

Cliente Dependente OptiPlex 3000

manual de serviço

Notas, avisos e advertências

 **NOTA:** Uma NOTA fornece informações importantes para ajudar a utilizar melhor o produto.

 **AVISO:** Um AVISO indica danos potenciais no hardware ou uma perda de dados e diz como pode evitar esse problema.

 **ADVERTÊNCIA:** Uma ADVERTÊNCIA indica potenciais danos no equipamento, lesões corporais ou morte.

Capítulo1: Trabalhar no interior do computador.....	5
Instruções de segurança.....	5
Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador.....	5
Precauções de segurança.....	6
Proteção contra descargas eletrostáticas – ESD.....	6
Kit de Serviços no Campo de ESD.....	7
Transporte de componentes sensíveis.....	8
Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador.....	8
BitLocker.....	8
Bateria de célula tipo moeda.....	9
Retirar a bateria de célula tipo moeda.....	9
Instalar a bateria de célula tipo moeda.....	10
 Capítulo2: Retirar e instalar componentes.....	 13
Ferramentas recomendadas.....	13
Lista de parafusos.....	13
Principais componentes do Cliente Dependente OptiPlex 3000.....	14
Tampa lateral.....	16
Retirar a tampa lateral.....	16
Instalar a tampa lateral.....	17
Altifalante.....	19
Retirar a coluna.....	19
Instalar a coluna.....	19
Disco de estado sólido.....	20
Retirar o disco de estado sólido M.2 2230.....	20
Instalar o disco de estado sólido M.2 2230.....	21
Módulos de memória.....	22
Retirar os módulos de memória.....	22
Instalar os módulos de memória.....	23
Placa WLAN.....	27
Retirar a placa WLAN.....	27
Instalar a placa WLAN.....	27
Porta SFP (Small Form Factor Pluggable).....	29
Remover a porta SFP (Small Form Factor Pluggable).....	29
Instalar a porta SFP (Small Form Factor Pluggable).....	31
Módulos opcionais.....	33
Remover o módulo Type-C opcional.....	33
Instalar o módulo Type-C opcional.....	34
Remover o módulo HDMI opcional.....	34
Instalar o módulo HDMI opcional.....	35
Retirar o módulo Serial opcional.....	36
Instalar o módulo Serial opcional.....	37
Remover o módulo PS/2 teclado/rato opcional.....	38
Instalar o módulo PS/2 teclado/rato opcional.....	39

Dissipador de calor.....	40
Retirar o dissipador de calor.....	40
Instalar o dissipador de calor.....	40
Antena interna.....	41
Retirar a antena interna na Localização 1.....	41
Instalar a antena interna na Localização 1.....	42
Retirar a antena interna na Localização 2.....	43
Instalar a antena interna na Localização 2.....	45
Kit de antena SMA.....	47
Retirar a antena SMA na Localização 2.....	47
Instalar a antena SMA na Localização 2.....	48
Placa de sistema.....	49
Retirar a placa de sistema.....	49
Instalar a placa de sistema.....	51
Capítulo3: Controladores e transferências.....	56
Capítulo4: Configuração do BIOS.....	57
Entrar no programa de configuração do BIOS.....	57
Teclas de navegação.....	57
Menu de Arranque Único F12.....	57
Opções de configuração do sistema.....	58
Atualização do BIOS.....	66
Atualizar o BIOS no Windows.....	66
Atualizar o BIOS em Linux e Ubuntu.....	66
Atualizar o BIOS no Windows utilizando uma pen USB.....	66
Atualizar o BIOS a partir do menu de arranque único F12.....	67
Palavra-passe de sistema e de configuração.....	67
Atribuir uma palavra-passe de Configuração do Sistema.....	68
Eliminar ou alterar uma palavra-passe de configuração do sistema existente.....	68
Limpar as configurações do CMOS.....	69
Limpar as palavras-passe do BIOS (Configuração do sistema) e do Sistema.....	69
Capítulo5: Detecção e resolução de problemas.....	70
Diagnóstico de Verificação de Desempenho de Pré-arranque de Sistema do Dell SupportAssist.....	70
Executar a Verificação de Desempenho do Sistema de Pré-arranque com SupportAssist.....	70
Luzes de diagnóstico do sistema.....	70
Recuperar o sistema operativo.....	71
Reposição do Relógio em Tempo Real (RTC).....	72
Opções de recuperação e backup de suportes de dados.....	72
Ciclo de alimentação Wi-Fi.....	72
Capítulo6: Obter ajuda e contactar a Dell.....	73

Trabalhar no interior do computador

Instruções de segurança

Utilize as orientações de segurança seguintes para proteger o seu computador contra potenciais danos e para assegurar a sua segurança pessoal. Caso seja indicado o contrário, cada procedimento neste documento assume que leu as informações de segurança enviadas com o computador.

 **ADVERTÊNCIA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança enviadas com o mesmo. Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a [Página Inicial de Conformidade Regulamentar da Dell](#).

 **ADVERTÊNCIA:** Desligue todas as fontes de alimentação do computador antes de proceder à abertura de tampas ou painéis do mesmo. Depois de trabalhar no interior do computador, volte a colocar todas as tampas, painéis e parafusos antes de ligar o computador a uma tomada elétrica.

 **AVISO:** Para evitar danos no computador, certifique-se de que a superfície de trabalho é plana e que está seca e limpa.

 **AVISO:** Para evitar danificar os componentes e as placas, segure-os pelas extremidades e evite tocar nos pinos e nos contactos.

 **AVISO:** Só deve realizar uma deteção e resolução de problemas e reparações conforme autorizado ou indicado pela equipa de assistência técnica da Dell. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não estão cobertos pela garantia. Consulte as instruções de segurança enviadas com o produto ou na [Página Inicial de Conformidade Regulamentar da Dell](#).

 **AVISO:** Antes de tocar em qualquer parte no interior do computador, ligue-se à terra tocando numa superfície metálica não pintada, tal como o metal na parte posterior do computador. Enquanto trabalha, toque periodicamente numa superfície de metal sem pintura para dissipar qualquer eletricidade estática, que poderá danificar os componentes internos.

 **AVISO:** Quando desligar um cabo, puxe pelo seu conector ou patilha, não pelo próprio cabo. Alguns dos cabos têm conectores com patilhas de bloqueio ou parafusos de orelhas que terá de libertar antes de desligar o cabo. Quando desligar os cabos, mantenha-os alinhados uniformemente para evitar dobrar os pinos do conector. Quando ligar os cabos, certifique-se de que as portas e os conectores estão corretamente orientados e alinhados.

 **AVISO:** Prima e ejete todos os cartões instalados no leitor de cartões de memória.

 **AVISO:** Tenha o máximo cuidado quando manusear baterias de íões de lítio recarregáveis em computadores portáteis. As baterias inchadas não devem ser utilizadas e devem ser substituídas e eliminadas de forma adequada.

 **NOTA:** A cor do computador e determinados componentes poderão ser diferentes em relação aos apresentados nas ilustrações deste documento.

Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador

Sobre esta tarefa

 **NOTA:** As imagens apresentadas neste documento podem não representar exatamente o seu computador, pois dependem da configuração encomendada.

Passo

1. Guarde e feche todos os ficheiros abertos e saia de todas as aplicações abertas.

- Encerre o computador. Para o sistema operativo Windows, clique em **Iniciar >  Alimentação > Encerrar**.

 **NOTA:** Caso esteja a utilizar outro sistema operativo, consulte a documentação do sistema operativo para obter as instruções de encerramento.

- Desligue o computador e todos os dispositivos a ele ligados das suas tomadas elétricas.
- Desligue todos os dispositivos de rede e periféricos ligados (tais como teclados, ratos e monitores) do computador.

 **AVISO:** Para desligar um cabo de rede, desligue primeiro o cabo do computador e, em seguida, desligue o cabo do dispositivo de rede.

- Retire todos os cartões de memória e discos óticos do computador, se aplicável.

Precauções de segurança

O capítulo sobre as precauções de segurança descreve os principais passos a executar antes de proceder às instruções de desmontagem.

Cumpra as seguintes precauções de segurança antes de quaisquer procedimentos de instalação ou reparação que envolvam a desmontagem ou remontagem:

- Desligue o computador e todos os periféricos ligados.
- Desligue da alimentação CA o computador e todos os periféricos ligados.
- Desligue todos os cabos de rede, linhas telefónicas e de telecomunicação do computador.
- Utilize um kit de serviços no campo ESD ao manusear o interior de qualquer tabletcomputador portátildesktop para evitar danos por descarga eletrostática (ESD).
- Depois de remover qualquer componente do computador, coloque cuidadosamente o componente removido sobre um tapete antiestático.
- Use calçado com solas de borracha não condutora para reduzir o risco de eletrocussão.
- Se desligar e mantiver carregado o botão de alimentação durante 15 segundos, isso irá descarregar a energia residual na placa de sistema.

Alimentação em suspensão

Os produtos Dell equipados com alimentação em suspensão devem ser desligados antes de se abrir a caixa. Os sistemas com a funcionalidade de alimentação em suspensão estão a receber alimentação quando são desligados. A alimentação interna permite que o computador seja ligado de forma remota (Wake-on-LAN) e colocado no modo de suspensão, dispondo ainda de outras funcionalidades de gestão de energia avançadas.

Ligação

A ligação é um método que liga dois ou mais condutores de ligação à terra com a mesma potência elétrica. Isto é feito com a ajuda de um kit de descargas eletrostáticas (ESD) de serviço de campo. Ao ligar um cabo de ligação, assegure-se de que o liga a uma superfície metálica nua e nunca a uma superfície pintada ou não metálica. A pulseira antiestática deve estar fixa e em total contacto com a sua pele e devem ser removidas todas as joias, tais como relógios, pulseiras ou anéis, antes de estabelecer a ligação entre si e o equipamento.

Proteção contra descargas eletrostáticas – ESD

As ESD são uma das principais preocupações no que respeita aos componentes eletrónicos, especialmente componentes sensíveis como as placas de expansão, os processadores, os módulos de memória e as placas de sistema. Correntes elétricas ligeiras podem danificar os circuitos de formas que talvez não sejam tão óbvias, tais como falhas latentes ou produtos com uma duração mais curta. Uma vez que a indústria vai exigindo uma potência cada vez menor e uma densidade cada vez mais elevada, a proteção contra ESD é uma preocupação crescente.

Devido ao aumento da densidade dos semicondutores utilizados nos mais recentes produtos Dell, existe agora mais sensibilidade aos danos provocados pela estática relativamente ao que acontecia nos anteriores produtos Dell. Por esta razão, já não se aplicam alguns métodos previamente aprovados para o manuseio de peças.

Existem dois tipos de danos provocados por ESD: falhas catastróficas e latentes.

- Catastróficas** – as falhas catastróficas representam cerca de 20% das falhas provocadas por ESD. Os danos levam a uma perda completa e imediata da funcionalidade do dispositivo. Um exemplo de falha catastrófica é um DIMM de memória que recebeu um

choque de eletricidade estática gerando imediatamente um sintoma "No POST/No Video" (Sem POST/Sem vídeo) com um código sonoro emitido para memória em falta ou não funcional.

- **Intermitente** – as falhas intermitentes representam aproximadamente 80% das falhas relacionadas com ESD. Uma elevada taxa de falhas latentes significa que, na maioria das vezes, quando o dano ocorre, não é imediatamente reconhecido. A DIMM recebe um choque estático, mas o sinal é apenas enfraquecido e não produz imediatamente os sintomas externos relacionados com os danos. O sinal enfraquecido pode demorar semanas ou meses a desaparecer e, entretanto, pode causar degradação da integridade da memória, erros de memória intermitentes, etc.

O tipo de dano mais difícil de reconhecer e resolver é o dano latente.

Execute os passos seguintes para evitar danos provocados por ESD:

- Utilize uma pulseira antiestática com fios adequadamente ligada à terra. As pulseiras antiestáticas sem fios não fornecem proteção adequada. Tocar no chassi antes de manusear as peças não garante uma proteção adequada contra a ESD nas peças com maior sensibilidade aos danos provocados por ESD.
- Manuseie todos os componentes sensíveis à estática numa área antiestática. Se possível, utilize almofadas antiestáticas para o piso e para a bancada de trabalho.
- Quando desembalar um componente sensível à estática, não retire o componente do material antiestático da embalagem até que esteja preparado para instalar o componente. Antes de retirar a embalagem antiestática, certifique-se de que descarrega a eletricidade estática do seu corpo.
- Antes de transportar um componente sensível à estática, coloque-o num recipiente ou embalagem antiestática.

Kit de Serviços no Campo de ESD

O kit não monitorizado de serviços no campo é o kit de serviços usado com mais frequência. Cada kit de serviços no campo inclui três componentes principais: tapete antiestático, pulseira antiestática e fio de ligação.

Componentes de um kit de serviços no campo de ESD

Os componentes de um kit de serviços no campo de ESD são:

- **Tapete antiestático** – o tapete antiestático dissipa a eletricidade estática e as peças podem ser colocadas sobre o mesmo durante os procedimentos de serviço. Quando utilizar um tapete antiestático, a sua pulseira deverá estar ajustada e o fio de ligação deverá estar ligado ao tapete e a qualquer superfície metálica sem revestimento no computador em que está a trabalhar. Depois de corretamente implementadas, as peças de manutenção podem ser removidas do saco antiestático e colocadas diretamente no tapete. Os itens sensíveis a ESD estão seguros na sua mão, no tapete de ESD, no computador ou no interior de um saco antiestático.
- **Pulseira antiestática e fio de ligação** – a pulseira antiestática e o fio de ligação podem estar diretamente ligados ao seu pulso e a uma superfície metálica sem revestimento no hardware se o tapete antiestático não for necessário ou se estiverem ligados ao tapete antiestático para proteger o hardware temporariamente colocado no tapete. A ligação física entre a pulseira antiestática, o fio de ligação e a sua pele, o tapete antiestático e o hardware é denominada por ligação. Utilize apenas os kits de serviços no campo que incluem uma pulseira antiestática, um tapete antiestático e um fio de ligação. Nunca utilize pulseiras antiestáticas sem fios. Esteja sempre ciente de que os fios internos de uma pulseira têm tendência a sofrer desgaste devido ao uso e devem ser inspecionados regularmente com um dispositivo de teste adequado para evitar danos acidentais no hardware provocados por ESD. Recomendamos que teste a pulseira antiestática e o fio de ligação, pelo menos, uma vez por semana.
- **Dispositivo de teste da pulseira de ESD** — os fios no interior de uma pulseira de ESD são propícios a danificarem-se com o tempo. Quando utilizar um kit não monitorizado, é recomendável que efetue regularmente um teste à pulseira antes de cada visita de assistência e, no mínimo, um teste por semana. Um dispositivo de teste para pulseiras antiestáticas é o melhor método utilizado para este teste. Se não tiver o seu próprio dispositivo de teste, contacte a sua sede regional para saber se podem disponibilizar um dispositivo. Para realizar o teste, conecte o fio de ligação da pulseira antiestática ao dispositivo de teste, enquanto este estiver preso ao seu pulso, e prima o botão de teste. Se o teste for positivo, é aceso um LED verde; se o teste for negativo, é aceso um LED vermelho e é emitido um alarme.
- **Elementos isoladores** – é fundamental manter os dispositivos sensíveis a ESD, como os revestimentos de plástico dos dissipadores de calor, afastados das peças internas que são isoladoras e possuem, muitas vezes, carga elétrica.
- **Ambiente de trabalho** – antes de implementar o kit de serviços no campo de ESD, avalie a situação no local do cliente. Por exemplo, a implementação do kit num ambiente de servidor é diferente da implementação num ambiente de desktop ou computador portátil. Os servidores são normalmente instalados num rack de um centro de dados; os desktops ou computadores portáteis são normalmente colocados em secretárias ou cubículos de escritório. Procure sempre uma área de trabalho grande, plana e aberta, totalmente desimpedida e suficientemente espaçosa para implementar o kit de ESD, aproveitando um espaço adicional para acomodar o tipo de computador que está a ser reparado. A área de trabalho também não deve ter quaisquer isoladores que possam provocar a ocorrência de ESD. Na área de trabalho, os isoladores como o poliestireno expandido e outros plásticos devem estar sempre a uma distância de, pelo menos, 12 polegadas ou 30 centímetros das peças sensíveis antes de manusear fisicamente quaisquer componentes de hardware.

- **Embalagem protegida contra ESD** – todos os dispositivos sensíveis a ESD devem ser enviados e recebidos numa embalagem antiestática. Recomendamos o uso de sacos metálicos e antiestáticos. No entanto, deve sempre devolver a peça danificada dentro do mesmo saco e embalagem antiestática em que a peça foi enviada. O saco antiestático deve ser dobrado e fechado com fita e todo o material de espuma da embalagem deve ser usado na caixa original em que a peça foi enviada. Os dispositivos sensíveis a ESD só devem ser removidos da embalagem numa superfície de trabalho protegida contra ESD e as peças nunca devem ser colocadas no topo do saco antiestático porque apenas o interior do saco oferece proteção. Coloque sempre as peças na sua mão, no tapete de ESD, no computador ou no interior do saco antiestático.
- **Transportar componentes sensíveis** – quando transportar componentes sensíveis a ESD, tais como peças de substituição ou peças que serão devolvidas à Dell, é fundamental colocar estas peças em sacos antiestáticos para um transporte mais seguro.

Resumo sobre a proteção contra ESD

Recomendamos o uso permanente da pulseira antiestática com fios convencional e do tapete antiestático de proteção durante uma intervenção nos produtos Dell. Além disso, é fundamental manter as peças sensíveis afastadas de todas as peças isoladoras durante a intervenção e usar sacos antiestáticos para o transporte de componentes sensíveis.

Transporte de componentes sensíveis

Quando transportar componentes sensíveis a ESD, tais como peças de substituição ou peças que serão devolvidas à Dell, é fundamental colocar estas peças em sacos antiestáticos para um transporte mais seguro.

Equipamento de elevação

Siga as orientações a seguir ao levantar equipamentos pesados:

 **AVISO: Não levante mais de 50 libras. Obtenha sempre recursos adicionais ou utilize um dispositivo de elevação mecânico.**

1. Tenha uma base firme e equilibrada. Mantenha os seus pés afastados para conseguir uma base estável e aponte os dedos dos pés para fora.
2. Aperte os músculos abdominais. Os músculos abdominais sustentam a coluna quando se levanta, compensando a força da carga.
3. Levante com as pernas e não as costas.
4. Mantenha a carga próxima de si. Quanto mais próxima estiver da sua coluna, menos força será exercida sobre as costas.
5. Mantenha as costas retas quando levantar ou baixar a carga. Não adicione o peso do seu corpo à carga. Evite torcer o corpo e as costas.
6. Siga a mesma técnica em sentido contrário para reduzir a carga.

Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador

Sobre esta tarefa

 **AVISO: Deixar parafusos soltos no interior do computador pode danificá-lo gravemente.**

Passo

1. Volte a colocar todos os parafusos e certifique-se de que ficam parafusos soltos dentro do computador.
2. Ligue quaisquer dispositivos, periféricos ou cabos externos que tenha removido antes de trabalhar no computador.
3. Volte a colocar os cartões de memória, discos ou quaisquer outras peças que tenha retirado antes de trabalhar no computador.
4. Ligue o computador e todos os dispositivos a ele ligados às respetivas tomadas elétricas.
5. Ligue o computador.

BitLocker

 **AVISO: Se o BitLocker não for suspenso antes de atualizar o BIOS, da próxima vez que reiniciar o sistema, este não irá reconhecer a chave do BitLocker. É-lhe então pedido para introduzir a chave de recuperação, para poder continuar, e o sistema irá pedir a chave de recuperação sempre que for reiniciado. Se não souber qual é a chave de recuperação, isto**

pode resultar em perda de dados ou numa reinstalação desnecessária do sistema operativo. Para mais informações sobre este assunto, consulte o Artigo da Base de Conhecimento: [Atualizar o BIOS em Sistemas Dell com o BitLocker Ativado](#)

A instalação dos seguintes componentes ativa o BitLocker:

- Disco rígido ou disco de estado sólido
- Placa de sistema

Bateria de célula tipo moeda

Retirar a bateria de célula tipo moeda

⚠ ADVERTÊNCIA: Este computador contém uma bateria de célula tipo moeda e requer técnicos qualificados para orientação de manuseamento.

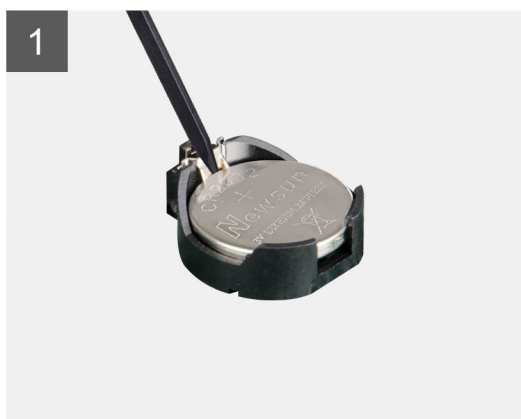
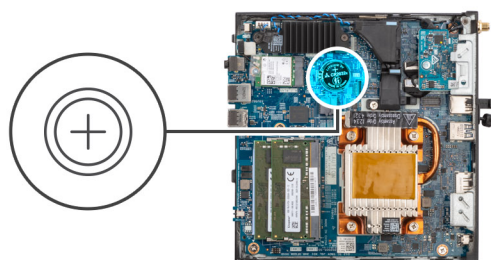
⚠ AVISO: Retirar a pilha tipo moeda limpa o CMOS e reinicia as definições do BIOS.

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa lateral](#).

Sobre esta tarefa

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



Passo

1. Utilizando um instrumento de plástico pontiagudo, force com cuidado a bateria de célula tipo moeda para fora da sua ranhura na placa de sistema.
2. Levante a bateria de célula tipo moeda do socket na placa de sistema.

Instalar a bateria de célula tipo moeda

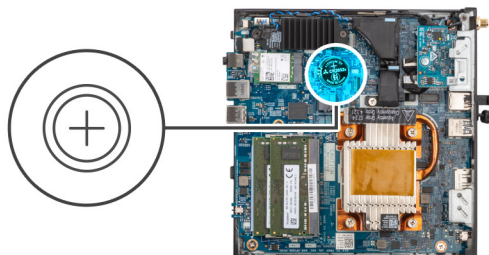
⚠ ADVERTÊNCIA: Este computador contém uma bateria de célula tipo moeda e requer técnicos qualificados para orientação de manuseamento.

Pré-requisitos

Caso esteja a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

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



Passo

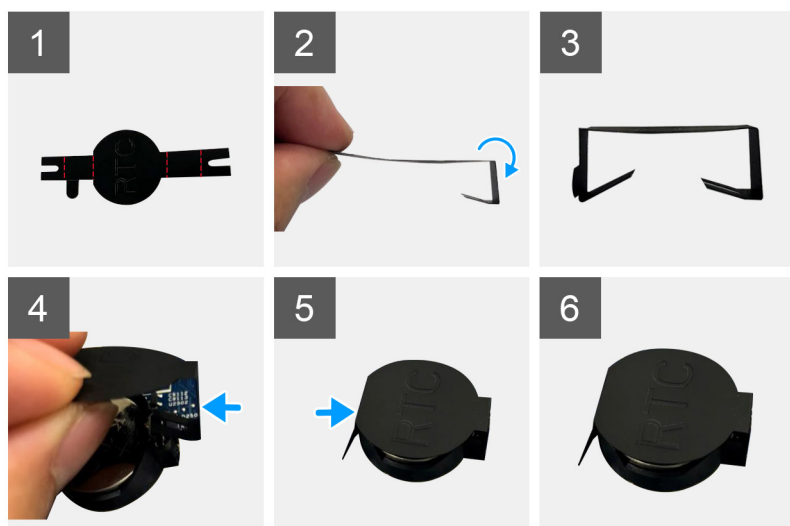
Insira a bateria de célula tipo moeda no socket, com o polo positivo virado para cima, e encaixe a bateria no lugar.

