

Precision 3450 de Formato Reduzido

Manual de serviço



Notas, avisos e advertências

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

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

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

Trabalhar no interior do computador

Tópicos

- [Instruções de segurança](#)

Instruções de segurança

Pré-requisitos

Utilize as orientações de segurança seguintes para proteger o seu computador contra potenciais danos e para assegurar a sua segurança pessoal. Salvo indicação em contrário, cada procedimento incluído neste documento pressupõe que:

- Leu as informações de segurança enviadas com o computador.
- É possível substituir ou, se adquirido em separado, instalar um componente efetuando o procedimento de remoção pela ordem inversa.

Sobre esta tarefa

⚠️ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança enviadas com o mesmo. Para obter mais informações sobre outras melhores práticas de segurança, consulte a [página inicial sobre Conformidade Legal](#).

⚠️ AVISO: Muitas das reparações só podem ser efetuadas por um técnico de serviço qualificado. Apenas deverá efetuar a deteção e resolução de problemas e algumas reparações simples, conforme autorizado na documentação do produto ou como orientado pelo serviço de assistência online ou por telefone e pela equipa de suporte. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não estão cobertos pela garantia. Leia e siga as instruções de segurança fornecidas com o produto.

⚠️ AVISO: Para evitar descargas eletrostáticas, ligue-se à terra utilizando uma faixa de ligação à terra para pulso ou tocando periodicamente numa superfície metálica não pintada ao mesmo tempo que toca num conector na parte posterior do computador.

⚠️ AVISO: Manuseie cuidadosamente os componentes e as placas. Não toque nos componentes ou nos contactos da placa. Segure a placa pelas extremidades ou pelo suporte de montagem metálico. Segure nos componentes, como um processador, pelas extremidades e não pelos pinos.

⚠️ AVISO: Quando desligar um cabo, puxe pelo respetivo conector ou pela patilha e não pelo próprio cabo. Alguns cabos possuem conectores com patilhas de bloqueio. Se estiver a desligar este tipo de cabo, prima as patilhas de bloqueio antes de desligar o cabo. Ao separar os conectores, mantenha-os alinhados para evitar a torção dos pinos. Além disso, antes de ligar um cabo, certifique-se de que ambos os conectores estão direcionados e alinhados corretamente.


ⓘ NOTA: Desligue todas as fontes de alimentação antes de proceder à abertura de tampas ou painéis do computador. Após terminar os trabalhos no interior do computador, volte a colocar toda as tampas, painéis e parafusos antes de ligar a fonte de alimentação.

ⓘ NOTA: Pode haver diferenças de aparência entre a cor do computador e determinados componentes em relação aos apresentados nas ilustrações deste documento.

⚠️ AVISO: O sistema encerrar-se-á se as tampas laterais forem removidas com o sistema a funcionar. O sistema não liga enquanto as tampas laterais estiverem removidas.

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.

2. Encerre o computador. Clique em **Iniciar** >  **Alimentação** > **Encerrar**.

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

3. Desligue o computador e todos os dispositivos a ele ligados das respetivas tomadas elétricas.

4. 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.

5. 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 sistema e todos os periféricos ligados.
- Desligue o sistema e todos os periféricos ligados à alimentação CA.
- Desligue todos os cabos de rede, linhas telefónicas e de telecomunicação do sistema.
- Utilize um kit de serviço de campo ESD ao manusear o interior de qualquer tabletcomputador portátilcomputador de secretária para evitar danos por descarga eletrostática (ESD).
- Depois de remover qualquer componente do sistema, coloque cuidadosamente o componente removido sobre um tapete antiestático.
- Use calçado com solas de borracha não condutora para reduzir o risco de eletrocussão.

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 sistema seja ligado de forma remota (ativado na LAN) e colocado no modo de espera, dispondo ainda de outras funcionalidades de gestão de energia avançadas.

Se desligar, premir e mantiver premido o botão de alimentação durante 20 segundos deverá descarregar a energia residual na placa de sistema. Retire a bateria dos tablets.computadores portáteis.

Ligação

A ligação é um método que conecta 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 no campo. Quando utilizar um fio de ligação, certifique-se de que este está em contacto com uma superfície metálica sem revestimento e nunca com 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 jóias, tais como relógios, pulseiras ou anéis, antes de estabelecer a ligação entre si e o equipamento.

Proteção contra descargas eletrostáticas - Proteção ESD

As ESD são uma das principais preocupações no que respeita aos componentes eletrónicos, especialmente componentes sensíveis como as placas de expansão, os processadores, as memórias DIMM e as placas de sistema. Correntes elétricas muito 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 da Dell, existe agora mais sensibilidade aos danos provocados pela estática relativamente ao que acontecia nos anteriores produtos da Dell. Por isso, já não são aplicáveis alguns métodos aprovados no passado no que diz respeito ao manuseamento das 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 uma memória DIMM que recebeu um choque estático e gera imediatamente um sintoma de “Nenhum POST/Nenhum vídeo”, emitindo um código sonoro que representa uma memória ausente ou não funcional.
- **Latente** – as falhas latentes representam cerca de 80% das falhas provocadas por 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. A utilização de pulseiras antiestáticas sem fios já não é permitida; 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 desembalar o pacote antiestático, certifique-se de descarregar a eletricidade estática do seu corpo.
- Antes de transportar um componente sensível à estática, coloque-o num recipiente ou embalagem antiestática.

Kit de serviço no campo de ESD

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

Componentes de um kit de serviço no campo de ESD

Os componentes de um kit de serviço 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 antiestática deverá estar aconchegada ao pulso e o fio de ligação deverá estar ligado ao tapete e a qualquer superfície metálica sem revestimento no sistema 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 antiestático, no sistema ou no interior de um saco.
- **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 serviço 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 danificar-se com o 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 antiestática** – os fios no interior de uma pulseira antiestática 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 serviço 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 este 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 serviço 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 plana e aberta, totalmente desimpedida e suficientemente espaçosa para implementar o kit de ESD, aproveitando um espaço adicional para acomodar o tipo de sistema 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 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 antiestático, no sistema 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 que todos os técnicos de serviço no campo utilizem sempre a pulseira antiestática com fios convencional e o tapete antiestático de proteção quando efetuarem uma intervenção nos produtos Dell. Para além disso, é fundamental que os técnicos mantenham as peças sensíveis afastadas de todas as peças isoladoras durante a intervenção e é fundamental que usem sacos antiestáticos para transporte dos componentes sensíveis.

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.

Desmontagem e remontagem

Tópicos

- Ferramentas recomendadas
- Lista de parafusos
- Componentes principais do sistema
- Tampa lateral
- Switch de intrusão
- Tampa frontal
- Conjunto do disco rígido
- Módulo do disco rígido e disco ótico
- Unidade ótica
- Disco de estado sólido
- Placa WLAN
- Leitor de cartão SD – opcional
- Placa de expansão
- Módulos de memória
- Dissipador de calor
- Bateria de célula tipo moeda
- Processador
- Botão de alimentação
- Unidade de fonte de alimentação
- Ventoinha do sistema
- Placa de sistema

Ferramentas recomendadas

Os procedimentos descritos neste documento podem requerer as seguintes ferramentas:

- Chave de parafusos Philips n.º 0
- Chave de parafusos Philips n.º 1
- Chave de parafusos Philips n.º 2
- Instrumento de plástico pontiagudo
- Chave de fendas Torx T-30

Lista de parafusos

A seguinte tabela mostra a lista de parafusos e as imagens para diferentes componentes.

Tabela 1. Lista de parafusos








| Componente | Tipo de parafuso | Quantidade | Imagem |
|--------------------------------------|------------------|------------|---|
| Disco de estado sólido M.2 2230/2280 | M2x3 | 1 |  |
| Placa WLAN | M2x3 | 1 |  |
| Leitor de cartões SD | M6x32 | 2 |  |

Tabela 1. Lista de parafusos

| Componente | Tipo de parafuso | Quantidade | Imagem |
|---------------------------------|------------------|------------|--|
| Suporte de montagem | M6x32 | 2 |  |
| Unidade de fonte de alimentação | M6x32 | 2 |  |
| Placa de sistema | M2x4 6-32 | 1 5 |   |

Componentes principais do sistema


1. Tapa lateral
2. Módulo de memória
3. Painel de E/S
4. Conjunto da Ventoinha e Dissipador de calor
5. Processador
6. Disco de estado sólido
7. Botão de alimentação
8. Placa de sistema
9. Chassis
10. Moldura frontal
11. Disco rígido de 3,5 polegadas
12. Ventoinha do sistema
13. Placa gráfica
14. Disco ótico (Opcional)
15. Unidade de fonte de alimentação

Tapa lateral

Retirar a tapa lateral

Pré-requisitos

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

 **NOTA:** Certifique-se de que retira o cabo de segurança da respetiva ranhura (se aplicável).

Sobre esta tarefa

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



Passo

1. Abra o trinco de libertação para baixo para desbloquear a tampa lateral.
2. Deslize a tampa lateral em direção à parte de trás do sistema.
3. Levante a tampa lateral do sistema.

Instalar a tampa lateral

Pré-requisitos

Sobre esta tarefa

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



Passo

1. Coloque a tampa lateral no computador.
2. Deslize a tampa lateral em direção à frente do sistema até ouvir o trinco de libertação dar um estalido.

Passos seguintes

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

Switch de intrusão

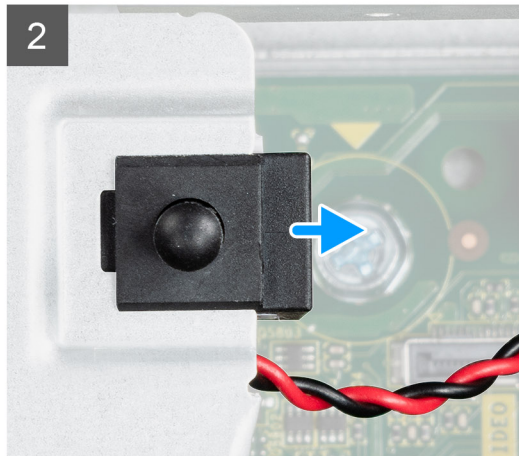
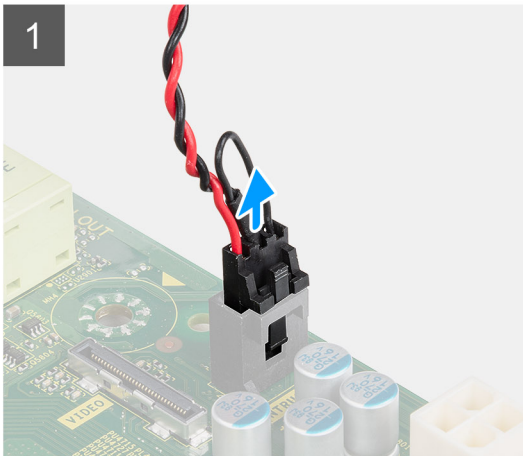
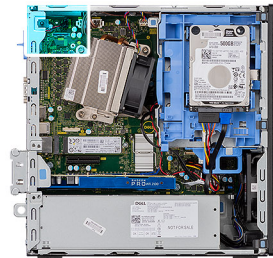
Retirar o switch de intrusão

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

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



Passo

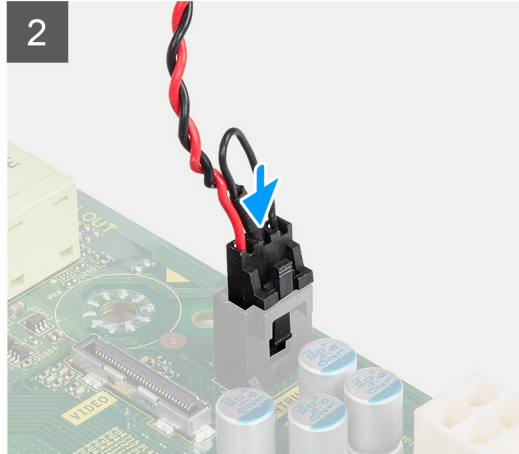
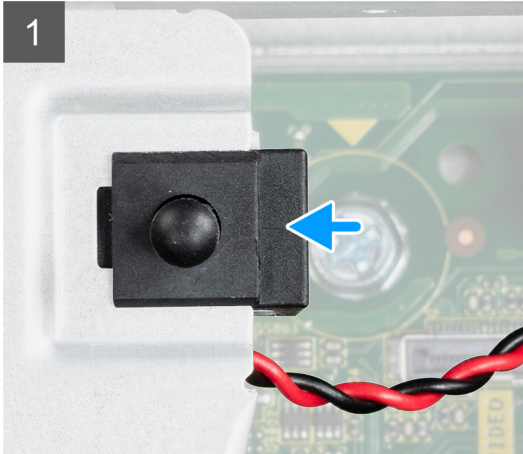
1. Desligue o cabo do switch de intrusão do conector na placa de sistema.
2. Deslize o switch de intrusão para fora do sistema.

Instalar o switch de intrusão

Pré-requisitos

Sobre esta tarefa

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



Passo

1. Insira o switch de intrusão na ranhura no chassis.
2. Ligue o cabo do switch de intrusão 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.](#)

Tampa frontal

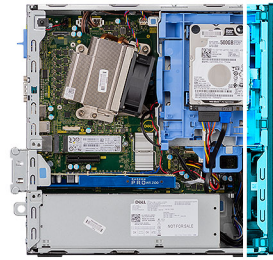
Retirar a moldura frontal

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

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



Passo

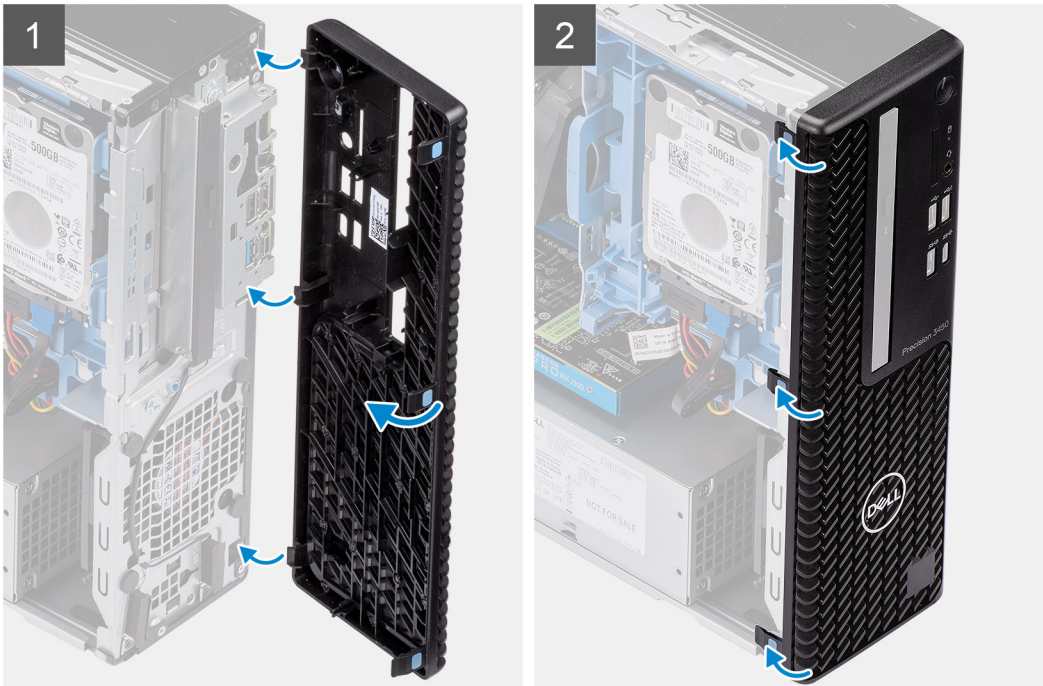
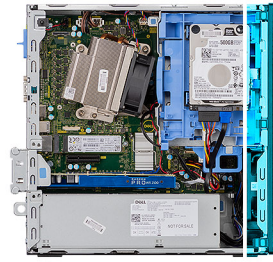
1. Force as patilhas de retenção para soltar a tampa frontal do sistema.
2. Rode e retire a moldura frontal do sistema.

Instalar a moldura frontal

Pré-requisitos

Sobre esta tarefa

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



Passo

1. Alinhe a moldura e insira as patilhas de fixação da moldura nas ranhuras do sistema.
2. Pressione a moldura até as patilhas de retenção encaixarem no lugar.

Passos seguintes

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

Conjunto do disco rígido

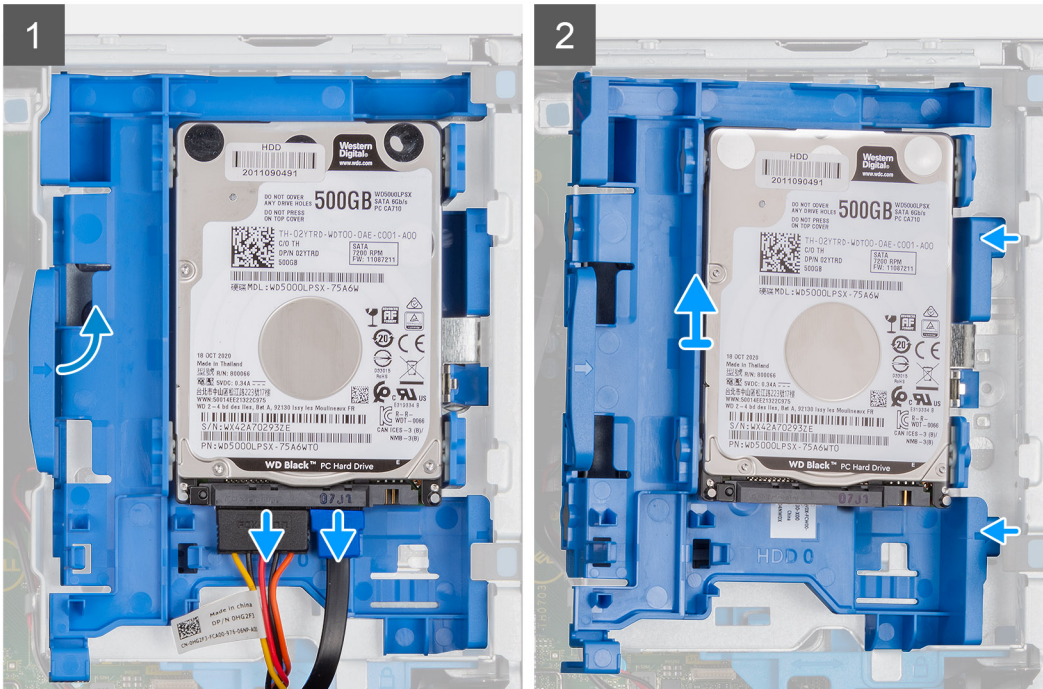
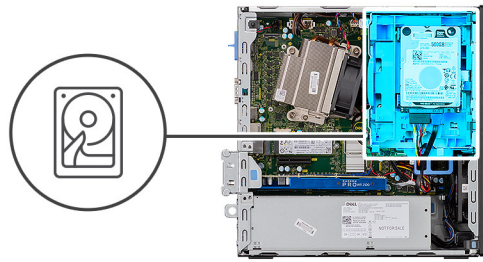
Retirar o conjunto do disco rígido de 2,5 pol.

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 [moldura frontal](#).

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização do conjunto do disco rígido de 2,5 pol. e fornecem uma representação visual do procedimento de remoção.



Passo

1. Desligue o cabo de dados e o cabo de alimentação do disco rígido dos respetivos conectores.
2. Abra a patilha de libertação e retire o conjunto do disco rígido.
3. Solte o conjunto do disco rígido do entalhe e deslize-o para fora.

NOTA: Tome nota da orientação do disco rígido para que possa voltar a colocá-lo corretamente.

