


Vostro 3710

Manual de serviço



Notas, avisos e advertências

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

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

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

Capítulo 1: Como trabalhar na parte interna do computador.....	6
Antes de trabalhar na parte interna do computador.....	6
Instruções de segurança.....	6
Proteção contra ESD (ElectroStatic Discharge [descarga eletrostática]).....	7
Kit de manutenção em campo contra descarga eletrostática.....	7
Transporte de componentes sensíveis.....	8
Após trabalhar na parte interna do computador.....	9
Capítulo 2: Como remover e instalar componentes.....	10
Ferramentas recomendadas.....	10
Lista de parafusos.....	10
Principais componentes do Vostro 3710.....	11
Tampa lateral esquerda.....	13
Como remover a tampa lateral esquerda.....	13
Como instalar a tampa lateral esquerda.....	13
Tampa frontal.....	14
Como remover a tampa frontal.....	14
Como instalar a tampa frontal.....	15
Disco rígido.....	16
Como remover o disco rígido de 3,5 polegadas.....	16
Como instalar o disco rígido de 3,5 polegadas.....	17
Gabinete da unidade de disco rígido e unidade óptica.....	19
Como remover o gabinete do disco rígido e da unidade óptica.....	19
Como instalar o gabinete do disco rígido e da unidade óptica.....	20
Unidade óptica (opcional).....	21
Como remover a unidade óptica.....	21
Como instalar a unidade óptica.....	22
Botão liga/desliga.....	24
Como remover o botão ligar/desliga.....	24
Como instalar o botão liga/desliga.....	24
Memória.....	25
Como remover a memória.....	25
Como instalar a memória.....	26
Unidade de estado sólido.....	27
Como remover unidade de estado sólido M.2 2230.....	27
Como instalar a unidade de estado sólido M.2 2230.....	28
Como remover unidade de estado sólido M.2 2280.....	29
Como instalar a unidade de estado sólido M.2 2280.....	29
Placa wireless.....	31
Como remover a placa de rede sem fio.....	31
Como instalar a placa de rede sem fio.....	32
Bateria de célula tipo moeda.....	33
Como remover a bateria de célula tipo moeda.....	33
Como instalar a bateria de célula tipo moeda.....	33


Módulos da antena.....	34
Como remover os módulos da antena.....	34
Como instalar os módulos da antena.....	35
Leitor de cartão de mídia (opcional).....	36
Como remover o leitor de cartão de mídia.....	36
Como instalar o leitor de cartão de mídia.....	37
Unidade de fonte de alimentação.....	38
Como remover a fonte de alimentação.....	38
Como instalar a fonte de alimentação.....	40
Defletor do ventilador.....	41
Remover a tampa do ventilador.....	41
Como instalar o defletor do ventilador.....	42
Conjunto de ventilador e dissipador de calor do processador.....	43
Como remover o conjunto do ventilador e dissipador de calor.....	43
Como instalar o conjunto do ventilador e dissipador de calor.....	44
Processador.....	45
Como remover o processador.....	45
Como instalar o processador.....	46
Placa de sistema.....	47
Como remover a placa de sistema.....	47
Como instalar a placa de sistema.....	50
Capítulo 3: Drivers e downloads.....	53
Capítulo 4: Configuração do sistema.....	54
Visão geral do BIOS.....	54
Entrar no programa de configuração do BIOS.....	54
Teclas de navegação.....	54
Boot Sequence.....	55
Menu de inicialização para uma única vez.....	55
Opções de configuração do sistema.....	55
Senhas do sistema e de configuração.....	65
Como atribuir uma senha de configuração do sistema.....	65
Como apagar ou alterar uma senha de configuração existente.....	66
Redefinição de RTC (Real Time Clock, Relógio de tempo real).....	66
Limpar o BIOS (configuração do sistema) e as senhas do sistema.....	67
Como atualizar o BIOS.....	67
Como atualizar o BIOS no Windows.....	67
Como atualizar o BIOS usando a unidade USB no Windows.....	68
Atualização do BIOS pelo menu de inicialização a ser executada uma única vez F12.....	68
Capítulo 5: Solução de problemas.....	70
Localize a etiqueta de serviço ou o código de serviço expresso de seu computador Dell.....	70
Diagnóstico SupportAssist.....	70
Luzes de diagnóstico do sistema.....	70
Recuperar o sistema operacional.....	70
Ciclo de energia Wi-Fi.....	71
Drenar energia residual (realizar reinicialização forçada).....	71

Capítulo 6: Como obter ajuda e entrar em contato com a Dell.....	72
-------------------------------------------------------------------------	-----------

Como trabalhar na parte interna do computador


Antes de trabalhar na parte interna do computador


Sobre esta tarefa

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

Etapas

1. Salve e feche todos os arquivos abertos e saia de todos os aplicativos abertos.

2. Desligue o computador. Clique em **Iniciar** >  **Energia** > **Desligar**.

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

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

4. Desconecte todos os dispositivos de rede e periféricos conectados ao computador, como o teclado, mouse, monitor e assim por diante.


 **CUIDADO:** Para desconectar um cabo de rede, primeiro desconecte-o do computador e, em seguida, desconecte-o do dispositivo de rede.


5. Remova qualquer placa de mídia e de disco óptico do computador, se aplicável.

Instruções de segurança


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


 **ATENÇÃO:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador. Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em www.dell.com/regulatory_compliance.

 **ATENÇÃO:** Desconecte o computador de todas as fontes de energia antes de abrir a tampa ou os painéis do computador. Depois que terminar de trabalhar na parte interna do computador, recoloque todas as tampas, painéis, e parafusos antes de conectar o computador a uma fonte de alimentação.

 **CUIDADO:** Para evitar danos ao computador, certifique-se de que a superfície de trabalho seja plana e esteja seca e limpa.

 **CUIDADO:** Para evitar danos aos componentes e placas, segure-os pelas bordas e evite tocar nos pinos e contatos.

 **CUIDADO:** Você deve somente resolver problemas ou efetuar consertos simples conforme autorizado ou direcionado pela equipe de assistência técnica da Dell. Danos decorrentes de mão-de-obra não autorizada pela Dell não serão cobertos pela garantia. Consulte as instruções de segurança fornecidas com o produto ou em www.dell.com/regulatory_compliance.

 **CUIDADO:** Antes de tocar em qualquer componente na parte interna do computador, elimine a eletricidade estática de seu corpo tocando em uma superfície metálica sem pintura, como o metal da parte posterior do computador. Enquanto

trabalha, toque periodicamente em uma superfície metálica sem pintura para dissipar a eletricidade estática, que poderia danificar componentes internos.

⚠ CUIDADO: Ao desconectar um cabo, puxe-o pelo conector ou pela aba de puxar, e não pelo próprio cabo. Alguns cabos possuem conectores com presilhas ou parafusos borboleta que você precisará soltar antes de desconectar o cabo. Ao desconectar os cabos, mantenha-os alinhados para evitar entortar os pinos do conector. Ao conectar cabos, certifique-se de que as portas e conectores estão corretamente orientados e alinhados.

⚠ CUIDADO: Pressione e ejete os cartões instalados no leitor de cartão de mídia.

⚠ CUIDADO: Tenha cuidado ao manusear baterias de íons de lítio em notebooks. Baterias inchadas não devem ser usadas e devem ser substituídas e descartadas adequadamente.

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

Proteção contra ESD (ElectroStatic Discharge [descarga eletrostática])

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

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

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

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

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

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

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

Kit de manutenção em campo contra descarga eletrostática

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

Componentes de um kit de manutenção em campo contra ESD

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

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

Resumo da proteção contra descargas eletrostáticas


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

Transporte de componentes sensíveis

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

Levantamento de equipamentos

Siga as seguintes diretrizes para quando estiver levantando equipamentos pesados:

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

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

Após trabalhar na parte interna do computador

Sobre esta tarefa

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

Etapas

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

Como remover e instalar componentes

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

Ferramentas recomendadas

Os procedimentos descritos neste documento podem exigir as seguintes ferramentas:

- Chave de fenda Phillips #1 e #2

Lista de parafusos

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

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

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

Tabela 1. Lista de parafusos













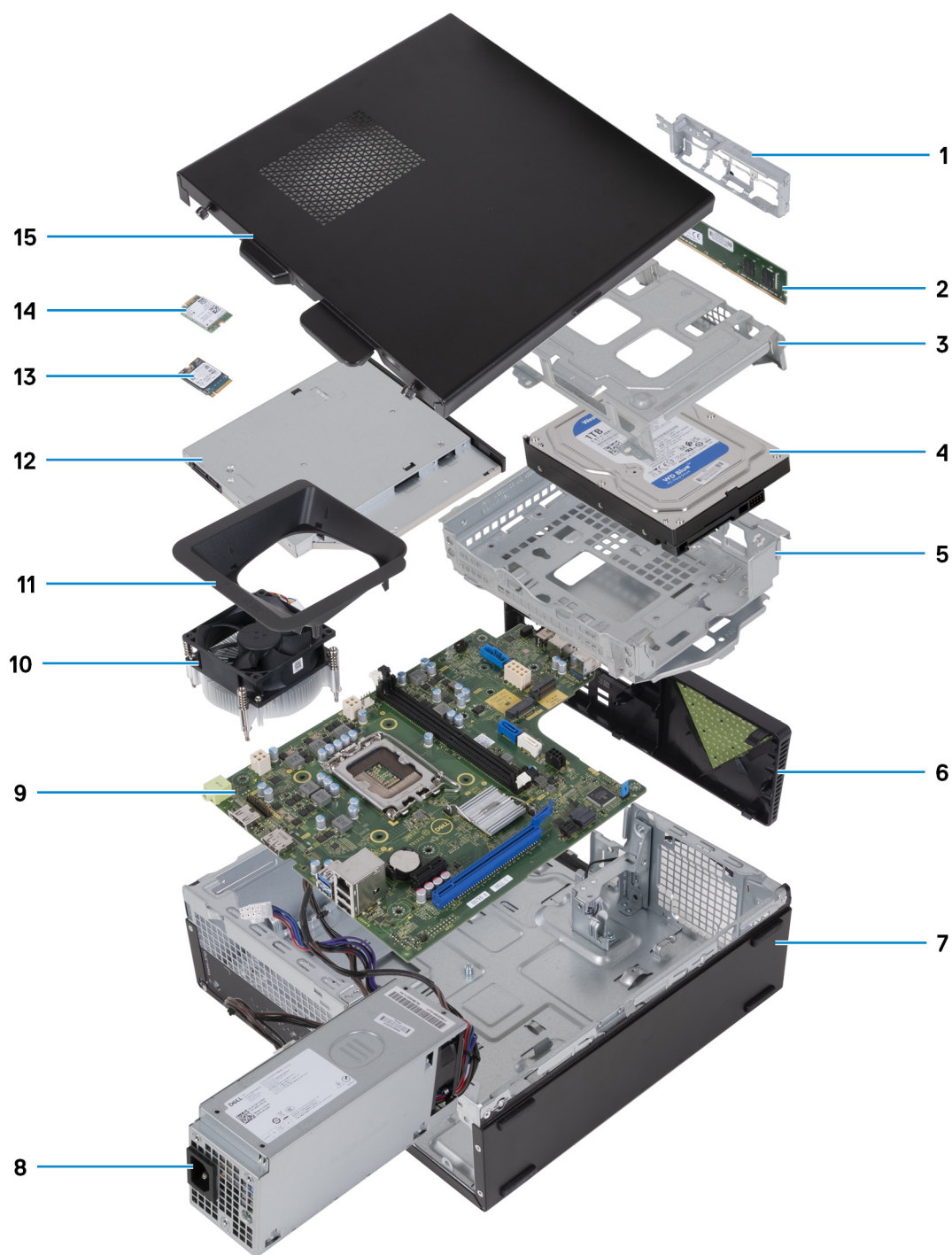
Componente	Preso a(o)	Tipo do parafuso	Quantidade	Imagem do parafuso
Tampa lateral esquerda	Chassi	#6-32	2	
Unidade de estado sólido 2230	Placa de sistema	M2 x 3,5	1	
Unidade de estado sólido 2280	Placa de sistema	M2 x 3,5	1	
Placa wireless	Placa de sistema	M2x4	1	
Disco rígido de 3,5 polegadas	Chassi	#6-32, cabeça panela	4	
Unidade de fonte de alimentação	Chassi	#6-32, cabeça sextavada	3	
Unidade óptica (óptica)	Chassi	M2x2	2	
Leitor de cartão de mídia (óptico)	Chassi	M3x5	2	
Suporte de E/S frontal	Chassi	#6-32, cabeça panela	2	

Tabela 1. Lista de parafusos (continuação)

Componente	Preso a(o)	Tipo do parafuso	Quantidade	Imagem do parafuso
Conjunto de ventilador e dissipador de calor do processador	Placa de sistema	Prisioneiro (M3)	4	
Placa de sistema	Chassi	#6-32, cabeça sextavada	8	
Placa de sistema	Chassi	#6-32x3.8	1	

Principais componentes do Vostro 3710

A imagem a seguir mostra os principais componentes do Vostro 3710.



1. suporte de E/S frontal
2. módulo de memória
3. compartimento do disco rígido
4. disco rígido
5. suporte do disco rígido e da unidade óptica
6. tampa da frente do computador
7. chassi
8. unidade da fonte de alimentação
9. placa de sistema
10. conjunto do ventilador e dissipador de calor
11. defletor do ventilador
12. unidade óptica (opcional)
13. módulo de rede sem fio
14. módulo Bluetooth
15. tampa superior do chassi

13. Unidade de estado sólido 2230
14. placa de rede sem fio
15. Tampa lateral esquerda

NOTA: A Dell Technologies 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 esquerda

Como remover a tampa lateral esquerda

Pré-requisitos

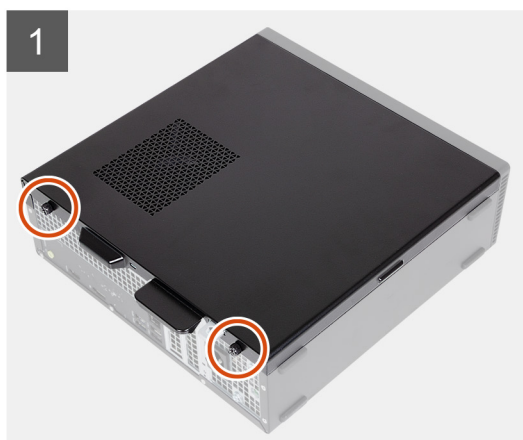
1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).

Sobre esta tarefa

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



2x
#6-32



Etapas

1. Remova os dois parafusos (#6-32) que fixam a tampa lateral esquerda no chassi.
2. Segurando a aba na tampa lateral esquerda, deslize e remova a tampa lateral esquerda do chassi.

Como instalar a tampa lateral esquerda

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

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



2x
#6-32



Etapas

1. Segurando a tampa lateral esquerda no chassi, deslize a tampa em direção à parte frontal do computador.
2. Recoloque os dois parafusos (#6-32) que fixam a tampa lateral esquerda no chassi.

Próximas etapas

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

Tampa frontal

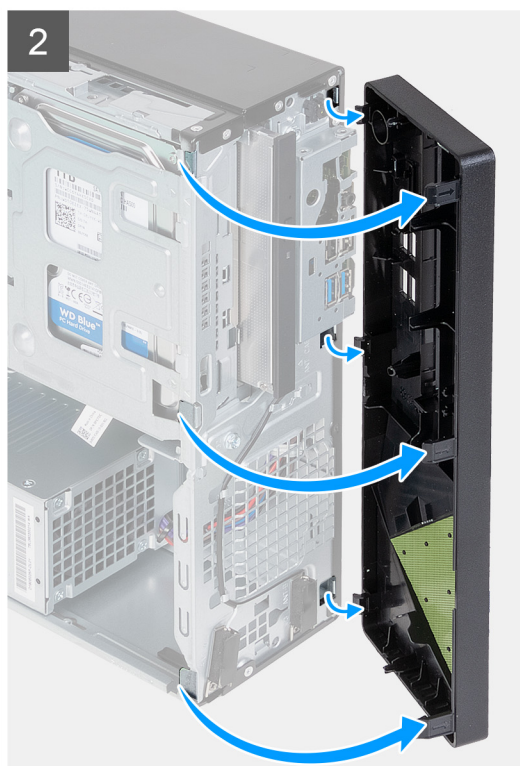
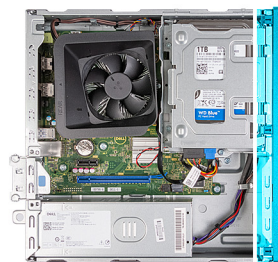
Como remover a tampa frontal

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

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



Etapas

1. Abra e solte com cuidado as abas que fixam a tampa frontal no chassi.
2. Abra a tampa frontal e levante-a para remover do chassi.

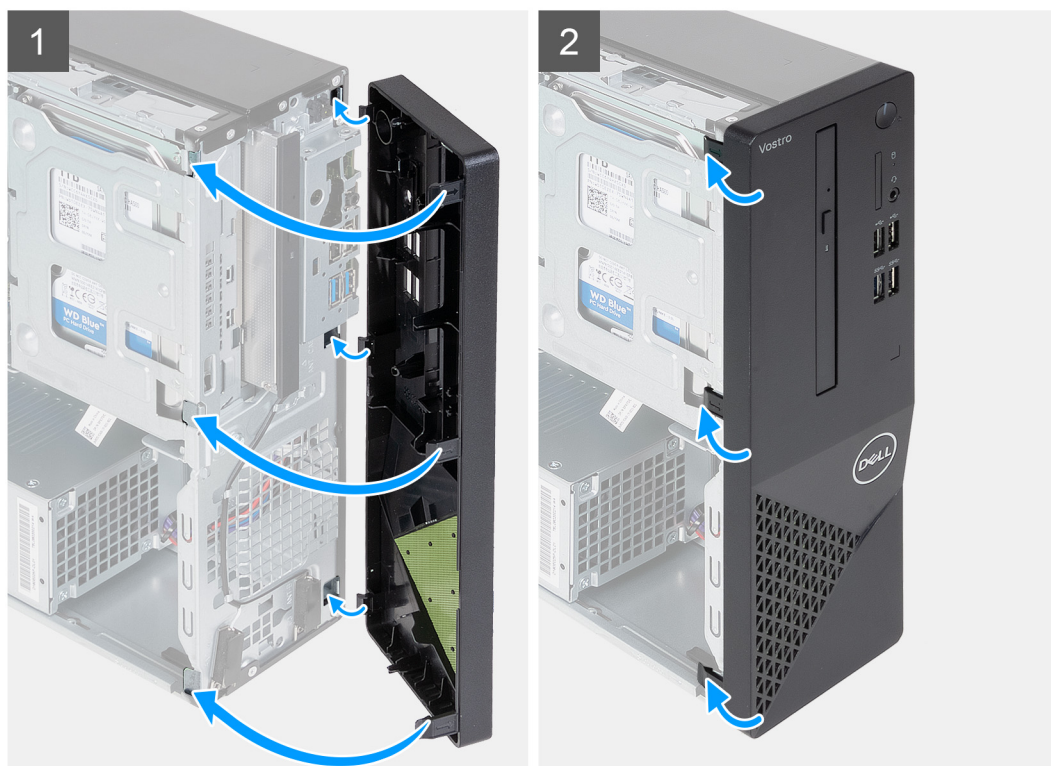
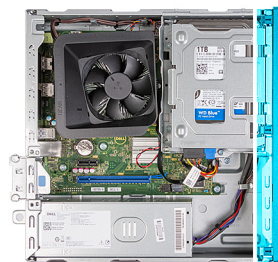
Como instalar a tampa frontal

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

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



Etapas

1. Alinhe e insira as abas da tampa frontal nos slots no lado direito do chassi.
2. Gire a tampa frontal em direção ao chassi e encaixe as abas no lugar.