Para instalar a película mylar, siga os passos mencionados abaixo:

i **NOTA:** A bateria de célula tipo moeda tem uma mylar preta apenas para fins estéticos e não tem qualquer impacto funcional. Durante a instalação de uma nova placa de sistema, recomenda-se que transfira a mylar preta da placa de sistema anterior para a nova placa de sistema.

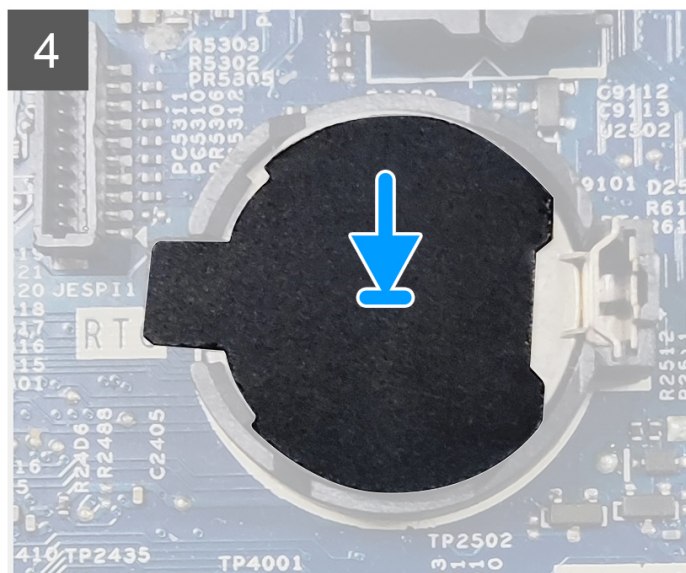
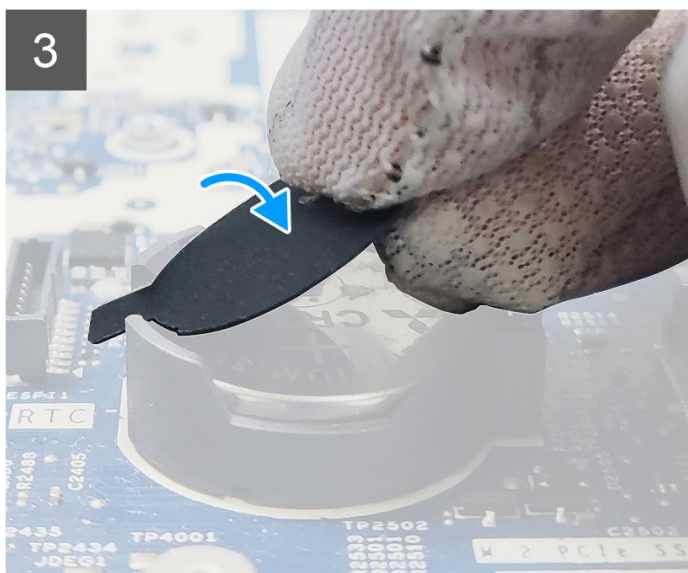
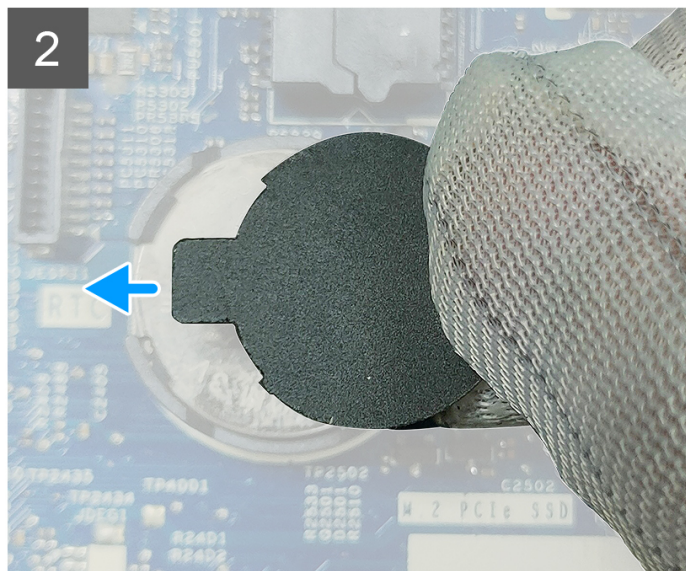
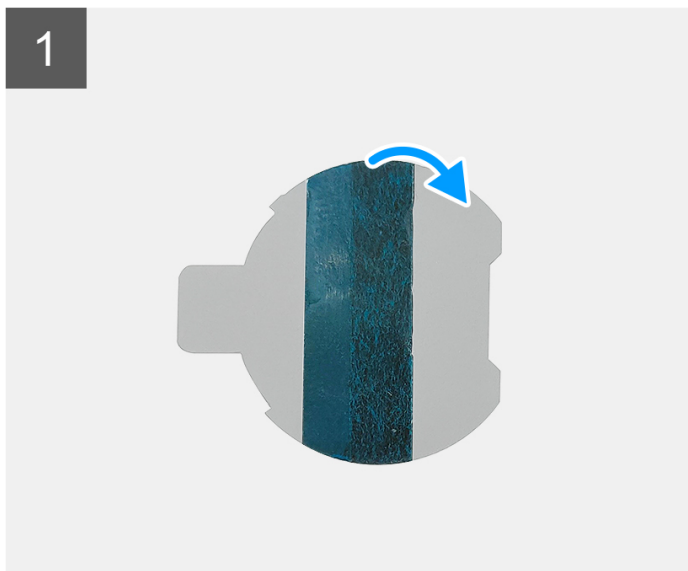
i **NOTA:** O design da Mylar da bateria de célula tipo moeda pode variar, dependendo da configuração.

Para uma película mylar com linhas de dobragem:



- a. Utilize as linhas de dobragem na película mylar para dobrar a película mylar.
- b. Insira uma extremidade da película mylar sob o socket do RTC.
- c. Insira outra extremidade da película mylar por baixo do outro lado do socket RTC.

Para uma película mylar com fita adesiva:



- a. Descole a fita adesiva na parte posterior da película mylar.
- b. Alinhe e cole a película mylar ao socket do RTC.

Passos seguintes

1. Instale a [tampa lateral](#).
2. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Retirar e instalar componentes

NOTA: As imagens apresentadas neste documento podem não representar exatamente o seu computador, pois dependem da configuração encomendada.

Ferramentas recomendadas

Os procedimentos descritos neste documento podem requerer as seguintes ferramentas:

- Chave de fendas n.º 0 Phillips
- Chave de parafusos Phillips n.º 1
- Instrumento pontiagudo de plástico

Lista de parafusos

NOTA: Quando retirar os parafusos de um componente, recomendamos que tome nota do tipo de parafuso e da quantidade de parafusos, e que os coloque numa caixa para armazenamento de parafusos. Isto serve para garantir de que volta a repor o número e o tipo corretos de parafusos quando voltar a colocar o componente.

NOTA: Alguns computadores têm superfícies magnéticas. Certifique-se de que os parafusos não são deixados presos a essas superfícies quando voltar a colocar um componente.

NOTA: A cor do parafuso pode variar dependendo da configuração pedida.

Tabela 1. Lista de parafusos

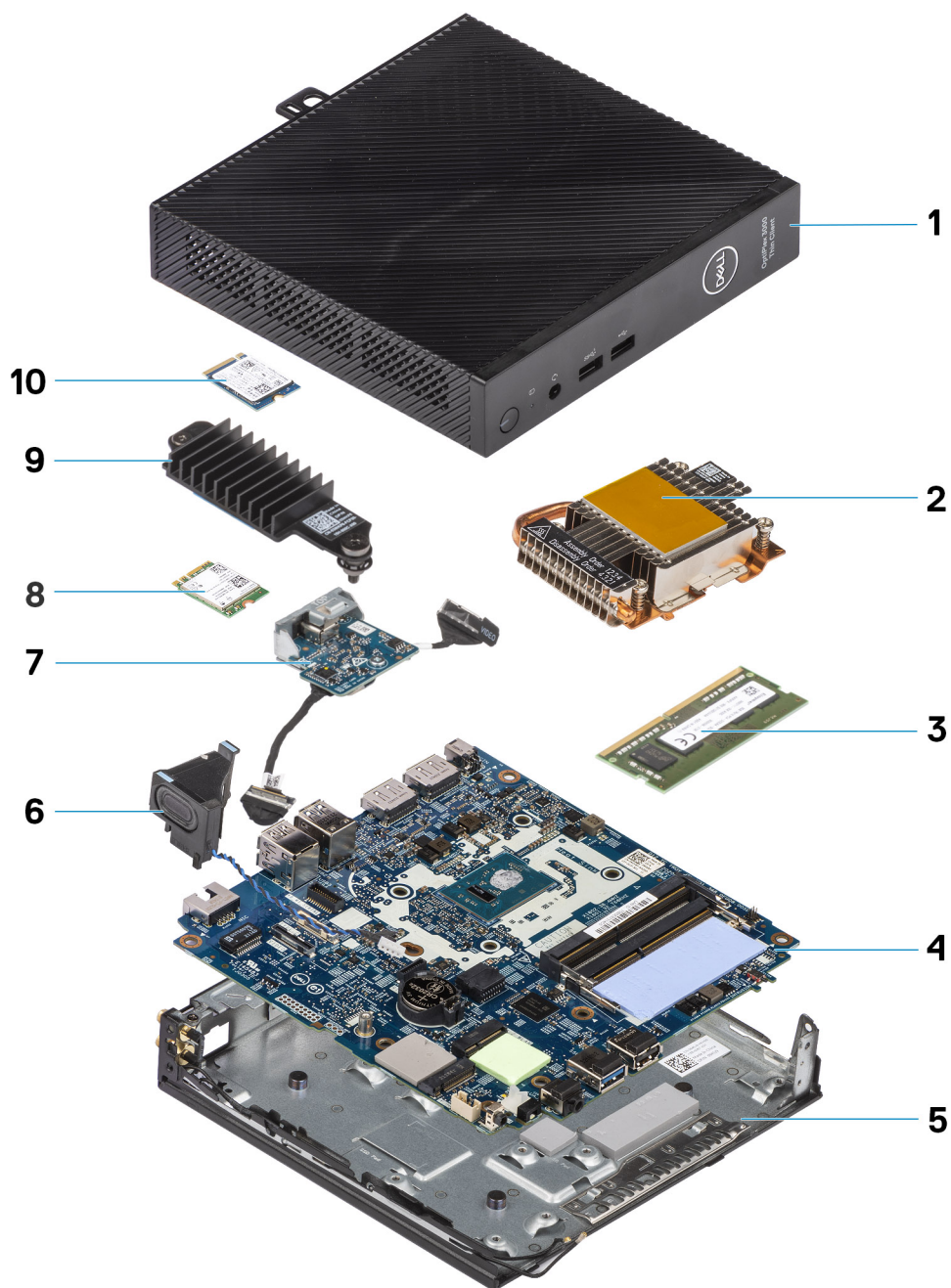
Componente	Tipo de parafuso	Quantidade	Imagem
Tampa lateral	Parafuso de orelhas (#6-32)	1	
Dissipador de calor do disco de estado sólido M.2 2230	Parafuso integrado	2	NA
Disco de estado sólido M.2 2230	M2 x 3,5	1	
Placa WLAN	M2 x 3,5	1	
Porta SFP (Small Form Factor Pluggable)	M3 x 3	2	
	M2 x 3	1	
Dissipador de calor	Parafuso integrado	4	NA
Placa de sistema	M3 x 4 M3 x 5	2 (1 para standoff Wi-Fi M.2 e 1 para standoff SSD M.2)	

Tabela 1. Lista de parafusos (continuação)

Componente	Tipo de parafuso	Quantidade	Imagem
		6 (5 para a placa de sistema e 1 para o suporte da coluna)	

Principais componentes do Cliente Dependente OptiPlex 3000

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



- | | |
|--|-------------------------------------|
| 1. Tampa lateral | 2. Dissipador de calor |
| 3. Módulo de memória | 4. Placa de sistema |
| 5. Chassis | 6. Altifalante |
| 7. Módulo opcional | 8. Placa WLAN |
| 9. Dissipador de calor do disco de estado sólido | 10. Disco de estado sólido M.2 2230 |

NOTA: Para sistemas configurados com uma porta SFP (Small Form Factor Pluggable), não é possível instalar a placa de comunicação sem fios e a antena externa.

NOTA: A Dell fornece uma lista de componentes e os seus números de peça para a configuração do sistema original adquirido. Estas peças estão disponíveis de acordo com as coberturas de garantia adquiridas pelo cliente. Contacte o representante de vendas Dell para saber as opções de compra.

Tampa lateral

Retirar a tampa lateral

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

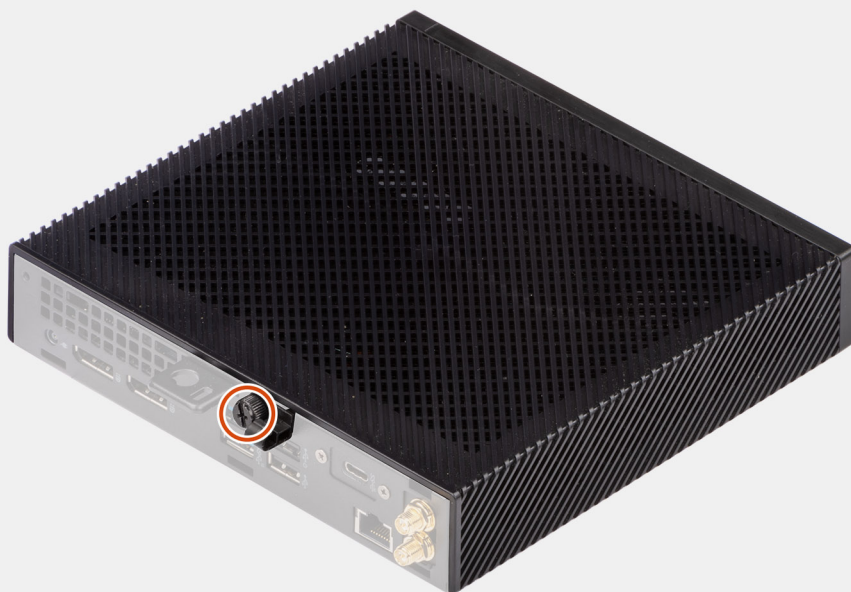
Sobre esta tarefa

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

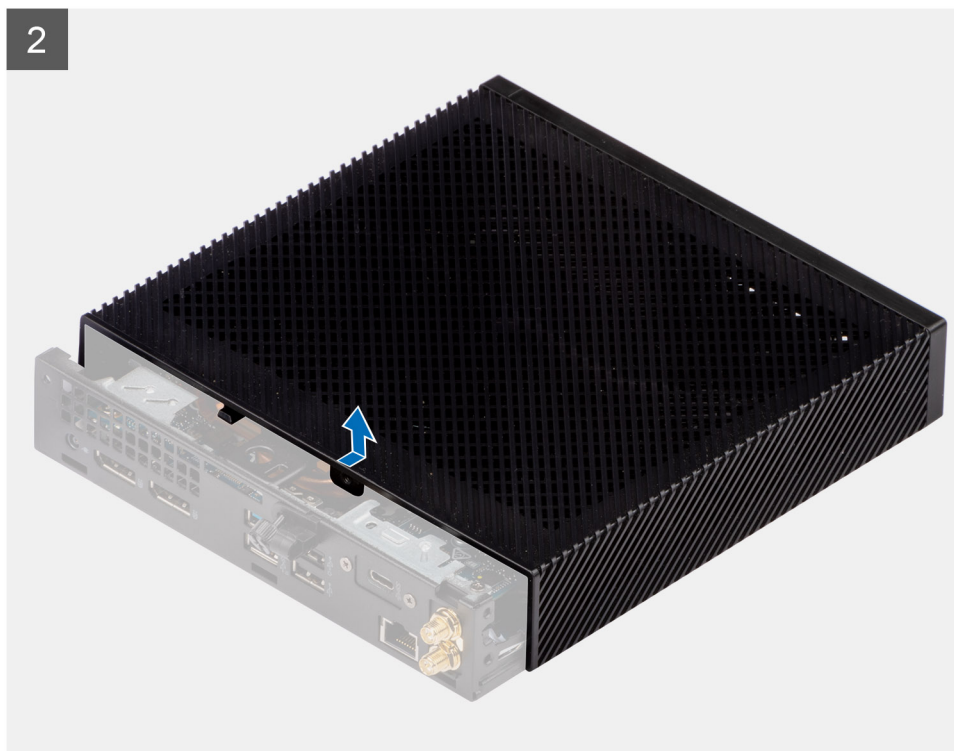


1x
6-32

1



2

**Passo**

1. Desaperte o parafuso de orelhas (6-32) que fixa a tampa lateral ao chassis.
2. Deslize a tampa lateral em direção à frente do computador para desprender as patilhas na tampa lateral das ranhuras no chassis.
3. Levante a tampa lateral afastando-a do chassis.

Instalar a tampa lateral

Pré-requisitos

Caso esteja a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

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

1



1x
6-32

2



Passo

1. Alinhe as patilhas na tampa lateral com as ranhuras no chassis.

2. Deslize a tampa lateral em direção à parte de trás do computador para prender as patilhas na tampa lateral com as ranhuras no chassis.
3. Aperte o parafuso de orelhas (6 x 32) para fixar a tampa lateral ao chassis.

Passos seguintes

1. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Altifalante

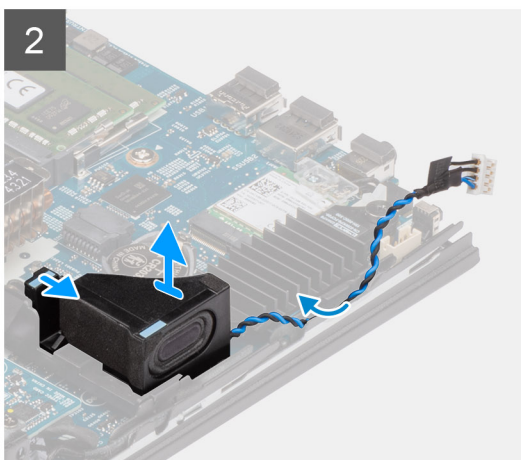
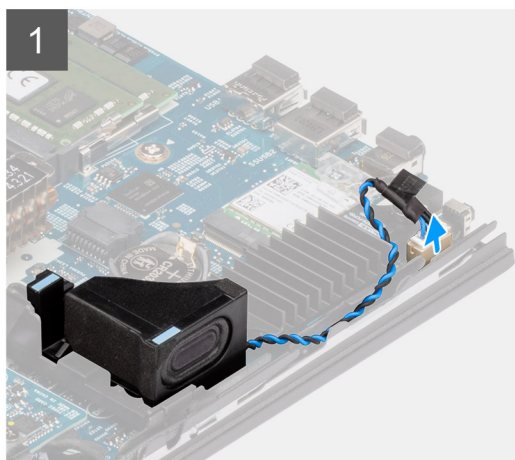
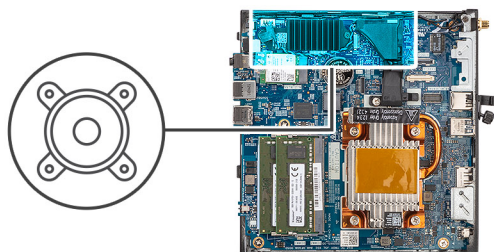
Retirar a coluna

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa lateral](#).

Sobre esta tarefa

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



Passo

1. Desligue o cabo das colunas do conector na placa de sistema.
2. Retire o cabo da coluna das guias de encaminhamento no chassis.
3. Pressione a patilha de liberação para soltar a coluna da ranhura no chassis.
4. Levante e retire a coluna do chassis.

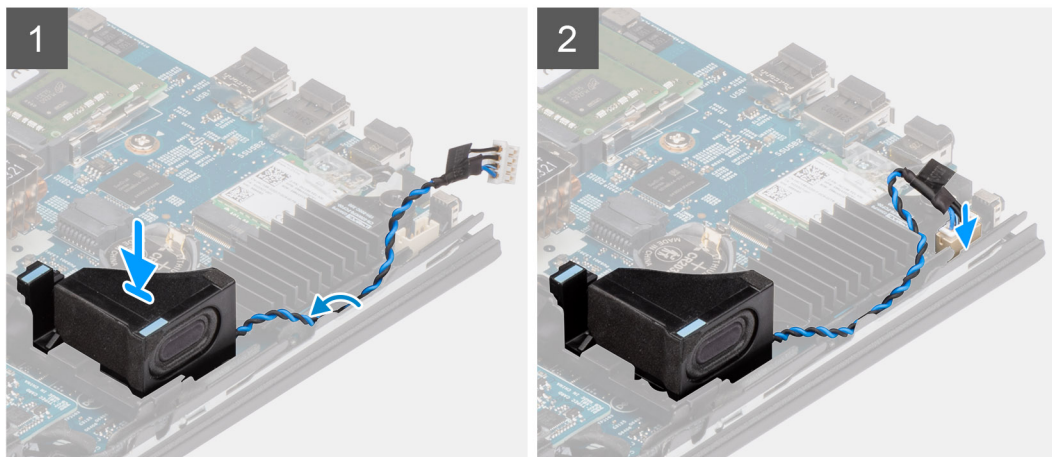
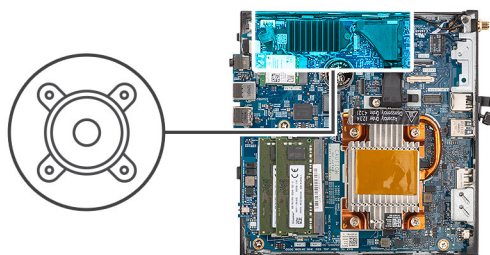
Instalar a coluna

Pré-requisitos

Caso esteja a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

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



Passo

1. Alinhe e insira a coluna dentro da ranhura no chassi.
2. Pressione a coluna para dentro da ranhura no chassi até a patilha de libertação se soltar.
3. Encaminhe o cabo da coluna através das guias de encaminhamento no chassi.
4. Ligue o cabo da coluna ao conector na placa de sistema.

Passos seguintes

1. Instale a [tampa lateral](#).
2. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Disco de estado sólido

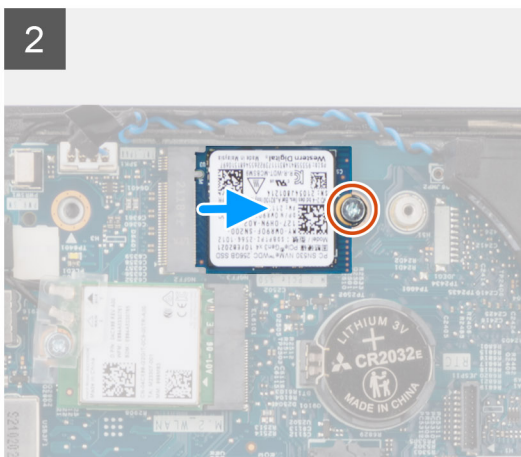
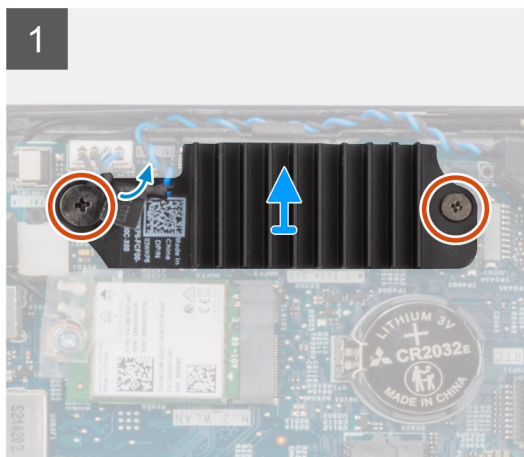
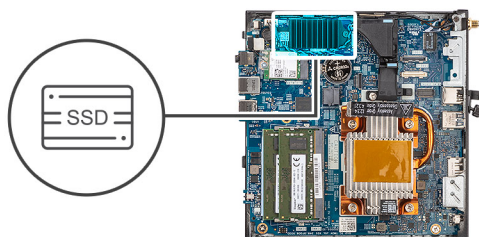
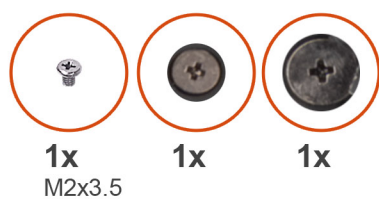
Retirar o disco de estado sólido M.2 2230

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa lateral](#).

