Dell Pro Precision 7 T1

PW7T1260

Manual do Proprietário

Este conteúdo pode ter sido traduzido com IA. Para mais informações, consulte o link.

Modelo normativo: D34M
Tipo normativo: D34M001
Janeiro 2026
Rev. A00

DELL Technologies

Notas, avisos e advertências

NOTA: NOTA fornece informações importantes para ajudar você a usar melhor o computador.

CUIDADO: Um AVISO indica possíveis danos ao hardware ou perda de dados e ensina como evitar o problema.

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

Copyright © 2026 Dell Inc. Todos os direitos reservados. Dell Technologies, Dell e outras marcas comerciais são marcas comerciais da Dell Inc. ou de suas subsidiárias. Todas as outras marcas comerciais são marcas comerciais de seus respectivos proprietários.

Índice

Capítulo 1: Vistas do Dell Pro Precision 7 T1 PW7T1260 7
Frente 7
Voltar 9
Painel traseiro 10
Em cima 12

Capítulo 2: Configurar seu computador 13

Capítulo 3: Especificações do Dell Pro Precision 7 T1 PW7T1260 17
Dimensões e peso 17
Processador 17
Chipset 18
Sistema operacional 19
Memória 19
Portas e slots externos 19
Porta externa (slot do módulo opcional) 20
Slots internos 20
Ethernet 21
Módulo sem fio 21
Audio 22
Armazenamento 22
Leitor de cartão de mídia 22
Especificações de alimentação 23
Conector da fonte de alimentação 23
GPU — integrada 24
GPU — discreta 24
Segurança de hardware 24
Requisitos ambientais 25
Conformidade com normas 25
Ambiente de operação e armazenamento 25

Capítulo 4: Como trabalhar na parte interna do computador 27
Instruções de segurança 27
Antes de trabalhar na parte interna do computador 27
Precauções de segurança 28
Proteção contra descargas eletrostáticas 28
Kit de serviços em campo contra descargas eletrostáticas 29
Transporte de componentes sensíveis 30
Após trabalhar na parte interna do computador 30
BitLocker 30
Ferramentas recomendadas 31
Lista de parafusos 31
Principais componentes do Dell Pro Precision 7 T1 PW7T1260 32

Capítulo 5: Proteção para cabos..... 35
Como remover a proteção para cabos..... 35
Como instalar a proteção para cabos..... 35

Capítulo 6: Tampa lateral esquerda..... 37
Como remover a tampa lateral esquerda..... 37
Como instalar a tampa lateral esquerda..... 38

Capítulo 7: Tampa da bateria de célula tipo moeda..... 41
Como remover a tampa da bateria de célula tipo moeda..... 41
Como instalar a tampa da bateria de célula tipo moeda..... 41

Capítulo 8: Bateria de célula tipo moeda..... 43
Como remover a bateria de célula tipo moeda..... 43
Como instalar a bateria de célula tipo moeda..... 43

Capítulo 9: Como remover e instalar as CRUs (Customer Replaceable Units, unidades substituíveis pelo cliente)..... 45
Filtro de poeira..... 45
Como remover o filtro de poeira..... 45
Como instalar o filtro de poeira..... 46
Tampa frontal..... 46
Como remover a tampa frontal..... 46
Como instalar a tampa frontal..... 47
Alto-falante interno..... 48
Como remover o alto-falante interno..... 48
Como instalar o alto-falante interno..... 49
Memória..... 50
Como remover a memória..... 50
Como instalar a memória..... 51
Unidade de estado sólido no slot 0..... 52
Como remover a unidade de estado sólido M.2 2230 do slot 0..... 52
Como instalar a unidade de estado sólido M.2 2230 no slot 0..... 53
Como remover a unidade de estado sólido M.2 2280 do slot 0..... 54
Como instalar a unidade de estado sólido M.2 2280 no slot 0..... 55
Localização da montagem do parafuso no slot M.2 0..... 56
Unidade de estado sólido no slot 1..... 57
Como remover a unidade de estado sólido M.2 2230 do slot 1..... 57
Como instalar a unidade de estado sólido M.2 2230 no slot 1..... 58
Unidade de estado sólido no slot 2..... 59
Como remover a unidade de estado sólido M.2 2230 do slot 2..... 59
Como instalar a unidade de estado sólido M.2 2230 no slot 2..... 60
Como remover a unidade de estado sólido M.2 2280 do slot 2..... 62
Como instalar a unidade de estado sólido M.2 2280 no slot 2..... 62
Placa gráfica..... 63
Como remover a placa gráfica..... 63
Como instalar a placa gráfica..... 64
Placa de rede sem fio..... 66

Como remover a placa de rede sem fio....66
Como instalar a placa de rede sem fio....67
Placa de expansão PCIe....68
Como remover a placa de expansão PCIe....68
Como instalar a placa de expansão PCIe....69
Placa de expansão da unidade de estado sólido....70
Como remover a placas de expansão da unidade de estado sólido....70
Como instalar a placa de expansão da unidade de estado sólido....71
Placa de expansão da antena puck....73
Como remover a placa de expansão da antena puck....73
Como instalar a placa de expansão da antena puck....74
Unidade óptica....76
Como remover a unidade óptica....76
Como instalar a unidade óptica....78
Compartimento de unidades....80
Como remover o compartimento de unidade....80
Como instalar o compartimento de unidade....82
Disco rígido....85
Como remover o disco rígido....85
Como instalar o disco rígido....86
Sensor de violação....88
Como remover o sensor de violação....88
Como instalar o sensor de violação....89
Ventilador....90
Como remover o ventilador....90
Como instalar o ventilador....91
Cabo do switch de alimentação remota....92
Como remover o cabo da chave liga/desliga remota....92
Como instalar o cabo da chave liga/desliga remota....94
Botão liga/desliga....95
Como remover o botão liga/desliga....95
Como instalar o botão liga/desliga....97
Porta externa (módulo opcional)....98
Como remover o módulo de porta opcional....98
Como instalar o módulo de porta opcional....99
Como remover o módulo da porta de fibra óptica....100
Como instalar o módulo da porta de fibra óptica....101
Módulo da porta serial....103
Como remover o módulo da porta serial....103
Como instalar o módulo de porta serial....104
Leitor de cartão de mídia....107
Como remover o leitor de cartão de mídia....107
Como instalar o leitor de cartão de mídia....107

Capítulo 10: Como remover e instalar FRUs (Field-Replaceable Units)....109
Módulos da antena....109
Como remover os módulos da antena....109
Como instalar os módulos da antena....110
Unidade de fonte de alimentação....112
Como remover a unidade de fonte de alimentação....112

Como instalar a unidade de fonte de alimentação....114
Conjunto de ventilador e dissipador de calor do processador....117
Como remover o conjunto de ventilador e dissipador de calor do processador....117
Como instalar o conjunto do ventilador e dissipador de calor do processador....118
Processador....119
Como remover o processador....119
Instalando o processador....120
Placa de sistema....121
Como remover a placa de sistema....121
Como instalar a placa de sistema....125

Capítulo 11: Software....131
Sistema operacional....131
Drivers e downloads....131

Capítulo 12: Configuração de BIOS....132
Entrando no programa Configuração do BIOS....132
Teclas de navegação....132
Menu de inicialização para uma única vez....132
Menu de inicialização única com a tecla F12....133
Opções de configuração do BIOS....133
Como atualizar o BIOS....147
Como atualizar o BIOS no Windows....147
Como atualizar o BIOS em ambientes Linux e Ubuntu....147
Como atualizar o BIOS usando a unidade USB no Windows....147
Como atualizar o BIOS a partir do menu de inicialização única....148
Senhas do sistema e de configuração....148
Como atribuir uma senha de configuração do sistema....149
Como apagar ou alterar uma senha de sistema ou uma senha de configuração existente....149
Como limpar as configurações do CMOS....149
Como remover senhas do sistema e de configuração....150

Capítulo 13: Como diagnosticar e solucionar problemas....151
Diagnósticos de verificação do desempenho do sistema de pré-inicialização do Dell SupportAssist....151
Executar a verificação de desempenho de pré-inicialização do sistema do SupportAssist....151
Autoteste integrado da fonte de alimentação....151
Luzes de diagnóstico do sistema....151
Recuperar o sistema operacional....152
Relógio de tempo real — Redefinição do RTC....153
Mídia de backup e opções de recuperação....153
Ciclo de energia da rede....153

Capítulo 14: Como obter ajuda e entrar em contato com a Dell....154

Capítulo 15: Histórico de revisão....155

1

Vistas do Dell Pro Precision 7 T1 PW7T1260

Frente

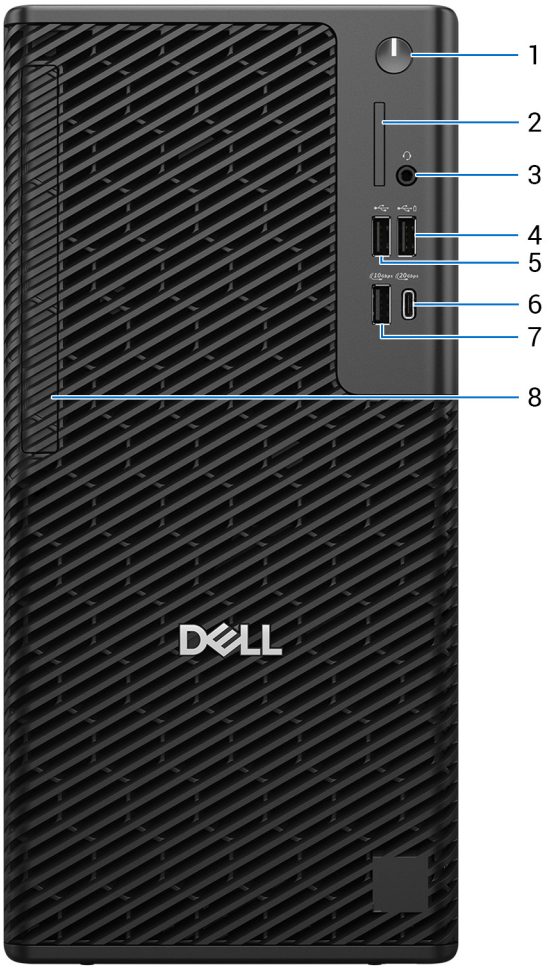


Figura 1. Vista frontal do Dell Pro Precision 7 T1 PW7T1260

1. **Botão liga/desliga com LED de diagnóstico**

   Pressione este botão para ligar o computador se ele estiver desligado, em estado de suspensão ou em estado de hibernação.

   Quando o computador estiver ligado, pressione o botão liga/desliga para colocá-lo no modo de suspensão. Em seguida, pressione e mantenha pressionado o botão liga/desliga por 4 segundos para forçar o desligamento do computador.

   NOTA: É possível personalizar o comportamento do botão liga/desliga no Windows.

2. **Slot de cartão SD 4.0 (opcional)**

   Lê e grava em cartão SD.

3. **Tomada global para headset**

   Conecta fones de ouvido ou um headset (fone de ouvido e microfone combinados).

4. **Porta USB 2.0 (480 Mbps) com PowerShare**

   Conecte dispositivos como os de armazenamento externo e impressoras. Oferece velocidades de transferência de dados de até 480 Mbps.

   NOTA: PowerShare habilita carregar seus dispositivos USB, mesmo quando o computador está desligado.

   NOTA: Se um dispositivo USB for conectado à porta PowerShare antes que o computador seja desligado ou colocado em estado de hibernação, será preciso desconectá-lo e conectá-lo novamente para habilitar o carregamento.

5. **Porta USB 2.0 (480 Mbps)**

   Conecte dispositivos como os de armazenamento externo e impressoras. Oferece velocidades de transferência de dados de até 480 Mbps.

6. **Porta USB 3.2 Type-C com o dobro de velocidade da 2ª geração (20 Gbit/s)**

   Conecte dispositivos como os de armazenamento externo e impressoras. Garante velocidades de transferência de dados de 20 Gbps.

   NOTA: Essa porta não é compatível com streaming de vídeo/áudio.

7. **Porta USB 3.2 de 2ª geração (10 Gbps)**

   Conecte dispositivos como os de armazenamento externo e impressoras. Garante velocidades de transferência de dados de 10 Gbps.

8. **Unidade óptica slim (opcional)**

   Lê e grava em CDs e DVDs.

Voltar

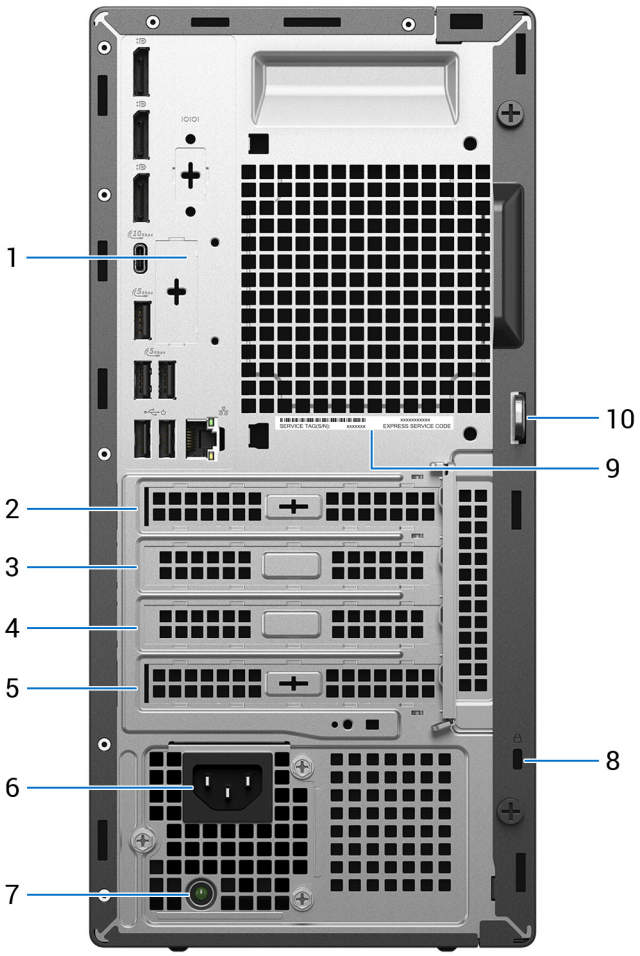


Figura 2. Vista traseira do Dell Pro Precision 7 T1 PW7T1260

1. **Painel traseiro**

   Conecte USB, áudio, vídeo e outros dispositivos.

2. **Slot PCIe x1 de altura completa**

   Conecte uma placa PCI-Express, como uma placa de áudio ou de rede, para aprimorar os recursos do computador.

3. **Slot de cartão PCIe x16 de altura completa**

   Conecte uma placa PCI-Express como placa gráfica, de áudio ou de rede para aprimorar os recursos do computador.

4. **Slot de extremidade aberta PCIe x4 de altura completa**

   Conecte uma placa PCI-Express, como uma placa de áudio ou de rede, para aprimorar os recursos do computador.

5. **Slot PCIe x4 de altura completa, placa de expansão opcional (cabeada como x2)**

   Conecte uma placa PCI-Express, como uma placa de áudio ou de rede, para aprimorar os recursos do computador.

6. **Porta do conector do cabo de alimentação**

   Conecte um cabo de alimentação para proporcionar energia ao computador.

7. **Luz de diagnósticos da fonte de alimentação**

   Indica o estado da fonte de alimentação.

8. **Encaixe do cabo de segurança (para travas Kensington)**

Conecte um cabo de segurança para impedir a movimentação não autorizada do computador.

9. **Rótulo da etiqueta de serviço**

   A etiqueta de serviço é um identificador alfanumérico exclusivo que habilita os técnicos de serviço da Dell a identificar os componentes de hardware no computador e acessar informações de garantia.

10. **Anel de cadeado**

    Coloque um cadeado padrão a fim de impedir o acesso não autorizado ao interior do seu computador.

Painel traseiro

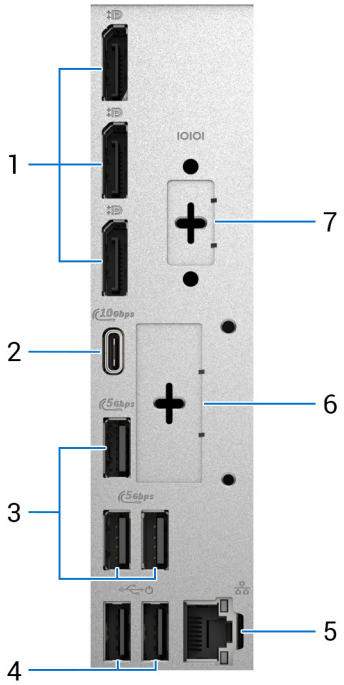


Figura 3. Visão do painel traseiro do Dell Pro Precision 7 T1 PW7T1260

1. **Três portas DisplayPort 1.4a (HBR3)**

   Conecte um monitor externo ou um projetor. A resolução máxima suportada por esta porta é de até 5120 x 3200 a 60 Hz.

2. **Porta USB 3.2 Type-C de 2ª geração (10 Gbps)**

   Conecte dispositivos como os de armazenamento externo e impressoras. Garante velocidades de transferência de dados de 10 Gbps.

3. **Três portas USB 3.2 de 1ª geração (5 Gbps)**

   Conecte dispositivos como os de armazenamento externo e impressoras. Garante velocidades de transferência de dados de 5 Gbps.

4. **Duas portas USB 2.0 (480 Mbps) com SmartPower On**

   Conecte dispositivos como os de armazenamento externo e impressoras. Oferece velocidades de transferência de dados de até 480 Mbps.

   NOTA: Quando a ativação por USB estiver ativada no BIOS, o computador ligará ou retomará da hibernação quando um dispositivo USB conectado a essa porta, como um mouse ou teclado, for usado.

5. **Porta Ethernet RJ45 (1 Gbit/s)**

   Conecte um cabo Ethernet RJ45 de um roteador ou modem de banda larga para acesso à rede ou à Internet.

6. **Porta opcional**

   A porta ou as portas disponíveis neste local podem variar dependendo do módulo de porta opcional instalado no computador.

NOTA: Apenas uma dessas opções pode ser instalada no local mostrado em seu computador.

- **Porta VGA**

  Conecte um monitor externo ou um projetor. A resolução máxima compatível com essa porta é de até 1920 x 1200 a 60 Hz.

- **Porta HDMI 2.1 (FRL)**

  Conecte a uma TV, tela externa ou outro dispositivo com entrada HDMI. A resolução máxima suportada por esta porta é de até 5120 x 3200 a 60 Hz.

- **Porta DisplayPort 2.1 (UHBR20)**

  Conecte um monitor externo ou um projetor. A resolução máxima suportada por esta porta é de até 7680 x 4320 a 60 Hz.

- **Duas portas USB 3.2 de 2ª geração (10 Gbps)**

  Conecte dispositivos como os de armazenamento externo e impressoras. Garante velocidades de transferência de dados de 10 Gbps.

- **USB 3.2 de 2ª geração (10 Gbps) Type-C com porta DisplayPort de modo alternativo**

  Conecte dispositivos como os de armazenamento externo e impressoras. Garante velocidades de transferência de dados de 10 Gbps. A resolução máxima compatível com essa porta é de até 5120 x 3200 a 60 Hz com um adaptador Type-C para DisplayPort.

- **Uma porta Thunderbolt 4 + uma porta USB 3.2 Gen 2 (10 Gbps) Type-C**

  Conecte dispositivos como os de armazenamento externo e impressoras. Garante velocidades de transferência de dados de 10 Gbps.

- **Porta Ethernet RJ45 (5 Gbit/s)**

  Conecte um cabo Ethernet RJ45 de um roteador ou modem de banda larga para acesso à rede ou à Internet.

- **Porta de fibra óptica (5 Gbps, ponto a ponto)**

  Conecte um cabo de fibra óptica de um roteador ou modem de banda larga para acesso à rede ou à Internet.

  NOTA: Suporta conectividade de até 5 Gbps na transmissão ponto a ponto. A velocidade real na rede depende da compatibilidade do equipamento, exigindo transceptor e switch na mesma velocidade máxima.

7. **Porta serial herdada (opcional)**

   Conecte um periférico ou dispositivo à porta serial RS-232.

Em cima



Figura 4. Vista superior do Dell Pro Precision 7 T1 PW7T1260

1. **Código QR do My Dell**

   O MyDell é o hub para conteúdo personalizado para o Dell Pro Precision 7 T1 PW7T1260, incluindo vídeos, artigos, manuais e fácil acesso ao suporte.

2

Configurar seu computador

Etapas

1. Conecte o teclado e o mouse.

   NOTA: Para obter instruções de configuração, consulte a documentação enviada com o teclado e mouse.

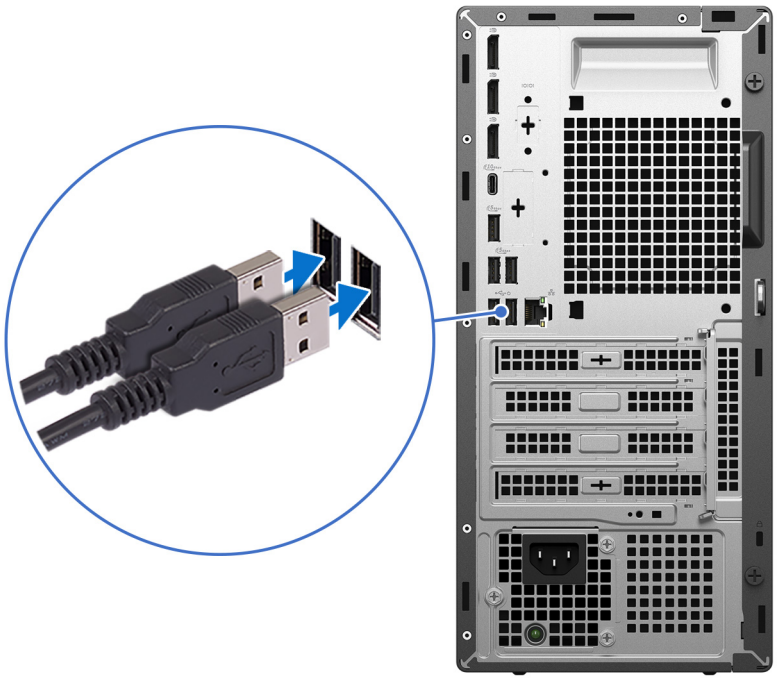


Figura 5. Como conectar o teclado e o mouse

2. Conecte-se à rede usando um cabo ou conecte-se a uma rede sem fio.

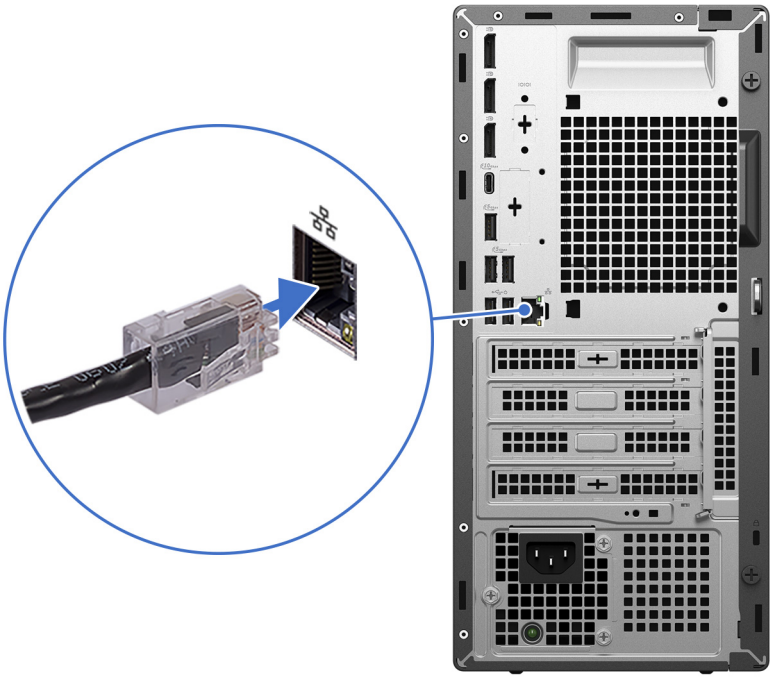


Figura 6. Conectando o cabo de rede

3. Conecte a tela.

   NOTA: Para obter melhor desempenho gráfico, conecte o monitor às portas de vídeo na unidade de processamento gráfico dedicado.

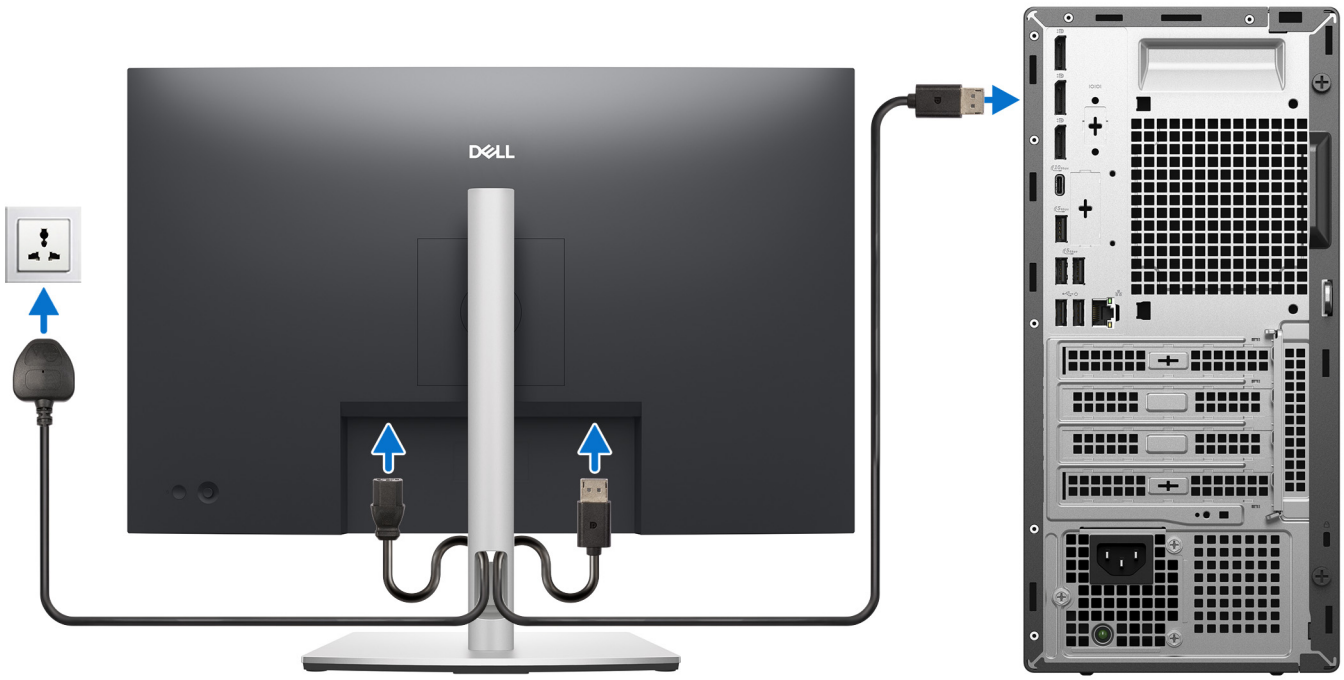


Figura 7. Como conectar a tela

4. Conecte o cabo de alimentação.

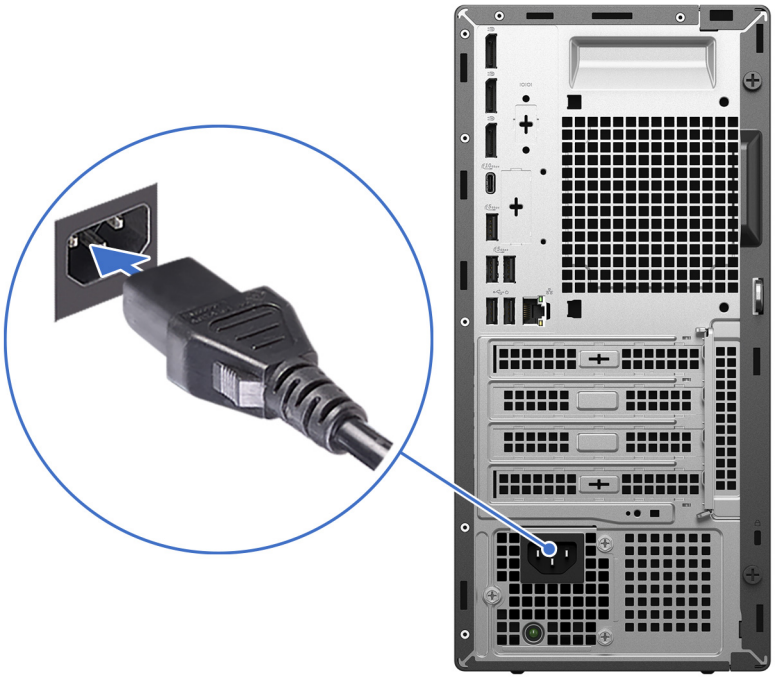


Figura 8. Como conectar o cabo de alimentação

5. Pressione o botão liga/desliga.



Figura 9. Pressione o botão liga/desliga

6. Conclua a instalação do sistema operacional.

   Para Ubuntu:

   Siga as instruções na tela para concluir a configuração. Para ver mais informações sobre como instalar e configurar o Ubuntu, pesquise no recurso da base de conhecimento no site Suporte Dell.