Próximas etapas

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

Disco rígido

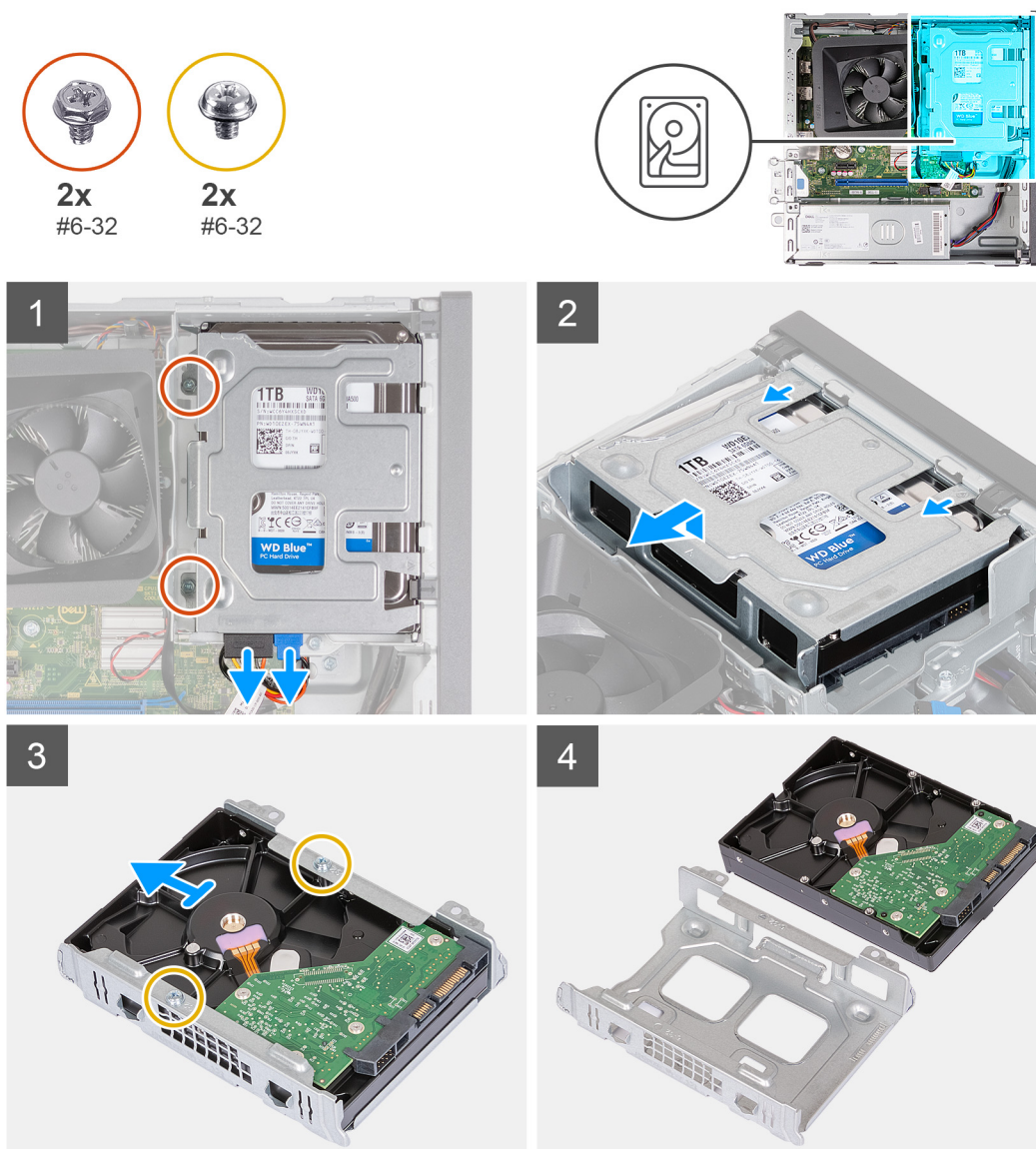
Como remover o disco rígido de 3,5 polegadas

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização do disco rígido de 3,5 polegadas e fornecem uma representação visual do procedimento de remoção.



Etapas

1. Posicione o computador com o lado esquerdo voltado para cima.
2. Desconecte os cabos de alimentação e de dados do disco rígido.
3. Remova os dois parafusos (#6-32) que fixam o conjunto do disco rígido de 3,5 polegadas no suporte do disco rígido e da unidade óptica.
4. Levante e deslize o conjunto do disco rígido de 3,5 polegadas para removê-lo do suporte do disco rígido e da unidade óptica.
5. Vire e coloque o conjunto do disco rígido de 3,5 polegadas em uma superfície plana.
6. Remova os dois parafusos (#6-32) que prendem o disco rígido de 3,5 polegadas ao respectivo gabinete.
7. Deslize e remova o disco rígido de 3,5 polegadas do compartimento.

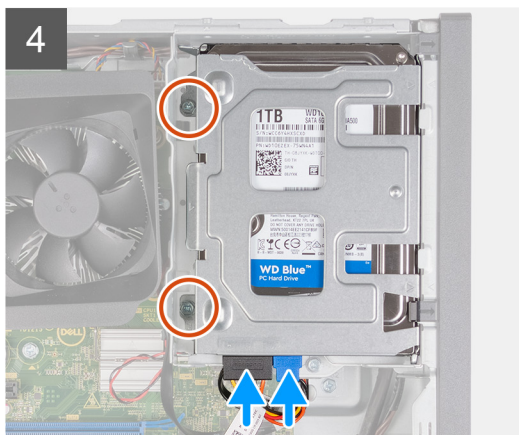
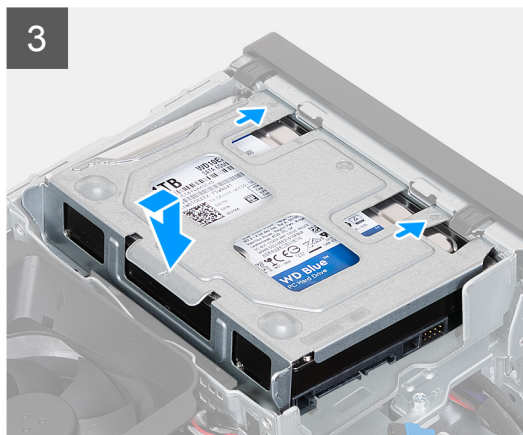
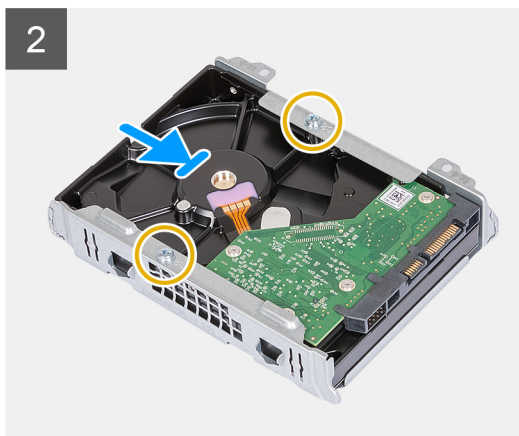
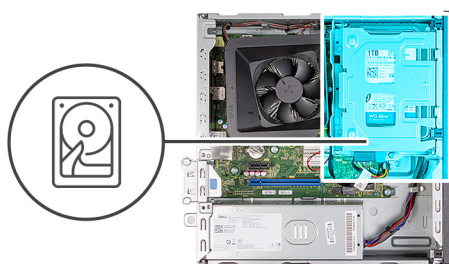
Como instalar o disco rígido de 3,5 polegadas

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização do disco rígido de 3,5 polegadas e fornecem uma representação visual do procedimento de instalação.



Etapas

1. Alinhe e deslize o disco rígido de 3,5" no compartimento do disco rígido.
2. Recoloque os dois parafusos (#6-32) para prender o disco rígido de 3,5 polegadas no compartimento do disco rígido.
3. Alinhe e deslize o conjunto do disco rígido no suporte do disco rígido e da unidade óptica.
4. Recoloque os dois parafusos (#6-32) para fixar o conjunto do disco rígido de 3,5 polegadas no suporte do disco rígido e da unidade óptica.
5. Conecte o cabo de alimentação e o cabo de dados ao disco rígido de 3,5 polegadas.

Próximas etapas

1. Instale a [tampa frontal](#) do computador.
2. Instale a [tampa lateral esquerda](#).
3. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Gabinete da unidade de disco rígido e unidade óptica

Como remover o gabinete do disco rígido e da unidade óptica

Pré-requisitos

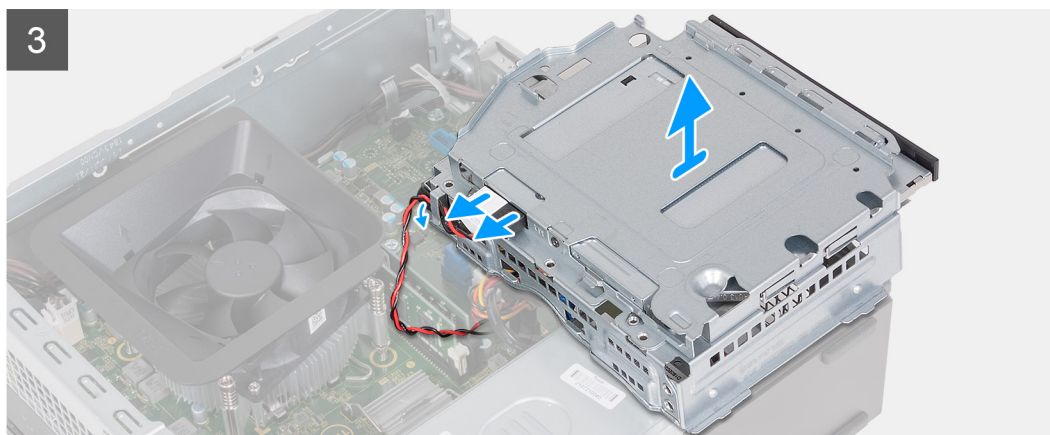
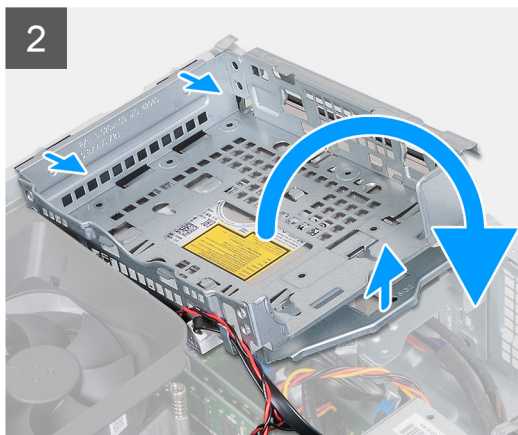
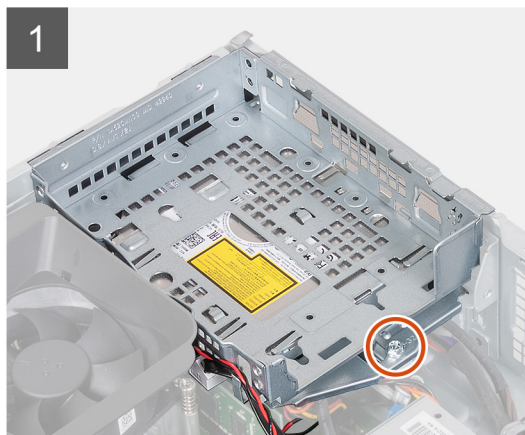
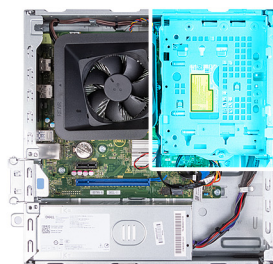
1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [tampa lateral esquerda](#).
3. Remova a [tampa frontal](#) do computador.
4. Remova o [disco rígido de 3,5 polegadas](#).

Sobre esta tarefa

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



1x
#6-32



Etapas

1. Remova o parafuso (#6-32) que fixa o suporte do disco rígido e da unidade óptica no chassi.
2. Levante e deslize o suporte do disco rígido e da unidade óptica para removê-lo do chassi.

NOTA: Ignore esta etapa se o computador não for fornecido com uma unidade óptica. Os cabos de dados e de alimentação permanecem conectados na unidade óptica. Remova o suporte do disco rígido e da unidade óptica deslizando-o com cuidado.

3. Segure o suporte do disco rígido e da unidade óptica e vire-o.
4. Desconecte os cabos de dados e de alimentação da unidade óptica.
5. Remova o suporte do disco rígido e da unidade óptica levantando-o do chassi.

Como instalar o gabinete do disco rígido e da unidade óptica

Pré-requisitos

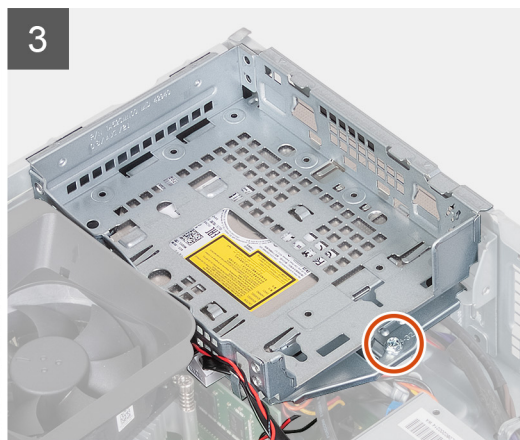
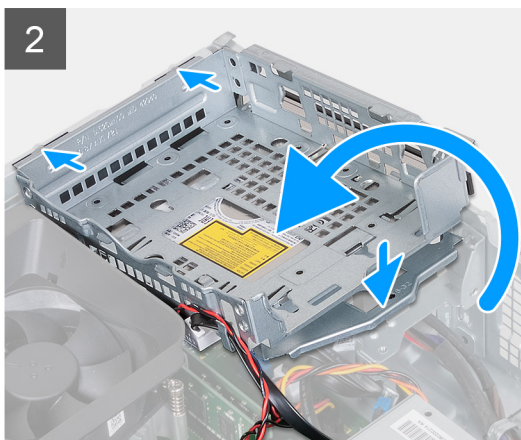
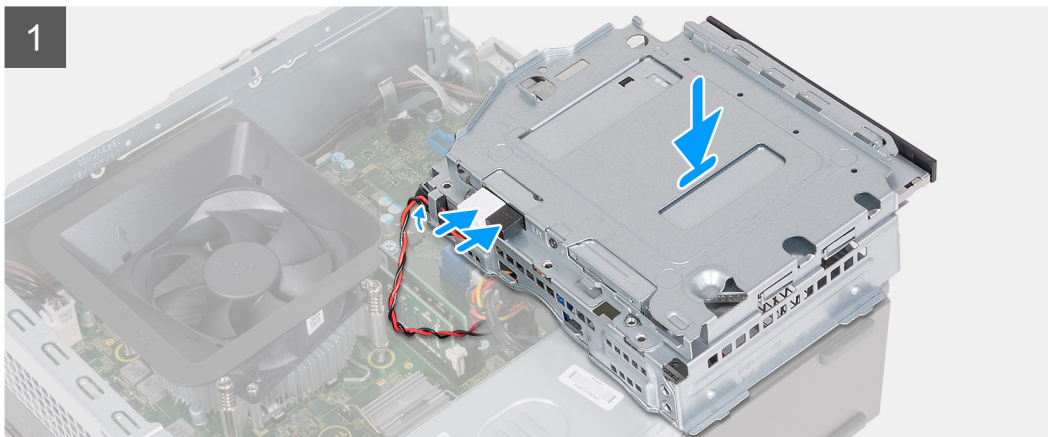
Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o processo de instalação.

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização do gabinete do disco rígido e da unidade óptica e são uma representação visual do procedimento de instalação.



1x
#6-32



Etapas

1. Segure o suporte do disco rígido e da unidade óptica perto do chassi e conecte os cabos de dados e de alimentação da unidade óptica.

 **NOTA:** Ignore esta etapa se o computador não for fornecido com uma unidade óptica.

2. Vire e alinhe o suporte do disco rígido e da unidade óptica ao chassi.
3. Deslize o suporte em um ângulo na posição e coloque-o no chassi.
4. Recoloque os parafusos (#6-32) que fixam o suporte do disco rígido e da unidade óptica no chassi.

Próximas etapas

1. Instale o [disco rígido de 3,5 polegadas](#).
2. Instale a [tampa frontal](#) do computador.
3. Instale a [tampa lateral esquerda](#).
4. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).


Unidade óptica (opcional)

Como remover a unidade óptica

Pré-requisitos

1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [tampa lateral esquerda](#).
3. Remova a [tampa frontal](#) do computador.
4. Remova o [disco rígido de 3,5 polegadas](#).
5. Remova o [gabinete do disco rígido e do disco óptico](#).