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização do disco de estado sólido e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.



Passo

1. Desaperte os dois parafusos integrados que fixam o dissipador de calor do disco de estado sólido à placa de sistema.
2. Levante e retire o dissipador de calor do disco de estado sólido da placa de sistema.
3. Retire o parafuso (M2x3.5) que fixa o disco de estado sólido M.2 2230 à placa de sistema.
4. Deslize e levante o disco de estado sólido M.2 2230 da ranhura da placa M.2.

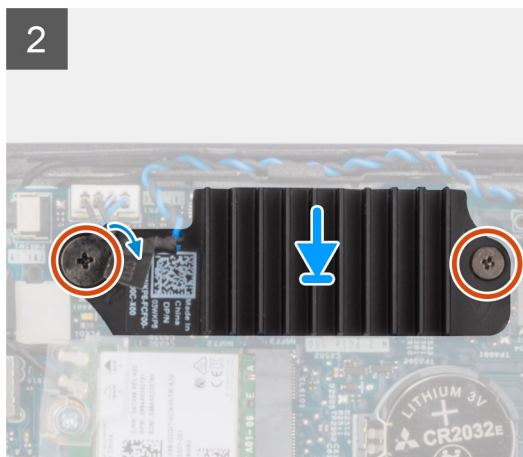
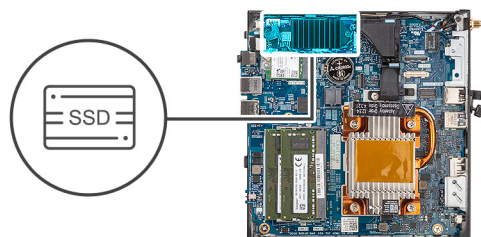
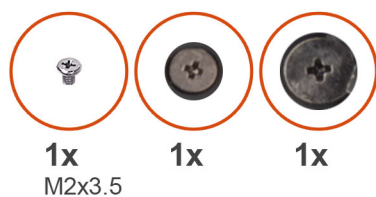
Instalar o disco de estado sólido M.2 2230

Pré-requisitos

Caso esteja a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

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



Passo

1. Alinhe o entalhe no disco de estado sólido M.2 2230 com a patilha na ranhura para placas M.2.
2. Deslize o disco de estado sólido M.2 2230 inclinado para dentro da ranhura da placa M.2.
3. Volte a colocar o parafuso (M2x3.5) que fixa o disco de estado sólido M.2 2230 à placa de sistema.
4. Coloque o dissipador de calor do disco de estado sólido no disco de estado sólido M.2 2230.
5. Alinhe os parafusos no dissipador de calor do disco de estado sólido com os orifícios dos parafusos na placa de sistema.
6. Aperte os dois parafusos integrados para fixar o dissipador de calor do disco de estado sólido à placa de sistema.

Passos seguintes

1. Instale a [tampa lateral](#).
2. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Módulos de memória

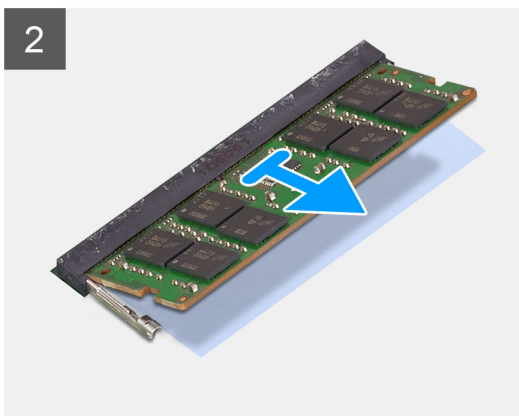
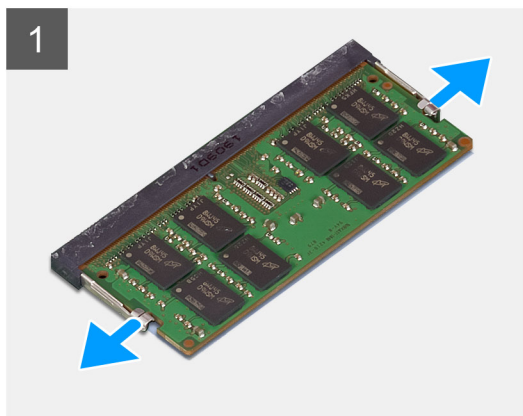
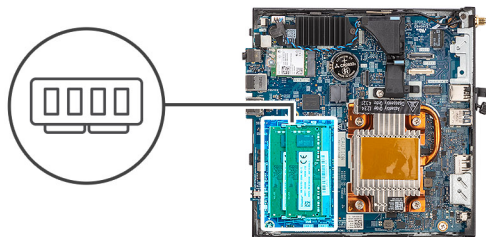
Retirar os módulos de memória

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa lateral](#).

Sobre esta tarefa

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



Passo

1. Puxe os grampos de fixação em cada uma das extremidades da ranhura do módulo de memória até o módulo de memória desprender.
2. Deslize e retire o módulo de memória da ranhura.

AVISO: Para evitar danos ao módulo de memória, segure o módulo de memória pelas extremidades. Não toque nos componentes do módulo de memória.

NOTA: Repita do passo 1 ao passo 2 para retirar quaisquer outros módulos de memória instalados no computador.

NOTA: Tome nota da ranhura e da orientação do módulo de memória, para que possa voltar a colocá-lo na ranhura correta.

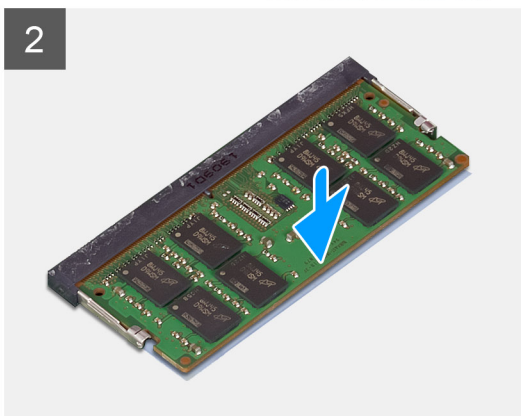
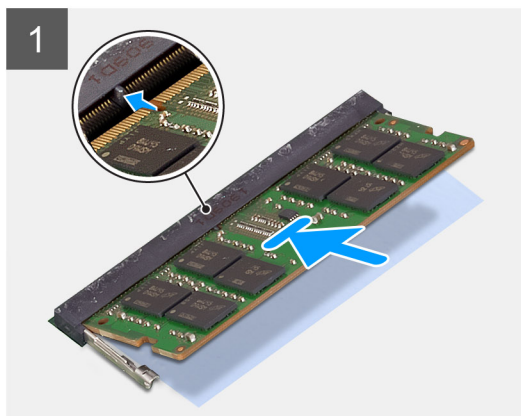
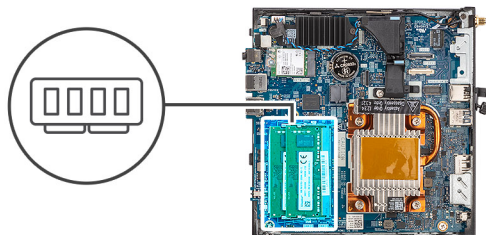
Instalar os módulos de memória

Pré-requisitos

Caso esteja a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

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



Passo

1. Verifique se o adesivo térmico do SODIMM está dobrado ou sem forma. Em caso afirmativo, pressione o adesivo térmico para o fixar corretamente na placa de sistema.

O Cliente Dependente OptiPlex 3000 tem um adesivo térmico no SODIMM colado a 100% à placa de sistema. O adesivo térmico do SODIMM não é reutilizável. Não ficam quaisquer resíduos após a remoção do adesivo térmico SODIMM da placa de sistema.

NOTA: O adesivo térmico pode criar força máxima no sentido ascendente. Quando montar o módulo SODIMM tem de ser empurrado para baixo e fixado.

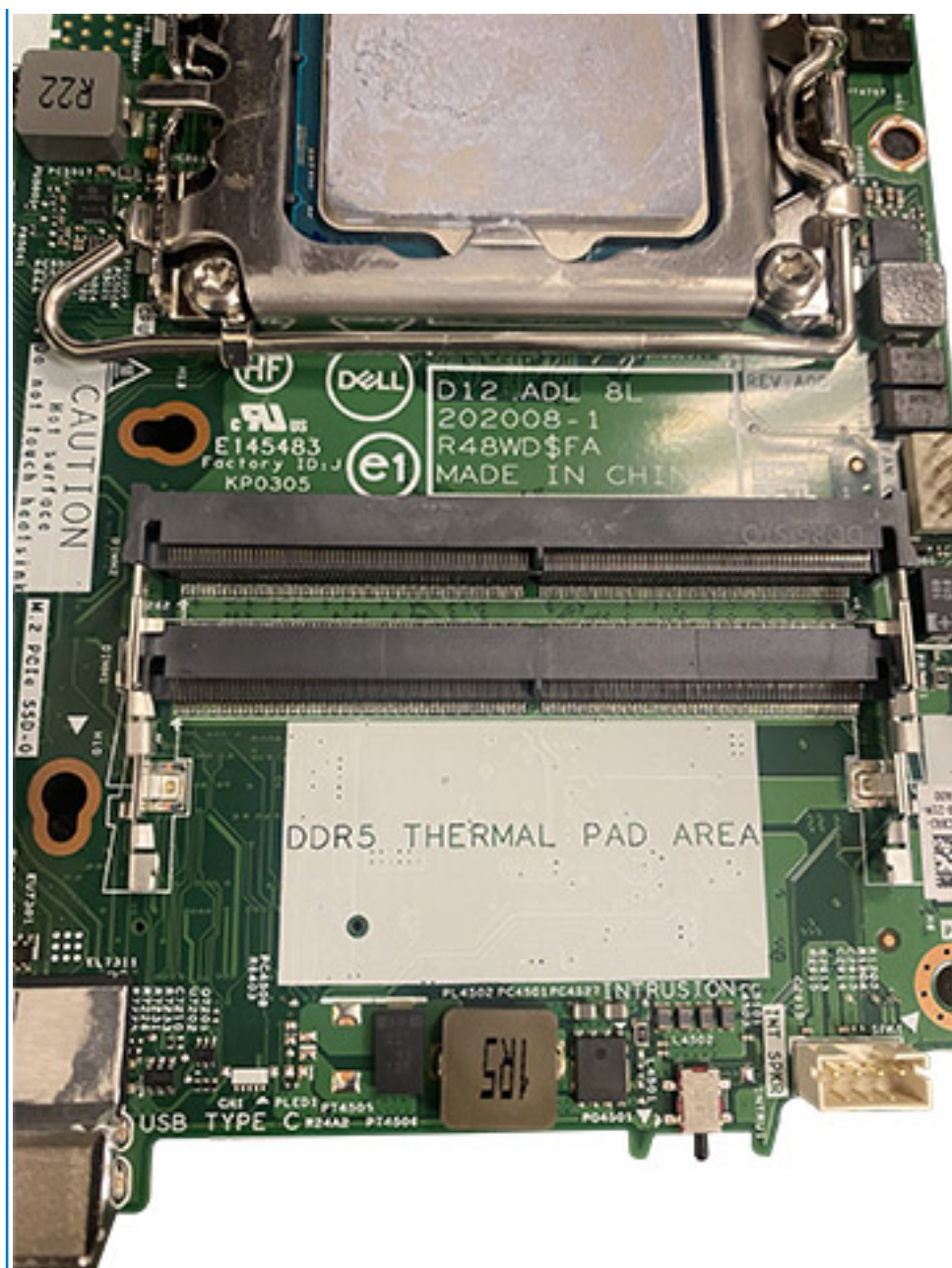


2. Retire parcialmente o papel autoadesivo do adesivo térmico do SODIMM.

NOTA: Não toque na superfície colante do adesivo térmico do SODIMM.

3. Utilizando um raspador, pressione o adesivo térmico do SODIMM da esquerda para a direita na ranhura do módulo de memória.

NOTA: Tenha como referência a área do adesivo térmico na imagem para o posicionamento do conjunto.



NOTA: Certifique-se de que o adesivo térmico do SODIMM está adequadamente fixo e que não está dobrado nem deformado.

4. Pressione e retire a camada adesiva no adesivo térmico do SODIMM.



NOTA: Verifique se existem resíduos do adesivo térmico do SODIMM e limpe os resíduos.

5. Alinhe o entalhe no módulo de memória com a patilha da ranhura do módulo de memória.

6. Pressione o módulo de memória até que este encaixe no lugar e os grampos de fixação fiquem presos no lugar.

NOTA: Os grampos de fixação voltam à posição de bloqueio. Se não ouvir o estalido, retire o módulo de memória e volte a instalá-lo.

NOTA: Repita os passos 5 a 6 quando instalar mais do que um módulo de memória no computador.

AVISO: Para evitar danos ao módulo de memória, segure o módulo de memória pelas extremidades. Não toque nos componentes do módulo de memória.

Passos seguintes

1. Instale a [tampa lateral](#).
2. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Placa WLAN

Retirar a placa WLAN

Pré-requisitos

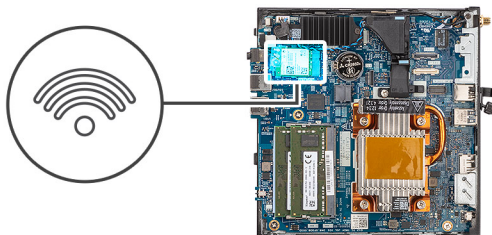
1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa lateral](#).

Sobre esta tarefa

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



1x
M2x3.5



Passo

1. Retire o parafuso (M2x3.5) que fixa a placa WLAN na placa de sistema.
2. Faça deslizar e levante o suporte da placa WLAN, retirando-o da placa WLAN.
3. Desligue os cabos da antena WLAN dos conectores na placa WLAN.
4. Deslize e retire a placa WLAN da respetiva ranhura.

Instalar a placa WLAN

Pré-requisitos

Caso esteja a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

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



Passo

- 1. Ligue os cabos da antena WLAN aos conectores na placa WLAN.
A tabela a seguir apresenta o esquema de cores dos cabos da antena para a placa WLAN do seu computador.

Tabela 2. Esquema de cores dos cabos da antena

Conectores na placa de comunicação sem fios	Cor do cabo de antena
Principal (triângulo branco)	Branco
Auxiliar (triângulo preto)	Preto

- 2. Alinhe e coloque o suporte da placa WLAN na placa WLAN para fixar os cabos de antena.
- 3. Alinhe o entalhe na placa WLAN com a patilha na respetiva ranhura.
- 4. Deslize a placa WLAN inclinada para dentro da respetiva ranhura.
- 5. Volte a colocar o parafuso (M2x3.5) para fixar a placa WLAN à placa de sistema.

Passos seguintes

- 1. Instale a [tampa lateral](#).
- 2. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Porta SFP (Small Form Factor Pluggable)

Remover a porta SFP (Small Form Factor Pluggable)

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa lateral](#).

Sobre esta tarefa

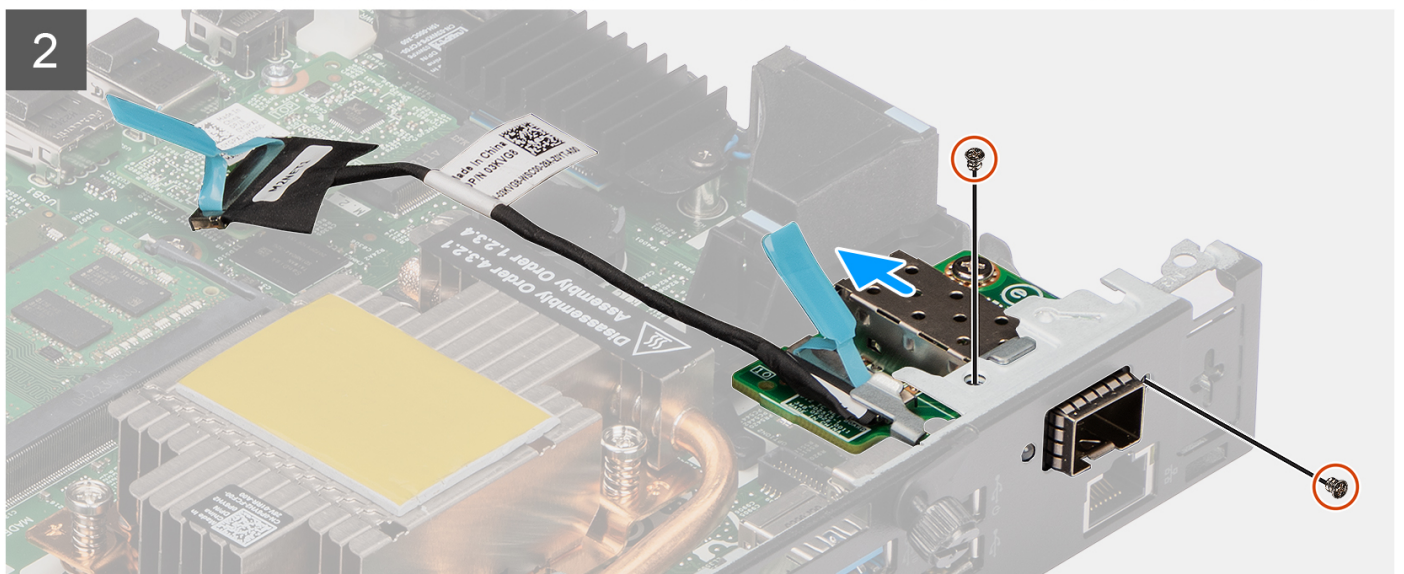
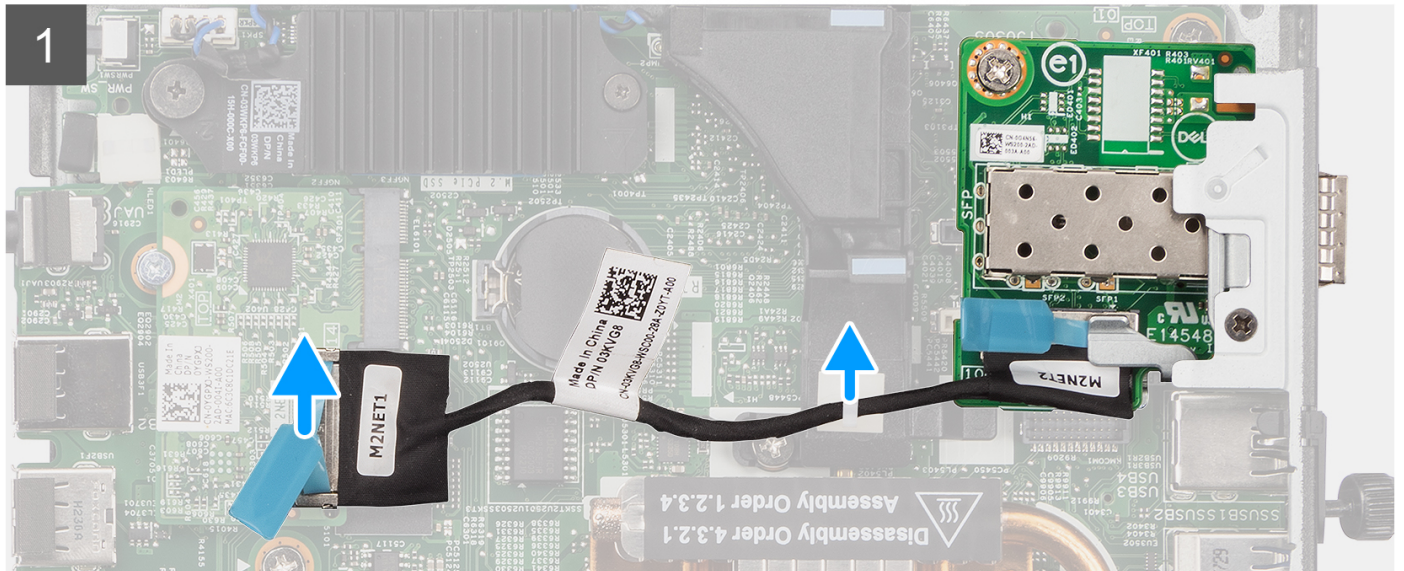
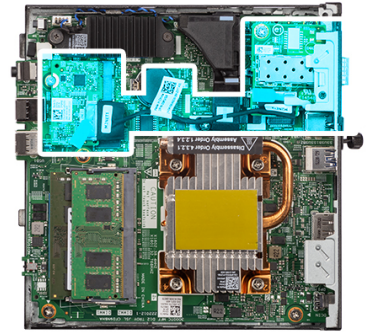
A imagem a seguir indica a localização da porta SFP (Small Form Factor Pluggable) e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.

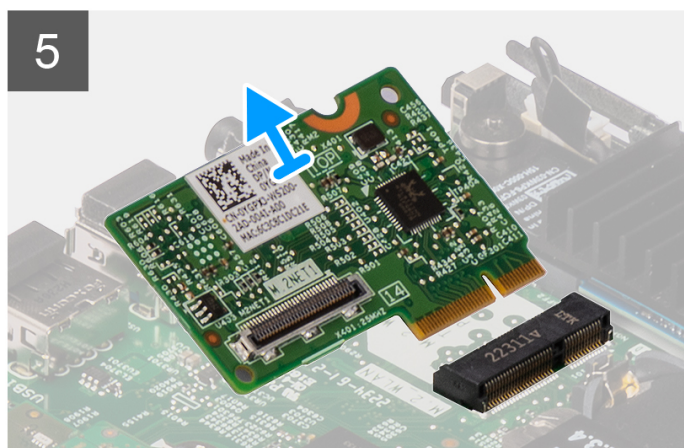
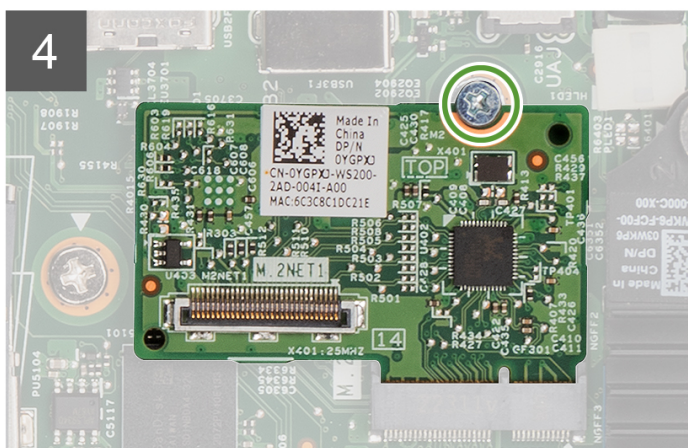
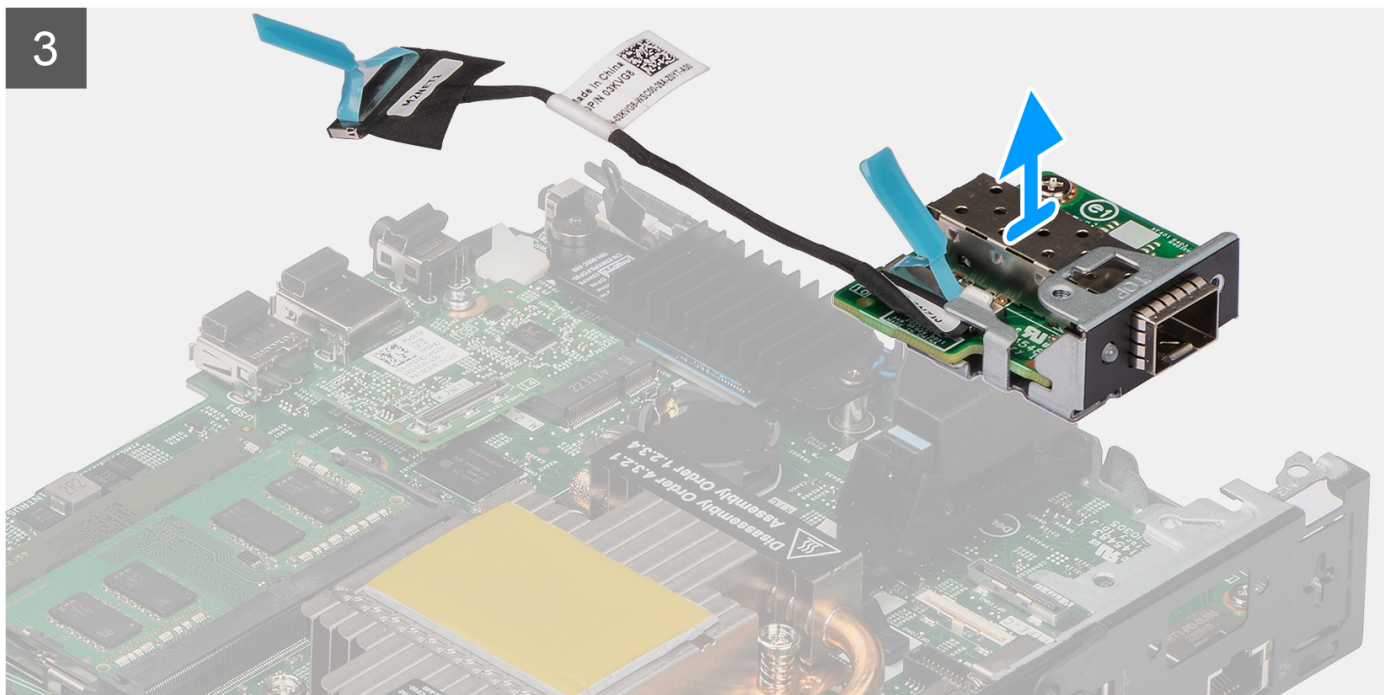


2x
M3x3



1x
M2x3





Passo

1. Desligue o cabo da SFP do conector na placa de sistema
2. Desencaminhe o cabo da SFP do grampo na placa de sistema.
3. Retire os dois parafusos (M3x3) que fixam o módulo da placa Net SFP ao chassis.
4. Deslize e retire o módulo da placa Net SFP e os cabos do chassis.
5. Retire o parafuso (M2x3) que fixa o módulo da placa M.2 ao chassis.
6. Deslize e retire o módulo da placa M.2 do chassis.