Para Windows:

Siga as instruções na tela para concluir a configuração. Quando estiver configurando, a Dell Technologies recomenda que você:

- Conecte-se a uma rede para obter as atualizações do Windows.

  NOTA: Se estiver se conectando a uma rede sem fio segura, digite a senha de acesso à rede sem fio quando solicitado.

- Se estiver conectado à Internet, faça log-in com a conta da Microsoft ou crie uma. Se não estiver conectado à Internet, crie uma conta off-line.
- Na tela **Suporte e proteção**, insira suas informações de contato.

Tabela 1. Localizar aplicativos Dell

Recursos	Descrição
	O Dell Optimizer é um aplicativo projetado para aprimorar o desempenho e a produtividade do computador otimizando as configurações de energia, bateria, tela, touchpad de colaboração e detecção de presença. Ele também fornece acesso a aplicativos adquiridos com seu novo computador. Para obter mais informações, consulte o Guia do usuário do Dell Optimizer no site Suporte Dell.
	**Dell Product Registration** Registre o seu computador na Dell.
	**Dell Help & Support** Acesse a ajuda e suporte para o seu computador.
	**SupportAssist** O SupportAssist é uma tecnologia proativa e preditiva que oferece suporte técnico automatizado para os computadores Dell. Ele monitora proativamente o hardware e o software, solucionando problemas de desempenho, prevenindo ameaças à segurança e automatizando o engajamento com o suporte técnico da Dell. Para obter mais informações, consulte a documentação do SupportAssist no site Suporte Dell. **NOTA:** No SupportAssist, clique na data de vencimento da garantia para renovar ou atualizar sua garantia.

3

Especificações do Dell Pro Precision 7 T1 PW7T1260

Dimensões e peso

A tabela a seguir lista a altura, a largura, a profundidade e o peso do Dell Pro Precision 7 T1 PW7T1260.

Tabela 2. Dimensões e peso

Descrição	Valores
Altura	324,30 mm (12,77 pol.)
Largura	154 mm (6,06 pol.)
Profundidade	293 mm (11,54 pol.)
Peso **NOTA:** O peso do computador depende da configuração solicitada e da variabilidade na fabricação.	• Mínimo: 4,61 kg (10,16 lb) • Máximo: 7,56 kg (16,67 lb)

Processador

A tabela a seguir mostra os detalhes dos processadores compatíveis com o Dell Pro Precision 7 T1 PW7T1260.

Tabela 3. Processador

Descrição	Opção um	Opção dois	Opção três	Opção quatro
Tipo de processador	Intel Core Ultra 5 235	Intel Core Ultra 5 245	Intel Core Ultra 7 265	Intel Core Ultra 9 285
Potência do processador	65 W	65 W	65 W	65 W
Contagem total de núcleo do processador	14	14	20	24
Núcleos de desempenho	6	6	8	8
Núcleos eficientes	8	8	12	16
Contagem total de threads do processador	14	14	20	24
NOTA: A tecnologia Intel Hyper-Threading só está disponível em núcleos de desempenho.				
Velocidade do processador	Até 5 GHz	Até 5,10 GHz	Até 5,30 GHz	Até 5,60 GHz
Frequência de núcleos de desempenho				
Frequência básica do processador	3,40 GHz	3,50 GHz	2,40 GHz	2,50 GHz
Frequência turbo máxima	5 GHz	5,10 GHz	5,30 GHz	5,60 GHz
Frequência de núcleos eficientes				
Frequência básica do processador	2,90 GHz	3 GHz	1,80 GHz	1,90 GHz
Frequência turbo máxima	4,40 GHz	4,50 GHz	4,60 GHz	4,60 GHz
Cache do processador	24 MB	24 MB	30 MB	36 MB
Placa gráfica integrada	Gráficos Intel	Gráficos Intel	Gráficos Intel	Gráficos Intel
Tecnologia da AI	Intel AI Boost	Intel AI Boost	Intel AI Boost	Intel AI Boost
Desempenho da Unidade de processamento neural (NPU)	Até 13 TOPS	Até 13 TOPS	Até 13 TOPS	Até 13 TOPS
NOTA: Tera operações por segundo (TOPS) é uma medição de desempenho de IA que mede quantos trilhões de operações por segundo um processador de IA pode executar.				

Chipset

A tabela a seguir lista os detalhes do chipset compatível com o Dell Pro Precision 7 T1 PW7T1260.

Tabela 4. Chipset

Descrição	Valores
Chipset	Intel Q870
Processador	Intel Core Ultra 5/7/9
Largura do barramento de DRAM	64 bits/128 bits
Flash EPROM	RPMC de 32 MB + nRPMC de 32 MB

Tabela 4. Chipset (continuação)

Descrição	Valores
Barramento PCIe	Com 4ª geração

Sistema operacional

O Dell Pro Precision 7 T1 PW7T1260 é compatível os seguintes sistemas operacionais:

- Windows 11 Home
- Windows 11 Pro
- Windows 11 Pro National Education
- Ubuntu Linux 24.04 LTS

Memória

A tabela a seguir lista as especificações de memória compatíveis com seu Dell Pro Precision 7 T1 PW7T1260.

Tabela 5. Especificações da memória

Descrição	Valores
Slots de memória	Quatro slots UDIMM
Tipo de memória	DDR5
Velocidade da memória	• Até 4400 MT/s • Até 4800 MT/s • Até 5600 MT/s
Configuração máxima de memória	128 GB
Configuração mínima de memória	8 GB
Tamanho da memória por slot	8 GB, 16 GB ou 32 GB
Configurações de memória suportadas	• 8 GB: 1 x 8 GB, DDR5 de canal único, até 5600 MT/s • 16 GB: 1 x 16 GB, DDR5 de canal único, até 5600 MT/s • 16 GB: 2 x 8 GB, DDR5 de canal duplo, até 5600 MT/s • 32 GB: 1 x 32 GB, DDR5 de canal único, até 5600 MT/s • 32 GB: 2 de 16 GB, DDR5 dual channel, até 5.600 MT/s • 32 GB: 4 de 8 GB, DDR5 dual channel, até 4.800 MT/s • 64 GB: 2 de 32 GB, DDR5 dual channel, até 5.600 MT/s • 64 GB: 4 de 16 GB, DDR5 dual channel, até 4.800 MT/s • 128 GB: 4 de 32 GB, DDR5 dual channel, até 4400 MT/s

Portas e slots externos

A tabela a seguir lista as portas externas e slots do Dell Pro Precision 7 T1 PW7T1260.

Tabela 6. Portas e slots externos

Descrição	Valores
Porta de rede	Uma porta Ethernet RJ45 (1 Gbps)

Tabela 6. Portas e slots externos (continuação)

Descrição	Valores
Portas USB	• Uma porta USB 2.0 (480 Mbps) com PowerShare • Uma porta USB 2.0 (480 Mbps) • Uma porta USB 3.2 Type-C com o dobro de velocidade da 2ª geração (20 Gbps) • Uma porta USB 3.2 de 2ª geração (10 Gbps) • Três portas USB 3.2 de 1ª geração (5 Gbps) • Duas portas USB 2.0 (480 Mbps) com SmartPower On • Uma porta USB 3.2 de 2ª geração (10 Gbps) Type-C
Porta de áudio	Uma tomada global para headset
Porta(s) de vídeo	Três portas DisplayPort 1.4a (HBR3)
Leitor de cartão de mídia	Um slot de cartão SD 4.0 (opcional)
Porta de alimentação	Um conector do cabo de alimentação
Porta para periféricos	Uma porta serial legada (opcional)
Slot do cabo de segurança	• Um anel de cadeado • Um slot de cabo de segurança (para uma trava Kensington)

Porta externa (slot do módulo opcional)

A tabela a seguir lista as portas externas suportadas no slot do módulo opcional do Dell Pro Precision 7 T1 PW7T1260.

NOTA: As portas listadas nesta tabela são mutuamente exclusivas. Seu Dell Pro Precision 7 T1 PW7T1260 só pode suportar uma das opções listadas.

Tabela 7. Portas externas (módulo opcional)

Descrição	Valores
Porta de rede	• Uma porta Ethernet RJ45 (5 Gbps) • Uma porta de fiber optic (5 Gbps, ponto a ponto)
Portas USB	• Duas portas USB 3.2 de 2ª geração (10 Gbps) • Uma porta USB 3.2 de 2ª geração (10 Gbps) Type-C com modo alternativo DisplayPort • Uma porta Thunderbolt 4 + uma porta USB 3.2 Gen 2 (10 Gbps) Type-C
Portas de vídeo	• Uma porta HDMI 2.1 (FRL) • Uma porta VGA • Uma porta DisplayPort 2.1 (UHBR20)

Slots internos

A tabela a seguir lista os slots internos do Dell Pro Precision 7 T1 PW7T1260.

Tabela 8. Slots internos

Descrição	Valores
M.2	• Um slot M.2 2230 para placa Wi-Fi e Bluetooth combinados

Tabela 8. Slots internos (continuação)

Descrição	Valores
	• Uma unidade de estado sólido M.2 2230 • Duas unidades de estado sólido M.2 2230/2280 **NOTA:** Para saber mais sobre os recursos de diferentes tipos de placas M.2, faça uma pesquisa na base de conhecimento no site do Suporte Dell.
SATA	• Um slot SATA 3.0 para um disco rígido de 3,5 polegadas • Um slot SATA 3.0 para unidade óptica slimline
PCIe	• Um slot PCIe x16 de altura completa • Um slot PCIe x1 de altura completa • Um slot de extremidade aberta PCIe x4 de altura completa • Um slot PCIe x4 de altura completa, placa de expansão opcional (cabeado como x2)

Ethernet

A tabela a seguir mostra as especificações de rede local Ethernet com fio (LAN) do Dell Pro Precision 7 T1 PW7T1260.

Tabela 9. Especificações de Ethernet

Descrição	Valores
Modelo	Intel i219-LM
Taxa de transferência	10/100/1.000 Mbps

Módulo sem fio

A tabela a seguir lista os módulos de rede local sem fio (WLAN) compatíveis com o Dell Pro Precision 7 T1 PW7T1260.

Tabela 10. Especificações do módulo sem fio

Descrição	Opção um	Opção dois
Número do modelo	Intel Wi-Fi 6E AX211	Intel Wi-Fi 7 BE200
Taxa de transferência	Até 2400 Mbps	Até 5760 Mbps
Bandas de frequência suportadas	2,4 GHz/5 GHz/6 GHz	2,4 GHz/5 GHz/6 GHz
Padrões sem fio	• Wi-Fi 802.11a/b/g • Wi-Fi 4 (Wi-Fi 802.11n) • Wi-Fi 5 (Wi-Fi 802.11ac) • Wi-Fi 6E (Wi-Fi 802.11ax)	• Wi-Fi 802.11a/b/g • Wi-Fi 4 (Wi-Fi 802.11n) • Wi-Fi 5 (Wi-Fi 802.11ac) • Wi-Fi 6 (Wi-Fi 802.11ax) • Wi-Fi 7 (Wi-Fi 802.11be)
Criptografia	• 64 bits/WEP de 128 bits • AES-CCMP • TKIP	• 64 bits/WEP de 128 bits • AES-CCMP • TKIP
Placa de rede sem fio Bluetooth	Bluetooth 5.3	Bluetooth 5.4

Tabela 10. Especificações do módulo sem fio (continuação)

Descrição	Opção um	Opção dois
NOTA: A funcionalidade da placa de rede sem fio Bluetooth pode variar com base no sistema operacional.		

Audio

A tabela a seguir lista as especificações de áudio do Dell Pro Precision 7 T1 PW7T1260.

Tabela 11. Especificações de áudio

Descrição	Valores
Tipo de áudio	Áudio de alta definição
Controlador de áudio	Realtek ALC3204
Interface de áudio interna	Interface de áudio de alta definição (HDA)
Interface de áudio externa	Uma tomada global para headset

Armazenamento

Esta seção lista as opções de armazenamento no Dell Pro Precision 7 T1 PW7T1260.

O Dell Pro Precision 7 T1 PW7T1260 é compatível com uma combinação das seguintes configurações de armazenamento:

- Um disco rígido de 3,5 polegadas
- Até três unidades de estado sólido M.2 2230
- Até duas unidades de estado sólido M.2 2280

A unidade principal do Dell Pro Precision 7 T1 PW7T1260 é a unidade de estado sólido M.2.

Tabela 12. Especificações de armazenamento

Tipo de armazenamento	Tipo de interface	Capacidade
Disco rígido de 3,5 polegadas	SATA AHCI, com 6 Gbps	Até 4 TB
Unidade de estado sólido M.2 2230 QLC	PCIe Gen4x4 NVMe, até 64 GT/s	Até 512 GB
Unidade de estado sólido M.2 2230 TLC	PCIe Gen4x4 NVMe, até 64 GT/s	Até 1 TB
Unidade de estado sólido M.2 2280 Opal 2.0 com criptografia automática	PCIe Gen4x4 NVMe, até 64 GT/s	Até 2 TB
Unidade de DVD-RW slimline 8x de 9,5 mm	SATA AHCI, até 1,5 Gbps	Um DVD-RW slimline

Leitor de cartão de mídia

A tabela a seguir fornece a especificação de placas de mídia suportadas pelo Dell Pro Precision 7 T1 PW7T1260.

Tabela 13. Especificações do leitor de cartão de mídia

Descrição	Valores
Tipo de slot de cartão de mídia	Um slot de cartão SD 4.0

Tabela 13. Especificações do leitor de cartão de mídia (continuação)

Descrição	Valores
Cartões de mídia com suporte	• Secure Digital (SD) • Secure Digital High Capacity (SDHC) • Secure Digital Extended Capacity (SDXC)
NOTA: A capacidade máxima do leitor de cartão de mídia varia de acordo com o padrão do cartão de mídia inserido no computador.	

Especificações de alimentação

A tabela a seguir lista as especificações da classificação de energia do Dell Pro Precision 7 T1 PW7T1260.

Tabela 14. Especificações de alimentação

Descrição	Opção um	Opção dois
Tipo	260 W, Bronze	360 W, platina
Tensão de entrada	90 VCA a 264 VCA	90 VCA a 264 VCA
Frequência de entrada	47 Hz–63 Hz	47 Hz–63 Hz
Corrente de entrada (máxima)	4,20 A	5 A
Corrente de saída (contínua)	Operação: • 12 VA: 18 A • 12 VB: 16 A Armazenamento: • 12 VA: 1,50 A • 12 VB: 3,30 A	Operação: • 12 VA: 18 A • 12 VB: 18 A • 12 VC: 13 A Armazenamento: • 12 VA: 1,50 A • 12 VB: 3,30 A • 12 VC: 0 A
Tensão de saída nominal	• 12 VA • 12 VB	• 12 VA • 12 VB • 12 VC
Faixa de temperatura:		
De operação	5 °C a 45 °C (41 °F a 113 °F)	5 °C a 45 °C (41 °F a 113 °F)
Armazenamento	-40 °C a 70 °C (-40 °F a 158 °F)	-40 °C a 70 °C (-40 °F a 158 °F)

Conector da fonte de alimentação

A tabela a seguir mostra as especificações do conector da fonte de alimentação da Dell Pro Precision 7 T1 PW7T1260.

Tabela 15. conector da fonte de alimentação

Fonte de alimentação	Conectores
Fonte de alimentação interna de 260 W, 80 Plus Bronze	• Dois conectores de 4 pinos para o processador • Um conector de 8 pinos para placa de sistema
Fonte de alimentação (PSU) interna de 360 W, 80 Plus Platinum	• Dois conectores de 4 pinos para o processador • Um conector de 8 pinos para placa de sistema • Um conector de 8 pinos para placa gráfica

Tabela 15. conector da fonte de alimentação (continuação)

Fonte de alimentação	Conectores
	NOTA: Um cabo de alimentação de 8 pinos só está incluído em configurações com uma placa gráfica dedicada que o exija.

GPU — integrada

A tabela a seguir mostra as especificações da unidade de processamento gráfico (GPU) integrada compatível com o Dell Pro Precision 7 T1 PW7T1260.

Tabela 16. GPU — integrada

Controlador	Tamanho da memória	Processador
Gráficos Intel	Memória do sistema compartilhada	Intel Core Ultra 5/7/9

GPU — discreta

A tabela a seguir mostra as especificações da unidade de processamento gráfico (GPU) dedicada suportada pelo Dell Pro Precision 7 T1 PW7T1260.

Tabela 17. GPU — discreta

Controlador	Tamanho da memória	Tipo de memória
NVIDIA RTX A400	4 GB	GDDR6
NVIDIA RTX A1000	8 GB	GDDR6
NVIDIA RTX 2000 Ada	16 GB	GDDR6, ECC
NVIDIA RTX PRO 4000 Blackwell	24 GB	GDDR7, ECC

Segurança de hardware

A tabela a seguir mostra a segurança de hardware do Dell Pro Precision 7 T1 PW7T1260.

Tabela 18. Segurança de hardware

Segurança de hardware
Sensor de violação do chassi
Suporte do slot de trava de segurança do chassi
China fTPM
Autenticação da Intel
Inicialização segura da Intel
Encaixe do cabo de segurança (trava Kensington)
Limpeza de dados do disco rígido local por meio do BIOS (apagamento seguro)
Proteção para cabos com trava
Microsoft Windows 10 Device Guard e Credential Guard (Enterprise SKU)

Tabela 18. Segurança de hardware (continuação)

Segurança de hardware
Microsoft Windows BitLocker
Anel de cadeado
SafeBIOS: inclui o BIOS Verification, BIOS Resilience, BIOS Recovery e controles adicionais do BIOS fora do host da Dell
SafeID inclui módulo TPM (Trusted Platform Module) 2.0
Unidades de armazenamento com criptografia automática (Opal, FIPS)
Teclado Smart Card (FIPS)
Alertas de violação da cadeia de suprimentos
Trusted Platform Module TPM 2.0

Requisitos ambientais

A tabela a seguir lista as especificações ambientais do Dell Pro Precision 7 T1 PW7T1260.

Tabela 19. Requisitos ambientais

Recurso	Valores
Embalagem reciclável	Sim
BFR/PVC - sem chassi	Sim
Suporte para embalagem de orientação vertical	Sim
Embalagem Multi-pack	Não
Fonte de alimentação com uso eficiente de energia	Sim
Compatível com ENV0424	Sim

NOTA: As embalagens de fibra à base de madeira contêm um mínimo de 35% de conteúdo reciclado, em peso total de fibra à base de madeira. As embalagens sem fibra de madeira podem ser consideradas como não aplicáveis. Os critérios antecipados requeridos para a EPEAT 2018.

Conformidade com normas

A tabela a seguir lista a conformidade com normas do Dell Pro Precision 7 T1 PW7T1260.

Tabela 20. Conformidade com normas

Conformidade com normas
Segurança do produto, EMC e especificações ambientais
Página inicial de conformidade com normas da Dell
Política da Responsible Business Alliance

Ambiente de operação e armazenamento

Esta tabela lista as especificações de operação e armazenamento do Dell Pro Precision 7 T1 PW7T1260.

Nível de poluentes transportados: G1, conforme definido pela norma ISA-S71.04-1985

Tabela 21. Características ambientais do computador

Descrição	Operação	Armazenamento
Faixa de temperatura	10 °C a 35 °C (50 °F a 95 °F)	-40 °C a 65 °C (-40 °F a 149 °F)
Umidade relativa (máxima)	20% a 80% (sem condensação)	5% a 95% (sem condensação)
Vibração (máxima)*	0,26 GRMS	1,37 GRMS
Choque (máximo)	40 G†	105 G†
Faixa de altitude	-15,2 m a 3048 m (-49,87 ft a 10000 ft)	-15,2 m a 10668 m (-49,87 ft a 35000 ft)
CUIDADO: Os intervalos de temperatura de armazenamento e de operação podem ser diferentes entre os componentes. Assim, operar ou armazenar o dispositivo fora desses intervalos pode afetar o desempenho de componentes específicos.		

* Medida usando um espectro de vibração aleatório que simula o ambiente do usuário.

† Medida usando um pulso de meio seno de 2 ms.

4

Como trabalhar na parte interna do computador

Instruções de segurança

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

ATENÇÃO: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador. Para obter mais práticas recomendadas de segurança, consulte a página inicial da Dell sobre conformidade com normas.

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

ATENÇÃO: Para notebooks, descarregue completamente a bateria antes de removê-la. Desconecte o adaptador de energia CA do computador e opere o computador somente com a alimentação da bateria. A bateria está totalmente descarregada quando o computador não acende ao pressionar o botão liga/desliga.

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

CUIDADO: Você deve somente solucionar problemas ou realizar consertos simples conforme autorizado ou direcionado pela equipe de suporte técnico da Dell. Os danos provocados por serviços não autorizados pela Dell não serão cobertos pela garantia.

CUIDADO: Antes de tocar em qualquer componente na parte interna do computador, elimine a eletricidade estática de seu corpo tocando em uma superfície metálica sem pintura, como o metal da parte posterior do computador. Enquanto trabalha, toque periodicamente em uma superfície metálica sem pintura para dissipar a eletricidade estática, que poderia danificar componentes internos.

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

CUIDADO: Ao desconectar um cabo, puxe-o pelo conector ou pela aba de puxar, não pelo próprio cabo. Alguns cabos possuem conectores com presilhas ou parafusos borboleta que você precisará soltar antes de desconectar o cabo. Ao desconectar os cabos, mantenha-os alinhados para evitar entortar os pinos do conector. Ao conectar cabos, certifique-se de que o conector no cabo esteja corretamente orientado e alinhado com a porta.

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

Antes de trabalhar na parte interna do computador

Sobre esta tarefa

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

Etapas

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

2. Desligue o computador. No sistema operacional Windows, clique em **Iniciar** > **desliga Desligar** > .

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

3. Desligue todos os periféricos conectados.
4. Desconecte o computador da tomada elétrica.
5. Desconecte todos os dispositivos de rede e periféricos conectados ao computador, como o teclado, mouse, monitor e assim por diante.

   CUIDADO: Para desconectar um cabo de rede, desconecte-o do computador.

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

Precauções de segurança

Esta seção detalha as principais etapas que devem ser seguidas antes de desmontar qualquer dispositivo ou componente.

Observe as seguintes precauções de segurança antes de executar quaisquer procedimentos de instalação ou de correção de defeitos envolvendo desmontagem ou remontagem:

- Desligue o computador e todos os periféricos conectados.
- Desconecte o computador da corrente alternada.
- Desconecte todos os cabos de rede e os periféricos do computador.
- Use um kit de serviços em campo ESD quando for trabalhar na parte interna do computador para evitar danos causados por descargas eletrostáticas (ESD).
- Depois de remover um componente do computador, coloque-o sobre um tapete antiestático.
- Pressione e segure o botão liga/desliga por 15 segundos para drenar a energia residual da placa de sistema.

União

A ligação é um método para conectar dois ou mais condutores de aterramento ao mesmo potencial elétrico. Isso é feito usando um kit de descarga eletrostática (ESD) de serviço de campo. Ao conectar um fio de ligação, certifique-se de que está conectado a uma superfície bare metal, e nunca a uma superfície pintada ou que não seja de metal. Confira se a pulseira está bem firme e em total contato com a sua pele. Remova todas as joias, relógios, pulseiras ou anéis antes de fazer o aterramento pessoal e do equipamento.

Proteção contra descargas eletrostáticas

A ESD é uma grande preocupação quando você lida com componentes eletrônicos, especialmente componentes sensíveis, como placas de expansão, processadores, módulos de memória e placas de sistema. Uma carga leve pode danificar os circuitos de formas que talvez não sejam tão óbvias, causando, por exemplo, problemas intermitentes ou diminuindo a vida útil do produto. À medida que a indústria exige menores requisitos de energia e maior densidade, a proteção contra ESD é uma preocupação crescente.

Dois tipos reconhecidos de danos por descargas eletrostáticas são falhas catastróficas e intermitentes.

- **Catastrófica** – falhas catastróficas representam aproximadamente 20% das falhas relacionadas a descargas eletrostáticas. Os danos causam uma imediata e completa perda de funcionalidade do dispositivo. Um exemplo de falha catastrófica é um módulo de memória que recebeu um choque estático e, imediatamente, gera um sintoma "Ausência de POST/vídeo" com um código de bipe emitido para memória ausente ou não funcional.
- **Intermitente** – falhas intermitentes representam aproximadamente 80% das falhas relacionadas a ESD. A alta taxa de falhas intermitentes significa que, na maioria das vezes, quando ocorre um dano, ele não é imediatamente reconhecível. O módulo de memória recebe um choque estático, mas o traçado é apenas enfraquecido e não produz imediatamente sintomas externos relacionados ao dano. O traçado enfraquecido pode levar semanas ou meses para derreter e pode causar degradação da integridade da memória, erros intermitentes de memória etc.

As falhas intermitentes, também chamadas de latentes e que significam falhas em que o sistema está funcionando, porém com danos visíveis, são difíceis de detectar e solucionar.

Execute as etapas a seguir para evitar danos ao ESD:

- Use uma pulseira contra descargas eletrostáticas com fio devidamente aterrada. As pulseiras antiestáticas sem fio não proporcionam proteção adequada. Tocar o chassi antes de manusear peças não garante uma proteção contra descargas eletrostáticas adequada em peças com maior sensibilidade para danos decorrentes de descargas eletrostáticas.

- Manuseie todos os componentes sensíveis a estática em uma área sem estática. Se possível, use almofadas de piso antiestáticas e almofadas de bancada de trabalho.
- Ao desembalar um componente sensível à estática da embalagem de remessa, não remova o componente do material de embalagem antiestático até que esteja pronto para instalar o componente. Antes de abrir a embalagem antiestática, use a pulseira antiestática para descarregar a eletricidade estática do seu corpo.

  NOTA: Você pode se proteger contra ESD e descarregar eletricidade estática do corpo tocando em um objeto aterrado antes de interagir com qualquer componente eletrônico, por exemplo, uma superfície metálica sem pintura no painel de E/S do computador. Ao conectar um periférico (inclusive assistentes digitais portáteis) ao computador, você deve sempre aterrar a si mesmo e o periférico antes de conectá-lo ao computador. Além disso, enquanto trabalha dentro do computador, toque periodicamente em um objeto aterrado a metal para remover qualquer carga estática que seu corpo possa ter acumulado.

