Como obter ajuda e entrar em contato com a Dell.....	77

Como trabalhar na parte interna do computador


Instruções de segurança

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

-  **ATENÇÃO:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador. Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **ATENÇÃO:** Desconecte o computador de todas as fontes de energia antes de abrir a tampa ou os painéis do computador. Depois que terminar de trabalhar na parte interna do computador, recoloque todas as tampas, painéis, e parafusos antes de conectar o computador a uma fonte de alimentação.
-  **CAUIDADO:** Para evitar danos ao computador, certifique-se de que a superfície de trabalho seja plana e esteja seca e limpa.
-  **CAUIDADO:** Para evitar danos aos componentes e placas, segure-os pelas bordas e evite tocar nos pinos e contatos.
-  **CAUIDADO:** 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.
-  **CAUIDADO:** 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.
-  **CAUIDADO:** 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.
-  **CAUIDADO:** Pressione e ejete os cartões instalados no leitor de cartão de mídia.
-  **CAUIDADO:** 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

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.
5. Remova qualquer placa de mídia e de disco óptico do computador, se aplicável.
6. Depois que o computador estiver desligado, pressione e mantenha pressionado o botão liga/desliga por 5 segundos para aterrar a placa de sistema.



CUIDADO: Coloque o computador sobre uma superfície plana, macia e limpa para evitar arranhões na tela.

7. Coloque o computador voltado para baixo.

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

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

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

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

Kit de 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 antiestático** – 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:

 **CAUIDADO: 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.

Após trabalhar na parte interna do computador


Sobre esta tarefa

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

Etapas

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

BitLocker

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

A instalação dos seguintes componentes aciona o BitLocker:

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

Como remover e instalar componentes

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

Ferramentas recomendadas

Os procedimentos descritos neste documento podem exigir as seguintes ferramentas:

- Chave de fenda Phillips nº 0
- Chave de fenda Phillips nº 1
- Chave de fenda Torx nº 5 (T5)
- 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.

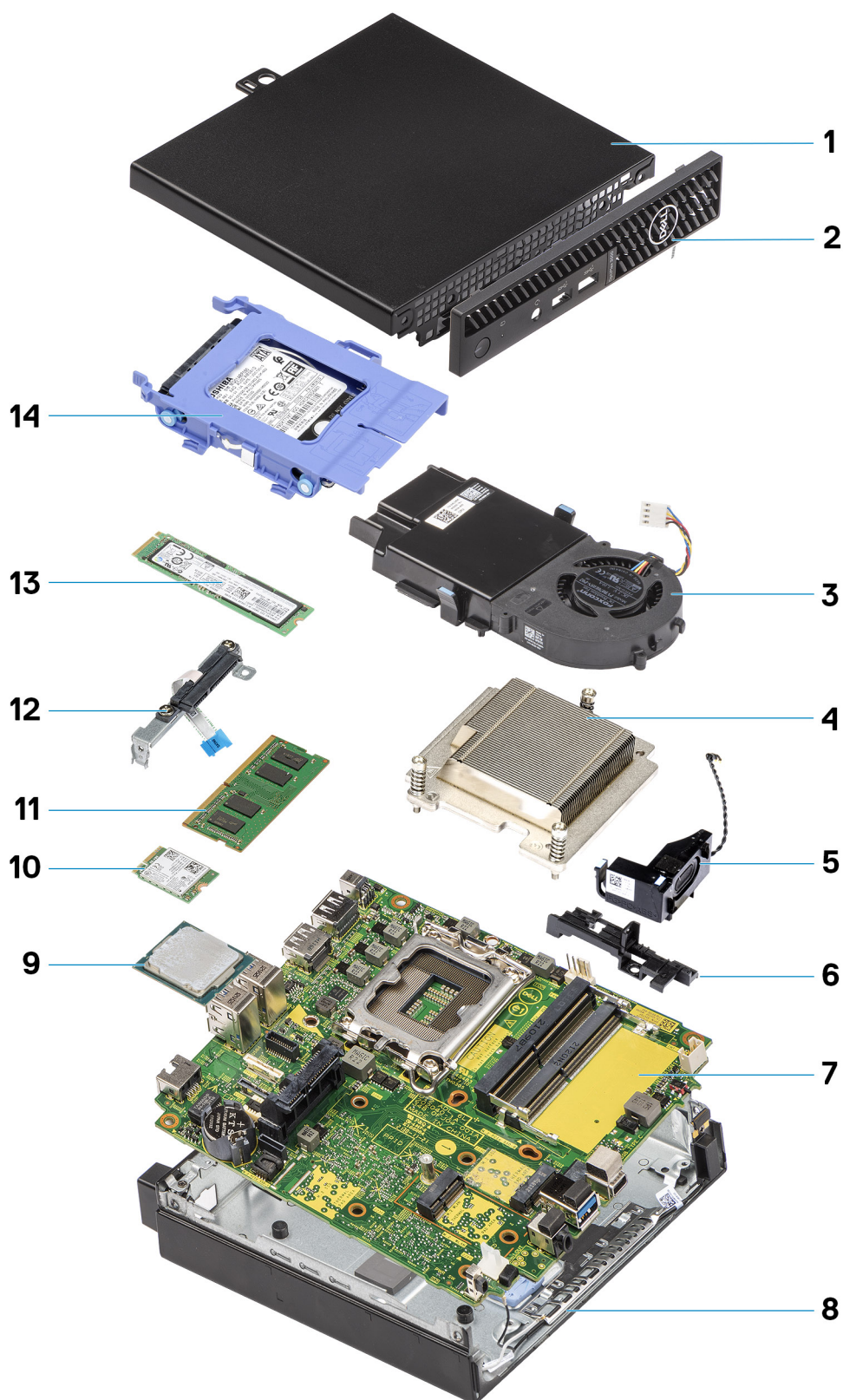
NOTA: A cor do parafuso pode variar com a configuração solicitada.

Tabela 1. Lista de parafusos

Componente	Tipo do parafuso	Quantidade	Imagem
Tampa lateral	#6-32 (parafusos prisioneiros)	1	
Placa de sistema	M3x5	5	
	M3x4L	3	
Dissipador de calor	M3x25 (parafusos prisioneiros)	3	
Placa WLAN	M2 x 3,5	1	
Unidade de estado sólido M.2 2230/2280	M2 x 3,5	2	
Antena interna	M3x3MM	3	

Principais componentes do OptiPlex 3000 Micro

A imagem a seguir mostra os principais componentes do OptiPlex 3000 Micro.



- | | |
|---------------------------------------|------------------------------|
| 1. Tampa lateral | 2. Painel frontal |
| 3. Conjunto do ventilador | 4. Dissipador de calor |
| 5. Alto-falante | 6. Suporte do alto-falante |
| 7. Placa de sistema | 8. Chassi |
| 9. Processador | 10. Placa WLAN |
| 11. Módulo de memória | 12. não definido |
| 13. Unidade de estado sólido M.2 2280 | 14. Conjunto 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.

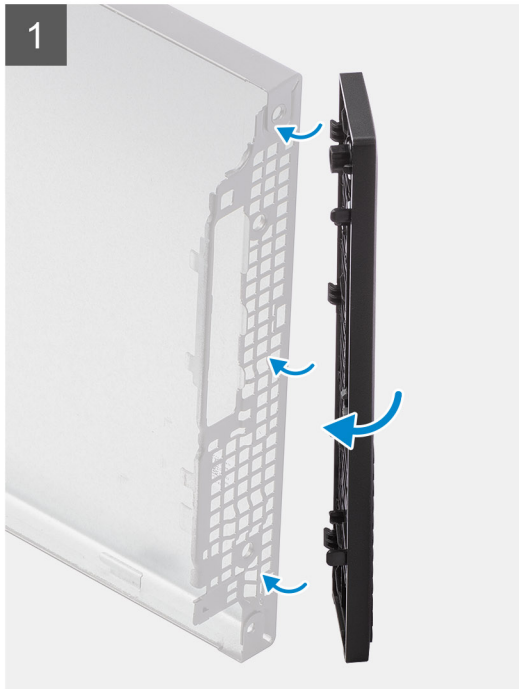
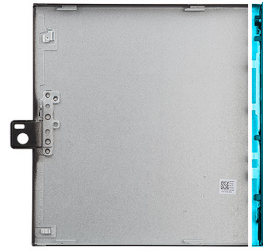
Como instalar o painel frontal

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](#).

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



1



2



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

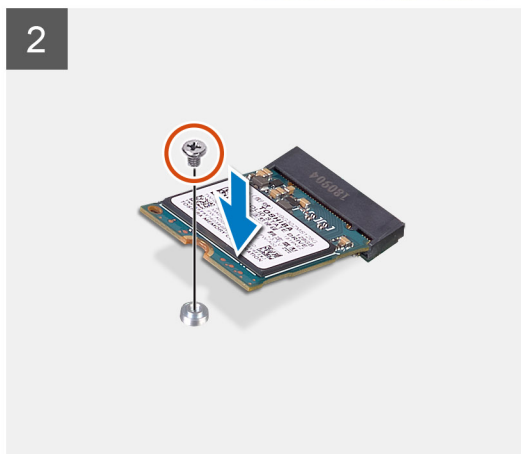
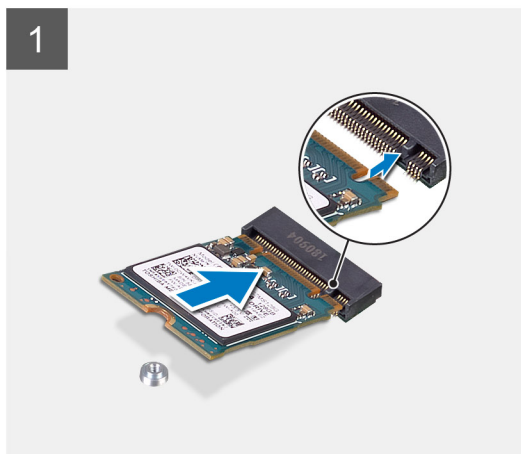
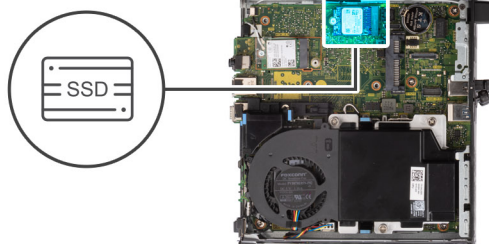
Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o procedimento de instalação.

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

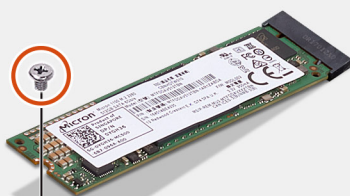
As imagens a seguir indicam a localização da unidade de estado sólido e fornecem uma representação visual do procedimento de remoção.



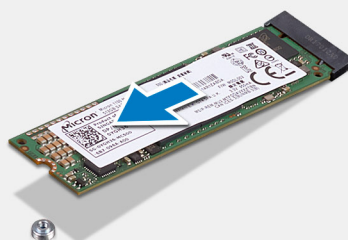
1x
M2x3.5



1



2



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

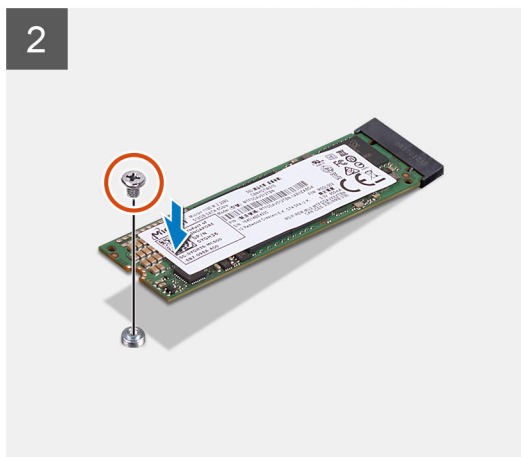
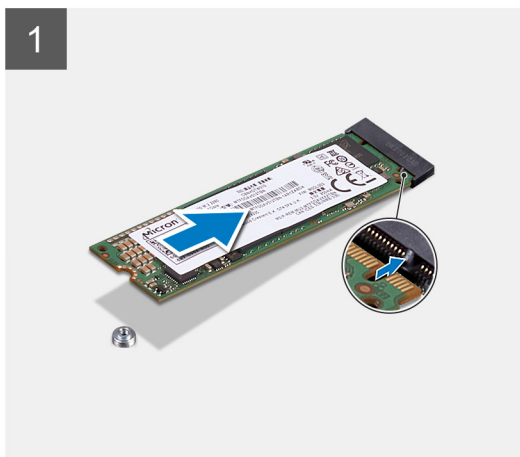
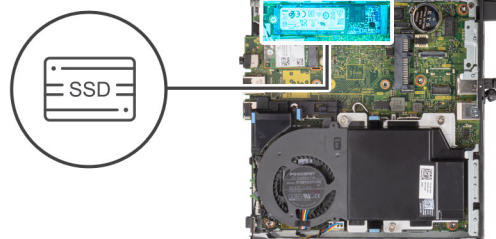
Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o procedimento de instalação.

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 disco rígido

 **NOTA:** Esta seção se aplica a sistemas com configuração de 35 W e 65 W.

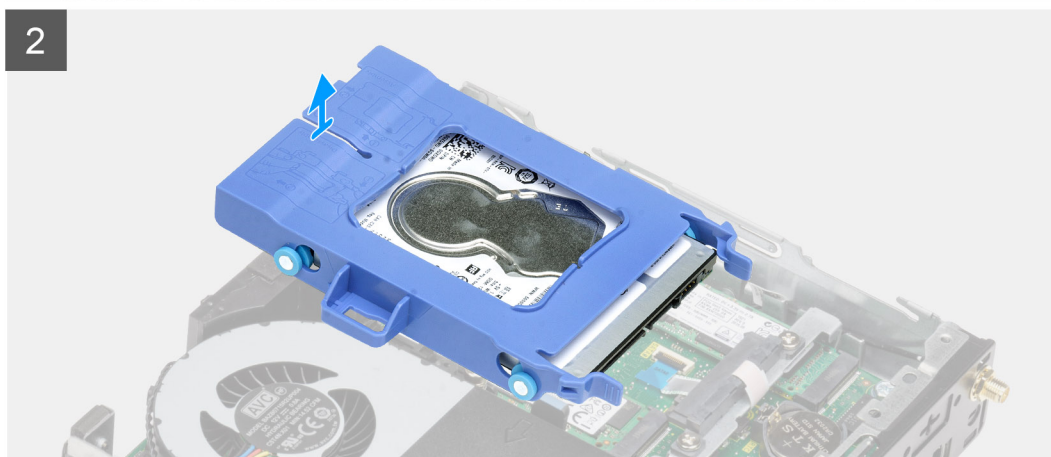
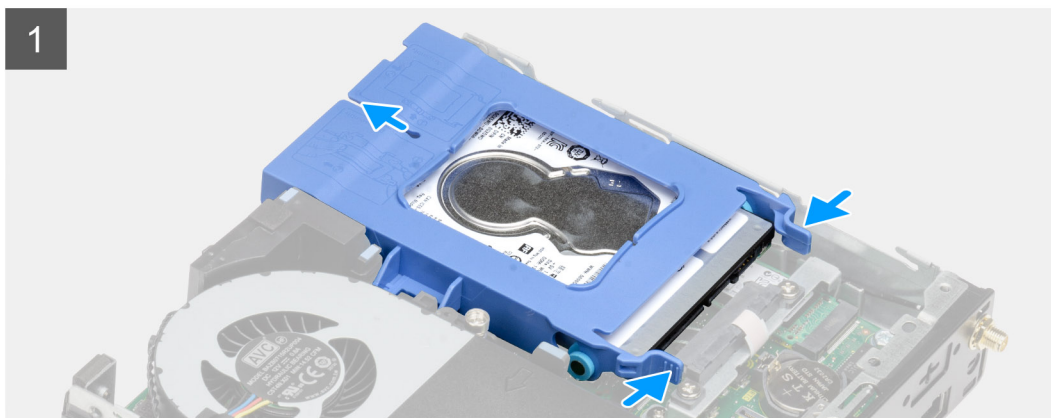
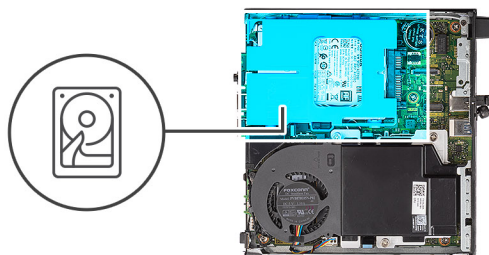
Como remover o conjunto do disco rígido

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.