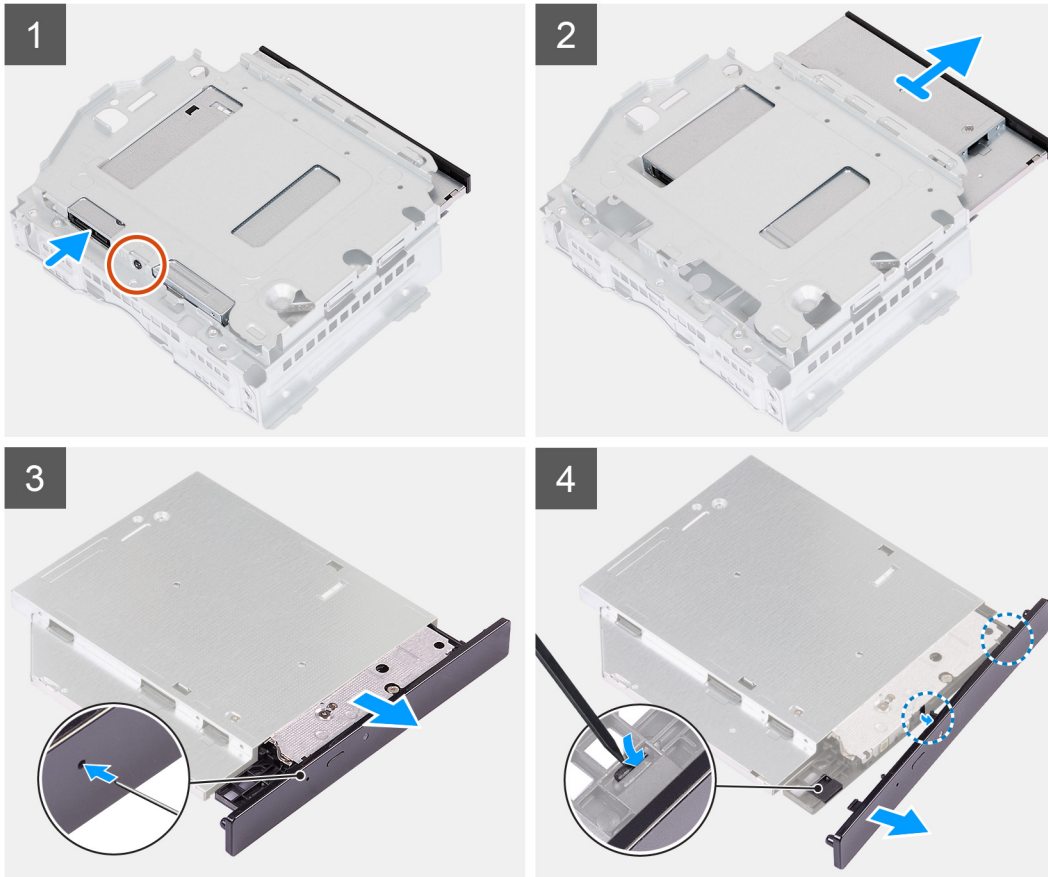
Sobre esta tarefa

 **NOTA:** Dependendo da configuração solicitada, o computador pode não ter uma unidade óptica instalada.

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



1x
M2x3



Etapas

1. Coloque o suporte do disco rígido e da unidade óptica em uma superfície plana para localizar o parafuso (M2x3).
2. Remova o parafuso (M2x3) que fixa a unidade óptica no suporte do disco rígido e da unidade óptica.
3. Deslize a unidade óptica para removê-la do suporte do disco rígido e da unidade óptica.
4. Vire e coloque a unidade óptica em uma superfície plana.
5. Use um alfinete ou qualquer ferramenta semelhante com uma extremidade pontiaguda e insira a extremidade pontiaguda no furo para ejetar a unidade óptica por emergência para ejetar a bandeja da unidade óptica.
6. Use a extremidade de uma chave plástica para empurrar para fora e desbloquear a primeira aba de fixação da borda da unidade óptica.
7. Puxe com cuidado a borda da unidade óptica para soltar as duas abas de fixação restantes da borda óptica.

Como instalar a unidade óptica

Pré-requisitos

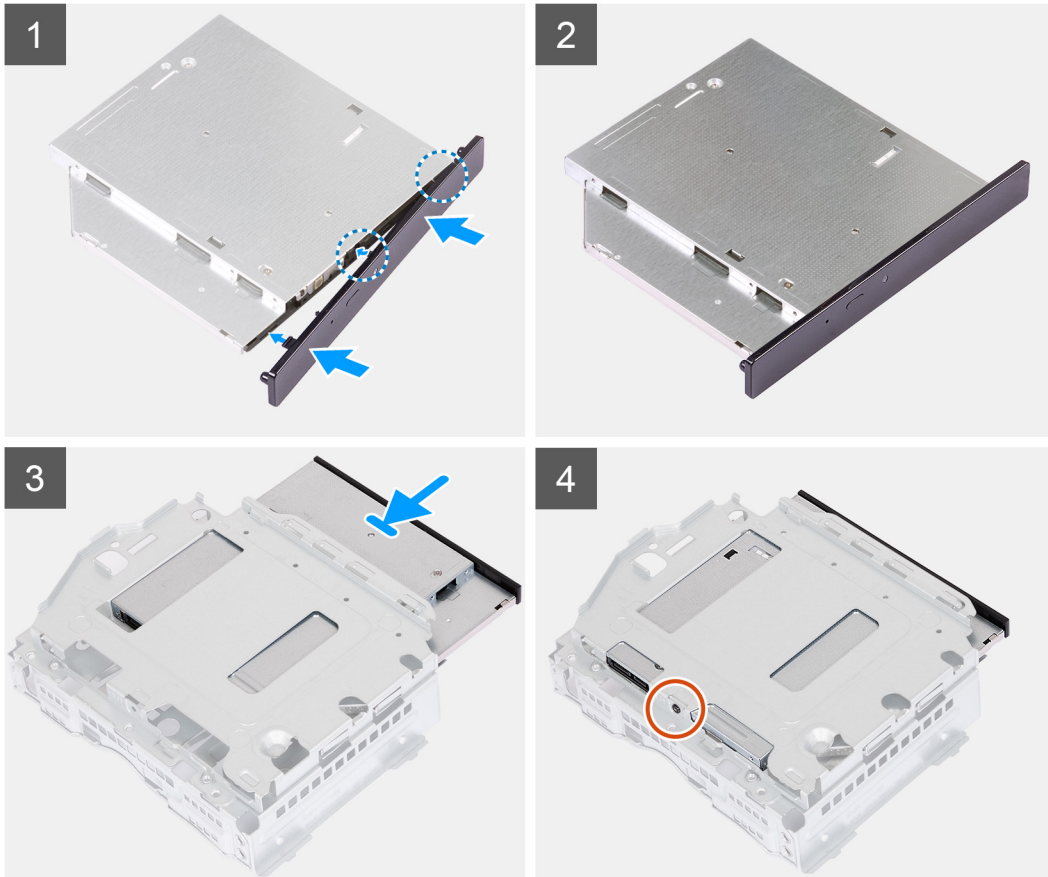
Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o processo de instalação.

Sobre esta tarefa

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



1x
M2x3



Etapas

1. Alinhe a borda da unidade óptica à unidade óptica e encaixe a borda na unidade óptica.
NOTA: Comece pela borda com as abas de fixação menores e encaixe-as no lugar.
2. Deslize a unidade óptica no suporte do disco rígido e da unidade óptica.
3. Recoloque o parafuso (M2x3) para fixar a unidade óptica ao suporte do disco rígido e da unidade óptica.

Próximas etapas

1. Instale o [gabinete do disco rígido e do disco óptico](#).
2. Instale o [disco rígido de 3,5 polegadas](#).
3. Instale a [tampa frontal](#) do computador.
4. Instale a [tampa lateral esquerda](#).
5. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Botão liga/desliga

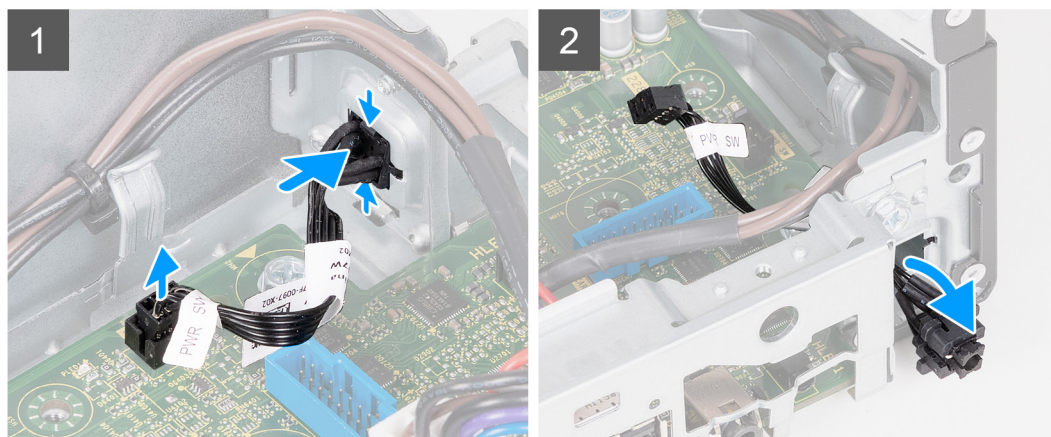
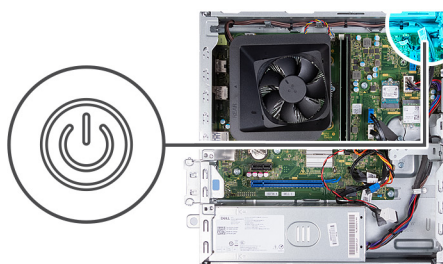
Como remover o botão ligar/desliga

Pré-requisitos

1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [tampa lateral esquerda](#).
3. Remova a [tampa frontal](#) do computador.
4. Remova o [disco rígido de 3,5 polegadas](#).
5. Remova o [gabinete do disco rígido e do disco óptico](#).

Sobre esta tarefa

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



Etapas

1. Posicione o computador com o lado esquerdo voltado para cima.
2. Desconecte o cabo do botão liga/desliga da placa de sistema.
3. Pressione as abas de liberação no botão liga/desliga para soltá-lo do slot do chassi.
4. Passe o botão liga/desliga e seu respectivo cabo pelo slot no chassi.
5. Remova o botão liga/desliga e seu respectivo cabo da frente do chassi.

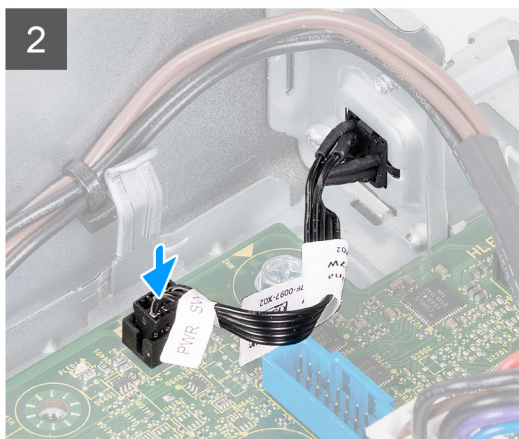
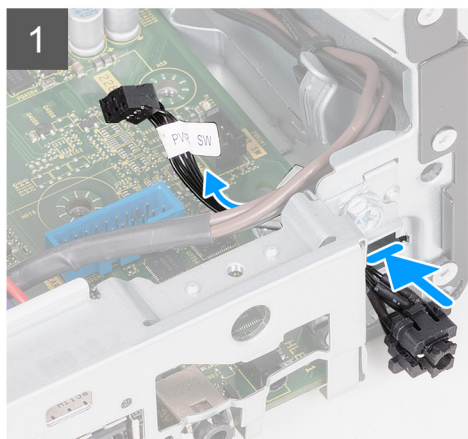
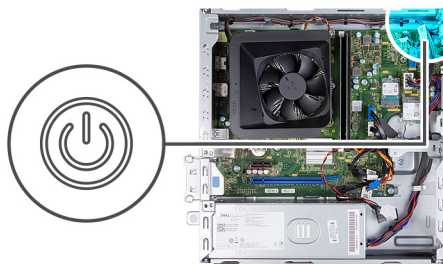
Como instalar o botão liga/desliga

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

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



Etapas

1. Posicione o computador com o lado esquerdo voltado para cima.
2. Deslize o cabo do botão liga/desliga através do slot na frente do chassi.
3. Pressione as abas no botão liga/desliga, insira-o através do slot no chassi e fixe-o no lugar no chassi.
4. Conecte o cabo da chave liga/desliga à placa de sistema.
5. Coloque o computador em uma posição vertical.

Próximas etapas

1. Instale o [gabinete do disco rígido e do disco óptico](#).
2. Instale o [disco rígido de 3,5 polegadas](#).
3. Instale a [tampa frontal](#) do computador.
4. Instale a [tampa lateral esquerda](#).
5. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Memória

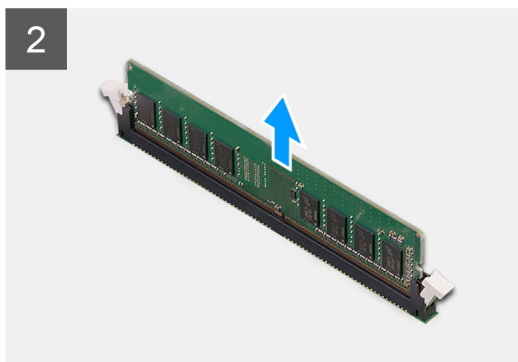
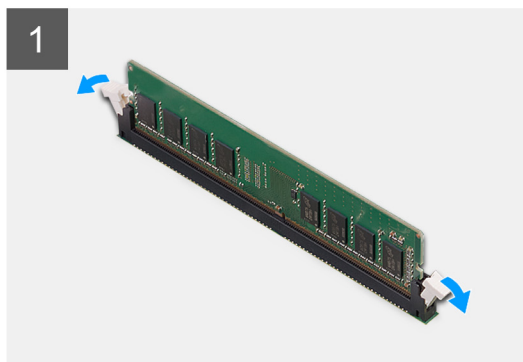
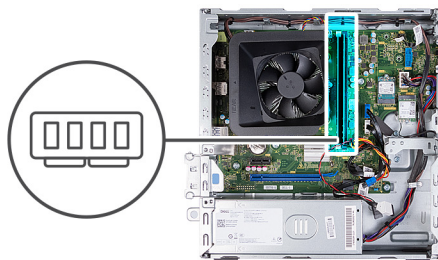
Como remover a memória

Pré-requisitos

1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [tampa lateral esquerda](#).
3. Remova a [tampa frontal](#) do computador.
4. Remova o [disco rígido de 3,5 polegadas](#).
5. Remova o [gabinete do disco rígido e do disco óptico](#).

Sobre esta tarefa

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



Etapas

1. Puxe os cliques de fixação em cada extremidade do slot do módulo de memória para baixo para que o módulo de memória se solte.
2. Segure o módulo de memória no meio e, em seguida, remova-o com cuidado do slot do módulo de memória.
3. Repita as etapas 1 e 2 para remover os outros módulos de memória, se necessário.

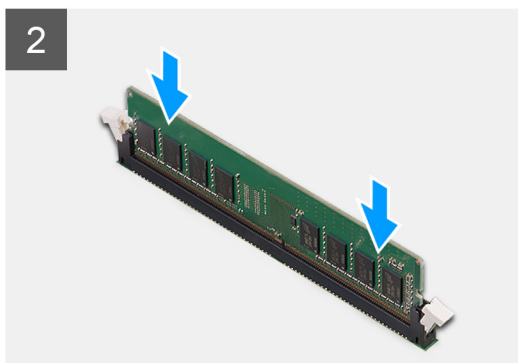
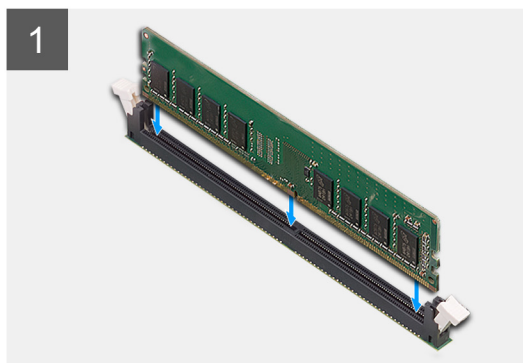
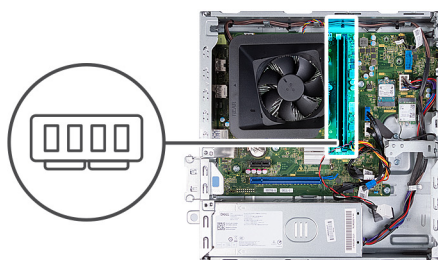
Como instalar a memória

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

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



Etapas

1. Alinhe o entalhe do módulo de memória com a aba do slot módulo-memória.
2. Insira o módulo de memória no slot do módulo de memória.
3. Pressione o módulo de memória até que o módulo de memória se encaixe na posição. Certifique-se de que os dois cliques de fixação estejam presos para fixar o módulo de memória.
4. Repita as etapas 1 a 3 para os outros módulos de memória, se necessário.

Próximas etapas

1. Instale o [gabinete do disco rígido e do disco óptico](#).
2. Instale o [disco rígido de 3,5 polegadas](#).
3. Instale a [tampa frontal](#) do computador.
4. Instale a [tampa lateral esquerda](#).
5. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Unidade de estado sólido

Como remover unidade de estado sólido M.2 2230

Pré-requisitos

1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [tampa lateral esquerda](#).
3. Remova a [tampa frontal](#) do computador.
4. Remova o [disco rígido de 3,5 polegadas](#).
5. Remova o [gabinete do disco rígido e do disco óptico](#).

Sobre esta tarefa

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



1x
M2x3



Etapas

1. Remova o parafuso (M2x3) que prende a unidade de estado sólido à placa do sistema.
2. Deslize e levante a unidade de estado sólido do slot do cartão M.2 na placa de sistema.