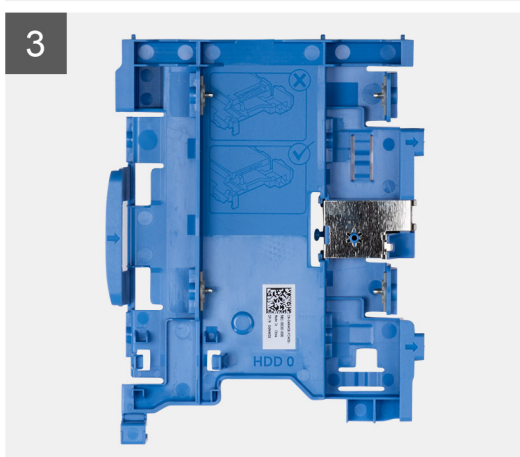
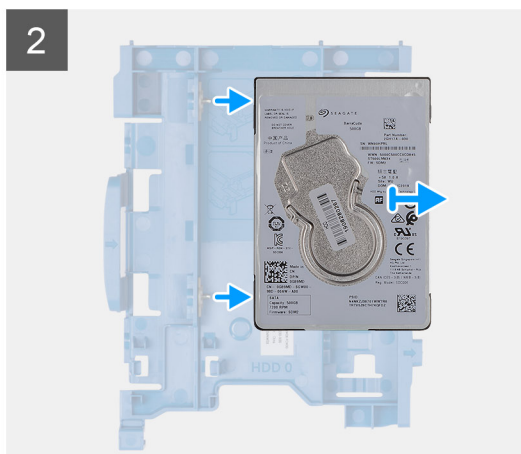
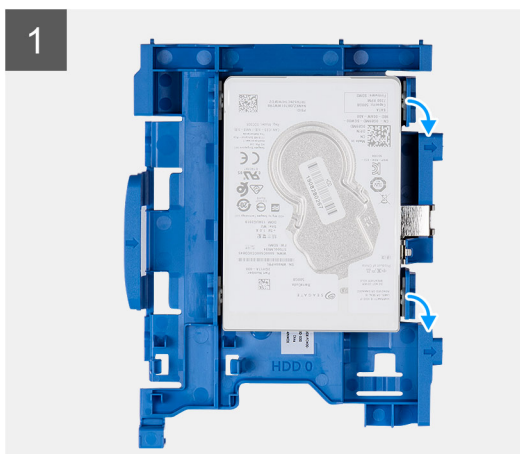
Retirar o suporte do disco rígido

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 [moldura frontal](#).
4. Retire o [disco rígido de 2,5 pol.](#)

Sobre esta tarefa

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



Passo

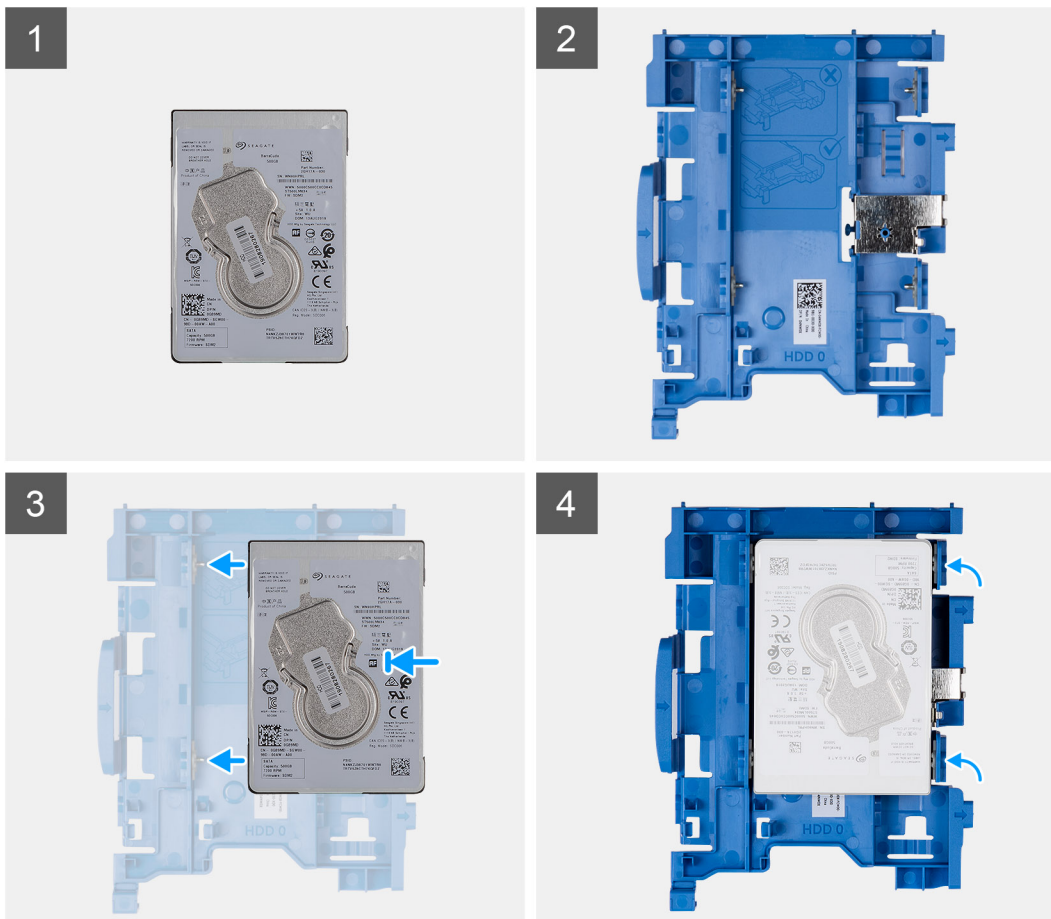
1. Puxe um dos lados do suporte do disco rígido para desengatar os pinos no suporte das ranhuras no disco.
2. Deslize o disco rígido para o retirar do suporte
3. Suporte para o disco rígido de 2,5 pol.
4. Disco rígido de 2,5 pol.

Instalar o suporte do disco rígido

Pré-requisitos

Sobre esta tarefa

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



Passo

1. Disco rígido de 2,5 pol.
2. Suporte para o disco rígido de 2,5 pol.
3. Alinhe e introduza os pinos do suporte do disco rígido nas respetivas ranhuras.
4. Conjunto do disco rígido de 2,5 polegadas.

Passos seguintes

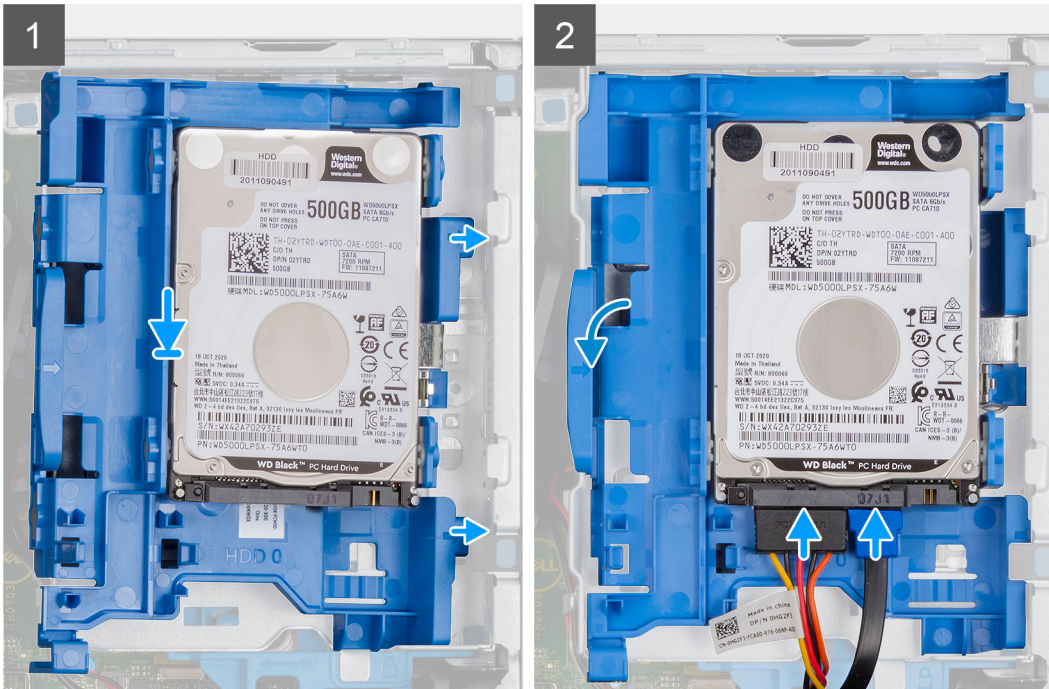
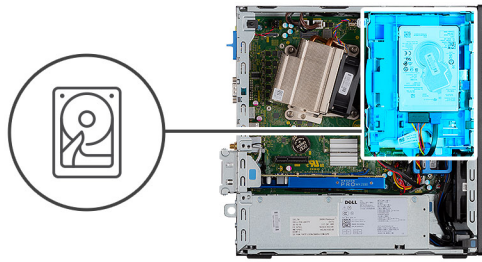
1. Instale o [conjunto do disco rígido de 2,5 polegadas](#).
2. Instale a [moldura frontal](#).
3. Instale a [tampa lateral](#).
4. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Instalar o conjunto do disco rígido de 2,5 pol.

Pré-requisitos

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização do disco rígido de 2,5 pol. e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



Passo

1. Insira o conjunto do disco rígido na ranhura do sistema e deslize o conjunto do disco rígido para baixo.
2. Pressione para baixo o conjunto do disco rígido até ouvir um estalido a indicar que encaixou no lugar.
3. Ligue o cabo de alimentação e o cabo do disco rígido aos conectores no disco rígido.

Passos seguintes

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

Módulo do disco rígido e disco ótico

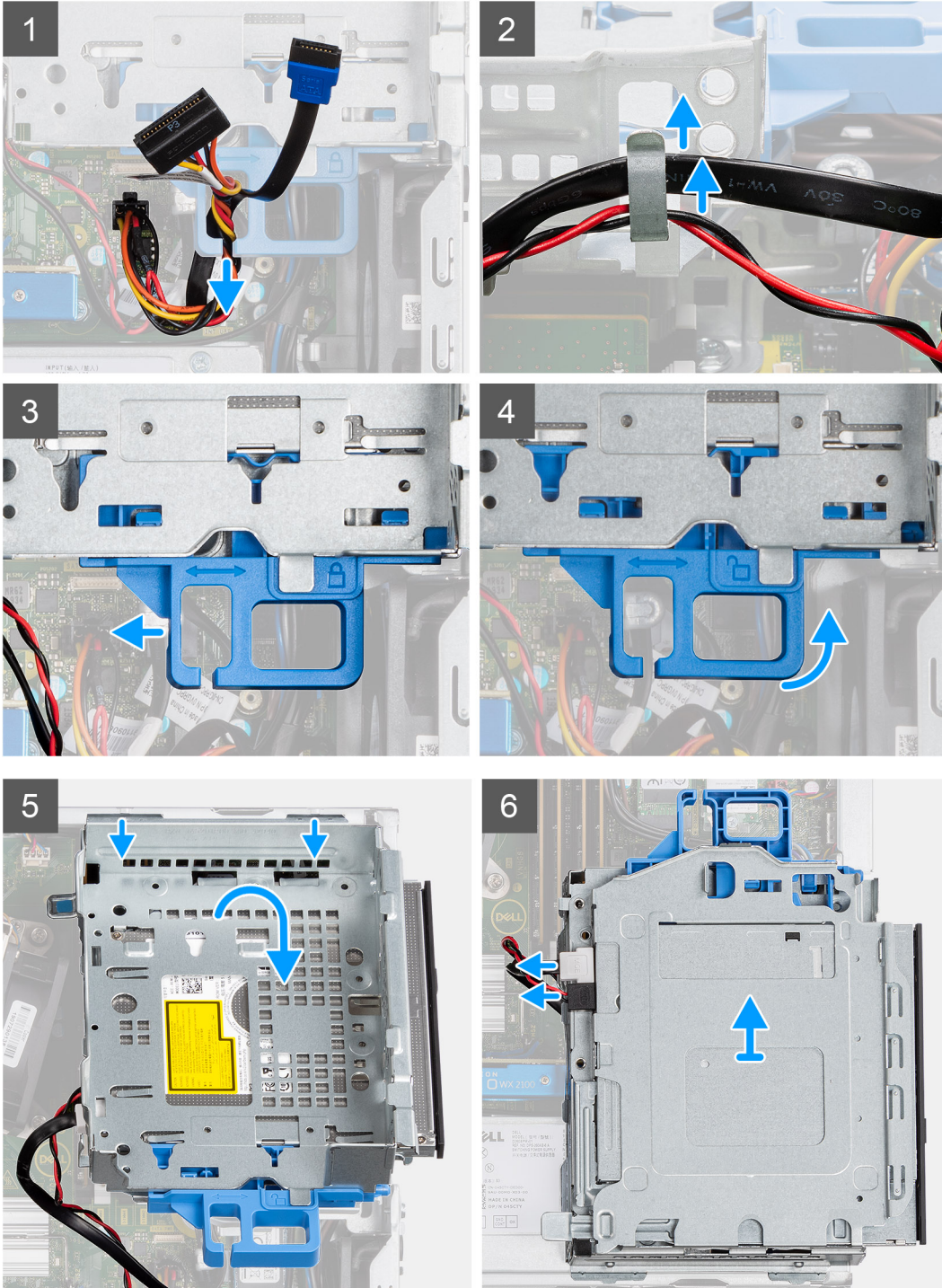
Retirar o módulo do disco rígido e disco ótico

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 [moldura frontal](#)

Sobre esta tarefa

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



Passo

1. Retire o cabo de alimentação do disco rígido e o cabo SATA através do encaixe no trinco de libertação.
2. Desencaminhe os cabos do disco ótico e do disco rígido do grupo de retenção no módulo do disco rígido e disco ótico.

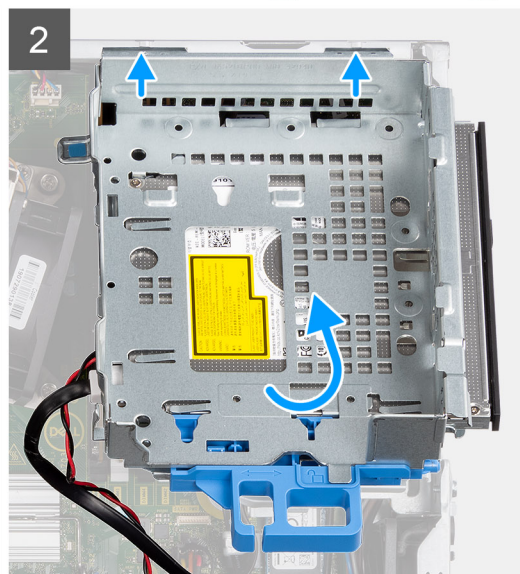
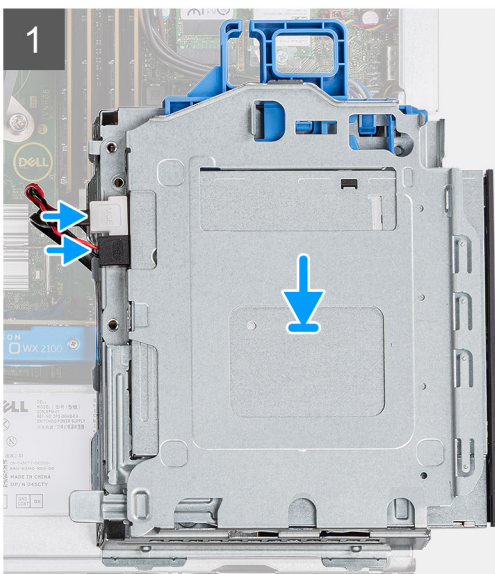
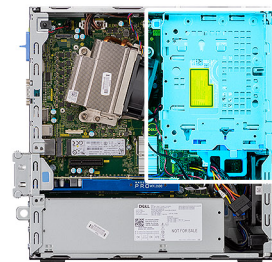
3. Deslize o trinco de liberação para soltar o módulo do disco rígido e disco ótico.
4. Segurando no trinco de liberação, levante o módulo do disco rígido e disco ótico.
5. Levante o módulo do disco rígido e disco ótico e deslize-o para fora da ranhura.
6. Vire ao contrário o módulo do disco rígido e disco ótico para desligar o cabo de dados e o cabo de alimentação do disco ótico.

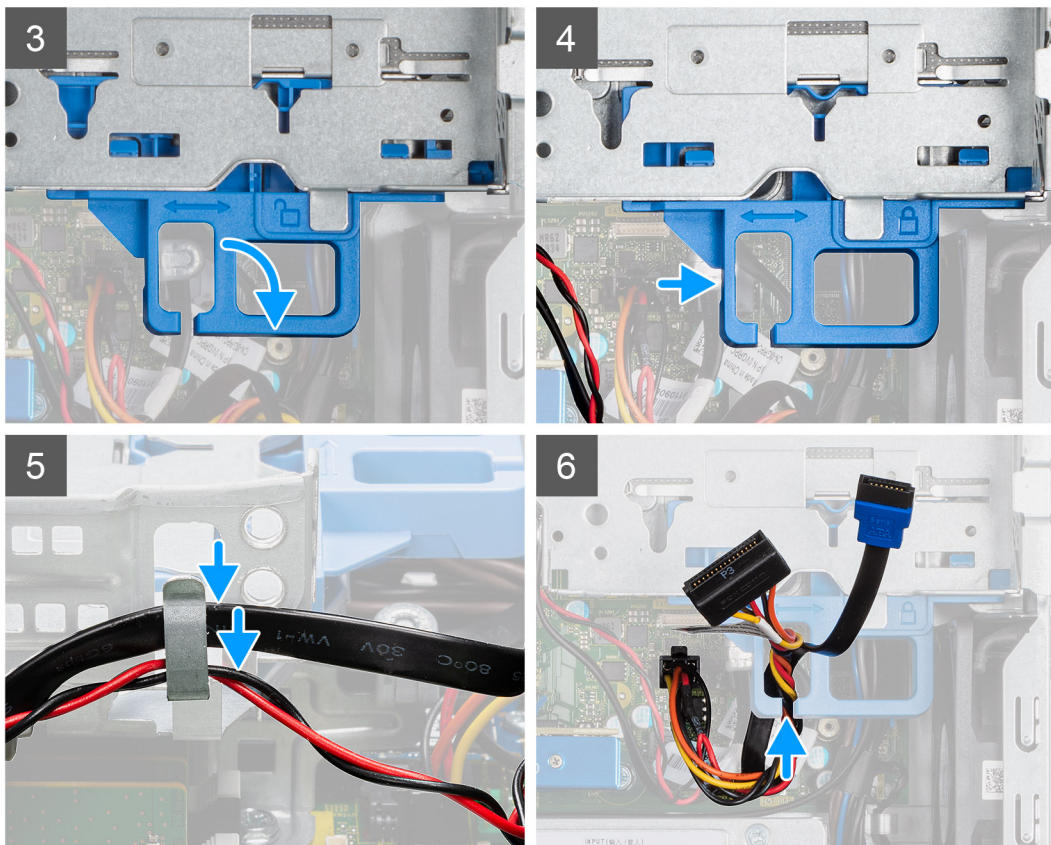
Instalar o módulo do disco rígido e disco ótico

Pré-requisitos

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização do módulo do disco rígido e disco ótico e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.





Passo

1. Ligue o cabo de dados e o cabo de alimentação aos conectores do disco ótico e vire ao contrário o módulo do disco rígido e disco ótico.
2. Insira, na posição inclinada, as patilhas do módulo do disco rígido e disco ótico na ranhura do sistema.
3. Baixe o módulo do disco rígido e disco ótico para dentro da ranhura.
4. Feche o trinco para bloquear o módulo do disco rígido e disco ótico.
5. Retire do encaminhamento pelas molas de fixação o cabo de alimentação do disco rígido e o cabo SATA no módulo do disco rígido e disco ótico.
6. Retire do encaminhamento pelo encaixe no trinco de libertação o cabo de alimentação do disco rígido e o cabo SATA.