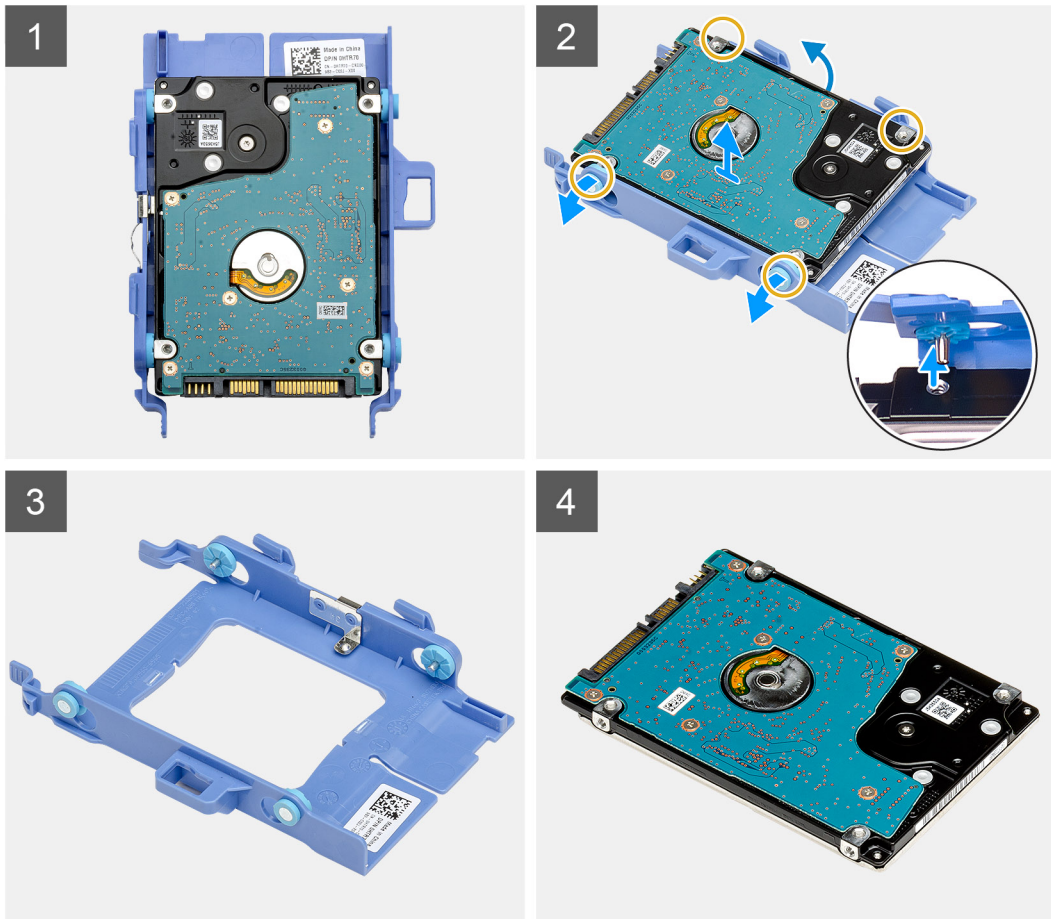
Como remover o suporte do disco rígido

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 do disco rígido](#).

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.

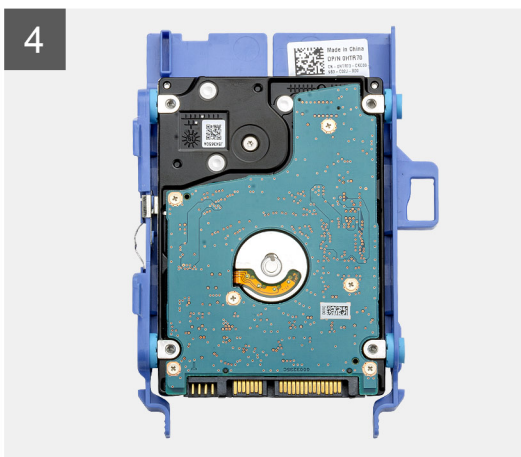
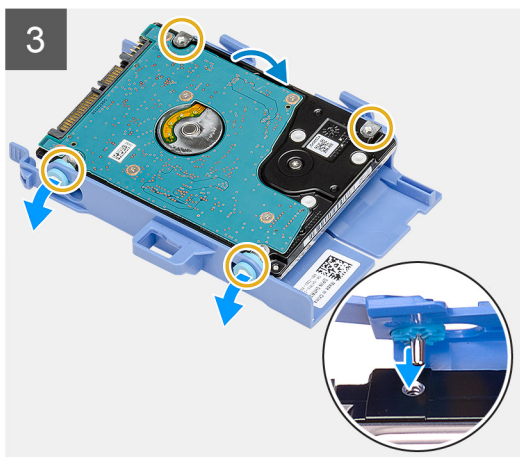
Como instalar o suporte do disco rígido

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

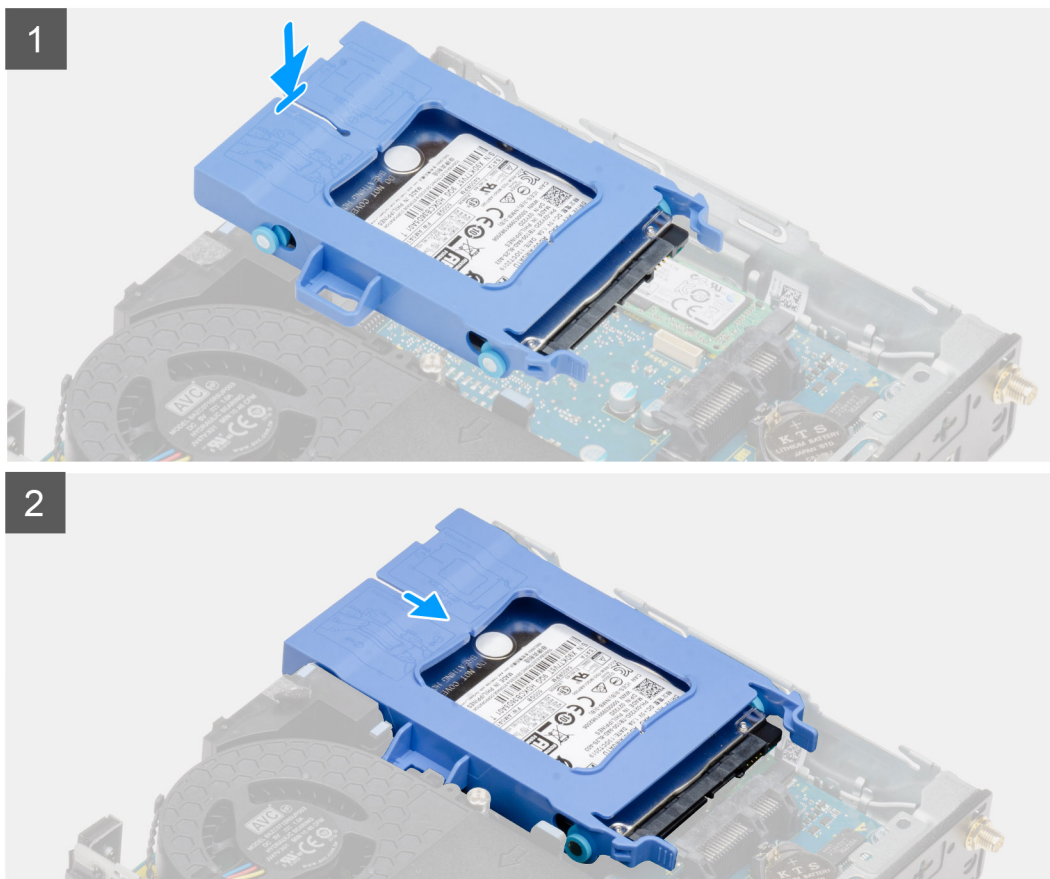
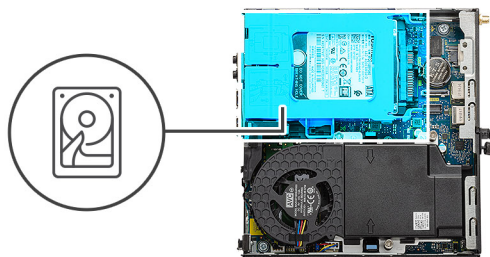
Como instalar o conjunto do disco rígido

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](#).

placa WLAN

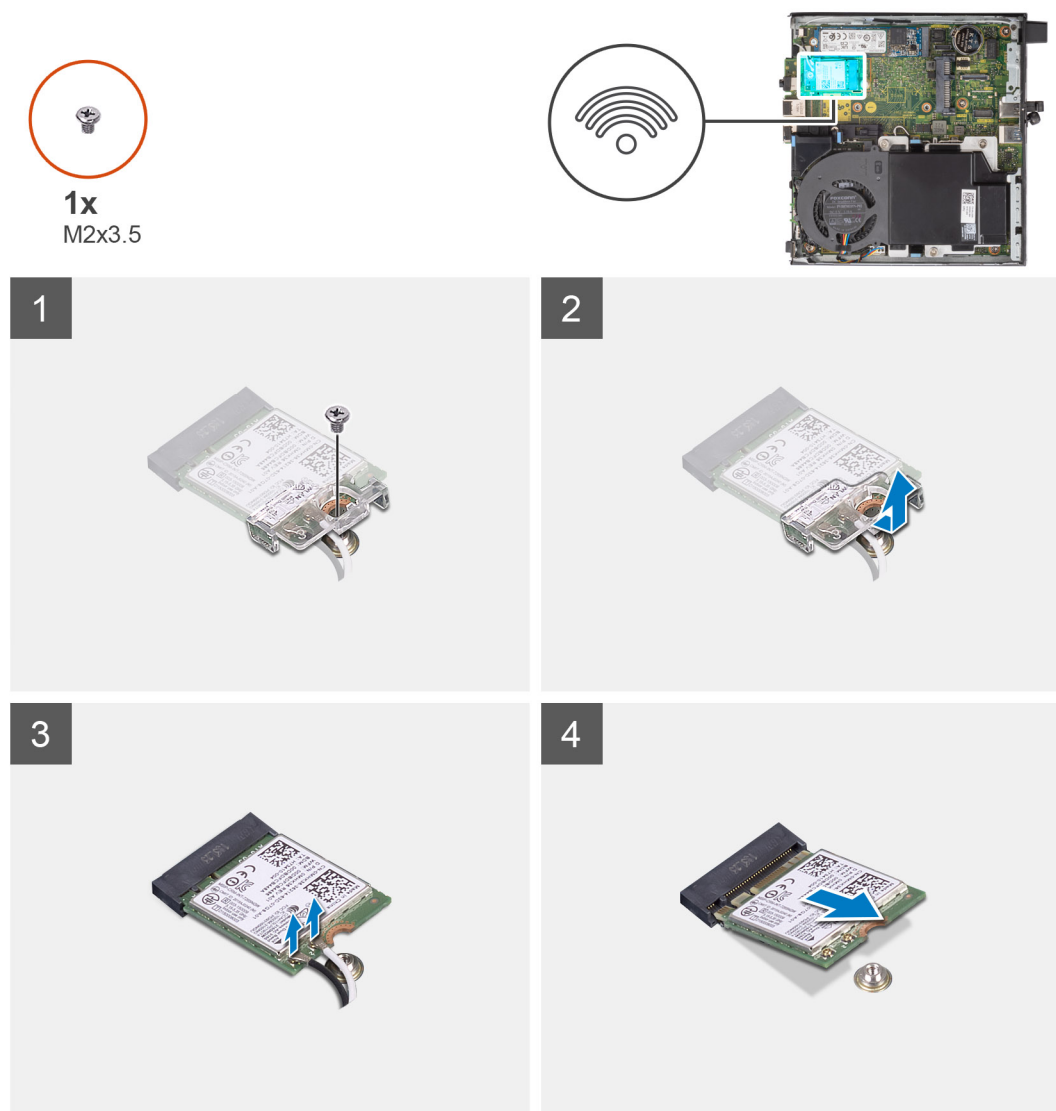
Como remover a placa WLAN

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.



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



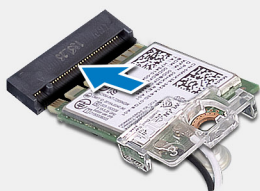
1



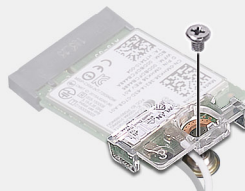
2



3



4



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](#).

Conjunto do ventilador

Como remover o conjunto do ventilador

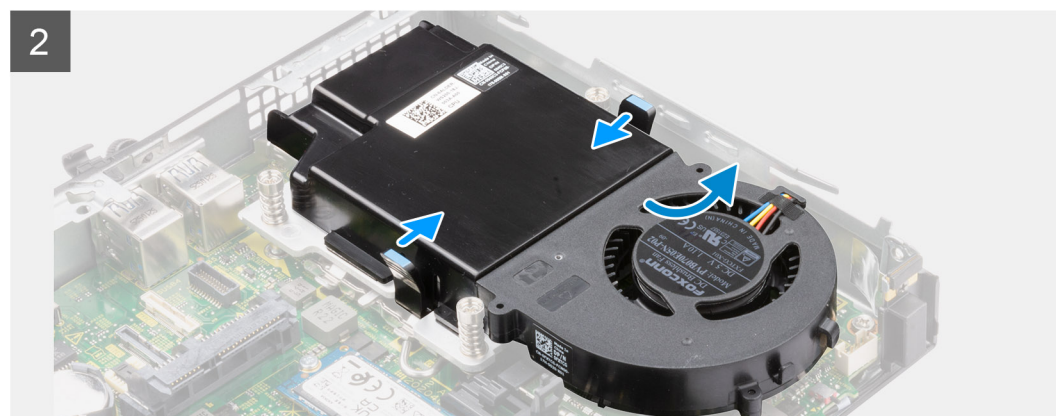
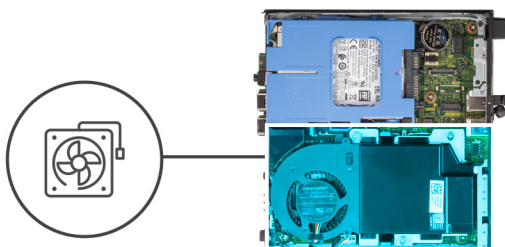
Pré-requisitos