Como instalar a unidade de estado sólido M.2 2230

Pré-requisitos

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

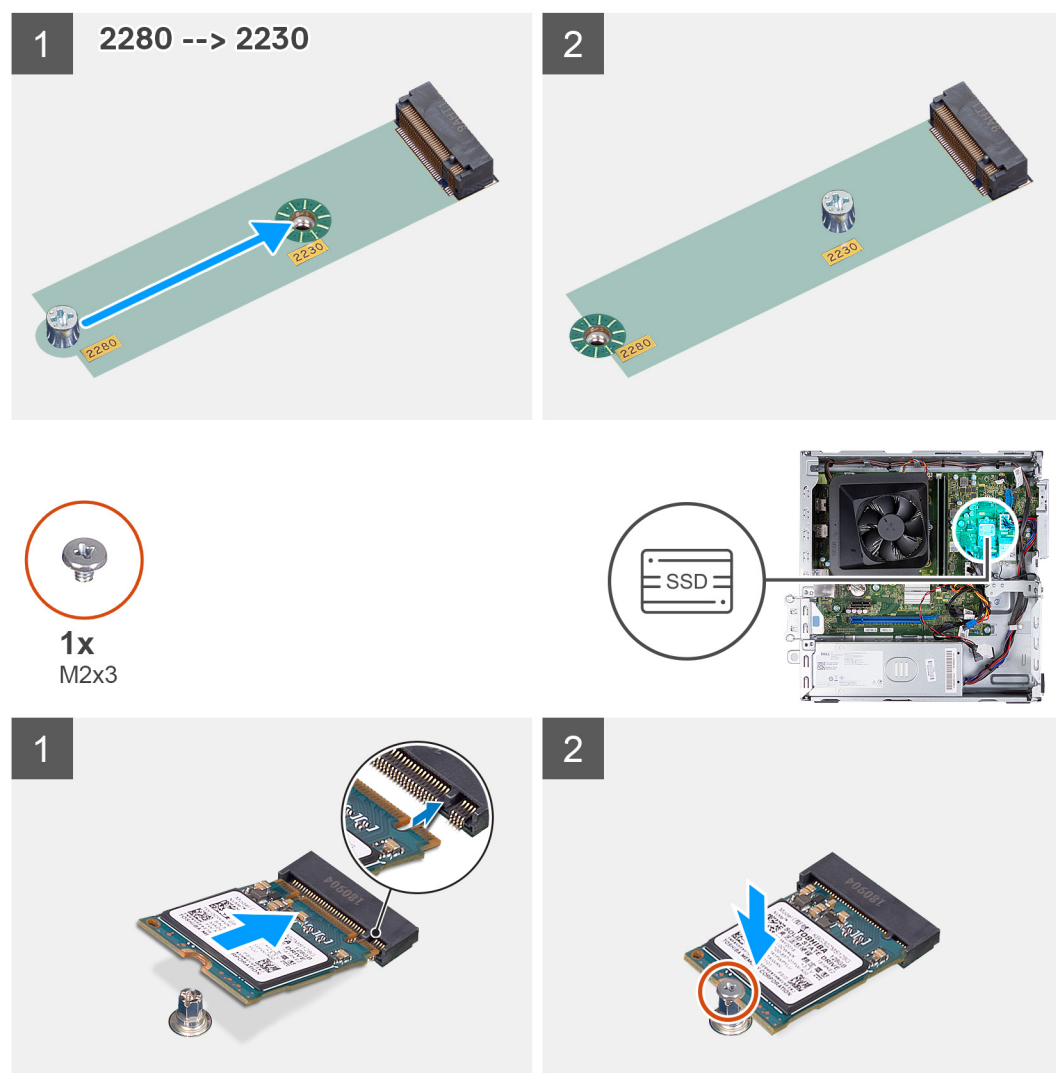
Sobre esta tarefa

NOTA: Se você for substituir uma unidade de estado sólido M.2 2280 por uma unidade de estado sólido M.2 2230, remova primeiro a unidade de estado sólido M.2 2280.

NOTA: Consulte o procedimento para remover a [unidade de estado sólido M.2 2280](#).

NOTA: A imagem a seguir indica onde instalar a montagem do parafuso da unidade de estado sólido com base no fator de forma.

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



Etapas

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

Próximas etapas

1. Instale o [gabinete do disco rígido e do disco óptico](#).
2. Instale o [disco rígido de 3,5 polegadas](#).
3. Instale a [tampa frontal](#) do computador.
4. Instale a [tampa lateral esquerda](#).
5. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Como remover unidade de estado sólido M.2 2280

Pré-requisitos

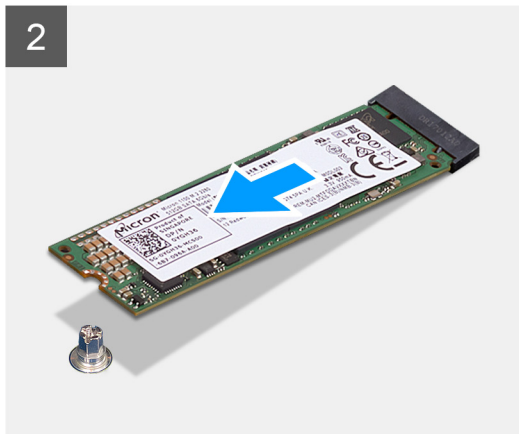
1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [tampa lateral esquerda](#).
3. Remova a [tampa frontal](#) do computador.
4. Remova o [disco rígido de 3,5 polegadas](#).
5. Remova o [gabinete do disco rígido e do disco óptico](#).

Sobre esta tarefa

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



1x
M2x3



Etapas

1. Remova o parafuso (M2x3) que prende a unidade de estado sólido à placa do sistema.
2. Deslize e levante a unidade de estado sólido do slot do cartão M.2 na placa de sistema.

Como instalar a unidade de estado sólido M.2 2280

Pré-requisitos

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

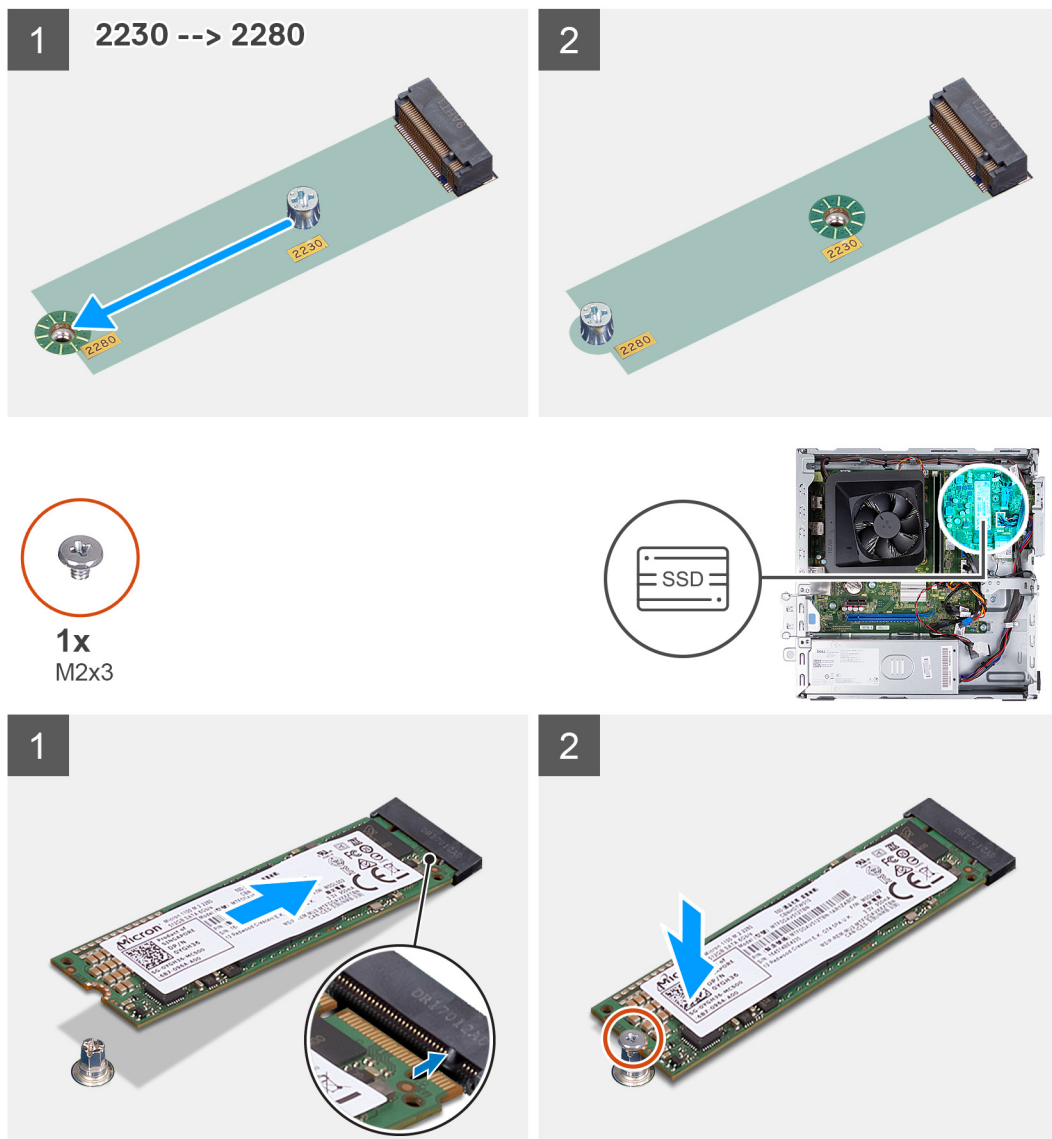
Sobre esta tarefa

NOTA: Se você estiver substituindo uma unidade de estado sólido M.2 2230 por uma unidade de estado sólido M.2 2280, certifique-se de que a unidade de estado sólido M.2 2230 seja removida primeiro.

NOTA: Veja o procedimento para remover a [unidade de estado sólido M.2 2230](#).

NOTA: A imagem a seguir indica onde instalar a montagem do parafuso da unidade de estado sólido com base no fator de forma.

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



Etapas

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

Próximas etapas

1. Instale o [gabinete do disco rígido e do disco óptico](#).
2. Instale o [disco rígido de 3,5 polegadas](#).
3. Instale a [tampa frontal](#) do computador.

4. Instale a [tampa lateral esquerda](#).
5. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Placa wireless

Como remover a placa de rede sem fio

Pré-requisitos

1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [tampa lateral esquerda](#).
3. Remova a [tampa frontal](#) do computador.
4. Remova o [disco rígido de 3,5 polegadas](#).
5. Remova o [gabinete do disco rígido e do disco óptico](#).

Sobre esta tarefa

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



1x
M2x3



Etapas

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

Como instalar a placa de rede sem fio

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

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




1x
M2x3



Etapas

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

 **NOTA:** Comece pela borda com as abas de fixação menores e encaixe-as no lugar.

2. Deslize e coloque o suporte da placa de rede sem fio na respectiva placa.
3. Alinhe o entalhe na placa de rede sem fio com a aba no slot da placa de rede sem fio.
4. Insira a placa de rede sem fio em ângulo no respectivo slot.
5. Substitua o parafuso (M2x3) que prende a placa de rede sem fio à placa do sistema.

Próximas etapas

1. Instale o [gabinete do disco rígido e do disco óptico](#).
2. Instale o [disco rígido de 3,5 polegadas](#).
3. Instale a [tampa frontal](#) do computador.
4. Instale a [tampa lateral esquerda](#).
5. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Bateria de célula tipo moeda

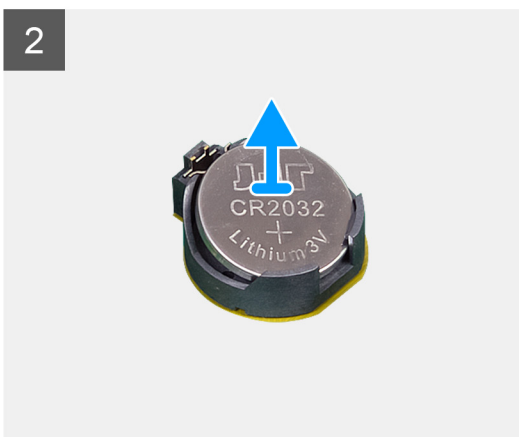
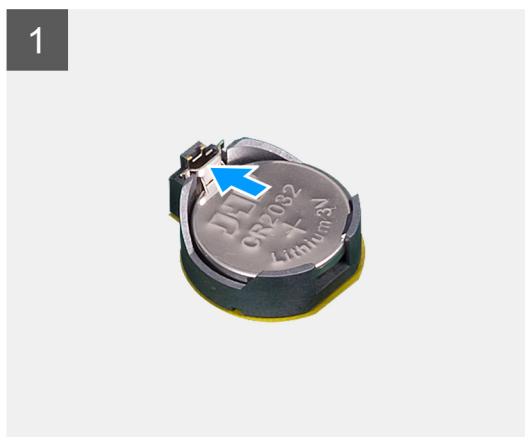
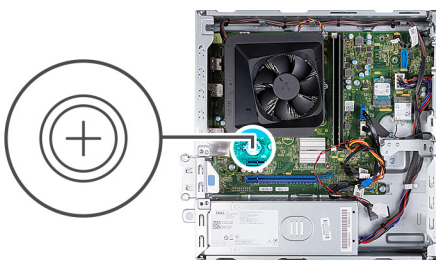
Como remover a bateria de célula tipo moeda

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

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



Etapas

1. Posicione o computador com o lado esquerdo voltado para cima.
2. Empurre o clipe de fixação da bateria de célula tipo moeda no soquete da bateria para liberá-la.
3. Empurre o clipe de fixação da bateria de célula tipo moeda no soquete da bateria para liberá-la.

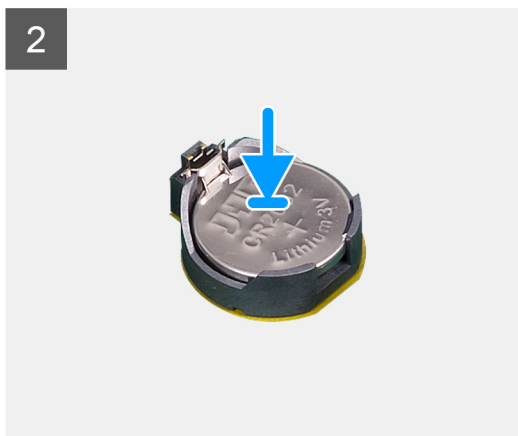
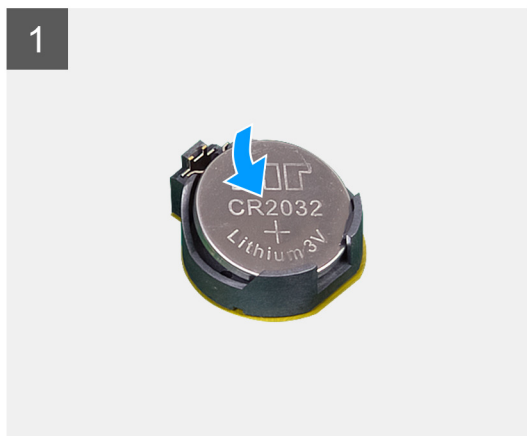
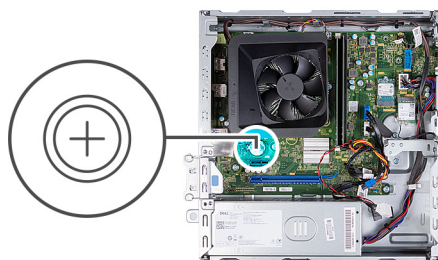
Como instalar a bateria de célula tipo moeda

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

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



Etapas

1. Insira a bateria de célula tipo moeda no respectivo soquete com o lado positivo (+) voltado para cima e encaixe-a no soquete até ouvir um clique.
2. Coloque o computador em uma posição vertical.

Próximas etapas

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

Módulos da antena

Como remover os módulos da antena

Pré-requisitos

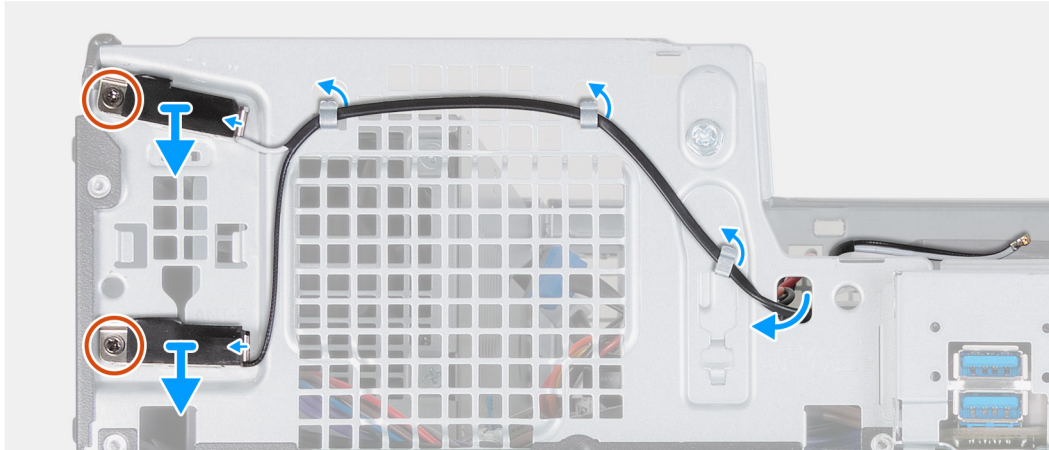
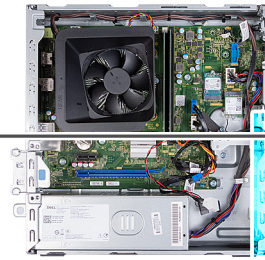
1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [tampa lateral esquerda](#).
3. Remova a [tampa frontal](#) do computador.
4. Remova o [disco rígido de 3,5 polegadas](#).
5. Remova o [gabinete do disco rígido e do disco óptico](#).
6. Remova a [placa sem fio](#).

Sobre esta tarefa

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



2x
M2x3



Etapas

1. Remova os dois parafusos (M2x3) que prendem os módulos da antena ao chassi.
2. Remova os cabos da antena pelas guias de passagem no chassi e passe os cabos pelo slot no chassi.
3. Levante os módulos da antena com os cabos fora do chassi.