Passos seguintes

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

Unidade ótica

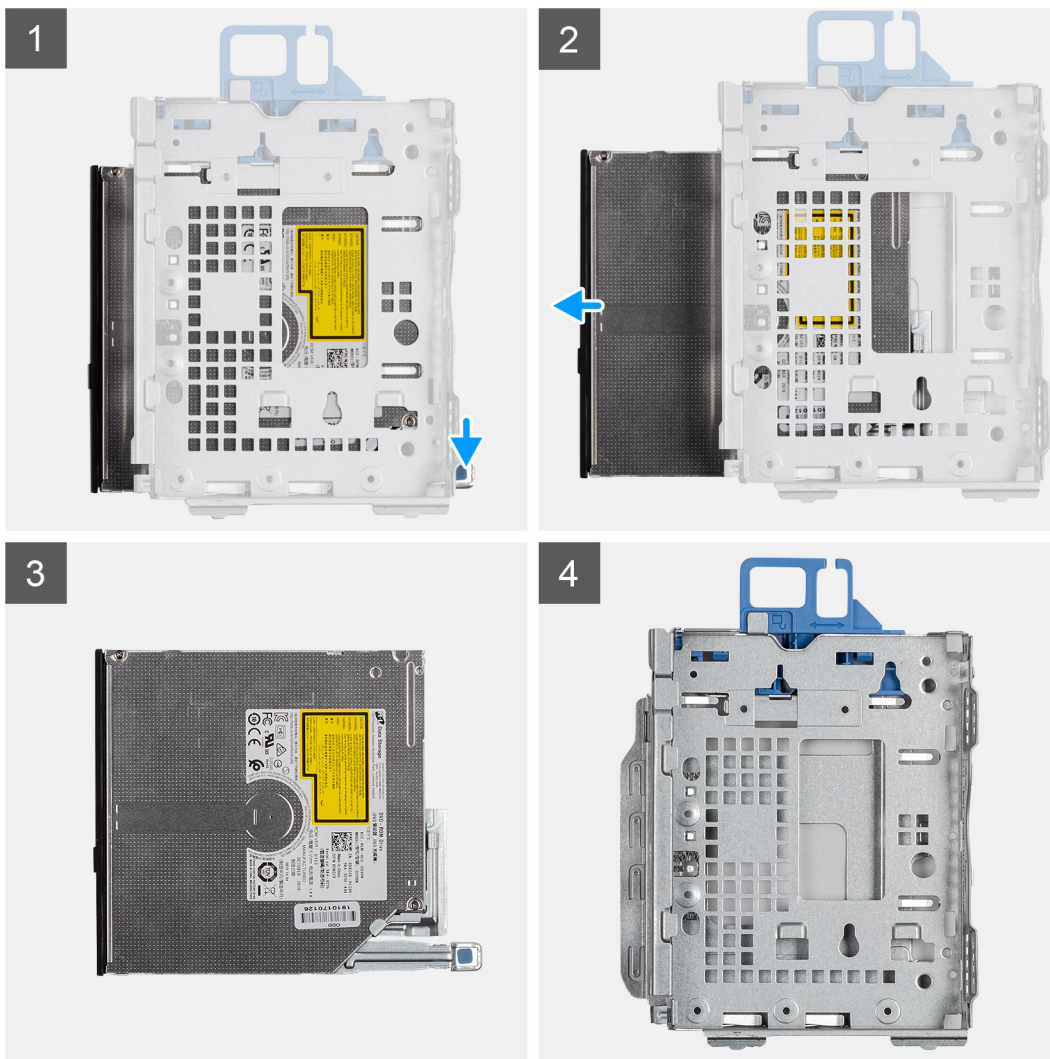
Retirar o disco ótico fino

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 [moldura frontal](#)

Sobre esta tarefa

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



Passo

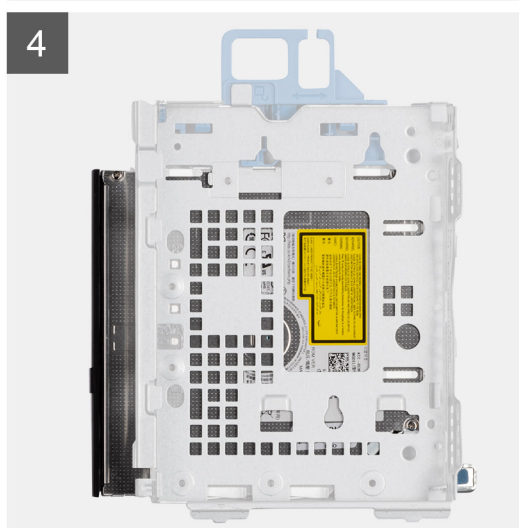
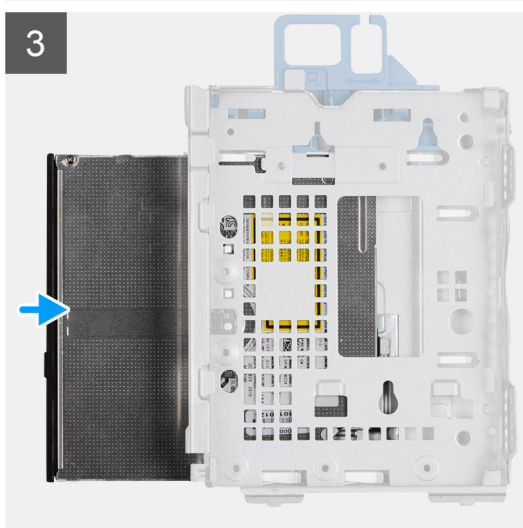
1. Pressione a patilha de libertação no módulo do disco óptico/disco rígido.
2. Deslize o disco óptico para o retirar do módulo do disco óptico/disco rígido.
3. Disco óptico.
4. Módulo do disco óptico/disco rígido.

Instalar o disco óptico fino

Pré-requisitos

Sobre esta tarefa

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



Passo

1. Módulo do disco ótico/disco rígido.
2. Disco ótico.
3. Insira o disco ótico no módulo do disco ótico/disco rígido.
4. Empurre o disco ótico até encaixar no lugar com um estalido.

Passos seguintes

1. Instalar a [Moldura frontal](#)
2. Instale a [tampa lateral](#)
3. 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 PCIe

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 [moldura frontal](#).

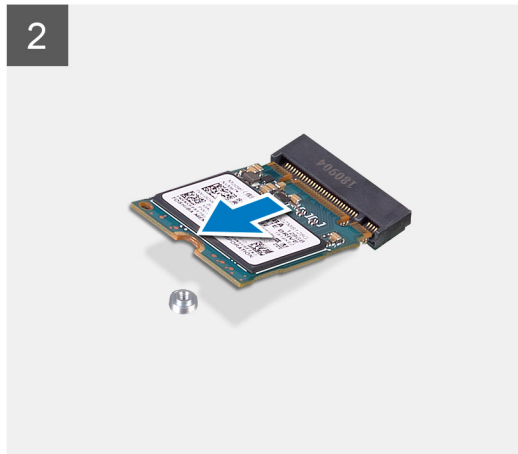
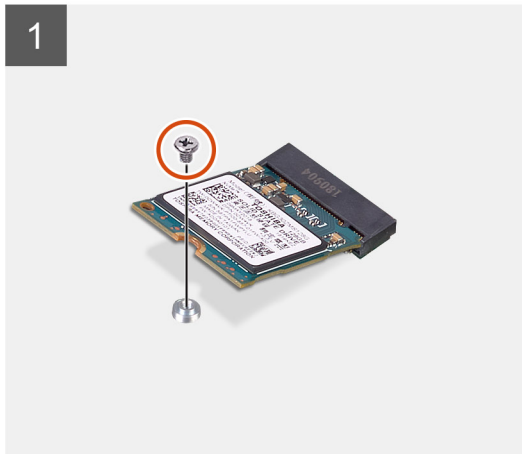
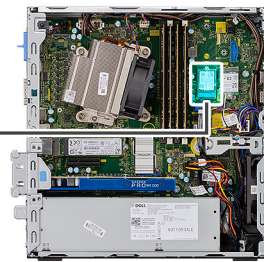
4. Retire o [conjunto do disco rígido de 2,5 pol.](#)

Sobre esta tarefa

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



1x
M2x3



Passo

1. Retire o parafuso (M2x3) que fixa o disco de estado sólido à placa de sistema.
2. Deslize e levante o disco de estado sólido para o retirar da placa de sistema.

Instalar o disco de estado sólido M.2 2230 PCIe

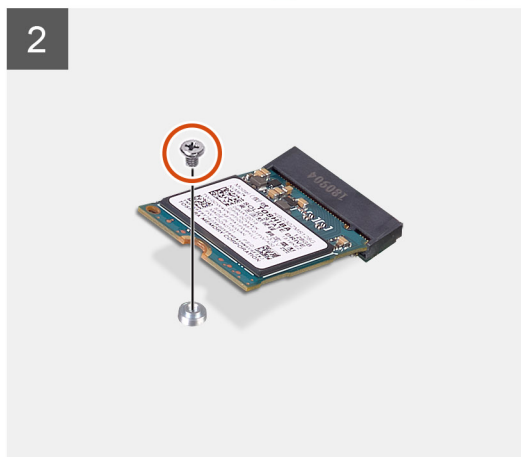
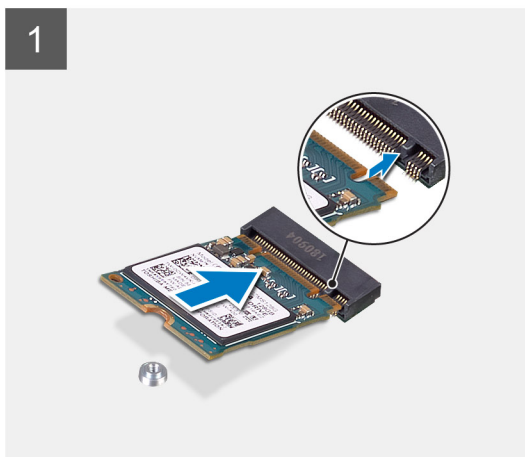
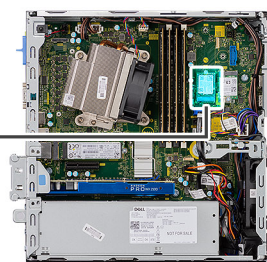
Pré-requisitos

Sobre esta tarefa

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



1x
M2x3



Passo

1. Alinhe o entalhe no disco de estado sólido com a patilha no conector do disco de estado sólido.
2. Insira o disco de estado sólido no conector da placa de sistema, fazendo um ângulo de 45 graus.
3. Volte a colocar o parafuso (M2x3) que fixa o disco de estado sólido M.2 2230 PCIe à placa de sistema.

Passos seguintes

1. Instale o [conjunto do disco rígido de 2,5 pol.](#)
2. Instale a [moldura frontal](#).
3. Instale a [tampa lateral](#).
4. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Retirar o disco de estado sólido M.2 2280 PCIe

Pré-requisitos

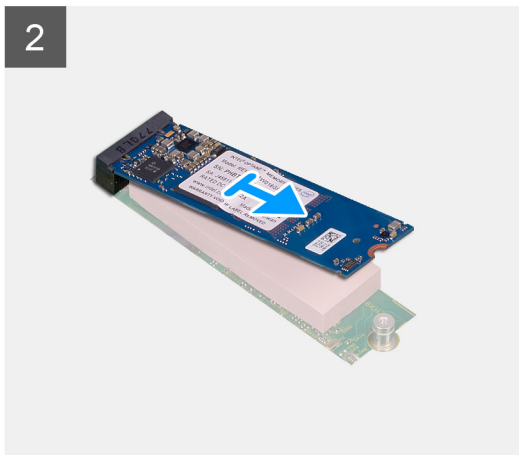
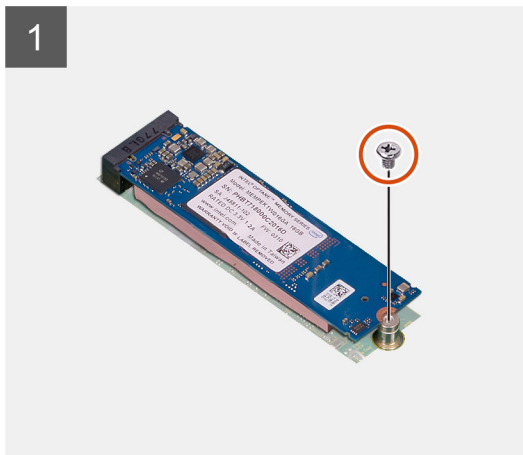
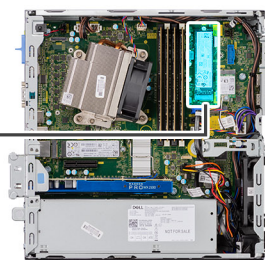
1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa lateral](#).
3. Retire a [moldura frontal](#).
4. Retire o [conjunto do disco rígido de 2,5 pol.](#)

Sobre esta tarefa

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



1x
M2x3



Passo

1. Retire o parafuso (M2x3) que fixa o disco de estado sólido à placa de sistema.
2. Deslize e levante o disco de estado sólido para o retirar da placa de sistema.

Instalar o disco de estado sólido M.2 2280 PCIe

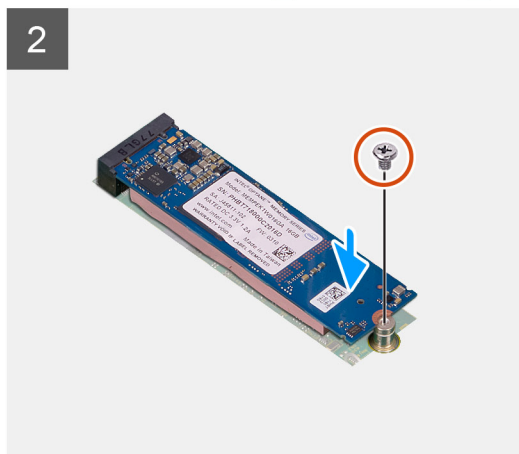
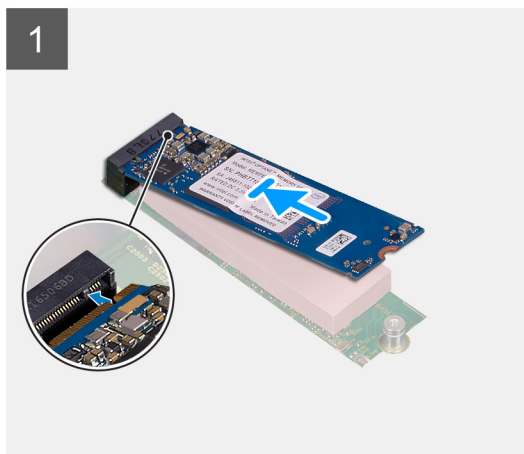
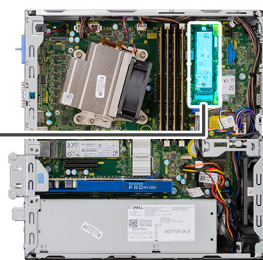
Pré-requisitos

Sobre esta tarefa

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



1x
M2x3



Passo

1. Alinhe o entalhe no disco de estado sólido com a patilha no conector do disco de estado sólido.
2. Insira o disco de estado sólido no conector da placa de sistema, fazendo um ângulo de 45 graus.
3. Volte a colocar o parafuso (M2x3) que fixa o disco de estado sólido M.2 2280 PCIe à placa de sistema.

Passos seguintes

1. Instale o [conjunto do disco rígido de 2,5 pol.](#)
2. Instale a [moldura frontal](#).
3. Instale a [tampa lateral](#).
4. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Placa WLAN

Retirar a placa WLAN

Pré-requisitos

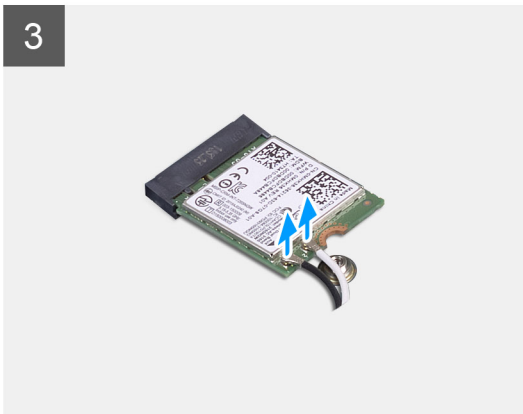
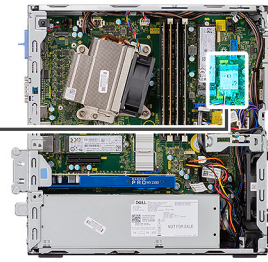
1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa lateral](#).
3. Retire a [moldura frontal](#).
4. Retire o [conjunto do disco rígido de 2,5 pol.](#)

Sobre esta tarefa

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



1x
M2x3



Passo

1. Retire o parafuso (M2x3) que fixa o suporte da placa WLAN e a placa WLAN à placa de sistema.
2. Deslize e levante o suporte da placa WLAN da respetiva placa.
3. Desligue os cabos de antena da placa WLAN.
4. Deslize e retire a placa WLAN do conector na placa de sistema.

Instalar a placa WLAN

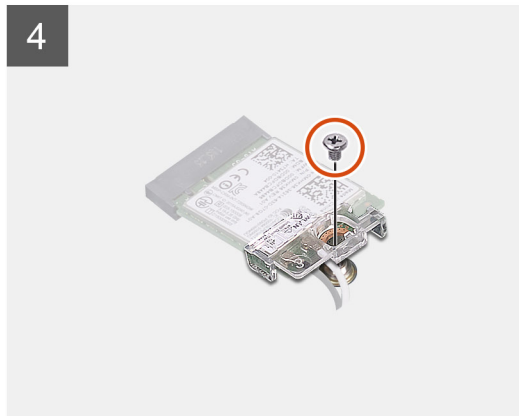
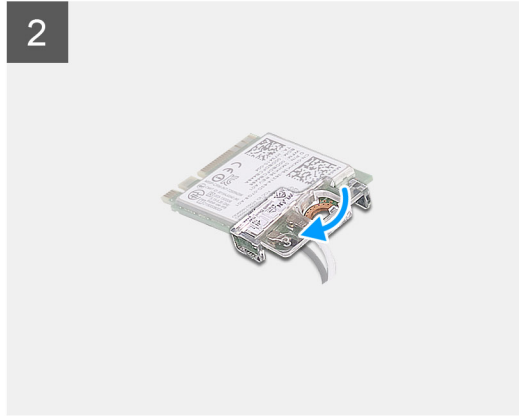
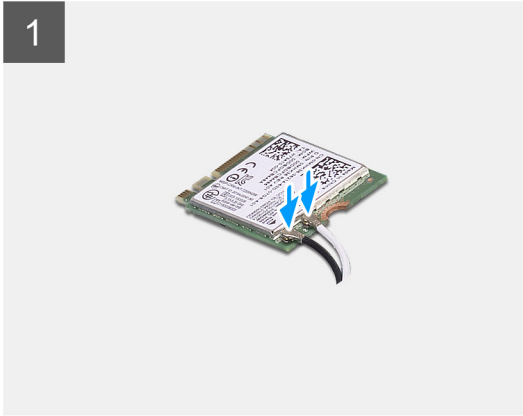
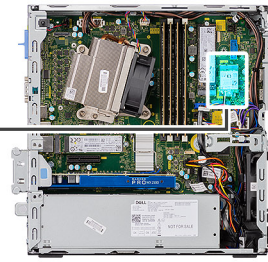
Pré-requisitos

Sobre esta tarefa

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



1x
M2x3



Passo

1. Ligue os cabos da antena à 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 sem fios | Cor do cabo de antena |
|------------------------------|-----------------------|
| Principal (triângulo branco) | Branco |
| Auxiliar (triângulo preto) | Preto |

2. Coloque o suporte da placa WLAN para fixar os cabos da antena.
3. Alinhe o entalhe na placa WLAN com a patilha na ranhura da placa WLAN e insira a WLAN no conector da placa de sistema.
4. Volte a colocar o parafuso (M2x3) para fixar o suporte da placa WLAN e a placa WLAN à placa de sistema.