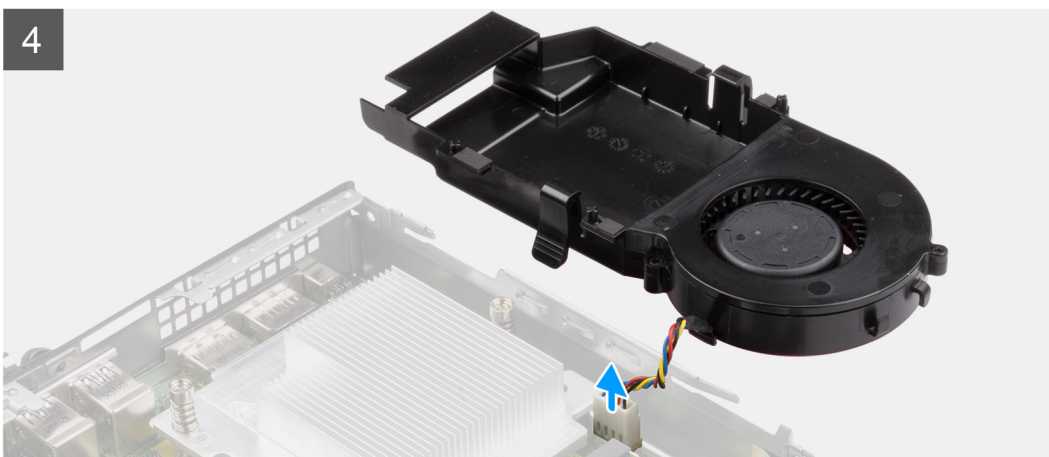
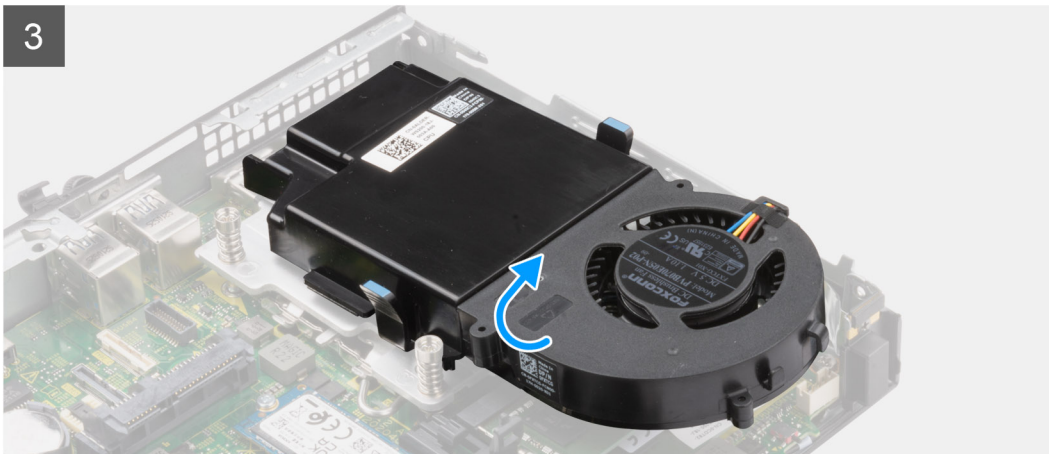
NOTA: Com base na configuração solicitada, as imagens podem variar ligeiramente em relação ao sistema real. Mesmo assim, as imagens são adequadas para transmitir os procedimentos de serviço com precisão.

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

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. Pressione as guias azuis em ambos os lados do ventilador e deslize para levantá-lo e liberá-lo do sistema.
2. Vire o conjunto do ventilador ao contrário.
3. Desconecte o cabo do ventilador do conector na placa do sistema. Levante o conjunto do ventilador do sistema.

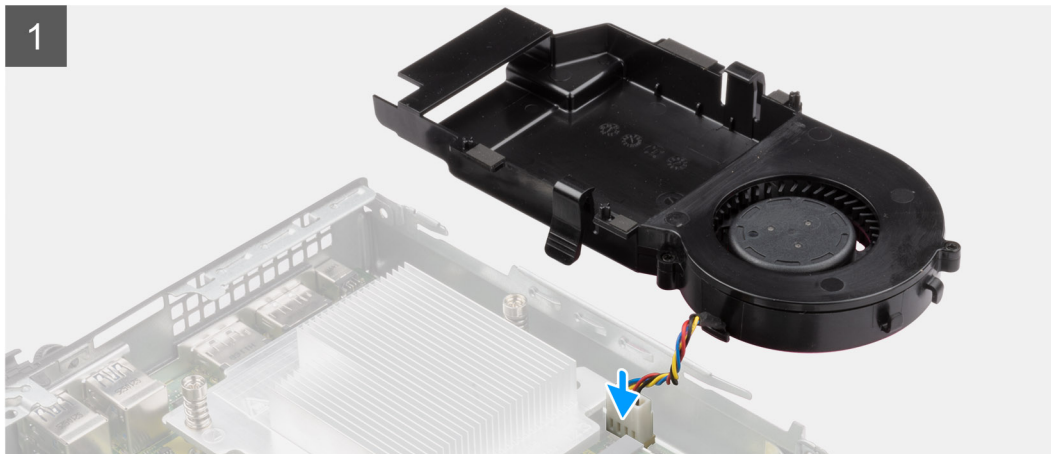
Como instalar o conjunto do ventilador

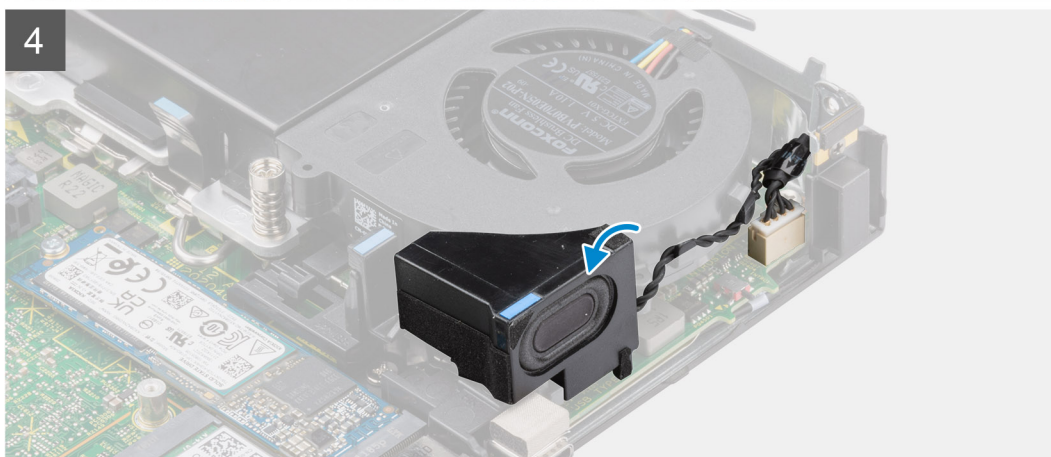
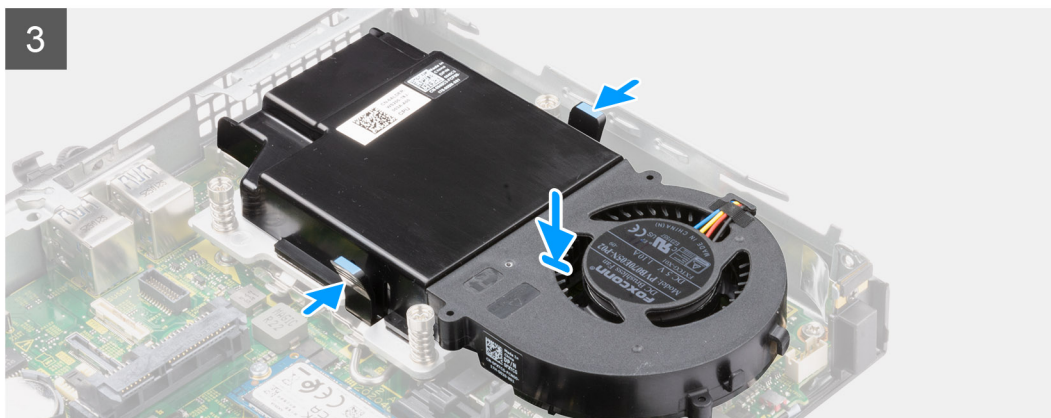
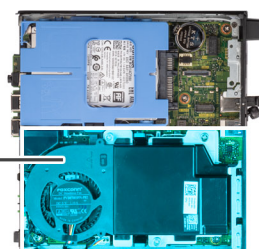
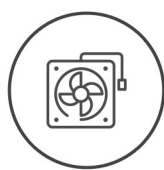
Pré-requisitos

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.

Próximas etapas

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

Dissipador de calor

 **NOTA:** Esta seção se aplica a sistemas com configuração de 35 W e 65 W.

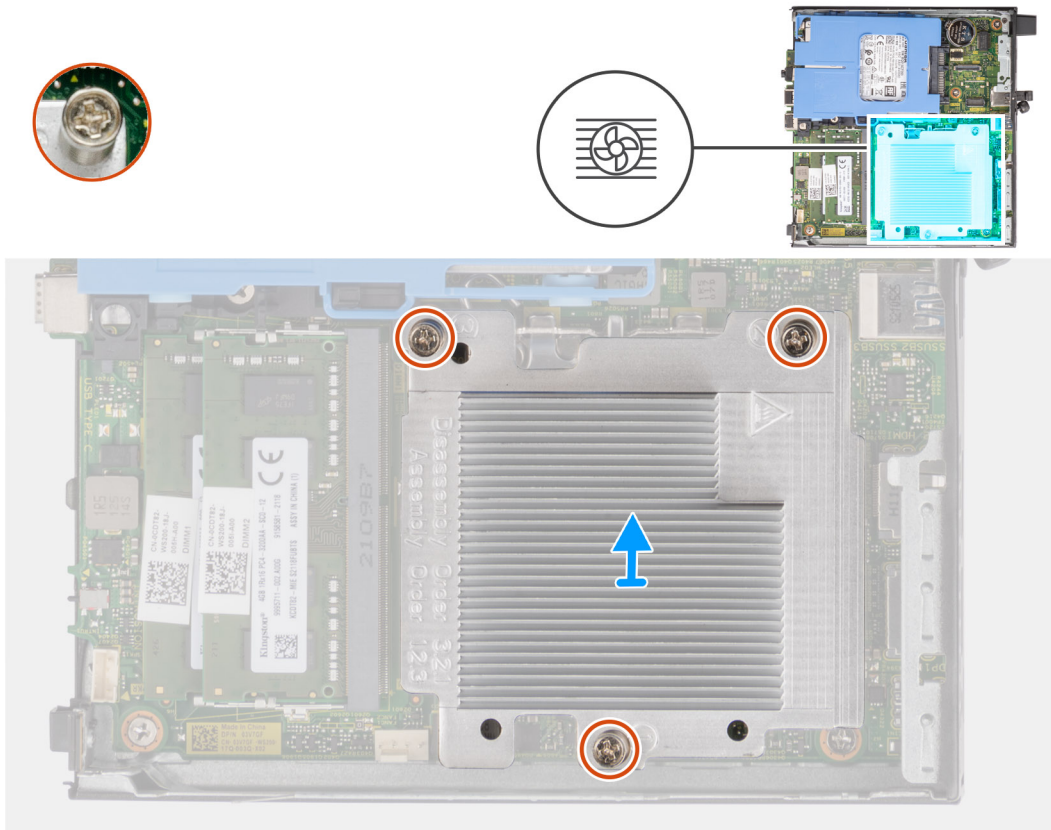
Como remover o dissipador de calor

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.
 **NOTA:** Afrouxe o parafuso em ordem sequencial (1, 2 e 3) conforme mostrado no dissipador de calor.
2. Remova o dissipador de calor da placa de sistema.

Como instalar o dissipador de calor - configuração de 65 W

Pré-requisitos

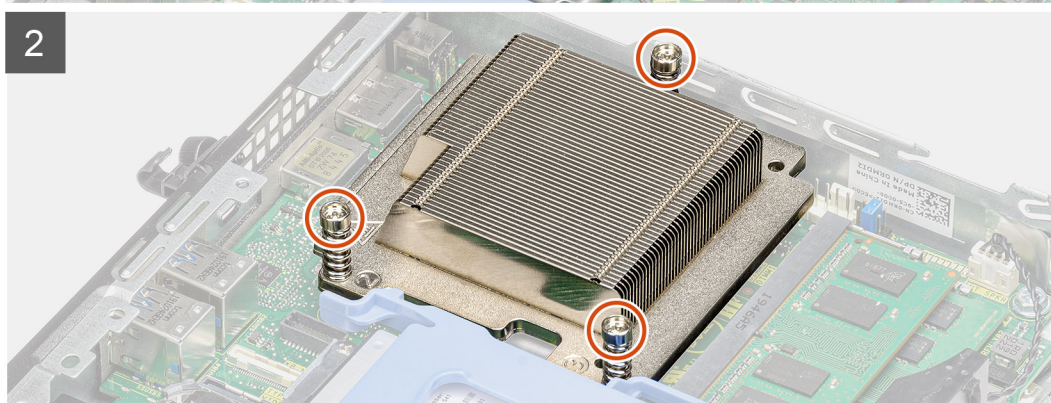
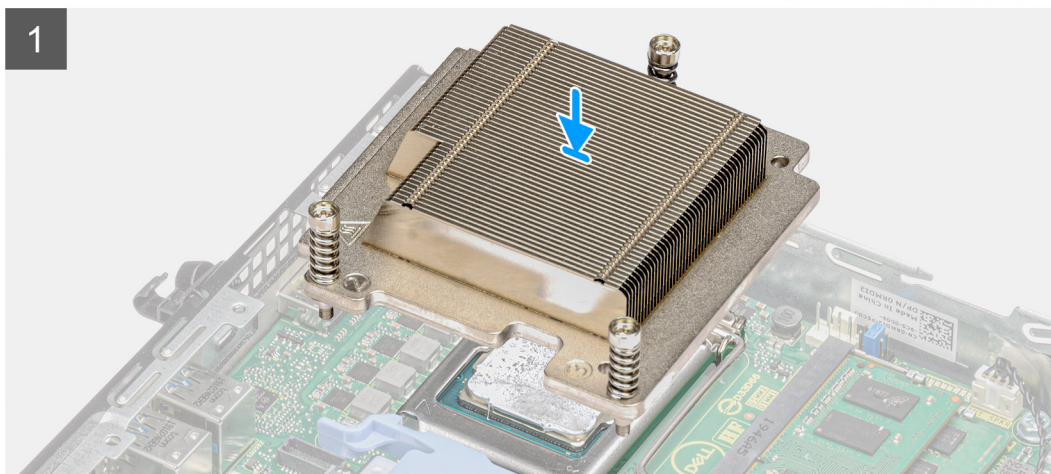
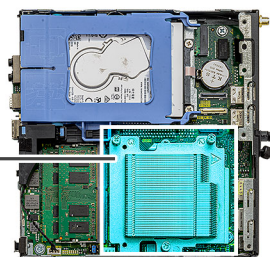
Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

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



3x



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

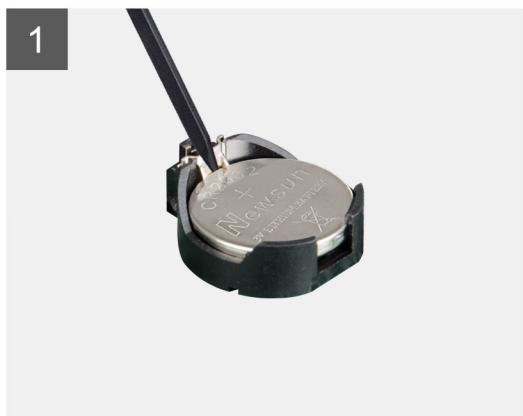
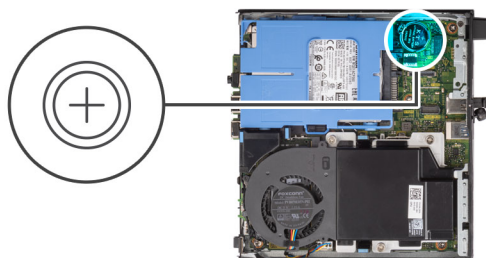
Pré-requisitos

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.