Instalar a porta SFP (Small Form Factor Pluggable)

Pré-requisitos

Caso esteja a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

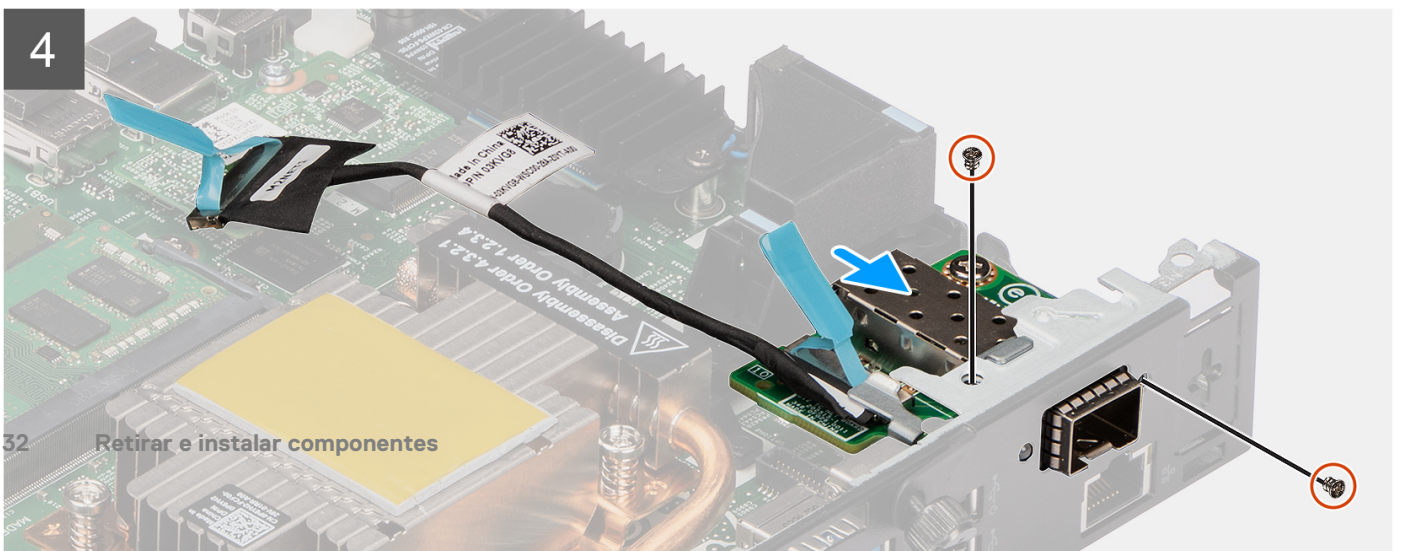
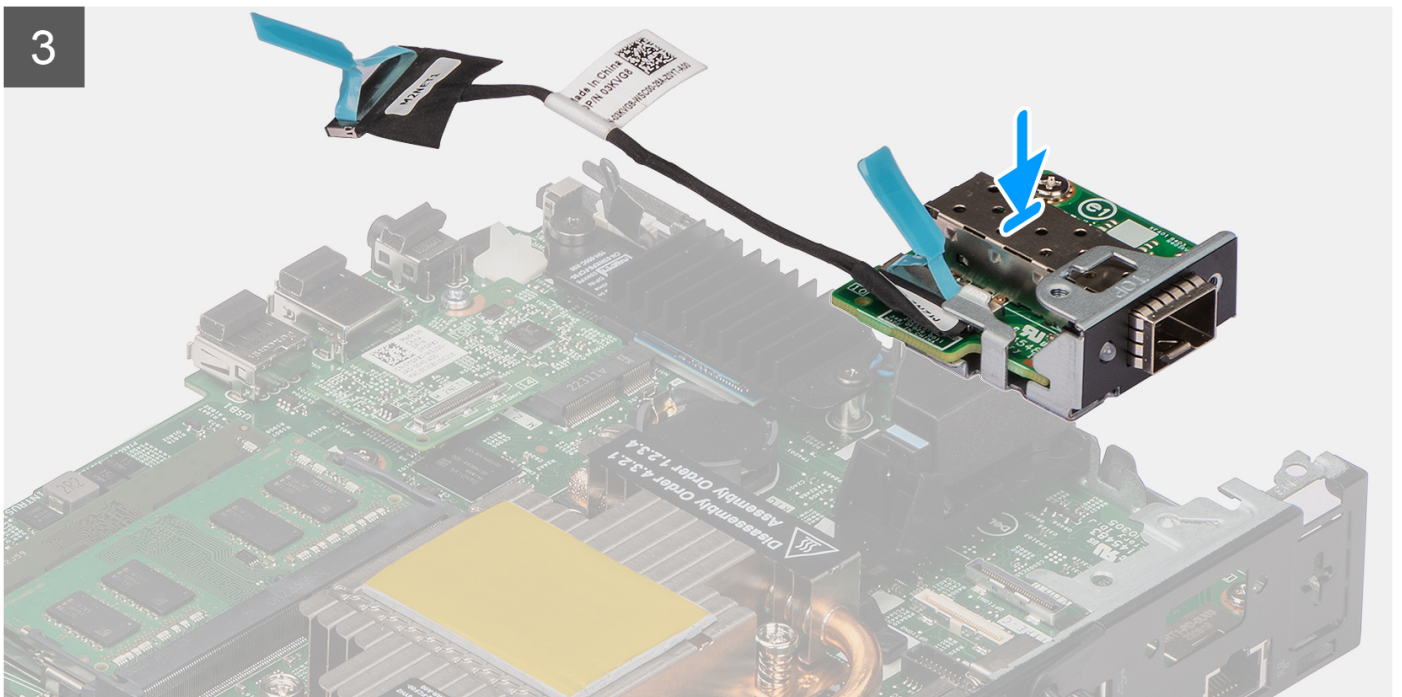
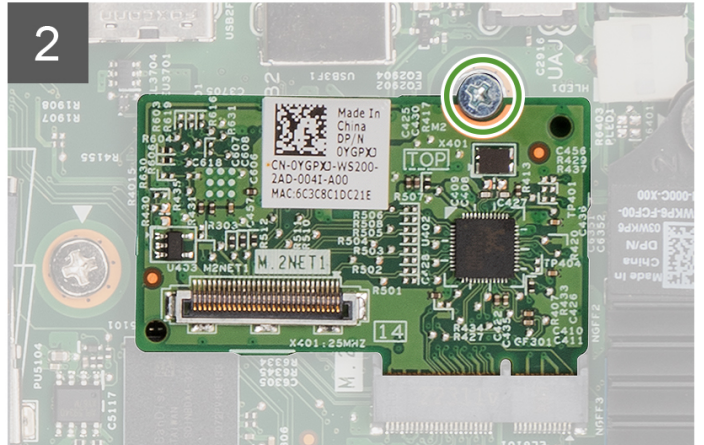
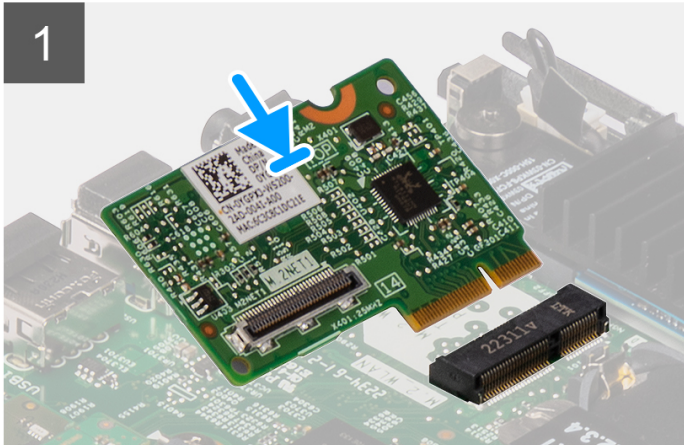
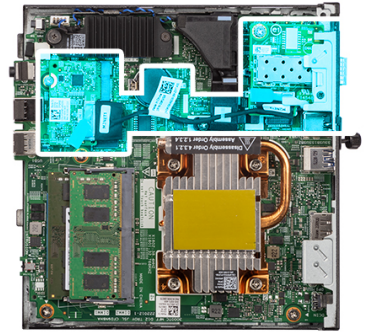
A imagem a seguir indica a localização da porta SFP (Small Form Factor Pluggable) e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



2x
M3x3



1x
M2x3



Passo

1. Deslize e introduza o módulo da placa M.2 na sua ranhura no chassis.
2. Volte a colocar o parafuso (M2x3) para fixar o módulo da placa M.2 no chassis.
3. Insira o módulo da placa Net SFP através da abertura na parte posterior do sistema.
4. Ligue o cabo da SFP ao conector na placa de sistema.
5. Encaminhe o cabo da SFP através do grampo na placa de sistema.
6. Volte a colocar os dois parafusos (M3x3) para fixar o módulo da placa Net SFP ao chassis.

Passos seguintes

1. Instale a [tampa lateral](#).
2. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Módulos opcionais

Remover o módulo Type-C opcional

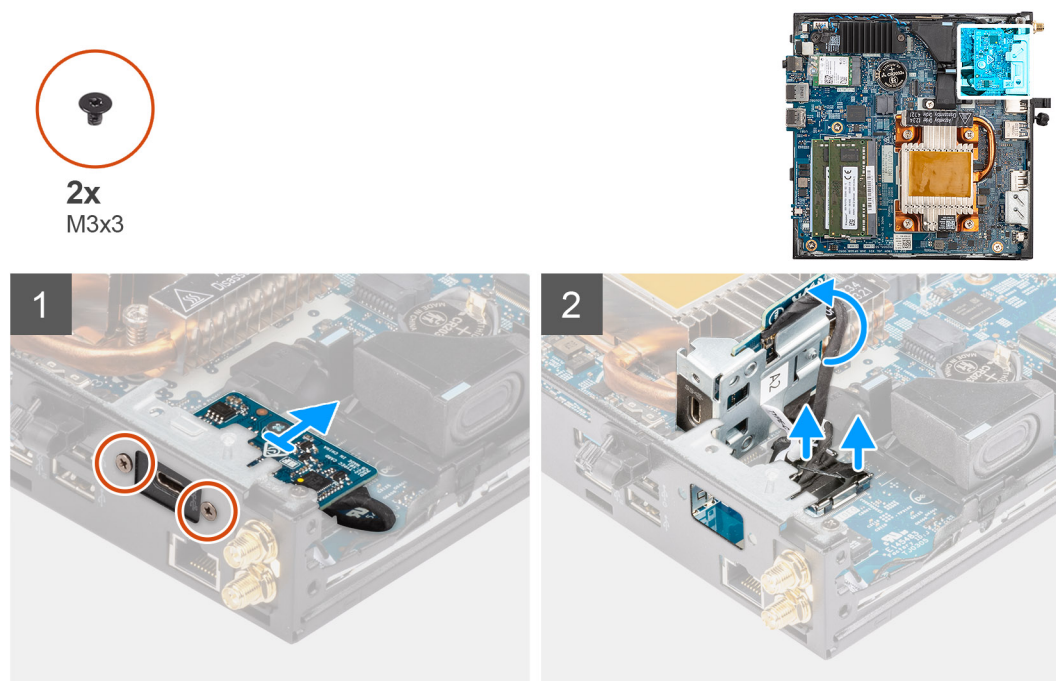
Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa lateral](#).

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização do módulo Type-C opcional e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.

Para identificar as portas e conectores, consulte os [conectores da placa de sistema](#).



Passo

1. Retire os dois parafusos (M3x3) que fixam o módulo Type-C ao chassis.
2. Deslize e rode o módulo Type-C.
3. Desligue o cabo Type-C e o cabo DisplayPort dos conectores na placa de sistema.
4. Levante o módulo Type-C e os cabos do chassis.

Instalar o módulo Type-C opcional

Pré-requisitos

Caso esteja a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

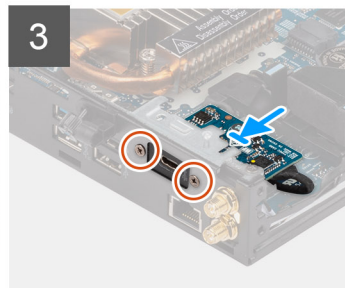
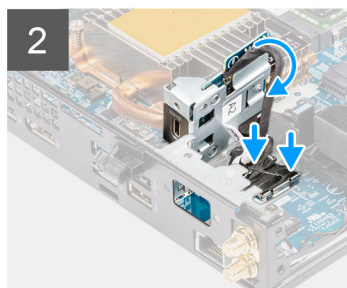
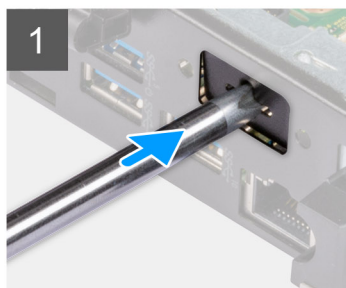
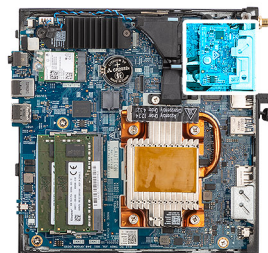
Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização do módulo Type-C opcional e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.

Para identificar as portas e conectores, consulte os [conectores da placa de sistema](#).



2x
M3x3



Passo

1. Introduza e empurre a chave de fendas de cabeça plana para dentro da ranhura no enchimento do módulo opcional para libertar o enchimento do módulo opcional do chassis.

 **NOTA:** O passo um só é aplicável a uma nova instalação ou a uma atualização de componentes. Para substituir um componente existente, siga o procedimento do passo dois.

2. Ligue o cabo Type-C e o cabo DisplayPort aos conectores na placa de sistema.
3. Alinhe e coloque o módulo Type-C na ranhura do módulo de E/S opcional no chassis.
4. Rode e deslize o módulo Type-C.
5. Volte a colocar os dois parafusos (M3x3) para fixar o módulo Type-C no chassis.

Passos seguintes

1. Instale a [tampa lateral](#).
2. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Remover o módulo HDMI opcional

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa lateral](#).

Sobre esta tarefa

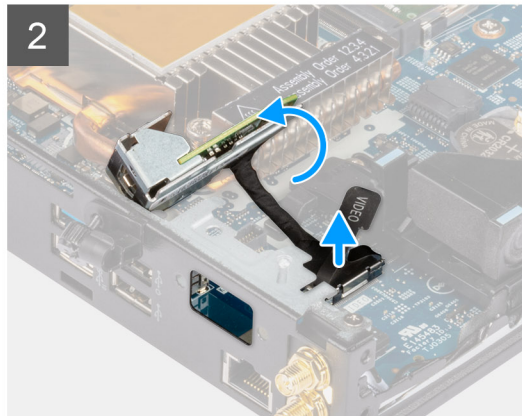
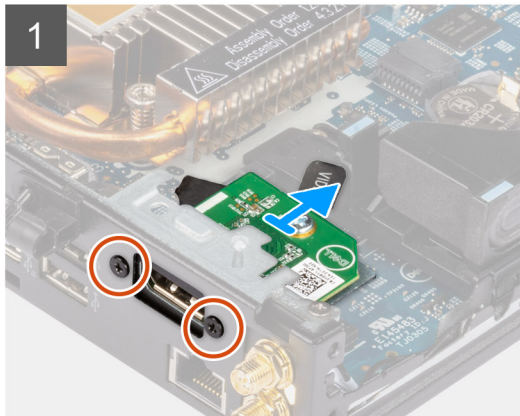
A imagem a seguir indica a localização do módulo HDMI opcional e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.

 **NOTA:** Os módulos opcionais VGA e DisplayPort têm um procedimento semelhante ao módulo HDMI opcional.

Para identificar as portas e conectores, consulte [os conectores da placa de sistema](#).



2x
M3x3



Passo

1. Retire os dois parafusos (M3X3) que fixam o módulo HDMI opcional ao chassis.
2. Desligue o cabo do módulo HDMI do conector na placa de sistema.
3. Levante o módulo HDMI e o cabo para os retirar do chassis.

Instalar o módulo HDMI opcional

Pré-requisitos

Caso esteja a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

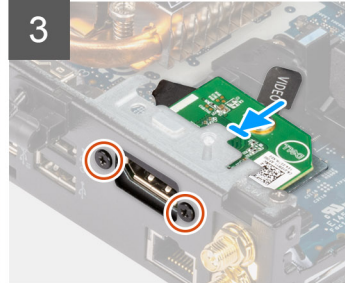
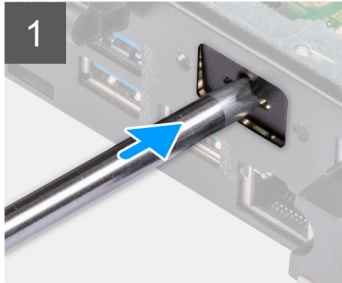
A imagem a seguir indica a localização do módulo HDMI opcional e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.

 **NOTA:** Os módulos opcionais VGA e DisplayPort têm um procedimento semelhante ao módulo HDMI opcional.

Para identificar as portas e conectores, consulte os [conectores da placa de sistema](#).



2x
M3x3



Passo

1. Introduza e empurre a chave de fendas de cabeça plana para dentro da ranhura no enchimento do módulo opcional para libertar o enchimento do módulo opcional do chassi.
NOTA: O passo um só é aplicável a uma nova instalação ou a uma atualização de componentes. Para substituir um componente existente, siga o procedimento do passo dois.
2. Ligue o cabo do módulo HDMI ao conector na placa de sistema.
3. Insira o módulo HDMI na ranhura do módulo opcional no chassi.
4. Volte a colocar os dois parafusos (M3X3) para fixar o módulo HDMI ao chassi.

Passos seguintes

1. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Instale a [tampa lateral](#).

Retirar o módulo Serial opcional

Pré-requisitos

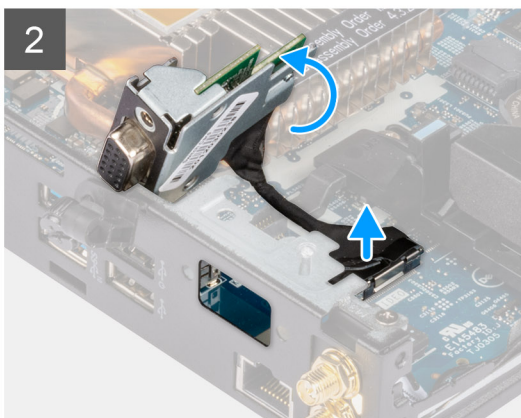
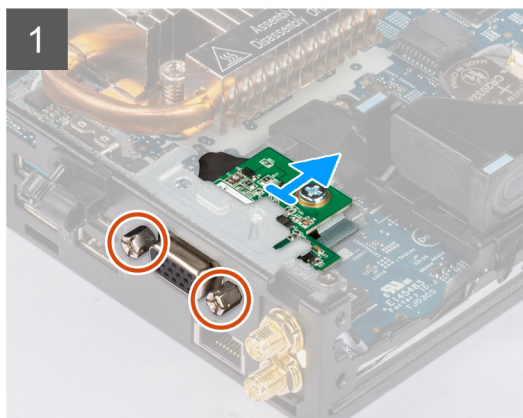
1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa lateral](#).

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização do módulo Serial opcional e fornece uma representação visual do procedimento de remoção. Para identificar as portas e conectores, consulte [os conectores da placa de sistema](#).



2x



Passo

1. Retire os dois parafusos que fixam o módulo Serial ao chassis.
2. Desligue o cabo do módulo Serial do conector na placa de sistema.
3. Levante o módulo Serial e o cabo para os retirar do chassis.

Instalar o módulo Serial opcional

Pré-requisitos

Caso esteja a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

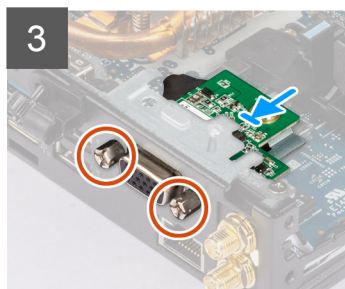
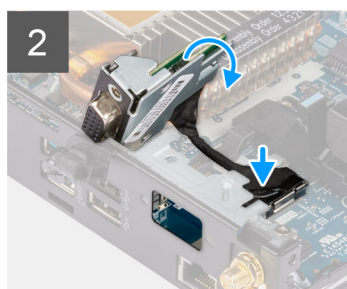
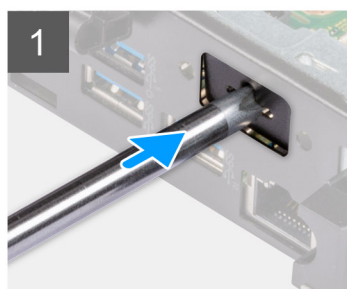
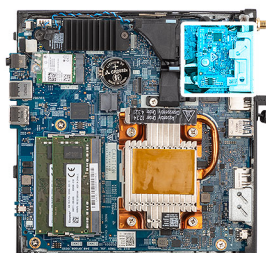
Sobre esta tarefa

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

Para identificar as portas e conectores, consulte os [conectores da placa de sistema](#).



2x



Passo

1. Introduza e empurre a chave de fendas de cabeça plana para dentro da ranhura no enchimento do módulo opcional para libertar o enchimento do módulo opcional do chassis.
NOTA: O passo um só é aplicável a uma nova instalação ou a uma atualização de componentes. Para substituir um componente existente, siga o procedimento do passo dois.
2. Insira o módulo Serial na ranhura do módulo de E/S opcional no chassis.
3. Ligue o cabo do módulo Série ao conector na placa de sistema.
4. Volte a colocar os dois parafusos para fixar o módulo Serial no chassis.