Passos seguintes

1. Instale o [conjunto do disco rígido de 2,5 pol.](#)
2. Instale a [moldura frontal.](#)
3. Instale a [tampa lateral.](#)
4. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador.](#)

Leitor de cartão SD – opcional

Retirar o leitor de cartões SD

Pré-requisitos

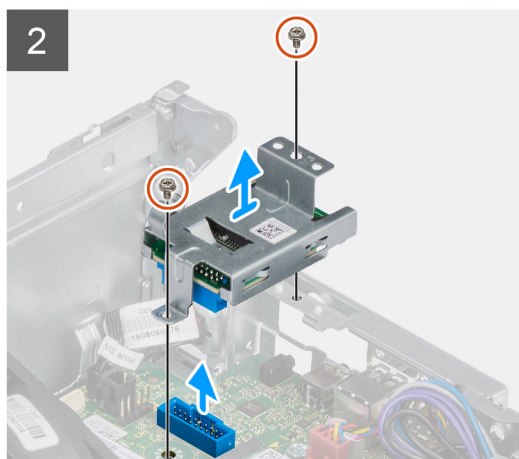
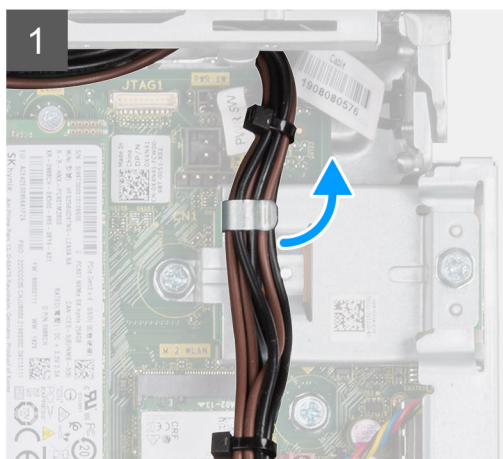
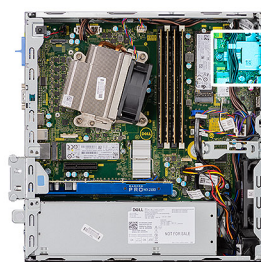
1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador.](#)
2. Retire a [tampa lateral](#)
3. Retire a [moldura frontal](#)
4. Retire o [conjunto do disco rígido](#)
5. Retire o [conjunto do disco ótico](#)

Sobre esta tarefa

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



2x
M6x32



Passo

1. Desencaminhe os cabos de alimentação do grampo de retenção no leitor de cartões SD.
2. Retire os dois parafusos (M6X32) e levante o leitor de cartões SD do chassi.

Instalar o leitor de cartões SD

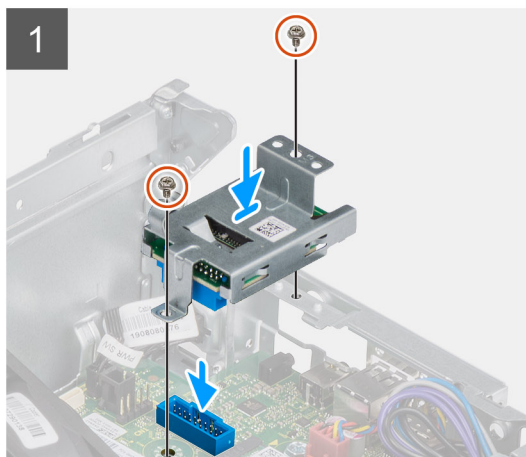
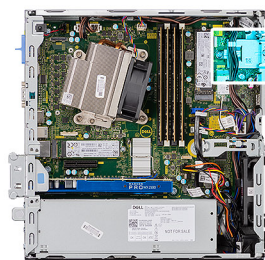
Pré-requisitos

Sobre esta tarefa

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



2x
M6x32



Passo

1. Alinhe o leitor de cartões SD com os orifícios dos parafusos na placa de sistema e volte a colocar os dois parafusos (M6X32).
2. Encaminhe os cabos de alimentação através do grampo de retenção no leitor de cartões SD.

Passos seguintes

1. Instale o [conjunto do disco óptico](#)
2. Instale o [conjunto do disco rígido](#)
3. Instalar a [Moldura frontal](#)
4. Instale a [tampa lateral](#)
5. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Placa de expansão

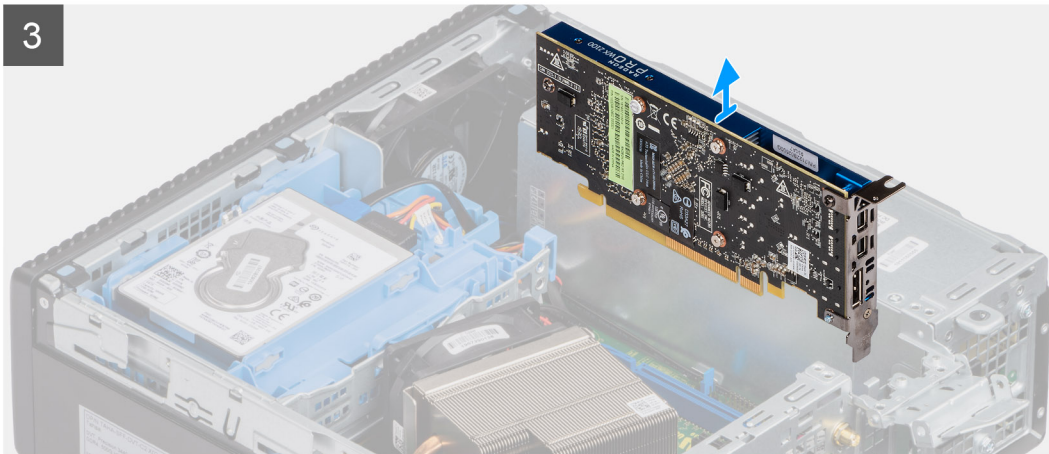
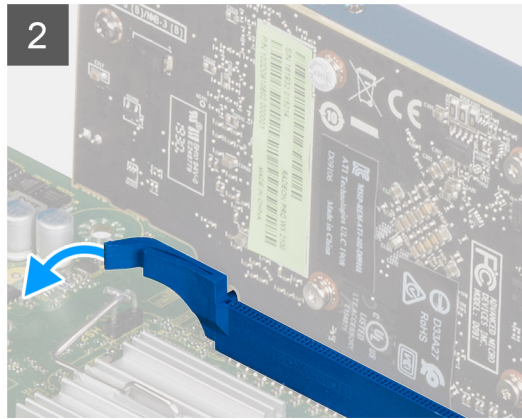
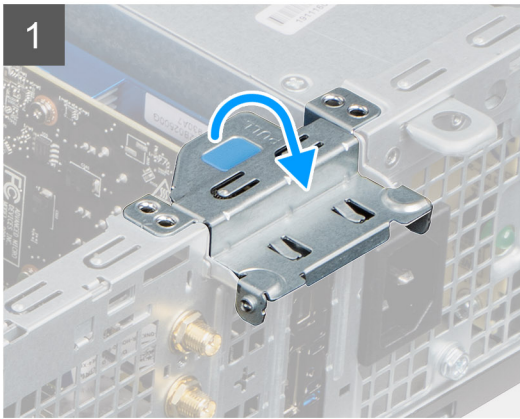
Retirar a placa de expansão

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

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



Passo

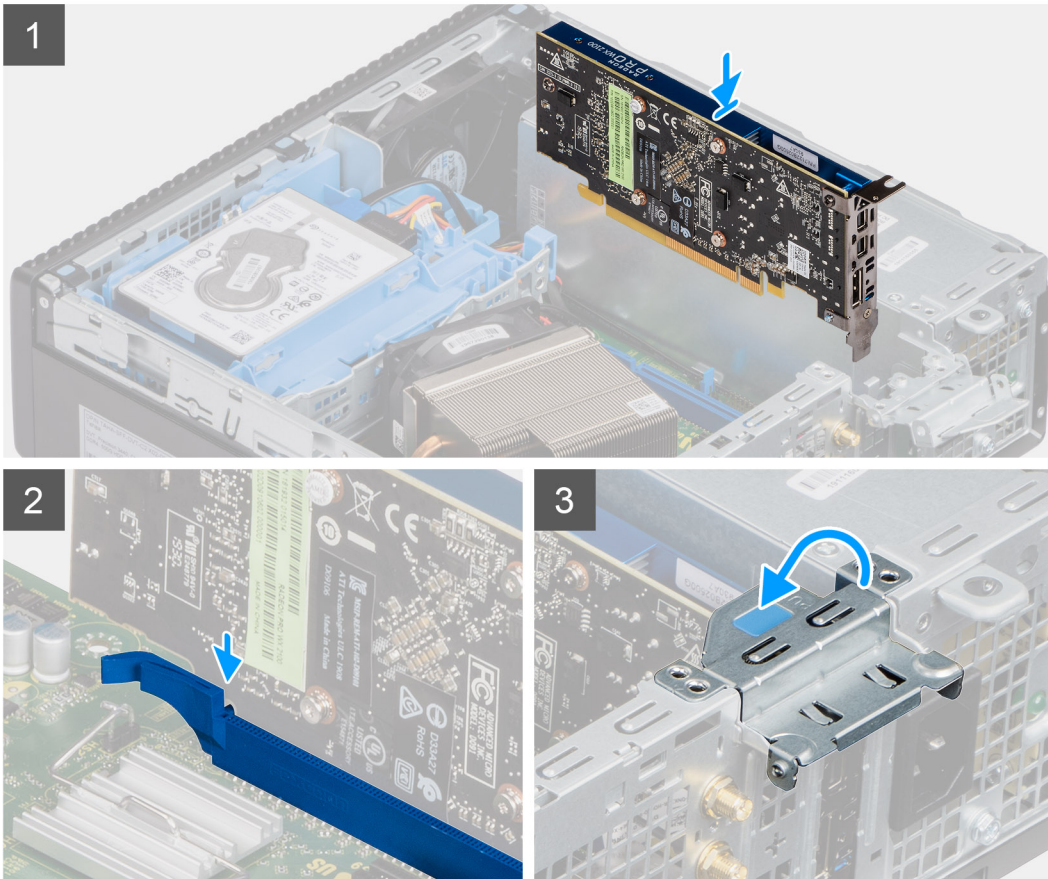
1. Puxe as patilhas metálicas para remover o trinco da placa de expansão.
2. Puxe a patilha de libertação que se encontra na base da placa de expansão.
3. Levante a placa de expansão e retire-a do conector na placa de sistema.

Instalar a placa de expansão

Pré-requisitos

Sobre esta tarefa

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



Passo

1. Alinhe o entalhe na placa de expansão com o conector na placa de sistema.
2. Coloque a placa no conector e empurre firmemente para baixo. Certifique-se de que a placa está bem assente.
3. Feche o trinco da placa de expansão e pressione até encaixar no lugar.

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

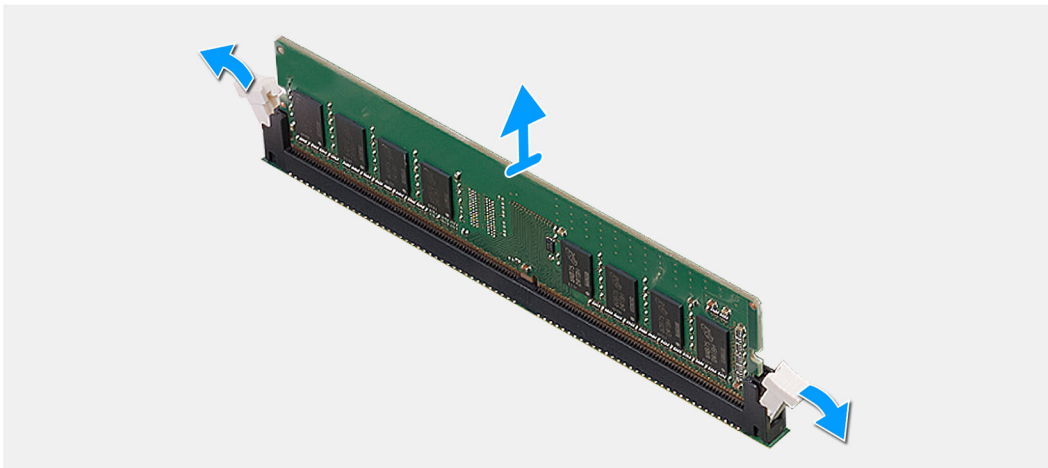
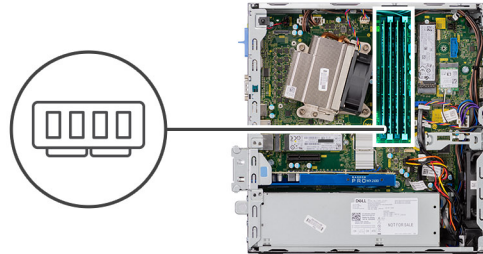
1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa lateral](#).

3. Retire a [moldura frontal](#).
4. Retire o [conjunto do disco rígido de 2,5 pol.](#)
5. Retire o [módulo do disco rígido e disco ótico](#).

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

Sobre esta tarefa

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



Passo

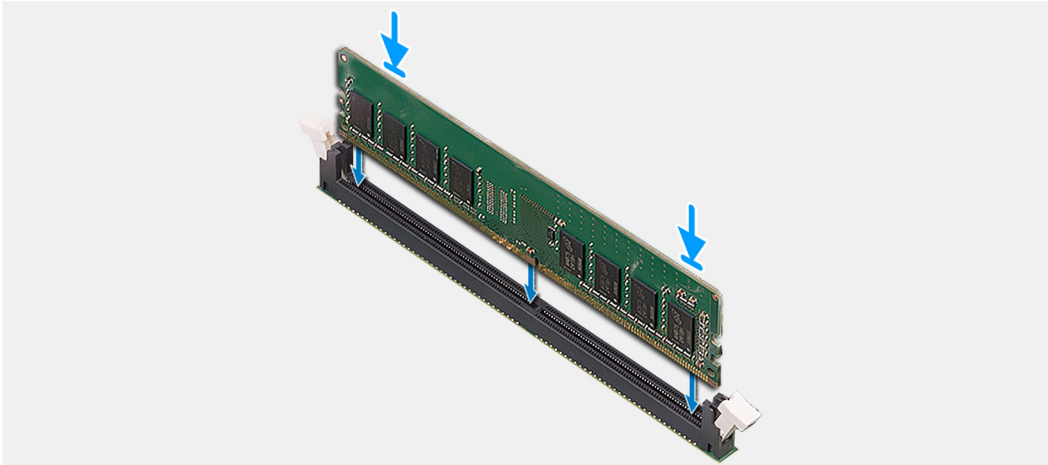
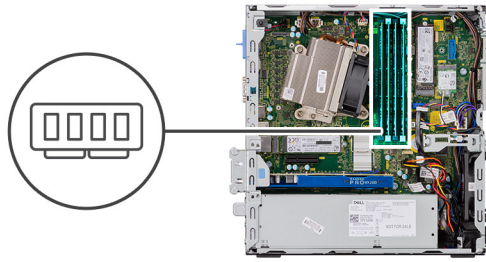
1. Puxe os grampos de fixação do módulo de memória até o módulo de memória sair.
2. Retire o módulo de memória da respectiva ranhura.

Instalar os módulos de memória

Pré-requisitos

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. Alinhe o entalhe no módulo de memória com a patilha da ranhura do módulo de memória.
2. Deslize firmemente, em ângulo, o módulo de memória para dentro da ranhura e prima-o até ele encaixar no lugar.

NOTA: Se não ouvir o estalido, retire o módulo de memória e volte a instalá-lo.

Passos seguintes

1. Instale o [módulo do disco rígido e disco ótico](#)
2. Instale o [conjunto do disco rígido de 2,5 pol.](#)
3. Instale a [moldura frontal](#).
4. Instale a [tampa lateral](#).
5. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Dissipador de calor

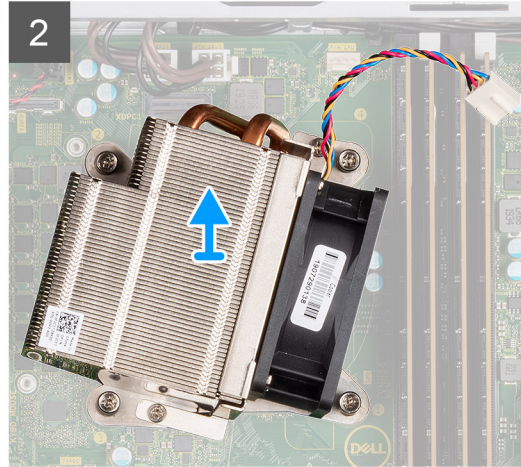
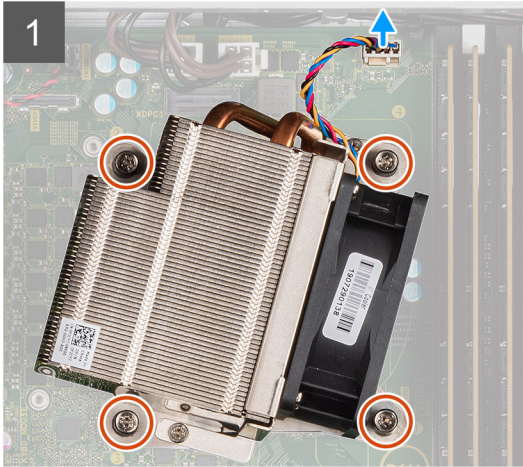
Retirar o dissipador de calor

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa lateral](#).
3. Retire a [moldura frontal](#).
4. Retire o [módulo do disco rígido e disco ótico](#).

Sobre esta tarefa

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



Passo

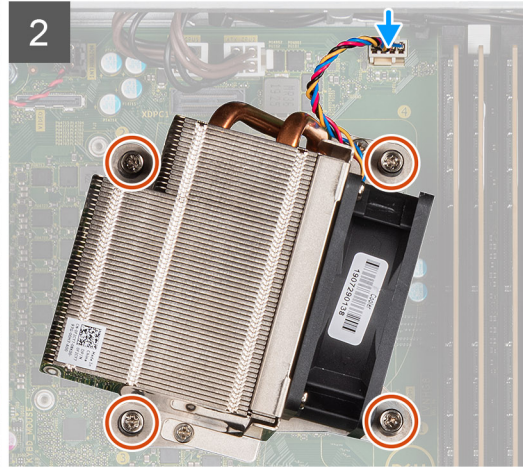
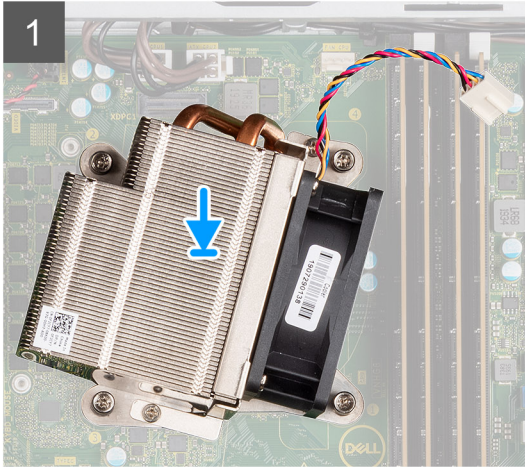
1. Desligue o cabo da ventoinha do respetivo conector na placa de sistema.
2. Desaperte os quatro parafusos integrados que fixam o dissipador de calor ao sistema.
i **NOTA:** Solte os parafusos por ordem sequencial (1,2,3,4) como mencionado na placa de sistema.
3. Levante o dissipador de calor para o retirar da placa de sistema.

Instalar o dissipador de calor

Pré-requisitos

Sobre esta tarefa

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



Passo

1. Coloque o dissipador de calor sobre o processador.
2. Aperte os quatro parafusos integrados que fixam o dissipador de calor à placa de sistema, de acordo com a indicação na placa de sistema.

i **NOTA:** Aperte os parafusos na ordem sequencial (1, 2, 3, 4), tal como indicado na placa de sistema.