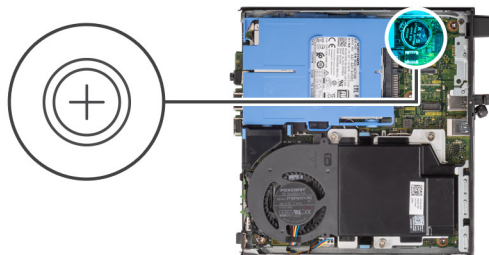
Como instalar a bateria de célula tipo moeda

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

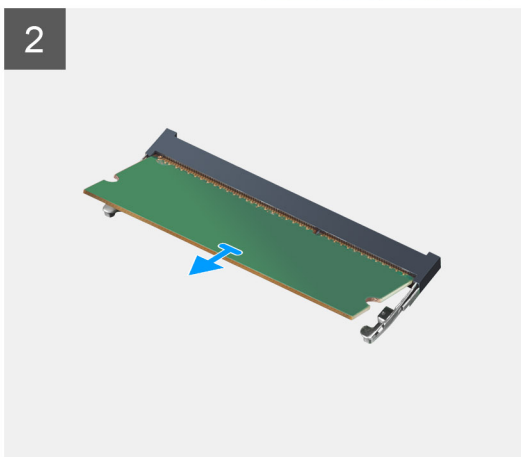
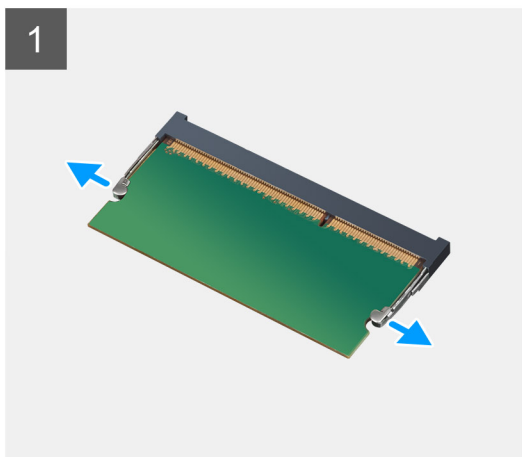
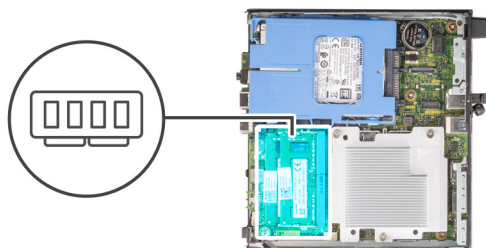
Pré-requisitos

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.

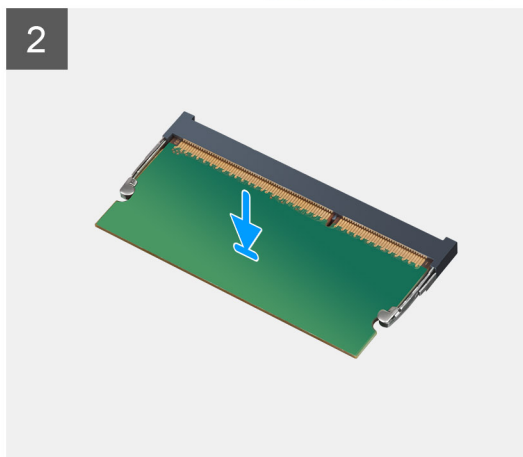
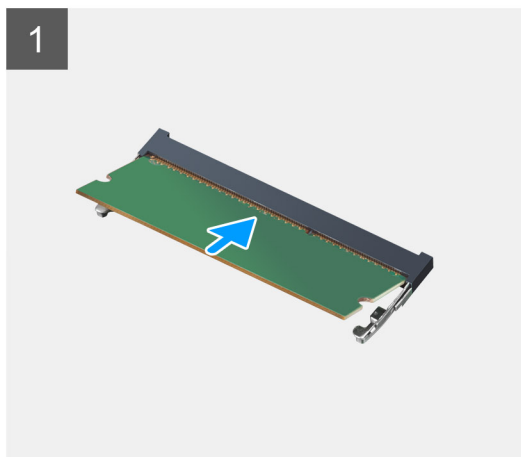
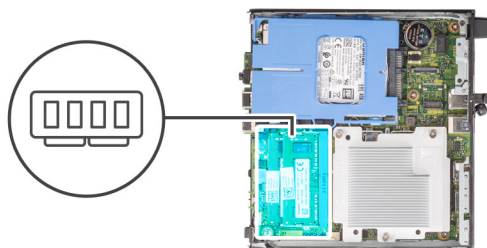
Como instalar os módulos de memória

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](#).

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.

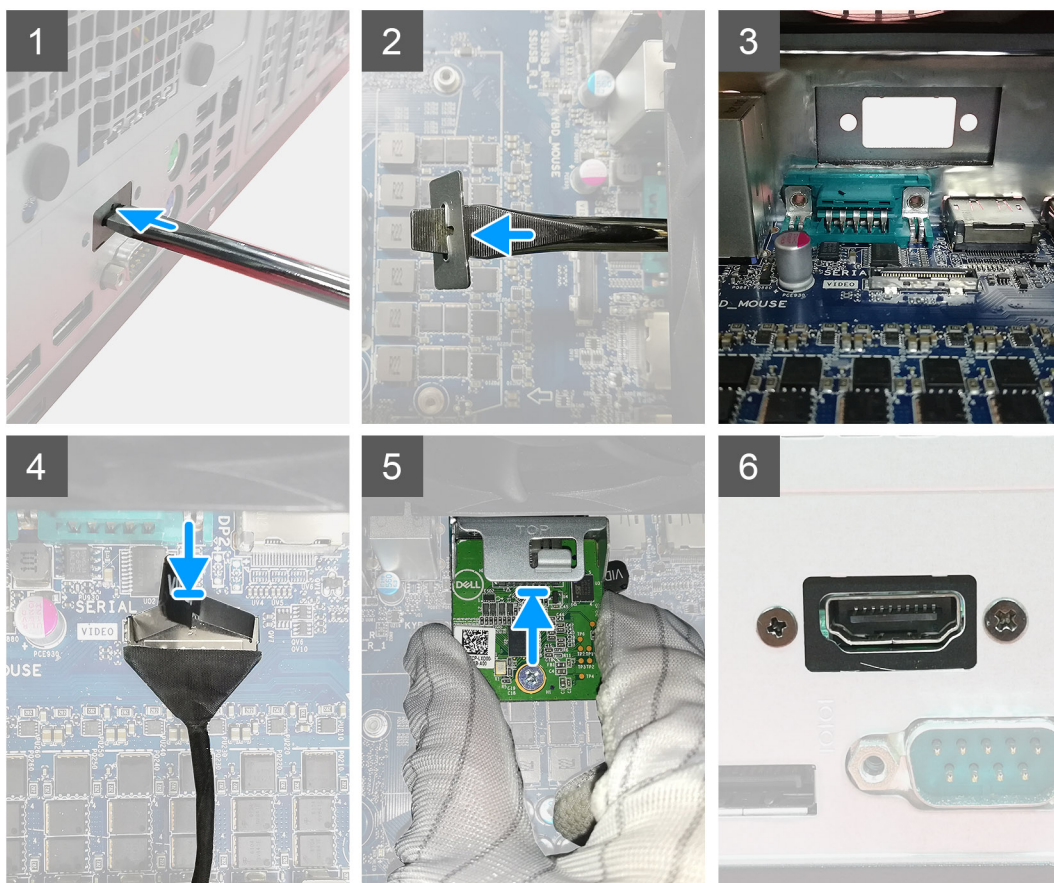
Como instalar módulos de E/S opcionais (Type-C/HDMI/VGA/DP/Serial)

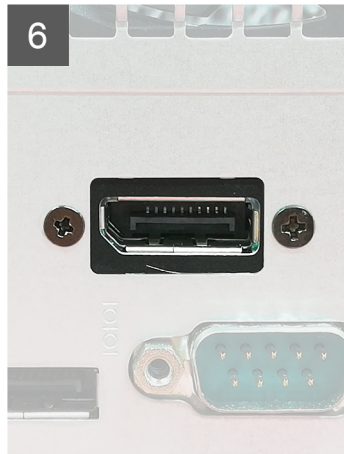
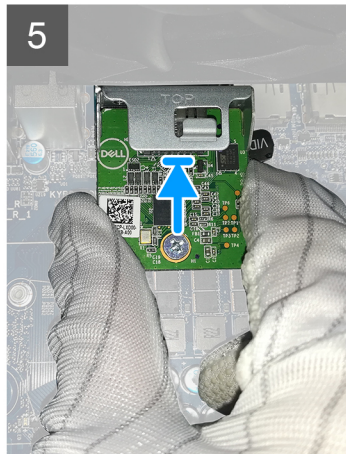
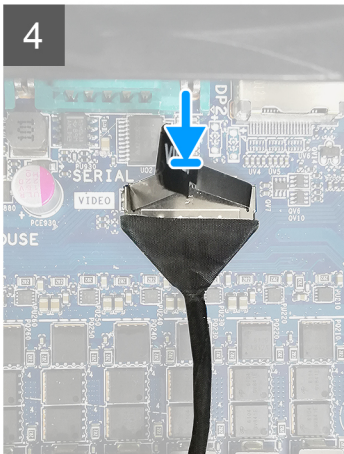
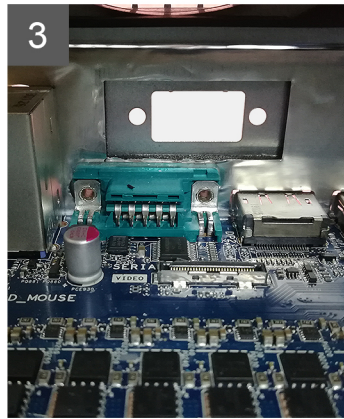
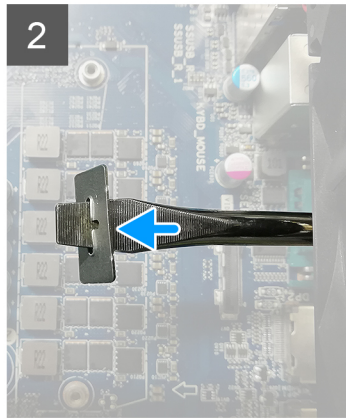
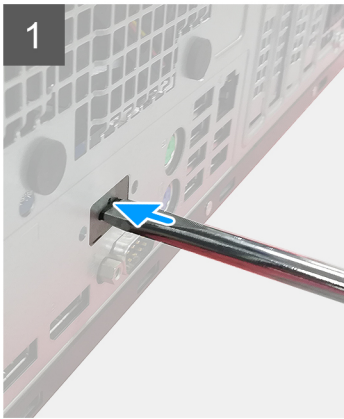
Pré-requisitos

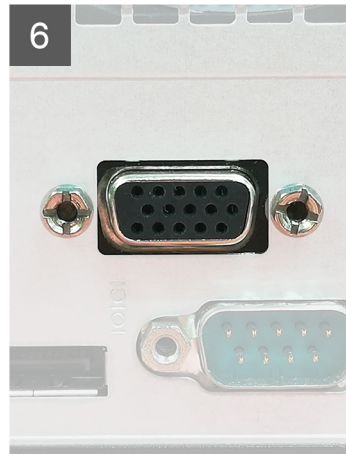
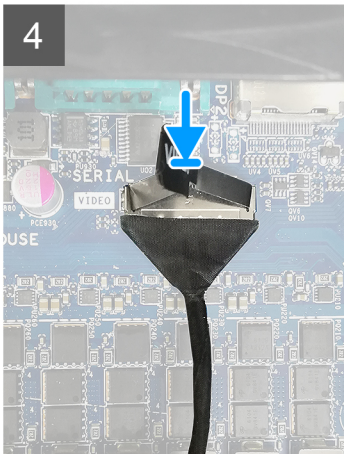
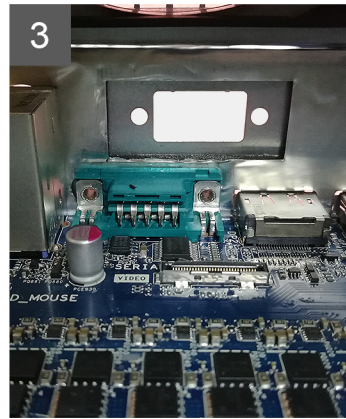
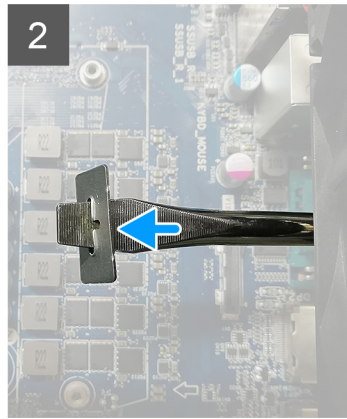
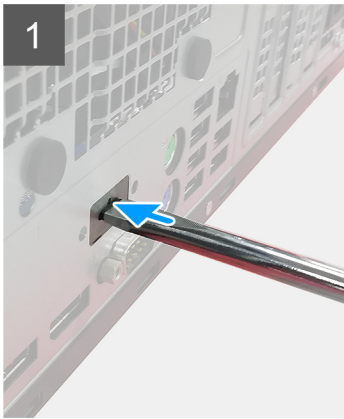
Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o procedimento de instalação.

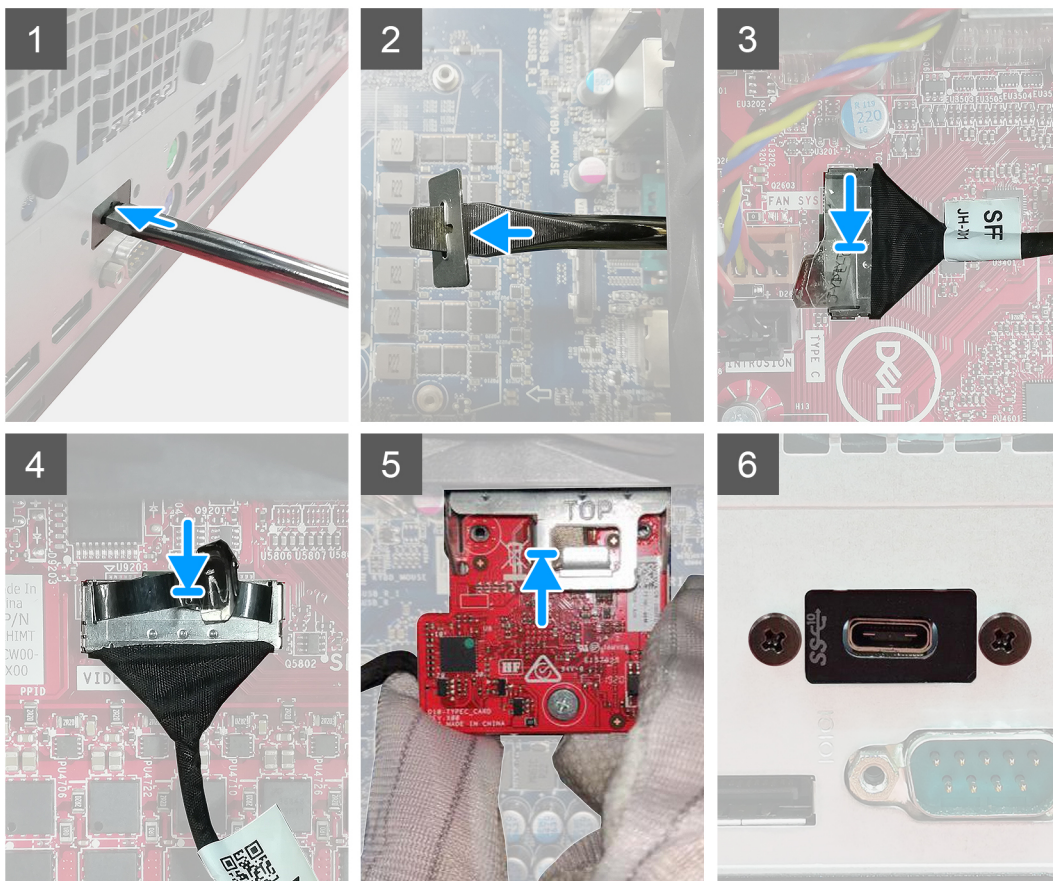
Sobre esta tarefa

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](#).