Como instalar os módulos da antena

Pré-requisitos

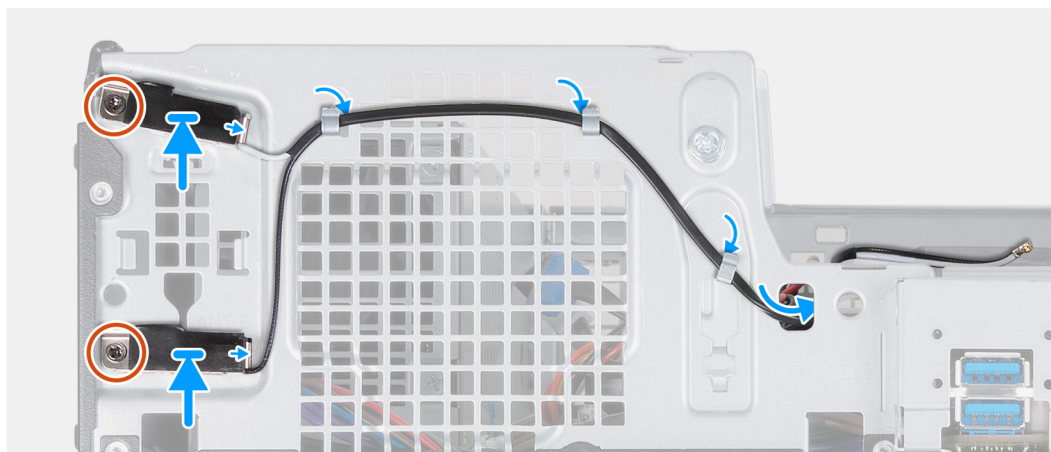
Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o processo de instalação.

Sobre esta tarefa

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



2x
M2x3



Etapas

1. Coloque os módulos da antena no chassi.
2. Alinhe os parafusos prisioneiros nos módulos da antena com os orifícios correspondentes no chassi.
3. Recoloque os dois parafusos (M2x3) que fixam os módulos da antena no chassi.
4. Passe os cabos da antena pelo slot no chassi e passe os cabos pelas guias de passagem no chassi.

Próximas etapas

1. Instale a [placa wireless](#).
2. Instale o [gabinete do disco rígido e do disco óptico](#).
3. Instale o [disco rígido de 3,5 polegadas](#).
4. Instale a [tampa frontal](#) do computador.
5. Instale a [tampa lateral esquerda](#).
6. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Leitor de cartão de mídia (opcional)

Como remover o leitor de cartão de mídia

Pré-requisitos

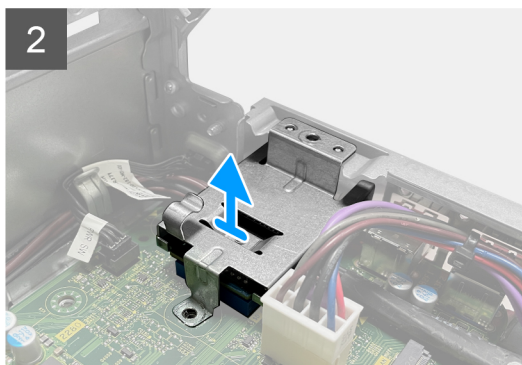
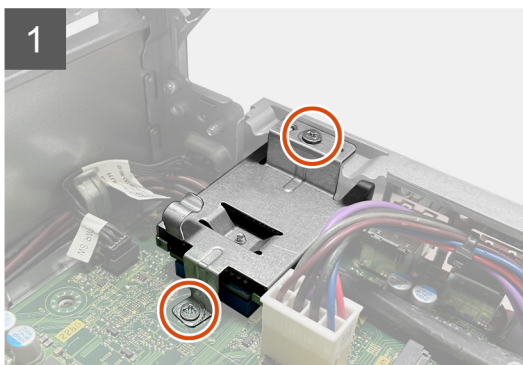
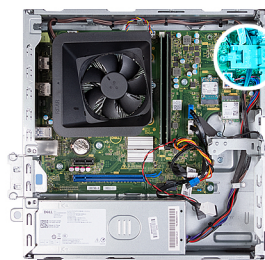
1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [tampa lateral esquerda](#).
3. Remova a [tampa frontal](#) do computador.
4. Remova a [unidade de 3,5 polegadas](#).
5. Remova o [gabinete do disco rígido e do disco óptico](#).

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização do leitor de cartão de mídia e são uma representação visual do procedimento de remoção.



2x
M3x5



Etapas

1. Remova os dois parafusos (M3x5) que fixam o suporte do leitor de cartão de mídia à placa de sistema e ao chassi.
2. Deslize e levante o leitor de cartão de mídia e seu suporte da placa de sistema.

Como instalar o leitor de cartão de mídia

Pré-requisitos

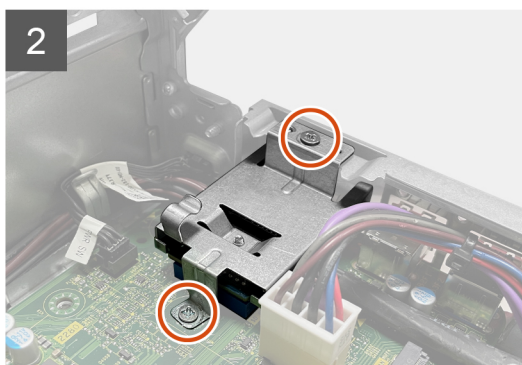
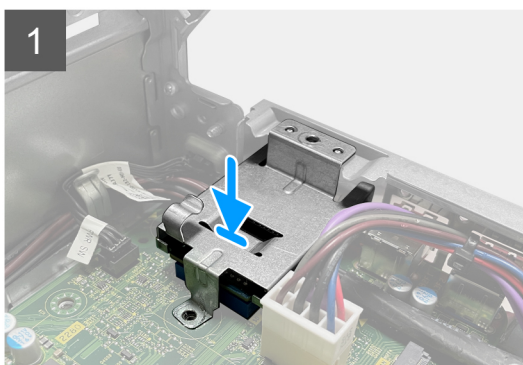
Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o processo de instalação.

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização do leitor de cartão de mídia e são uma representação visual do procedimento de instalação.



2x
M3x5



Etapas

1. Coloque e deslize o leitor de cartão de mídia no respectivo slot na placa de sistema.
2. Alinhe o orifício do parafuso no suporte do leitor de cartão de mídia com os orifícios correspondentes na placa de sistema e no chassi.
3. Recoloque os dois parafusos (M3x5) que fixam o suporte do leitor de cartão de mídia à placa de sistema e ao chassi.

Próximas etapas

1. Instale a [unidade de 3,5 polegadas](#).
2. Instale o [gabinete do disco rígido e do disco óptico](#).
3. Instale a [tampa frontal](#) do computador.
4. Instale a [tampa lateral esquerda](#).
5. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Unidade de fonte de alimentação

Como remover a fonte de alimentação

Pré-requisitos

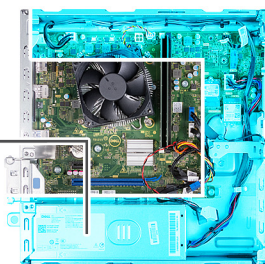
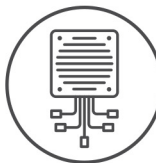
1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [tampa lateral esquerda](#).
3. Remova a [tampa frontal](#) do computador.
4. Remova o [disco rígido de 3,5 polegadas](#).
5. Remova o [gabinete do disco rígido e do disco óptico](#).

Sobre esta tarefa

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



3x
#6-32



Etapas

1. Pressione o clipe de fixação e desconecte o cabo de alimentação do processador da placa de sistema.
2. Pressione o clipe de fixação e desconecte o cabo de alimentação da placa de sistema.
3. Remova os cabos da unidade da fonte de alimentação das guias de passagem no chassi.

4. Remova os três parafusos (#6-32) que fixam a unidade da fonte de alimentação ao chassi.
5. Deslize e remova a unidade da fonte de alimentação do chassi.

Como instalar a fonte de alimentação

Pré-requisitos

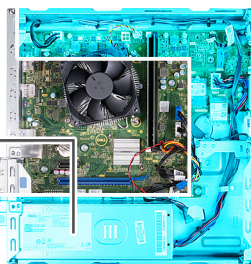
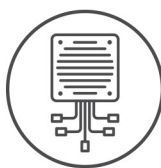
Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o processo de instalação.

Sobre esta tarefa

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



3x
#6-32





Etapas

1. Coloque e deslize as abas na unidade de fonte de alimentação nos trincos no chassi.
2. Alinhe os orifícios de parafusos na unidade de fonte de alimentação com os orifícios de parafusos no chassi.
3. Recoloque os três parafusos (#6-32) que fixam a unidade da fonte de alimentação ao chassi.
4. Passe os cabos da unidade de fonte de alimentação pelas guias de passagem no chassi.
5. Conecte o cabo de alimentação à placa de sistema.
6. Conecte o cabo de alimentação do processador na placa de sistema.

Próximas etapas

1. Instale o [gabinete do disco rígido e do disco óptico](#).
2. Instale o [disco rígido de 3,5 polegadas](#).
3. Instale a [tampa frontal](#) do computador.
4. Instale a [tampa lateral esquerda](#).
5. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Defletor do ventilador

Remover a tampa do ventilador

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

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



Etapas

1. Posicione o computador com o lado esquerdo voltado para cima.
2. Localize as abas de fixação do ventilador e puxe-as para soltar o defletor do processador do ventilador.
3. Levante o ventilador para fora do ventilador do processador.

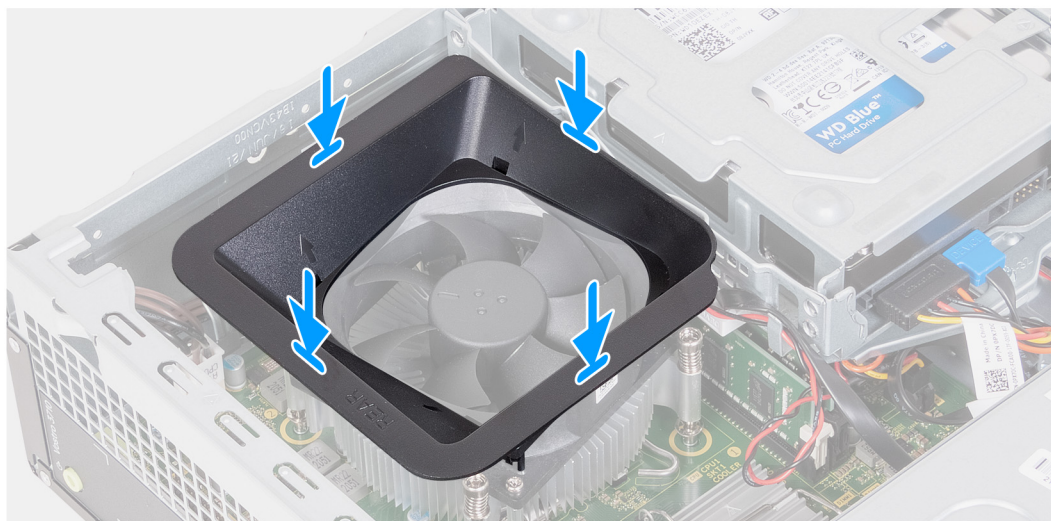
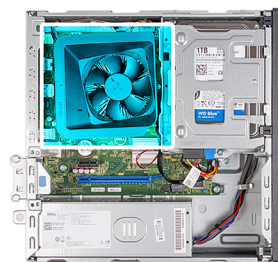
Como instalar o defletor do ventilador

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

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



Etapas

1. Alinhe o defletor do ventilador sobre o ventilador do processador de modo que um lado do ventilador fique voltado para a parte traseira do chassi. Esse lado do defletor do ventilador tem a palavra "REAR" gravada nele.
2. Posicione o defletor do ventilador sobre o ventilador do processador de modo que todas as pontas no defletor estejam alinhadas aos orifícios correspondentes no ventilador do processador.
3. Pressione o defletor do ventilador até que todas as abas de fixação se encaixem em suas posições.
4. Coloque o computador em uma posição vertical.

Próximas etapas

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

Conjunto de ventilador e dissipador de calor do processador

Como remover o conjunto do ventilador e dissipador de calor

Pré-requisitos

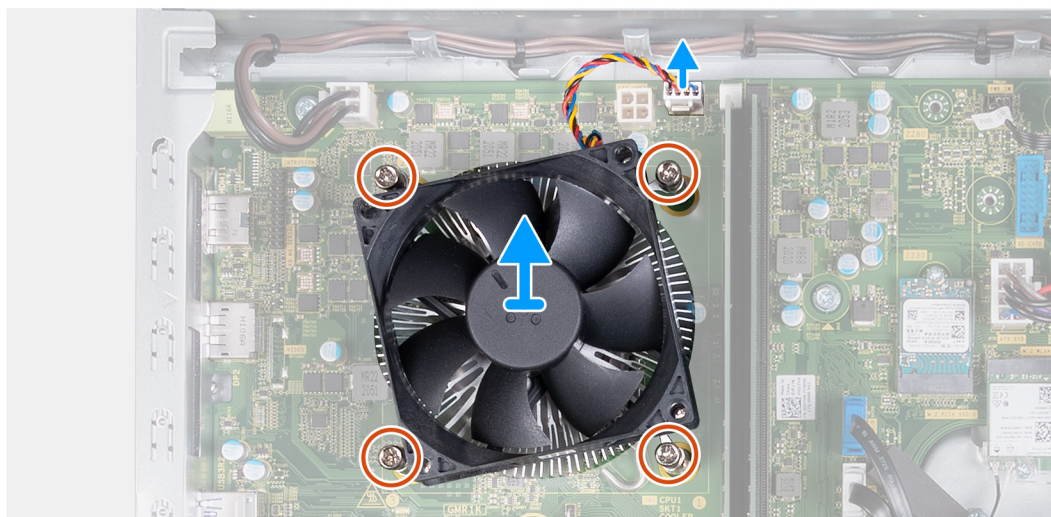
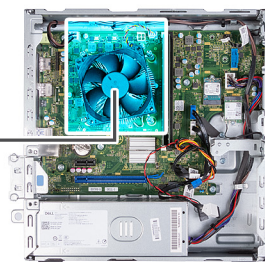
1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [tampa lateral esquerda](#).
3. Remova a [tampa do ventilador](#).

Sobre esta tarefa

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



4x



Etapas

1. Desconecte o cabo do conjunto de ventilador e dissipador de calor da placa de sistema.
2. Na ordem sequencial inversa (4 > 3 > 2 > 1), solte os quatro parafusos prisioneiros que fixam o conjunto do ventilador e dissipador de calor do processador na placa de sistema.
3. Retire a montagem do ventilador e dissipador de calor do processador da placa de sistema.

Como instalar o conjunto do ventilador e dissipador de calor

Pré-requisitos

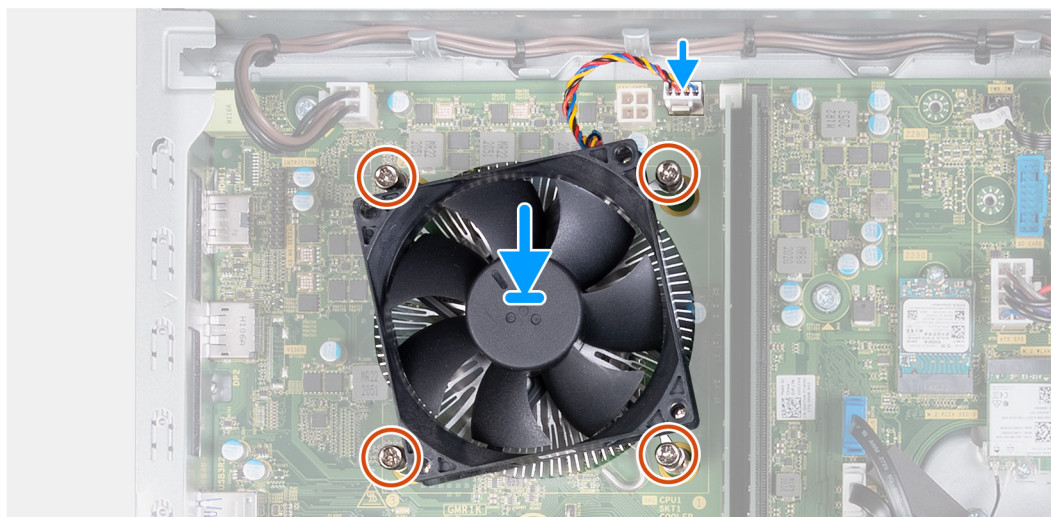
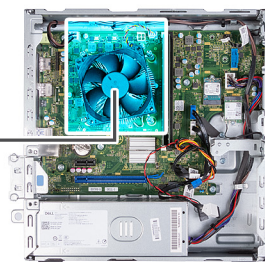
Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o processo de instalação.

Sobre esta tarefa

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



4x



Etapas

1. Coloque com cuidado o conjunto do ventilador e dissipador de calor no processador.
2. Alinhe os orifícios dos parafusos no conjunto do dissipador de calor e ventilador do processador com os orifícios correspondentes na placa de sistema.
3. Na ordem sequencial (1 > 2 > 3 > 4), aperte os quatro parafusos prisioneiros que fixam o conjunto do ventilador e dissipador de calor do processador na placa de sistema.
4. Conecte o cabo do ventilador à placa do sistema.

Próximas etapas

1. Instale o [defletor do ventilador](#).
2. Instale a [tampa lateral esquerda](#).
3. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Processador

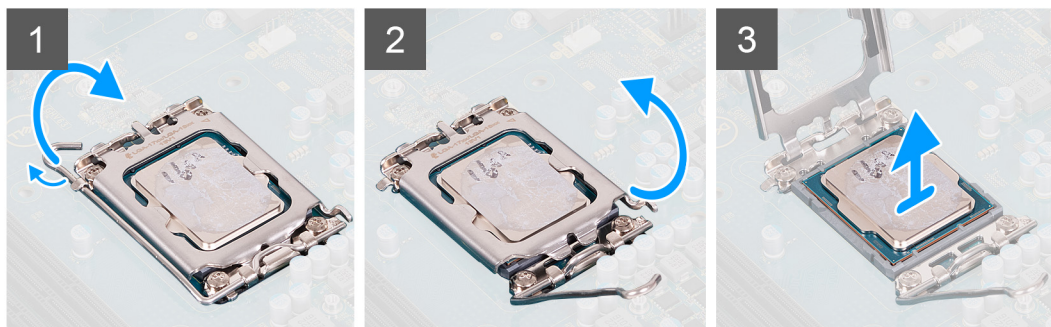
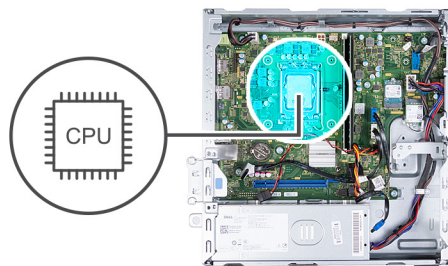
Como remover o processador

Pré-requisitos

1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [tampa lateral esquerda](#).
3. Remova a [tampa do ventilador](#).
4. Remova o [conjunto de ventilador e 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 a alavanca de liberação para baixo e para fora do processador a fim de liberá-la da aba de fixação.
2. Estenda completamente a alavanca de liberação e abra a tampa do processador.
3. Levante cuidadosamente o processador do respectivo soquete.