  Para obter mais informações sobre a pulseira anti-ESD e o testador de pulseira anti-ESD, consulte Componentes de um kit de serviços em campo anti-ESD.
- Antes de transportar um componente sensível a estática, coloque-o em um recipiente ou embalagem antiestático.

Kit de serviços em campo contra descargas eletrostáticas

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

CUIDADO: É essencial manter os dispositivos sensíveis à ESD longe de peças internas que são isoladas e, geralmente são altamente carregadas, como os invólucros plásticos de dissipador de calor.

Ambiente de trabalho

Antes da implementação do kit de serviço de campo contra descarga eletrostática, faça uma avaliação do local para garantir a configuração e o preparo adequados. Por exemplo, a implementação do kit para um ambiente de servidor é diferente de um ambiente de desktop ou notebook. Os servidores, geralmente, são instalados em um rack em um data center; desktops ou notebooks são normalmente colocados em mesas de escritório ou cubículos. Sempre procure uma grande área de trabalho plana e aberta, livre de desordem e grande o suficiente para implementar o kit ESD com espaço adicional para acomodar o tipo de computador que está sendo reparado. O espaço de trabalho também deve estar livre de isoladores que possam causar um evento ESD. Na área de trabalho, antes de manusear fisicamente quaisquer componentes de hardware, é necessário mover os materiais isolantes como isopor e outros plásticos a pelo menos 30 centímetros, ou 12 polegadas, de distância de peças sensíveis.

Embalagem contra descarga eletrostática

Todos os dispositivos sensíveis a ESD devem ser enviados e recebidos em uma embalagem antiestática. Sacos metálicos com blindagem estática são preferidos. No entanto, você deve sempre devolver o componente danificado usando a mesma embalagem contra descarga eletrostática usada na qual a nova peça foi enviada. O invólucro antiestático deve ser dobrado e fechado com fita, e o mesmo material de embalagem de poliestireno deve ser usado na caixa original em que a nova peça foi enviada. Os dispositivos sensíveis à descarga eletrostática devem ser removidos da embalagem apenas em uma superfície de trabalho protegida contra descarga eletrostática, e as peças nunca devem ser colocadas sobre a embalagem contra descarga eletrostática, pois somente a parte interna da embalagem está protegida. Sempre coloque as peças na mão, no tapete antiestático, no computador ou dentro de um saco anti-ESD.

Componentes do kit de serviços em campo contra descargas eletrostáticas

Componentes de um kit de serviços em campo contra descargas eletrostáticas:

- **Tapete antiestático:** o tapete antiestático é dissipativo, e as peças podem ser colocadas nele durante os procedimentos de serviço. Ao usar um tapete antiestático, a pulseira deve estar bem ajustada e o fio de ligação deve estar conectado ao tapete e a qualquer bare metal no computador que receberá o serviço. Depois que tudo for implementado corretamente, as peças de serviço poderão ser removidas da bolsa contra descargas eletrostáticas e colocadas diretamente no tapete antiestático. Os itens sensíveis a descargas eletrostáticas estão seguros na sua mão, no tapete antiestático, no computador ou dentro de uma bolsa contra descargas eletrostáticas.
- **Pulseira antiestática e fio de ligação** – Se um tapete antiestático não estiver sendo usado, a pulseira e o fio de ligação devem ser conectados diretamente entre seu pulso e uma parte metálica exposta do hardware. Se você estiver usando um tapete antiestático, conecte a pulseira e o fio de ligação ao tapete antiestático para garantir a proteção de qualquer hardware colocado no tapete. A conexão física da pulseira anti-ESD e do fio de aterramento entre a pele, o tapete antiestático e o hardware é conhecida como

aterramento. Use somente kits de serviços em campo com uma pulseira, um tapete antiestático e um fio de ligação. Nunca use pulseiras sem fio. Fique sempre atento, pois os fios internos de uma pulseira anti-ESD estão sempre propensos a danos devido ao desgaste normal e precisam ser verificados regularmente com um testador de pulseira anti-ESD para evitar danos acidentais causados pelo hardware anti-ESD. É recomendável testar a pulseira e o fio de ligação pelo menos uma vez por semana.

- **ESD Wrist Strap Tester:** Os fios dentro de uma pulseira contra descargas eletrostáticas estão sujeitos a danos com o passar do tempo. Ao usar um kit contra descarga eletrostática não monitorado, é recomendável testar a pulseira antiestática regularmente — idealmente antes de cada sessão de serviço e, no mínimo, uma vez por semana. O método mais confiável para testar é com um testador de pulseira. Para realizar o teste, conecte o fio de ligação da pulseira antiestática ao testador enquanto usa a pulseira. Pressione o botão de teste para iniciar a verificação. Um LED verde indica um teste bem-sucedido, enquanto um LED vermelho e um alarme sonoro sinalizam uma falha.

NOTA: É recomendado sempre usar as tradicionais pulseiras contra descargas eletrostáticas com aterramento e tapete antiestático de proteção durante a manutenção dos produtos Dell. Além disso, é essencial manter as peças sensíveis separadas de todas as peças isolantes ao fazer manutenção do computadores.

Transporte de componentes sensíveis

Quando for transportar componentes sensíveis a descargas eletrostáticas, como peças de substituição ou peças a serem devolvidas à Dell, é essencial colocar essas peças nos invólucros antiestáticos para assegurar um transporte seguro.

Levantamento de equipamentos

Siga as diretrizes a seguir ao levantar equipamento pesado:

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

1. Tenha uma base firme e equilibrada. Mantenha seus pés afastados para formar uma base estável, com os pés virados para fora.
2. Contraia a musculatura abdominal. A musculatura abdominal suporta a sua coluna quando você levanta, compensando a força da carga.
3. Levante com as pernas, não com as costas.
4. Mantenha a carga próxima. Quanto mais próxima estiver da sua coluna, menos força exercerá sobre as suas costas.
5. Mantenha as costas eretas, seja levantando ou abaixando a carga. Não adicione o peso do seu corpo à carga. Evite torcer o corpo e as costas.
6. Siga a mesma técnica na ordem inversa para descer a carga.

Após trabalhar na parte interna do computador

Sobre esta tarefa

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

Etapas

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

BitLocker

Ao atualizar o BIOS em um computador com o BitLocker ativado, considere as seguintes precauções.

CUIDADO: Se o BitLocker não for suspenso antes de atualizar o BIOS, a chave do BitLocker não será reconhecida na próxima vez que você reinicializar o computador. Será solicitado que você digite a chave de recuperação para o progresso e o computador exibirá um prompt para a chave de recuperação em cada reinicialização. Se a chave de

recuperação não for reconhecida, isso poderá resultar em perda de dados ou em uma reinstalação desnecessária do sistema operacional. Para saber mais, consulte o artigo de conhecimento: Atualização do BIOS em computadores Dell com o BitLocker ativado.

A instalação dos seguintes componentes aciona o BitLocker:

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

Ferramentas recomendadas

Os procedimentos descritos neste documento podem exigir as seguintes ferramentas:

- Chave de fenda Phillips nº 1
- Chave plástica

Lista de parafusos

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

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

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

Tabela 22. Lista de parafusos

Componente	Tipo do parafuso	Quantidade	Imagem do parafuso
Tampa lateral	6-32#	2	
Unidade de estado sólido M.2 2230/2280 no slot 0	M2x3.5	1	
Unidade de estado sólido M.2 2230 no slot 1	M2x3.5	1	
Unidade de estado sólido M.2 2230/2280 no slot 2	M2x3.5	1	
Placa de rede sem fio	M2x3.5	1	
Placa de expansão PCIe	6-32#	3	
Disco rígido	6-32#	4	
Módulo de porta opcional	M2x4	2	
Módulo da porta de fibra óptica	M2x4	3	

Tabela 22. Lista de parafusos (continuação)

Componente	Tipo do parafuso	Quantidade	Imagem do parafuso
Módulo de porta serial	M3	2	
Leitor de cartão de mídia	6-32#	1	
Módulos da antena	6-32#	1	
Fonte de alimentação	6-32#	3	
Conjunto de ventilador e dissipador de calor do processador	Parafuso prisioneiro	4	
Suporte de E/S frontal	6-32#	1	
Placa de sistema	6-32#	5	
	6-32#, montagem do parafuso	2	

Principais componentes do Dell Pro Precision 7 T1 PW7T1260

A imagem a seguir mostra os principais componentes do Dell Pro Precision 7 T1 PW7T1260.

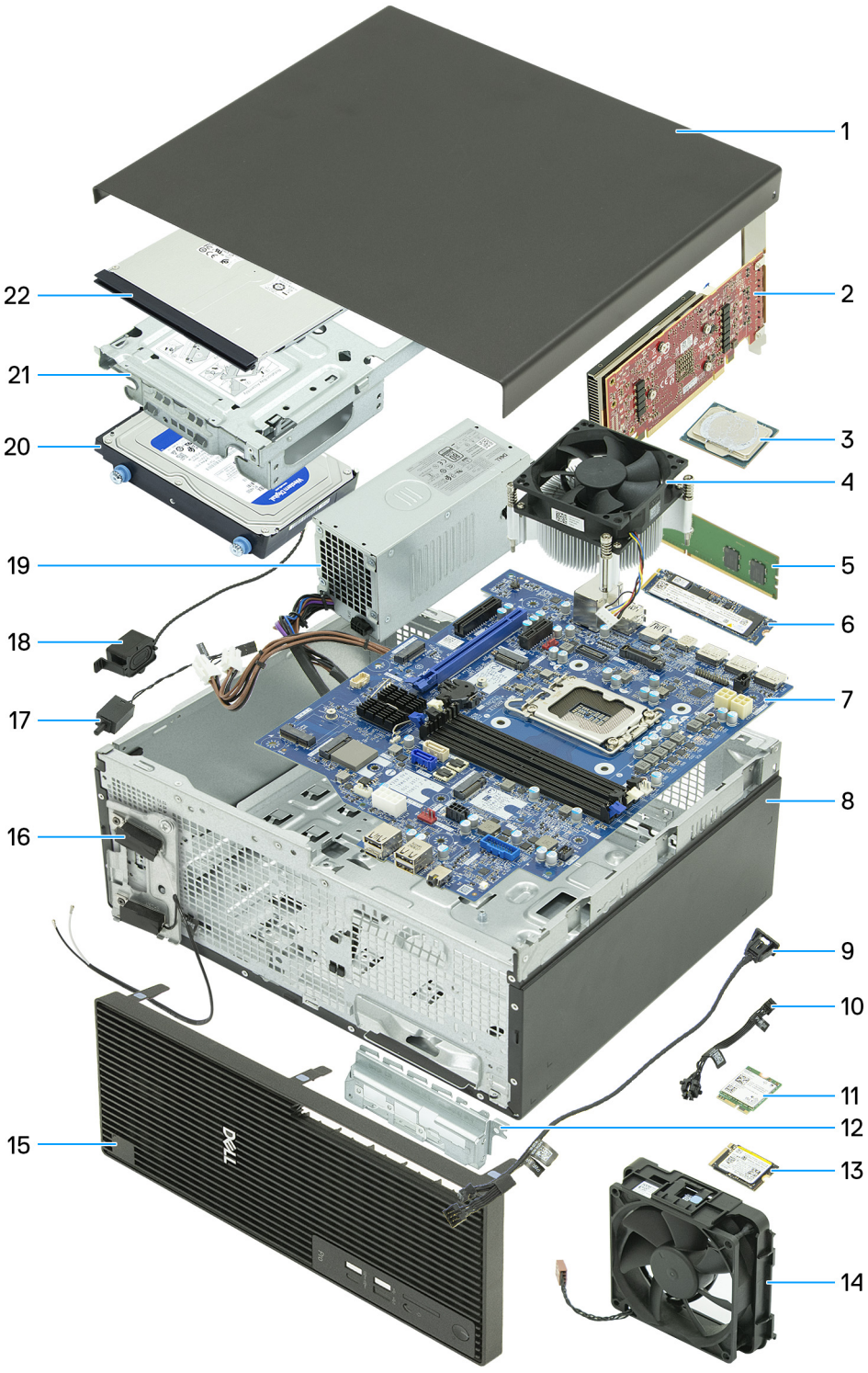


Figura 10. Principais componentes do Dell Pro Precision 7 T1 PW7T1260

1. Tampa lateral esquerda
2. Placa gráfica
3. Processador
4. Conjunto de ventilador e dissipador de calor do processador
5. Módulo de memória
6. Unidade de estado sólido M.2 2280
7. placa de sistema

8. Chassi
9. Cabo do botão liga/desliga remoto
10. Módulo do botão liga/desliga
11. Placa de rede sem fio
12. Suporte de E/S frontal
13. Unidade de estado sólido M.2 2230
14. Ventilador
15. Tampa frontal
16. Módulos da antena
17. Sensor de violação
18. Alto-falante interno
19. Fonte de alimentação
20. Disco rígido
21. Compartimento de unidades
22. Optical drive

NOTA: A Dell Technologies oferece uma lista de componentes e seus números de peça para a configuração original do sistema adquirida. Essas peças são disponibilizadas de acordo com as coberturas de garantia adquiridas pelo cliente. Entre em contato com o representante de vendas Dell para obter as opções de compra.

5

Proteção para cabos

Como remover a proteção para cabos

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento descrito em Antes de trabalhar na parte interna do computador.

Sobre esta tarefa

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

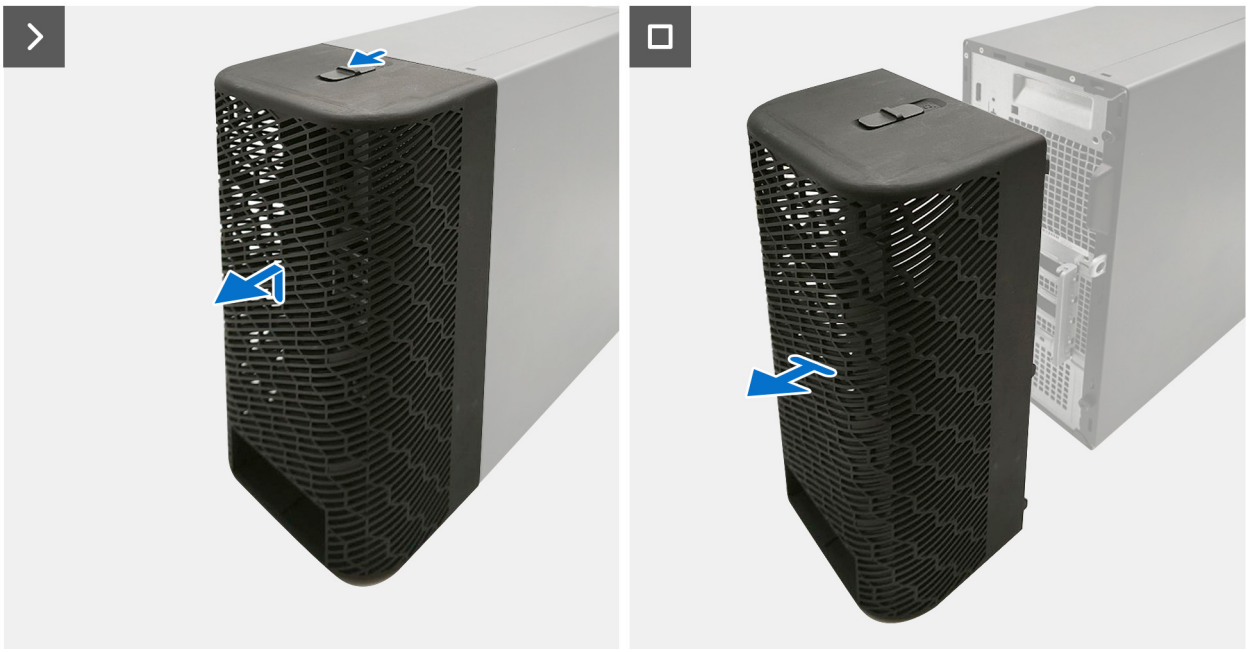


Figura 11. Como remover a proteção para cabos

Etapas

1. Deslize a trava da proteção para cabos para soltá-la do chassi.
2. Levante e deslize a tampa do cabo pela parte traseira do computador.

Como instalar a proteção para cabos

Pré-requisitos

Se for substituir um componente, remova o componente existente antes de executar o processo de instalação.

Sobre esta tarefa

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

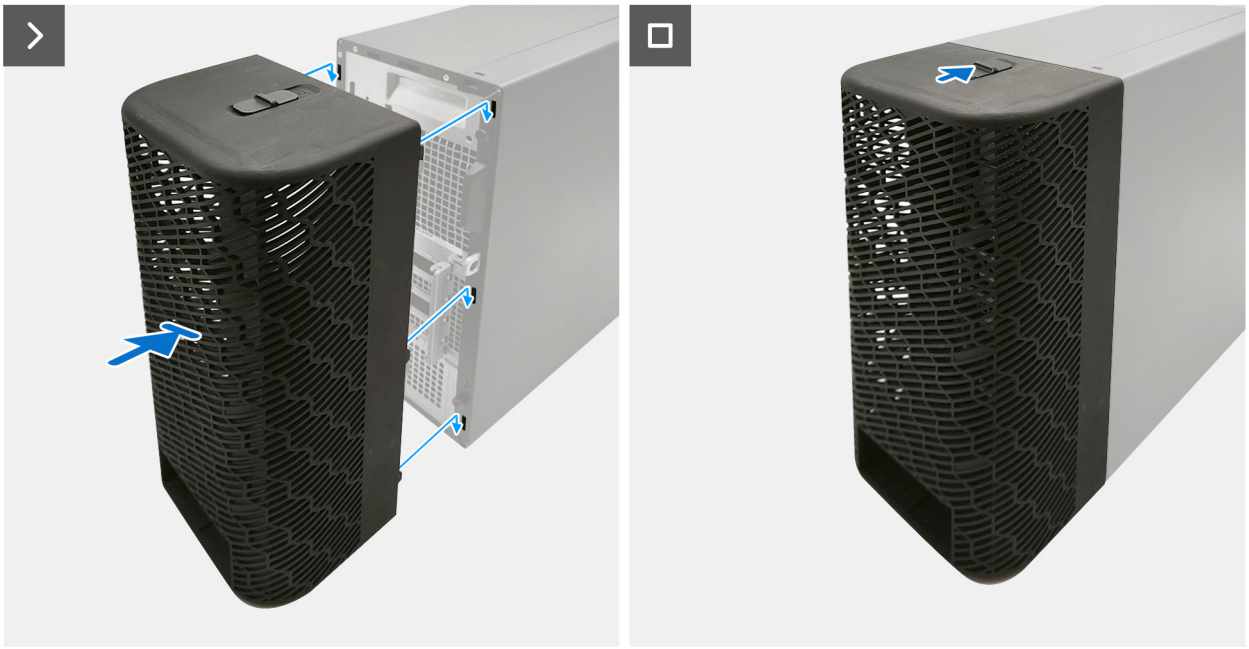


Figura 12. Como instalar a proteção para cabos

Etapas

1. Alinhe as abas na proteção para cabos com os slots na parte traseira do chassi.
2. Insira as abas na proteção para cabos nos slots na parte traseira do chassi e deslize para baixo.
3. Deslize a trava da proteção para cabos para prendê-la ao chassi.

Próximas etapas

1. Siga o procedimento descrito em Após trabalhar na parte interna do computador.

6

Tampa lateral esquerda

Como remover a tampa lateral esquerda

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento descrito em Antes de trabalhar na parte interna do computador.
2. Remova a proteção para cabos, se aplicável.

Sobre esta tarefa

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

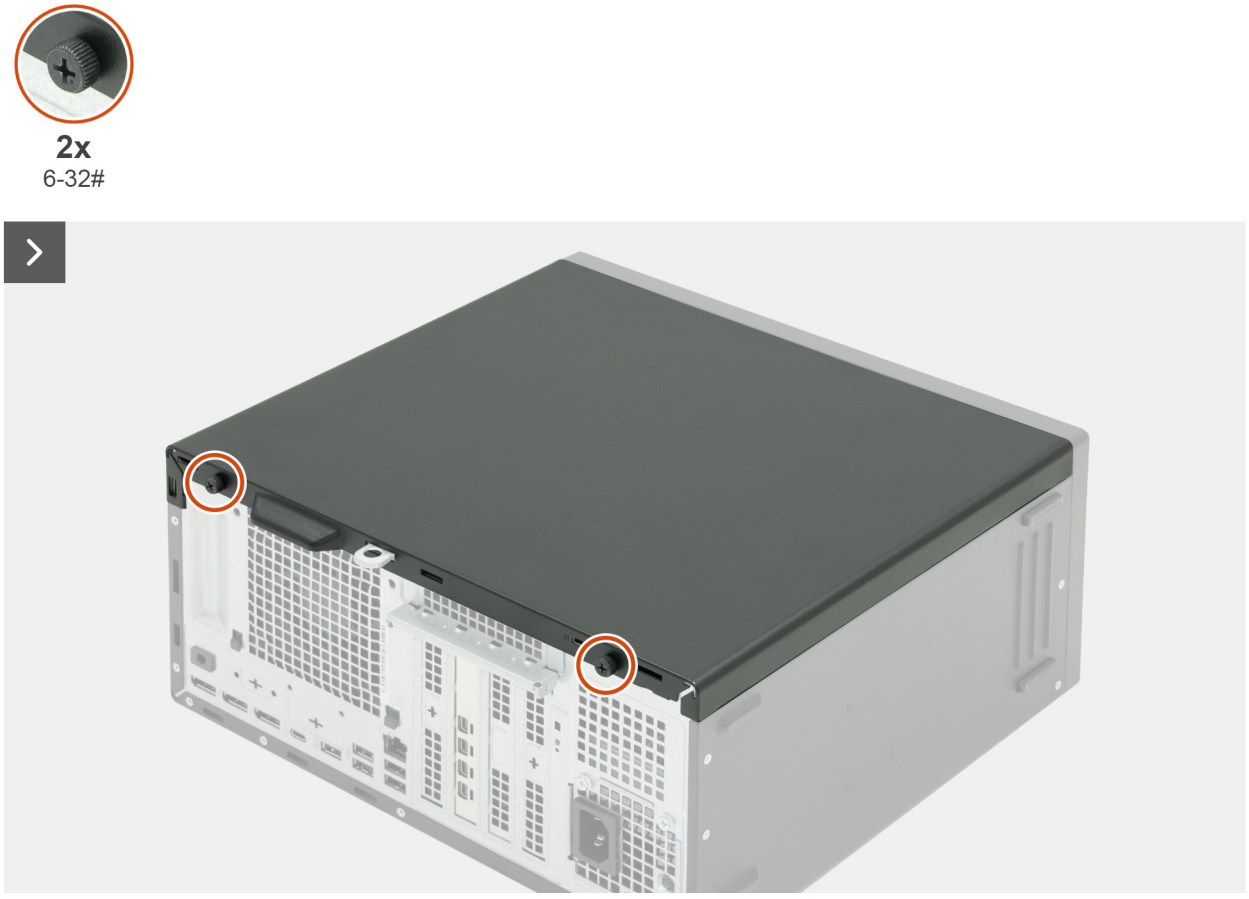


Figura 13. Como remover a tampa lateral esquerda

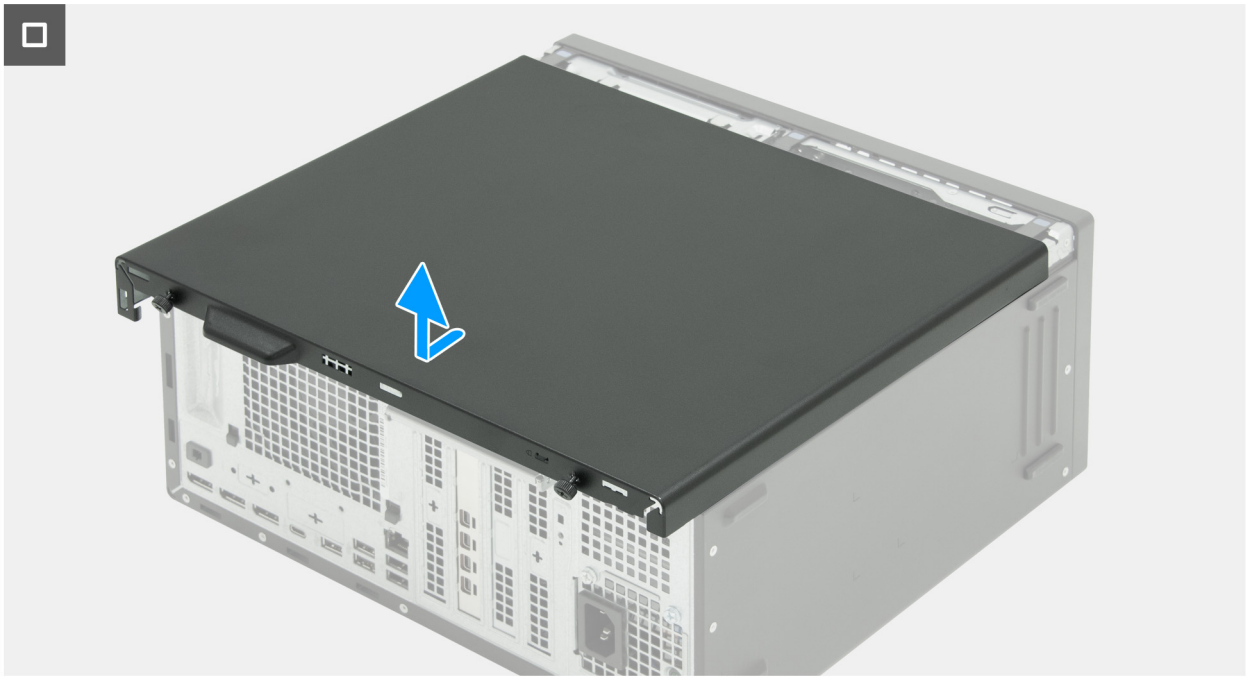


Figura 14. Como remover a tampa lateral esquerda

Etapas

1. Posicione o computador com o lado esquerdo voltado para cima.
2. Remova os dois parafusos (6-32#) que fixam a tampa lateral esquerda no chassi.
3. Segurando firmemente a aba na tampa lateral esquerda, deslize e remova a tampa lateral esquerda do chassi.

Como instalar a tampa lateral esquerda

Pré-requisitos

Se for substituir um componente, remova o componente existente antes de executar o processo de instalação.