3. Ligue o cabo da ventoinha do dissipador de calor à placa de sistema.

Passos seguintes

1. Instale o [módulo do disco rígido e disco ótico](#)
2. Instale a [moldura frontal](#).
3. Instale a [tampa lateral](#).
4. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Bateria de célula tipo moeda

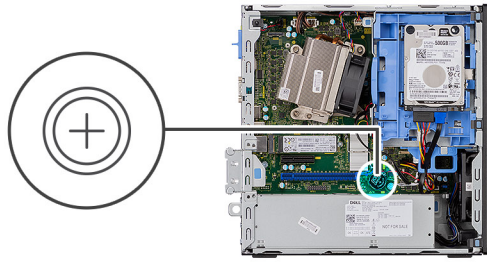
Retirar a bateria de célula tipo moeda

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 [Moldura frontal](#).
4. Retire a [placa de expansão](#) (opcional se estiver instalada)

Sobre esta tarefa

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



Passo

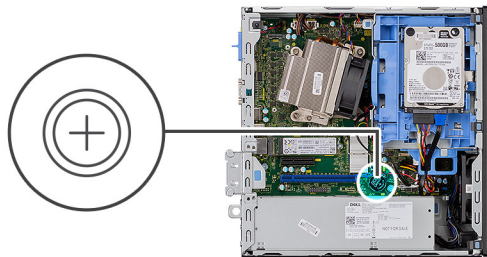
1. Utilizando um instrumento de plástico pontiagudo, retire cuidadosamente a bateria de célula tipo moeda do respetivo socket.
2. Retire a bateria de célula tipo moeda do sistema.

Instalar a bateria de célula tipo moeda

Pré-requisitos

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

1. Insira a bateria de célula tipo moeda com o sinal "+" voltado para cima e deslize-a, na posição inclinada, para dentro do respetivo socket.
2. Pressione a bateria para dentro do conector até encaixar no lugar.

Passos seguintes

1. Instale a [placa de expansão](#).
2. Instale a [moldura frontal](#).
3. Instale a [Tampa lateral](#).
4. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).


Processador

Retirar o processador

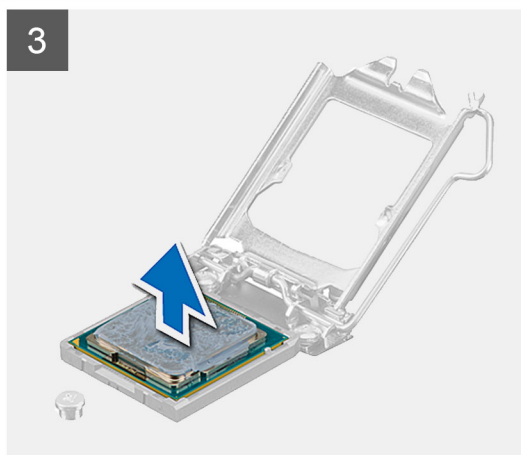
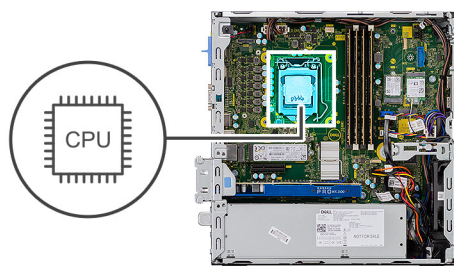
Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa lateral](#).
3. Retire a [moldura frontal](#).
4. Retire o [conjunto do disco rígido de 2,5 pol.](#)
5. Retire o [módulo do disco rígido e disco ótico](#).
6. Retire o [dissipador de calor](#).

Sobre esta tarefa

 **NOTA:** O processador pode ainda estar quente depois de desligar o computador. Deixe o processador arrefecer antes de o remover.

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



Passo

1. Empurre a alavanca de libertação para baixo e depois para cima para a afastar do processador, de modo a soltá-lo da patilha de fixação.
2. Levante a alavanca para cima para levantar a tampa do processador.

 **AVISO:** Ao retirar o processador, não toque em nenhum dos pinos dentro do socket nem permita que algum objeto caia sobre eles.

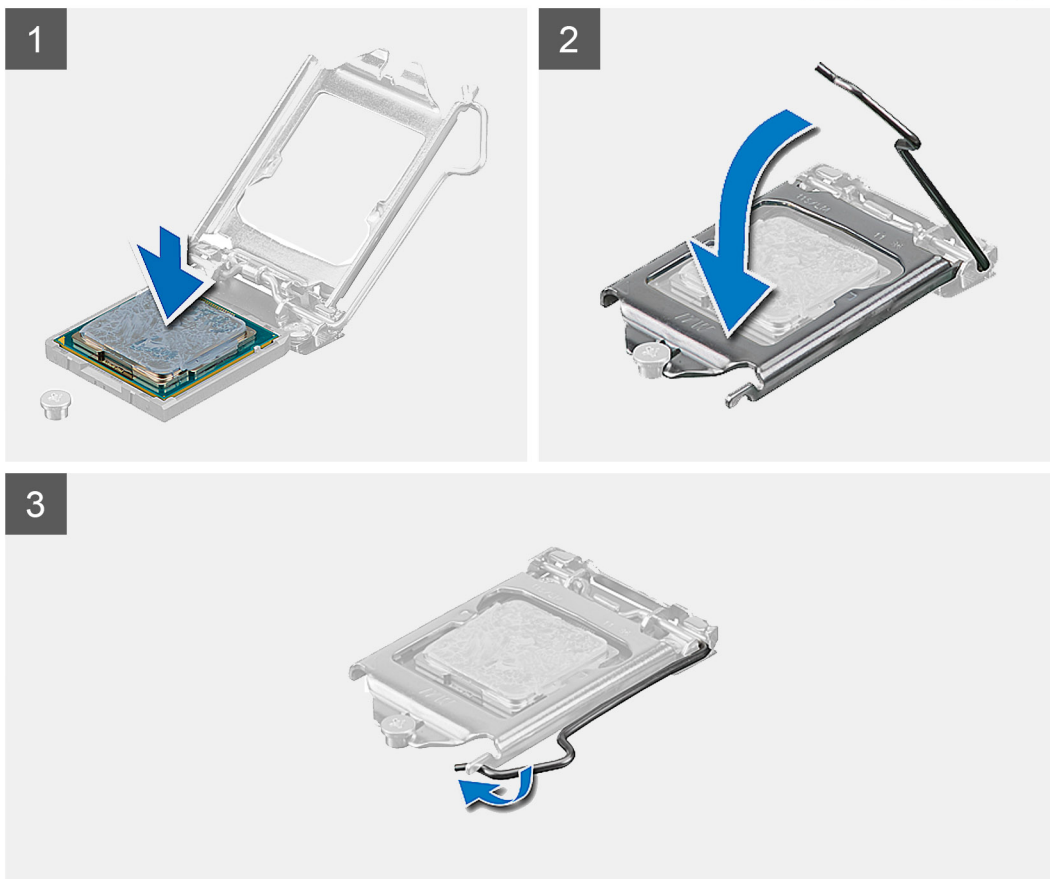
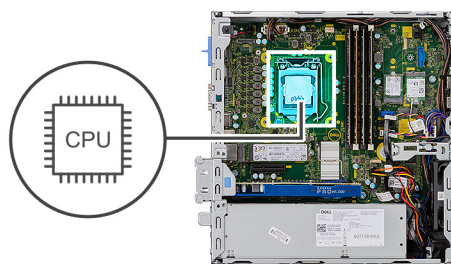
3. Levante cuidadosamente o processador do respetivo socket.

Instalar o processador

Pré-requisitos

Sobre esta tarefa

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



Passo

1. Alinhe o canto do pino 1 do processador com o canto do pino 1 do socket do processador e coloque o processador no respetivo socket.
i **NOTA:** O canto do pino 1 do processador tem um triângulo que tem de ficar alinhado com o triângulo existente no canto do pino 1 no socket do processador. Quando o processador está assente corretamente, os quatro cantos ficam alinhados à mesma altura. Se um ou mais cantos do processador estiverem mais elevados do que os outros, o processador não está corretamente assente.
2. Quando o processador estiver devidamente instalado no socket, feche a tampa do processador.
3. Pressione para baixo e empurre a alavanca de libertação por baixo da patilha de fixação para a bloquear.

Passos seguintes

1. Instale o [dissipador de calor](#).
2. Instale o [módulo do disco rígido e disco ótico](#)
3. Instale o [conjunto do disco rígido de 2,5 pol.](#)
4. Instale a [moldura frontal](#).
5. Instale a [tampa lateral](#).
6. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Botão de alimentação

Retirar o interruptor de alimentação

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 [moldura frontal](#).
4. Retire o [conjunto do disco rígido de 2,5 pol.](#)
5. Retire o [módulo do disco rígido e disco ótico](#).

Sobre esta tarefa

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

Passo

1. Desligue o cabo do interruptor de alimentação da placa de sistema.
2. Pressione as patilhas de fixação do interruptor de alimentação e puxe o interruptor de alimentação retirando-o do sistema.

Instalar o interruptor de alimentação

Pré-requisitos

Sobre esta tarefa

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

Passo

1. Deslize o módulo do interruptor de alimentação para dentro da ranhura no chassis até encaixar no lugar com um estalido.
2. Ligue o cabo do interruptor de alimentação ao conector na placa de sistema.

Passos seguintes

1. Instale o [módulo do disco rígido e disco ótico](#)
2. Instale o [conjunto do disco rígido de 2,5 pol.](#)
3. Instale a [moldura frontal](#).
4. Instale a [tampa lateral](#).
5. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Unidade de fonte de alimentação

Retirar a unidade de fonte de alimentação

Pré-requisitos

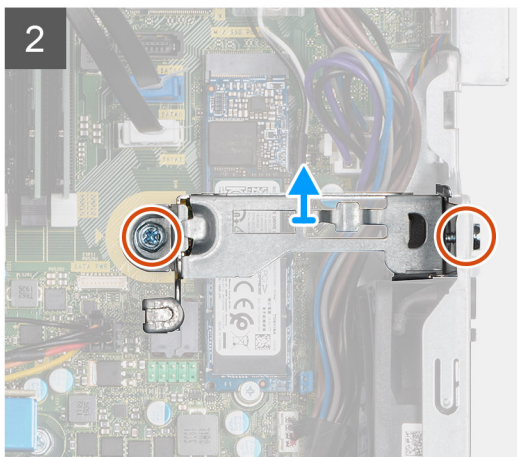
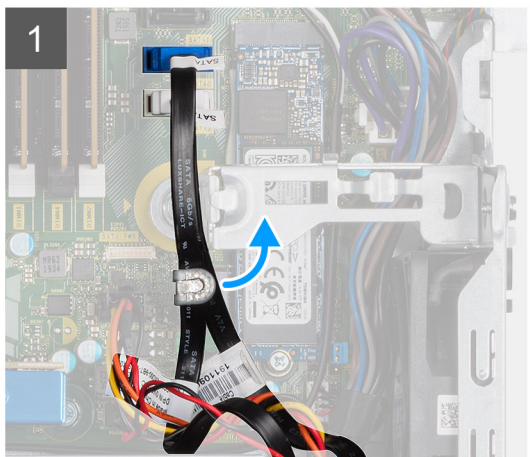
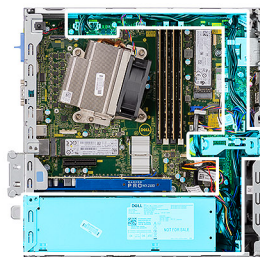
1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa lateral](#)
3. Retire a [moldura frontal](#)
4. Retire o [conjunto do disco rígido de 2,5 pol.](#)
5. Retire o [módulo do disco rígido e disco ótico](#).

Sobre esta tarefa

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



5x
6x32







Passo

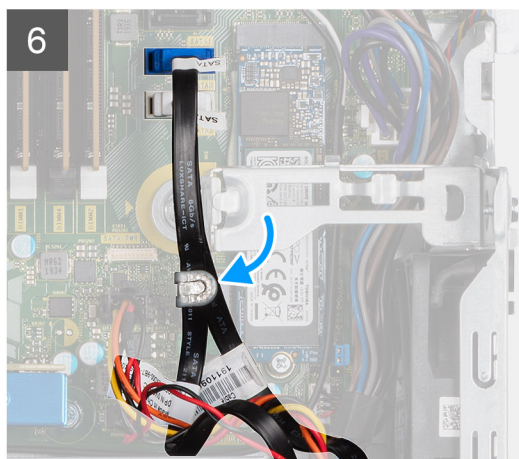
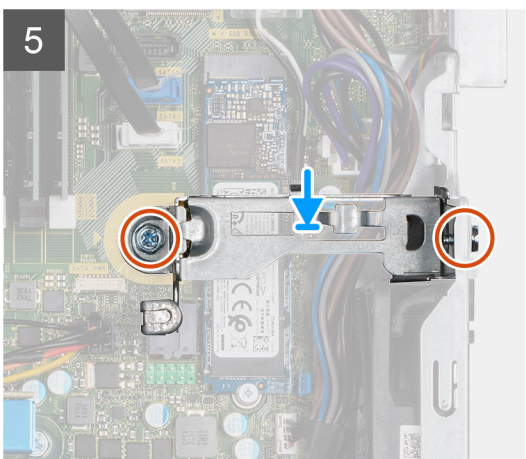
1. Retire os cabos SATA do grampo de retenção no suporte de montagem.
2. Retire os dois parafusos (M6x32) e deslize o suporte de montagem para fora da ranhura.
3. Retire o cabo de alimentação do grampo de retenção no chassis.
4. Retire os três parafusos (M6x32) que fixam a unidade de fonte de alimentação à parte posterior do chassis.
5. Pressione o trinco de libertação da unidade de fonte de alimentação e deslize-a para o chassis.
6. Retire a unidade de fonte de alimentação para fora do chassis.

Instalar a unidade de fonte de alimentação

Pré-requisitos

Sobre esta tarefa

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



Passo

1. Alinhe e coloque a unidade de fonte de alimentação na ranhura no chassis.
2. Faça deslizar a unidade de fonte de alimentação na ranhura até encaixar no lugar.
3. Volte a colocar os três parafusos (M6x32) para fixar a unidade de fonte de alimentação ao chassis.
4. Insira os cabos de alimentação pelas molas de fixação e ligue-os aos conectores na placa de sistema.
5. Coloque o suporte de montagem na ranhura e fixe-o com os dois parafusos (M6x32).
6. Insira os cabos SATA através do grampo de retenção no suporte de montagem.

Passos seguintes

1. Instale o [módulo do disco rígido e disco ótico](#)
2. Instale o [conjunto do disco rígido de 2,5 pol.](#)
3. Instalar a [Moldura frontal](#)
4. Instale a [tampa lateral](#)
5. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador.](#)

Ventoinha do sistema

Retirar a ventoinha do 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 [moldura frontal](#).
4. Retire o [conjunto do disco rígido de 2,5 pol.](#)
5. Retire o [módulo do disco rígido e disco ótico](#) .

Sobre esta tarefa

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

Passo

1. Desligue o cabo da ventoinha do respetivo conector na placa de sistema.
2. Deslize os ilhós da ventoinha em direção à ranhura na parte posterior do chassis da ventoinha.
3. Levante a ventoinha do sistema para a retirar.

Instalar a ventoinha do sistema

Pré-requisitos

Sobre esta tarefa

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

Passo

1. Alinhe e coloque a ventoinha do sistema no respetivo chassis.
2. Passe os ilhós pelo chassis e deslize-os para fora ao longo do entalhe para os fixar no respetivo lugar.
3. Ligue o cabo da ventoinha do sistema à placa de sistema.

Passos seguintes

1. Instale o [módulo do disco rígido e disco ótico](#)
2. Instale o [conjunto do disco rígido de 2,5 pol.](#)
3. Instale a [moldura frontal](#).
4. Instale a [tampa lateral](#).
5. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador.](#)

Placa de sistema

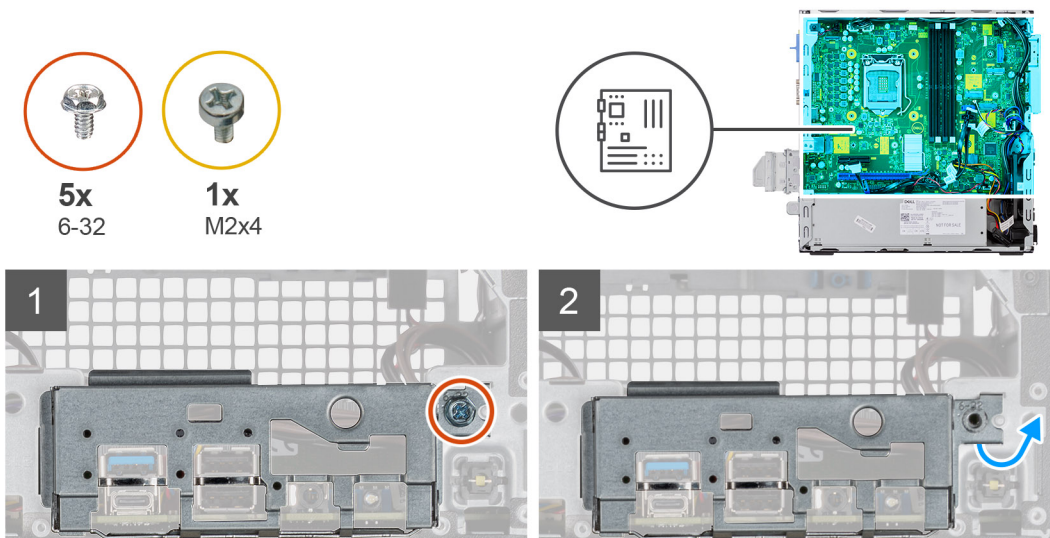
Retirar a placa de sistema

Pré-requisitos

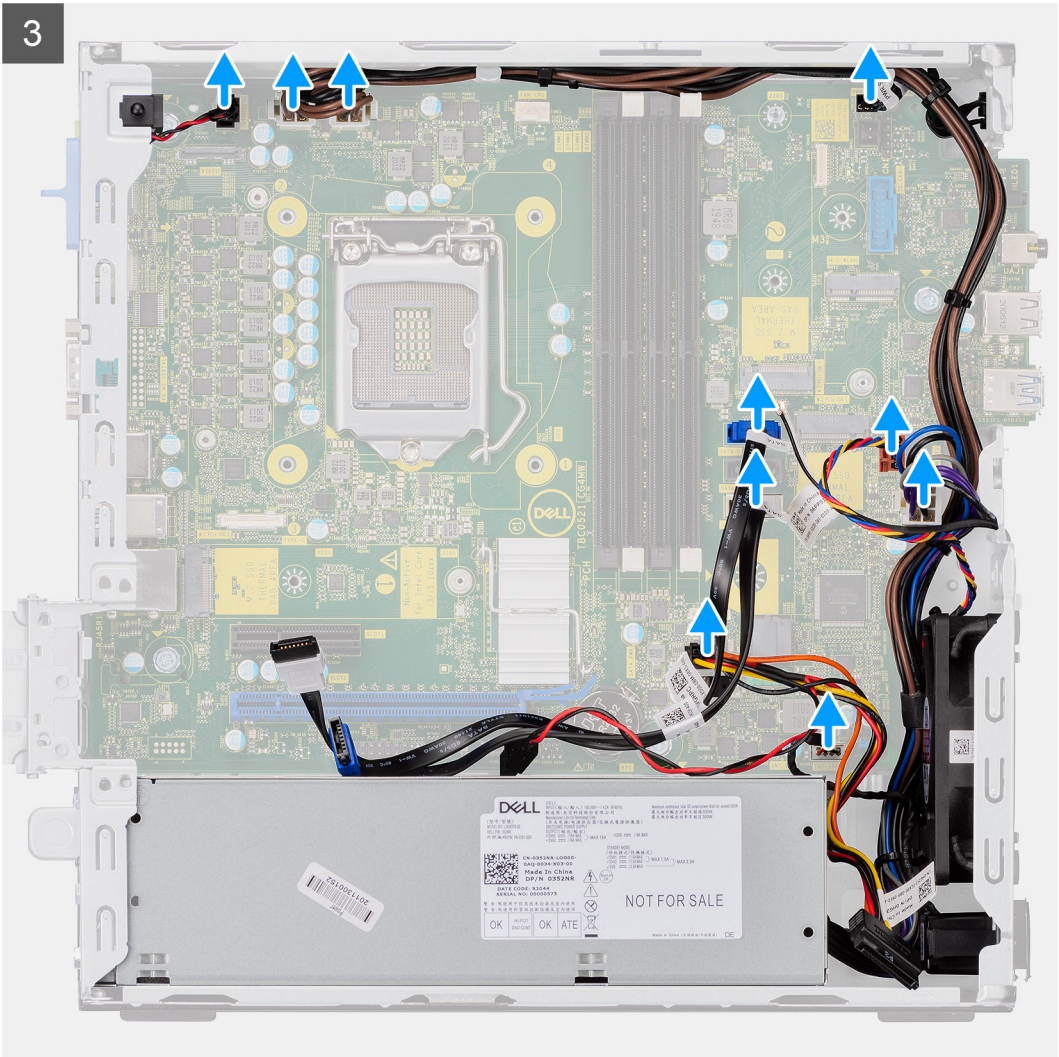
1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador.](#)
2. Retire a [tampa lateral.](#)
3. Retire a [moldura frontal.](#)
4. Retire o [conjunto do disco rígido de 2,5 pol.](#)
5. Retire o [disco de estado sólido.](#)
6. Retire a [placa WLAN.](#)
7. Retire o [dissipador de calor.](#)
8. Retire os [módulos de memória.](#)
9. Retire o [processador.](#)