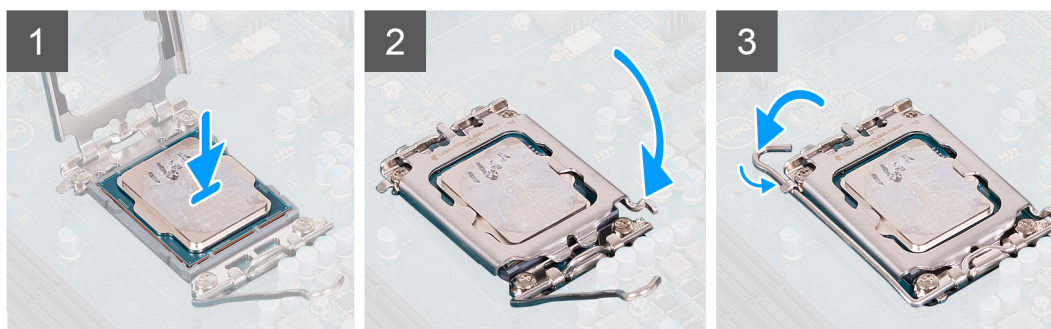
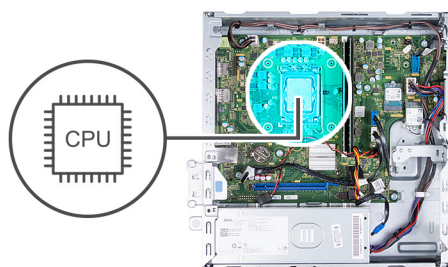
Como instalar o processador

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

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



Etapas

1. Certifique-se de que a alavanca de liberação e a tampa do processador estão completamente estendidos na posição aberta.

2. Alinhe os entalhes no processador com as abas no soquete do processador e coloque o processador no soquete do processador.
3. Feche a tampa do processador, gire a alavanca de liberação para baixo e coloque-a sob a aba do soquete do processador.

Próximas etapas

1. Instale o [conjunto do ventilador e dissipador de calor](#).
2. Instale o [defletor do ventilador](#).
3. Instale a [tampa lateral esquerda](#).
4. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).




Placa de sistema

Como remover a placa de sistema

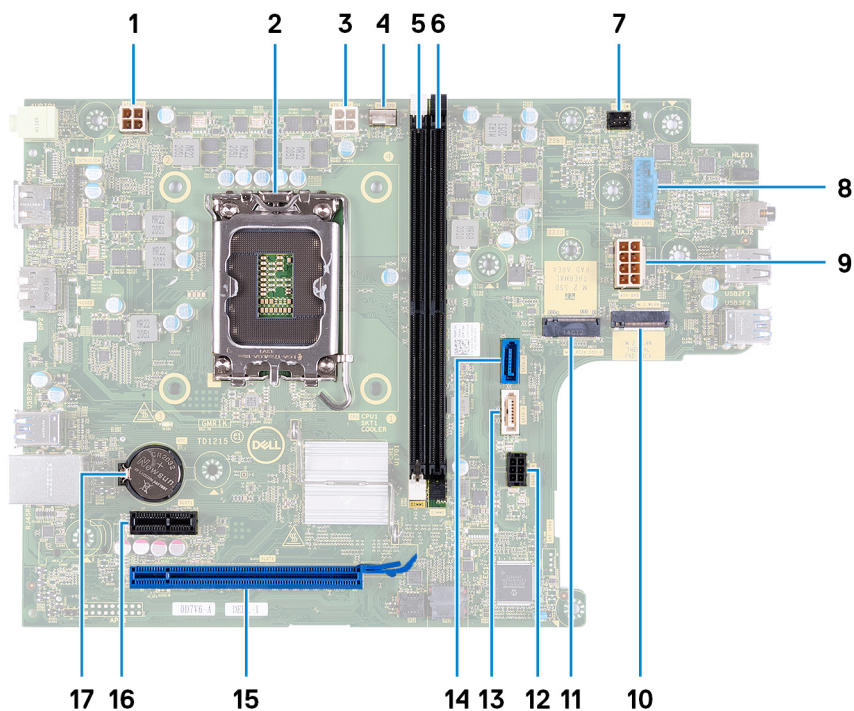
Pré-requisitos

1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [tampa lateral esquerda](#).
3. Remova a [tampa frontal](#) do computador.
4. Remova o [disco rígido de 3,5 polegadas](#).
5. Remova o [gabinete do disco rígido e do disco óptico](#).
6. Remova a [memória](#).
7. Remova a [unidade de estado sólido M.2 2230](#) ou a [unidade de estado sólido M.2 2280](#), conforme aplicável.
8. Remova a [placa sem fio](#).
9. Remova a [bateria de célula tipo moeda](#).
10. Remova o [leitor de cartão de mídia](#).
11. Remova a [tampa do ventilador](#).
12. Remova o [conjunto de ventilador e dissipador de calor](#).
13. Remova o [processador](#).

Sobre esta tarefa

-  **NOTA:** A Etiqueta de Serviço do computador é integrada na placa de sistema. Você deve inserir a etiqueta de serviço no programa de configuração do BIOS após recolocar a placa de sistema.
-  **NOTA:** Recolocar a placa de sistema remove quaisquer alterações feitas ao BIOS usando o programa de configuração BIOS. Você deve fazer as alterações apropriadas novamente depois de recolocar a placa de sistema.
-  **NOTA:** Antes de desconectar os cabos da placa de sistema, observe a localização dos conectores para reconectá-los corretamente após recolocar a placa de sistema.

As imagens a seguir indicam o local dos conectores e slots na placa de sistema.



1. conector do cabo de alimentação do processador (ATX CPU1)
2. soquete do processador
3. conector do cabo de alimentação do processador (ATX CPU2)
4. conector do cabo do ventilador do processador
5. slot do módulo de memória (DIMM1)
6. slot do módulo de memória (DIMM2)
7. conector do cabo do botão liga/desliga
8. conector do cabo do leitor de cartão de mídia
9. conector do cabo de alimentação da placa de sistema (ATX SYS)
10. slot da placa sem fio M.2
11. Slot da unidade de estado sólido M.2 2230/2280
12. conector do cabo de alimentação da unidade de disco rígido e da unidade óptica (SATA PWR)
13. conector do cabo de dados da unidade óptica (SATA-3)
14. conector do cabo de dados do disco rígido (SATA-0, unidade de inicialização)
15. Slot PCIe x16 (SLOT2)
16. Slot PCIe x1 (SLOT1)
17. soquete de bateria de célula tipo moeda

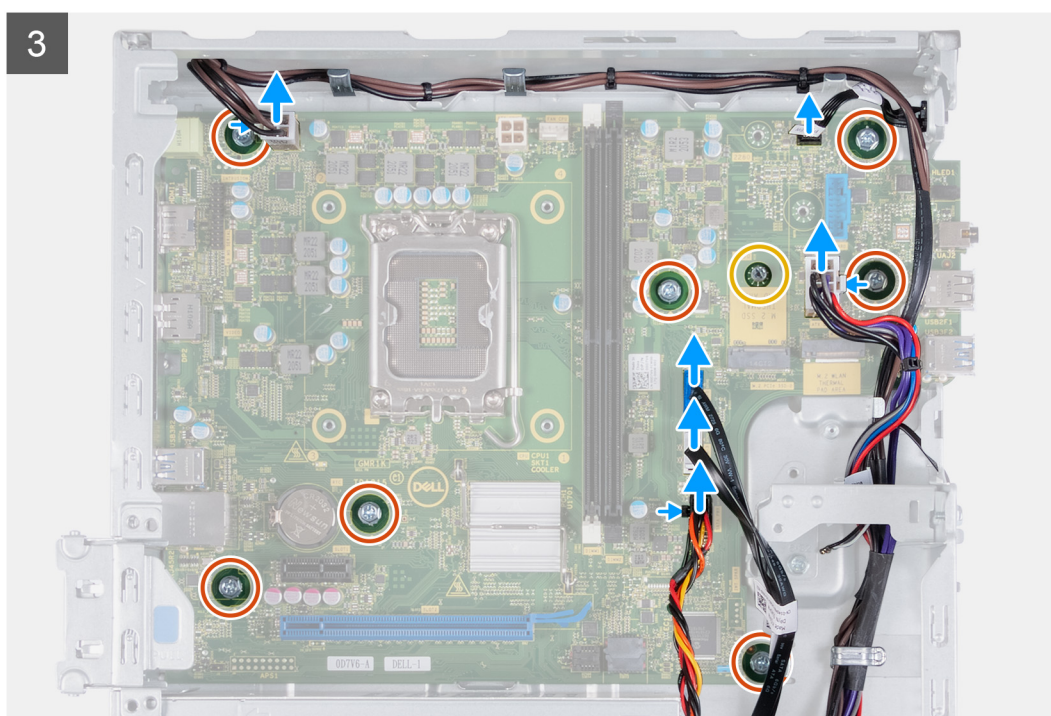
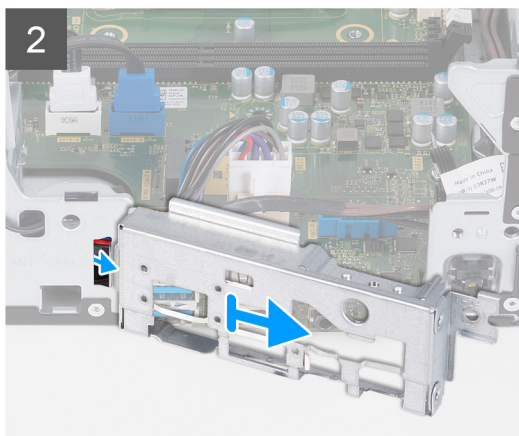
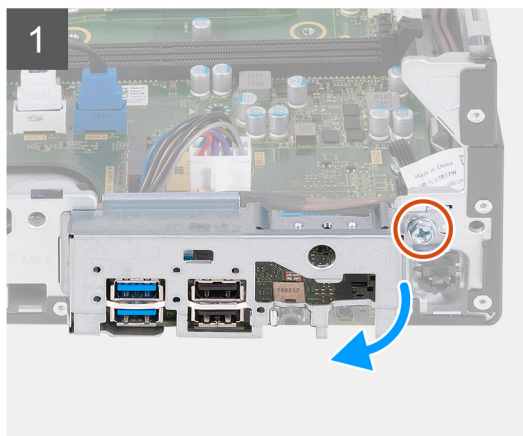
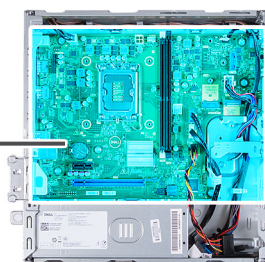
As imagens a seguir indicam a localização da placa de sistema e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.

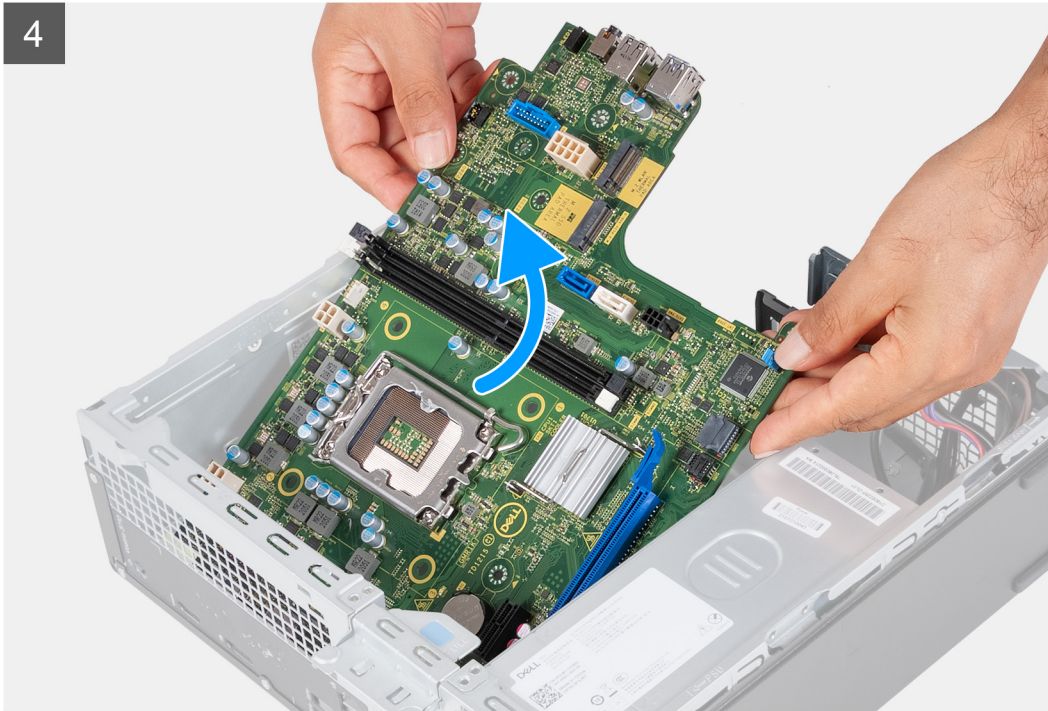


8x
#6-32



1x
#6-32x3.8





Etapas




1. Remova o parafuso (#6-32) que prende o suporte frontal de E/S ao chassi.
2. Remova e levante o suporte frontal de E/S do chassi.
3. Desconecte os seguintes cabos da placa de sistema. Consulte os [componentes da placa de sistema](#) para obter mais informações sobre os respectivos conectores dos seguintes cabos:
 - cabo de energia da unidade de disco rígido e da unidade óptica
 - cabo de dados da unidade óptica
 - cabo de dados da unidade de disco rígido
 - cabo de alimentação da placa de sistema
 - cabo do botão liga/desliga
 - cabo de alimentação do processador
4. Remova os sete parafusos (#6-32) e o parafuso (#6-32x3.8) que fixam a placa de sistema no chassi.
5. Levante a placa de sistema em ângulo e remova-a do chassi.

Como instalar a placa de sistema

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

-  **NOTA:** A Etiqueta de Serviço do computador é integrada na placa de sistema. Você deve inserir a etiqueta de serviço no programa de configuração do BIOS após recolocar a placa de sistema.
-  **NOTA:** Recolocar a placa de sistema remove quaisquer alterações feitas ao BIOS usando o programa de configuração BIOS. Você deve fazer as alterações apropriadas novamente depois de recolocar a placa de sistema.
-  **NOTA:** Antes de desconectar os cabos da placa de sistema, observe a localização dos conectores para reconectá-los corretamente após recolocar a placa de sistema.

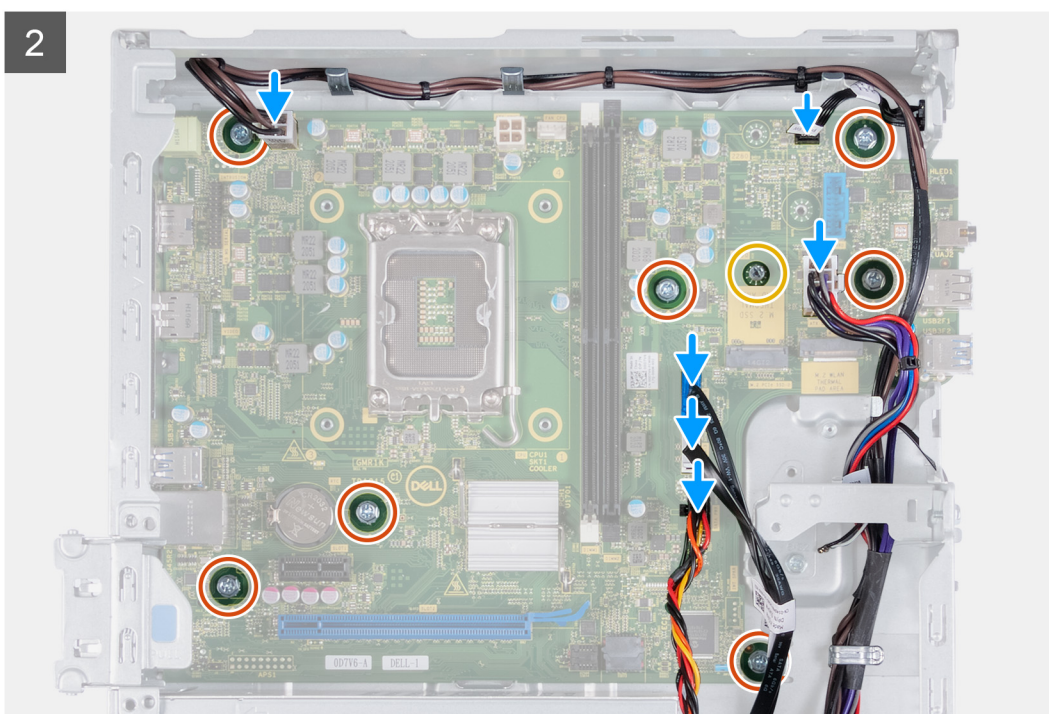
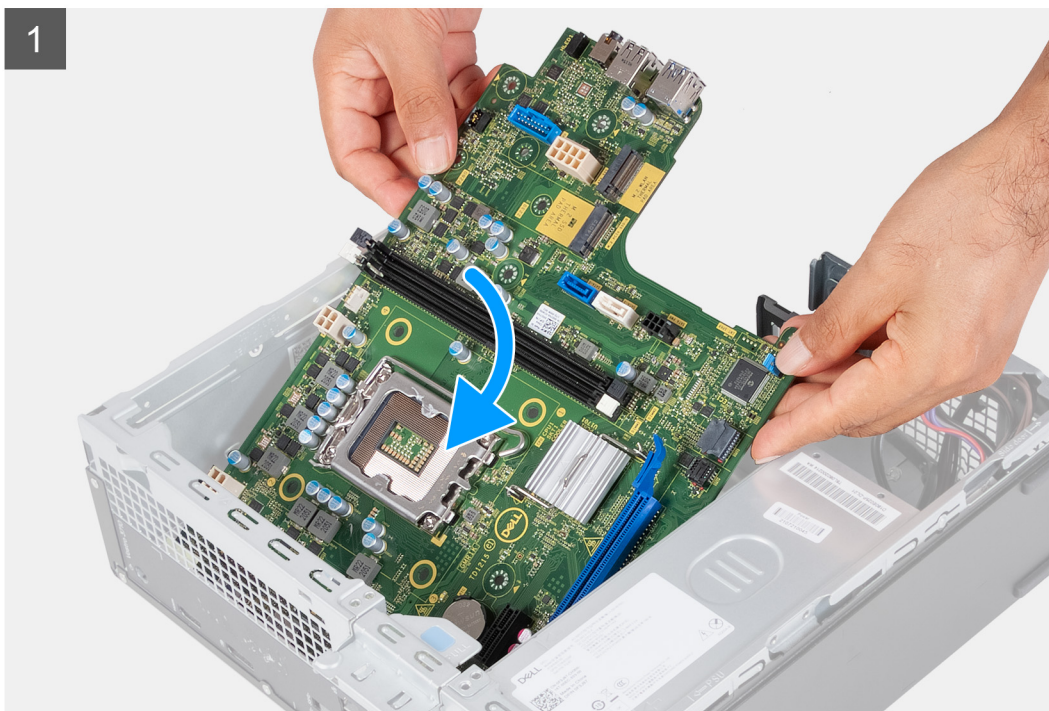
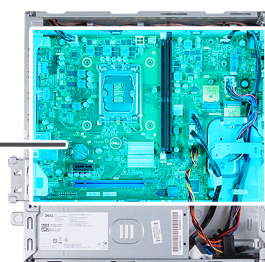
As imagens a seguir indicam a localização da placa de sistema e fornecem uma representação visual do procedimento de instalação.