Sobre esta tarefa

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



2x
6-32#



Figura 15. Como instalar a tampa lateral esquerda

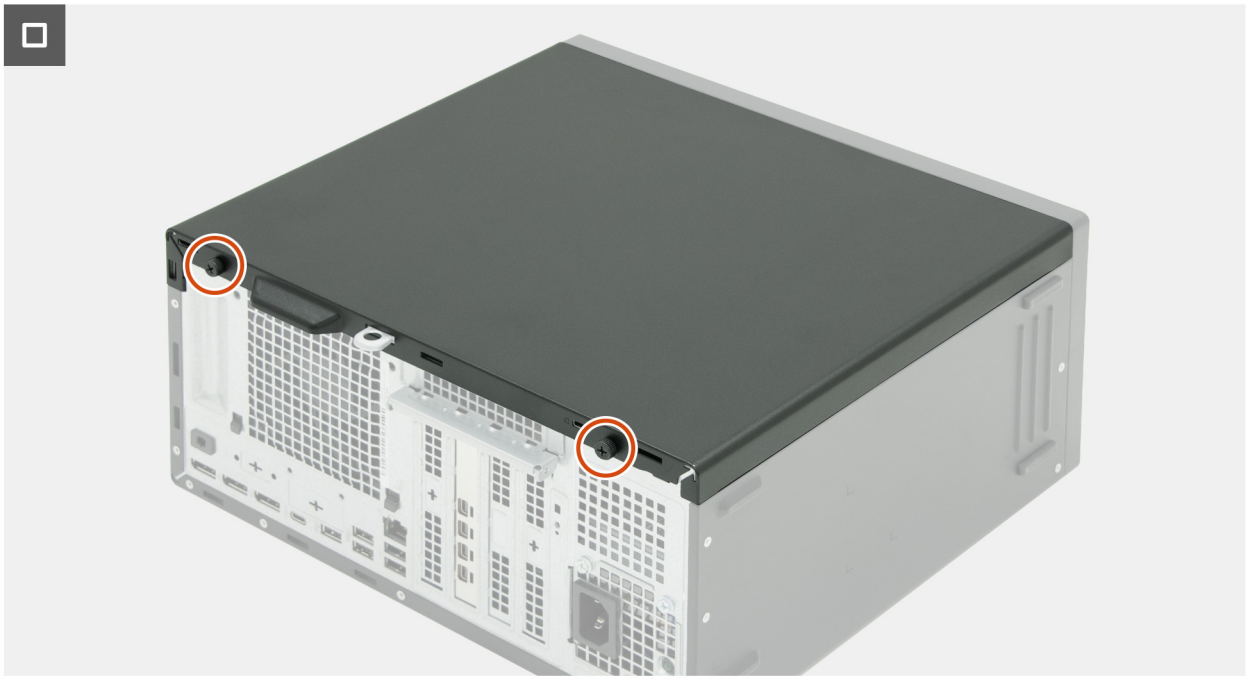


Figura 16. Como instalar a tampa lateral esquerda

Etapas

1. Segure a tampa lateral esquerda firmemente pelos dois lados e deslize-a em direção à parte frontal do computador.
2. Recoloque os dois parafusos (6-32#) que fixam a tampa lateral esquerda no chassi.
3. Coloque o computador na posição vertical.

Próximas etapas

1. Instale a proteção para cabos, se aplicável.
2. Siga o procedimento descrito em Após trabalhar na parte interna do computador.

7

Tampa da bateria de célula tipo moeda

Como remover a tampa da bateria de célula tipo moeda

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento descrito em Antes de trabalhar na parte interna do computador.
2. Remova a proteção para cabos, se aplicável.
3. Remova a tampa lateral esquerda.

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização da tampa da bateria de célula tipo moeda e é uma representação visual do procedimento de remoção.



Figura 17. Como remover a tampa da bateria de célula tipo moeda

Etapas

1. Aperte as abas de fixação na tampa da célula tipo moeda para soltar a tampa da célula tipo moeda do soquete (RTC).
2. Levante e remova a tampa da bateria de célula tipo moeda do soquete.

Como instalar a tampa da bateria de célula tipo moeda

Pré-requisitos

Se for substituir um componente, remova o componente existente antes de executar o processo de instalação.

Sobre esta tarefa

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

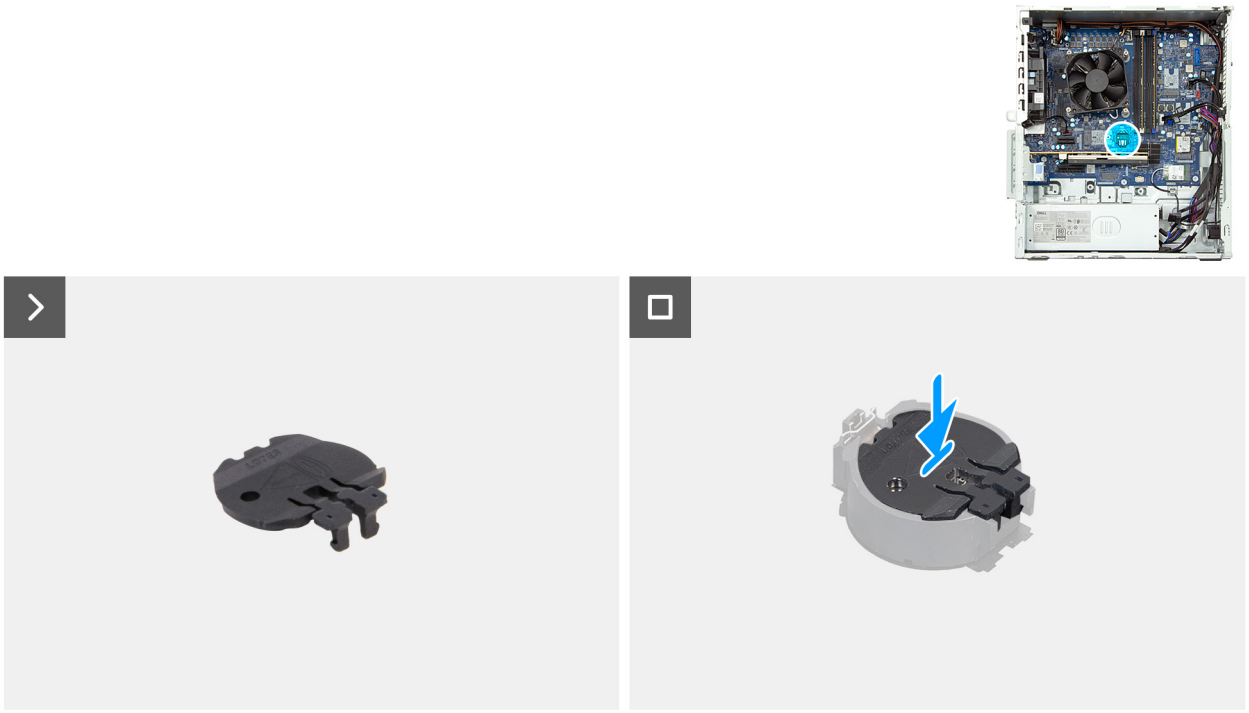


Figura 18. Como instalar a tampa da bateria de célula tipo moeda

Etapas

Alinhe a tampa da bateria de célula tipo moeda com o soquete da bateria (RTC) e pressione-a no lugar.

Próximas etapas

1. Instale a tampa lateral esquerda.
2. Instale a proteção para cabos, se aplicável.
3. Siga o procedimento descrito em Após trabalhar na parte interna do computador.

8

Bateria de célula tipo moeda

Como remover a bateria de célula tipo moeda

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento descrito em Antes de trabalhar na parte interna do computador.
2. Remova a proteção para cabos, se aplicável.
3. Remova a tampa lateral esquerda.
4. Remova a tampa da bateria de célula tipo moeda.

Sobre esta tarefa

CUIDADO: A remoção da bateria de célula tipo moeda limpará o CMOS e redefinirá as configurações do BIOS.

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

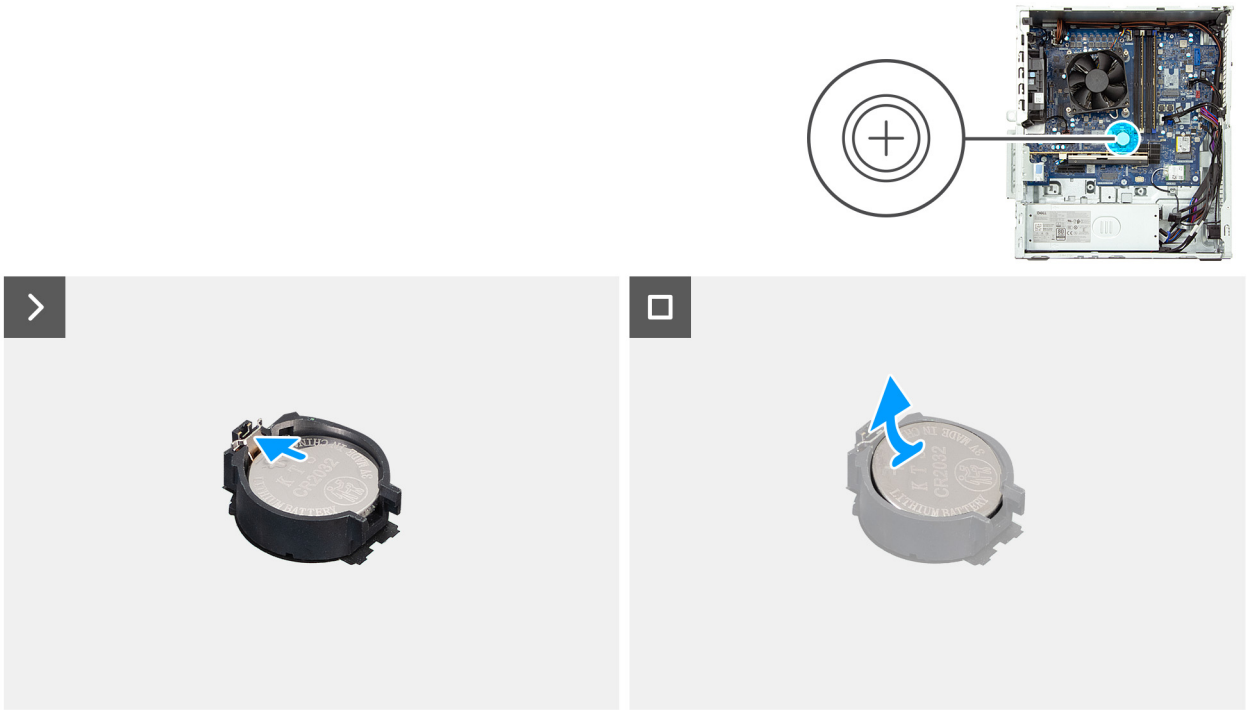


Figura 19. Como remover a bateria de célula tipo moeda

Etapas

1. Empurre a alavanca de liberação no soquete da bateria de célula tipo moeda para soltar a bateria do soquete (RTC).
2. Levante a bateria de célula tipo moeda do soquete.

Como instalar a bateria de célula tipo moeda

Pré-requisitos

Se for substituir um componente, remova o componente existente antes de executar o processo de instalação.

Sobre esta tarefa

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

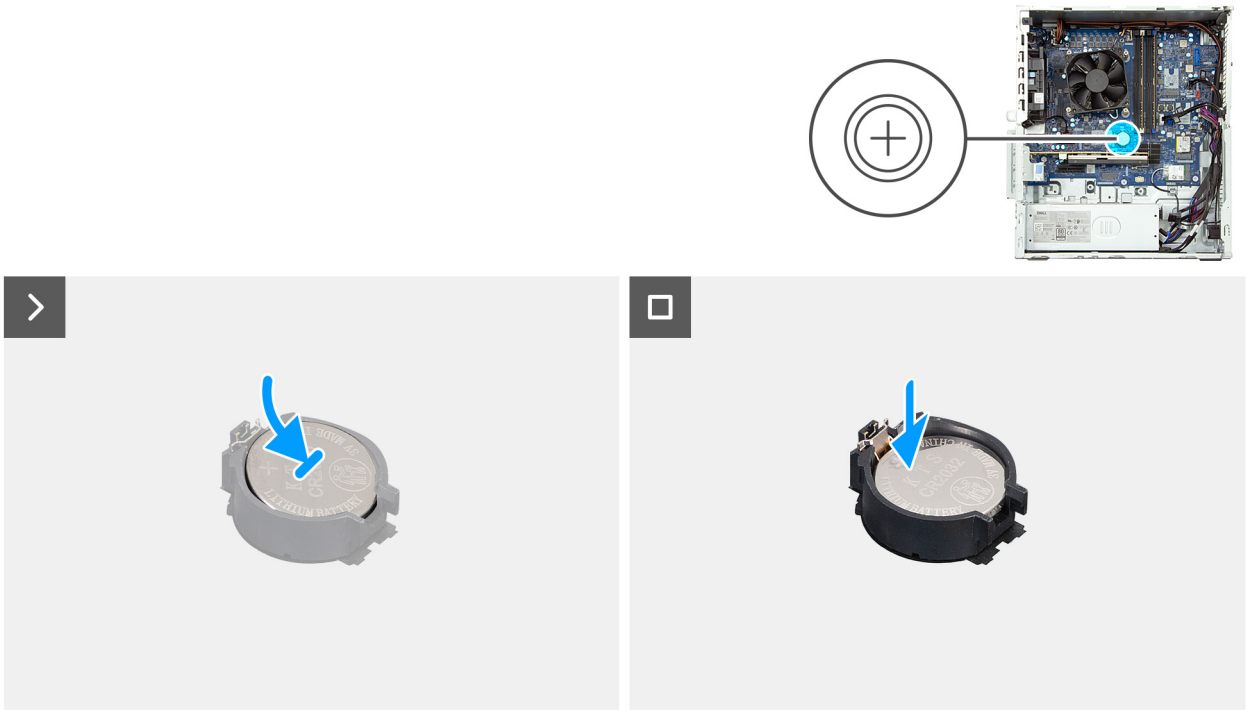


Figura 20. Como instalar a bateria de célula tipo moeda

Etapas

Com o lado positivo (+) voltado para cima, insira a bateria de célula tipo moeda no soquete da bateria (RTC) na placa de sistema até encaixar a bateria no lugar.

Próximas etapas

1. Instale a tampa da bateria de célula tipo moeda.
2. Instale a tampa lateral esquerda.
3. Instale a proteção para cabos, se aplicável.
4. Siga o procedimento descrito em Após trabalhar na parte interna do computador.

9

Como remover e instalar as CRUs (Customer Replaceable Units, unidades substituíveis pelo cliente)

Os componentes substituíveis neste capítulo são as CRUs (Customer Replaceable Units, unidades substituíveis do cliente).

CUIDADO: Os clientes só podem substituir as unidades substituíveis pelo cliente (CRUs) seguindo as precauções de segurança e os procedimentos de substituição.

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

Filtro de poeira

Como remover o filtro de poeira

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento descrito em Antes de trabalhar na parte interna do computador.

Sobre esta tarefa

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

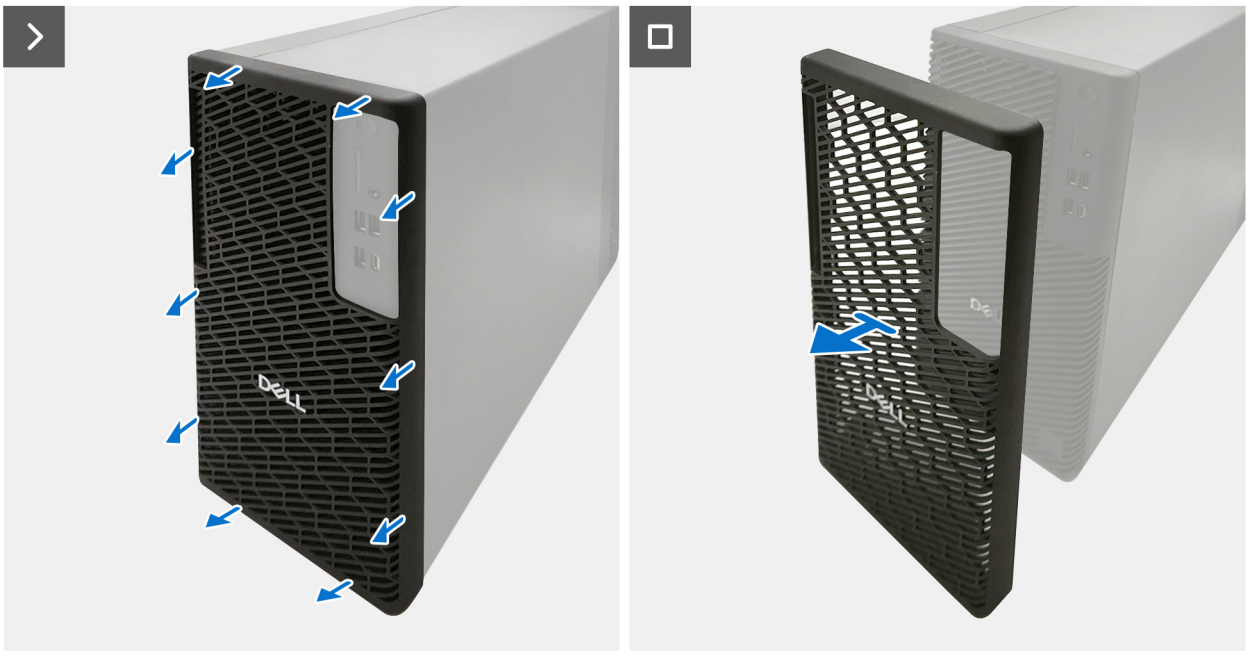


Figura 21. Como remover o filtro de poeira

Etapas

1. Retire o filtro de poeira da tampa frontal.
2. Remova o filtro de poeira do chassi.

Como instalar o filtro de poeira

Pré-requisitos

Se for substituir um componente, remova o componente existente antes de executar o processo de instalação.

Sobre esta tarefa

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

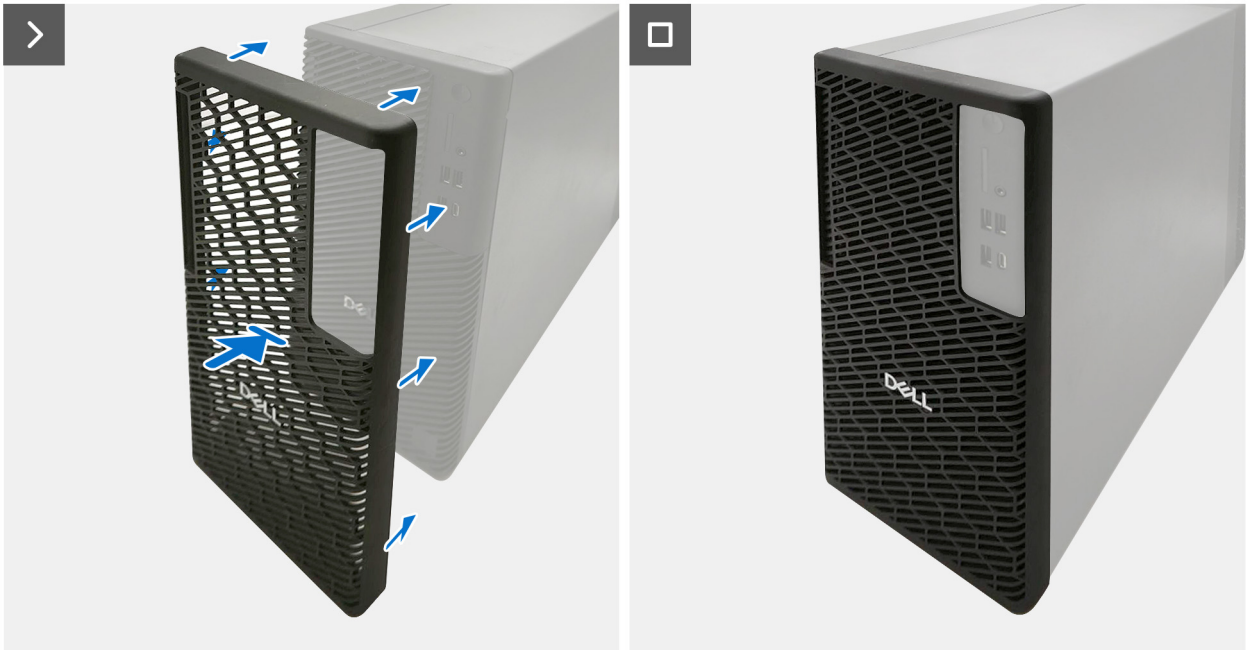


Figura 22. Como instalar o filtro de poeira

Etapas

1. Alinhe as abas do filtro de poeira aos entalhes da tampa frontal.
2. Pressione o filtro de poeira no lugar na tampa frontal.

Próximas etapas

1. Siga o procedimento descrito em Após trabalhar na parte interna do computador.

Tampa frontal

Como remover a tampa frontal

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento descrito em Antes de trabalhar na parte interna do computador.
2. Remova a proteção para cabos, se aplicável.
3. Remova o filtro de poeira, se aplicável.
4. Remova a tampa lateral esquerda.

Sobre esta tarefa

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

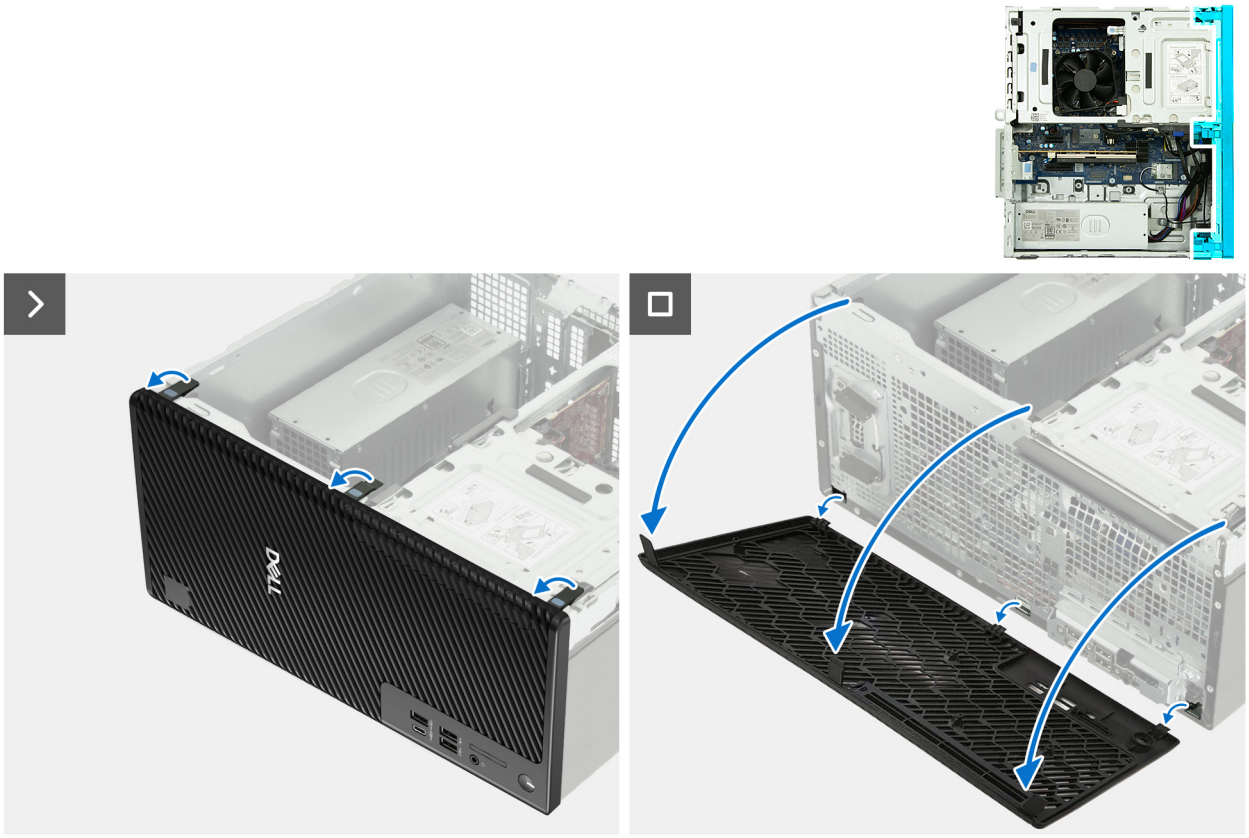


Figura 23. Como remover a tampa frontal

Etapas

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

Como instalar a tampa frontal

Pré-requisitos

Se for substituir um componente, remova o componente existente antes de executar o processo de instalação.

Sobre esta tarefa

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

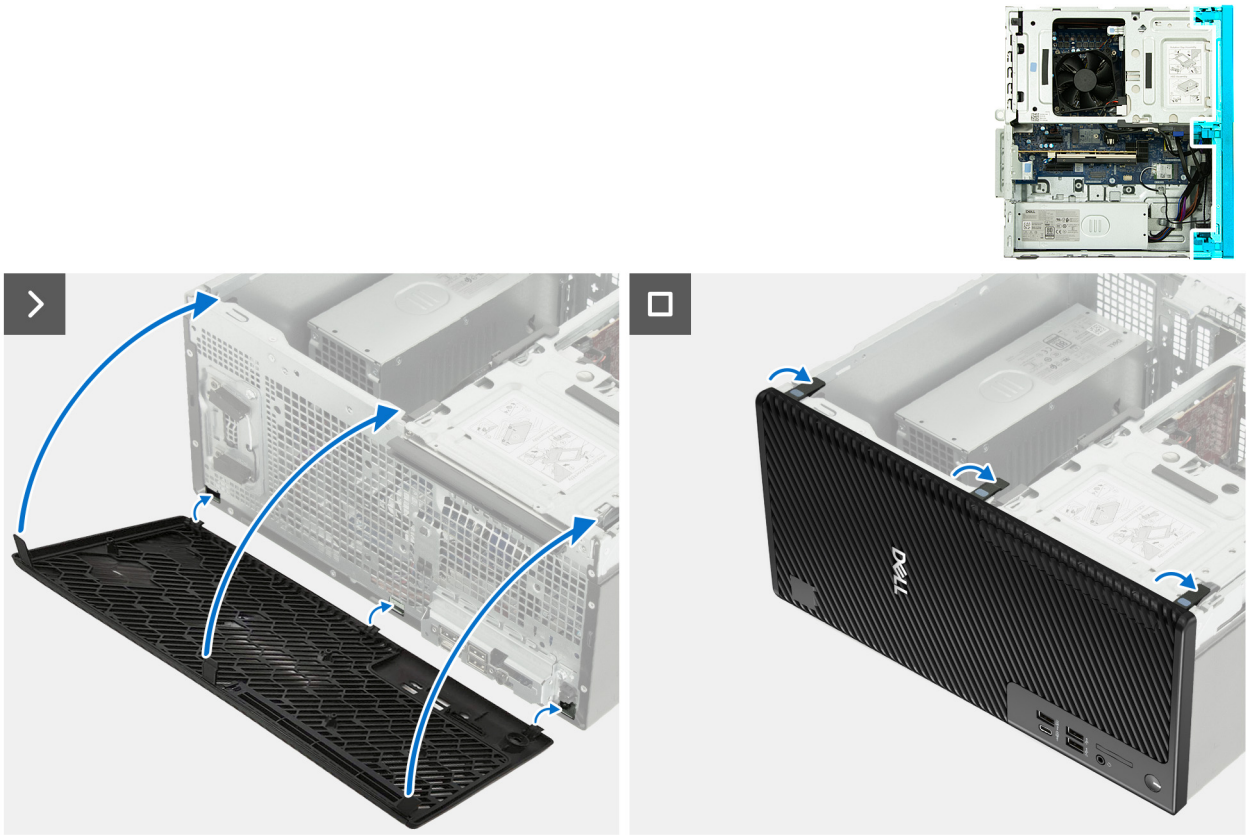


Figura 24. Como instalar a tampa frontal

Etapas

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

Próximas etapas

1. Instale a tampa lateral esquerda.
2. Instale o filtro de poeira, se aplicável.
3. Instale a proteção para cabos, se aplicável.
4. Siga o procedimento descrito em Após trabalhar na parte interna do computador.

Alto-falante interno

Como remover o alto-falante interno

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento descrito em Antes de trabalhar na parte interna do computador.
2. Remova a proteção para cabos, se aplicável.
3. Remova a tampa lateral esquerda.