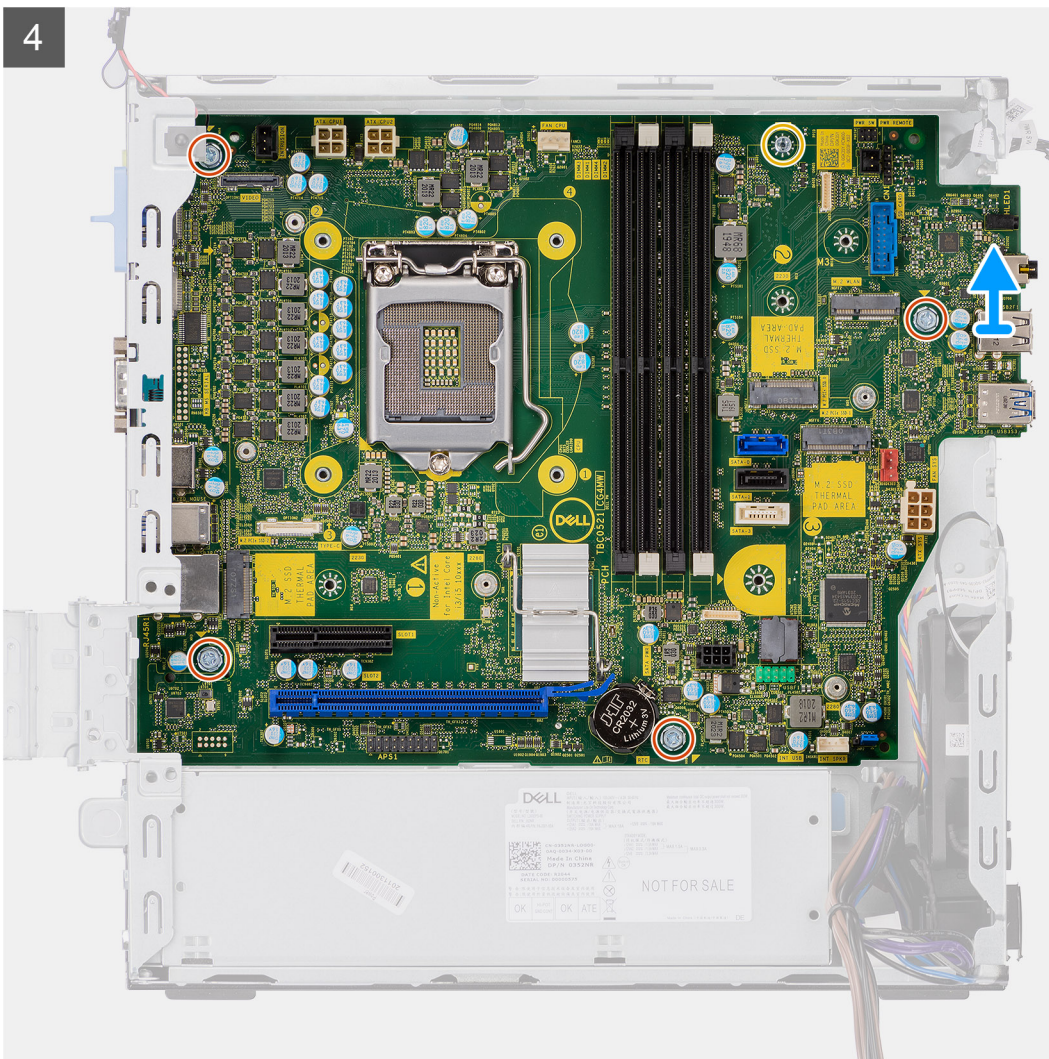
Sobre esta tarefa

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



3





Passo

1. Retire o parafuso (6-32) que fixa o painel de E/S ao chassi do sistema.
2. Levante o painel de E/S para o retirar do chassi do sistema.
3. Desligue o cabo do switch de intrusão do conector na placa de sistema.
4. Desligue os cabos de fonte de alimentação da placa de sistema.
5. Desligue o cabo do botão de alimentação do conector na placa de sistema.
6. Desligue o cabo da ventoinha do sistema do conector na placa de sistema.
7. Desligue o cabo da fonte de alimentação do processador do conector na placa de sistema.
8. Desligue os cabos SATA do conector na placa de sistema.
9. Desligue o cabo de alimentação SATA do conector na placa de sistema.
10. Desligue o cabo da coluna interna do conector na placa de sistema.
11. Retire os quatro parafusos (6-32) e o único parafuso de segurança (M2X4) que fixa a placa de sistema.
12. Levante a placa de sistema em posição inclinada e retire-a do chassi do sistema.

Instalar a placa de sistema

Pré-requisitos

Sobre esta tarefa

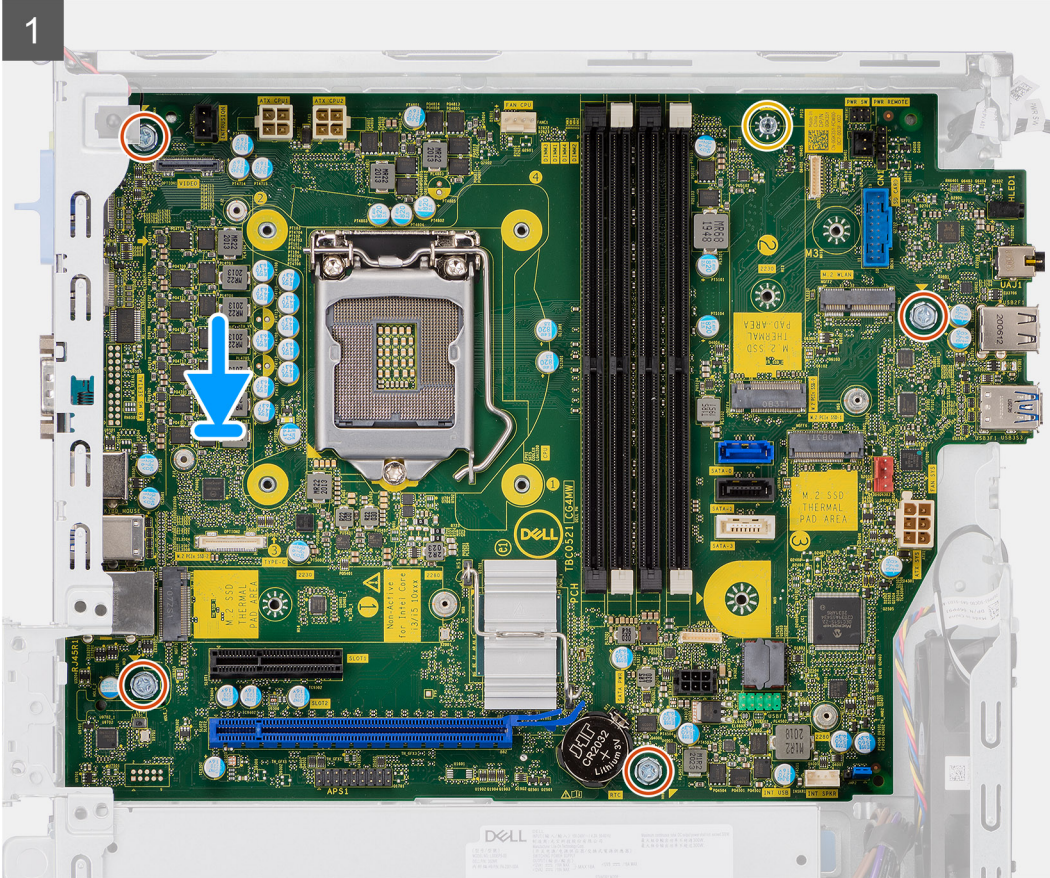
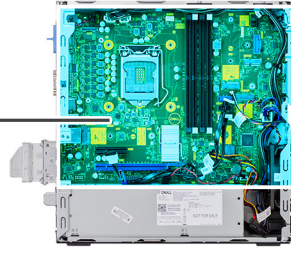
A imagem a seguir indica a localização da placa de sistema e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.

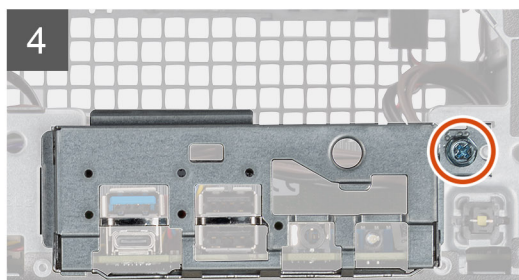
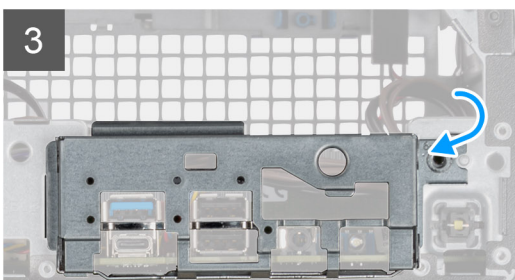
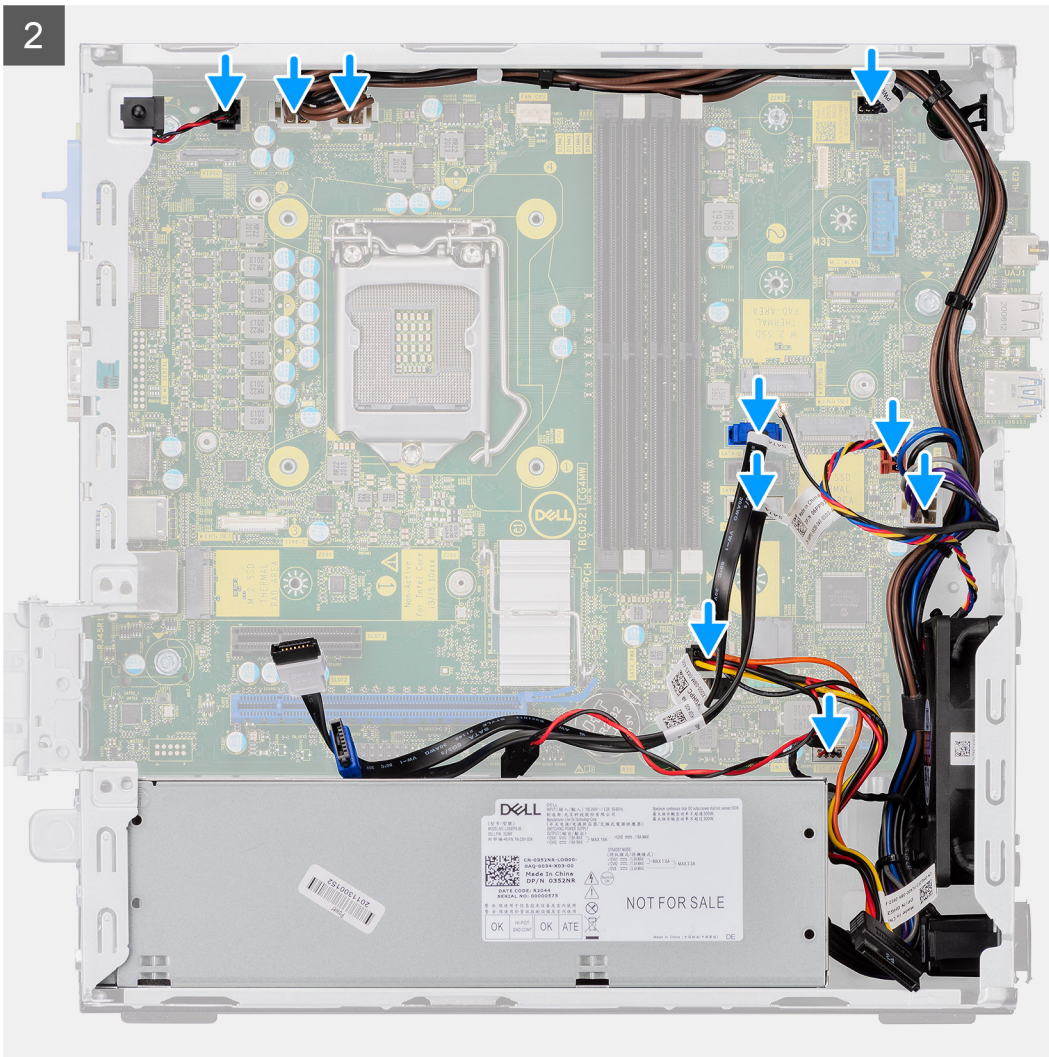


5x
6-32



1x
M2x4





Passo

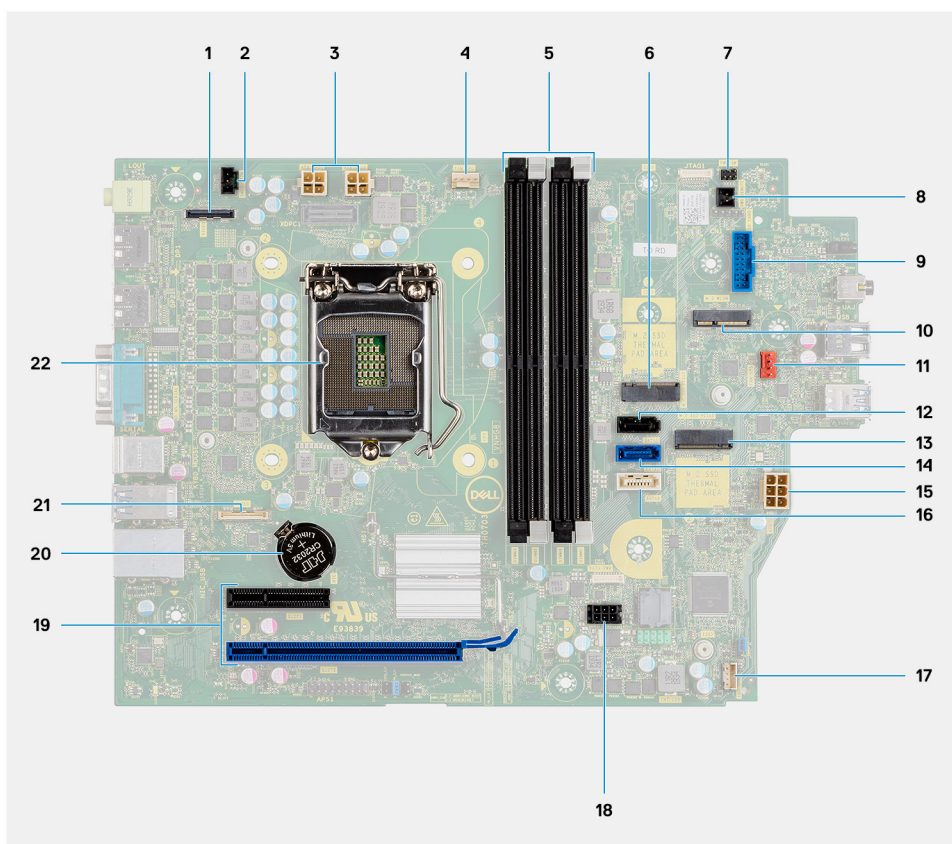
1. Alinhe e baixe a placa de sistema para o sistema até que os conectores na parte de trás da placa de sistema estejam alinhados com as ranhuras no chassis e os orifícios dos parafusos na placa de sistema estejam alinhados com os separadores no sistema.
2. Volte a colocar os quatro parafusos (6-32) e o único parafuso de segurança (M2x4) que fixa a placa de sistema ao chassis.
3. Volte a ligar o cabo do switch de intrusão ao conector na placa de sistema.
4. Volte a ligar os cabos de alimentação da placa de sistema ao conector na placa de sistema.
5. Volte a ligar o cabo do botão de alimentação ao conector na placa de sistema.
6. Volte a ligar o cabo da ventoinha do sistema ao conector na placa de sistema.
7. Volte a ligar o cabo de alimentação do processador ao conector na placa de sistema.
8. Volte a ligar os cabos SATA aos conectores na placa de sistema.
9. Volte a ligar o cabo de alimentação SATA ao conector na placa de sistema.
10. Volte a ligar os cabos da coluna interna ao conector na placa de sistema.

11. Alinhe e baixe o painel de E/S para dentro da ranhura no chassis do sistema.
12. Volte a colocar o único parafuso (6-32) para fixar o painel de E/S ao chassis do sistema.

Passos seguintes

1. Instale o [processador](#).
2. Instale os [módulos de memória](#).
3. Instale o [dissipador de calor](#).
4. Instale a [placa WLAN](#).
5. Instale o [disco de estado sólido](#).
6. Instale o [conjunto do disco rígido de 2,5 pol.](#)
7. Instale a [moldura frontal](#).
8. Instale a [tampa lateral](#).
9. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Disposição da placa de sistema



- | | |
|---|--|
| 1. Conector de vídeo | 2. Conector do switch de intrusão (Intruso) |
| 3. Conector de alimentação da CPU (ATX_CPU) | 4. Conector da ventoinha da CPU |
| 5. Ranhuras de memória (DIMM1, DIMM2, DIMM3, DIMM4) | 6. Conector do disco de estado sólido M.2 |
| 7. Conector do interruptor de alimentação (PWR_SW) | 8. Conector do interruptor de alimentação remoto |
| 9. Conector do leitor de cartões de memória (Card_reader) | 10. Conector M.2 WLAN |
| 11. Conector da ventoinha de sistema | 12. conector SATA 1 |
| 13. Conector do disco de estado sólido M.2 | 14. conector SATA 2 |
| 15. Conector da PSU | 16. conector SATA 3 |
| 17. Conector da coluna interna | 18. Conector de alimentação SATA |
| 19. Conectores PCI-e | 20. Bateria de célula tipo moeda |
| 21. Ficha USB Type-C | 22. Socket do processador (CPU) |

Controladores e transferências

Tópicos

- [Controladores e transferências](#)

Controladores e transferências

Quando realizar uma detecção e resolução de problemas, a transferência ou instalação dos controladores, recomendamos que leia o artigo [SLN128938](#) da Base de Dados de Conhecimentos da Dell, Perguntas Frequentes sobre Controladores e Transferências.

Configuração do sistema

Tópicos

- Sequência de Arranque
- Opções da configuração do sistema
- Actualizar o BIOS
- Atualização do BIOS no Windows
- Palavra-passe de sistema e de configuração

Sequência de Arranque

A sequência de arranque permite-lhe ultrapassar a ordem dos dispositivos de arranque definidos na Configuração do sistema e arrancar diretamente para um dispositivo específico (por exemplo: disco ótico ou disco rígido). Durante o teste POST (Power-on Self Test), quando é apresentado o logótipo da Dell, pode:

- Aceder à Definição do Sistema premindo a tecla F2
- Abrir um menu de arranque único premindo a tecla F12

O menu de arranque único 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)
i **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 para aceder ao ecrã da Configuração do Sistema.