Alto-falante

Como remover o alto-falante

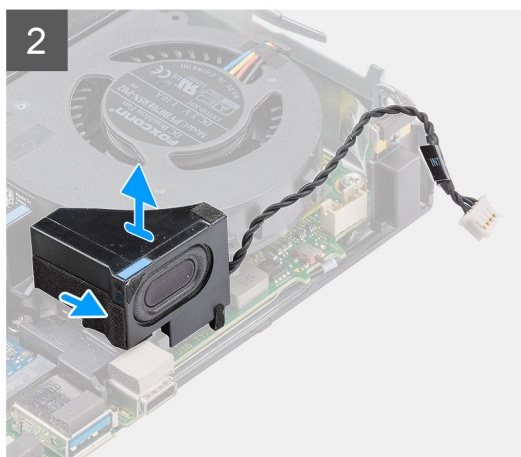
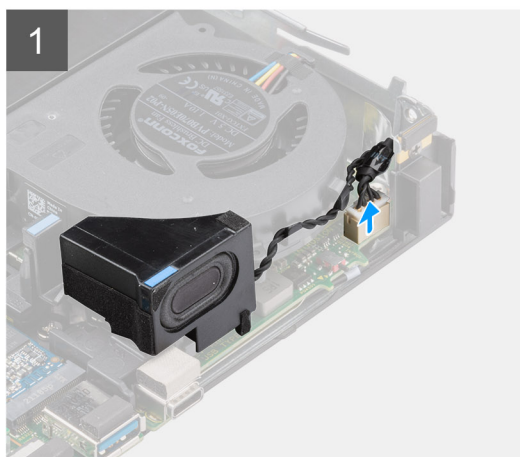
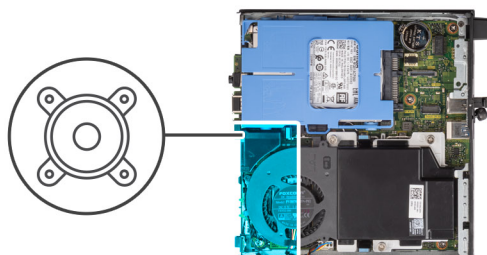
Pré-requisitos

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

2. Remova a [tampa lateral](#).

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.

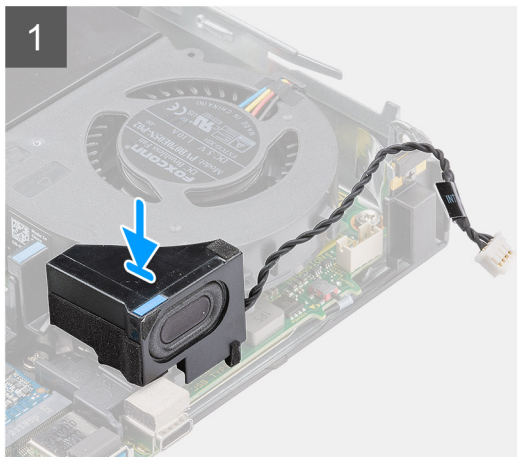
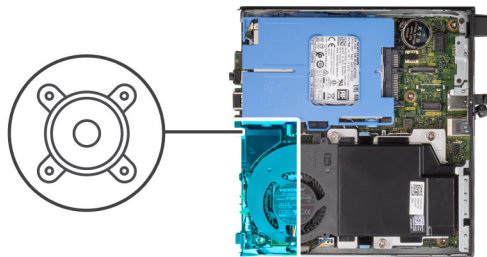
Como instalar o alto-falante

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

Processador

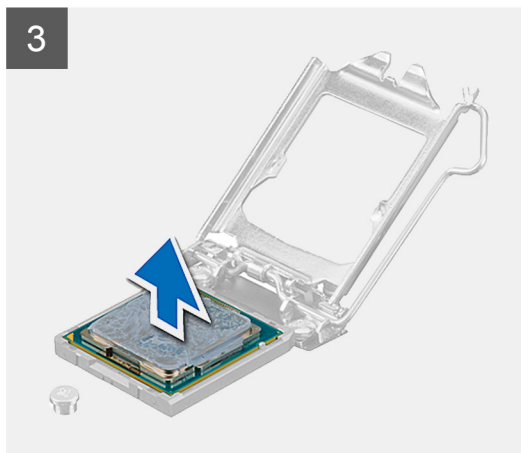
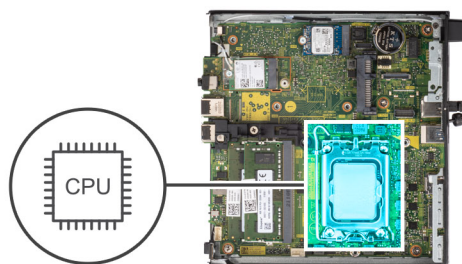
Como remover o processador

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [tampa lateral](#).
3. Remova o [alto-falante](#).
4. Remova o [conjunto do ventilador](#).
5. 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.

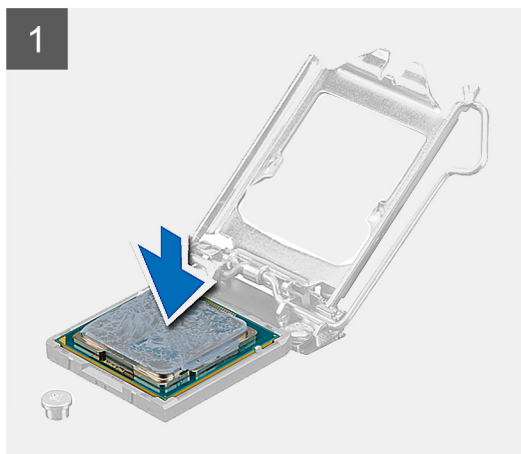
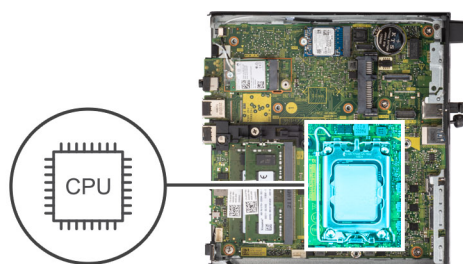
Como instalar o processador

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.

i **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 o [alto-falante](#)
4. Instale a [tampa lateral](#).
5. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Antena interna

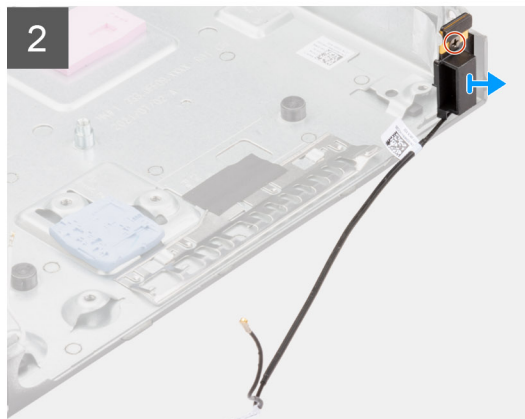
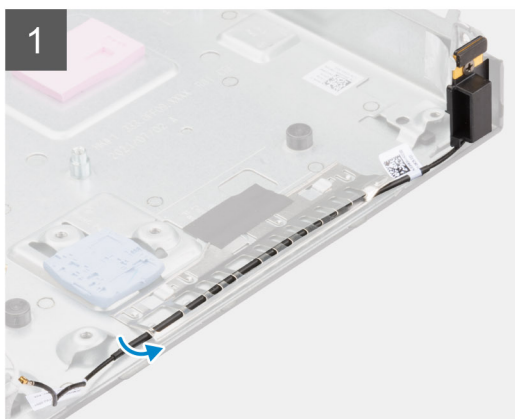
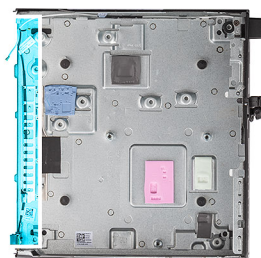
Como remover a antena interna (localização 1)

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 o [módulo de memória](#).
9. Remova o [alto-falante](#).
10. Remova o [processador](#).
11. Remova a [placa do sistema](#).

Sobre esta tarefa

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



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 pretos da antena da placa WLAN.
4. Retire os cabos pretos da antena dos guias de passagem sob a blindagem EMI.
5. Remova o parafuso (M3x3MM) que fixa o conjunto da antena interna ao chassi.
6. Remova o conjunto da antena interna do disco rígido do chassi.

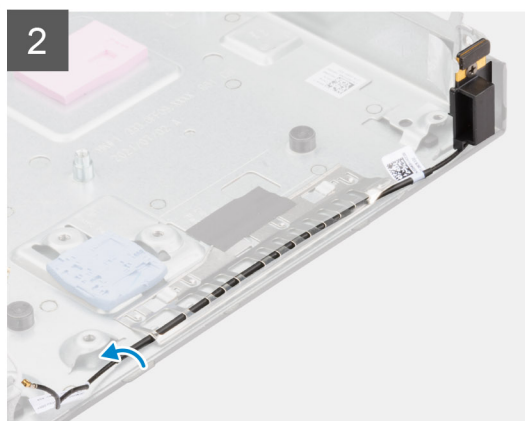
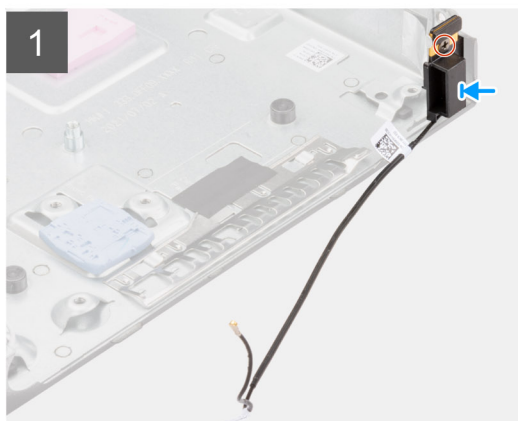
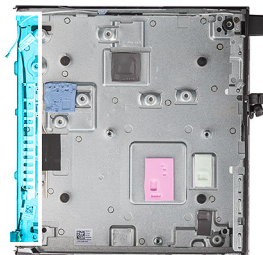
Como instalar a antena interna (localização 1)

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 antena interna e são uma representação visual do procedimento de remoção.



Etapas

1. Remova a fita adesiva do conjunto da antena interna.
2. Remova a fita adesiva do chassi.
3. Alinhe o conjunto da antena interna ao chassi.
4. Recoloque os parafusos (M3x3MM) que fixam o conjunto da antena interna ao chassi.
5. Passe o cabo da antena (preto) sob a blindagem EMI com uma ferramenta.

Próximas etapas

1. Instale a [placa de sistema](#).
2. Instale o [processador](#).
3. Instale o [alto-falante](#).
4. Instale o [módulo 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](#).

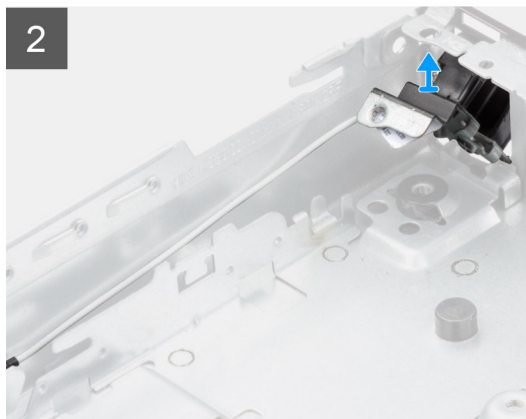
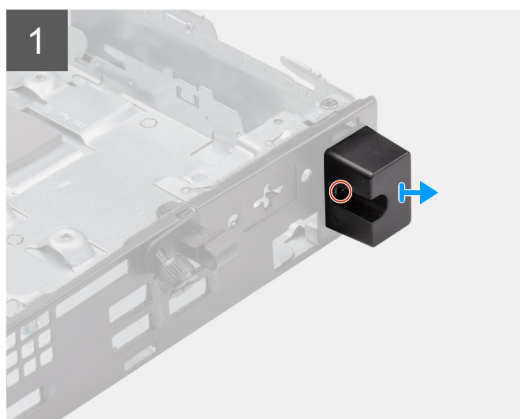
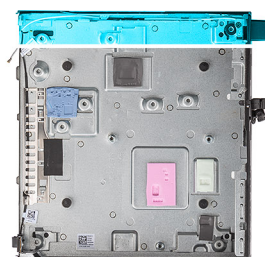
Como remover a antena interna (localização 3)

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 o [módulo de memória](#).
9. Remova o [alto-falante](#).
10. Remova o [processador](#).
11. Remova a [placa do sistema](#).

Sobre esta tarefa

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



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 brancos da antena da placa WLAN.
4. Remova o parafuso (M3x3MM) que fixa o conjunto da antena interna ao chassi.
5. Remova o parafuso (M3x3MM) que fixa a tampa da antena interna ao chassi e levante-a.
6. Empurre o conjunto da antena interna para dentro da abertura na parte traseira e levante-o para removê-lo do chassi.

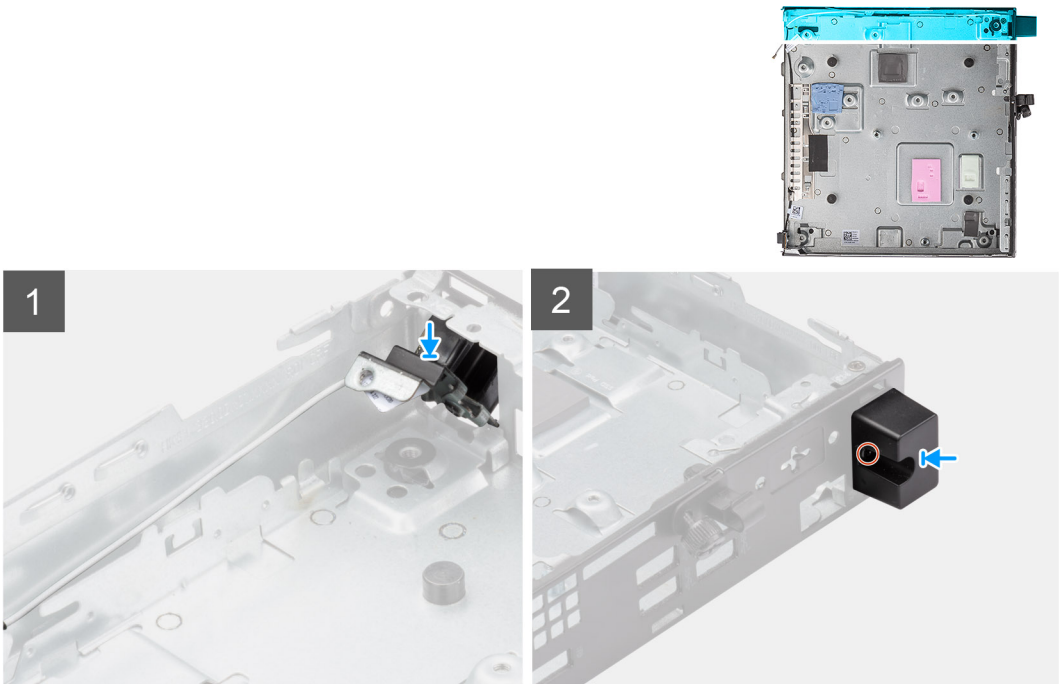
Como instalar a antena interna (localização 3)

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 antena interna e são uma representação visual do procedimento de remoção.