Sobre esta tarefa

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

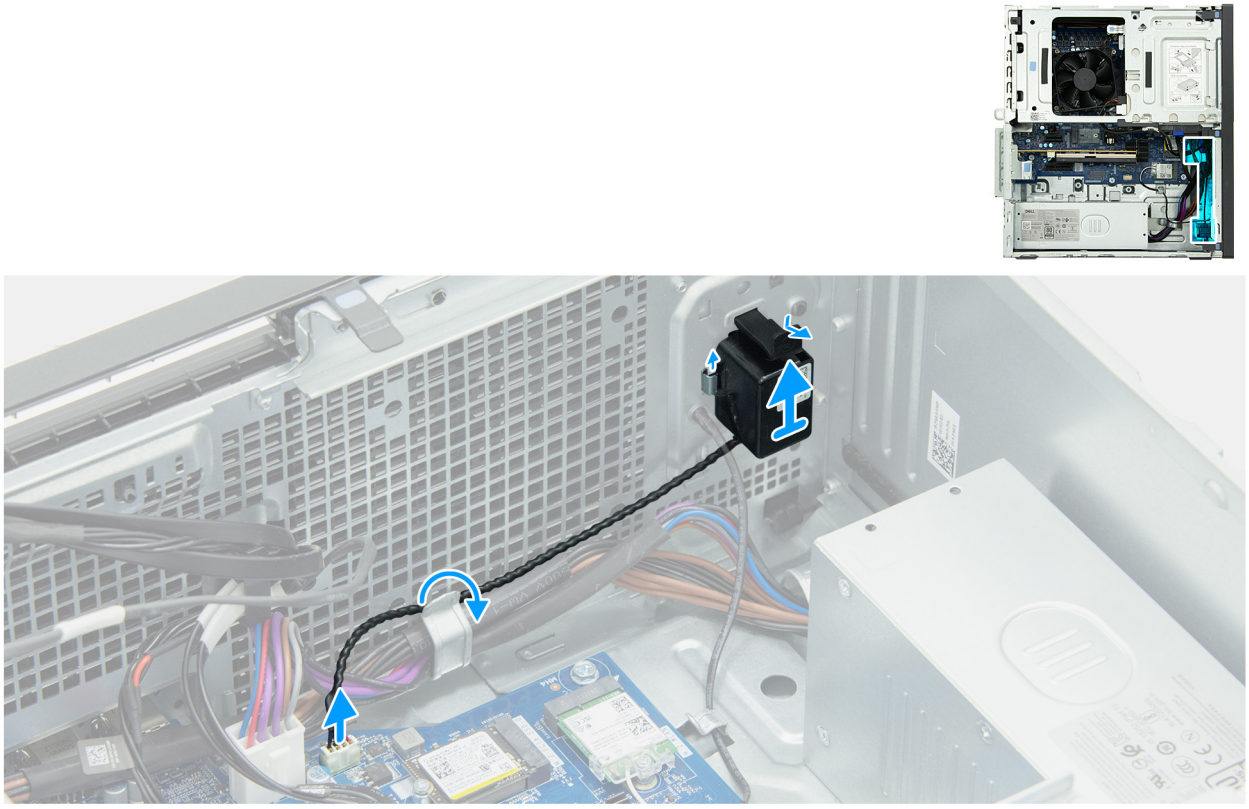


Figura 25. Como remover o alto-falante interno

Etapas

1. Desconecte o cabo do alto-falante interno do respectivo conector (INT SPKR) na placa de sistema.
2. Remova o cabo do alto-falante interno da guia de encaminhamento no chassi.
3. Deslize e remova o alto-falante interno do chassi.

Como instalar o alto-falante interno

Pré-requisitos

Se for substituir um componente, remova o componente existente antes de executar o processo de instalação.

Sobre esta tarefa

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

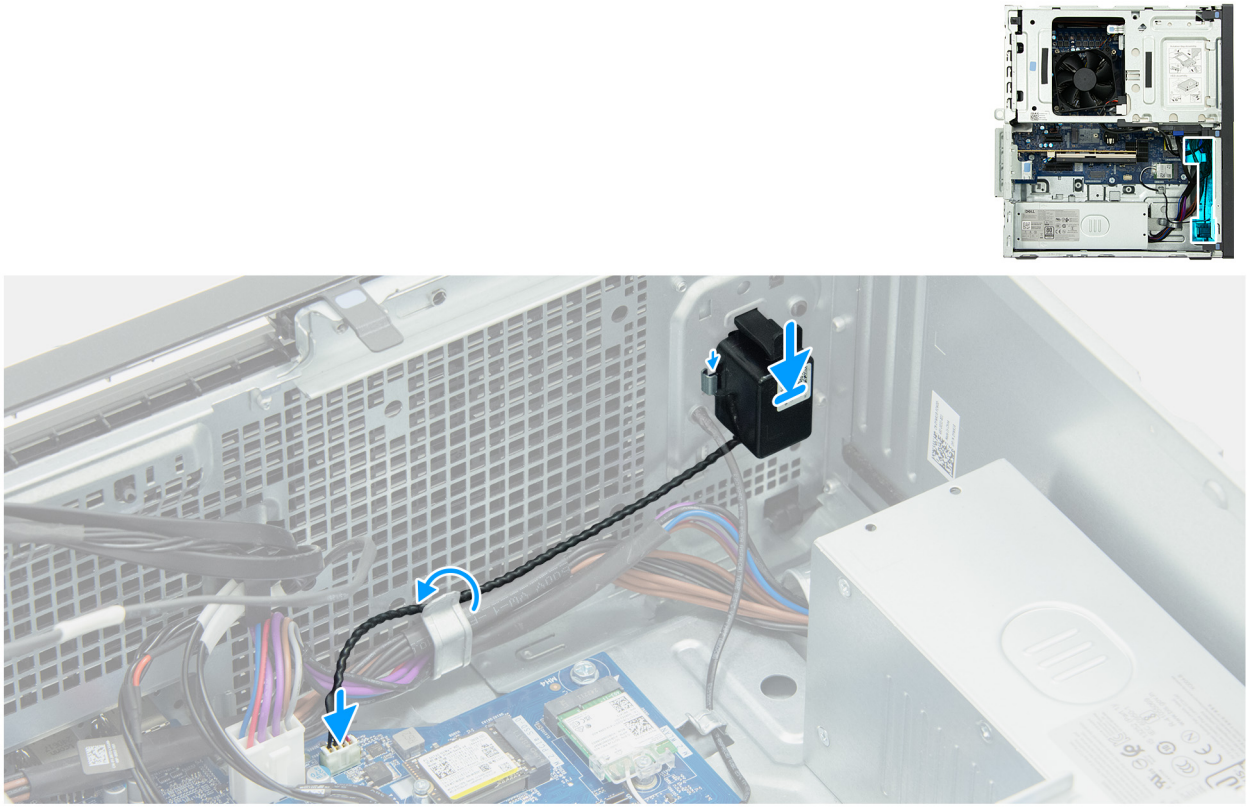


Figura 26. Como instalar o alto-falante interno

Etapas

1. Posicione e deslize o alto-falante interno no suporte no chassi.
2. Passe o cabo do alto-falante interno pela guia de encaminhamento no chassi.
3. Conecte o cabo do alto-falante interno ao respectivo conector (INT SPKR) na placa de sistema.

Próximas etapas

1. Instale a tampa lateral esquerda.
2. Instale a proteção para cabos, se aplicável.
3. Siga o procedimento descrito em Após trabalhar na parte interna do computador.

Memória

Como remover a memória

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento descrito em Antes de trabalhar na parte interna do computador.
2. Remova a proteção para cabos, se aplicável.
3. Remova o filtro de poeira, se aplicável.
4. Remova a tampa lateral esquerda.
5. Remova a tampa frontal do computador.
6. Remova o compartimento de unidade, se aplicável.

Sobre esta tarefa

NOTA: Este computador pode ter até quatro módulos de memória instalados.

CUIDADO: Para evitar danos no módulo de memória, segure-o pelas bordas. Não toque nos componentes nem nos contatos metálicos do módulo de memória, pois a descarga eletrostática pode causar danos graves aos componentes. Para saber mais sobre a proteção contra descargas eletrostáticas, consulte Proteção contra descargas eletrostáticas.

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

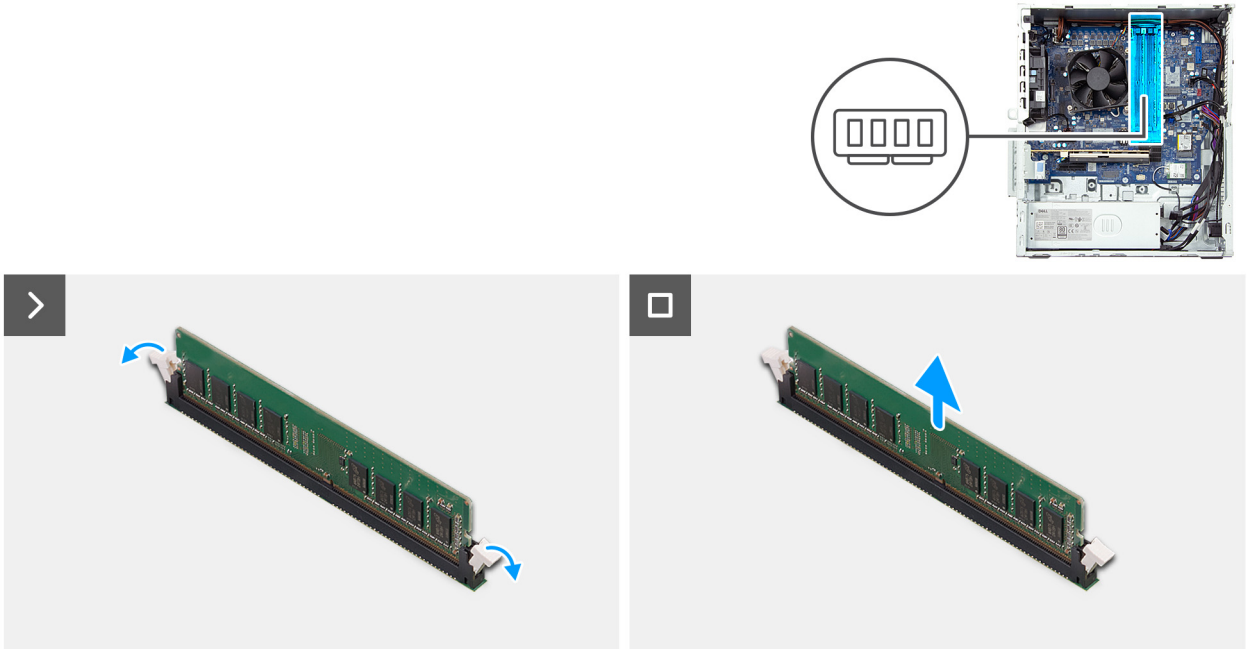


Figura 27. Como remover a memória

Etapas

1. Com cuidado, afaste os clipes de fixação em cada extremidade do slot do módulo de memória (DIMM1/DIMM2/DIMM3/DIMM4).
2. Segure o módulo de memória próximo ao clipe de fixação e, em seguida, remova-o com cuidado do slot do módulo de memória.

NOTA: Repita as etapas de 1 a 2 para cada módulo de memória instalado no computador.

Como instalar a memória

Pré-requisitos

Se for substituir um componente, remova o componente existente antes de executar o processo de instalação.

Sobre esta tarefa

NOTA: Até quatro módulos de memória podem ser instalados neste computador.

NOTA: Ao instalar uma configuração de dois módulos de memória, instale a memória no DIMM1 e no DIMM3.

CUIDADO: Para evitar danos no módulo de memória, segure-o pelas bordas. Não toque nos componentes nem nos contatos metálicos do módulo de memória, pois a descarga eletrostática pode causar danos graves aos componentes. Para saber mais sobre a proteção contra descargas eletrostáticas, consulte Proteção contra descargas eletrostáticas.

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

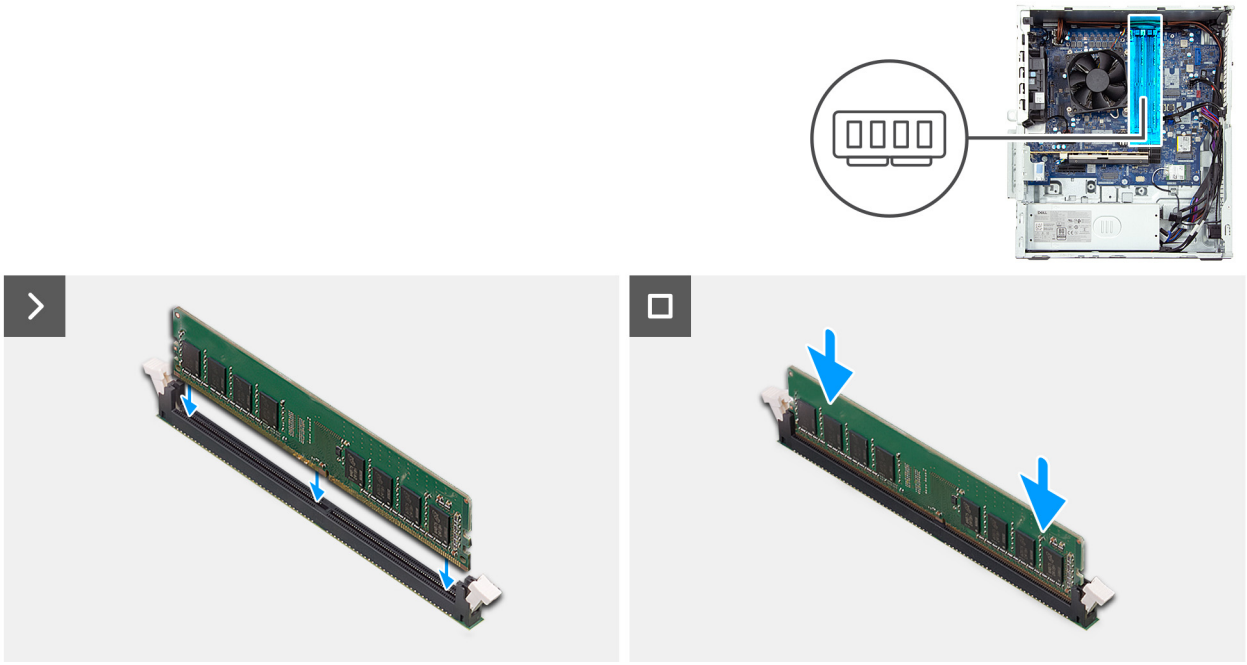


Figura 28. Como instalar a memória

Etapas

1. Alinhe o entalhe no módulo de memória com a aba no slot do módulo de memória (DIMM1/DIMM2/DIMM3/DIMM4).
2. Insira o módulo de memória no slot do módulo de memória.
3. Pressione o módulo de memória para baixo até que os clipes de fixação travem no lugar.

NOTA: Repita as etapas de 1 a 3 para cada módulo de memória a ser instalado no computador.

Próximas etapas

1. Instale o compartimento de unidade, se aplicável.
2. Instale a tampa frontal do computador.
3. Instale a tampa lateral esquerda.
4. Instale o filtro de poeira, se aplicável.
5. Instale a proteção para cabos, se aplicável.
6. Siga o procedimento descrito em Após trabalhar na parte interna do computador.

Unidade de estado sólido no slot 0

Como remover a unidade de estado sólido M.2 2230 do slot 0

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento descrito em Antes de trabalhar na parte interna do computador.
2. Remova a proteção para cabos, se aplicável.
3. Remova a tampa lateral esquerda.
4. Remova o compartimento de unidade, se aplicável.

Sobre esta tarefa

NOTA: Este procedimento se aplica somente à unidade de estado sólido M.2 2230 instalada no slot 0 da unidade de estado sólido M.2 (SSD PCIe M.2 - 0)

A imagem a seguir indica a localização da unidade de estado sólido M.2 2230 instalada no slot 0 e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.



Figura 29. Como remover a unidade de estado sólido M.2 2230 do slot 0

Etapas

1. Remova o parafuso (M2x3.5) que fixa a unidade de estado sólido à placa de sistema.
2. Deslize e levante a unidade de estado sólido do slot da unidade de estado sólido M.2 (M.2 PCIe SSD - 0) na placa de sistema.

Como instalar a unidade de estado sólido M.2 2230 no slot 0

Pré-requisitos

Se for substituir um componente, remova o componente existente antes de executar o processo de instalação.

Sobre esta tarefa

NOTA: Este procedimento se aplica apenas à instalação de uma unidade de estado sólido M.2 2230 no slot 0 da unidade de estado sólido M.2 (SSD PCIe M.2 - 0)

NOTA: Certifique-se de que a montagem do parafuso M.2 esteja no local correto para instalar a unidade de estado sólido M.2 2230. Consulte Local da montagem do parafuso no M.2 slot 0 para obter mais informações.

A imagem a seguir indica a localização da unidade de estado sólido M.2 2230 instalada no slot 0 e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.

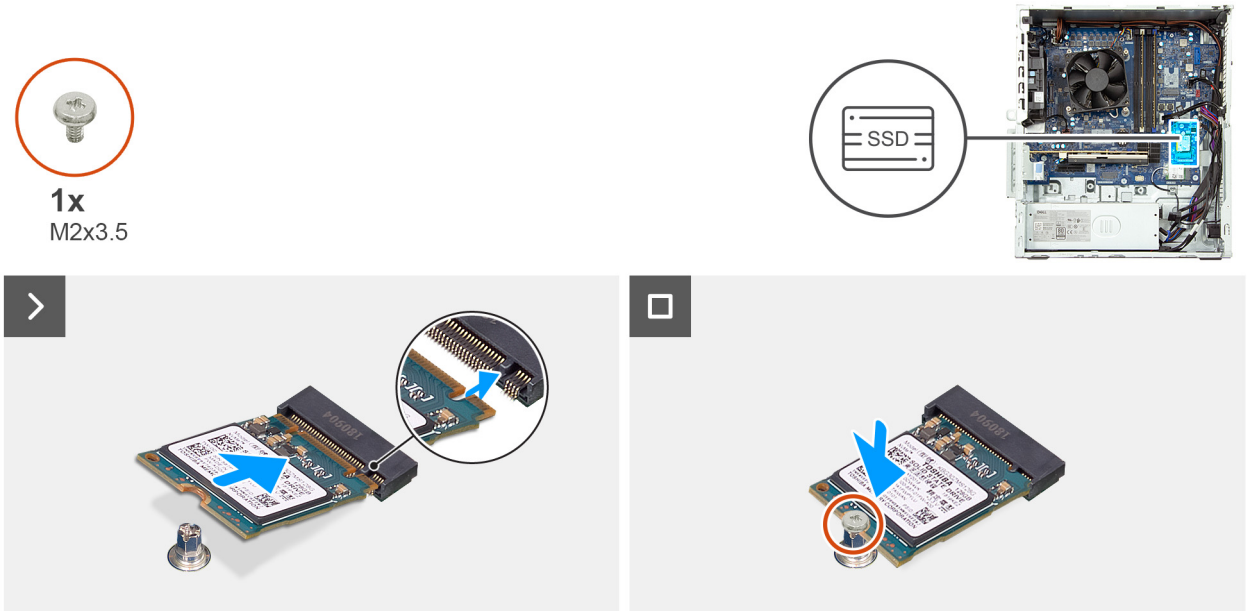


Figura 30. Como instalar a unidade de estado sólido M.2 2230 no slot 0

Etapas

1. Alinhe o entalhe na unidade de estado sólido com a aba no slot da unidade de estado sólido M.2 (SSD PCIe M.2 - 0).
2. Deslize a unidade de estado sólido no slot da placa de sistema.
3. Recoloque o parafuso (M2x3.5) que prende a unidade de estado sólido à placa do sistema.

Próximas etapas

1. Instale o compartimento de unidade, se aplicável.
2. Instale a tampa lateral esquerda.
3. Instale a proteção para cabos, se aplicável.
4. Siga o procedimento descrito em Após trabalhar na parte interna do computador.

Como remover a unidade de estado sólido M.2 2280 do slot 0

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento descrito em Antes de trabalhar na parte interna do computador.
2. Remova a proteção para cabos, se aplicável.
3. Remova a tampa lateral esquerda.
4. Remova o compartimento de unidade, se aplicável.

Sobre esta tarefa

NOTA: Este procedimento se aplica somente à unidade de estado sólido M.2 2280 instalada no slot 0 da unidade de estado sólido M.2 (SSD PCIe M.2 - 0)

A imagem a seguir indica a localização da unidade de estado sólido M.2 2280 instalada no slot 0 e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.

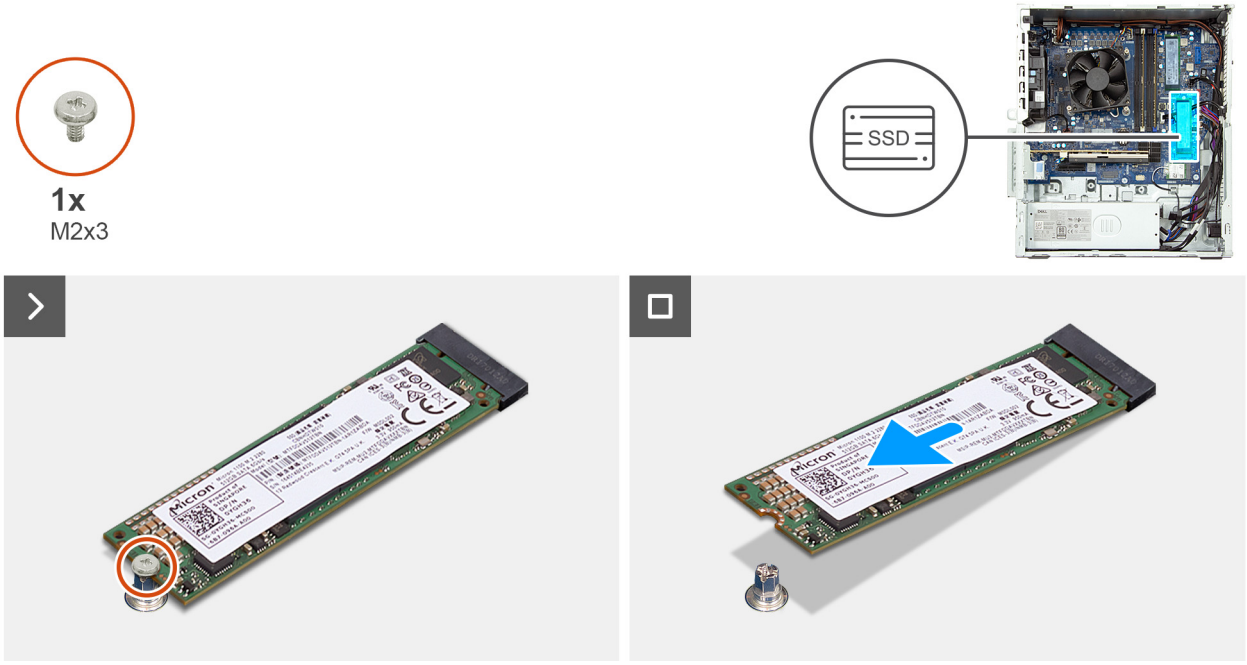


Figura 31. Como remover a unidade de estado sólido M.2 2280 do slot 0

Etapas

1. Remova o parafuso (M2x3) que fixa a unidade de estado sólido à placa de sistema.
2. Deslize e levante a unidade de estado sólido do slot da unidade de estado sólido M.2 (M.2 PCIe SSD - 0) na placa de sistema.

Como instalar a unidade de estado sólido M.2 2280 no slot 0

Pré-requisitos

Se for substituir um componente, remova o componente existente antes de executar o processo de instalação.

Sobre esta tarefa

NOTA: Este procedimento se aplica apenas à instalação de uma unidade de estado sólido M.2 2280 no slot 0 da unidade de estado sólido M.2 (SSD PCIe M.2 - 0)

NOTA: Certifique-se de que a montagem do parafuso M.2 esteja no local correto para instalar a unidade de estado sólido M.2 2280. Consulte Localização da montagem do parafuso no slot M.2 0 para obter mais informações.

A imagem a seguir indica a localização da unidade de estado sólido M.2 2280 instalada no slot 0 e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.

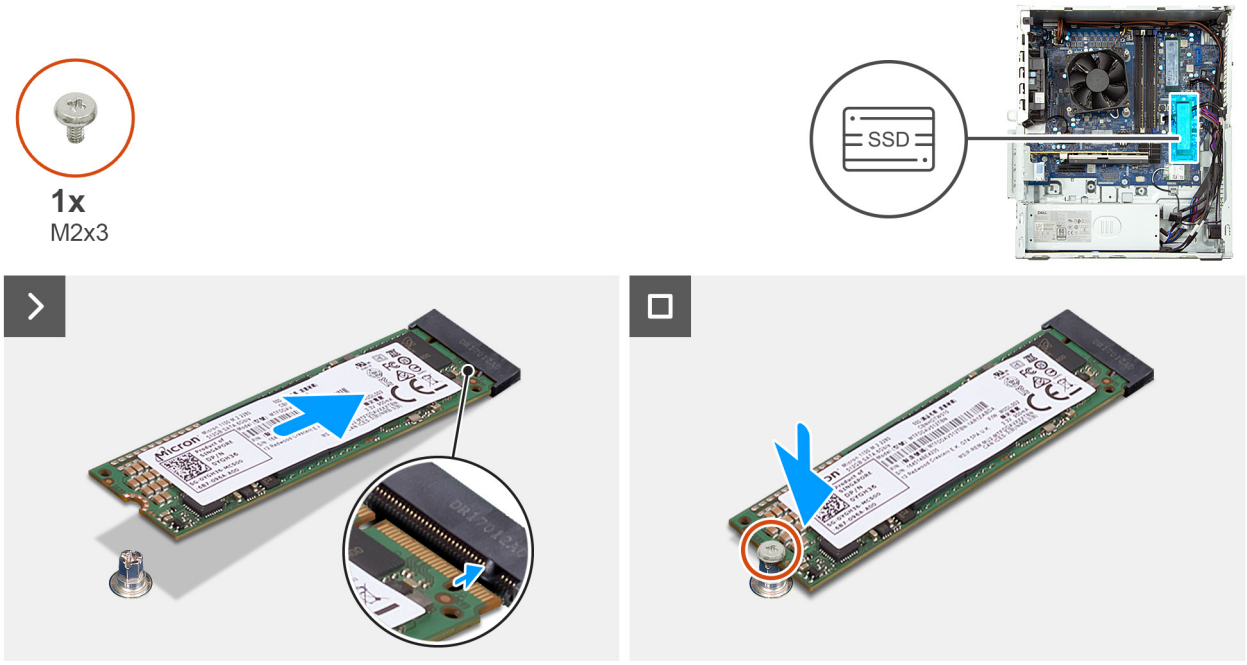


Figura 32. Como instalar a unidade de estado sólido M.2 2280 no slot 0

Etapas

1. Alinhe o entalhe na unidade de estado sólido com a aba no slot da unidade de estado sólido M.2 (SSD PCIe M.2 - 0).
2. Deslize a unidade de estado sólido no slot da placa de sistema.
3. Recoloque o parafuso (M2x3) que prende a unidade de estado sólido à placa do sistema.

Próximas etapas

1. Instale o compartimento de unidade, se aplicável.
2. Instale a tampa lateral esquerda.
3. Instale a proteção para cabos, se aplicável.
4. Siga o procedimento descrito em Após trabalhar na parte interna do computador.

Localização da montagem do parafuso no slot M.2 0

Pré-requisitos

Para instalar uma unidade de estado sólido M.2 com formato diferente no slot M.2 0, a localização da montagem do parafuso no slot M.2 0 deve ser alterada para instalar a unidade de estado sólido M.2 com formato diferente.

Sobre esta tarefa

NOTA: Este procedimento deve ser realizado apenas na montagem de parafuso localizada no slot M.2 0.

A imagem a seguir indica a localização da montagem de parafuso no slot M.2 0 e é uma representação visual do procedimento para alterar a posição da montagem do parafuso.