Passos seguintes

1. Instale a [tampa lateral](#).
2. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Remover o módulo PS/2 teclado/rato opcional

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa lateral](#).

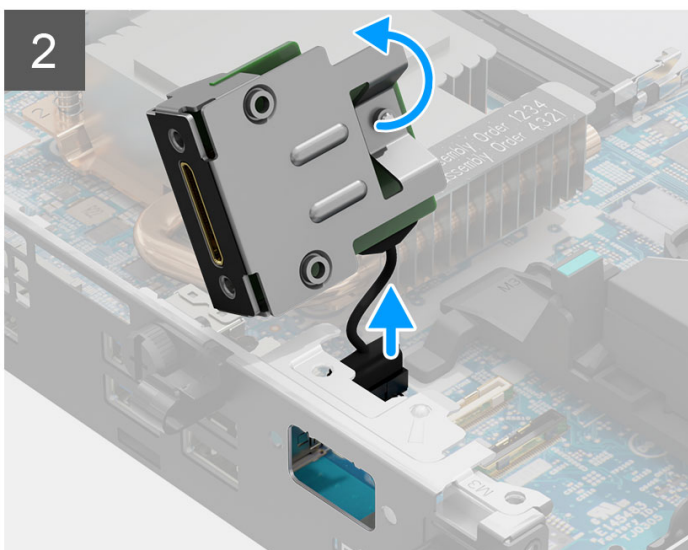
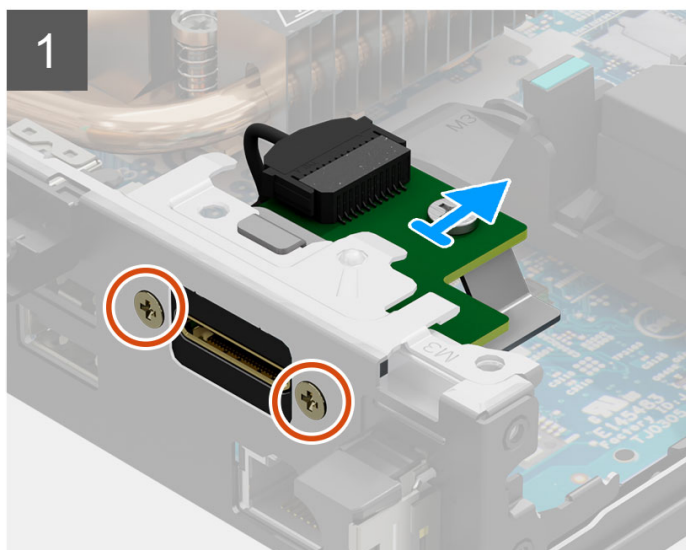
Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização do módulo PS/2 teclado/rato opcional e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.

Para identificar as portas e conectores, consulte [os conectores da placa de sistema](#).



2x
M3x3



Passo

1. Retire os dois parafusos (M3X3) que fixam o módulo do teclado/rato PS/2 ao chassis.
2. Deslize e levante o módulo do teclado/rato PS/2 para o retirar do chassis.
3. Desligue os três cabos PS/2 teclado/rato dos conectores na placa de sistema.
4. Retire o módulo PS/2 do teclado/rato juntamente com os cabos do chassis.

Instalar o módulo PS/2 teclado/rato opcional

Pré-requisitos

Caso esteja a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

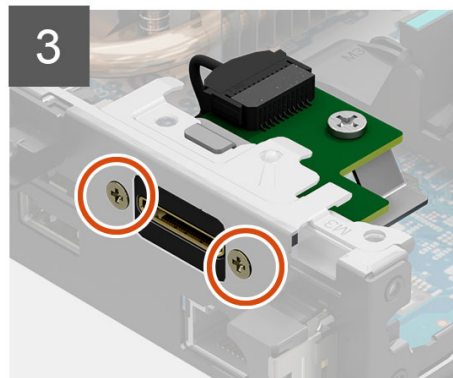
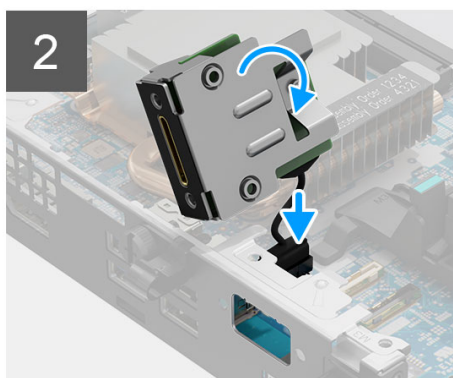
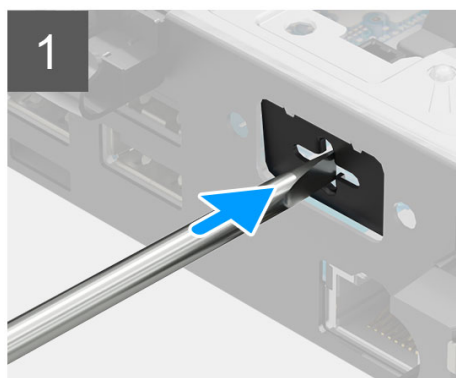
Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização do módulo PS/2 teclado/rato opcional e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.

Para identificar as portas e conectores, consulte [os conectores da placa de sistema](#).



2x
M3x3



Passo

1. Introduza e empurre a chave de fendas de cabeça plana para dentro da ranhura no enchimento do módulo opcional para libertar o enchimento do módulo opcional do chassis.
NOTA: O passo um só é aplicável a uma nova instalação ou a uma atualização de componentes. Para substituir um componente existente, siga o procedimento do passo dois.
2. Insira o módulo PS/2 teclado/rato na ranhura do módulo de E/S opcional no chassis.
3. Ligue os três cabos PS/2 teclado/rato aos conectores na placa de sistema.
4. Volte a colocar os dois parafusos (M3X3) para fixar o módulo PS/2 teclado/rato no chassis.

Passos seguintes

1. Instale a [tampa lateral](#).
2. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Dissipador de calor

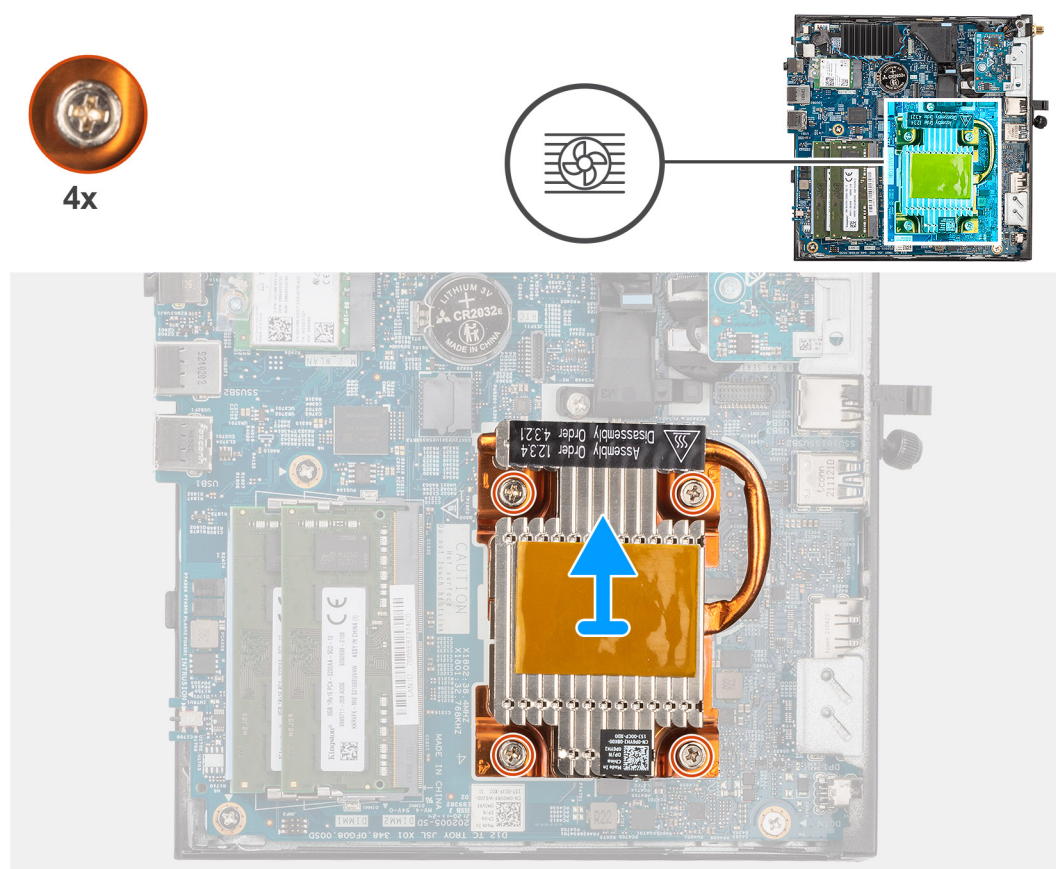
Retirar o dissipador de calor

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa lateral](#).

Sobre esta tarefa

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



Passo

1. Por ordem sequencial inversa (como indicado pelos números no dissipador de calor), desaperte os quatro parafusos integrados que fixam o dissipador de calor à placa de sistema.
2. Levante o dissipador de calor do processador e remova-o da placa de sistema.

Instalar o dissipador de calor

Pré-requisitos

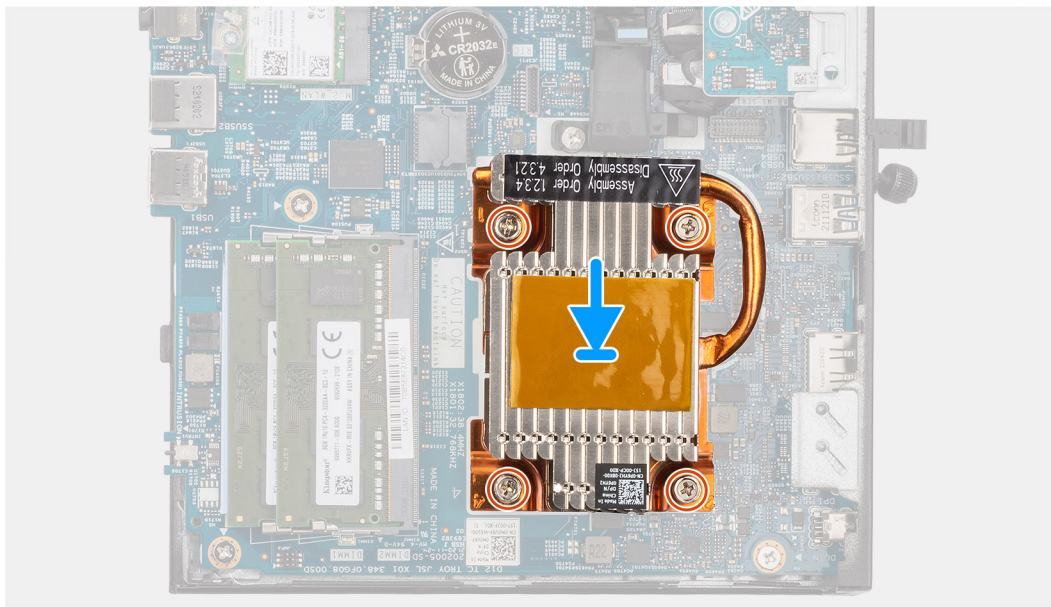
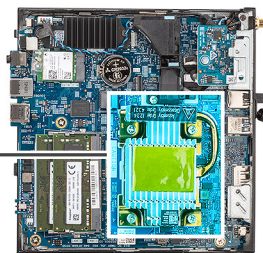
Caso esteja a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

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



4x



Passo

1. Alinhe os parafusos no dissipador de calor com os suportes na placa de sistema e coloque o dissipador de calor no processador.
2. Por ordem sequencial (como indicado pelos números no dissipador de calor), aperte os quatro parafusos integrados que fixam o dissipador de calor à placa de sistema.

Passos seguintes

1. Instale a [tampa lateral](#).
2. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Antena interna

Retirar a antena interna na Localização 1

Pré-requisitos

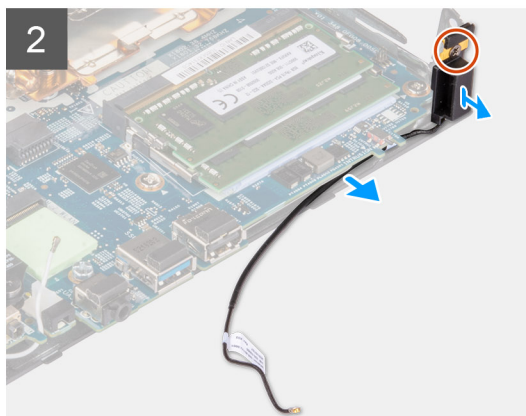
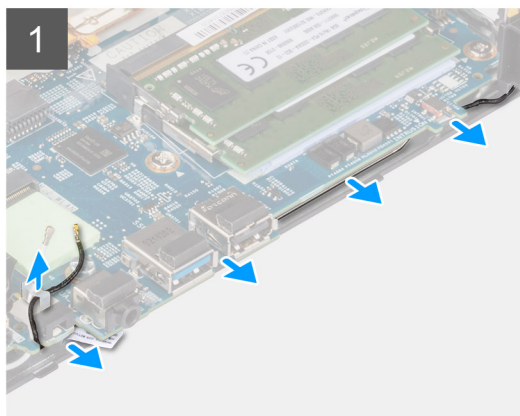
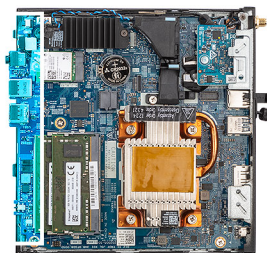
1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa lateral](#).
3. Retire a [placa WLAN](#).

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização de uma antena interna na localização 1 e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.



1x
M3x3



Passo

1. Desencaminhe o cabo preto da antena das guias de encaminhamento por baixo da placa de sistema e do grampo para cabos.
2. Retire o parafuso (M3x3) que fixa a antena ao chassi.
3. Levante e retire as antenas e os cabos do chassi.

Instalar a antena interna na Localização 1

Pré-requisitos

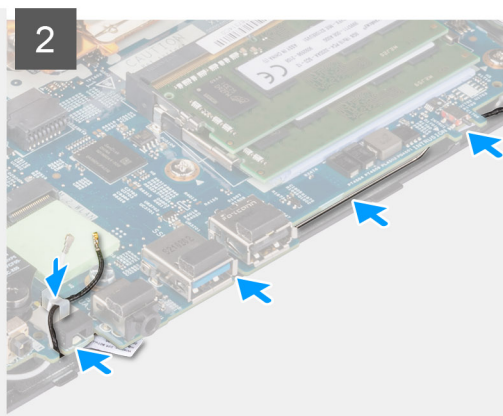
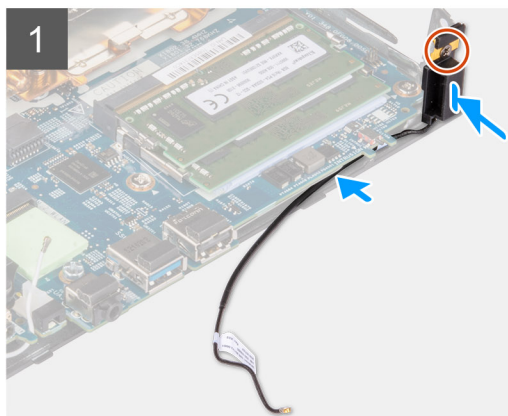
Caso esteja a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização de uma antena interna na localização 1 e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.



1x
M3x3



Passo

1. Retire a fita adesiva da antena.
2. Alinhe o orifício na antena interna com o suporte no chassis.
3. Volte a colocar o parafuso (M3x3) para fixar a antena ao chassis.
4. Utilizando um instrumento de plástico pontiagudo, encaminhe o cabo da antena preto por baixo da placa de sistema e através do grampo para cabos.

Passos seguintes

1. Instale a [placa WLAN](#).
2. Instale a [tampa lateral](#).
3. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Retirar a antena interna na Localização 2

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa lateral](#).
3. Retire a [placa WLAN](#).

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização de uma antena interna e na localização 2 fornece uma representação visual do procedimento de remoção.



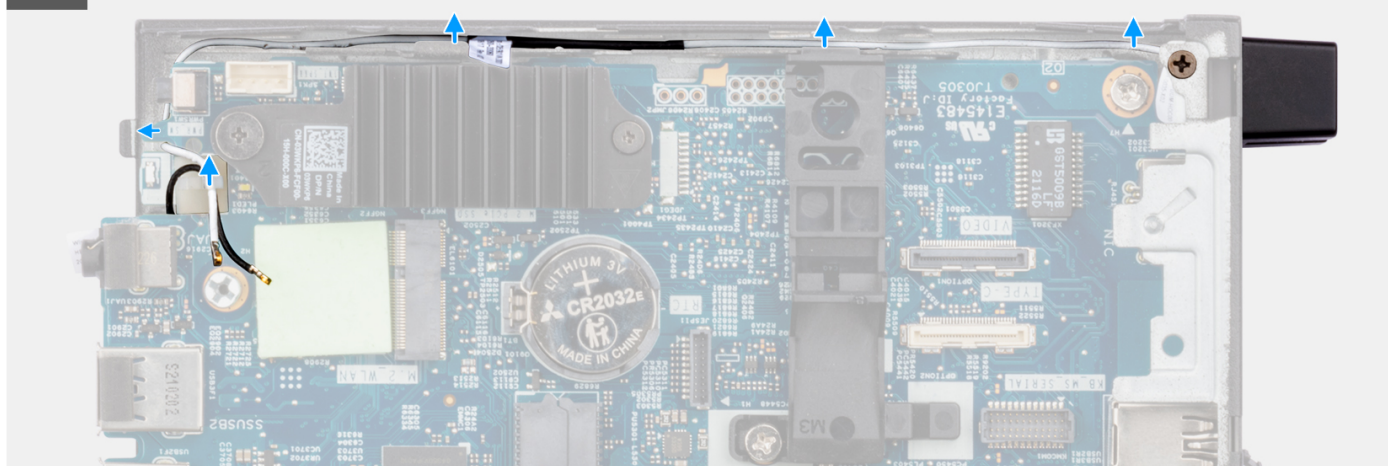
1x



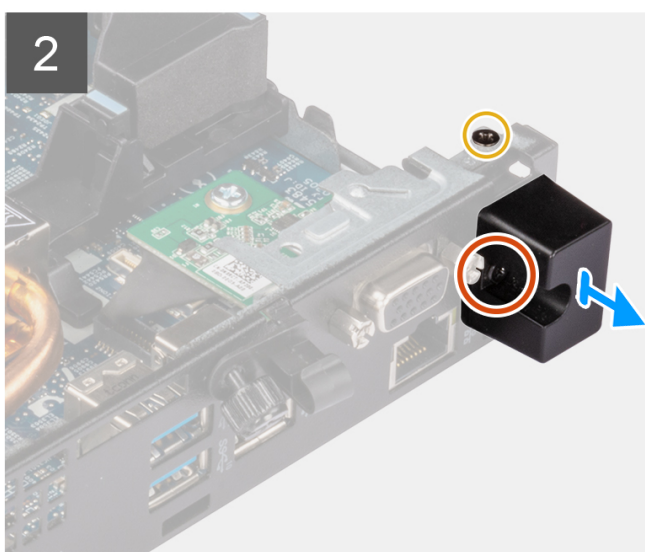
1x
M3x3



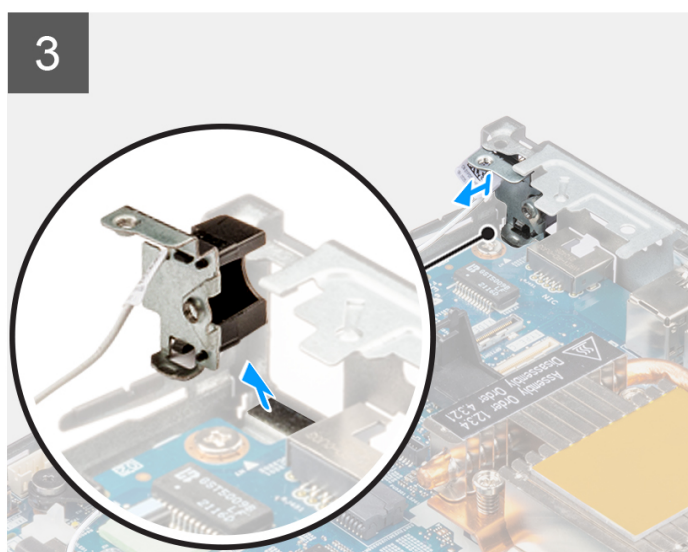
1



2



3



Passo

1. Desaperte o parafuso integrado que fixa a tampa da antena à antena.
2. Retire a cobertura da antena.
3. Retire o parafuso (M3x3) que fixa a antena ao chassis.
4. Desencaminhe o cabo da antena do grampo para cabos e das guias de encaminhamento no chassis.
5. Levante e puxe a antena juntamente com o seu cabo para a retirar do chassis.

Instalar a antena interna na Localização 2

Pré-requisitos

Caso esteja a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

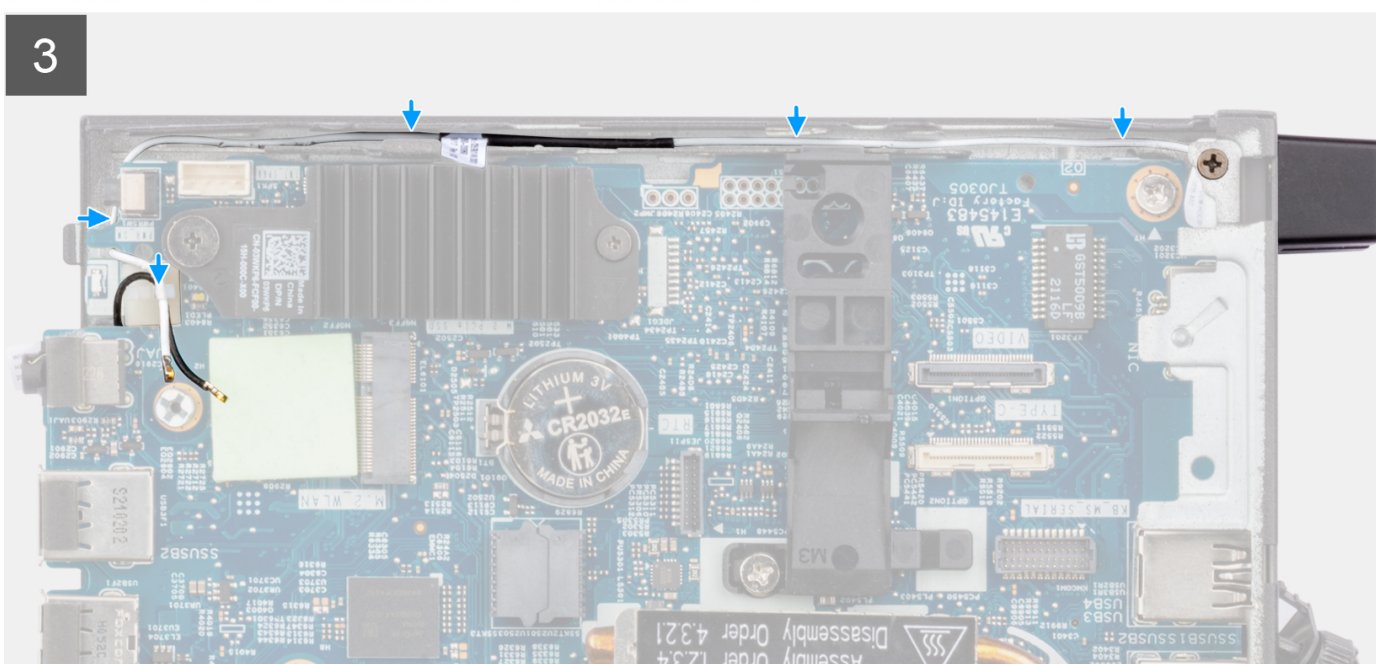
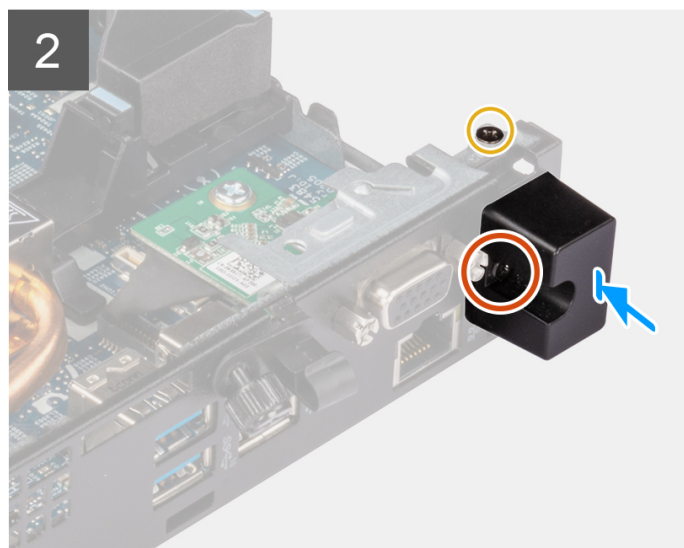
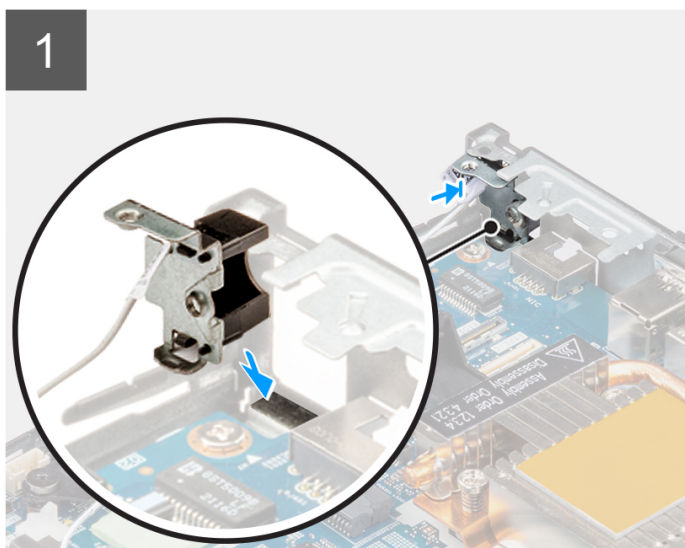
A imagem a seguir indica a localização de uma antena interna e na localização 2 fornece uma representação visual do procedimento de remoção.