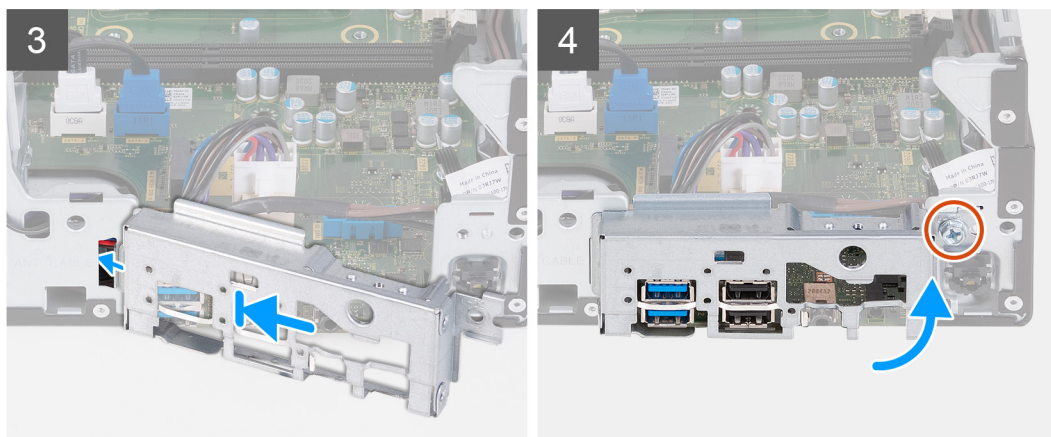


8x
#6-32



1x
#6-32x3.8





Etapas

1. Deslize a placa de sistema em ângulo com as portas externas traseiras alinhadas às respectivas aberturas do painel traseiro na parte traseira do chassi.
2. Coloque a placa de sistema no chassi e certifique-se de que as portas de E/S frontais sejam colocadas nos slots de E/S frontais no chassi.
3. Recoloque os sete parafusos (#6-32) e o parafuso (#6-32x3.8) que fixam a placa de sistema no chassi.
4. Passe e conecte os seguintes cabos à placa de sistema. Consulte os [componentes da placa de sistema](#) para obter mais informações sobre os respectivos conectores dos seguintes cabos:
 - cabo de energia da unidade de disco rígido e da unidade óptica
 - cabo de dados da unidade óptica
 - cabo de dados da unidade de disco rígido
 - cabo de alimentação da placa de sistema
 - cabo do botão liga/desliga
 - cabo de alimentação do processador
5. Posicione e alinhe o suporte de E/S frontal aos slots no chassi.
6. Recoloque o parafuso (#6-32) que prende o suporte frontal de E/S ao chassi.

Próximas etapas

1. Instale o [processador](#).
2. Instale o [conjunto do ventilador e dissipador de calor](#).
3. Instale o [defletor do ventilador](#).
4. Instale o [leitor de cartão de mídia](#).
5. Instale a [bateria de célula tipo moeda](#).
6. Instale a [placa wireless](#).
7. Instale a [unidade de estado sólido M.2 2230](#) ou a [unidade de estado sólido M.2 2280](#), conforme aplicável.
8. Instale a [memória](#).
9. Instale o [gabinete do disco rígido e do disco óptico](#).
10. Instale o [disco rígido de 3,5 polegadas](#).
11. Instale a [tampa frontal](#) do computador.
12. Instale a [tampa lateral esquerda](#).
13. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Drivers e downloads

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

Configuração do sistema

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

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

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

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

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

Visão geral do BIOS

O BIOS gerencia o fluxo de dados entre o sistema operacional do computador e os dispositivos conectados como, por exemplo, disco rígido, adaptador de vídeo, teclado, mouse e impressora.

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 2. 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	Expande ou recolhe uma lista suspensa, se aplicável.
Guia	Passa para a próxima área de foco. i NOTA: Somente para o navegador gráfico padrão.
Esc	Passa para a página anterior até que você veja a tela principal. Pressione Esc na tela principal para exibir uma mensagem que pede para salvar as mudanças feitas e reiniciar o sistema.

Boot Sequence

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

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


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

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

Menu de inicialização para uma única vez

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

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

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

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

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

Opções de configuração do sistema

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

Tabela 3. Opções de configuração do sistema - menu System Information (Informações do sistema)

Visão geral		
Informações do sistema		
BIOS Version		Exibe o número da versão do BIOS.
Service Tag		Exibe a etiqueta de serviço do computador.
Asset Tag (Etiqueta de inventário)		Exibe a Etiqueta de inventário do computador.
Manufacture Date (Data de fabricação)		Exibe a data de fabricação do computador.
Ownership Date (Data de aquisição)		Exibe a data de aquisição do computador.
Express Service Code (Código de serviço expresso)		Exibe o código de serviço expresso do computador.
Ownership Tag (Etiqueta de propriedade)		Exibe a etiqueta de propriedade do computador.
Atualização de Firmware Assinado		Exibe se a atualização de firmware assinada está ativada.

Tabela 3. Opções de configuração do sistema - menu System Information (Informações do sistema) (continuação)

Visão geral		
PROCESSADOR		
Tipo do Processador		Exibe o tipo de processador.
Maximum Clock Speed (Velocidade do relógio máxima)		Exibe a velocidade do relógio máxima do processador.
Minimum Clock Speed (Velocidade do relógio mínima)		Exibe a velocidade do relógio mínima do processador.
Current Clock Speed (Velocidade do relógio atual)		Exibe a velocidade do relógio 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 L2 do processador.
Versão do microcódigo		Mostra a versão do microcódigo do processador.
Intel® Hyper-Threading Capable		Exibe se o processador é compatível com Hyper-Threading (HT).
64-Bit Technology (Tecnologia de 64 bits)		Exibe se a tecnologia de 64 bits é usada.
MEMÓRIA		
Memory Installed (Memória instalada)		Exibe o total de memória instalada no computador.
Memory Available (Memória disponível)		Exibe o total de memória disponível no computador.
Memory Speed		Exibe a velocidade da memória.
Memory Channel Mode (Modo de canal de memória)		Exibe o modo de canal único ou dual channel.
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.
DISPOSITIVOS		
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 LOM do computador.
Slot 2		Mostra o status do slot de expansão (slot 2) do computador.
Slot 3		Mostra o status do slot de expansão (slot 3) do computador.

Tabela 4. Opções de configuração do sistema - menu de configuração de inicialização

Configuração de inicialização
Boot Sequence

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


Configuração de inicialização	
Modo de inicialização: somente UEFI	Exibe o modo de inicialização deste computador.
Boot Sequence	<p>Especifica a ordem na qual o BIOS procura a lista de dispositivos ao tentar localizar um sistema operacional para inicializar.</p> <p>Por padrão, UEFI Hard Drive 2 está selecionado</p> <p>Por padrão, o Windows Boot Manager é selecionado</p> <p>Por padrão, UEFI Hard Drive é selecionado</p> <p>Por padrão, NIC integrado (IPv4) está selecionado</p> <p>Por padrão, NIC integrado (IPv6) está selecionado</p> <p>Por padrão, UEFI HTTPS Boost está selecionado</p>
Secure Boot (Inicialização segura)	
Ativar a inicialização segura	<p>Ativa a inicialização segura usando apenas o software de inicialização validado.</p> <p>Padrão: OFF (Desligado)</p>
Modo inicialização segura	<p>Modifica o comportamento de inicialização segura para permitir a avaliação ou imposição de assinatura do driver UEFI. O modo implantado deve ser selecionado para a operação normal da inicialização segura.</p> <p>Por padrão, o Modo implementado está selecionado.</p>
Expert Key Management (Gerenciamento de chaves especializadas)	
Enable Custom Mode (Habilitar modo personalizado)	<p>Permite modificar os bancos de dados de chaves de segurança PK, KEK, db e dbx.</p> <p>Padrão: OFF (Desligado)</p> <p> NOTA: Se o modo personalizado não estiver ativado, todas as alterações feitas em relação às chaves não serão salvas.</p>
Custom Mode Key Management (Gerenciamento de chaves do modo personalizado)	<p>Permite selecionar o banco de dados de chaves.</p> <ul style="list-style-type: none"> • "Save to File", salva a chave em um arquivo selecionado pelo usuário. • "Replace from File" substituirá a chave atual por uma chave de um arquivo selecionado pelo usuário • "Append from File" adicionará uma chave ao banco de dados atual a partir de um arquivo selecionado pelo usuário • "Delete" excluirá a chave selecionada. • "Reset All Keys" redefinirá todas as quatro chaves para suas configurações padrão. <p>Por padrão, o banco de dados da chave de segurança PK está selecionado.</p> <p>Por padrão, "Save to File" está selecionado.</p>

Tabela 5. Opções de configuração do sistema — menu Dispositivos integrados

Integrated Devices (Dispositivos integrados)	
Data/Hora	
Data	Define a data do computador no formato MM/DD/AAAA. As alterações na data são efetivadas imediatamente.
tempo	Define a hora do computador no formato de 24 horas HH/MM/SS. Você pode alternar entre o relógio de 12 e 24 horas. As alterações no horário entram em vigor imediatamente.
Audio	
	<p>Habilita ou desabilita todo controlador de áudio integrado.</p> <p>Padrão: ON (Ligado)</p>

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



Integrated Devices (Dispositivos integrados)	
Enable Microphone (Habilitar microfone)	Habilita ou desabilita o microfone. Por padrão, Habilitar microfone é selecionado.
Enable Internal Speaker (Habilitar alto-falante interno)	Habilita ou desabilita o alto-falante interno. Por padrão, Habilitar alto-falante interno é selecionado.
Configuração de USB	Ativa ou desativa a inicialização a partir de dispositivos USB de armazenamento em massa tais como disco rígido externo, unidade óptica e unidade USB. Por padrão, Enable Front USB Ports está selecionado. Enable Rear USB Ports é a seleção padrão. Por padrão, Habilitar suporte para inicialização de USB é selecionado.
Configuração USB frontal	Ativa ou desativa as portas USB individuais. Por padrão, a porta frontal 1 (inferior esquerda)* está selecionada. Por padrão, a porta frontal 2 (inferior direita)* está selecionada. Por padrão, a porta frontal 3 (superior esquerda) está selecionada. Por padrão, a porta frontal 5 (superior direita) está selecionada. * Indica uma porta compatível com USB 3.0  NOTA: O mouse e o teclado USB sempre funcionam na configuração do BIOS, apesar desta configuração.
Configuração USB da parte traseira	Ativa ou desativa as portas USB individuais. Por padrão, a porta traseira 1 (superior esquerda)* está selecionada. Por padrão, a porta traseira 2 (superior direita)* está selecionada. Por padrão, a porta traseira 3 (inferior esquerda) está selecionada. Por padrão, a porta traseira 5 (inferior direita) está selecionada. * Indica uma porta compatível com USB 3.0  NOTA: O mouse e o teclado USB sempre funcionam na configuração do BIOS, apesar desta configuração.

Tabela 6. Opções de configuração do sistema — menu Armazenamento

Armazenamento	
Operação de SATA	
Operação da SATA/NVMe	Configura o modo de operação do controlador de dispositivo de armazenamento integrado. Padrão: RAID ativado. O dispositivo de armazenamento está configurado para dar suporte ao RAID. (Intel® Rapid Restore Technology)
Interface de armazenamento	
Ativação de porta	Ativa ou desativa as unidades integradas. Padrão: SATA-0 está ON Padrão: SATA-1 está ON Padrão: SATA-3 está ON Padrão: M.2 PCIe SSD-0 está ON
Relatório SMART	Ative ou desative o relatório SMART durante a inicialização do sistema. Padrão: OFF (Desligado)

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

Armazenamento	
Informação da unidade	Exibe as informações de vários drives onboard.
Ativar MediaCard	Ligue ou desligue todos os cartões de mídia, ou ative/desative o cartão de mídia no estado somente leitura. Por padrão, Secure Digital (SD) Card está selecionado.

Tabela 7. Opções de configuração do sistema — menu Tela

Tela	
Primary Display Tela principal de vídeo	Defina ou altere o controlador de vídeo principal quando vários controladores estiverem disponíveis no sistema. Por padrão, Auto está selecionado.
Full Screen logo (Logotipo em tela cheia) Full Screen logo (Logotipo em tela cheia)	Exibe o logotipo em tela cheia se a resolução da tela corresponde à imagem do logotipo. Padrão: OFF (Desligado)

Tabela 8. Opções de configuração do sistema — menu Conexão

Conexão	
Configuração do controlador de rede NIC integrado	Controla o controlador de LAN integrado. Por padrão, Enable with PXE está selecionado.
Wireless Device Enable (Ativar dispositivo sem fio) WLAN	Ativa ou desativa o dispositivo WLAN interno. Padrão: ON (Ligado)
Bluetooth®	Ativa ou desativa o dispositivo Bluetooth® interno. Padrão: ON (Ligado)
Enable UEFI Network Stack (Habilitar pilha de rede UEFI) Enable UEFI Network Stack (Habilitar pilha de rede UEFI)	Habilite ou desabilite a pilha de rede UEFI. Padrão: ON (Ligado)
Recurso de inicialização HTTP(s) Inicialização HTTP(s)	Habilita ou desabilita o alto-falante interno. Por padrão, Habilitar alto-falante interno é selecionado. Ativa ou desativa o recurso de inicialização HTTP(s). Padrão: ON (Ligado)
Modos de inicialização de HTTP(s)	Configura o modo de inicialização HTTP(s). O modo automático vai extrair o URL de inicialização do Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP). O modo manual lê o URL de inicialização fornecida pelo usuário. Por padrão, o modo automático está selecionado.

Tabela 9. Opções de configuração do sistema — menu Energia

Alimentação		
USB Wake Support		
Enable USB Wake Support		<p>Permite que dispositivos USB, como um mouse ou teclado, ativem o sistema a partir dos estados em espera, hibernar e desligar.</p> <p>Padrão: ON (Ligado)</p>
AC Behavior		
AC Recovery		<p>Configura a resposta do sistema quando a energia for restaurada após uma perda inesperada de energia.</p> <p>Padrão: Power OFF está selecionado. O sistema permanece desligado depois que a alimentação CA é restaurada.</p>
Gerenciamento de energia no estado ativo		
ASPM		<p>Configura o nível de Active State Power Management (ASPM).</p> <p>Padrão: auto. Há handshake entre o dispositivo e o hub PCI Express para determinar o melhor modo ASPM compatível com o dispositivo.</p>
Block Sleep		
Block Sleep		<p>Bloqueia o computador de entrar no modo de suspensão (S3) no sistema operacional.</p> <p>Padrão: OFF (Desligado)</p>
Deep Sleep Control		
Deep Sleep Control		<p>Este campo determina a intensidade da economia de energia do sistema durante os modos de desligamento (S5) ou de hibernação (S4).</p> <p>Padrão: ativado em S4 e S5</p>
Intel® Speed Shift Technology		
Intel® Speed Shift Technology		<p>Ativa/desativa o suporte à tecnologia Intel Speed Shift. Ativar esta opção permite que o sistema operacional selecione o desempenho adequado do processador automaticamente.</p> <p>Padrão: ON (Ligado)</p>

Tabela 10. Opções de configuração do sistema - menu Security (Segurança)

Segurança		
TPM 2.0 Security		<p>Ative ou desative a segurança do TPM 2.0.</p> <p>Padrão: ON (Ligado)</p>
Attestation Enable (Habilitar comprovação)		<p>Ative ou desative o Attestation.</p> <p>Padrão: OFF (Desligado)</p>
SHA-256		<p>Ative ou desative o SHA-256.</p> <p>Padrão: OFF (Desligado)</p>
Clear (Desmarcar)		<p>Ative ou desative a informação do proprietário do Intel Platform Trust Technology (PPT). Quando ativada, essa configuração redefinirá o PPT para seu estado padrão. As alterações nessa configuração têm efeito após sair do menu de configuração do BIOS.</p> <p>Padrão: OFF (Desligado)</p>
PPI Bypass for Clear Command		<p>Habilite ou desabilite a PPI (Interface de presença física) do TPM. Quando ativada, essa configuração permitirá que o sistema operacional pule os prompts de usuário da PPI do BIOS ao usar o comando Clear. As alterações nessa configuração entram em vigor imediatamente.</p>

Tabela 10. Opções de configuração do sistema - menu Security (Segurança) (continuação)