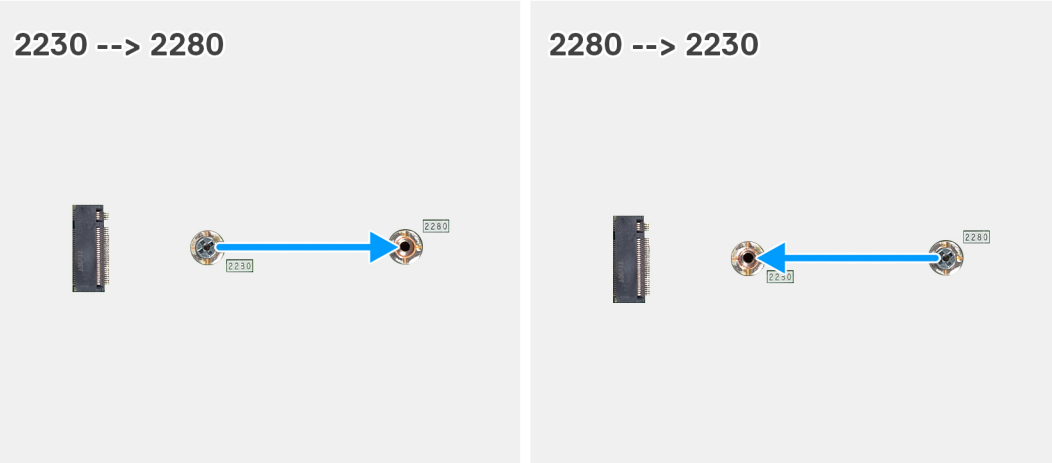


Figura 33. Como mover a montagem do parafuso de estado sólido no slot M.2 0

Etapas

1. Remova a montagem do parafuso na placa de sistema.
2. Instale a montagem do parafuso na placa de sistema.

Próximas etapas

1. Instale a unidade de estado sólido M.2 2230 ou a unidade de estado sólido M.2 2280 no slot 0, conforme aplicável.
2. Instale o compartimento de unidade, se aplicável.
3. Instale a tampa frontal do computador.
4. Instale a tampa lateral esquerda.
5. Instale o filtro de poeira, se aplicável.
6. Instale a proteção para cabos, se aplicável.
7. Siga o procedimento descrito em Após trabalhar na parte interna do computador.

Unidade de estado sólido no slot 1

Como remover a unidade de estado sólido M.2 2230 do slot 1

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento descrito em Antes de trabalhar na parte interna do computador.
2. Remova a proteção para cabos, se aplicável.
3. Remova a tampa lateral esquerda.
4. Remova o compartimento de unidade, se aplicável.

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização da unidade de estado sólido M.2 2230 no slot 1 e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.

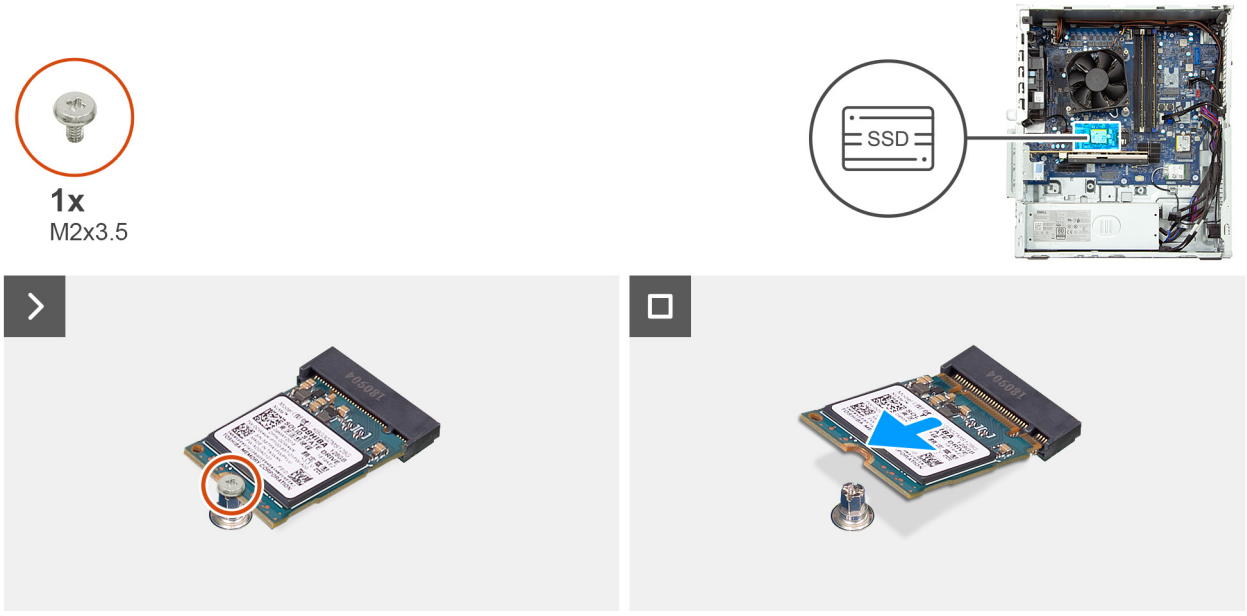


Figura 34. Como remover a unidade de estado sólido M.2 2230 do slot 1

Etapas

1. Remova o parafuso (M2x3.5) que fixa a unidade de estado sólido à placa de sistema.
2. Deslize e levante a unidade de estado sólido do slot da unidade de estado sólido M.2 (M.2 PCIe SSD - 1) na placa de sistema.

Como instalar a unidade de estado sólido M.2 2230 no slot 1

Pré-requisitos

Se for substituir um componente, remova o componente existente antes de executar o processo de instalação.

Sobre esta tarefa

NOTA: O slot 1 da unidade de estado sólido M.2 (SSD PCIe M.2 - 1) só é compatível com a instalação de uma unidade de estado sólido M.2 2230.

A imagem a seguir indica a localização da unidade de estado sólido M.2 2230 instalada no slot 1 e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.

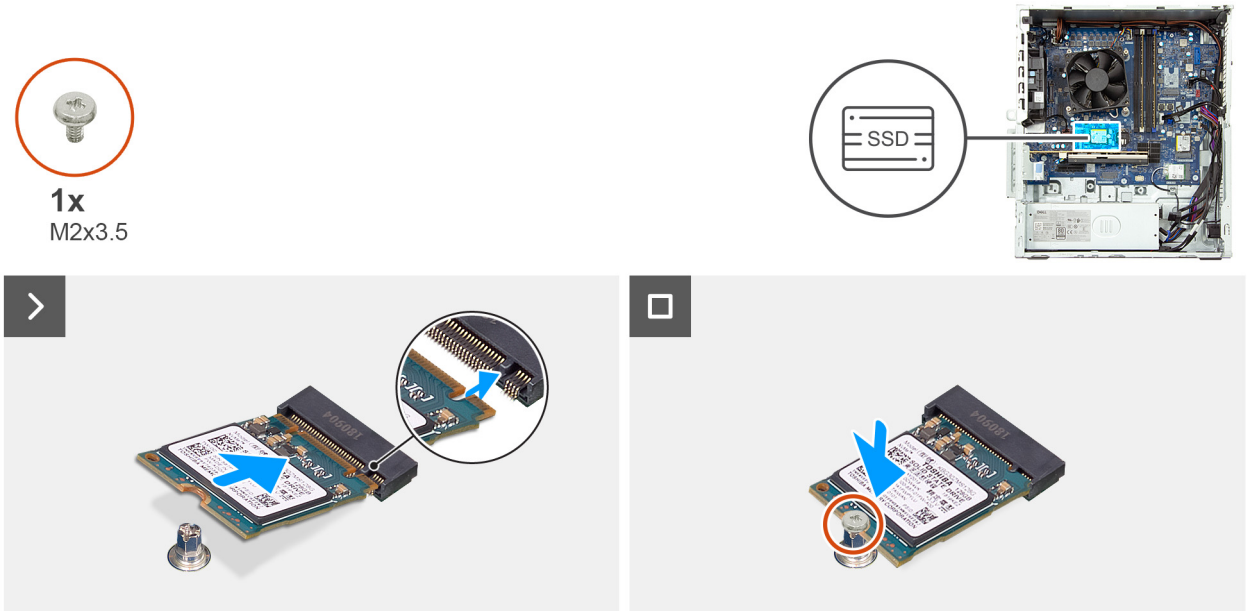


Figura 35. Como instalar a unidade de estado sólido M.2 2230 no slot 1

Etapas

1. Alinhe o entalhe na unidade de estado sólido com a aba no slot da unidade de estado sólido M.2 (M.2 PCIe SSD - 1).
2. Deslize a unidade de estado sólido no slot da placa de sistema.
3. Recoloque o parafuso (M2x3.5) que prende a unidade de estado sólido à placa do sistema.

Próximas etapas

1. Instale o compartimento de unidade, se aplicável.
2. Instale a tampa lateral esquerda.
3. Instale a proteção para cabos, se aplicável.
4. Siga o procedimento descrito em Após trabalhar na parte interna do computador.

Unidade de estado sólido no slot 2

Como remover a unidade de estado sólido M.2 2230 do slot 2

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento descrito em Antes de trabalhar na parte interna do computador.
2. Remova a proteção para cabos, se aplicável.
3. Remova a tampa lateral esquerda.
4. Remova o compartimento de unidade, se aplicável.

Sobre esta tarefa

NOTA: Este procedimento se aplica somente se uma unidade de estado sólido M.2 2230 estiver instalada no slot 2 da unidade de estado sólido M.2 (SSD PCIe M.2 - 2)

A imagem a seguir indica a localização da unidade de estado sólido M.2 2230 no slot 2 e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.

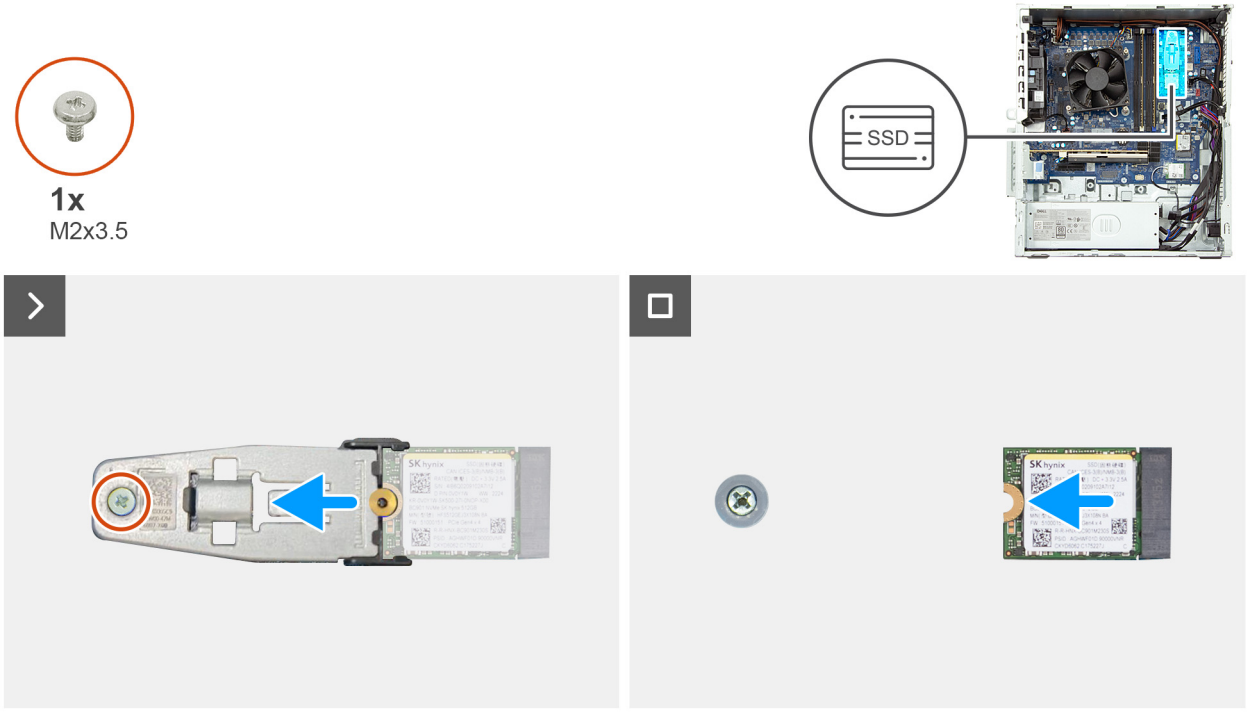


Figura 36. Como remover a unidade de estado sólido M.2 2230 do slot 2

Etapas

1. Remova o parafuso (M2x3.5) que prende o suporte da unidade de estado sólido à placa de sistema.
2. Deslize e levante o suporte da unidade de estado sólido da placa de sistema.
3. Remova a unidade de estado sólido do slot da unidade de estado sólido (M.2 PCIe SSD - 2) na placa de sistema.

Como instalar a unidade de estado sólido M.2 2230 no slot 2

Pré-requisitos

Se for substituir um componente, remova o componente existente antes de executar o processo de instalação.

Sobre esta tarefa

NOTA: Este procedimento se aplica apenas à instalação de uma unidade de estado sólido M.2 2230 no slot 2 da unidade de estado sólido M.2 (SSD PCIe M.2 - 2)

A imagem a seguir indica a localização da unidade de estado sólido M.2 2230 no slot 2 e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.

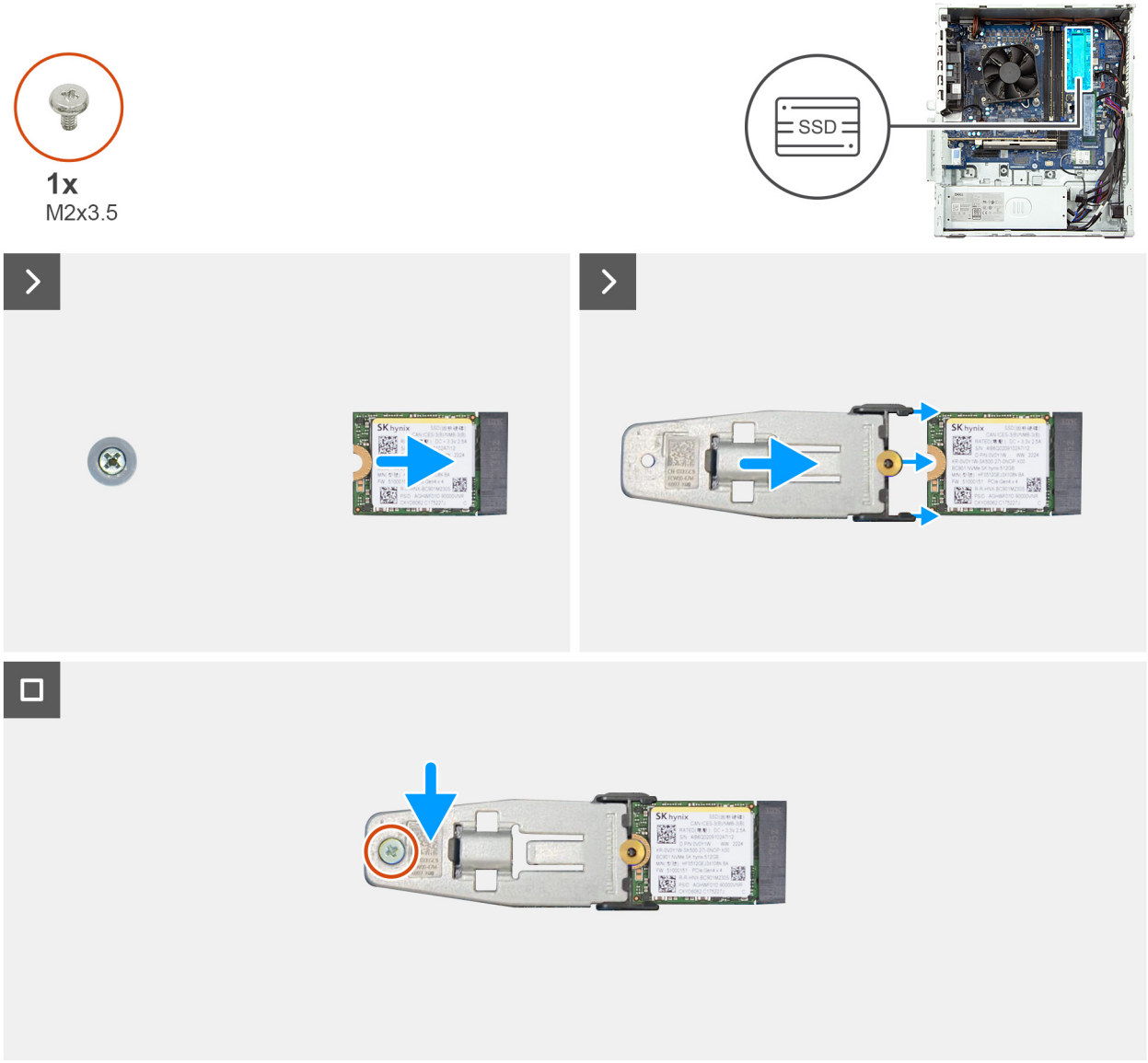


Figura 37. Como instalar a unidade de estado sólido M.2 2230 no slot 2

Etapas

1. Alinhe o entalhe na unidade de estado sólido com a aba no slot da unidade de estado sólido M.2 (M.2 PCIe SSD - 2).
2. Deslize a unidade de estado sólido no slot da placa de sistema.
3. Deslize o suporte da unidade de estado sólido na unidade de estado sólido e alinhe o orifício do parafuso na unidade de estado sólido com a aba no suporte.
4. Recoloque o parafuso (M2x3.5) que prende o suporte da unidade de estado sólido à placa de sistema.

Próximas etapas

1. Instale o compartimento de unidade, se aplicável.
2. Instale a tampa lateral esquerda.
3. Instale a proteção para cabos, se aplicável.
4. Siga o procedimento descrito em Após trabalhar na parte interna do computador.

Como remover a unidade de estado sólido M.2 2280 do slot 2

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento descrito em Antes de trabalhar na parte interna do computador.
2. Remova a proteção para cabos, se aplicável.
3. Remova a tampa lateral esquerda.
4. Remova o compartimento de unidade, se aplicável.

Sobre esta tarefa

NOTA: Este procedimento se aplica somente se uma unidade de estado sólido M.2 2280 estiver instalada no slot 2 da unidade de estado sólido M.2 (SSD PCIe M.2 - 2)

A imagem a seguir indica a localização da unidade de estado sólido M.2 2280 no slot 2 e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.

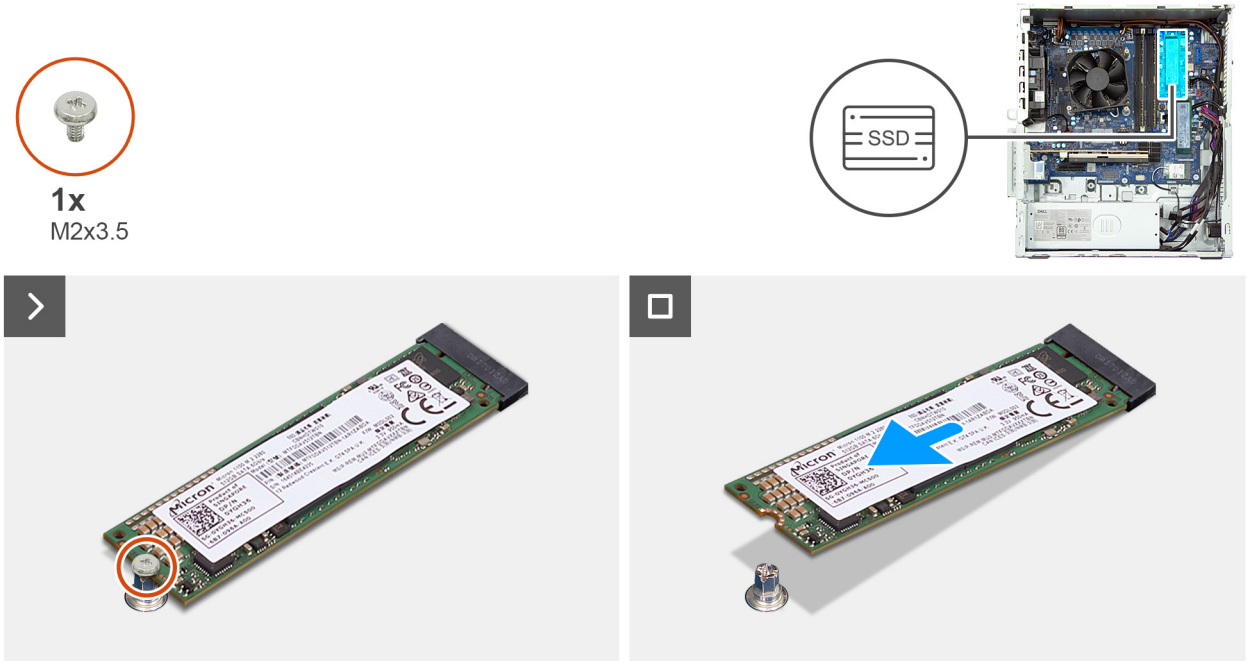


Figura 38. Como remover a unidade de estado sólido M.2 2280 do slot 2

Etapas

1. Remova o parafuso (M2x3.5) que fixa a unidade de estado sólido à placa de sistema.
2. Deslize e levante a unidade de estado sólido do slot da unidade de estado sólido (SSD PCIe M.2 - 2) na placa de sistema.

Como instalar a unidade de estado sólido M.2 2280 no slot 2

Pré-requisitos

Se for substituir um componente, remova o componente existente antes de executar o processo de instalação.

Sobre esta tarefa

NOTA: Este procedimento se aplica apenas à instalação de uma unidade de estado sólido M.2 2280 no slot 1 da unidade de estado sólido M.2 (SSD PCIe M.2 - 1)

A imagem a seguir indica a localização da unidade de estado sólido M.2 2280 no slot 2 e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.

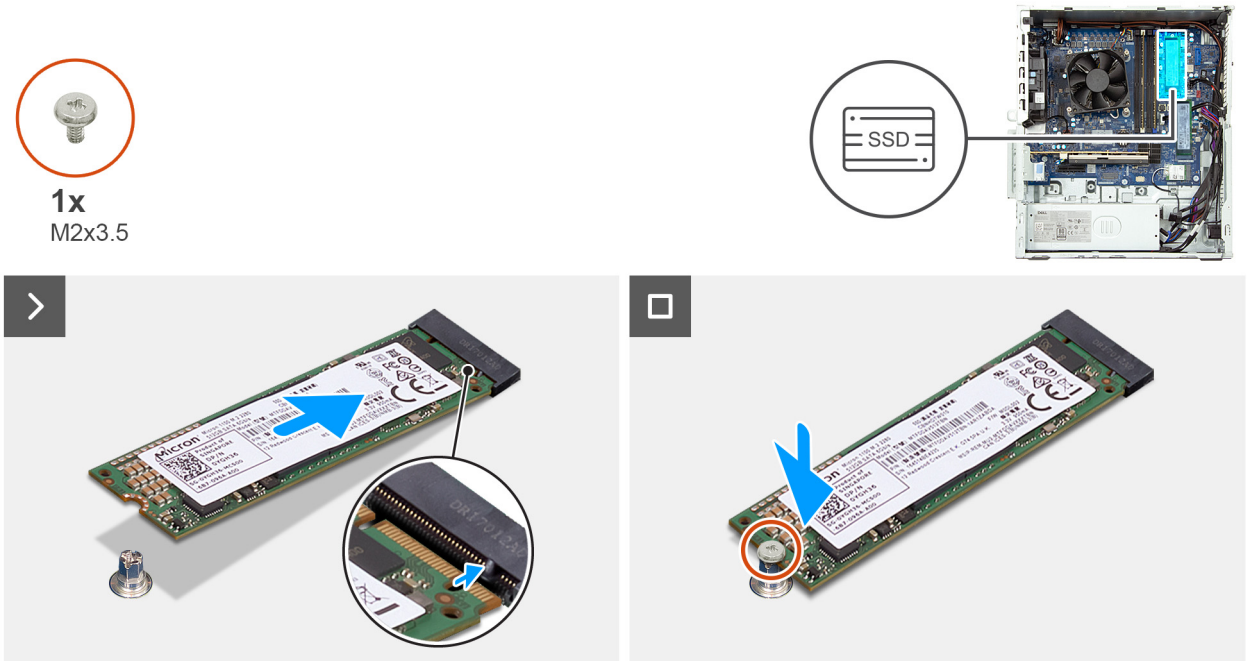


Figura 39. Como instalar a unidade de estado sólido M.2 2280 no slot 2

Etapas

1. Alinhe o entalhe na unidade de estado sólido com a aba no slot da unidade de estado sólido (M.2 PCIe SSD - 2).
2. Deslize a unidade de estado sólido no slot da placa de sistema.
3. Recoloque o parafuso (M2x3.5) que prende a unidade de estado sólido à placa do sistema.

Próximas etapas

1. Instale o compartimento de unidade, se aplicável.
2. Instale a tampa lateral esquerda.
3. Instale a proteção para cabos, se aplicável.
4. Siga o procedimento descrito em Após trabalhar na parte interna do computador.

Placa gráfica

Como remover a placa gráfica

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento descrito em Antes de trabalhar na parte interna do computador.
2. Remova a proteção para cabos, se aplicável.
3. Remova a tampa lateral esquerda.

Sobre esta tarefa

NOTA: Dependendo da configuração solicitada, o computador pode não ter uma placa gráfica dedicada instalada.

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

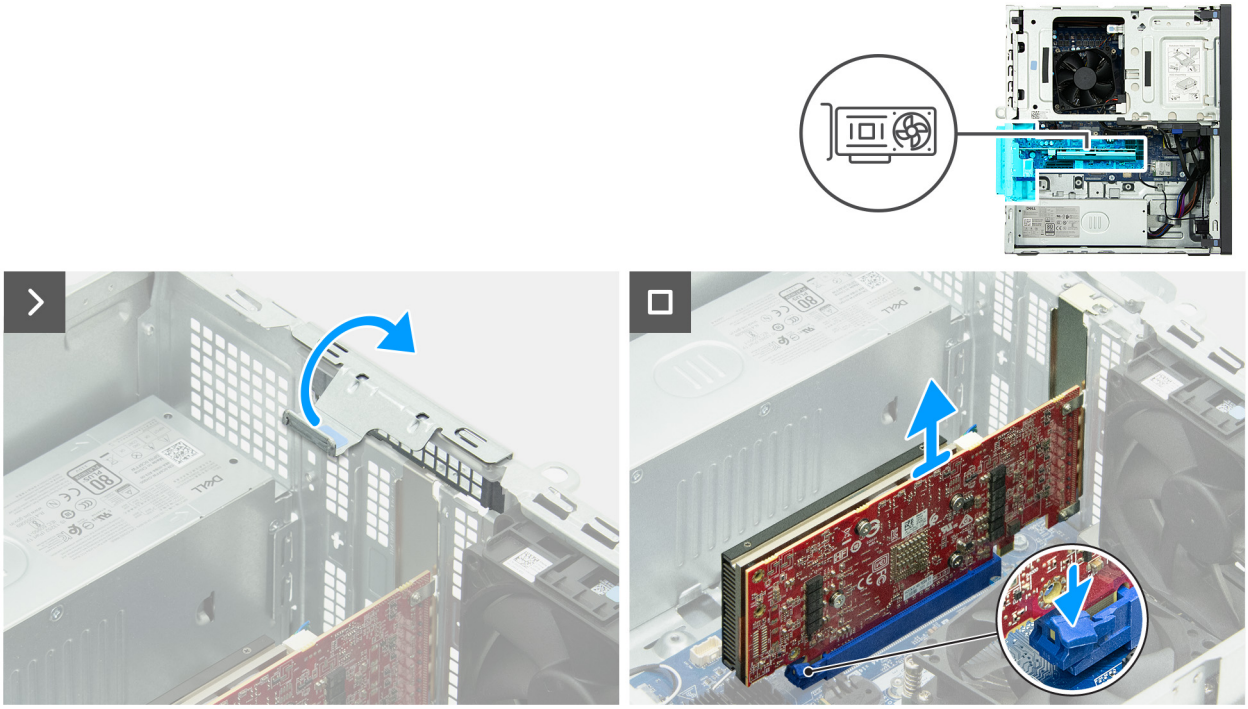


Figura 40. Como remover a placa gráfica

Etapas

1. Levante a aba para abrir o suporte de retenção da placa.
2. Pressione e segure a aba de fixação no slot PCIe x16 (SLOT2), soltando a placa gráfica do slot.
3. Levante a placa gráfica da placa de sistema.