1x



1x
M3x3



Passo

1. Retire o enchimento a parte de trás do sistema.

NOTA: O passo um só é aplicável a uma nova instalação. Para substituir um componente existente, siga o procedimento do passo dois.

2. Desaperte o parafuso integrado que fixa a tampa da antena à antena.

3. Insira o cabo da antena através da abertura na parte posterior do sistema.
4. Passe o cabo da antena pelo grampo para cabos e pelas guias de encaminhamento no chassi.
5. Incline e alinhe a patilha na antena com a ranhura no chassi.
6. Volte a colocar o parafuso (M3x3) para fixar a antena ao chassi.
7. Coloque a cobertura da antena na antena e aperte o parafuso integrado para fixar a antena.

Passos seguintes

1. Instale a [placa WLAN](#).
2. Instale a [tampa lateral](#).
3. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Kit de antena SMA

Retirar a antena SMA na Localização 2

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa lateral](#).
3. Retire a [placa WLAN](#).

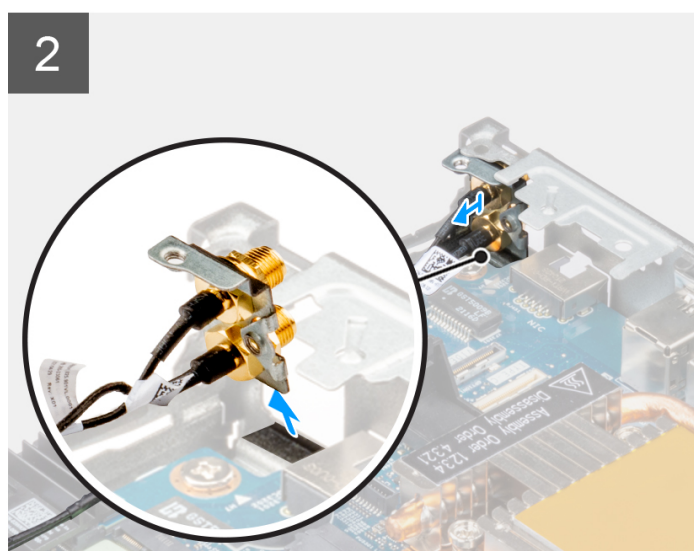
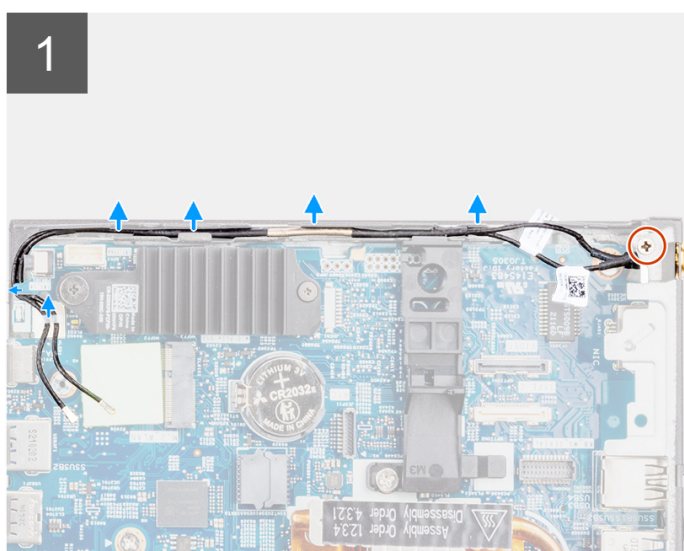
Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização da antena SMA e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.

 **NOTA:** Para atualizar para a antena SMA, é necessário remover a antena interna na Localização 2.



1x
M3x3



Passo

1. Retire os parafusos (M3x3) que fixam a antena SMA ao chassis.
2. Desencaminhe os cabos da antena dos grampos dos cabos e das guias de encaminhamento no chassis.
3. Empurre a antena SMA para dentro do chassis. Levante e puxe a antena e os cabos para os remover do chassis.

Instalar a antena SMA na Localização 2

Pré-requisitos

Caso esteja a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização da antena SMA e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.

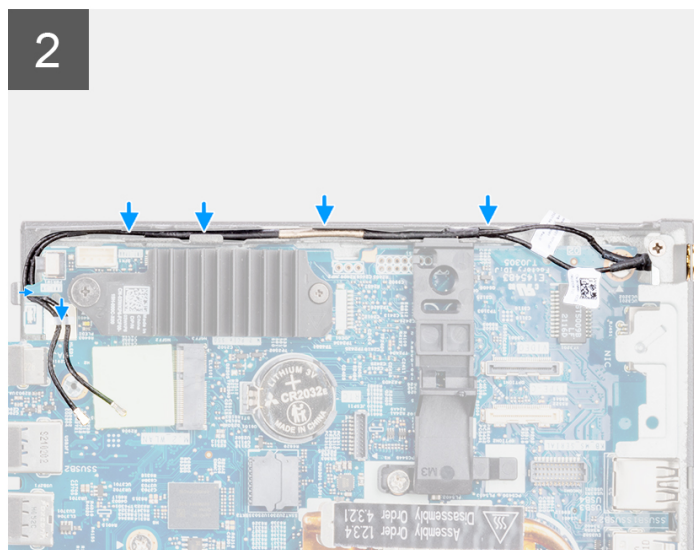
 **NOTA:** Para atualizar para a antena SMA, é necessário remover a antena interna na Localização 2.



1x
M3x3



2



Passo

1. Retire o enchimento a parte de trás do sistema.

 **NOTA:** O passo um só é aplicável a uma nova instalação ou a uma atualização. Para substituir um componente existente, siga o procedimento do passo dois.

2. Passe o cabo da antena pelo grampo para cabos e pelas guias de encaminhamento no sistema.
3. Incline e alinhe a patilha na antena com a ranhura no chassis.
4. Insira o suporte da antena dentro da abertura na placa de sistema.
5. Rode o suporte da antena para alinhar o conjunto da antena SMA com o orifício do parafuso na vista posterior.
6. Volte a colocar o parafuso (M3x3) para fixar o conjunto da antena SMA à placa de sistema.

Passos seguintes

1. Instale a [placa WLAN](#).
2. Instale a [tampa lateral](#).
3. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Placa de sistema

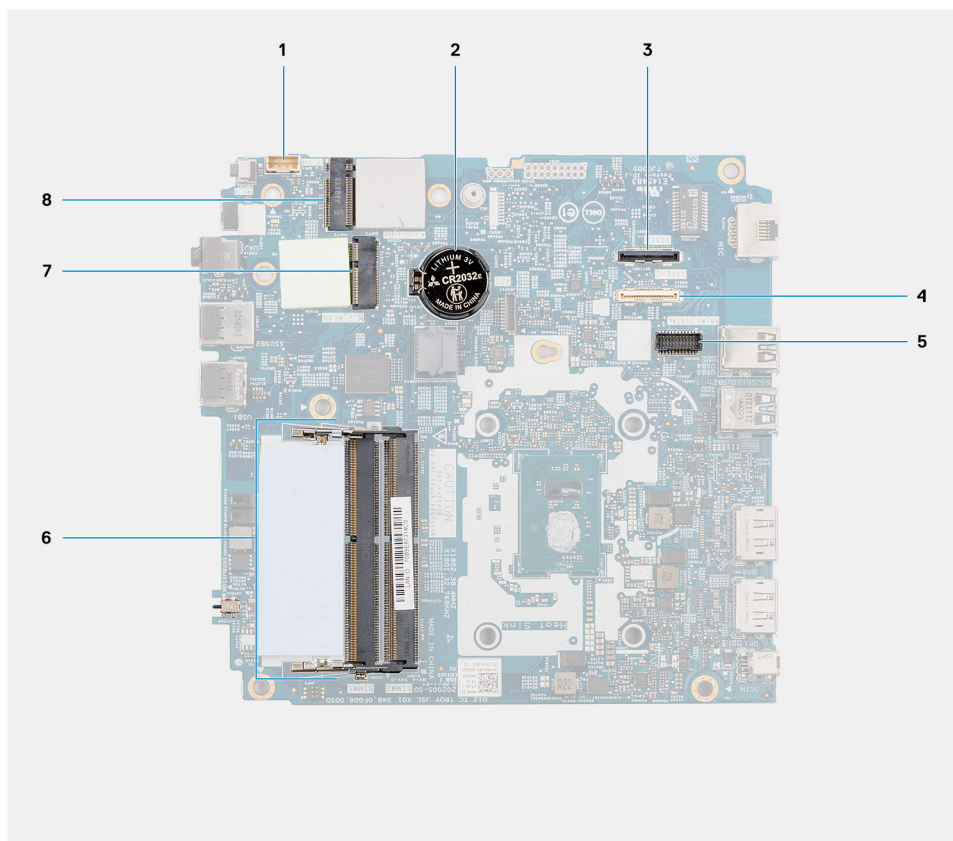
Retirar a placa de sistema

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa lateral](#).
3. Retire a [coluna](#).
4. Retire o [conjunto do disco de estado sólido](#).
5. Retire a [memória](#).
6. Retire a [placa WLAN](#) ou a porta [SFP \(Small Form Factor Pluggable\)](#).
7. Retire o [dissipador de calor](#).

Sobre esta tarefa

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



- | | |
|---|--|
| 1. Cabo das colunas | 2. Bateria de célula tipo moeda |
| 3. Conector de vídeo opcional (porta HDMI/VGA/DP) | 4. Conector de cabo de E/S opcional (porta USB 3.2 de 1.ª Geração Type-C com DisplayPort Alt Mode) |
| 5. Conector opcional do módulo PS/2 do teclado/rato | 6. Ranhuras do módulo de memória |
| 7. Conector de cartões WLAN | 8. Conector do disco de estado sólido M.2 2230 |

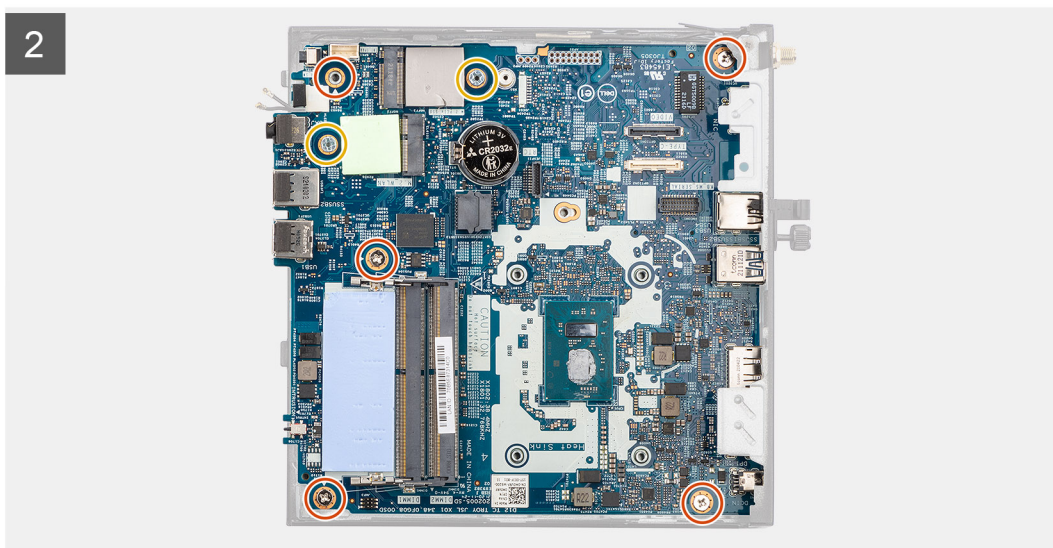
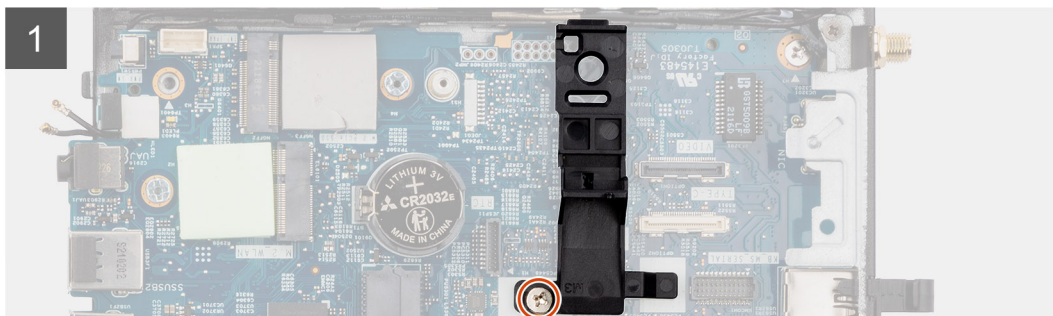
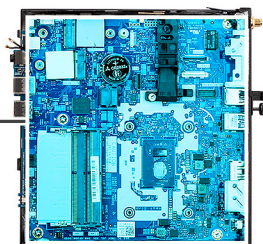
As imagens a seguir indicam a localização da placa de sistema e fornecem uma representação visual do procedimento de remoção.



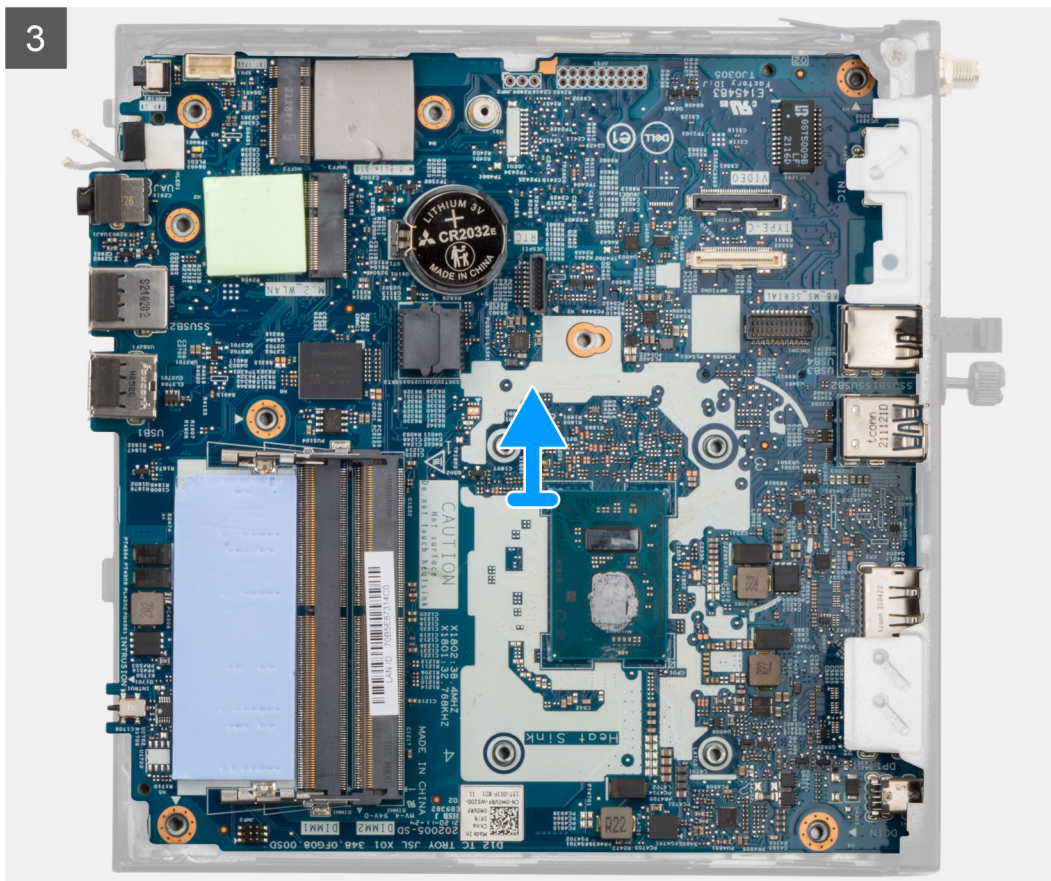
6x
M3x5



2x
M3x4



3



Passo

1. Retire o parafuso (M3x5) que fixa o suporte da coluna à placa de sistema.
2. Levante e retire o suporte da coluna da placa de sistema.
3. Retire os cinco parafusos (M3x5) e os dois parafusos (M3x4) que fixam a placa de sistema ao chassis do computador.
4. Levante e retire a placa de sistema do chassis do computador.

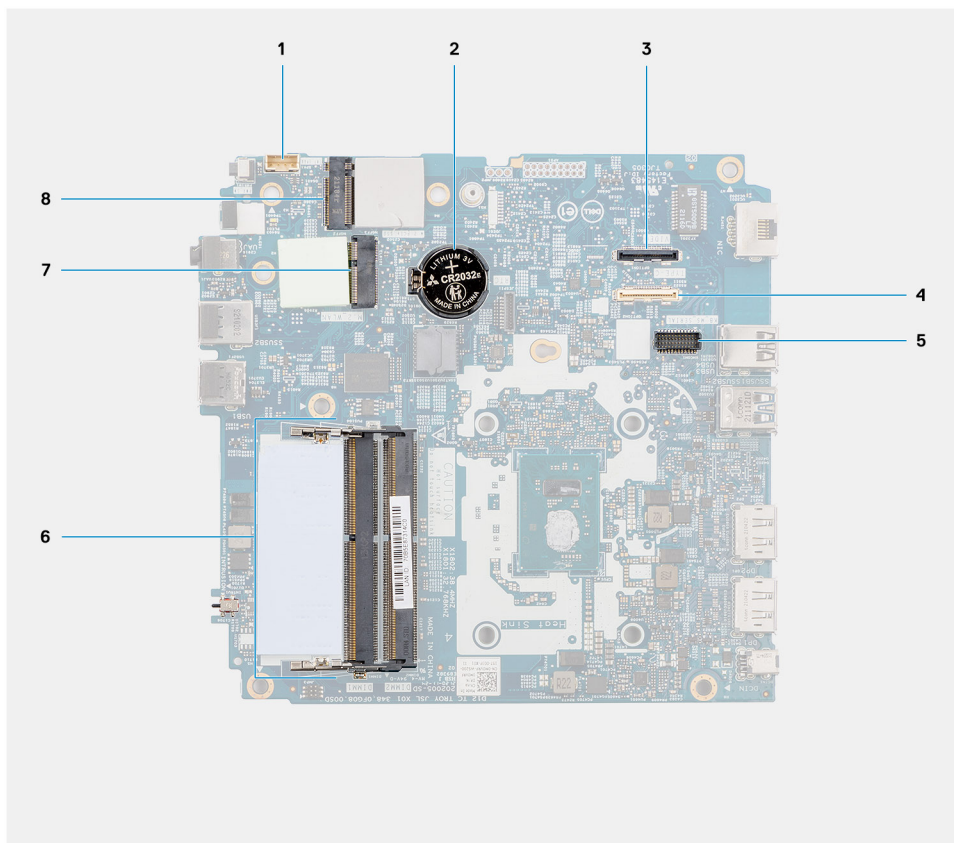
Instalar a placa de sistema

Pré-requisitos

Caso esteja a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

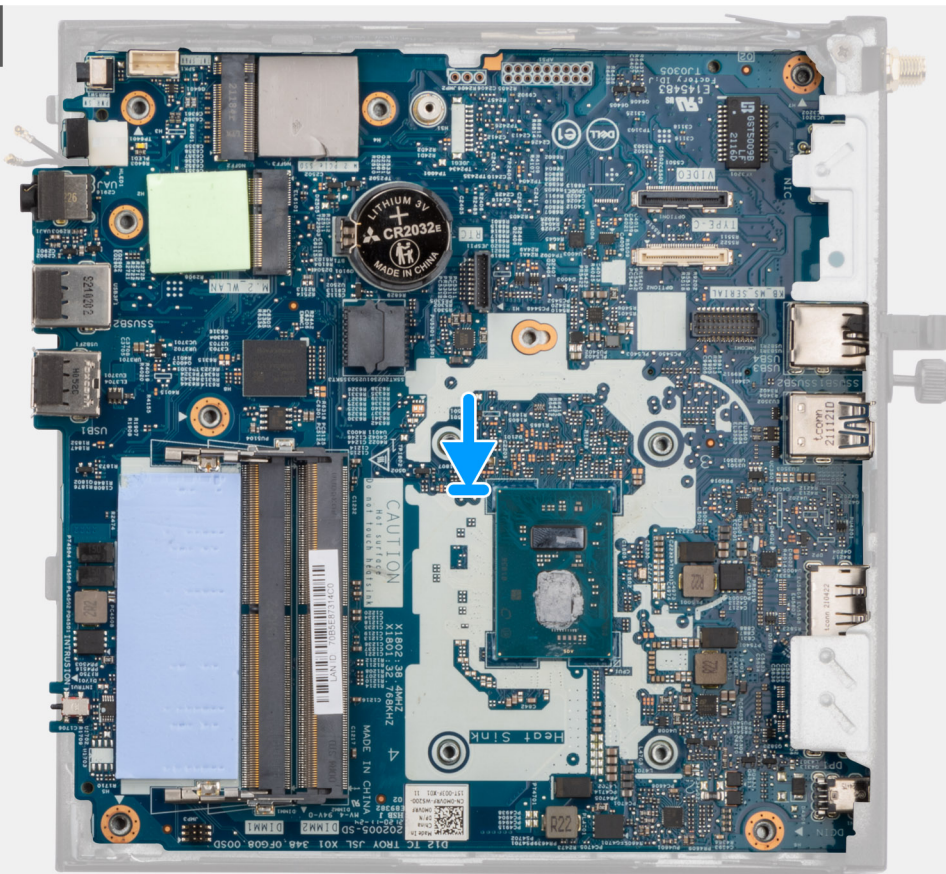
A imagem a seguir indica os conectores na placa de sistema.