Etapas

- 1. Remova os preenchimentos na tampa lateral.
- 2. Incline o conjunto da antena interna. Alinhe e coloque o suporte da antena na placa de sistema.
- 3. Insira o conjunto da antena interna na abertura da parte traseira.
- 4. Alinhe o orifício do parafuso no conjunto interno da antena com o orifício correspondente na parte traseira.
- 5. Recoloque os parafusos (M3x3MM) que fixam o conjunto da antena interna ao chassi.
- 6. Recoloque o parafuso (M3x3MM) que fixa a antena interna à tampa do chassi.
- 7. Passe o cabo da antena (branco) pelas guias de passagem no chassi.
- 8. 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 3. 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

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

Próximas etapas

- 1. Instale a [placa de sistema](#).
- 2. Instale o [processador](#).
- 3. Instale o [alto-falante](#)
- 4. Instale o [módulo 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 remover a antena SMA (localização 3)

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 o [módulo de memória](#).
9. Remova o [alto-falante](#).
10. Remova o [processador](#).
11. Remova a [placa do sistema](#).

Sobre esta tarefa

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

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. Remova o parafuso (M3x3MM) que fixa o conjunto da antena interna ao chassi.
5. Empurre o conjunto da antena SMA para dentro da abertura na parte traseira e levante-o para removê-lo do chassi.

Como instalar a antena SMA (localização 3)

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 antena SMA e são uma representação visual do procedimento de remoção.

Etapas

1. Remova os preenchimentos na tampa lateral.
2. Incline o conjunto da antena SMA. Alinhe e coloque o suporte da antena na placa de sistema.
3. Insira o conjunto da antena SMA na abertura da parte traseira.
4. Alinhe o orifício do parafuso no conjunto da antena SMA com o orifício correspondente na parte traseira.
5. Recoloque os parafusos (M3x3MM) que fixam o conjunto da antena SMA ao chassi.
6. Passe os cabos da antena pelas guias de passagem no chassi.
7. Conecte os cabos da antena à placa WLAN.
8. Coloque o suporte da placa WLAN para prender os cabos de antena.
9. Alinhe o entalhe da placa WLAN com a aba no slot da placa WLAN. Insira a placa WLAN no conector na placa de sistema.
10. Recoloque o parafuso (M2x3.5) para prender o suporte da placa WLAN na placa WLAN.

Próximas etapas

1. Instale a [placa de sistema](#).
2. Instale o [processador](#).
3. Instale o [alto-falante](#).
4. Instale o [módulo 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](#).

Placa de sistema

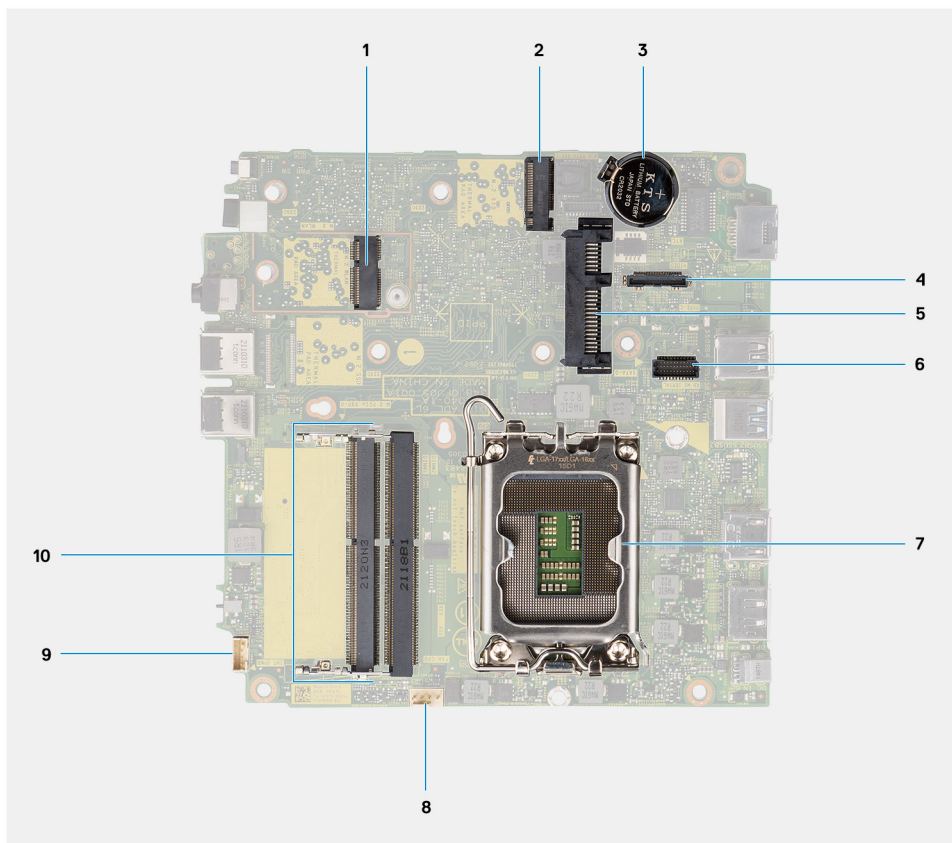
Como remover a placa de sistema

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 o [módulo de memória](#).
9. Remova o [alto-falante](#).
10. 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.



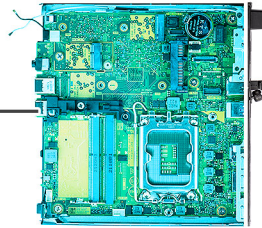
- | | |
|--|---|
| 1. Conector da WLAN M.2 | 2. Conector PCIe SSD M.2 (2230/2280) |
| 3. Bateria de célula tipo moeda | 4. Conector de vídeo opcional (porta VGA/DisplayPort 1.4a (HBR3)/porta HDMI 2.0b) |
| 5. Conector do disco rígido de 2,5 polegadas | 6. Conector opcional da porta serial do teclado e do mouse |
| 7. Soquete do processador | 8. Conector do ventilador |
| 9. Conector do alto-falante interno | 10. Slot do módulo de memória |



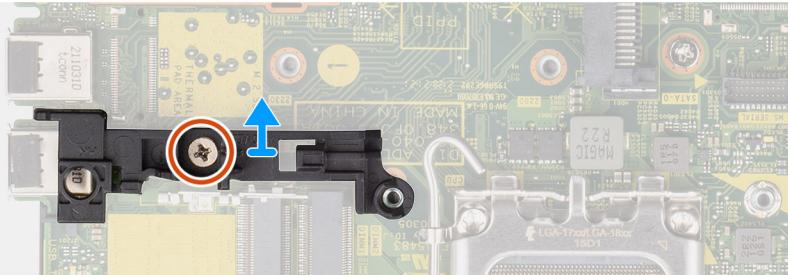
5x
M3x5



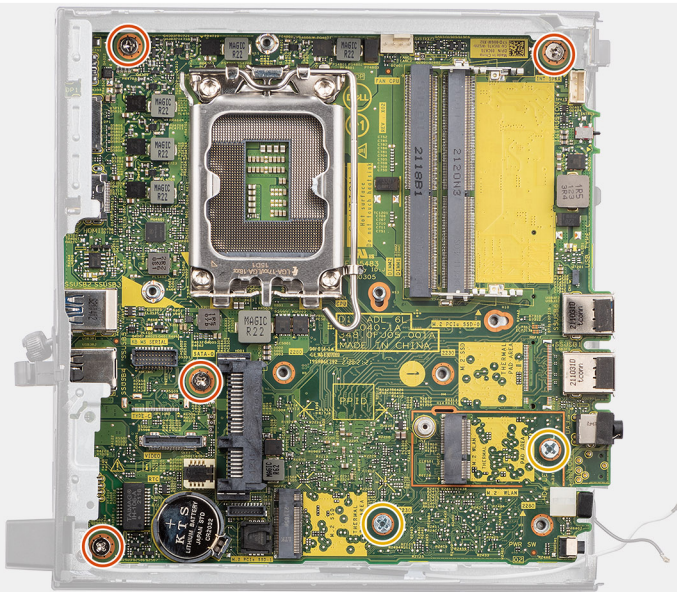
2x
M3x4L

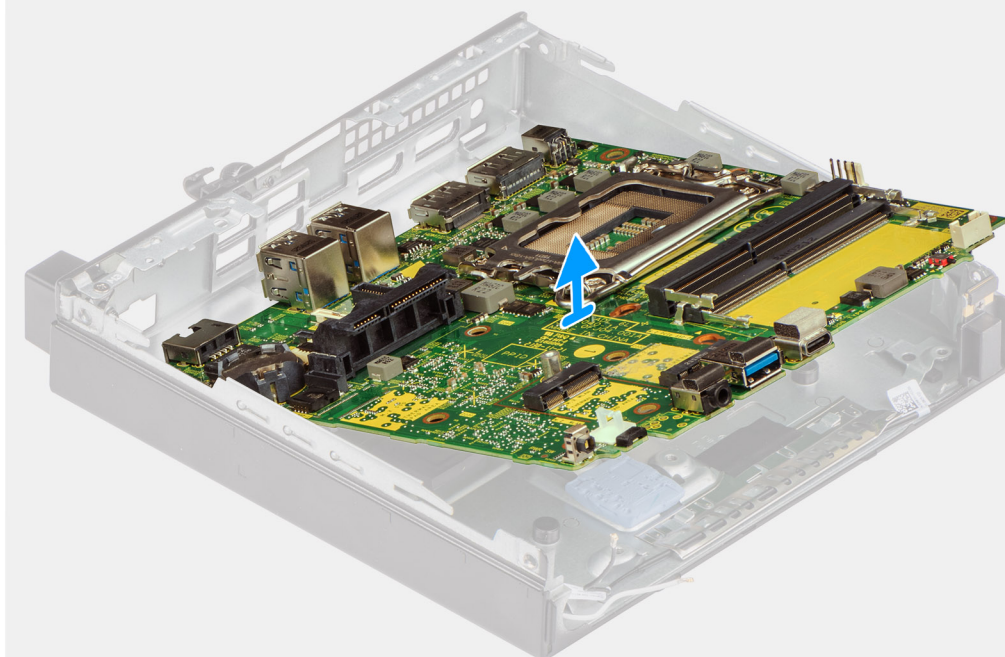


1



2





Etapas

1. Remova o parafuso (M3x5) que fixa o suporte do alto-falante à placa de sistema.
2. Levante e remova o suporte do alto-falante da placa de sistema.
3. Remova os cinco parafusos (M3x5) e os dois parafusos (M3x4L) que fixam a placa de sistema no chassi.
4. Remova a placa de sistema do chassi.

Como instalar a placa de sistema

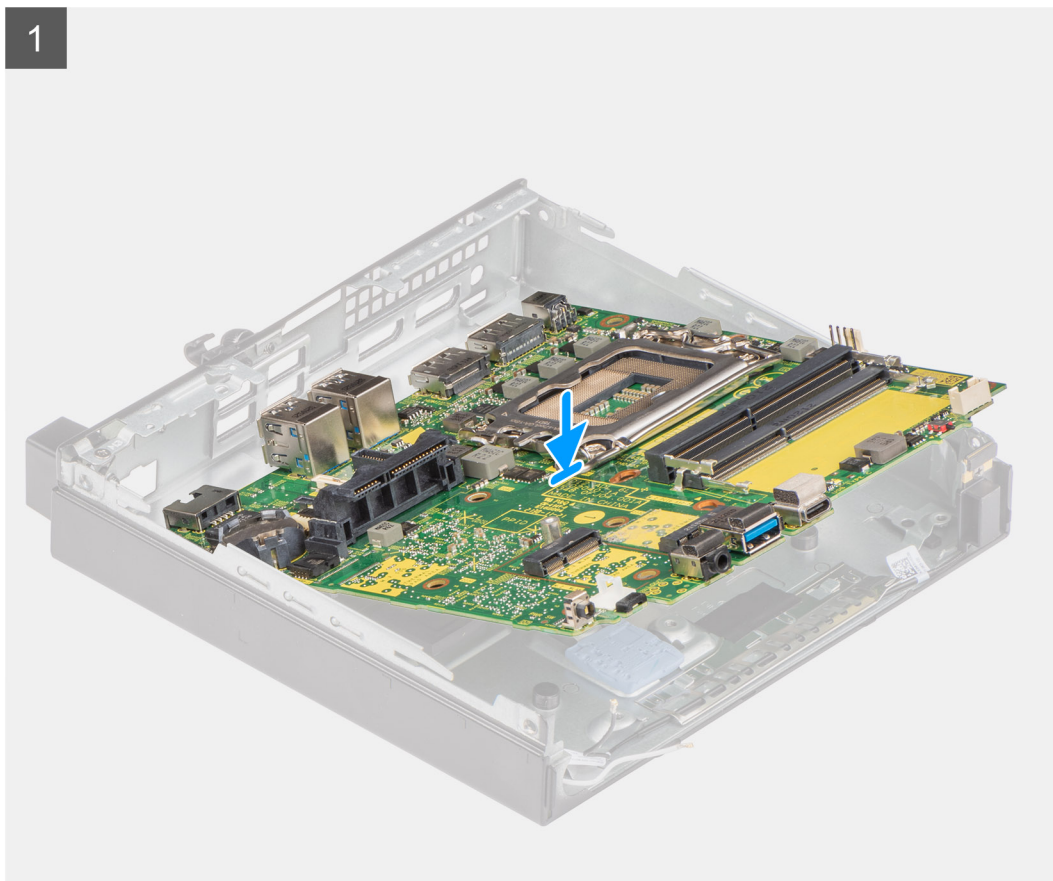
Pré-requisitos

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

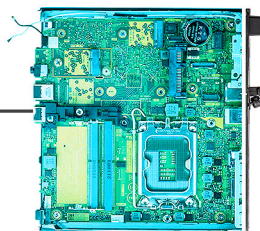




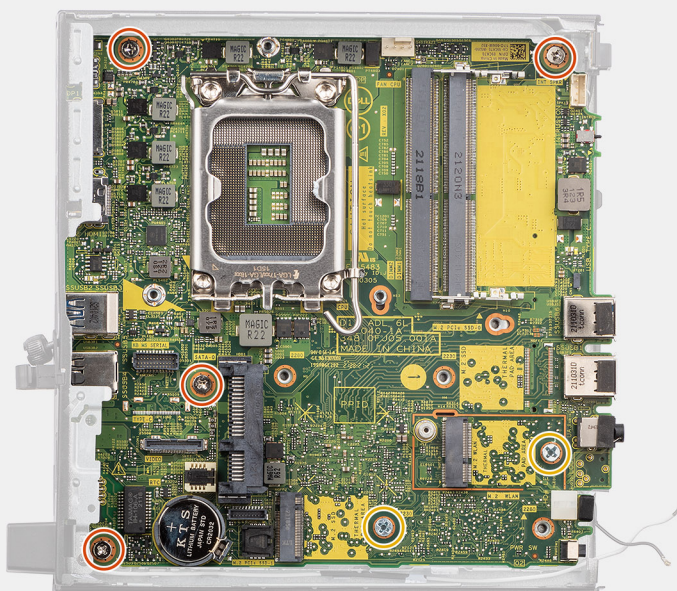
5x
M3x5



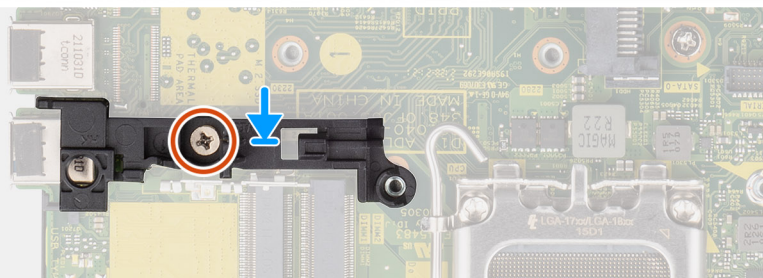
2x
M3x4L



2



3



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 cinco parafusos (M3x5) e os dois parafusos (M3x4L) que fixam a placa de sistema no chassi.
3. Alinhe o slot no suporte do alto-falante com a placa de sistema e coloque o suporte do disco rígido na placa de sistema.
4. Substitua o parafuso (M3x5) para fixar o suporte do alto-falante à placa de sistema.