Como instalar a placa gráfica

Pré-requisitos

Se for substituir um componente, remova o componente existente antes de executar o processo de instalação.

Sobre esta tarefa

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

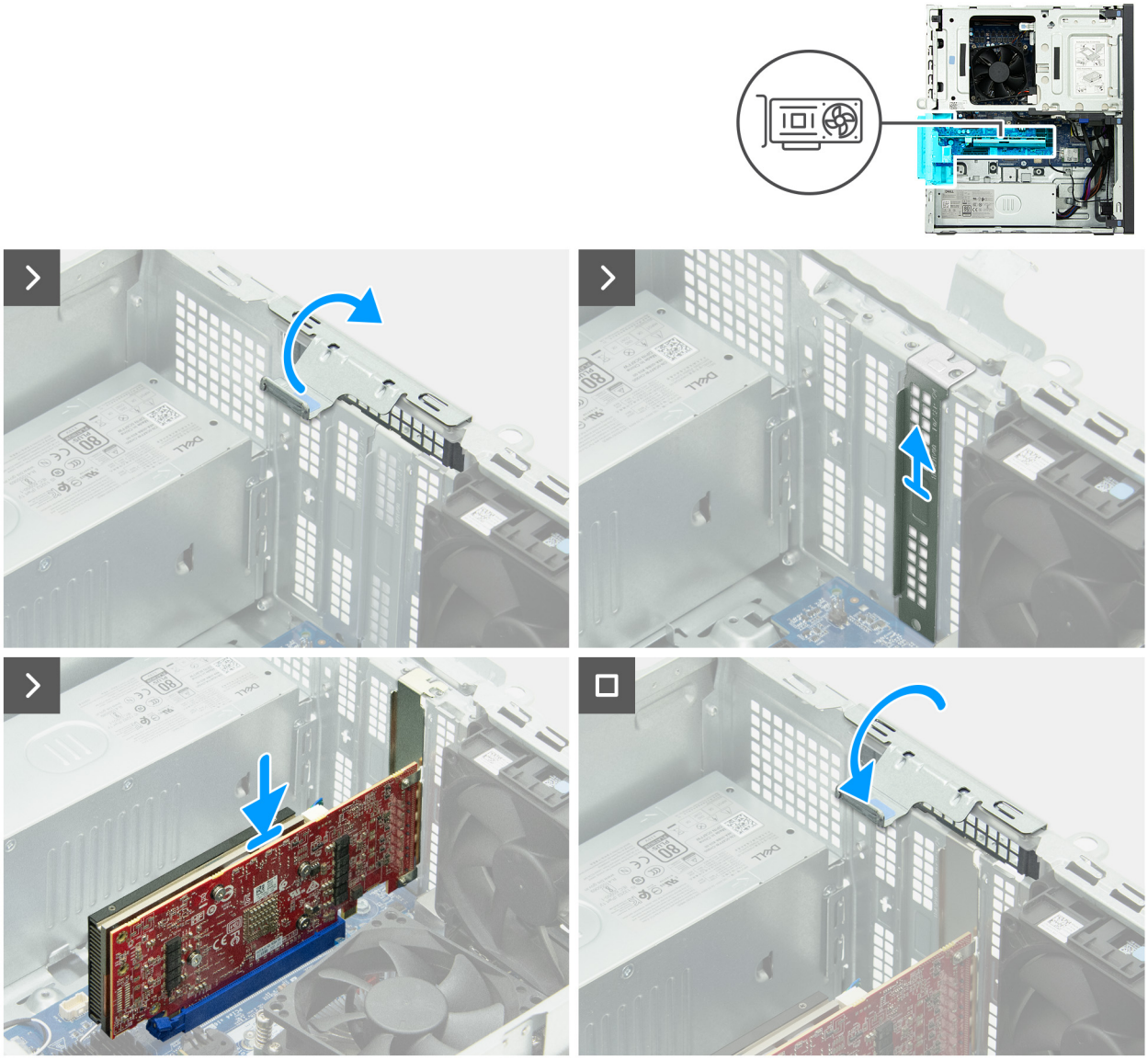


Figura 41. Como instalar a placa gráfica

Etapas

1. Levante a aba para abrir o suporte de retenção da placa.
2. Remova a placa de proteção da PCIe do chassi.

   NOTA: As etapas 1 e 2 são aplicáveis somente ao instalar uma placa gráfica em um computador que não tinha uma placa gráfica instalada anteriormente.

3. Alinhe a placa gráfica com o slot de cartão PCIe x16 (SLOT2) na placa de sistema.
4. Posicione a placa gráfica no slot PCIe x16 e pressione-a para baixo com firmeza até que a aba de fixação trave no lugar.
5. Vire e empurre o suporte de retenção da placa em direção ao chassi até encaixar no lugar.

Próximas etapas

1. Instale a tampa lateral esquerda.
2. Instale a proteção para cabos, se aplicável.
3. Siga o procedimento descrito em Após trabalhar na parte interna do computador.

Placa de rede sem fio

Como remover a placa de rede sem fio

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento descrito em Antes de trabalhar na parte interna do computador.
2. Remova a proteção para cabos, se aplicável.
3. Remova a tampa lateral esquerda.

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização da placa de rede sem fio e é uma representação visual do procedimento de remoção.

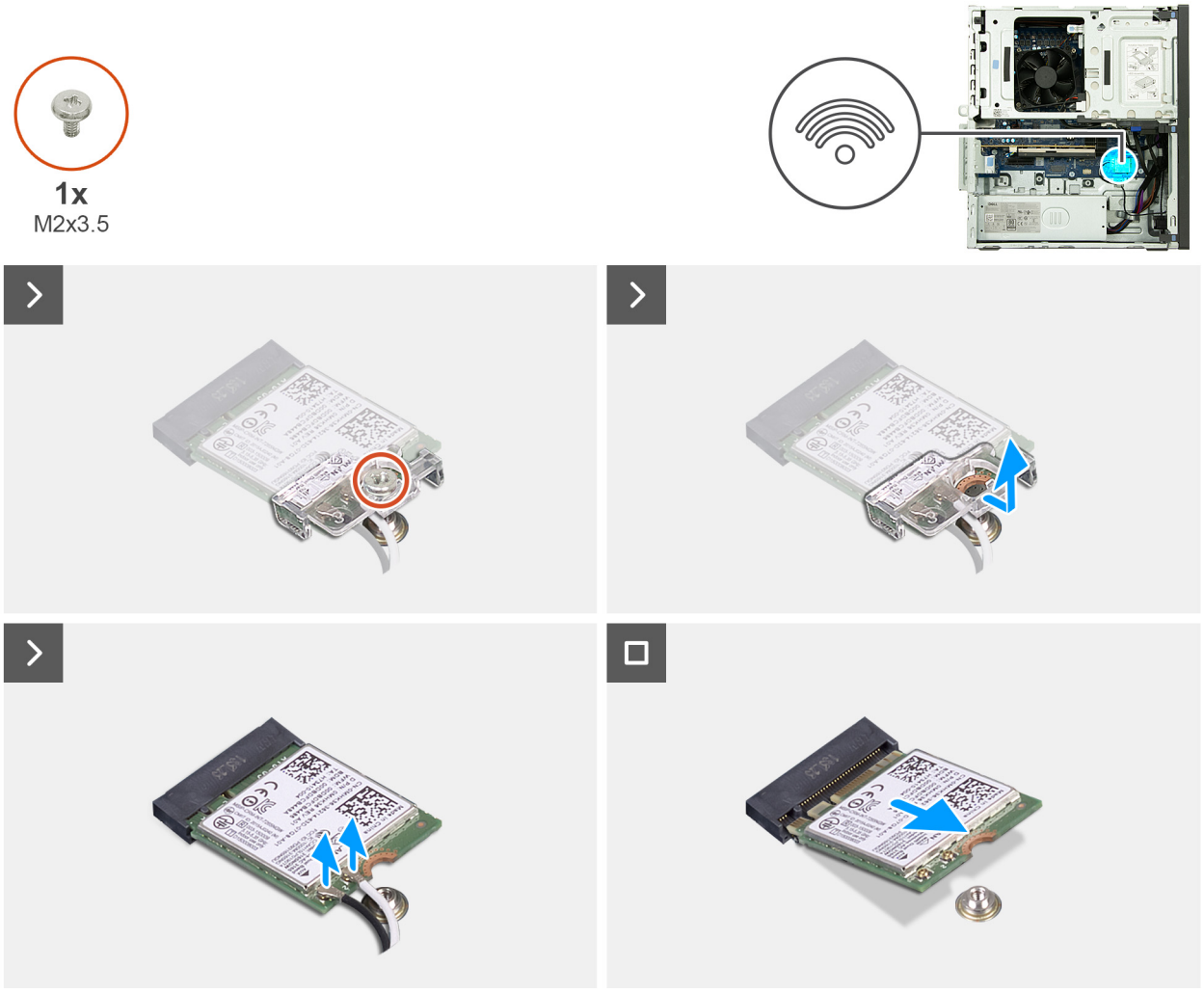


Figura 42. Como remover a placa de rede sem fio

Etapas

1. Remova o parafuso (M2x3.5) que prende a placa de rede sem fio à placa de sistema.
2. Deslize e remova o suporte da placa de rede sem fio da respectiva placa.
3. Desconecte os cabos da antena ou da placa de expansão da antena puck da placa de rede sem fio.

   NOTA: Este procedimento varia dependendo se o computador tem um módulo de antena ou uma placa de expansão de antena puck instalada.

4. Deslize e remova em ângulo a placa de rede sem fio do respectivo slot (M.2 WLAN) na placa de sistema.

Como instalar a placa de rede sem fio

Pré-requisitos

Se for substituir um componente, remova o componente existente antes de executar o processo de instalação.

Sobre esta tarefa

NOTA: É possível instalar uma unidade de estado sólido M.2 2230 ou 2280 no slot da unidade de estado sólido M.2 (TBD) na placa de sistema.

A imagem a seguir indica a localização da placa de rede sem fio e é uma representação visual do procedimento de instalação.

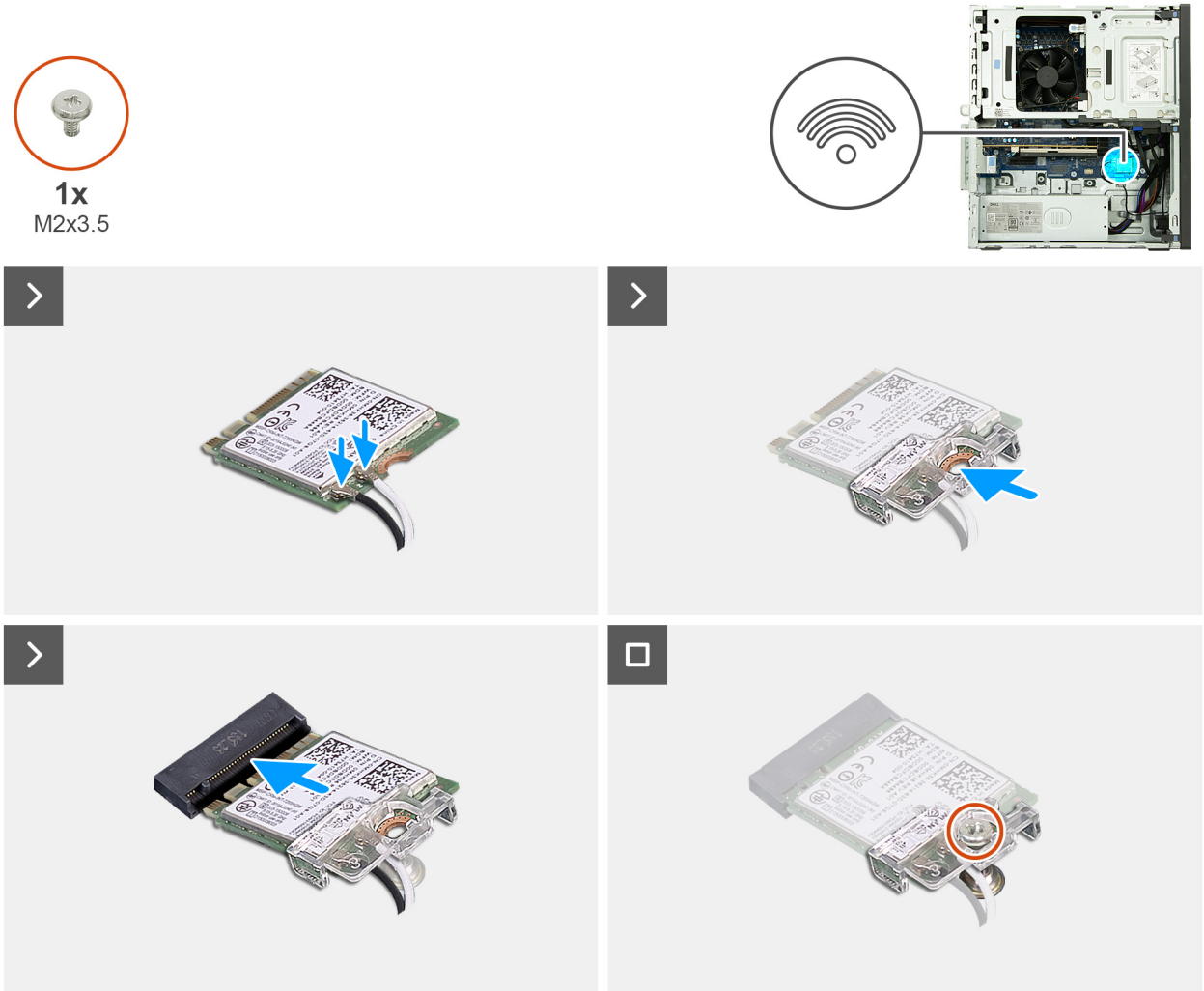


Figura 43. Como instalar a placa de rede sem fio

Etapas

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

   NOTA: Este procedimento varia dependendo se o computador tem um módulo de antena ou uma placa de expansão de antena puck instalada.

Tabela 23. Esquema de cores do cabo da antena

Conector na placa de rede sem fio	Cor do cabo da antena	Marcação de impressão serigráfica	
Main	Branco	MAIN	△ (triângulo branco)

Tabela 23. Esquema de cores do cabo da antena

Conector na placa de rede sem fio	Cor do cabo da antena	Marcação de impressão serigráfica	
Auxiliar	Preto	AUX	▲ (triângulo preto)

2. Deslize e coloque o suporte da placa de rede sem fio na respectiva placa.
3. Alinhe o entalhe na placa de rede sem fio à aba no slot da placa de rede sem fio (M.2 WLAN) da placa de sistema.
4. Insira a placa de rede sem fio inclinada no respectivo slot.
5. Substitua o parafuso (M2x3.5) que fixa a placa de rede sem fio na placa de sistema.

Próximas etapas

1. Instale a tampa lateral esquerda.
2. Instale a proteção para cabos, se aplicável.
3. Siga o procedimento descrito em Após trabalhar na parte interna do computador.

Placa de expansão PCIe

Como remover a placa de expansão PCIe

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento descrito em Antes de trabalhar na parte interna do computador.
2. Remova a proteção para cabos, se aplicável.
3. Remova a tampa lateral esquerda.

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização da placa de expansão PCIe e é uma representação visual do procedimento de remoção.

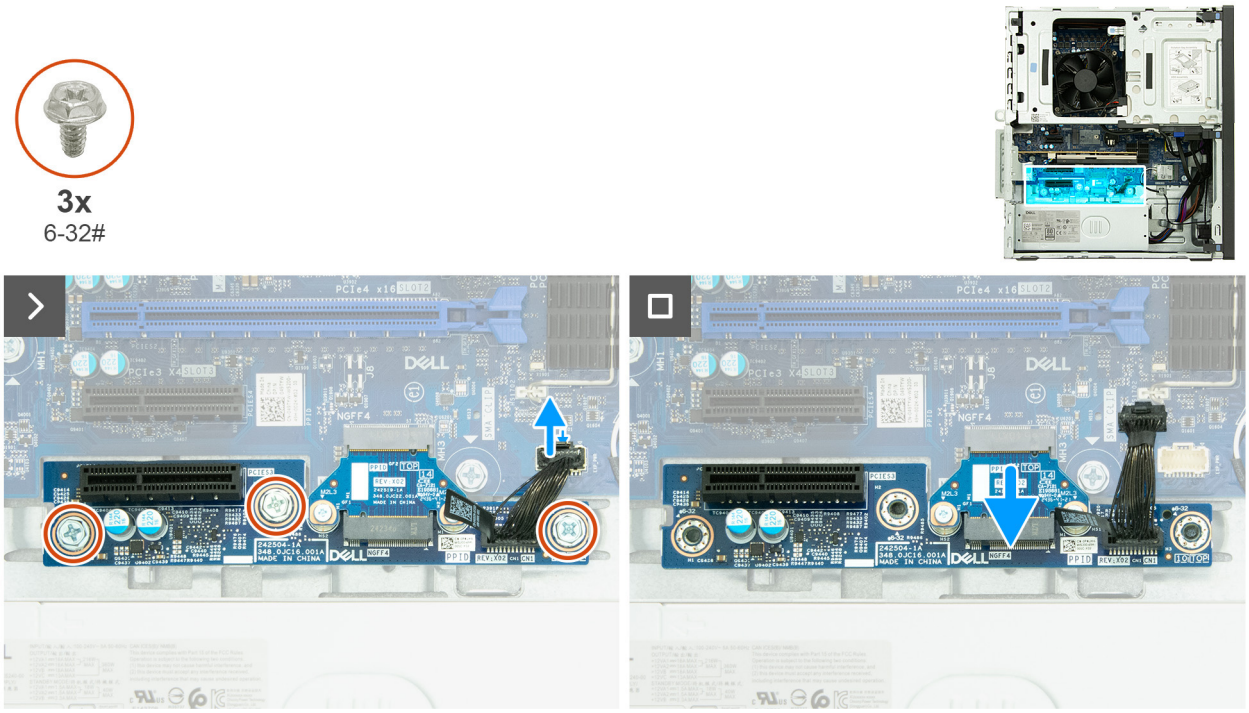


Figura 44. Como remover a placa de expansão PCIe

Etapas

1. Desconecte o cabo de alimentação da placa de expansão PCIe do respectivo conector (EXP_POWER) na placa de sistema.
2. Remova os três parafusos (6-32#) que fixam a placa PCIe no chassi.
3. Deslize e levante a placa de expansão PCIe do respectivo conector (M.2 PCIe SSD - 3) na placa de sistema.

Como instalar a placa de expansão PCIe

Pré-requisitos

Se for substituir um componente, remova o componente existente antes de executar o processo de instalação.

Sobre esta tarefa

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

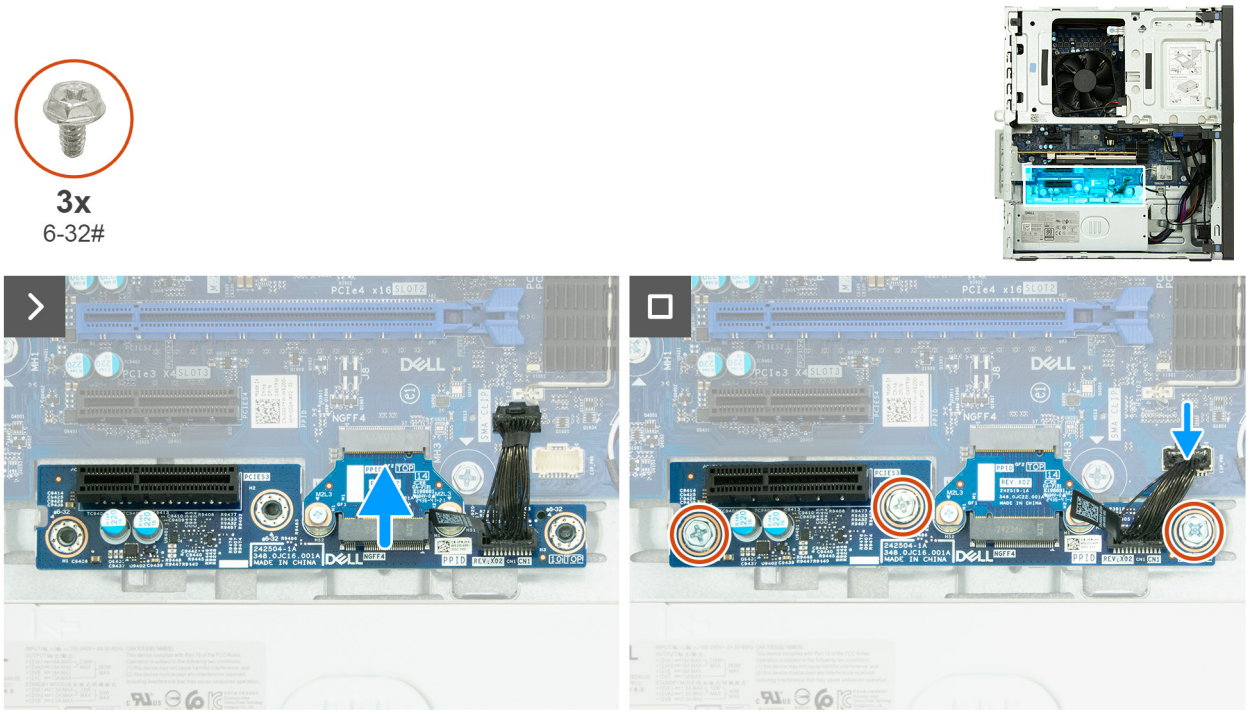


Figura 45. Como instalar a placa de expansão PCIe

Etapas

1. Alinhe o entalhe na placa de expansão PCIe com a aba no respectivo conector (M.2 PCIe SSD - 3) na placa de sistema.
2. Deslize a placa de expansão PCIe para dentro do conector na placa de sistema.
3. Recoloque os três parafusos (6-32#) que fixam a placa PCIe no chassi.
4. Conecte o cabo de alimentação da placa de expansão PCIe ao respectivo conector (EXP_POWER) na placa de sistema.

Próximas etapas

1. Instale a tampa lateral esquerda.
2. Instale a proteção para cabos, se aplicável.
3. Siga o procedimento descrito em Após trabalhar na parte interna do computador.

Placa de expansão da unidade de estado sólido

Como remover a placas de expansão da unidade de estado sólido

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento descrito em Antes de trabalhar na parte interna do computador.
2. Remova a proteção para cabos, se aplicável.
3. Remova a tampa lateral esquerda.

Sobre esta tarefa

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

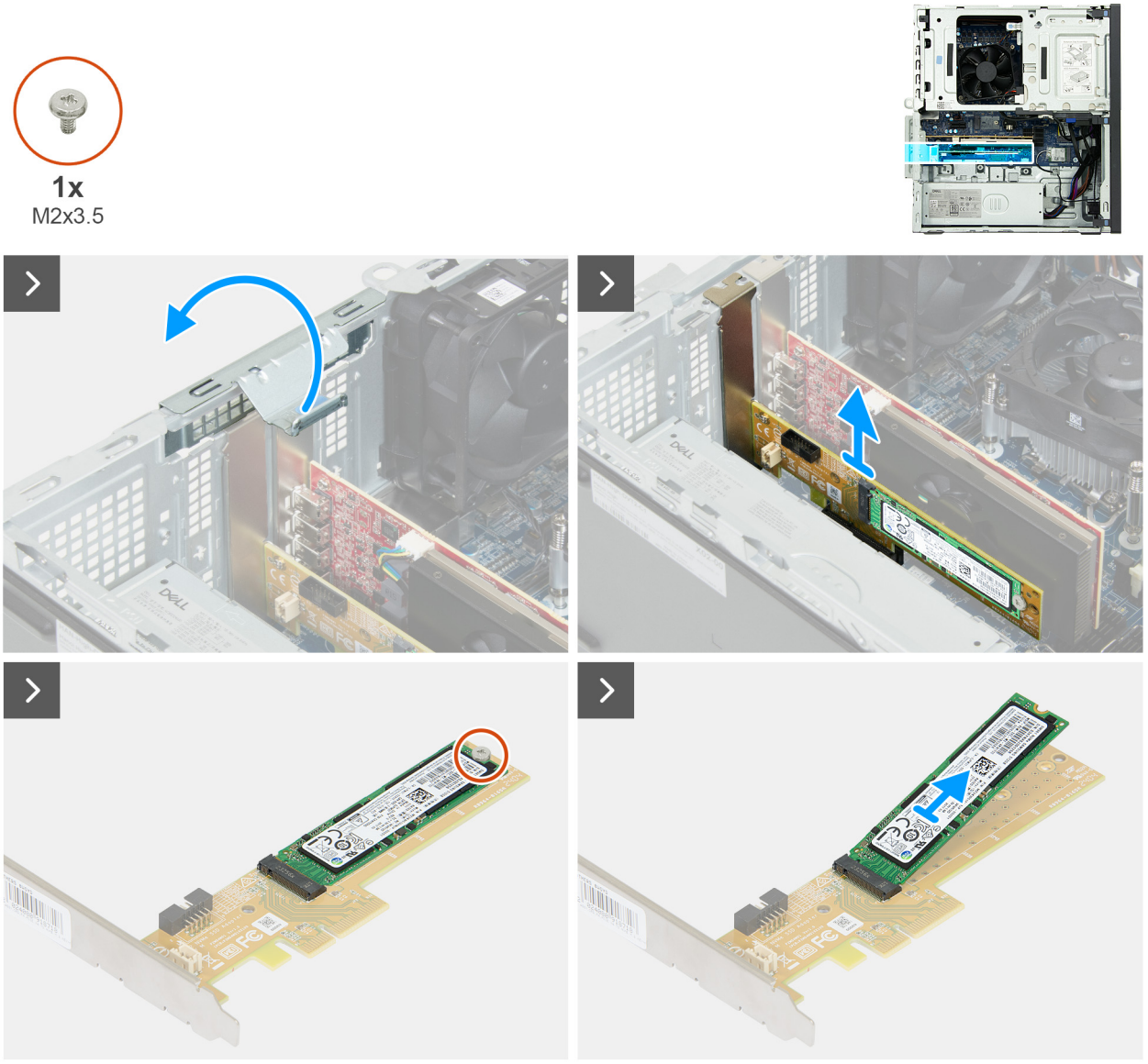


Figura 46. Como remover a placas de expansão da unidade de estado sólido

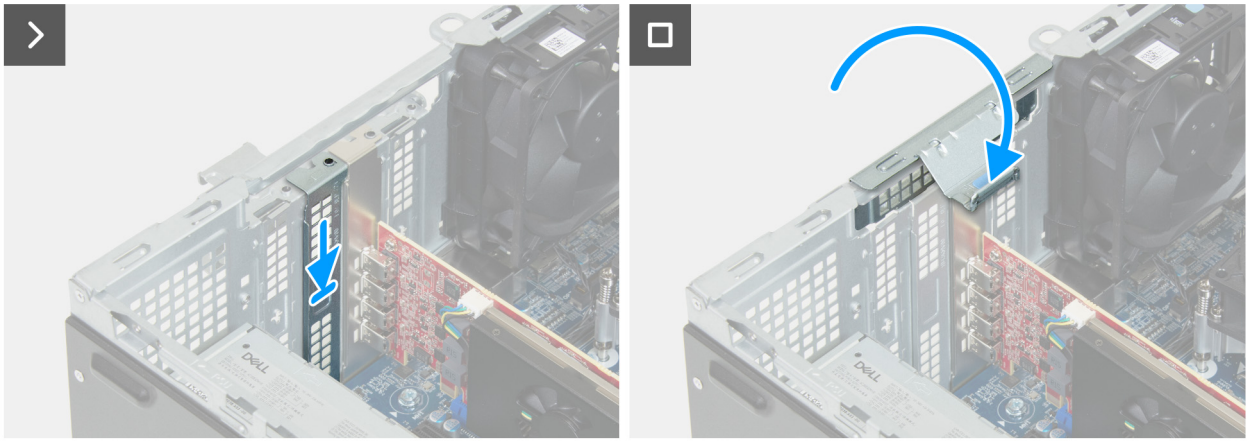


Figura 47. Como remover a placas de expansão da unidade de estado sólido

Etapas

1. Levante a aba para abrir o suporte de retenção da placa.
2. Levante e desconecte a placa de expansão da unidade de estado sólido do slot PCIe x4 (SLOT3) na placa de sistema.
3. Posicione a placa de expansão da unidade de estado sólido em uma superfície plana e limpa.
4. Remova o parafuso (M2x3.5) que prende a unidade de estado sólido à placa de expansão correspondente.
5. Deslize e remova a unidade de estado sólido do conector M.2 na placa de expansão da unidade de estado sólido.
6. Posicione a placa de proteção da PCIe no slot no chassi.
7. Vire e empurre o suporte de retenção da placa em direção ao chassi até encaixar no lugar.