- | | |
|---|--|
| 1. Cabo das colunas | 2. Bateria de célula tipo moeda |
| 3. Conector de vídeo opcional (porta HDMI/VGA/DP) | 4. Conector de cabo de E/S opcional (porta USB 3.2 de 1.ª Geração Type-C com DisplayPort Alt Mode) |
| 5. Conector opcional do módulo PS/2 do teclado/rato | 6. Ranhuras do módulo de memória |
| 7. Conector de cartões WLAN | 8. Conector do disco de estado sólido M.2 2230 |

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

1

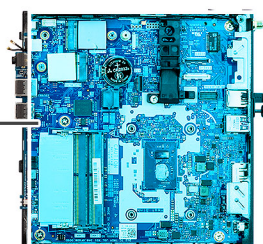




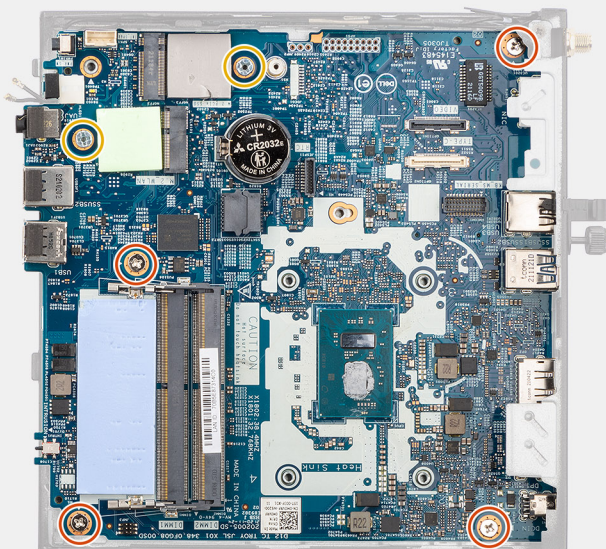
6x
M3x5



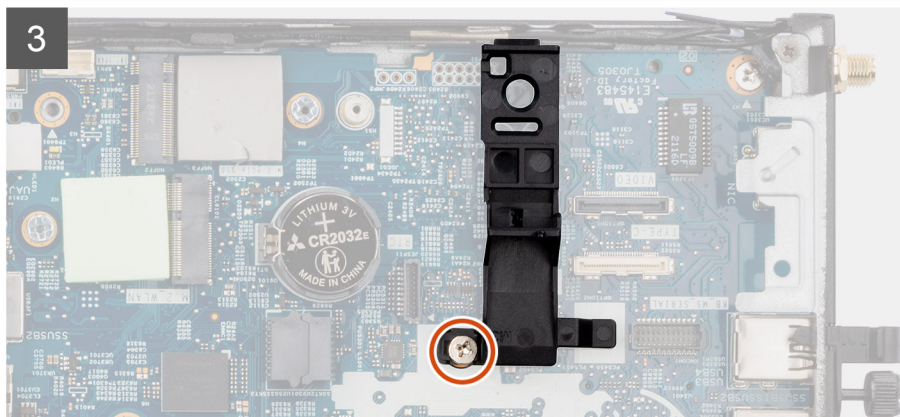
2x
M3x4



2



3



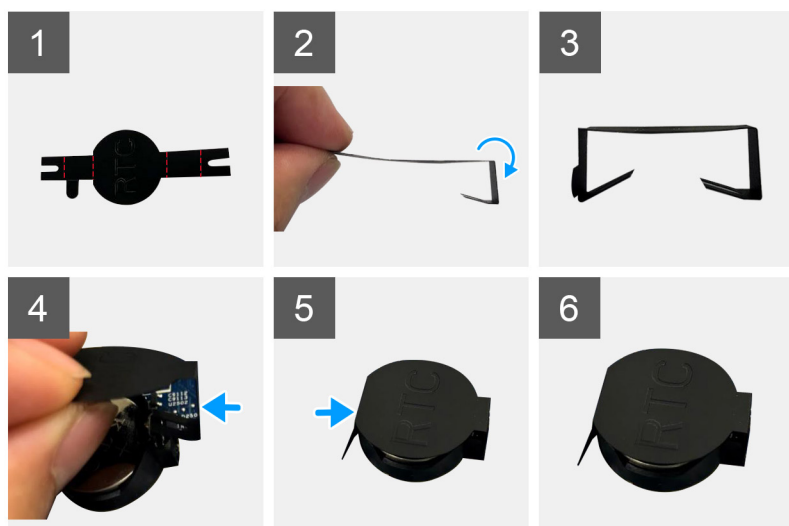
Passo

1. Alinhe e baixe a placa de sistema para o sistema até que os conectores na parte de trás da placa de sistema estejam alinhados com as ranhuras no chassis e os orifícios dos parafusos na placa de sistema estejam alinhados com os separadores no sistema.
2. Volte a colocar os cinco parafusos (M3x5) e os dois parafusos (M3x4) que fixam a placa de sistema ao chassis do computador.



NOTA: A bateria de célula tipo moeda tem uma mylar preta apenas para fins estéticos e não tem qualquer impacto funcional. Durante a instalação de uma nova placa de sistema, recomenda-se que transfira a mylar preta da placa de sistema anterior para a nova placa de sistema.

Para instalar a película mylar, siga os passos mencionados abaixo:



- a. Utilize as linhas de dobragem na película mylar para dobrar a película mylar.
 - b. Insira uma extremidade da película mylar sob o socket do RTC.
 - c. Insira outra extremidade da película mylar por baixo do outro lado do socket RTC.
3. Alinhe e coloque o suporte da coluna na ranhura do suporte da mesma na placa de sistema.
 4. Volte a colocar o parafuso (M3 x 5) para fixar o suporte da coluna à placa de sistema.

Passos seguintes

1. Instale o [dissipador de calor](#).
2. Instale a [placa WLAN](#) ou a [porta SFP \(Small Form Factor Pluggable\)](#).
3. Instale a [memória](#).
4. Instale o [conjunto do disco de estado sólido](#).
5. Instale a [coluna](#).
6. Instale a [tampa lateral](#).
7. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Controladores e transferências

Quando realizar uma detecção e resolução de problemas, transferir ou instalar controladores, recomendamos que leia o artigo [000123347](#) da Base de Conhecimentos da Dell "Perguntas frequentes sobre controladores e transferências".

Configuração do BIOS

AVISO: Não altere as definições de Configuração do BIOS, a menos que seja um utilizador informático experiente. Algumas alterações podem fazer com que o computador não funcione corretamente.

NOTA: Dependendo do computador e dos dispositivos instalados, os artigos que estão listados nesta secção podem ou não ser apresentados.

NOTA: Antes de alterar as definições na Configuração do BIOS, é recomendável que anote as definições originais para referência futura.

Utilize a Configuração do BIOS para os seguintes fins:

- Obter informações sobre o hardware instalado no computador, como, por exemplo, a quantidade de RAM e a capacidade do dispositivo de armazenamento.
- Alterar as informações de configuração do sistema.
- Definir ou alterar uma opção seleccionável pelo utilizador como, por exemplo, a palavra-passe do utilizador, o tipo de disco rígido instalado, bem como ativar ou desativar dispositivos base.

Entrar no programa de configuração do BIOS

Sobre esta tarefa

Ligue (ou reinicie) o computador e prima de imediato a tecla F2.

Teclas de navegação

NOTA: Para a maioria das opções de Configuração do sistema, as alterações efetuadas são registadas mas não entram em vigor até reiniciar o computador.

Tabela 3. Teclas de navegação

Teclas	Navegação
Seta para cima	Desloca para o campo anterior.
Seta para baixo	Desloca para o campo seguinte.
Tecla Enter	Seleciona um valor no campo selecionado (se aplicável) ou segue a ligação no campo.
Barra de espaço	Expandi ou reduz uma lista pendente, se aplicável.
Separador	Desloca para a área de foco seguinte. NOTA: Apenas para a interface gráfica de utilizador padrão.
Tecla Esc	Desloca para a página anterior até ver o ecrã principal. Se premir a tecla Esc no ecrã principal irá ver uma mensagem que pede para guardar quaisquer alterações não guardadas e reiniciar o computador.

Menu de Arranque Único F12

Para entrar no menu de Arranque Único, ligue o computador e, em seguida, prima F12 imediatamente.

NOTA: Recomendamos que desligue o computador, se estiver ligado.

O menu de Arranque Único F12 apresenta os dispositivos a partir dos quais pode arrancar o computador, incluindo a opção de diagnóstico. As opções do menu de arranque são:

- Disco Amovível (se existir)
- Disco STXXXX (se existir)

NOTA: XXX representa o número do disco SATA.

- Disco ótico (se existir)
- Disco rígido SATA (se existir)
- Diagnóstico

O ecrã da sequência de arranque também apresenta a opção de aceder à Configuração do Sistema.

Opções de configuração do sistema

NOTA: Dependendo do computador e dos dispositivos instalados, os artigos que estão listados nesta secção podem ou não aparecer.

Tabela 4. Opções de configuração do sistema — Menu Informações do sistema

Descrição geral	
Cliente Dependente OptiPlex 3000	
Versão do BIOS	Mostra o número da versão do BIOS.
Etiqueta de Serviço	Mostra a Etiqueta de Serviço do computador.
Etiqueta de Inventário	Mostra a Etiqueta de Ativo do computador.
Data de Produção	Mostra a data de produção do computador.
Data de Propriedade	Mostra a data de propriedade do computador.
Código de Serviço Expresso	Mostra o código de serviço expresso do computador.
Etiqueta de Propriedade	Mostra a Etiqueta de Propriedade do computador.
Atualização de Firmware Assinada	Mostra se a Atualização de Firmware de Assinatura está ativada no seu computador.
Informações do Processador	
Tipo de Processador	Mostra o tipo de processador.
Velocidade Máxima do Relógio	Mostra a velocidade máxima do relógio do processador.
Velocidade Mínima do Relógio	Mostra a velocidade mínima do relógio do processador.
Velocidade Atual do Relógio	Mostra a velocidade do relógio do processador atual.
Contagem de Núcleos	Mostra o número de núcleos no processador.
ID do Processador	Mostra o código de identificação do processador.
Cache L2 do Processador	Mostra o tamanho da Cache L2 do processador.
Cache L3 do Processador	Mostra o tamanho da Cache L3 do processador.
Versão do Microcódigo	Mostra a versão do microcódigo.
Preparado para a Tecnologia de Hiperprocessamento Intel	Mostra se o processador está preparado para a tecnologia de Hiperprocessamento (HT) Intel.
Tecnologia de 64 Bits	Mostra se a tecnologia de 64 bits é utilizada.
Informações da memória	
Memória Instalada	Mostra a memória total instalada no computador.
Memória Disponível	Mostra a memória total disponível do computador.
Velocidade de Memória	Mostra a velocidade da memória.

Tabela 4. Opções de configuração do sistema — Menu Informações do sistema (continuação)

Descrição geral	
Modo de Canal de Memória	Mostra o modo de canal único ou duplo.
Tecnologia de Memória	Mostra a tecnologia que é utilizada para a memória.
Tamanho de DIMM 1	Mostra o tamanho da memória DIMM 1.
Tamanho de DIMM 2	Mostra o tamanho da memória DIMM 2.
Informações dos Dispositivos	
Controlador de Vídeo	Mostra o tipo de controlador de vídeo do computador.
Memória de Vídeo	Mostra as informações da memória do vídeo do computador.
Dispositivo Wi-Fi	Mostra as informações do dispositivo sem fios do computador.
Resolução Nativa	Mostra a resolução nativa do computador.
Versão do BIOS de Vídeo	Mostra a versão do BIOS do vídeo do computador.
Controlador de Áudio	Mostra as informações do controlador de áudio do computador.
Dispositivo Bluetooth	Mostra as informações do dispositivo Bluetooth do computador.
Endereço LOM MAC	Mostra o endereço MAC de LAN On Motherboard (LOM) do computador.

Tabela 5. Opções de configuração do sistema — menu Configuração de Arranque

Configuração de Arranque	
Sequência de Arranque	
Modo de Arranque: Apenas UEFI	Mostra o modo de arranque.
Sequência de Arranque	Mostra a sequência de arranque.
Arranque Seguro	
Ativar Arranque Seguro	Ativa ou desativa a funcionalidade de arranque seguro. Por predefinição, a opção não está ativada.
Ativar a CA da UEFI da Microsoft	Ativa ou desativa a funcionalidade de Microsoft UEFI CA. Por predefinição, a opção está ativada.
Modo de Arranque Seguro	Ativa ou desativa para alterar as opções de modo de arranque seguro. Por defeito, o Modo de Implementação está ativado.
Expert Key Management	
Ativar Modo Personalizado	Ativa ou desativa o modo personalizado. Por predefinição, a opção modo personalizado não está ativada.
Gestão de Chaves de Modo Personalizado	Selecione os valores personalizados para a gestão de chaves especializadas.

Tabela 6. Opções de configuração do sistema — menu Dispositivos Integrados

Dispositivos Integrados	
Data/Hora	Mostra a data atual no formato MM/DD/AAAA e a hora atual no formato HH:MM:SS AM/PM.
Áudio	
Ativar Áudio	Ativa ou desativa o controlador de áudio integrado. Todas as opções estão ativadas como predefinição.
Configuração USB	Ativa ou desativa o arranque a partir de dispositivos de armazenamento em massa USB através da sequência de arranque ou do menu de arranque.

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

Dispositivos Integrados	
Portas USB dianteiras	Por predefinição, todas as opções estão ativadas. Ativa ou desativa as portas USB frontais individuais. Por predefinição, todas as opções estão ativadas.
Portas USB traseiras	Ativa ou desativa as portas USB traseiras individuais. Por predefinição, todas as opções estão ativadas.

Tabela 7. Opções de configuração do sistema — menu de Armazenamento

Armazenamento	
Operação SATA/NVMe	Ativa ou desativa o modo de funcionamento do controlador de disco rígido SATA integrado. Por predefinição, a opção AHCI/NVMe está ativada.
Interface de Armazenamento	
Ativação da Porta	Ativa ou desativa as unidades on-board. Todas as opções estão ativadas como predefinição.
SMART Reporting	
Ativar SMART Reporting	Ativa ou desativa a Tecnologia de Automonitorização, Análise e Reporte (SMART) durante o arranque do sistema. Por predefinição, a opção Ativar SMART Reporting não está ativada.
Informações do Disco	
SSD PCIe M.2	
Tipo	Mostra as informações do tipo de SSD PCIe M.2 do computador.
Dispositivo	Mostra as informações sobre o dispositivo SSD PCIe M.2 do computador.
eMMC On-board	
Tipo	Mostra as informações do tipo eMMC do computador.
Dispositivo	Mostra as informações do dispositivo eMMC do computador.

Tabela 8. Opções de configuração do sistema — Menu Ecrã

Ecrã	
Ecrã principal	
Ecrã Principal de Vídeo	Determina o ecrã principal quando estão disponíveis vários controladores no computador. Por predefinição, a opção Automático está ativada.

Tabela 9. Opções de configuração do sistema — Menu Ligação

Ligação	
Configuração do controlador de rede	
NIC Integrado	Controla o controlador da LAN on-board. Por predefinição, a opção Ativado com PXE está ativada.
Ativar Dispositivo Sem Fios	
WLAN	Ativa ou desativa o dispositivo WLAN interno Por predefinição, a opção está ativada.

Tabela 9. Opções de configuração do sistema — Menu Ligação (continuação)

Ligação	
Bluetooth	Ativa ou desativa o dispositivo Bluetooth interno. Por predefinição, a opção está ativada.
Ativar a Pilha de Rede UEFI	Ativa ou desativa a Pilha de rede UEFI e controla o Controlador LAN on-board. Por predefinição, a opção está ativada.
Funcionalidade de Arranque HTTPs	
Arranque HTTPs	Ativa ou desativa a funcionalidade de Arranque HTTPs. Por predefinição, a opção Arranque HTTPs está ativada.
Modo de Arranque HTTPs	Com o Modo Auto, o Arranque HTTPs extrai o URL de Arranque do DHCP. Com o Modo Manual, o Arranque HTTPs lê o URL de Arranque dos dados fornecidos pelo utilizador. Por predefinição, a opção Modo Auto está ativada.

Tabela 10. Opções de configuração do sistema — Menu Alimentação

Alimentação	
Suporte de Ativação USB	
Ativar Suporte de Ativação por USB	Quando ativada, pode utilizar os dispositivos USB, como um rato ou teclado, para ativar o computador a partir do modo de suspensão. Por predefinição, a opção está ativada.
Comportamento CA	
Recuperação de CA	Permite que o sistema se ligue automaticamente quando a alimentação CA está ligada. Por predefinição, a opção Alimentação Desligada está ativada.
Gestão de Energia em Estado Ativo	
ASPM	Ativa ou desativa o nível do ASPM (Active State Power Management) Por predefinição, a opção Automático está ativada.
Bloquear Suspensão	Permite bloquear a entrada no modo de suspensão (S3) no sistema operativo. Por predefinição, a opção Bloquear Suspensão está desativada.
Controlo da Suspensão Total	Ativa ou desativa o suporte de suspensão total. Por predefinição, a opção Desativado está ativada.
Tecnologia Intel Speed Shift	Ativa ou desativa o suporte da tecnologia Intel Speed Shift. Por predefinição, a opção Tecnologia Intel Speed Shift está ativada.

Tabela 11. Opções de configuração do sistema — menu Segurança

Segurança	
Intel Platform Trust Technology	
Intel Platform Trust Technology Ligada	Ativa ou desativa as opções de segurança da Intel Platform Trust Technology. Por predefinição, a opção está ativada.
Ignorar PPI para Limpar Comandos	Controla a Interface de Presença Física (PPI) do TPM. Por predefinição, a opção Ignorar PPI para Limpar Comandos está desativada.
Limpar	Permite limpar as informações de proprietário do PTT e volta a colocar o PTT no estado predefinido.

Tabela 11. Opções de configuração do sistema — menu Segurança (continuação)

Segurança	
Intrusão do chassis	Por predefinição, a opção Limpar está desativada. Controla a funcionalidade de intrusão do chassis. Por predefinição, a opção está desativada.
Redução de Segurança SMM	Ativa ou desativa a Mitigação de Segurança SMM. Por predefinição, a opção está desativada.
Limpeza de Dados no Arranque Seguinte	
Iniciar Limpeza de Dados	Ativa ou desativa a limpeza de dados no arranque seguinte. Por predefinição, a opção está desativada.
Absolute	Ativa, desativa ou desativa permanentemente a interface do módulo do BIOS do serviço opcional Absolute Persistence Module do software Absolute. Por predefinição, a opção Ativar Absolute está ativada.
Segurança do Caminho de Arranque UEFI	Controla se o computador pede ou não ao utilizador para inserir a palavra-passe de administrador (se definida) quando arranca um dispositivo de arranque UEFI a partir do menu de arranque F12. Por predefinição, a opção Sempre Exceto HDD Interno está ativada.

Tabela 12. Opções de configuração do sistema — Menu das Palavras-passe

Palavras-passe	
Palavra-passe de Admin	Configura, altera ou elimina a palavra-passe de administrador.
Palavra-passe de Sistema	Configura, altera ou elimina a palavra-passe do computador.
SSD-0 M.2 PCIe	Define, altera ou elimina a palavra-passe do SSD-0 M.2 PCIe.
Configuração de Palavra-passe	
Maiúsculas	Reforça que a palavra-passe tem de conter pelo menos uma letra maiúscula. Por predefinição, a opção está desativada.
Minúsculas	Reforça que a palavra-passe tem de conter pelo menos uma letra minúscula. Por predefinição, a opção está desativada.
Dígitos	Reforça que a palavra-passe tem de conter pelo menos um dígito. Por predefinição, a opção está desativada.
Carateres Especiais	Reforça que a palavra-passe tem de conter pelo menos um carácter especial. Por predefinição, a opção está desativada.
Carateres Mínimos	Define o número mínimo de carateres permitidos para a palavra-passe.
Ignorar Palavra-passe	Quando ativada, solicita sempre as palavras-passe do computador e do disco rígido interno quando o sistema é ligado a partir do modo de Desligado. Por predefinição, a opção Desativado está ativada.
Alterações de Palavras-passe	
Ativar Alterações de Palavra-passe sem Ser pelo Admin	Ativa ou desativa a possibilidade de alterar a palavra-passe do computador e do disco rígido sem necessidade da palavra-passe de administrador. Por predefinição, a opção está ativada.
Bloqueio da Configuração do Administrador	

Tabela 12. Opções de configuração do sistema — Menu das Palavras-passe (continuação)

Palavras-passe	
Ativar Bloqueio da Configuração de Administrador	Permite aos administradores o controlo sobre a forma como os respetivos utilizadores podem ou não aceder à configuração do BIOS. Por predefinição, a opção está desativada.
Bloqueio da Palavra-passe Principal	
Ativar Bloqueio da Palavra-passe Principal	Quando ativado, irá desativar o suporte da palavra-passe principal. Por predefinição, a opção está desativada.
Permitir Inversão de PSID Não Administrador	
Ativa Permitir Reverter PSID Não-Admin	Controla o acesso à reversão da ID de Segurança Física (PSID) dos discos rígidos NVMe a partir da linha de comando Gestor da Segurança Dell. Por predefinição, a opção está desativada.

Tabela 13. Opções de configuração do sistema — menu Atualização, Recuperação

Atualização, Recuperação	
Atualizações do Firmware da Cápsula UEFI	Ativa ou desativa as atualizações do BIOS através de pacotes de atualização de cápsulas UEFI. Por predefinição, a opção está ativada.
Recuperação do BIOS a partir do Disco Rígido	Permite ao utilizador recuperar de determinadas condições de BIOS corrompido a partir de um ficheiro de recuperação no disco rígido principal do utilizador ou numa pen USB externa. Por predefinição, a opção está ativada.
Regressão do BIOS	
Permitir a Atualização do BIOS para Versão Anterior	Ativa ou desativa se o flash do firmware do computador para a versão anterior está bloqueado. Por predefinição, a opção está ativada.
SupportAssist OS Recovery	Ativa ou desativa o fluxo do arranque para a ferramenta SupportAssist OS Recovery na ocorrência de determinados erros do computador. Por predefinição, a opção está ativada.
Limiar de Recuperação Automática do SO da Dell	Controla o fluxo do arranque automático para a Consola de Resolução do Sistema SupportAssist e para a Ferramenta Dell OS Recovery. Por predefinição, o valor do limiar está definido para 2.

Tabela 14. Opções de configuração do sistema — Menu Gestão de Sistema

Gestão de Sistema	
Etiqueta de Serviço	Mostra a Etiqueta de Serviço do computador.
Etiqueta de Inventário	Cria uma Etiqueta de Inventário do computador.
Wake-on-LAN/WLAN	Ativa ou desativa a possibilidade de o computador se ligar por sinais de LAN especiais quando recebe um sinal de reativação da WLAN. Por predefinição, está selecionada a opção Desativado .
Tempo para Ligação Automática	Permite configurar o computador para ligar automaticamente todos os dias ou numa data e hora previamente selecionada. Esta opção só pode ser configurada se Auto On Time estiver configurado para Todos os Dias, Dias Úteis ou Dias Selecionados. Por predefinição, a opção está desativada.

Tabela 14. Opções de configuração do sistema — Menu Gestão de Sistema (continuação)

Gestão de Sistema	
Mensagens SERR	Ativa ou desativa as mensagens SERR. Por predefinição, a opção está ativada.
Data da Primeira Utilização	Definir a Data de Propriedade. Por predefinição, a opção está desativada.
Diagnóstico	
Pedidos do Agente do SO	Quando ativada, o(s) Agente(s) Dell OS têm capacidade para programar diagnósticos on-board num arranque subsequente, o que pode ajudar a dar assistência na prevenção e resolução de problemas relacionados com o hardware. Por predefinição, a opção está ativada.
Recuperação Automática do Teste Independente Power-on (Ligado)	Quando ativada, se o computador deixar de responder antes de concluir o POST (Power-On-Self-Test) do BIOS, em alguns casos o BIOS tentará recuperar automaticamente o computador. Isto pode incluir inverter as definições de configuração do BIOS Setup para os valores predefinidos do BIOS, e anular o aprovisionamento do Intel AMT vPro (se aplicável). Por predefinição, a opção está ativada.