Opções da configuração do sistema

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

Tabela 3. Opções de configuração do sistema — Menu Informações do sistema

| Descrição geral | |
|---|---|
| Precision 3450 de Formato Reduzido | |
| Versão do BIOS | Mostra o número da versão do BIOS. |
| Etiqueta de Serviço | Mostra a Etiqueta de Serviço do computador. |
| Etiqueta de Ativo | 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 | |

Tabela 3. Opções de configuração do sistema — Menu Informações do sistema

| Descrição geral | |
|---|--|
| 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. |
| 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. |
| Tamanho de DIMM 3 | Mostra o tamanho da memória DIMM 3. |
| Tamanho de DIMM 4 | Mostra o tamanho da memória DIMM 4. |
| 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. |
| Controlador de Vídeo dGPU | Mostra o tipo de controlador de vídeo independente do computador. |
| Slot 1 | Mostra as informações sobre o disco rígido SATA do computador. |
| Slot 2 | Mostra as informações sobre o disco rígido SATA do computador. |
| Slot 3 | Mostra as informações sobre o disco rígido SATA do computador. |
| Ranhura 4 | Mostra as informações sobre o disco rígido SATA do computador. |

Tabela 4. Opções de configuração do sistema — menu Configuração de Arranque

| Configuração de Arranque |
|---------------------------------|
| Sequência de Arranque |

Tabela 4. Opções de configuração do sistema — menu Configuração de Arranque

| Configuração de Arranque | |
|---|--|
| Modo de Arranque: Apenas UEFI | Mostra o modo de arranque. |
| Sequência de Arranque | Mostra a sequência de arranque. |
| Arranque do Cartão SD (Secure Digital) | Ativa ou desativa o arranque só de leitura do cartão SD. Por defeito, a opção Arranque do Cartão Secure Digital (SD) não está ativada. |
| Arranque Seguro | |
| Ativar Arranque Seguro | Ativa ou desativa a funcionalidade de arranque seguro. Por predefinição, a opção não 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. |
| Gestão de Chaves Especializadas | |
| 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 5. 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. |
| Porta de Série | |
| Configuração da Porta de Série | Ativa ou desativa o endereço da porta de série. Por predefinição, a opção COM1: A porta está configurada aos 3F8h com IRQ4 está ativada. |
| Configuração USB | <ul style="list-style-type: none"> Ativa ou desativa o arranque a partir de dispositivos de armazenamento em massa USB através da sequência de arranque ou do menu de arranque. Todas as opções estão ativadas como predefinição. |
| Configuração do USB Frontal | Ativa ou desativa as portas USB frontais individuais. Todas as opções estão ativadas como predefinição. |
| Configuração do USB Posterior | Ativa ou desativa as portas USB traseiras individuais. Todas as opções estão ativadas como predefinição. |
| Dispositivos Diversos | Ativa ou desativa a ranhura PCI Por predefinição, a opção está ativada. |
| Manutenção do filtro de pó | Ativa ou desativa a manutenção do filtro de poeira. Por predefinição, a opção Desativado está ativada. |

Tabela 6. Opções de configuração do sistema — menu de Armazenamento

Tabela 6. Opções de configuração do sistema — menu de Armazenamento

| Armazenamento | |
|--|--|
| Operação SATA | Ativa ou desativa o modo de funcionamento do controlador de disco rígido SATA integrado. Por predefinição, a opção AHCI 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 | |
| SATA-0 | |
| Tipo | Mostra as informações sobre o tipo de HDD SATA do computador. |
| Dispositivo | Mostra as informações sobre o dispositivo HDD SATA do computador. |
| SATA-1 | |
| Tipo | Mostra as informações sobre o tipo de HDD SATA do computador. |
| Dispositivo | Mostra as informações sobre o dispositivo HDD SATA do computador. |
| SATA-2 | |
| Tipo | Mostra as informações sobre o tipo de HDD SATA do computador. |
| Dispositivo | Mostra as informações sobre o dispositivo HDD SATA do computador. |
| SATA-3 | |
| Tipo | Mostra as informações sobre o tipo de HDD SATA do computador. |
| Dispositivo | Mostra as informações sobre o dispositivo HDD SATA do computador. |
| SSD-0 M.2 PCIe | |
| Tipo | Mostra as informações do tipo SSD-0 PCIe M.2 do computador. |
| Dispositivo | Mostra as informações do dispositivo SSD-0 PCIe M.2 do computador. |
| SSD-1 M.2 PCIe | |
| Tipo | Mostra as informações do tipo SSD-1 PCIe M.2 do computador. |
| Dispositivo | Mostra as informações do dispositivo SSD-1 PCIe M.2 do computador. |
| Ativar Cartão de Memória | |
| Cartão SD (Secure Digital) | Ativa ou desativa o cartão SD. Por predefinição, a opção Cartão SD (Secure Digital) está ativada. |
| Modo só de leitura do cartão Secure Digital (SD) | Ativa ou desativa o modo só de leitura do cartão SD. Por defeito, a opção Modo Só de Leitura do Cartão Secure Digital (SD) não está ativada. |

Tabela 7. Opções de configuração do sistema — Menu Ecrã (continuação)

| Ecrã | |
|------------------------|---|
| Vários Ecrãs | |
| Ativar Múltiplos Ecrãs | Ativa ou desativa os botões Ativar Múltiplos Ecrãs no computador. |

Tabela 7. Opções de configuração do sistema — Menu Ecrã

| Ecrã | |
|-------------------------------|--|
| | Por predefinição, a opção está ativada. |
| Ecrã principal | |
| Ecrã Principal de Vídeo | Determina o ecrã principal quando estão disponíveis vários controladores no computador |
| | Por predefinição, a opção Automático está ativada. |
| Logótipo Ecrã Completo | Ativa ou desativa o logótipo em ecrã inteiro. |
| | Por predefinição, a opção não está ativada. |

Tabela 8. 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. |
| 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 incorporado. 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 9. Opções de configuração do sistema — Menu Alimentação

| Alimentação | |
|------------------------------------|--|
| USB PowerShare | |
| Ativar USB PowerShare | Ativa ou desativa o USB PowerShare Por predefinição, a opção Ativar USB PowerShare está ativada |
| 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. |

Tabela 9. Opções de configuração do sistema — Menu Alimentação

| Alimentação | |
|--|--|
| 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. |
| Substituição do Controlo do Ventoinha | Ativa ou desativa a funcionalidade de substituição do controlo da ventoinha. Por predefinição, a opção está desativada. |
| 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 10. Opções de configuração do sistema — menu Segurança (continuação)

| Segurança | |
|--|---|
| TPM 2.0 Security | |
| Segurança TPM 2.0 Ligada | Ativa ou desativa as opções de segurança TPM 2.0. Por predefinição, a opção Segurança TPM 2.0 Ligada está ativada. |
| Ativar Atestado | Permite controlar se a Hierarquia de Atestado Trusted Platform Module (TPM) está disponível para o sistema operativo. Por predefinição, a opção Ativar Atestado está ativada. |
| Ativar Armazenamento de Chaves | Permite controlar se a Hierarquia de Armazenamento Trusted Platform Module (TPM) está disponível para o sistema operativo. Por predefinição, a opção Ativar Armazenamento de Chaves está ativada. |
| SHA-256 | O BIOS e o TPM irão utilizar o algoritmo hash SHA-256 para aumentar as medidas nos TPM PCRs durante o arranque do BIOS. Por predefinição, a opção SHA-256 está ativada. |
| Limpar | Permite limpar as informações do proprietário do TPM e volta a colocar o TPM no estado predefinido. Por predefinição, a opção Limpar está desativada. |
| 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. |
| Intrusão do chassis | 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 ativada. |
| 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. |

Tabela 10. Opções de configuração do sistema — menu Segurança

| Segurança | |
|---------------------------------------|--|
| Segurança do Caminho de Arranque UEFI | <p>Por predefinição, a opção Ativar Absolute está ativada.</p> <p>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.</p> <p>Por predefinição, a opção Sempre Exceto HDD Interno está ativada.</p> |

Tabela 11. Opções de configuração do sistema — Menu das Palavras-passe (continuação)

| 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. |
| Palavra-passe HDD-0 Interna | Define, altera ou elimina a palavra-passe do HDD-0 Interno. |
| SSD0 NVMe | Configura, altera ou elimina a palavra-passe do SSD0 NVMe. |
| Configuração de Palavra-passe | |
| Maiúsculas | <p>Reforça que a palavra-passe tem de conter pelo menos uma letra maiúscula.</p> <p>Por predefinição, a opção está desativada.</p> |
| Minúsculas | <p>Reforça que a palavra-passe tem de conter pelo menos uma letra minúscula.</p> <p>Por predefinição, a opção está desativada.</p> |
| Dígitos | <p>Reforça que a palavra-passe tem de conter pelo menos um dígito.</p> <p>Por predefinição, a opção está desativada.</p> |
| Carateres Especiais | <p>Reforça que a palavra-passe tem de conter pelo menos um carácter especial.</p> <p>Por predefinição, a opção está desativada.</p> |
| Carateres Mínimos | Define o número mínimo de carateres permitidos para a palavra-passe. |
| Ignorar Palavra-passe | <p>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.</p> <p>Por predefinição, a opção Desativado está ativada.</p> |
| Alterações de Palavras-passe | |
| Ativar Alterações de Palavra-passe sem Ser pelo Admin | <p>Ativa ou desativa a possibilidade de alterar a palavra-passe do computador e do disco rígido sem necessidade da palavra-passe de administrador.</p> <p>Por predefinição, a opção está ativada.</p> |
| Bloqueio da Configuração do Administrador | |
| Ativar Bloqueio da Configuração de Administrador | <p>Permite aos administradores o controlo sobre a forma como os respetivos utilizadores podem ou não aceder à configuração do BIOS.</p> <p>Por predefinição, a opção está desativada.</p> |
| Bloqueio da Palavra-passe Principal | |
| Ativar Bloqueio da Palavra-passe Principal | <p>Quando ativado, irá desativar o suporte da palavra-passe principal.</p> <p>Por predefinição, a opção está desativada.</p> |
| 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. |

Tabela 11. Opções de configuração do sistema — Menu das Palavras-passe

| Palavras-passe | |
|----------------|--|
| | Por predefinição, a opção está desativada. |

Tabela 12. 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. |
| Recuperação do SO com o SupportAssist | 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. |
| BIOSConnect | Ativa ou desativa o Serviço de nuvem para recuperação do SO, se o sistema operativo principal não conseguir arrancar depois de um número de falhas igual ou superior ao valor especificado na opção de configuração do Limiar de Recuperação Automática do SO e o SO do Serviço local não arrancar ou não estiver instalado. 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 13. Opções de configuração do sistema — Menu Gestão de Sistema

| Gestão de Sistema | |
|-----------------------------------|---|
| Etiqueta de Serviço | Mostra a Etiqueta de Serviço do computador. |
| Etiqueta de Ativo | 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 . |
| Hora de 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. |
| Intel AMT Capability | |
| Ativa a Intel AMT Capability | Ativa ou desativa a capacidade Intel AMT. Por predefinição, a opção Acesso MEBx Restrito está ativada. |
| Tecla de atalho MEBx | Ativa ou desativa o atalho MEBx. Por predefinição, a opção está desativada. |

Tabela 13. Opções de configuração do sistema — Menu Gestão de Sistema

| Gestão de Sistema | |
|---|--|
| Aprovisionamento USB | |
| Ativa o Aprovisionamento USB | Ativa ou desativa o provisionamento Intel AMT utilizando o ficheiro de provisionamento local através de um dispositivo de armazenamento USB. Por predefinição, a opção está desativada. |
| Mensagens SERR | |
| | Ativa ou desativa as mensagens SERR. Por predefinição, a opção está ativada. |
| Dell Development Configuration | |
| Ativar a Anulação da Assinatura Atualizada da Memória Flash | Ativa ou desativa determinadas funcionalidades para controlar o BIOS Por predefinição, a opção está desativada. |

Tabela 14. 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. |
| Acesso por meio de Teclas de Atalho à Configuração do Dispositivo | |
| Acesso por meio de Teclas de Atalho à Configuração do Dispositivo | Ativa ou desativa o acesso dos utilizadores à configuração do dispositivo utilizando atalhos. Por predefinição, a opção está ativada. |

Tabela 15. Opções de configuração do sistema — menu Comportamento Pré-arranque

| Comportamento do Pré-arranque | |
|---------------------------------------|---|
| 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 a configuração da velocidade do processo de arranque. 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 16. Opções de configuração do sistema — Menu Virtualização (continuação)

| Virtualização | |
|---|--|
| Tecnologia de Virtualização Intel | |
| 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. |

Tabela 16. Opções de configuração do sistema — Menu Virtualização

| | |
|--|--|
| Virtualização | |
| | Por predefinição, a opção está ativada. |
| Intel Trusted Execution Technology (TXT) | |
| Ativa a Intel Trusted Execution Technology (TXT) | Especifica se um MVMM (Measured Virtual Machine Monitor) pode utilizar as capacidades de hardware adicionais fornecidas pela Trusted Execution Technology. Por predefinição, a opção está desativada. |

Tabela 17. 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, a opção Todos os Núcleos está ativada. |
| 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 os estados de suspensão adicionais do processador. 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. |
| Tecnologia de Hiperprocessamento Intel | |
| Ativar a Tecnologia de Hiperprocessamento Intel | Ativa ou desativa o HyperThreading no processador. Por predefinição, a opção está ativada. |

Tabela 18. 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 está ativada. |

Actualizar o BIOS

Sobre esta tarefa


Poderá ser necessário actualizar o BIOS quando estiver disponível uma actualização ou após substituir a placa de sistema.

Siga estes passos para actualizar o BIOS:

Passo

1. Ligue o computador.
2. Aceda a www.dell.com/support.

3. Clique em **Product support (Suporte ao Produto)**, insira a Etiqueta de Serviço do seu computador e clique em **Submit (Submeter)**.

 **NOTA:** Se não tiver a etiqueta de serviço, use a função de detecção automática ou procure manualmente o modelo do seu computador.


4. Clique em **Drivers & downloads (Controladores e transferências) > Find it myself (Encontrar sozinho)**.
5. Selecione o sistema operativo instalado no computador.
6. Role a página para baixo e expanda o **BIOS**.
7. Clique em **Download (Transferir)** para transferir a versão mais recente do BIOS para o seu computador.
8. Concluída a transferência, navegue até à pasta onde guardou o ficheiro de actualização do BIOS.
9. Clique duas vezes no ícone do ficheiro de actualização do BIOS e siga as instruções apresentadas no ecrã.

Atualização do BIOS no Windows

Pré-requisitos

Recomenda-se que atualize o BIOS (configuração do Sistema) se substituir a placa de sistema ou caso esteja disponível uma atualização. No caso dos computadores portáteis, certifique-se de que a bateria do computador está totalmente carregada e ligada a uma tomada elétrica antes de iniciar uma atualização do BIOS.

Sobre esta tarefa


 **NOTA:** Se o BitLocker estiver ativado, tem de ser suspenso antes de atualizar o BIOS de sistema e, depois, reativado depois de a atualização do BIOS estar concluída.

Passo

1. Reinicie o computador.
2. Visite **Dell.com/support**.
 - Introduza a **Etiqueta de Serviço** ou o **Código de Serviço Expresso** e clique em **Submeter**.
 - Clique ou toque em **Detetar Produto** e siga as instruções no ecrã.
3. Caso não consiga detetar ou encontrar a Etiqueta de Serviço, clique em **Escolher entre todos os produtos**.
4. Escolha a categoria **Produtos** na lista.

 **NOTA:** Escolha a categoria adequada para chegar à página do produto.
5. Selecione o modelo do seu computador e a página **Suporte do Produto** é apresentada.
6. Clique em **Obter controladores** e clique em **Controladores e Transferências**.
Abre-se a página Controladores e Transferências.
7. Clique em **Encontrar sozinho**.
8. Clique em **BIOS** para ver as versões do BIOS.
9. Identifique o ficheiro mais recente do BIOS e clique em **Transferir**.
10. Selecione o modo de transferência que prefere na janela **Selecione em baixo o modo de transferência**; clique em **Transferir Ficheiro**.
É apresentada a janela **Transferir Ficheiro**.
11. Clique em **Guardar** para guardar o ficheiro no computador.
12. Clique em **Executar** para instalar as definições do BIOS atualizadas no computador.
Siga as instruções apresentadas no ecrã.

Atualizar o BIOS em sistemas com o BitLocker ativado

 **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 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 assunto, consulte o Artigo da Base de Conhecimentos: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

Atualizar o BIOS do sistema utilizando uma unidade flash USB

Sobre esta tarefa

Se não for possível carregar o computador no Windows mas, ainda assim, for necessário atualizar o BIOS, transfira o ficheiro do BIOS utilizando outro computador e guarde-o numa unidade flash USB de arranque.

NOTA: Tem de utilizar uma unidade Flash USB de arranque. Para mais informações, consulte o artigo [SLN143196](#) da base de conhecimentos.

Passo

1. Transfira o ficheiro .exe de atualização do BIOS para outro computador.
2. Copie o ficheiro .exe para a unidade flash USB de arranque.
3. Insira a unidade flash USB no computador que necessita da atualização do BIOS.
4. Reinicie o computador e prima F12 quando aparecer o logótipo inicial da Dell para ver o Menu de arranque único.
5. Com as teclas das setas, seleccione **Dispositivo de Armazenamento USB** e prima a tecla Enter.
6. O computador arranca com a linha de comandos C:\>.
7. Execute o ficheiro digitando o nome completo do ficheiro e prima a tecla Enter.
8. Aparece o Utilitário de Atualização do BIOS. Siga as instruções apresentadas no ecrã.

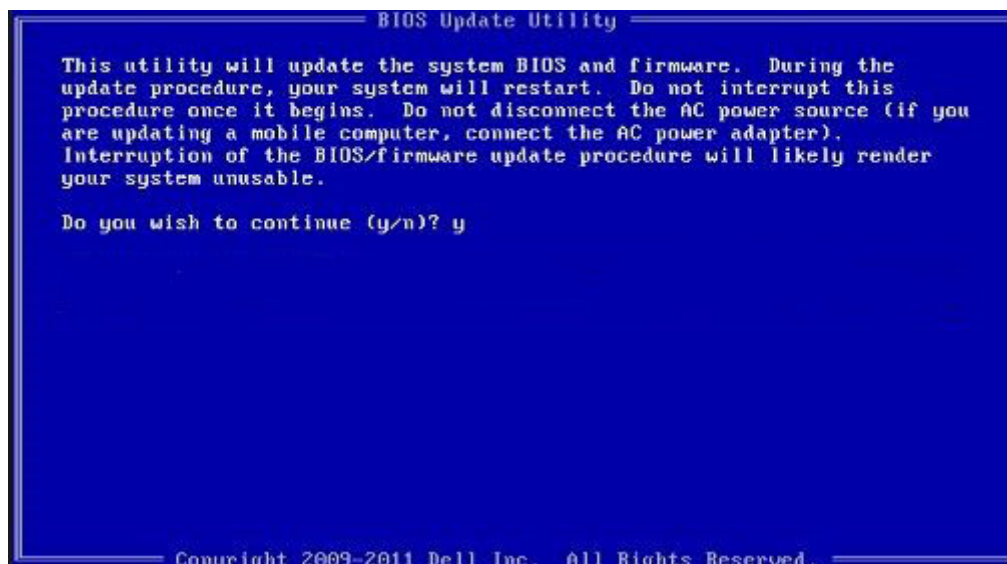


Figura1. Ecrã em DOS de atualização do BIOS


Palavra-passe de sistema e de configuração


Tabela 19. 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. |
| 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 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, prima F2 imediatamente após ligar ou reiniciar o computador.