Próximas etapas

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

Drivers e downloads

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

Configuração do BIOS

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

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

i NOTA: Antes de alterar o programa de configuração do BIOS, recomenda-se que você anote as informações da tela do programa de configuração do BIOS para referência futura.

Use o programa de configuração do BIOS para os seguintes fins:

- Obter informações sobre o hardware instalado em seu computador, como a quantidade de memória RAM e o tamanho da unidade de disco rígido.
- Alterar as informações de configuração do sistema.
- Definir ou alterar uma opção selecionável pelo usuário, como a senha do usuário, tipo da unidade de disco rígido instalada e habilitar ou desabilitar os dispositivos de base.

Entrar no programa de configuração do BIOS

Sobre esta tarefa

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

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 4. Teclas de navegação


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

Menu de inicialização para uma única vez

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

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

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

- Removable Drive (Unidade removível, se aplicável)
- Unidade STXXXX (se disponível)
-  **NOTA:** XXX identifica o número da unidade SATA.
- Unidade óptica (se disponível)
- Unidade de disco rígido SATA (se disponível)
- Diagnóstico

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

Opções de configuração do sistema


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

Tabela 5. Opções de configuração do sistema - menu System Information (Informações do sistema)

Visão geral	
OptiPlex 3000 Micro	
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 assinado está habilitada no computador.
Processor Information (Informações do processador)	
Tipo do Processador	Exibe o tipo de processador.
Maximum Clock Speed (Velocidade de clock máxima)	Exibe a velocidade de clock máxima do processador.
Minimum Clock Speed (Velocidade de clock mínima)	Exibe a velocidade de clock mínima do processador.
Current Clock Speed (Velocidade de clock atual)	Exibe a velocidade de clock atual do processador.
Core Count (Número de núcleos)	Exibe o número de núcleos no processador.
Processor ID	Exibe o código de identificação do processador.
Processor L2 Cache (Cache L2 do processador)	Exibe o tamanho do cache L2 do processador.
Processor L3 Cache (Cache L3 do processador)	Exibe o tamanho do cache L3 do processador.
Versão do microcódigo	Exibe a versão do microcódigo.
Intel Hyper-Threading Capable	Exibe se o processador é compatível com Hyper-Threading (HT).
64-Bit Technology (Tecnologia de 64 bits)	Exibe se a tecnologia de 64 bits é usada.
Memory Information (Informações da memória)	

Tabela 5. Opções de configuração do sistema - menu System Information (Informações do sistema) (continuação)

Visão geral	
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.
Tamanho da DIMM 1	Exibe o tamanho da memória DIMM 1.
Tamanho da DIMM 2	Exibe o tamanho da memória DIMM 2.
Tamanho da DIMM 3	Exibe o tamanho da memória DIMM 3.
Tamanho da DIMM 4	Exibe o tamanho da memória DIMM 4.
Informações do dispositivo	
Video Controller	Exibe o tipo do controlador de vídeo do computador.
Video Memory	Exibe informações da memória de vídeo do computador.
Wi-Fi Device	Exibe informações do dispositivo de rede sem fio do 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 as informações do dispositivo Bluetooth do computador.
LOM MAC Address	Exibe o endereço MAC da LAN na placa-mãe (LOM) do computador.
dGPU Video Controller	Exibe o tipo do controlador de vídeo discreto do computador.
Slot 1	Exibe as informações do disco rígido SATA do computador.
Slot 2	Exibe as informações do disco rígido SATA do computador.
Slot 3	Exibe as informações do disco rígido SATA do computador.
Slot 4	Exibe as informações do disco rígido SATA do computador.

Tabela 6. 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.
Boot Sequence	Exibe a sequência de inicialização.
Secure Digital (SD) card Boot (Inicialização do cartão SD)	Ativar ou desativar a inicialização de somente leitura do cartão SD. Por padrão, a opção Inicialização de cartão Secure Digital (SD) não está ativada.
Secure Boot (Inicialização segura)	
Ativar a inicialização segura	Ativa ou desativa o recurso de inicialização segura. Por padrão, a opção não está ativada.
Modo inicialização segura	Ative ou desative para alterar as opções do modo de inicialização segura. Por padrão, o Modo implementado está ativado.

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

Configuração de inicialização	
Expert Key Management (Gerenciamento de chaves especializadas)	
Enable Custom Mode (Habilitar modo personalizado)	Ative ou desative o modo personalizado. Por padrão, a opção modo personalizado não está ativada.
Custom Mode Key Management (Gerenciamento de chaves do modo personalizado)	Selecione os valores personalizados para o gerenciamento de chaves especializadas.

Tabela 7. Opções de configuração do sistema — menu Dispositivos integrados

Integrated Devices (Dispositivos integrados)	
Data/Hora	Exibe a data atual no formato MM/DD/AAAA e a hora atual no formato HH:MM:SS AM/PM.
Audio	
Enable Audio (Habilitar áudio)	Ative ou desative o controlador de áudio integrado. Por padrão, todas as opções estão ativadas.
Serial Port	
Configuração da porta serial	Ative ou desative o endereço das portas seriais. Por padrão, a opção COM1: Port is configured at 3F8h with IRQ4 (Porta COM1: é configurada em 3F8h com IRQ4) está ativada.
Configuração de USB	<ul style="list-style-type: none"> Ative ou desative a inicialização a partir de dispositivos de armazenamento em massa USB por meio da sequência de inicialização ou do menu de inicialização. Por padrão, todas as opções estão ativadas.
Configuração USB frontal	Ative ou desative as portas USB frontais individuais. Por padrão, todas as opções estão ativadas.
Configuração USB da parte traseira	Ative ou desative as portas USB traseiras individuais. Por padrão, todas as opções estão ativadas.
Manutenção do filtro de poeira	Ative ou desative a manutenção do filtro de poeira. Por padrão, a opção Desativado está ativada.

Tabela 8. Opções de configuração do sistema — menu Armazenamento

Armazenamento	
Operação de SATA	Ative ou desative o modo de operação do controlador integrado de disco rígido SATA. Por padrão, a opção está ativada.
Interface de armazenamento	
Ativação de porta	Ative ou desative várias unidades integradas. Por padrão, todas as opções estão ativadas.
Relatório SMART	
Enable SMART Reporting (Ativar relatório SMART)	Ative ou desative a tecnologia de automonitoramento, análise e relatório (SMART) durante a inicialização do computador. Por padrão, a opção Ativar geração de relatórios não está ativada.
Informação da unidade	

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

Armazenamento	
SATA-0	
Tipo	Exibe informações do tipo de HDD SATA do computador.
Dispositivo	Exibe informações do dispositivo HDD SATA do computador.
SATA-1	
Tipo	Exibe informações do tipo de HDD SATA do computador.
Dispositivo	Exibe informações do dispositivo HDD SATA do computador.
SATA-2	
Tipo	Exibe informações do tipo de HDD SATA do computador.
Dispositivo	Exibe informações do dispositivo HDD SATA do computador.
SATA-3	
Tipo	Exibe informações do tipo de HDD SATA do computador.
Dispositivo	Exibe informações do dispositivo HDD SATA do computador.
M.2 PCIe SSD-0	
Tipo	Exibe informações do tipo SSD-0 PCIe M.2 do computador.
Dispositivo	Exibe informações do dispositivo SSD-0 PCIe M.2 do computador.
Ativar MediaCard	
Cartão Secure Digital (SD)	<p>Ative ou desative o cartão SD.</p> <p>Por padrão, a opção Placa Secure Digital (SD) está ativada.</p>
Secure Digital (SD) Card Read-Only Mode (Modo somente leitura do cartão SD)	<p>Ative ou desative o modo somente leitura do cartão SD.</p> <p>Por padrão, a opção Modo somente leitura do cartão Secure Digital (SD) não está ativada.</p>

Tabela 9. Opções de configuração do sistema — menu Tela

Tela	
Multi-Display	
Ativar várias telas	<p>Ative ou desative os botões Ativar diversas telas no computador.</p> <p>Por padrão, a opção está ativada.</p>
Primary Display	
Tela principal de vídeo	<p>Determina a tela principal quando vários controladores estão disponíveis no computador</p> <p>Por padrão, a opção Auto está ativada.</p>
Full Screen logo (Logotipo em tela cheia)	<p>Ativa ou desativa o logotipo de tela cheia.</p> <p>Por padrão, a opção não está ativada.</p>

Tabela 10. Opções de configuração do sistema — menu Conexão

Conexão	
Configuração do controlador de rede	
NIC integrado	<p>Controla o controlador de LAN na placa.</p> <p>Por padrão, a opção Ativado com PXE está ativada.</p>
Wireless Device Enable (Ativar dispositivo sem fio)	

Tabela 10. Opções de configuração do sistema — menu Conexão (continuação)

Conexão	
WLAN	Ative ou desative dispositivo WLAN interno Por padrão, a opção está ativada.
Bluetooth	Ative ou desative dispositivo Bluetooth interno Por padrão, a opção está ativada.
Enable UEFI Network Stack (Habilitar pilha de rede UEFI)	Ative ou desative a pilha de rede UEFI e controle o controlador LAN integrado. Por padrão, a opção está ativada.
Recurso de inicialização HTTPs	
Inicialização HTTPs	Ative ou desative o recurso da inicialização HTTPs. Por padrão, a opção Inicialização HTTPs está ativada.
Modo de inicialização HTTPs	Com o modo automático, a inicialização HTTPs extrai a URL de inicialização do DHCP. Com o modo manual, a inicialização HTTPs obtém a URL de inicialização a partir dos dados fornecidos pelo usuário. Por padrão, a opção Modo automático está ativada.

Tabela 11. Opções de configuração do sistema — menu Energia

Alimentação	
USB PowerShare	
Enable USB PowerShare (Habilitar o USB PowerShare)	Ative ou desative o USB PowerShare. Por padrão, a opção Ativar USB PowerShare está ativada
USB Wake Support	
Enable USB Wake Support	Quando ativada, você pode usar dispositivos USB como mouse ou teclado para ativar o computador a partir do modo de espera. Por padrão, a opção está ativada.
AC Behavior	
AC Recovery	Habilita o sistema a ligar automaticamente, quando há um cabo de CA inserido. Por padrão, a opção Desligado está ativada.
Gerenciamento de energia no estado ativo	
Aspm	Ativa ou desativa o nível de Active State Power Management (ASPM) Por padrão, a opção Auto está ativada.
Block Sleep	Permite bloquear a entrada no modo de suspensão (S3) no sistema operacional. Por padrão, a opção Block Sleep (Bloquear suspensão) está desativada.
Deep Sleep Control	Ativar ou desativar o suporte ao modo Deep Sleep (Suspensão profunda). Por padrão, a opção Desativado está ativada.
Fan Control Override	Ative ou desative o recurso de substituição do controle do ventilador. Por padrão, a opção não está ativada.
Intel Speed Shift Technology	Ative ou desative o suporte à tecnologia Intel Speed Shift. Por padrão, a opção Tecnologia Intel Speed Shift está ativada.

Tabela 12. Opções de configuração do sistema - menu Security (Segurança)

Segurança	
TPM 2.0 Security	
TPM 2.0 Security On (Segurança do TPM 2.0 ligada)	<p>Ative ou desative as opções de segurança do TPM 2.0.</p> <p>Por padrão, a opção Segurança do TPM 2.0 ligada está ativada.</p>
Attestation Enable (Habilitar comprovação)	<p>Permite controlar se a hierarquia de endosso do Trusted Platform Module (TPM) estará disponível para o sistema operacional.</p> <p>Por padrão, a opção Ativar comprovação está ativada.</p>
Key Storage Enable (Habilitar armazenamento da chave)	<p>Permite controlar se a hierarquia de armazenamento do Trusted Platform Module (TPM) estará disponível para o sistema operacional.</p> <p>Por padrão, a opção Ativar armazenamento da chave está ativada.</p>
SHA-256	<p>O BIOS e o TPM usarão o algoritmo de hash SHA-256 para estender medições para os PCRs do TPM durante a inicialização do BIOS.</p> <p>Por padrão, a opção SHA-256 está ativada.</p>
Clear (Desmarcar)	<p>Permite limpar as informações do proprietário do TPM e retorna o TPM ao estado padrão.</p> <p>Por padrão, a opção Limpar está desativada.</p>
PPI Bypass for Clear Command	<p>Controla a PPI (Interface de presença física) do TPM.</p> <p>Por padrão, a opção PPI Bypass for Clear Command está desativada.</p>
Violação do chassi	<p>Controla o recurso de violação do chassi.</p> <p>Por padrão, a opção não está ativada.</p>
SMM Security Mitigation (Redução de segurança do SMM)	<p>Ative ou desative SMM Security Mitigation.</p> <p>Por padrão, a opção está ativada.</p>
Limpeza de dados na próxima inicialização	
Iniciar eliminação de dados	<p>Ative ou desative a limpeza de dados na próxima inicialização.</p> <p>Por padrão, a opção não está ativada.</p>
Absolute	<p>Ativa ou desativa permanentemente a interface do módulo BIOS do serviço opcional Absolute Persistence Module (módulo de persistência absoluta) do software Absolute.</p> <p>Por padrão, a opção Ativar Absolute está ativada.</p>
UEFI Boot Path Security (Segurança do caminho de inicialização UEFI)	<p>Controla se o computador solicitará que o usuário insira a senha de admin (caso definida) durante a inicialização de um dispositivo UEFI do menu de inicialização F12.</p> <p>Por padrão, a opção Sempre, exceto disco rígido interno está ativada.</p>

Tabela 13. Opções de configuração do sistema — menu Senhas

Senhas	
Admin Password (Senha do administrador)	Defina, altere ou exclua a senha do administrador.
System Password (Senha do sistema)	Defina, altere ou apague a senha do computador.
Internal HDD-0 Password	Defina, altere ou exclua a senha do disco rígido interno 0.
NVMe SSD0	Defina, altere ou exclua a senha do NVMe SSD0.
Password Configuration (Configuração da senha)	

Tabela 13. Opções de configuração do sistema — menu Senhas (continuação)

Senhas	
Letra maiúscula	Reforça que a senha deve ter pelo menos uma letra maiúscula. Por padrão, a opção não está ativada.
Letra minúscula	Reforça que a senha deve ter pelo menos uma letra minúscula. Por padrão, a opção não está ativada.
Números	Reforça que a senha precisa ter pelo menos um dígito. Por padrão, a opção não está ativada.
Caractere especial	Reforça que a senha deve ter pelo menos um caractere especial. Por padrão, a opção não está ativada.
Mínimo de caracteres	Define o número mínimo de caracteres permitidos na senha.
Password Bypass (Ignorar senha)	Quando ativada, sempre solicita as senhas do computador e do disco rígido interno quando o sistema é ligado a partir do estado desligado. Por padrão, a opção Desativado está ativada.
Password Changes (Alterações de senha)	
Permitir alterações de senha que não sejam do administrador	Ativa ou desativa alterar a senha do computador e do disco rígido sem a necessidade de senha de administrador. Por padrão, a opção está ativada.
Admin Setup Lockout (Bloqueio da configuração pelo administrador)	
Enable Admin Setup Lockout (Habilitar bloqueio da configuração do administrador)	Permite que os administradores controlem como seus usuários podem ou não acessar a configuração do BIOS. Por padrão, a opção não está ativada.
Master Password Lockout (Bloqueio da senha mestra)	
Enable Master Password Lockout (Ativar o bloqueio da senha principal)	Se ativada, isso desativa o suporte à senha principal. Por padrão, a opção não está ativada.
Permitir inversão de PSID não administrativa	
Ativa a Permissão de reversão de PSID não administrativa	Controla o acesso ao PSID (Physical Security ID, ID da segurança física) das unidades de disco rígido NVMe no prompt do Dell Security Manager. Por padrão, a opção não está ativada.