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

Teclado	
Erros de Teclado	
Ativar Detecção de Erros do Teclado	Ativa ou desativa a deteção de erros do teclado. Por predefinição, a opção está ativada.
LED de NumLock	
Ativar o LED de Numlock	Ativa ou desativa o LED de Numlock. Por predefinição, a opção está ativada.

Tabela 16. Opções de configuração do sistema — menu Comportamento Pré-arranque

Comportamento do Pré-arranque	
Avisos do Transformador	
Ativar Avisos do Transformador	Ativa ou desativa avisos do transformador quando são detetados transformadores com muito pouca capacidade de alimentação. Por predefinição, a opção está ativada.
Avisos e Erros	Ativa ou desativa a ação que pretende realizar quando deteta um aviso ou erro. Por predefinição, a opção Perguntar com Avisos e Erros está ativada.
Arranque Rápido	Ativa para configurar a velocidade do processo de arranque UEFI. Por predefinição, a opção Mínimo está ativada.
Aumentar Tempo de POST do BIOS	Define o BIOS POST Time. Por predefinição, a opção 0 segundos está ativada.

Tabela 17. Opções de configuração do sistema — Menu Suporte de Virtualização

Suporte de Virtualização	
Tecnologia de Virtualização Intel	

Tabela 17. Opções de configuração do sistema — Menu Suporte de Virtualização (continuação)

Suporte de Virtualização	
Ativa a tecnologia de virtualização da Intel (VT)	Especifica se um VMM (Virtual Machine Monitor) pode utilizar as capacidades de hardware adicionais que são fornecidas pela Intel Virtualization Technology. Por predefinição, a opção está ativada.
VT para E/S Direta	Especifica se um Virtual Machine Monitor (VMM) pode utilizar as capacidades de hardware adicionais fornecidas pela Intel Virtualization Technology para E/S Direta. Por predefinição, a opção está ativada.
Proteção DMA	
Ativar o Suporte DMA Pré-Arranque	Controla a proteção do DMA pré-arranque para as portas internas e externas. Por predefinição, a opção está ativada.
Ativar o Suporte DMA do Kernel do SO	Controla a proteção DMA do Kernel para as portas internas e externas. Por predefinição, a opção está ativada.

Tabela 18. Opções de configuração do sistema — menu Desempenho

Desempenho	
Suporte de Vários Núcleos	
Núcleos Ativos	Permite alterar o número de núcleos da CPU disponíveis para o sistema operativo. Por predefinição, está ativada a opção Todos os Núcleos .
Intel SpeedStep	
Ativar a Tecnologia Intel SpeedStep	Permite ao computador ajustar dinamicamente a tensão do processador e a frequência de núcleo, reduzindo o consumo energético médio e a produção de calor. Por predefinição, a opção está ativada.
Controlo de Estados C	
Ativar Controlo de Estado C	Ativa ou desativa a capacidade de o CPU entrar e sair de estados de baixa alimentação. Por predefinição, a opção está ativada.
Tecnologia Intel Turbo Boost	
Ativar Tecnologia Intel Turbo Boost	Ativa ou desativa o modo Intel TurboBoost do processador. Por predefinição, a opção está ativada.

Tabela 19. Opções de configuração do sistema — Menu Registos do Sistema

Registos do Sistema	
Registo de Eventos do BIOS	
Limpar Registo de Eventos do BIOS	Mostra os eventos do BIOS. Por predefinição, a opção Manter o Registo está ativada.

Atualização do BIOS

Atualizar o BIOS no Windows

Sobre esta tarefa

 **AVISO:** Se o BitLocker não for suspenso antes de atualizar o BIOS, da próxima vez que reiniciar o computador, este não irá reconhecer a chave do BitLocker. É-lhe então pedido para introduzir a chave de recuperação, para poder continuar, e o computador irá pedir esta chave sempre que for reiniciado. Se não souber qual é a chave de recuperação, isto pode resultar em perda de dados ou numa reinstalação desnecessária do sistema operativo. Para mais informações sobre este tópico, pesquise no Recurso da Base de Conhecimento no [Site de Suporte da Dell](#).

Passo

1. Aceda ao [Site de Suporte da Dell](#).
2. Clique em **Product support** (Suporte ao produto). Clique em **Search support** (Pesquisar suporte), insira a Etiqueta de Serviço do computador e depois clique em **Search** (Procurar).
 **NOTA:** Se não tiver a Etiqueta de Serviço, utilize a funcionalidade SupportAssist para identificar automaticamente o seu computador. Pode também utilizar a ID do produto ou procurar manualmente o modelo do seu computador.
3. Clique em **Drivers & Downloads** (Controladores e transferências). Expanda **Find drivers** (Localizar controladores).
4. Selecione o sistema operativo instalado no computador.
5. Na lista pendente **Category** (Categoria), selecione **BIOS**.
6. Selecione a versão mais recente do BIOS e, em seguida, clique em **Download** (Transferir) para transferir o ficheiro do BIOS para o computador.
7. Concluída a transferência, vá à pasta onde guardou o ficheiro de atualização do BIOS.
8. Faça duplo clique no ícone do ficheiro de atualização do BIOS e siga as instruções apresentadas no ecrã.
Para mais informações, pesquise no Recurso da Base de Conhecimento no [Site de Suporte da Dell](#).

Atualizar o BIOS em Linux e Ubuntu

Para atualizar o BIOS do sistema num computador instalado com Linux ou Ubuntu, consulte o artigo [000131486](#) da base de conhecimento no [Site de Suporte da Dell](#).

Atualizar o BIOS no Windows utilizando uma pen USB

Sobre esta tarefa

 **AVISO:** Se o BitLocker não for suspenso antes de atualizar o BIOS, da próxima vez que reiniciar o computador, este não irá reconhecer a chave do BitLocker. É-lhe então pedido para introduzir a chave de recuperação, para poder continuar, e o computador irá pedir esta chave sempre que for reiniciado. Se não souber qual é a chave de recuperação, isto pode resultar em perda de dados ou numa reinstalação desnecessária do sistema operativo. Para mais informações sobre este tópico, pesquise no Recurso da Base de Conhecimento no [Site de Suporte da Dell](#).

Passo

1. Siga o procedimento do passo 1 ao passo 6 em [Atualizar o BIOS no Windows](#) para transferir o ficheiro do programa de configuração do BIOS mais recente.
2. Crie uma pen USB de arranque. Para mais informações, pesquise no Recurso da Base de Conhecimento no [Site de Suporte da Dell](#).
3. Copie o ficheiro do programa de configuração do BIOS para a pen USB de arranque.
4. Ligue a pen USB de arranque ao computador que necessita da atualização do BIOS.
5. Reinicie o computador e prima a tecla **F12**.
6. Selecione a pen USB a partir do **Menu de Arranque Único**.
7. Digite o nome do ficheiro do programa de configuração do BIOS e prima a tecla **Enter**.

Aparece **Utilitário de Atualização do BIOS**.

8. Siga as instruções apresentadas no ecrã para concluir a atualização do BIOS.

Atualizar o BIOS a partir do menu de arranque único F12

Atualizar o BIOS do computador com um ficheiro update.exe do BIOS que é copiado para uma pen USB FAT32 e iniciar a partir do menu de arranque único F12.

Sobre esta tarefa

 **AVISO:** Se o BitLocker não for suspenso antes de atualizar o BIOS, da próxima vez que reiniciar o computador, este não irá reconhecer a chave do BitLocker. É-lhe então pedido para introduzir a chave de recuperação, para poder continuar, e o computador irá pedir esta chave sempre que for reiniciado. Se não souber qual é a chave de recuperação, isto pode resultar em perda de dados ou numa reinstalação desnecessária do sistema operativo. Para mais informações sobre este tópico, pesquise no Recurso da Base de Conhecimento no [Site de Suporte da Dell](#).

Atualização do BIOS

Pode executar o ficheiro de atualização do BIOS a partir do Windows com uma pen USB inicializável ou também pode atualizar o BIOS a partir do menu de arranque único F12 no computador.

A maioria dos computadores da Dell criados após 2012 têm esta capacidade e pode confirmar ao iniciar o computador no menu de arranque único F12 para ver se a ATUALIZAÇÃO FLASH BIOS está listada como uma opção de arranque no computador. Se a opção estiver listada, então o BIOS suporta esta opção de atualização do BIOS.

 **NOTA:** Apenas os computadores com a opção Atualização Flash BIOS no menu de arranque único F12 podem utilizar esta função.

Atualizar a partir do menu de arranque único

Para atualizar o BIOS a partir do menu de arranque único F12, precisa do seguinte:

- Pen USB formatada para o sistema de ficheiros FAT32 (a pen não tem de ser inicializável)
- Ficheiro executável do BIOS que transferiu do site de suporte da Dell e copiou para a raiz da pen USB
- Transformador CA ligado ao computador
- Bateria do computador funcional para realizar um flash ao BIOS

Realize os passos seguintes para executar o processo flash de atualização do BIOS a partir do menu F12:

 **AVISO:** Não desligue o computador durante o processo de atualização do BIOS. O computador pode não arrancar se desligar o computador.

Passo

1. Enquanto desligado, insira a pen USB onde copiou o flash numa porta USB do computador.
2. Ligue o computador e prima a tecla F12 para aceder ao menu de arranque único, selecione a opção Atualizar BIOS com o rato ou com as teclas de seta e, em seguida, prima Enter.
É mostrado o menu de flash do BIOS.
3. Clique em **Flash a partir do ficheiro**.
4. Selecione um dispositivo USB externo.
5. Selecione o ficheiro e faça duplo clique no ficheiro de destino flash; em seguida, clique em **Submeter**.
6. Clique em **Atualizar BIOS**. O computador reinicia para realizar o flash do BIOS.
7. O computador irá reiniciar após a conclusão da atualização do BIOS.

Palavra-passe de sistema e de configuração

Tabela 20. Palavra-passe de sistema e de configuração

Tipo de palavra-passe	Descrição
Palavra-passe de sistema	A palavra-passe que tem de introduzir para iniciar sessão no sistema.

Tabela 20. Palavra-passe de sistema e de configuração (continuação)

Tipo de palavra-passe	Descrição
Palavra-passe de configuração	A palavra-passe que tem de introduzir para aceder e fazer alterações às definições do BIOS do computador.

Pode criar uma palavra-passe de sistema e uma palavra-passe de configuração para proteger o computador.

 **AVISO:** As funcionalidades de palavra-passe fornecem um nível básico de segurança dos dados existentes no computador.

 **AVISO:** Qualquer pessoa pode aceder aos dados que estão armazenados no computador se este não estiver bloqueado ou for deixado sem supervisão.

 **NOTA:** A funcionalidade de palavra-passe de sistema e de configuração está desativada.

Atribuir uma palavra-passe de Configuração do Sistema

Pré-requisitos

Só pode atribuir uma Palavra-passe de Sistema ou do Administrador nova quando o estado está em **Não Definido**.

Sobre esta tarefa

Para entrar na Configuração do Sistema BIOS, prima F2 imediatamente após ligar ou reiniciar o computador.

Passo

- No ecrã **BIOS de Sistema** ou **Configuração do Sistema**, selecione **Segurança** e prima a tecla Enter.
Aparece visível o ecrã **Segurança**.
- Selecione **Palavra passe de Sistema/Administrador** e crie uma palavra-passe no campo **Introduzir a palavra-passe nova**.
Siga as diretrizes indicadas para atribuir a palavra-passe do sistema:
 - Uma palavra-passe pode ter até 32 carateres.
 - No mínimo, um carácter especial: "(! " # \$ % & ' * + , - . / : ; < = > ? @ [\] ^ _ ` { | })")"
 - Números de 0 a 9.
 - Letras maiúsculas de "A" a "Z".
 - Letras minúsculas de "a" a "z".
- Digite a palavra-passe do sistema que introduziu anteriormente no campo **Confirmar a nova palavra-passe** e clique em **OK**.
- Prima Esc e grave as alterações quando surgir a mensagem.
- Prima Y para guardar as alterações.
O computador será reinicializado.

Eliminar ou alterar uma palavra-passe de configuração do sistema existente

Pré-requisitos

Certifique-se de que o **Estado da Palavra-passe** é Desbloqueado (na Configuração do Sistema) antes de tentar eliminar ou alterar a palavra-passe de Sistema e/ou de Configuração existente. Não pode eliminar ou alterar uma palavra passe de Sistema ou de Configuração existente de o **Estado da Palavra-passe** for Bloqueado.

Sobre esta tarefa

Para entrar na Configuração do Sistema, prima F2 imediatamente após ligar ou reiniciar o computador.

Passo

- No ecrã **BIOS de Sistema** ou **Configuração do Sistema**, selecione **Segurança do Sistema** e prima a tecla Enter.
É apresentado o ecrã **Segurança do Sistema**.

2. No ecrã **Segurança do Sistema**, verifique se o Estado da Palavra-passe está **Desbloqueado**.
3. Selecione **Palavra-passe de Sistema**, atualize ou elimine a palavra-passe de sistema existente e prima a tecla Enter ou Tab.
4. Selecione **Palavra-passe de Configuração**, atualize ou elimine a palavra-passe de configuração existente e prima a tecla Enter ou Tab.

 **NOTA:** Se alterar a palavra-passe de Sistema e/ou Configuração, volte a introduzir a nova palavra-passe quando pedido. Se eliminar a palavra-passe de sistema e/ou de configuração, confirme a eliminação quando pedido.

5. Prima Esc. Surge uma mensagem que lhe pede para guardar as alterações.
6. Prima Y para guardar as alterações e sair da Configuração do Sistema.
O computador será reiniciado.

Limpar as configurações do CMOS

Sobre esta tarefa

 **AVISO:** Ao limpar as definições de CMOS irá reiniciar as definições do BIOS no computador.

Passo

1. Retire a [tampa lateral](#).
2. Retire a [bateria de célula tipo moeda](#).
3. Aguarde um minuto.
4. Volte a colocar a [bateria de célula tipo moeda](#).
5. Volte a colocar a [tampa lateral](#).

Limpar as palavras-passe do BIOS (Configuração do sistema) e do Sistema

Sobre esta tarefa

Para limpar as palavras-passe do computador ou do BIOS, entre em contacto com o suporte técnico da Dell, conforme descrito no [Site de Suporte da Dell](#).

 **NOTA:** Para saber como repor as palavras-passe do Windows ou de aplicações, consulte a documentação que acompanha o Windows ou a aplicação.

Detecção e resolução de problemas

Diagnóstico de Verificação de Desempenho de Pré-arranque de Sistema do Dell SupportAssist

Sobre esta tarefa

O diagnóstico do SupportAssist (também conhecido como diagnóstico do sistema) efetua uma verificação completa do hardware. O diagnóstico de Verificação do Desempenho do Sistema Pré-arranque do Dell SupportAssist está integrado no BIOS e é iniciado internamente pelo BIOS. O diagnóstico de sistema integrado fornece opções para dispositivos específicos ou grupos de dispositivos que permite:

- Executar testes automaticamente ou num modo interativo.
- Repetir os testes.
- Apresentar ou guardar os resultados dos testes.
- Executar testes completos para apresentar opções de teste adicionais para conceder informações adicionais sobre um ou mais dispositivos com falha.
- Ver mensagens de estado que informam se os testes foram concluídos com êxito.
- Ver mensagens de erro que informam sobre problemas encontrados durante o teste.

 **NOTA:** Alguns testes de dispositivos específicos requerem a interação do utilizador. Certifique-se sempre de que está presente no terminal do computador quando os testes de diagnóstico são realizados.

Para obter mais informações, consulte o artigo [000180971](#) da base de conhecimentos.

Executar a Verificação de Desempenho do Sistema de Pré-arranque com SupportAssist

Passo

1. Ligue o computador.
2. No arranque do computador, prima a tecla F12 quando aparecer o logótipo da Dell.
3. No ecrã do menu de arranque, selecione a opção **Diagnóstico**.
4. Clique na seta no canto inferior esquerdo.
É apresentada a primeira página de diagnóstico.
5. Clique na seta no canto inferior direito para ir para a listagem de páginas.
São listados os itens que são detetados.
6. Se pretender executar o teste de diagnóstico de um dispositivo específico, prima Esc e clique em **Sim** para parar o teste de diagnóstico.
7. Selecione o dispositivo no painel esquerdo e clique em **Executar testes**.
8. Se forem detetados problemas, são apresentados códigos de erro.
Anote o código de erro e o número de validação e contacte a Dell.

Luzes de diagnóstico do sistema

Esta secção lista as luzes de diagnóstico do sistema do seu Cliente Dependente OptiPlex 3000.

Tabela 21. Luzes de diagnóstico do sistema

Padrão intermitente		Descrição do problema
Âmbar	Branco	
1	1	Falha na detecção de TPM
1	2	Falha de Flash SPI Irrecuperável
1	5	EC incapaz de programar o i-Fuse
1	6	Recolha genérica para erros do fluxo de código CE desagradáveis
2	1	Falha da CPU
2	2	Falha da placa de sistema (inclui corrupção do BIOS ou erro da ROM)
2	3	Sem memória/Nenhuma RAM detetada
2	4	Falha da memória/RAM
2	5	Memória inválida instalada
2	6	Erro na Placa de sistema ou no Chipset
2	7	Falha do LCD (mensagem SBIOS)
2	8	Falha do LCD (detecção EC de falha na calha de alimentação)
3	1	Falha da bateria CMOS
3	2	Falha da placa de Vídeo ou PCI ou do chip
3	3	Imagem de recuperação do BIOS não encontrada
3	4	Imagem de Recuperação do BIOS encontrada mas inválida
3	5	Falha na calha de energia
3	6	O SBIOS detetou a corrupção do flash.
3	7	Tempo de espera excedido a aguardar que o ME responda à mensagem HECI.

NOTA: LEDs intermitentes 3-3-3 no LED de bloqueio (Caps-Lock ou Nums-Lock), LED do botão de alimentação (sem leitor de impressões digitais) e LED de diagnóstico indicam a incapacidade de fornecer resultados durante o teste ao painel LCD no diagnóstico de Verificação de Desempenho do Sistema de Pré-arranque do Dell SupportAssist.

Recuperar o sistema operativo

Quando o computador não consegue arrancar para o sistema operativo mesmo após repetidas tentativas, ele arranca automaticamente o Dell SupportAssist OS Recovery.

O Dell SupportAssist OS Recovery é uma ferramenta autónoma que está pré-instalada em todos os computadores Dell que têm o sistema operativo Windows instalado. É composto por ferramentas que diagnosticam e solucionam problemas que podem ocorrer antes de o computador arrancar para o sistema operativo. Permite diagnosticar problemas de hardware, reparar o computador, realizar cópias de segurança de ficheiros ou restaurar o computador para as definições de fábrica.

Pode ainda transferi-la a partir do site de suporte da Dell para solucionar problemas no computador quando ele não consegue arrancar para o sistema operativo principal devido a falhas de software ou de hardware.

Para obter mais informações sobre o Dell SupportAssist OS Recovery, consulte o *Manual do utilizador do Dell SupportAssist OS Recovery* no [Site de Suporte da Dell](#). Clique em **SupportAssist** e depois clique em **SupportAssist OS Recovery**.

Reposição do Relógio em Tempo Real (RTC)

A função de reposição do Relógio em tempo real (RTC) permite, a si ou ao técnico de assistência, recuperar o modelo recentemente lançado dos sistemas Dell Latitude e Precision a partir de situações **Sem POST/Sem arranque/Sem alimentação**. Apenas pode iniciar a reposição do RTC no sistema a partir de um estado de desligado, se estiver ligado a uma alimentação CA. Mantenha premido o botão de alimentação durante 25 segundos. A reposição do RTC do sistema ocorre depois de soltar o botão de alimentação.

 **NOTA:** Se a alimentação CA for desligada do sistema durante o processo ou se o botão de alimentação for mantido premido durante mais de 40 segundos, o processo de reposição do RTC é abortado.

A reposição do RTC irá repor as predefinições do BIOS, remover o Intel vPro e reiniciar a data e a hora do sistema. Os itens seguintes não são afetados pela reposição do RTC:

- Etiqueta de Serviço
- Etiqueta de Ativo
- Etiqueta de Propriedade
- Palavra-passe de Admin
- Palavra-passe de Sistema
- Palavra-passe de HDD
- Bases de dados de chaves
- Registos do Sistema

 **NOTA:** A conta e a palavra-passe vPro do administrador de TI no sistema não serão fornecidas. O sistema necessita de passar novamente pelo processo de configuração para voltar a ligá-lo ao servidor vPro.

Os itens abaixo podem, ou não, ser repostos com base nas seleções personalizadas das definições do BIOS:

- Lista de Arranque
- Ativar as ROMs de Opção Antiga
- Ativar Arranque Seguro
- Permitir a Atualização do BIOS para Versão Anterior

Opções de recuperação e backup de suportes de dados

É recomendado criar um disco de recuperação para detetar e solucionar problemas que possam ocorrer com o Windows. A Dell disponibiliza várias opções para a recuperação do sistema operativo Windows no seu computador Dell. Para obter mais informações, consulte [Opções de Recuperação e Backup de Suportes de Dados Windows da Dell](#).

Ciclo de alimentação Wi-Fi

Sobre esta tarefa

Se o seu computador não conseguir aceder à Internet devido a problemas de conectividade Wi-Fi, pode realizar um ciclo de energia Wi-Fi. O procedimento a seguir fornece as instruções sobre como realizar um ciclo de energia Wi-Fi:

 **NOTA:** Alguns Fornecedores de Serviços de Internet (ISPs) fornecem um dispositivo combinado de modem ou router.

Passo

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

Obter ajuda e contactar a Dell

Recursos de autoajuda

Pode obter informações e ajuda sobre os produtos e serviços Dell utilizando estes recursos de autoajuda online:

Tabela 22. Recursos de autoajuda

Recursos de autoajuda	Localização de recursos
Informações sobre os produtos e serviços Dell	Site da Dell
Sugestões	
Suporte de Contacto	Na pesquisa do Windows, digite Contact Support e prima a tecla Enter.
Ajuda online para o sistema operativo	Site de Suporte do Linux Site de Suporte do Windows
Aceda as soluções de topo, diagnóstico, controladores e transferências e saiba mais sobre o seu computador através de vídeos, manuais e documentos.	O computador Dell está identificado de forma única através da Etiqueta de Serviço ou do Código de Serviço Expresso. Para ver recursos de suporte relevantes para o seu computador Dell, introduza a Etiqueta de Serviço ou o Código de Serviço Expresso no Site de Suporte da Dell . Para obter mais informações sobre como encontrar a Etiqueta de Serviço do computador, consulte Localizar a Etiqueta de Serviço no computador .
Artigos da base de conhecimentos da Dell para uma variedade de problemas relacionados com o computador	1. Aceda ao Site de Suporte da Dell. 2. Na barra de menus na parte superior da página de Suporte, selecione Suporte > Base de Conhecimentos. 3. No campo de Pesquisa na página da Base de Conhecimento, digite a palavra-chave, o tópico ou o número de modelo e, depois, clique ou toque no ícone de pesquisa para ver os artigos relacionados.

Contactar a Dell

Para contactar a Dell relativamente a vendas, suporte técnico ou problemas relativos à assistência ao cliente, aceda a [Contacte o Suporte no Site de Suporte da Dell](#).

 **NOTA:** A disponibilidade varia de acordo com o país/região e produto e alguns serviços podem não estar disponíveis no seu país/região.

 **NOTA:** Se não tiver uma ligação ativa à Internet, pode encontrar as informações de contacto na sua fatura, na nota de compra ou no catálogo de produtos Dell.