Passo

1. No ecrã **BIOS de Sistema** ou **Configuração do Sistema**, seleccione **Segurança** e prima a tecla **Enter**.
É apresentado o ecrã **Segurança**.
2. Seleccione **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 de sistema:
 - Uma palavra-passe pode ter até 32 caracteres.
 - A palavra-passe pode conter algarismos entre 0 e 9.
 - Só são válidas as letras minúsculas, as letras maiúsculas não são permitidas.
 - Só são permitidos os seguintes caracteres especiais: espaço, ("), (+), (,), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (`).
3. Digite a palavra-passe de sistema que introduziu anteriormente no campo **Confirmar a nova palavra-passe** e clique em **OK**.
4. Prima **Esc** e surge uma mensagem que lhe pede para guardar as alterações.
5. Prima **Y** para guardar as alterações.
O computador é reiniciado.

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 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

1. No ecrã **BIOS de Sistema** ou **Configuração do Sistema**, seleccione **Segurança do Sistema** e prima a tecla **Enter**.
É apresentado o ecrã **Segurança do Sistema**.
2. No ecrã **Segurança do Sistema**, verifique se **Estado da Palavra-passe** é **Desbloqueado**.
3. Seleccione **Palavra-passe de Sistema**, altere ou elimine a palavra-passe de sistema existente e prima a tecla **Enter** ou **Tab**.
4. Seleccione **Palavra-passe de Configuração**, altere 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 de configuração, volte a introduzir a nova palavra-passe quando pedido. Se eliminar a palavra-passe de sistema e de configuração, confirme a eliminação quando pedido.
5. Prima **Esc** e 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 reinicializado.

Resolução de problemas

Tópicos

- Diagnóstico de Verificação de Desempenho de Pré-arranque do Sistema do SupportAssist da Dell
- Comportamento do LED de diagnóstico
- Mensagens de erro de diagnóstico
- Mensagens de erro do sistema
- Ciclo de alimentação Wi-Fi

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

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 SupportAssist da Dell está integrado no BIOS e é iniciado internamente pelo BIOS. O diagnóstico de sistema integrado fornece um conjunto de opções para dispositivos específicos ou grupos de dispositivos que permite:

- Executar testes automaticamente ou num modo interativo
- Repetir testes
- Apresentar ou guardar os resultados do teste
- Executar testes completos para apresentar opções de teste adicionais para ver informações adicionais sobre o(s) dispositivo(s) 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 [Resolver Problemas de Hardware com o Diagnóstico Incorporado e Online \(Códigos de Erro do SupportAssist ePSA, ePSA ou PSA\)](#).

Executar a Verificação do Desempenho do Sistema Pré-arranque 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, seleccione 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. Os itens detetados serão listados.
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. Seleccione 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.

Comportamento do LED de diagnóstico

Tabela 20. Comportamento do LED de diagnóstico (continuação)

| Padrão intermitente | | Descrição do problema | Resolução sugerida |
|---------------------|--------|--|---|
| Âmbar | Branco | | |
| 1 | 2 | Falha de Flash SPI Irrecuperável | |
| 2 | 1 | Falha da CPU | <ul style="list-style-type: none"> • Execute a ferramenta Dell SupportAssist/Diagnóstico Dell. • Caso o problema persista, substitua a placa de sistema. |
| 2 | 2 | Falha da placa de sistema (inclui corrupção do BIOS ou erro da ROM) | <ul style="list-style-type: none"> • Flash ao BIOS para a versão mais recente • Caso o problema persista, substitua a placa de sistema. |
| 2 | 3 | Nenhuma memória/RAM detetada | <ul style="list-style-type: none"> • Confirme que o módulo de memória está instalado corretamente. • Caso o problema persista, substitua o módulo de memória. |
| 2 | 4 | Falha da memória/RAM | <ul style="list-style-type: none"> • Reponha o módulo de memória. • Caso o problema persista, substitua o módulo de memória. |
| 2 | 5 | Memória inválida instalada | <ul style="list-style-type: none"> • Reponha o módulo de memória. • Caso o problema persista, substitua o módulo de memória. |
| 2 | 6 | Placa de sistema/Erro de Chipset/Falha do relógio/Falha da porta A20/Falha super E/S/Falha do controlador do teclado | <ul style="list-style-type: none"> • Flash ao BIOS para a versão mais recente • Caso o problema persista, substitua a placa de sistema. |
| 3 | 1 | Falha da bateria CMOS | <ul style="list-style-type: none"> • Reponha a ligação da bateria CMOS. • Caso o problema persista, substitua a bateria RTS. |
| 3 | 2 | Falha de PCI ou da placa de vídeo/chip | Volte a colocar a placa de sistema. |
| 3 | 3 | Imagem de recuperação do BIOS não encontrada | <ul style="list-style-type: none"> • Flash ao BIOS para a versão mais recente • Caso o problema persista, substitua a placa de sistema. |
| 3 | 4 | Imagem de Recuperação do BIOS encontrada mas inválida | <ul style="list-style-type: none"> • Flash ao BIOS para a versão mais recente • Caso o problema persista, substitua a placa de sistema. |
| 3 | 5 | Falha na calha de energia | <ul style="list-style-type: none"> • CE entrou em falha de sequenciação de energia. |

Tabela 20. Comportamento do LED de diagnóstico

| Padrão intermitente | | Descrição do problema | Resolução sugerida |
|---------------------|--------|---|---|
| Âmbar | Branco | | |
| | | | <ul style="list-style-type: none"> • Caso o problema persista, substitua a placa de sistema. |
| 3 | 6 | Corrupção do Flash do SBIOS | <ul style="list-style-type: none"> • Corrupção de flash detetada pelo SBIOS • Caso o problema persista, substitua a placa de sistema. |
| 3 | 7 | Erro do Intel ME (Management Engine) | <ul style="list-style-type: none"> • Mensagem sobre tempo de espera excedido a aguardar que o ME responda ao HECI • Caso o problema persista, substitua a placa de sistema. |
| 4 | 2 | Problema na Ligação do Cabo de Alimentação da CPU | |

Mensagens de erro de diagnóstico

Tabela 21. Mensagens de erro de diagnóstico

| Mensagens de erro | Descrição |
|--|--|
| AUXILIARY DEVICE FAILURE | O painel tátil ou rato externo poderão ter defeito. No caso de um rato externo, verifique a ligação do cabo. Ative a opção Dispositivo apontador no programa de configuração do sistema. |
| BAD COMMAND OR FILE NAME | Certifique-se de que escreveu o comando correctamente, que colocou os espaços no local adequado e que utilizou o nome do caminho correcto. |
| CACHE DISABLED DUE TO FAILURE | A cache primária interna para o microprocessador falhou. Contactar a Dell |
| CD DRIVE CONTROLLER FAILURE | A unidade óptica não responde aos comandos do computador. |
| DATA ERROR | O disco rígido não lê os dados. |
| DECREASING AVAILABLE MEMORY | Um ou mais módulos de memória podem apresentar problemas ou estar incorrectamente instalados. Reinstale os módulos de memória ou, se necessário, substitua-os. |
| DISK C: FAILED INITIALIZATION | Falhou a inicialização da unidade de disco rígido. Execute os testes à unidade de disco rígido no Dell Diagnostics . |
| DRIVE NOT READY | A operação requer uma unidade de disco rígido no compartimento antes de poder continuar. Instale uma unidade de disco rígido no respectivo compartimento. |
| ERROR READING PCMCIA CARD | O computador não consegue identificar a ExpressCard. Volte a introduzir a placa ou tente outra placa. |
| EXTENDED MEMORY SIZE HAS CHANGED | A quantidade de memória gravada em memória não-volátil (NVRAM) não corresponde ao módulo de memória instalado no computador. Reinicie o computador. Se o erro aparecer novamente, contacte a Dell . |
| THE FILE BEING COPIED IS TOO LARGE FOR THE DESTINATION DRIVE | O ficheiro que está a tentar copiar é demasiado grande para caber no disco, ou o disco está demasiado cheio. Tente copiar o ficheiro para um disco diferente, ou utilize um disco com maior capacidade. |
| A FILENAME CANNOT CONTAIN ANY OF THE FOLLOWING CHARACTERS: \ / : * ? " < > - | Não utilize estes caracteres nos nomes de ficheiros. |

Tabela 21. Mensagens de erro de diagnóstico

| Mensagens de erro | Descrição |
|---|---|
| GATE A20 FAILURE | Um módulo de memória pode estar perdido. Reinstale o módulo de memória ou, se necessário, substitua-o. |
| GENERAL FAILURE | O sistema operativo não consegue executar o comando. A mensagem é, geralmente, seguida por informações específicas. Por exemplo, <i>Printer out of paper. Take the appropriate action.</i> |
| HARD-DISK DRIVE CONFIGURATION ERROR | O computador não consegue identificar o tipo de unidade. Desligue o computador, remova a unidade de disco rígido e inicie o computador a partir de uma unidade ótica. Em seguida, desligue o computador, reinstale a unidade de disco rígido e reinicie o computador. Execute os testes à unidade de disco rígido no Dell Diagnostics . |
| HARD-DISK DRIVE CONTROLLER FAILURE 0 | A unidade de disco rígido não responde aos comandos do computador. Desligue o computador, remova a unidade de disco rígido e inicie o computador a partir de uma unidade ótica. Em seguida, desligue o computador, reinstale a unidade de disco rígido e reinicie o computador. Se o problema persistir, tente outra unidade. Execute os testes à unidade de disco rígido no Dell Diagnostics . |
| HARD-DISK DRIVE FAILURE | A unidade de disco rígido não responde aos comandos do computador. Desligue o computador, remova a unidade de disco rígido e inicie o computador a partir de uma unidade ótica. Em seguida, desligue o computador, reinstale a unidade de disco rígido e reinicie o computador. Se o problema persistir, tente outra unidade. Execute os testes à unidade de disco rígido no Dell Diagnostics . |
| HARD-DISK DRIVE READ FAILURE | A unidade de disco rígido pode apresentar alguma anomalia. Desligue o computador, remova a unidade de disco rígido e inicie o computador a partir de uma unidade ótica. Em seguida, desligue o computador, reinstale a unidade de disco rígido e reinicie o computador. Se o problema persistir, tente outra unidade. Execute os testes à unidade de disco rígido no Dell Diagnostics . |
| INSERT BOOTABLE MEDIA | O sistema operativo está a tentar arrancar a partir de suporte <i>non-bootable</i> , como uma unidade ótica. Insira o suporte de dados de arranque. |
| INVALID CONFIGURATION INFORMATION-PLEASE RUN SYSTEM SETUP PROGRAM | As informações de configuração do sistema não correspondem à configuração do hardware. É provável que a mensagem ocorra após um módulo de memória estar instalado. Corrija as opções apropriadas no programa de configuração do sistema. |
| KEYBOARD CLOCK LINE FAILURE | No caso de teclados externos, verifique a ligação do cabo. Execute o teste do controlador do teclado no Dell Diagnostics . |
| KEYBOARD CONTROLLER FAILURE | No caso de teclados externos, verifique a ligação do cabo. Reinicie o computador, e evite tocar no teclado ou no rato durante a rotina de arranque. Execute o teste do controlador do teclado no Dell Diagnostics . |
| KEYBOARD DATA LINE FAILURE | No caso de teclados externos, verifique a ligação do cabo. Execute o teste do controlador do teclado no Dell Diagnostics . |
| KEYBOARD STUCK KEY FAILURE | No caso de teclados externos ou de teclados numéricos, verifique a ligação do cabo. Reinicie o computador, e evite tocar no teclado ou nas teclas durante a rotina de arranque. Execute o teste de tecla travada no Dell Diagnostics . |

Tabela 21. Mensagens de erro de diagnóstico (continuação)

| Mensagens de erro | Descrição |
|---|--|
| LICENSED CONTENT IS NOT ACCESSIBLE IN MEDIADIRECT | O Dell MediaDirect não consegue verificar as restrições de Digital Rights Management (DRM) no ficheiro. Assim, o ficheiro não pode ser reproduzido. |
| MEMORY ADDRESS LINE FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE | Um módulo de memória pode apresentar alguma falha ou estar incorrectamente instalado. Reinstale o módulo de memória ou, se necessário, substitua-o. |
| MEMORY ALLOCATION ERROR | O software que está a tentar executar está em conflito com o sistema operativo, com outro programa ou com um utilitário. Desligue o computador, aguarde 30 segundos e reinicie-o. Execute o programa novamente. Se a mensagem de erro continuar a aparecer, consulte a documentação do software. |
| MEMORY DOUBLE WORD LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE | Um módulo de memória pode apresentar alguma falha ou estar incorrectamente instalado. Reinstale o módulo de memória ou, se necessário, substitua-o. |
| MEMORY ODD/EVEN LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE | Um módulo de memória pode apresentar alguma falha ou estar incorrectamente instalado. Reinstale o módulo de memória ou, se necessário, substitua-o. |
| MEMORY WRITE/READ FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE | Um módulo de memória pode apresentar alguma falha ou estar incorrectamente instalado. Reinstale o módulo de memória ou, se necessário, substitua-o. |
| NO BOOT DEVICE AVAILABLE | O computador não consegue encontrar a unidade de disco rígido. Se a unidade de disco rígido for o dispositivo de arranque, certifique-se de que a unidade está instalada, correctamente encaixada e particionada como um dispositivo de arranque. |
| NO BOOT SECTOR ON HARD DRIVE | O sistema operativo pode estar danificado, contacte a Dell. |
| NO TIMER TICK INTERRUPT | Um chip na placa de sistema pode não estar a funcionar correctamente. Execute os testes de definição do sistema no Dell Diagnostics. |
| NOT ENOUGH MEMORY OR RESOURCES. EXIT SOME PROGRAMS AND TRY AGAIN | Tem demasiados programas abertos. Feche todas as janelas e abra o programa que pretende utilizar. |
| OPERATING SYSTEM NOT FOUND | Reinstale o sistema operativo. Se o problema persistir, contacte a Dell. |
| OPTIONAL ROM BAD CHECKSUM | A ROM opcional falhou. Contacte a Dell. |
| SECTOR NOT FOUND | O sistema operativo não consegue localizar um sector na unidade de disco rígido. Pode ter um sector danificado ou a File Allocation Table (tabela de atribuição de ficheiros [FAT]) corrompida na unidade de disco rígido. Execute o utilitário de verificação de erros do Windows para verificar a estrutura dos ficheiros existentes na unidade de disco rígido. Consulte a Ajuda e suporte do Windows para obter instruções (clique em Iniciar > Ajuda e suporte). Se um grande número de setores estiver danificado, efetue cópia de segurança dos dados (se possível) e, em seguida, formate a unidade de disco rígido. |
| SEEK ERROR | O sistema operativo não consegue encontrar uma faixa específica na unidade de disco rígido. |
| SHUTDOWN FAILURE | Um chip na placa de sistema pode não estar a funcionar correctamente. Execute os testes de definição do sistema no Dell Diagnostics. Se a mensagem reaparecer, contacte a Dell. |
| TIME-OF-DAY CLOCK LOST POWER | As definições de configuração do sistema estão danificadas. Ligue o computador a uma tomada eléctrica para carregar a bateria. Se o problema persistir, tente restaurar os dados entrando no programa |

Tabela 21. Mensagens de erro de diagnóstico

| Mensagens de erro | Descrição |
|---|--|
| | de configuração do sistema e, em seguida, saia do programa imediatamente. Se a mensagem reaparecer, contacte a Dell . |
| TIME-OF-DAY CLOCK STOPPED | A bateria de reserva que suporta as definições de configuração do sistema pode necessitar de ser recarregada. Ligue o computador a uma tomada eléctrica para carregar a bateria. Se o problema persistir, contacte a Dell . |
| TIME-OF-DAY NOT SET-PLEASE RUN THE SYSTEM SETUP PROGRAM | A hora ou data armazenada no programa de configuração do sistema não corresponde ao relógio do sistema. Corrija as definições para as opções de Data e Hora . |
| TIMER CHIP COUNTER 2 FAILED | Um chip na placa de sistema pode não estar a funcionar correctamente. Execute os testes de definição do sistema no Dell Diagnostics . |
| UNEXPECTED INTERRUPT IN PROTECTED MODE | O controlador do teclado pode estar com uma avaria, ou um módulo de memória pode estar perdido. Execute os testes da memória do sistema e o teste do controlador do teclado no Dell Diagnostics ou contacte a Dell . |
| X:\ IS NOT ACCESSIBLE. THE DEVICE IS NOT READY | Insira um disco na unidade e tente novamente. |

Mensagens de erro do sistema

Tabela 22. Mensagens de erro do sistema

| Mensagem do sistema | Descrição |
|--|---|
| Alert! Previous attempts at booting this system have failed at checkpoint [nnnn]. For help in resolving this problem, please note this checkpoint and contact Dell Technical Support (Alerta! As tentativas anteriores de arranque do sistema falharam no ponto de verificação [nnnn]. Para obter ajuda para resolver este problema, anote o ponto de verificação e contacte o apoio técnico da Dell.) | O computador não conseguiu concluir a rotina de arranque três vezes consecutivas devido ao mesmo erro. |
| CMOS checksum error (Erro de soma de verificação do CMOS) | RTC is reset, BIOS Setup default has been loaded (O RTC foi reiniciado, a configuração padrão do BIOS foi carregada). |
| CPU fan failure (Falha na ventoinha da CPU) | Houve uma falha na ventoinha da CPU. |
| System fan failure (Falha na ventoinha do sistema) | Houve uma falha na ventoinha do sistema. |
| Hard-disk drive failure (Falha da unidade de disco rígido) | Possível falha da unidade de disco rígido durante o teste de POST. |
| Keyboard failure (Falha no teclado) | Falha no teclado ou cabo solto. Se a recolocação do cabo não resolver o problema, substitua o teclado. |
| No boot device available (Nenhum dispositivo de arranque disponível) | Nenhuma partição de arranque na unidade de disco rígido, o cabo da unidade de disco rígido está solto ou não existe um dispositivo de arranque. <ul style="list-style-type: none"> Se a unidade de disco rígido for o dispositivo de inicialização, certifique-se de que os cabos estão ligados e de que a unidade está instalada correctamente e particionada como um dispositivo de inicialização. Entre na configuração do sistema e certifique-se de que as informações da sequência de arranque estão correctas. |


Tabela 22. Mensagens de erro do sistema

| Mensagem do sistema | Descrição |
|---|---|
| No timer tick interrupt (Sem interrupção do temporizador) | Um chip na placa de sistema pode estar avariado ou pode haver uma falha na placa principal. |
| NOTICE - Hard Drive SELF MONITORING SYSTEM has reported that a parameter has exceeded its normal operating range. Dell recommends that you back up your data regularly. A parameter out of range may or may not indicate a potential hard drive problem (AVISO - O SISTEMA DE AUTO-MONITORIZAÇÃO da unidade de disco rígido registrou que um parâmetro excedeu o alcance de funcionamento normal. A Dell recomenda que faça cópias de segurança regulares dos seus dados. Um parâmetro fora do intervalo pode indicar ou não um potencial problema da unidade de disco rígido.) | Erro de S.M.A.R.T, possível falha da unidade de disco rígido. |

Ciclo de alimentação Wi-Fi

Sobre esta tarefa

Se o computador não tiver acesso à Internet devido a problemas de ligação Wi-Fi, poderá ser realizado um ciclo de alimentação Wi-Fi. O ciclo de alimentação Wi-Fi pode ser realizado através do seguinte procedimento:

 **NOTA:** alguns ISP (fornecedores de serviços de Internet) fornecem um dispositivo combinado modem/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 23. Recursos de autoajuda

| Recursos de autoajuda | Localização de recursos |
|---|---|
| Informações sobre os produtos e serviços Dell | www.dell.com |
| Meu Dell |  |
| Sugestões |  |
| Suporte de Contacto | Na pesquisa do Windows, digite <code>Contact Support</code> e prima a tecla Enter. |
| Ajuda online para o sistema operativo | www.dell.com/support/windows www.dell.com/support/linux |
| 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 em www.dell.com/support . 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 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Aceda a www.dell.com/support. 2. Na barra de menus na parte superior da página de Suporte, seleccione 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, consulte www.dell.com/contactdell.

 **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.