Tabela 14. Opções de configuração do sistema — menu Recuperação de atualização

Recuperação de atualização	
UEFI Capsule Firmware Updates (Atualizações de firmware da cápsula UEFI)	Ativa ou desativa atualizações do BIOS através pacotes de atualização de cápsula UEFI. Por padrão, a opção está ativada.
BIOS Recovery from Hard Drive	Habilita o usuário para a recuperação de certas condições do BIOS corrompido a partir de um arquivo de recuperação no disco rígido principal ou de uma unidade USB externa do usuário. Por padrão, a opção está ativada.
BIOS Downgrade (Desatualização do BIOS)	

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

Recuperação de atualização	
Allow BIOS Downgrade (Permitir Downgrade do BIOS)	Ative ou desative a atualização do firmware do computador para a revisão anterior ser bloqueada. Por padrão, a opção está ativada.
Recuperação de SO SupportAssist	Ative ou desative o fluxo de inicialização da ferramenta SupportAssist OS Recovery no caso de certos erros do computador. Por padrão, a opção está ativada.
BIOSConnect	Ative ou desative 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 pela opção de configuração do limite de recuperação automática do sistema operacional e o serviço local do sistema operacional não inicializar ou não estiver instalado. Por padrão, a opção está ativada.
Limite de recuperação automática do sistema operacional Dell	Controla o fluxo para inicialização automática do SupportAssist System Resolution Console (Painel de resolução de sistema) e Dell OS Recovery Tool (Ferramenta de recuperação de sistema operacional Dell). Por padrão, o valor de limite é definido como 2.

Tabela 15. Opções de configuração do sistema — menu Gerenciamento de sistema

System Management	
Service Tag	Exiba a etiqueta de serviço do computador.
Asset Tag (Etiqueta de ativo)	Crie uma Etiqueta de ativo do computador.
Wake on LAN/WLAN	Ative ou desative que o computador seja ligado por meio de sinais especiais da LAN ao receber um sinal de ativação enviado pela WLAN. Por padrão, a opção Disabled (Desabilitada) está selecionada.
Auto on Time (Hora de ativação automática)	Permite configurar o computador para ligar automaticamente todos os dias ou em uma data e hora pré-selecionada. Esta opção só pode ser configurada se o modo Auto On Time (Hora de ativação automática) estiver definido como Everyday (todo dia), Weekdays (dias da semana) ou Selected Day (dia selecionado). Por padrão, a opção não está ativada.
Intel AMT Capability	
Ative o Intel AMT Capability	Ativa ou desativa a capacitação para Intel AMT. Por padrão, a opção de Acesso restrito a MEBx está ativada.
MEBx Hotkey	Ativa ou desativa a tecla de atalho MEBx. Por padrão, a opção não está ativada.
Provisionamento USB	
Habilitar provisionamento USB	Ative ou desative o provisionamento da Intel AMT usando o arquivo de provisionamento local por meio de um dispositivo de armazenamento USB. Por padrão, a opção não está ativada.
SERR Messages (Mensagens SERR)	Ativa ou desativa mensagens SERR. Por padrão, a opção está ativada.

Tabela 16. Opções de configuração do sistema — menu Teclado

Teclado
Keyboard Errors (Erros do teclado)

Tabela 16. Opções de configuração do sistema — menu Teclado (continuação)

Teclado	
Enable Keyboard Error Detection (Habilitar detecção de erros do teclado)	Ative ou desative a detecção de erro do teclado. Por padrão, a opção está ativada.
Numlock LED (LED do NumLock)	
Habilitar LED de NumLock	Ative ou desative o LED de Numlock. Por padrão, a opção está ativada.
Acesso às teclas de configuração do dispositivo	
Acesso às teclas de configuração do dispositivo	Ative ou desative usuários para acessar a configuração do dispositivo usando teclas de atalho. Por padrão, a opção está ativada.

Tabela 17. Opções de configuração do sistema — menu Comportamento de pré-inicialização

Comportamento de pré-inicialização	
Warnings and Errors (Advertências e erros)	Ativa ou desativa a ação a ser realizada quando uma advertência ou erro for encontrada. Por padrão, a opção Prompt para advertências e erros está ativada.
Fastboot	Ative para definir a velocidade do processo de inicialização. Por padrão, a opção está ativada.
Extend BIOS POST Time (Estender o tempo de POST do BIOS)	Defina o tempo de POST do BIOS. Por padrão, a opção 0 segundos está ativada.

Tabela 18. Opções de configuração do sistema - menu de virtualização

Virtualization (Virtualização)	
Intel Virtualization Technology	
Enable Intel Virtualization Technology (VT) (Ativar a tecnologia de virtualização da Intel)	Especifica se um monitor de máquina virtual (VMM) pode utilizar os recursos adicionais de hardware fornecidos pela tecnologia de virtualização da Intel. Por padrão, a opção está ativada.
VT for Direct I/O (Virtualização para E/S direta)	Especifica se um monitor de máquina virtual (VMM) pode usar os recursos adicionais de hardware fornecidos pela tecnologia de virtualização da Intel para E/S direta. Por padrão, a opção está ativada.
Intel Trusted Execution Technology (TXT)	
Ativar Intel Trusted Execution Technology (TXT)	Especifica se um monitor de máquina virtual medido (MVMM) pode utilizar os recursos adicionais de hardware fornecidos pela tecnologia Intel Trusted Execution. Por padrão, a opção não está ativada.

Tabela 19. Opções de configuração do sistema - menu Desempenho

Desempenho	
Multi Core Support (Suporte Multi Core)	
Núcleos ativos	Permite alterar o número de núcleos de CPU disponíveis para o sistema operacional. Por padrão, a opção Todos os núcleos está ativada.
Intel SpeedStep	

Tabela 19. Opções de configuração do sistema - menu Desempenho (continuação)

Desempenho	
Habilitar a tecnologia Intel SpeedStep	Permite que o computador ajuste dinamicamente a tensão e a frequência do processador, diminuindo o consumo médio de energia e a produção de calor. Por padrão, a opção está ativada.
C-States Control (Controle dos estados de energia)	
Habilitar controle dos estados de energia	Ative ou desative os estados de suspensão adicionais do processador. Por padrão, a opção está ativada.
Intel Turbo Boost Technology	
Habilitar a tecnologia Intel Turbo Boost	Ative ou desative o modo Intel TurboBoost do processador. Por padrão, a opção está ativada.
Tecnologia Intel Hyper-Threading	
Habilitar a tecnologia Intel Hyper-Threading	Habilita ou desabilita o recurso de Hyper-Threading no processador. Por padrão, a opção está ativada.


Tabela 20. Opções de configuração do sistema—menu System Logs (Logs do sistema)

Registros do sistema	
Registro de Eventos do BIOS	
Limpar registro de eventos do BIOS	Exiba os eventos do BIOS. Por padrão, a opção Manter está ativada.


Como atualizar o BIOS

Como atualizar o BIOS no Windows

Sobre esta tarefa

 **CAUIDADO:** Se o BitLocker não estiver suspenso antes de atualizar o BIOS, na próxima vez em que você reinicializar o sistema, ele não reconhecerá a chave do BitLocker. Será solicitado que seja inserida a chave de recuperação para o progresso e o sistema solicitará isso em cada reinicialização. Se a chave de recuperação não for reconhecida, isso pode resultar em perda de dados ou em uma reinstalação desnecessária do sistema operacional. Para mais informações sobre este assunto, consulte o Artigo de conhecimento: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

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](#) em www.dell.com/support.

Como atualizar o BIOS em ambientes Linux e Ubuntu

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

Como atualizar o BIOS usando a unidade USB no Windows

Sobre esta tarefa

⚠ CUIDADO: Se o BitLocker não estiver suspenso antes de atualizar o BIOS, na próxima vez em que você reinicializar o sistema, ele não reconhecerá a chave do BitLocker. Será solicitado que seja inserida a chave de recuperação para o progresso e o sistema solicitará isso em cada reinicialização. Se a chave de recuperação não for reconhecida, isso pode resultar em perda de dados ou em uma reinstalação desnecessária do sistema operacional. Para mais informações sobre este assunto, consulte o Artigo de conhecimento: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

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.

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

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

Sobre esta tarefa

⚠ CUIDADO: Se o BitLocker não estiver suspenso antes de atualizar o BIOS, na próxima vez em que você reinicializar o sistema, ele não reconhecerá a chave do BitLocker. Será solicitado que seja inserida a chave de recuperação para o progresso e o sistema solicitará isso em cada reinicialização. Se a chave de recuperação não for reconhecida, isso pode resultar em perda de dados ou em uma reinstalação desnecessária do sistema operacional. Para mais informações sobre este assunto, consulte o Artigo de conhecimento: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

Atualizações do BIOS

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

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


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

Como atualizar a partir do menu de inicialização única

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

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

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

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

Etapas

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

Senhas do sistema e de configuração


Tabela 21. Senhas do sistema e de configuração

Tipo de senha	Descrição
System password	Senha que você precisa digitar para fazer log-in 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 no seu computador se ele não estiver bloqueado e for deixado sem supervisão.

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

Como atribuir uma senha de configuração do sistema

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

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

Etapas

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.

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

Sobre esta tarefa

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

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


Solução de problemas

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

Sobre esta tarefa

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

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

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

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

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

Etapas

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

Autoteste integrado da unidade de distribuição de energia

O autoteste integrado (BIST) ajuda a determinar se a unidade de distribuição de energia está funcionando. Para executar um diagnóstico de autoteste na unidade de distribuição de energia de um desktop ou computador all in one, consulte o artigo da base de conhecimento 000125179 em www.dell.com/support.

Luzes de diagnóstico do sistema

Esta seção lista as luzes de diagnóstico do sistema do OptiPlex 3000 Micro.

Tabela 22. Luzes de diagnóstico do sistema

Padrão piscante		Descrição do problema	Solução sugerida
Âmbar	Branco		
1	1	Falha na detecção do TPM	Recoloque a placa do sistema.
1	2	Falha irreversível do SPI Flash	Recoloque a placa do sistema.
1	5	Não é possível para a EC programar o fusível-i	Recoloque a placa do sistema.
1	6	Abrangência genérica para todos para erros de fluxo de código da EC	Desconecte todas as fontes de energia (CA, bateria, célula tipo moeda) e se desfaça da energia restante mantendo o botão liga/desliga pressionado por 3 a 5 segundos.
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 e troque os módulos de memória entre os slots. • Se o problema persistir, substitua o módulo de memória.
2	5	Memória inválida instalada	<ul style="list-style-type: none"> • Redefina e troque os módulos de memória entre os slots. • Se o problema persistir, substitua o módulo de memória.
2	6	Erro na placa de sistema/ chipset	Recoloque a placa do sistema.
2	7	Falha no LCD (mensagem do SBIOS)	Recoloque o módulo LCD.
2	8	Falha no LCD (detecção CE de falta de energia no rail)	Recoloque a placa do sistema.
3	1	Falha da bateria do CMOS	<ul style="list-style-type: none"> • Reinicie a conexão da bateria principal.

Tabela 22. Luzes de diagnóstico do sistema (continuação)

Padrão piscante		Descrição do problema	Solução sugerida
Âmbar	Branco		
			<ul style="list-style-type: none"> Se o problema persistir, substitua a bateria principal.
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	Recoloque a placa do sistema.
3	6	Corrupção de flash detectada pelo SBIOS.	<ul style="list-style-type: none"> Pressione o botão liga/desliga por mais de 25 segundos para que o RTC seja reiniciado. Se o problema persistir, substitua a placa de sistema. Desconecte todas as fontes de alimentação (CA, bateria, célula tipo moeda) e drene a energia da pulga pressionando e segurando o botão liga/desliga por 3 ~ 5 segundos para garantir que toda a energia seja drenada. Execute "Recuperação do BIOS usando USB", e as instruções estão no site de Suporte Dell. Se o problema persistir, substitua a placa de sistema.
3	7	Tempo de espera excedido do ME para responder à mensagem da HECI.	Recoloque a placa do sistema.

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

Recuperar o sistema operacional

Quando não for possível inicializar o computador mesmo após diversas tentativas, inicia-se automaticamente o Dell SupportAssist OS Recovery.

O Dell SupportAssist OS Recovery é uma ferramenta independente e pré-instalada em todos os computadores Dell com o sistema operacional Windows. Ele é composto de ferramentas para diagnosticar e solucionar problemas que podem ocorrer antes que o computador inicialize o sistema operacional. Ele permite que você diagnostique problemas de hardware, repare o computador, faça um backup dos arquivos, ou restaure o computador para o respectivo estado de fábrica.

É possível também baixá-lo do site de suporte da Dell para resolver problemas e corrigir o computador quando a inicialização do seu sistema operacional principal falhar devido a falhas do software ou do hardware.

Para obter mais informações sobre o Dell SupportAssist OS Recovery, consulte o Guia do usuário do *Dell SupportAssist OS Recovery* em www.dell.com/serviceabilitytools. Clique em **SupportAssist** e, em seguida, clique em **SupportAssist OS Recovery**.

Relógio de tempo real - Redefinição de RTC

A função de redefinição do RTC permite que você ou o técnico de serviço recuperem os modelos de sistemas lançados recentemente Dell Latitude e Precision em situações **Sem POST/Sem inicialização/Sem energia**. Você pode iniciar a redefinição de RTC no sistema de um estado desligado apenas se ele estiver conectado à energia CA. Mantenha o botão liga/desliga pressionado por 25 segundos. A redefinição do sistema de RTC ocorre depois que você solta o botão liga/desliga.

NOTA: Se a energia CA estiver desconectada do sistema durante o processo ou se o botão liga/desliga for pressionado por mais de 40 segundos, o processo de redefinição do RTC será interrompida.

A redefinição do RTC restaurará o BIOS para Defaults (Padrão), desprovisionará o Intel vPro e redefinirá a data e hora do sistema. Os itens a seguir não são afetados pela redefinição do RTC:

- Service Tag
- Asset Tag (Etiqueta de ativo)
- Ownership Tag (Etiqueta de propriedade)
- Admin Password (Senha do administrador)
- System Password (Senha do sistema)
- HDD Password
- Bancos de dados principais
- Registros do sistema

NOTA: A conta e a senha vPro do administrador de TI no sistema serão canceladas. O sistema precisa passar pelo processo de instalação e configuração para reconectá-lo ao servidor vPro.

Os itens abaixo podem ou não ser redefinidos com base nas seleções de configurações personalizadas do BIOS:

- Lista de inicialização
- Enable Legacy Option ROMs (Ativar ROMs de opção preexistentes)
- Secure Boot Enable (Ativar inicialização segura)
- Allow BIOS Downgrade (Permitir Downgrade do BIOS)

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 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 23. Recursos de auto-ajuda

Recursos de auto-ajuda	Local do recurso
Informações sobre produtos e serviços da Dell	www.dell.com
Aplicativo My Dell	
Dicas	
Entrar em contato com o suporte	Na pesquisa do Windows, digite Contact Support e pressione a tecla Enter.
Ajuda online para sistema operacional	www.dell.com/support/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. 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.