Segurança	
	Padrão: OFF (Desligado)
SMM Security Mitigation (Redução de segurança do SMM)	
SMM Security Mitigation (Redução de segurança do SMM)	Ative ou desative a proteção adicional de redução de segurança SMM. O sistema operacional usa esse recurso para proteger o ambiente seguro criado pela segurança baseada em virtualização.
	Padrão: OFF (Desligado)
Limpeza de dados na próxima inicialização	
Iniciar eliminação de dados	Ative ou desative o ciclo de limpeza de dados. Quando ativado, o BIOS vai programar um ciclo de limpeza de dados do(s) dispositivo(s) de armazenamento conectado(s) à placa-mãe na próxima reinicialização. Os dados no(s) dispositivo(s) de armazenamento não podem ser recuperados após essa operação de limpeza segura.
	Padrão: OFF (Desligado)
Absolute®	Ative ou desative a interface do módulo do BIOS do serviço opcional Absolute Persistence Module do software Absolute®.
	Padrão: Enable Absolute (Habilitar Absolute)
UEFI Boot Path Security (Segurança do caminho de inicialização UEFI)	
UEFI Boot Path Security (Segurança do caminho de inicialização UEFI)	Configura se o computador vai solicitar que o usuário insira a senha de administrador (caso definida) ao inicializar um dispositivo de caminho de inicialização UEFI no menu de inicialização F12.
	Padrão: Always Except Internal HDD está selecionado
Admin Password (Senha do administrador)	Defina, altere ou exclua a senha do administrador.
System Password (Senha do sistema)	Defina, altere ou exclua a senha do sistema.
Internal HDD-0 Password	Defina, altere ou exclua a senha do disco rígido interno.
Password Configuration (Configuração da senha)	Controle os números mínimo e máximo de caracteres permitidos para as senhas de admin e do sistema.
Password Change	Ativa ou desativa alterações às senhas do sistema e do disco rígido quando uma senha de administrador é definida.
UEFI Capsule Firmware Updates (Atualizações de firmware da cápsula UEFI)	Ativa ou desativa atualizações do BIOS através pacotes de atualização de cápsula UEFI.
PTT Security	
PTT ativado	Habilite ou desabilite a visibilidade da tecnologia Platform Trust Technology (PTT) para o sistema operacional.
Clear (Desmarcar)	Padrão: Disabled (Desativado)
PPI Bypass for Clear Command	Habilite ou desabilite a PPI (Interface de presença física) do TPM. Quando ativada, essa configuração permitirá que o sistema operacional pule os prompts de usuário da PPI do BIOS ao usar o comando Clear. As alterações nessa configuração entram em vigor imediatamente.
	Padrão: Disabled (Desativado)
Absolute®	Ative ou desative a interface do módulo do BIOS do serviço opcional Absolute Persistence Module do software Absolute®.
	Padrão: Enable Absolute (Habilitar Absolute)

Tabela 10. Opções de configuração do sistema - menu Security (Segurança) (continuação)

Segurança	
Admin Setup Lockout (Bloqueio da configuração pelo administrador)	Ative para evitar que os usuários acessem a Configuração do sistema quando houver uma senha de admin definida.
Master Password Lockout (Bloqueio da senha mestra)	Desativa o suporte à senha principal. As senhas de disco rígido precisam ser apagadas antes de alterar a configuração.
SMM Security Mitigation (Redução de segurança do SMM)	Ative ou desative a SMM Security Mitigation.

Tabela 11. Opções de configuração do sistema — menu Senhas


Senhas	
Admin Password (Senha do administrador)	Permite que o usuário defina, altere ou exclua a senha de administrador (admin). A senha de administrador ativa diversos recursos de segurança.
System Password (Senha do sistema)	Permite que o usuário defina, altere ou exclua a senha do sistema.
Password Configuration (Configuração da senha)	
Letra maiúscula	Impõe a restrição de que a senha deve conter pelo menos uma letra maiúscula. Padrão: OFF (Desligado)
Letra minúscula	Impõe a restrição de que a senha deve conter pelo menos uma letra minúscula. Padrão: OFF (Desligado)
Números	Impõe a restrição de que a senha deve conter pelo menos um dígito. Padrão: OFF (Desligado)
Caractere especial	Impõe a restrição de que a senha deve conter pelo menos um caractere especial. Padrão: OFF (Desligado)
Mínimo de caracteres	Controla o número mínimo de caracteres permitidos na senha. Padrão: 04
Password Changes (Alterações de senha)	
Permitir alterações de senha que não sejam do administrador	Ativa ou desativa o usuário para alterar a senha do sistema e do disco rígido sem a necessidade de senha de administrador. Padrão: ON (Ligado)
Master Password Lockout (Bloqueio da senha mestra)	
Enable Master Password Lockout (Ativar o bloqueio da senha principal)	Ativa ou desativa o suporte a senha mestra.
Permitir inversão de PSID não administrativa	
Ativa a Permissão de reversão de PSID não administrativa	Ativa ou desativa a reversão do Physical Security ID (PSID) das unidades de armazenamento NVMe no prompt do Dell Security Manager. Padrão: Disabled (Desativado)
<p> NOTA: Quando desativada, a reversão PSID é protegida pela senha de administrador do BIOS (se definida), e o usuário vai ser solicitado a informar a senha antes que a reversão seja executada</p>	

Tabela 12. Opções de configuração do sistema: atualização, menu de recuperação

Atualizar, recuperar	
UEFI Capsule Firmware Updates (Atualizações de firmware da cápsula UEFI)	
Enable UEFI Capsule Firmware Updates (Ativar atualizações de firmware da cápsula UEFI)	<p>Ativa ou desativa atualizações do BIOS por meio de pacotes de atualização de cápsulas UEFI.</p> <p>Padrão: ON (Ligado)</p>
BIOS Recovery from Hard Drive	
BIOS Recovery from Hard Drive	<p>Permite que o computador se recupere de certas condições do BIOS corrompido a partir de um arquivo de recuperação no disco rígido principal ou de uma chave USB externa.</p> <p>Padrão: ON (Ligado)</p> <p>NOTA: A recuperação do BIOS a partir do disco rígido não está disponível para unidades com criptografia automática (SED).</p>
BIOS Downgrade (Desatualização do BIOS)	
Allow BIOS Downgrade (Permitir Downgrade do BIOS)	<p>Controla a atualização do firmware do sistema para versões anteriores.</p> <p>Padrão: ON (Ligado)</p>
SupportAssist OS Recovery	
SupportAssist OS Recovery	<p>Ativa ou desativa o fluxo de inicialização da ferramenta SupportAssist OS Recovery no caso de certos erros do sistema.</p> <p>Padrão: ON (Ligado)</p>
BIOSConnect	
BIOSConnect	<p>Ativa ou desativa a recuperação do sistema operacional de serviço em nuvem se o sistema operacional principal não inicializar antes de atingir número de falhas igual ou superior ao valor especificado pelo limite de recuperação automática do sistema operacional da Dell e o serviço local não inicializar ou não estiver instalado.</p> <p>Padrão: ON (Ligado)</p>
Limite de recuperação automática do sistema operacional Dell	
Limite de recuperação automática do sistema operacional Dell	<p>Controla o fluxo de inicialização automático para o SupportAssist System Resolution Console e para a ferramenta de recuperação do sistema operacional da Dell.</p> <p>Padrão: 2</p>

Tabela 13. Opções de configuração do sistema — menu Gerenciamento de sistema

System Management	
Service Tag	
	Exibe a etiqueta de serviço do computador.
Asset Tag (Etiqueta de inventário)	
	Cria uma etiqueta de patrimônio do sistema que pode ser usada por um administrador de TI para identificar exclusivamente um sistema específico. Uma vez definido no BIOS, a Tag do ativo não pode ser alterada.
Wake on LAN/WLAN	
Wake on LAN/WLAN	<p>Permite que o computador seja ligado por sinais especiais da rede local (LAN).</p> <p>Padrão: Disabled (Desativado)</p>
Auto On Time	
Auto On Time	Controla a ativação automática do sistema para o dia e hora definidos.

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

System Management	
Padrão: Disabled (Desativado)	

Tabela 14. Opções de configuração do sistema — menu Teclado

Teclado	
Keyboard Errors (Erros do teclado)	
Enable Keyboard Error Detection (Habilitar detecção de erros do teclado)	Ativa ou desativa relatório de erros relacionados ao teclado quando o computador for inicializado. Padrão: ON (Ligado)
Numlock LED (LED do NumLock)	
Habilitar LED de NumLock	Ativa ou desativa o Numlock quando o computador é inicializado. Padrão: ON (Ligado)

Tabela 15. Opções de configuração do sistema — menu Comportamento de pré-inicialização

Comportamento de pré-inicialização	
Warnings and Errors (Advertências e erros)	
Warnings and Errors (Advertências e erros)	Seleciona uma ação ao encontrar um aviso ou erro durante a inicialização. Padrão: Avisar sobre avisos e erros. Para, avisa e aguarda a entrada do usuário quando avisos ou erros são detectados. NOTA: Erros considerados críticos para a operação do hardware do computador sempre interromperão o computador.
Fastboot	
Fastboot	Configura a velocidade do processo de inicialização do UEFI. Padrão: Thorough (Completa). Executa a inicialização completa de hardware e configuração durante a inicialização.
Extend BIOS POST Time (Estender o tempo de POST do BIOS)	
Extend BIOS POST Time (Estender o tempo de POST do BIOS)	Configura o tempo de carregamento do BIOS POST (Power-On Self-Test). Padrão: 0 segundos

Tabela 16. Opções de configuração do sistema - menu de virtualização

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

Tabela 17. Opções de configuração do sistema - menu Desempenho

Desempenho	
Multi Core Support	
Núcleos ativos	A desativação do núcleo da CPU não é compatível com a versão atual do BIOS. Altera o número de núcleos de CPU disponíveis para o sistema operacional. O valor padrão é definido para o número máximo de núcleos. Padrão: All Cores (Todos os núcleos)
Intel® SpeedStep	
Habilitar a tecnologia Intel SpeedStep	Ativa ou desativa a tecnologia Intel SpeedStep para ajustar dinamicamente a tensão e a frequência do processador, diminuindo o consumo médio de energia e a produção de calor. Padrão: ON (Ligado)
C-States Control (Controle dos estados de energia)	
Habilitar controle dos estados de energia	Ativa ou desativa a capacidade da CPU de entrar e sair de estados de baixa energia. Padrão: ON (Ligado)

Tabela 18. 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	Selecione manter ou limpar eventos do BIOS. Padrão: Keep (Manter)
Power Events	

Senhas do sistema e de configuração

Tabela 19. Senhas do sistema e de configuração

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

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

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

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

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

Como atribuir uma senha de configuração do sistema

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

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

Etapas

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

Como apagar ou alterar uma senha de configuração existente


Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa


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

Etapas

1. Na tela **BIOS de sistema** ou **Configuração do sistema**, selecione **Segurança do sistema** e pressione Enter.
A tela **Segurança do sistema** é mostrada.
2. Na tela **System Security (Segurança do sistema)**, verifique se o **Password Status (Status da senha)** é **Unlocked (desbloqueada)**.
3. Selecione **Senha do sistema**, atualize ou exclua a senha do sistema existente e pressione Enter ou Tab.
4. Selecione **Senha de configuração**, atualize ou exclua a senha de configuração existente e pressione Enter ou Tab.
 **NOTA:** Se você alterar a senha do sistema e/ou de configuração, digite novamente a nova senha quando for solicitado. Se você excluir a senha do sistema e/ou de configuração, confirme a exclusão quando for solicitado.
5. Pressione Esc e será exibida uma mensagem solicitando-o a salvar as alterações.
6. Pressione Y para salvar as alterações e saia da configuração do sistema.
O computador será reinicializado.

Redefinição de RTC (Real Time Clock, Relógio de tempo real)

A função de redefinição do relógio de tempo real (RTC) permite que você ou o técnico de serviço recuperem o modelo de computador da Dell lançado recentemente em situações **Sem POST/Sem inicialização/Sem energia**. Você pode iniciar a redefinição de RTC no computador a partir de um estado desligado apenas se ele estiver conectado à fonte de alimentação AC. Mantenha o botão liga/desliga pressionado por 30 segundos. A redefinição de RTC do computador ocorre depois que você solta o botão liga/desliga.

 **NOTA:** A redefinição de RTC será interrompida se o botão liga/desliga for pressionado por menos de 25 segundos ou mais de 40 segundos.

A redefinição de RTC restaura o BIOS para os valores padrão e redefine a data e a hora do computador. O computador reinicia várias vezes durante o processo de redefinição. Dependendo da configuração do computador, você pode ver indicações de LED enquanto o botão liga/desliga estiver sendo pressionado e depois que ele for liberado. Quando a redefinição estiver concluída, o computador será reiniciado e o logo da Dell aparecerá, o que indica sucesso na redefinição.

⚠ CUIDADO: Quando a redefinição do RTC estiver concluída, o computador poderá permanecer em um status sem inicialização até que a hora, a data e outras configurações do BIOS sejam definidas corretamente para inicializar no Windows. Falha ao inicializar imediatamente após uma redefinição não significa que a redefinição falhou. Você deve restaurar as configurações anteriores do BIOS, como o modo de operação SATA (por exemplo, RAID no AHCI) para o computador reinicializar normalmente.

Os itens a seguir não são afetados pela redefinição do RTC:

- TPM (permanece ligada e ativada se já estivesse nesse estado antes da redefinição de RTC)
- Service Tag
- Asset Tag (Etiqueta de ativo)
- Ownership Tag (Etiqueta de propriedade)
- Admin Password (Senha do administrador)
- System Password (Senha do sistema)
- Senha do disco rígido
- Bancos de dados principais
- Registros do sistema

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

- Lista de inicialização
- Secure Boot Enable (Ativar inicialização segura)
- Allow BIOS Downgrade (Permitir Downgrade do BIOS)
- Limpeza de senha

A senha do sistema principal é usada para remover a senha do administrador e do computador.

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.

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

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.

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

Como atualizar o BIOS

Como atualizar o BIOS no Windows

Etapas

1. Acesse www.dell.com/support.
2. Clique em **Suporte ao produto**. No campo **Pesquisar no suporte**, digite a etiqueta de serviço de seu computador e clique em **Pesquisar**.
i 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 usando a unidade USB no Windows

Etapas

1. Siga o procedimento da etapa 1 à etapa 6 em "[Como atualizar o BIOS no Windows](#)" para fazer download do arquivo do programa de configuração do BIOS mais recente.
2. Crie uma unidade USB inicializável. Para obter mais informações, consulte o artigo da base de conhecimento [000145519](#) no site www.dell.com/support.
3. Copie o arquivo do programa de instalação do BIOS para a unidade USB inicializável.
4. Conecte a unidade de USB inicializável ao computador que precisa da atualização do BIOS.
5. Reinicie o computador e pressione **F12**.
6. Selecione a unidade USB no **Menu de inicialização a ser executada uma única vez**.
7. Digite o nome do arquivo do programa de instalação do BIOS e pressione **Enter**.
O **Utilitário de atualização do BIOS** é exibido.
8. Siga as instruções na tela para concluir a atualização do BIOS.

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

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

Sobre esta tarefa

Atualizações do BIOS

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

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

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

Como atualizar a partir do menu de inicialização única

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

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

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

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

Etapas

1. Com o sistema desligado, insira a unidade USB onde você copiou a atualização em uma porta USB do computador.

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

Solução de problemas

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

Seu computador Dell é identificado exclusivamente por uma etiqueta de serviço ou código de serviço expresso. Para ver os recursos de suporte relevantes para seu computador Dell, 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 do computador, consulte [Localizar a etiqueta de serviço de seu notebook Dell](#).

Diagnóstico SupportAssist

Sobre esta tarefa

O diagnóstico do SupportAssist (também chamado de diagnóstico ePSA) executa uma verificação completa do seu hardware. O diagnóstico do SupportAssist é incorporado ao BIOS e executado internamente por ele. O diagnóstico do SupportAssist fornece um conjunto de opções para determinados dispositivos ou grupos de dispositivos. Isso permite que você:

- 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 e fornecer informações suplementares sobre o(s) dispositivo(s) com falha
- Exibir mensagens de status que indicam se os testes foram concluídos com êxito
- Exibir mensagens de erro que indicam se foram encontrados problemas durante o teste

 **NOTA:** Alguns testes se destinam a dispositivos específicos e exigem interação do usuário. Não deixe de sempre estar presente na frente do computador quando os testes de diagnóstico forem executados.

Para obter mais informações, consulte [Verificação de desempenho do sistema de pré-inicialização SupportAssist](#).

Luzes de diagnóstico do sistema

Luz de diagnóstico da fonte de alimentação

Indica o estado da fonte de alimentação.

Luz de atividade do disco rígido

Acende quando o computador lê ou grava no disco rígido.

Recuperar o sistema operacional

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

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


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

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

Ciclo de energia Wi-Fi

Sobre esta tarefa

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

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

Etapas

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

Drenar energia residual (realizar reinicialização forçada)

Sobre esta tarefa

A energia residual é a eletricidade estática residual que permanece no computador mesmo depois de ele ter sido desligado e a bateria, removida.


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

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

Para drenar a energia residual (realizar uma reinicialização forçada)

Etapas

1. Desligue o computador.
2. Desconecte o adaptador de energia do computador.
3. Pressione e mantenha pressionado o botão liga/desliga por 20 segundos para drenar a energia residual.
4. Conecte o adaptador de energia ao computador.
5. Ligue o computador.



 **NOTA:** Para obter mais informações sobre como realizar uma reinicialização forçada, consulte o artigo da base de conhecimento 000130881 no site da www.dell.com/support.

Como obter ajuda e entrar em contato com a Dell

Recursos de auto-ajuda


Você pode obter informações e ajuda sobre produtos e serviços da Dell, usando estes recursos de auto-ajuda:


Tabela 20. Recursos de auto-ajuda

Recursos de auto-ajuda	Local do recurso
Informações sobre produtos e serviços da Dell	www.dell.com
Aplicativo My Dell	
Dicas	
Entrar em contato com o suporte	Na pesquisa do Windows, digite Contact Support e pressione a tecla Enter.
Ajuda online para sistema operacional	www.dell.com/support/windows www.dell.com/support/linux
Acesse as principais soluções, diagnósticos, drivers e downloads, e saiba mais sobre seu computador por meio de vídeos, manuais e documentos.	Seu computador Dell é identificado exclusivamente por uma etiqueta de serviço ou código de serviço expresso. Para ver os recursos de suporte relevantes para seu computador Dell, digite a etiqueta de serviço ou o código de serviço expresso em www.dell.com/support . Para obter mais informações sobre como localizar a etiqueta de serviço de seu computador, consulte Localizar a etiqueta de serviço em seu computador .
Artigos da base de conhecimento da Dell para solucionar diversos problemas relacionados ao computador.	<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.