Como instalar a placa de expansão da unidade de estado sólido

Pré-requisitos

Se for substituir um componente, remova o componente existente antes de executar o processo de instalação.

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização da placa de expansão da unidade de estado sólido e são uma representação visual do procedimento de instalação.

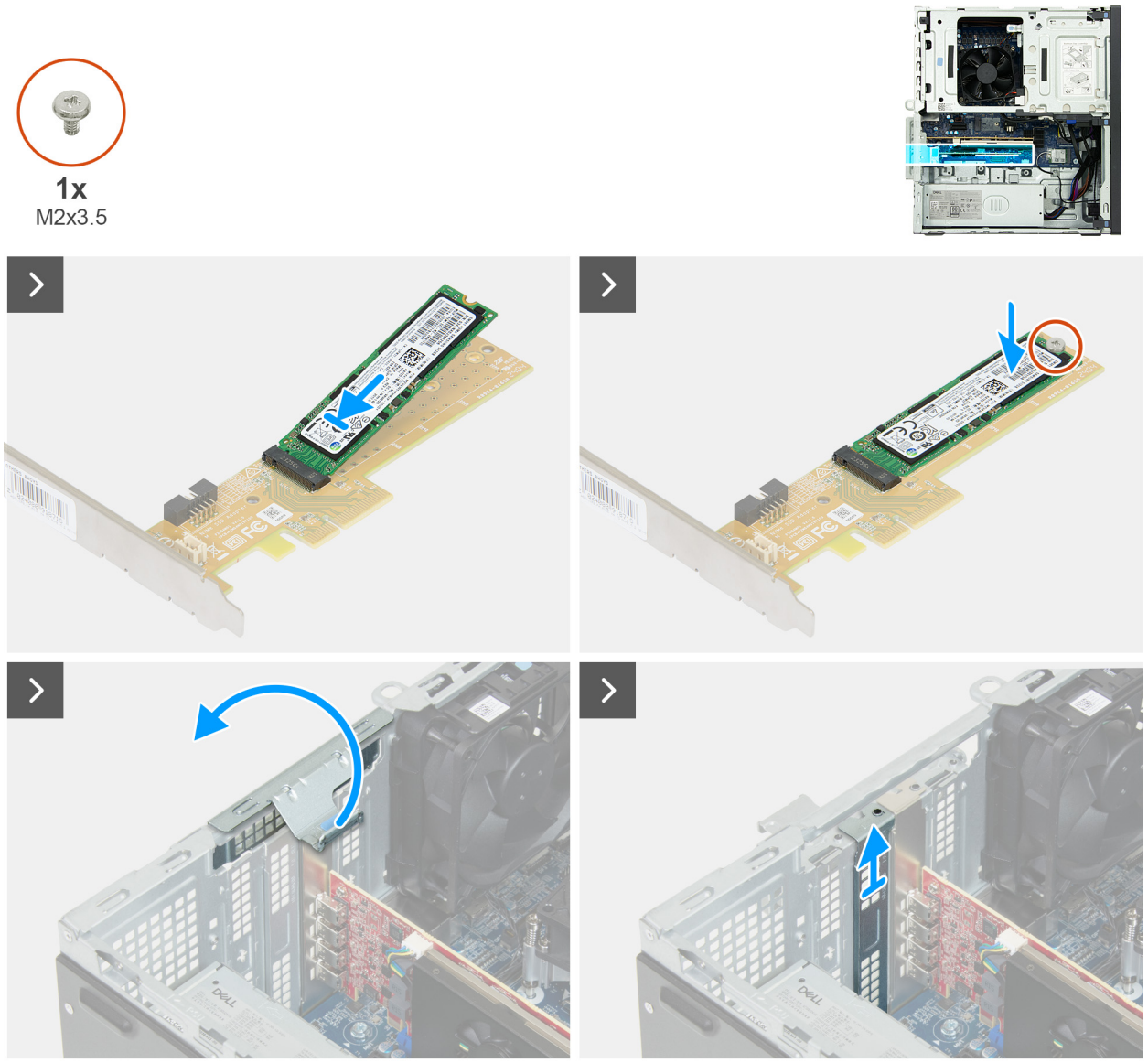


Figura 48. Como instalar a placa de expansão da unidade de estado sólido

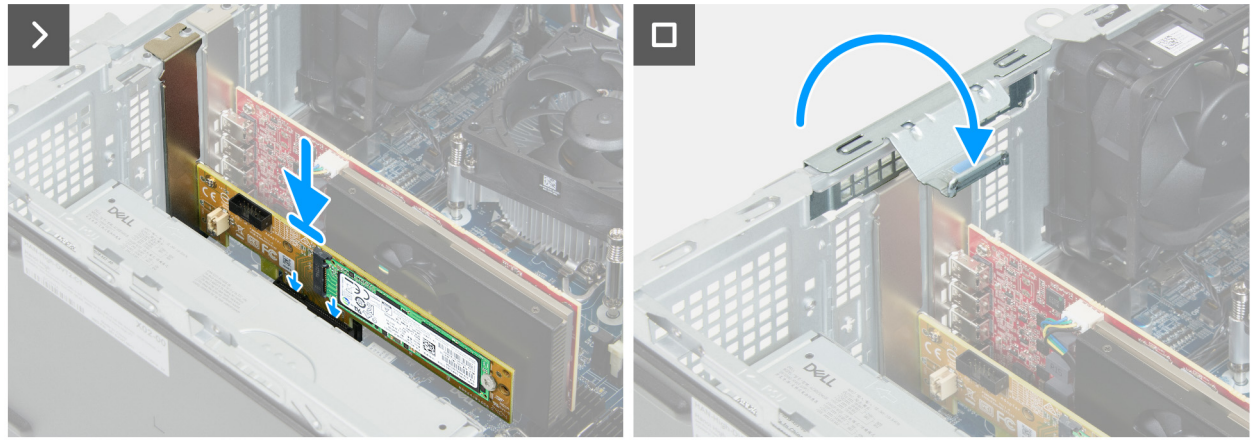


Figura 49. Como instalar a placa de expansão da unidade de estado sólido

Etapas

1. Levante a aba para abrir o suporte de retenção da placa.

2. Remova a placa de proteção da PCIe do respectivo slot no chassi.
3. Deslize a unidade de estado sólido para dentro do slot na placa de expansão da unidade de estado sólido.
4. Recoloque o parafuso (M2x3) que prende a unidade de estado sólido à placa de expansão correspondente.
5. Alinhe a placa de expansão da unidade de estado sólido com o slot PCIe x4 (SLOT3) na placa de sistema.
6. Posicione a placa de expansão da unidade de estado sólido no slot PCIe x4 e pressione-a para baixo.
7. Vire e empurre o suporte de retenção da placa em direção ao chassi até encaixar no lugar.

Próximas etapas

1. Instale a tampa lateral esquerda.
2. Instale a proteção para cabos, se aplicável.
3. Siga o procedimento descrito em Após trabalhar na parte interna do computador.

Placa de expansão da antena puck

Como remover a placa de expansão da antena puck

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento descrito em Antes de trabalhar na parte interna do computador.
2. Remova a proteção para cabos, se aplicável.
3. Remova a tampa lateral esquerda.

Sobre esta tarefa

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



Figura 50. Como remover a placa de expansão da antena puck

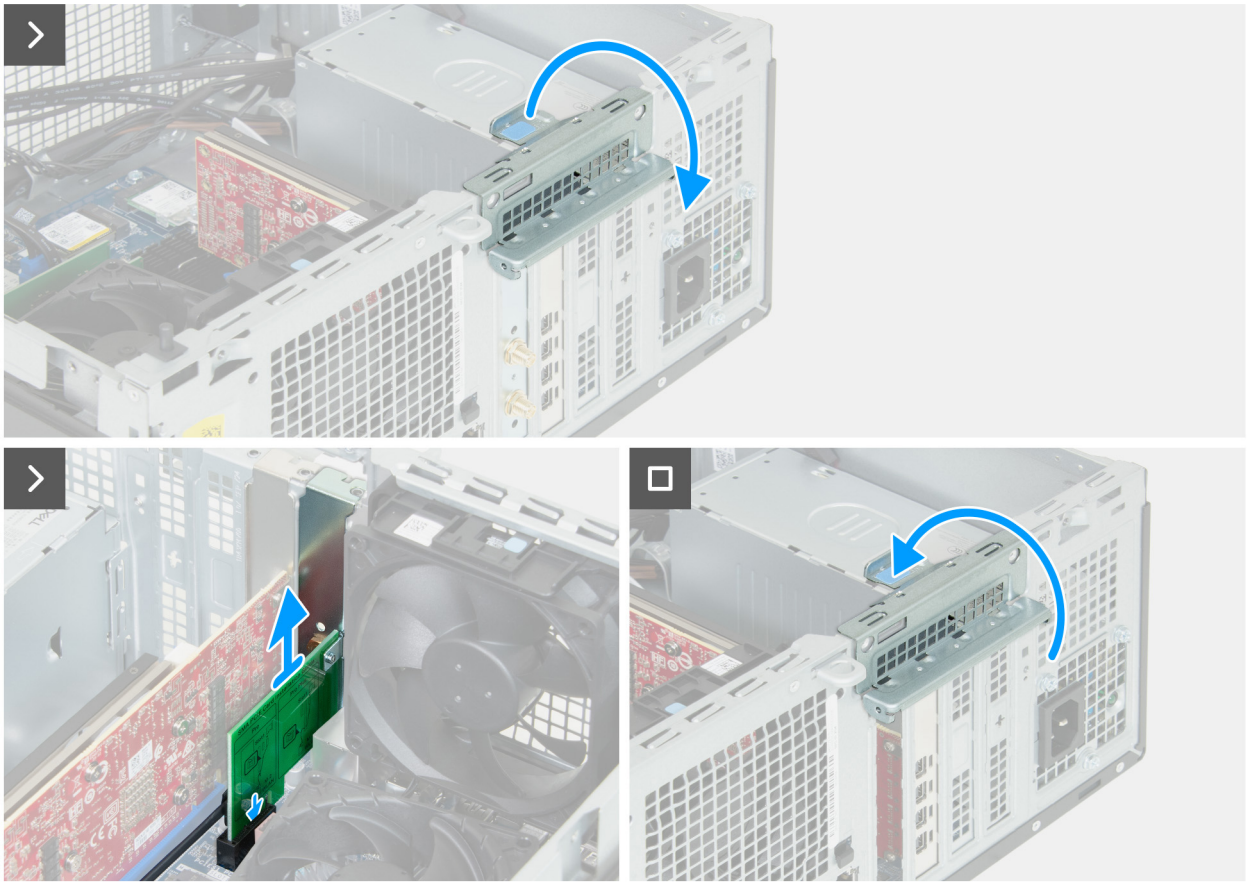


Figura 51. Como remover a placa de expansão da antena puck

Etapas

1. Desconecte os dois cabos do módulo da antena puck da placa de expansão da antena puck na parte traseira do chassi.
2. Levante a aba para abrir o suporte de retenção da placa.
3. Remova a placa de expansão da antena puck do slot PCIe x1 (SLOT1) na placa de sistema.
4. Vire e empurre o suporte de retenção da placa em direção ao chassi até encaixar no lugar.

Como instalar a placa de expansão da antena puck

Pré-requisitos

Se for substituir um componente, remova o componente existente antes de executar o processo de instalação.

Sobre esta tarefa

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

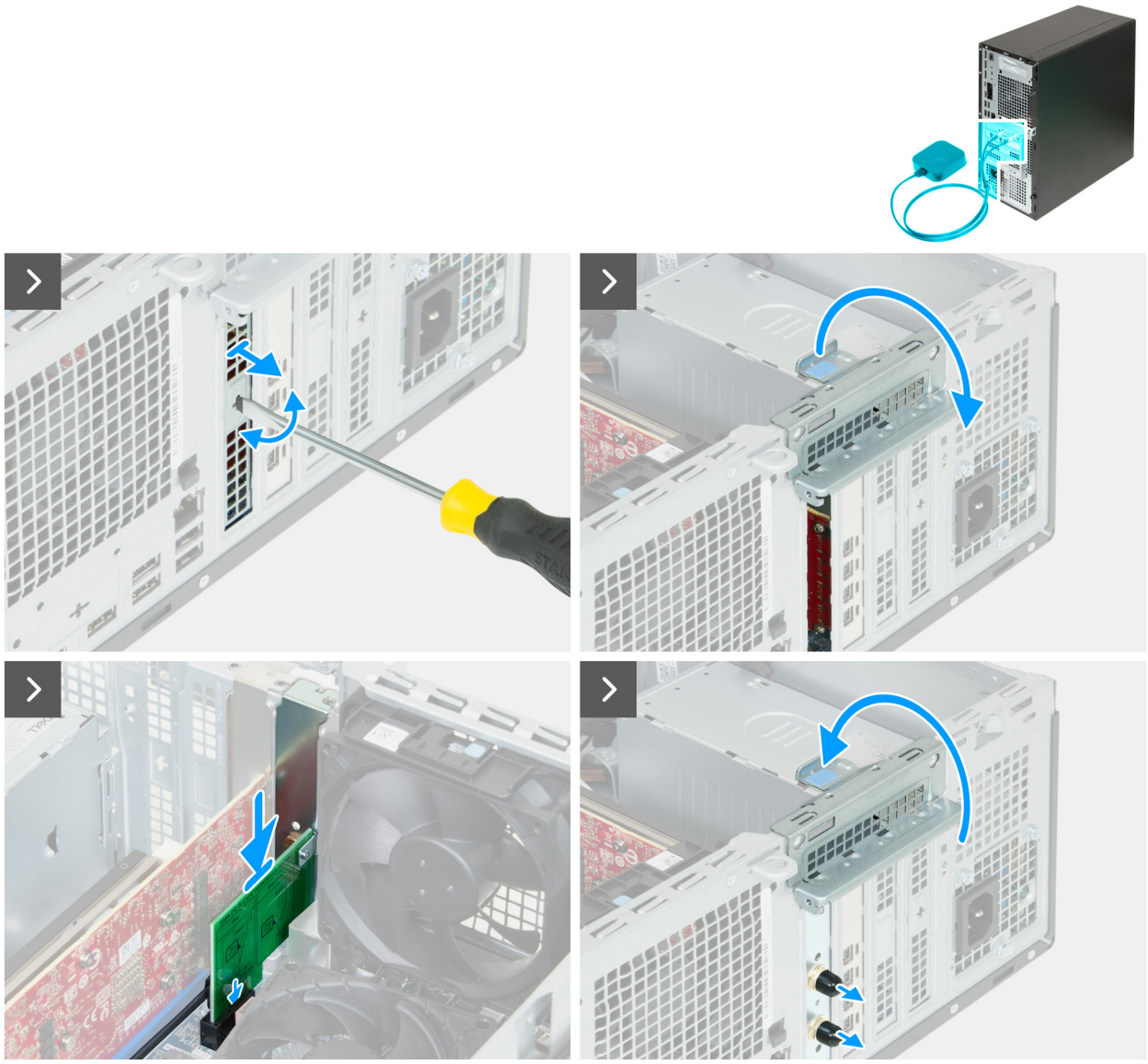


Figura 52. Como instalar a placa de expansão da antena puck

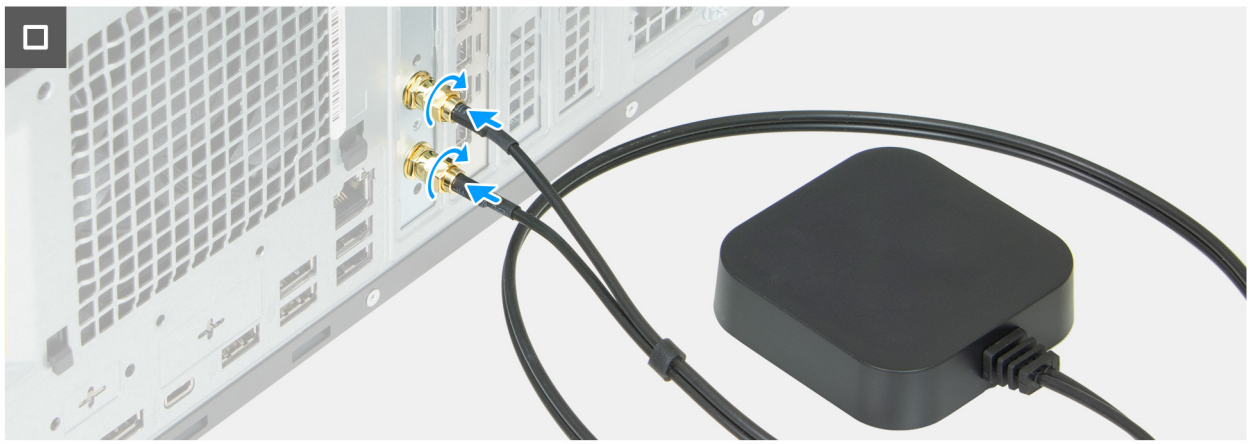


Figura 53. Como instalar a placa de expansão da antena puck

Etapas

1. Usando uma chave de fenda, pressione contra a placa de proteção da PCIe para removê-la do chassi.

NOTA: Esta etapa é aplicável somente se você não tiver uma placa de expansão da antena puck instalada anteriormente no computador.

2. Levante a aba para abrir o suporte de retenção da placa.
3. Alinhe a placa de expansão da antena puck com o slot PCIe x1 (SLOT1) na placa de sistema.
4. Posicione a placa de expansão da antena puck no slot PCIe x1 e pressione-a para baixo.
5. Vire e empurre o suporte de retenção da placa em direção ao chassi até encaixar no lugar.
6. Conecte os dois cabos do módulo da antena puck à placa de expansão da antena puck na parte traseira do chassi.

Próximas etapas

1. Instale a tampa lateral esquerda.
2. Instale a proteção para cabos, se aplicável.
3. Siga o procedimento descrito em Após trabalhar na parte interna do computador.

Unidade óptica

Como remover a unidade óptica

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento descrito em Antes de trabalhar na parte interna do computador.
2. Remova a proteção para cabos, se aplicável.
3. Remova o filtro contra poeira, se aplicável.
4. Remova a tampa lateral esquerda.
5. Remova a tampa frontal do computador.

Sobre esta tarefa

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

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



Figura 54. Como remover a unidade óptica

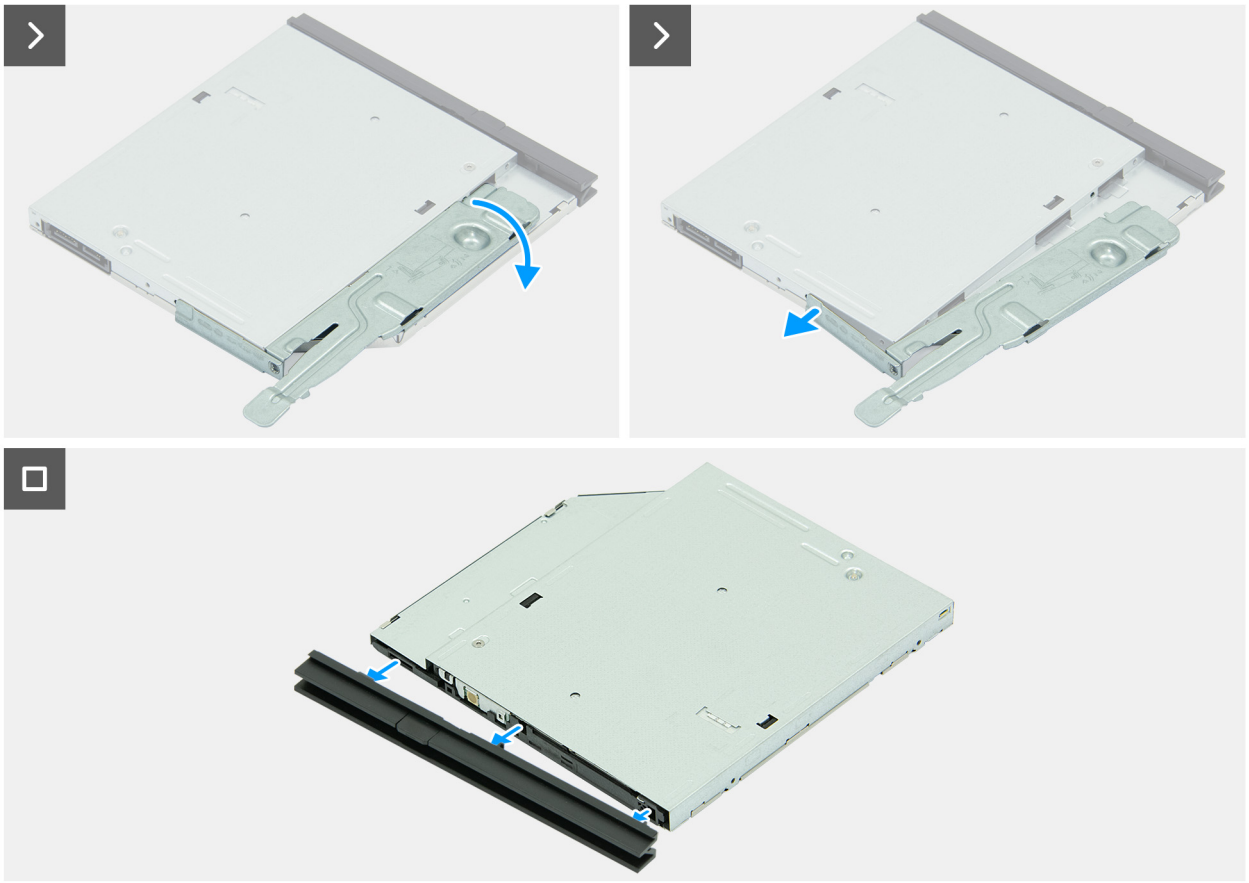


Figura 55. Como remover a unidade óptica

Etapas

1. Desconecte a energia e os cabos de alimentação da unidade óptica.
2. Pressione a aba de fixação para soltar a unidade óptica do compartimento de unidade.
3. Puxe para deslizar a unidade óptica para fora do compartimento de unidade.
4. Gire o suporte da unidade óptica para fora para soltá-lo da unidade óptica.
5. Remova o suporte da unidade óptica da unidade óptica.
6. Remova a tampa da unidade óptica.

Como instalar a unidade óptica

Pré-requisitos

Se for substituir um componente, remova o componente existente antes de executar o processo de instalação.

Sobre esta tarefa

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

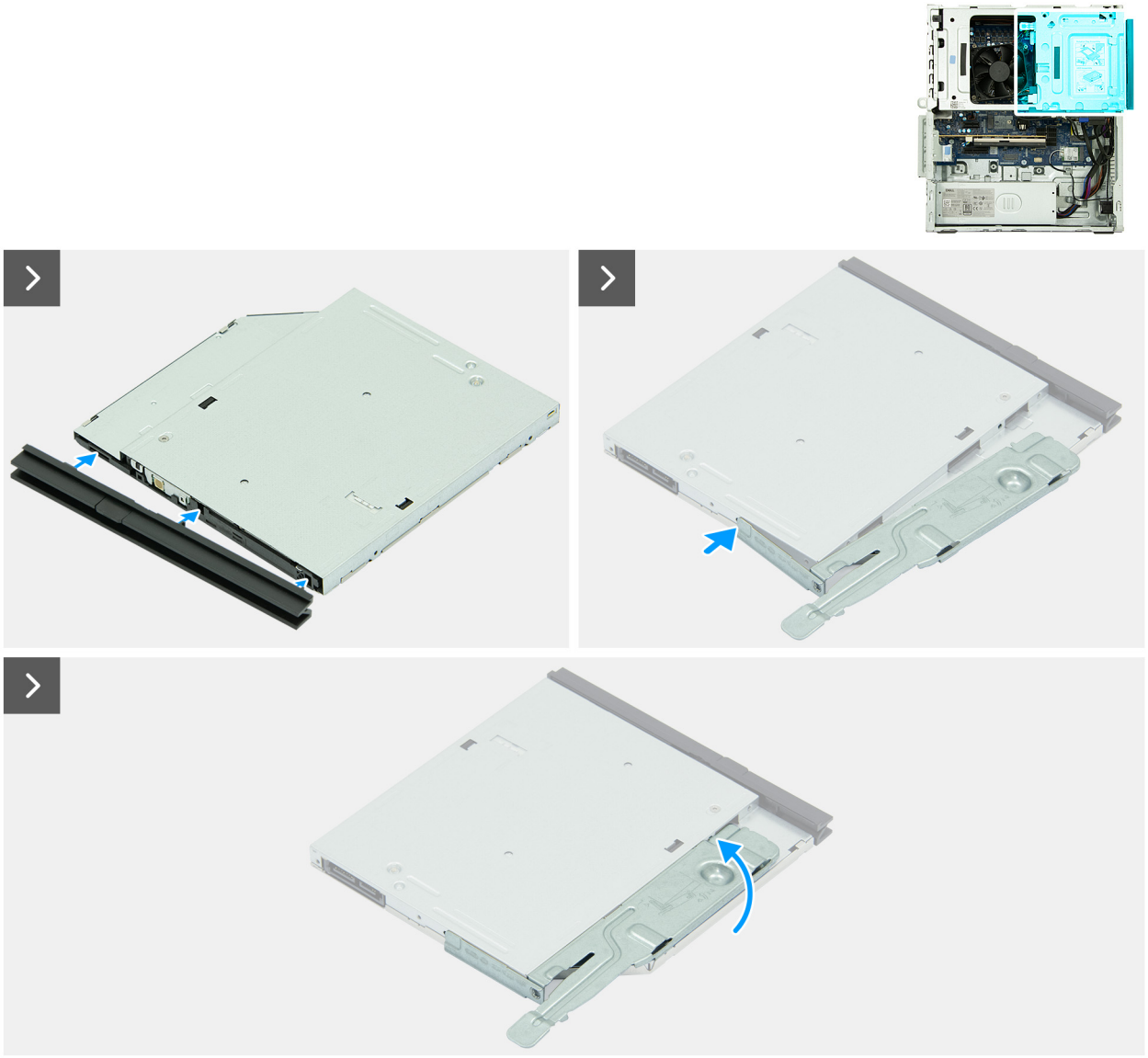


Figura 56. Como instalar a unidade óptica

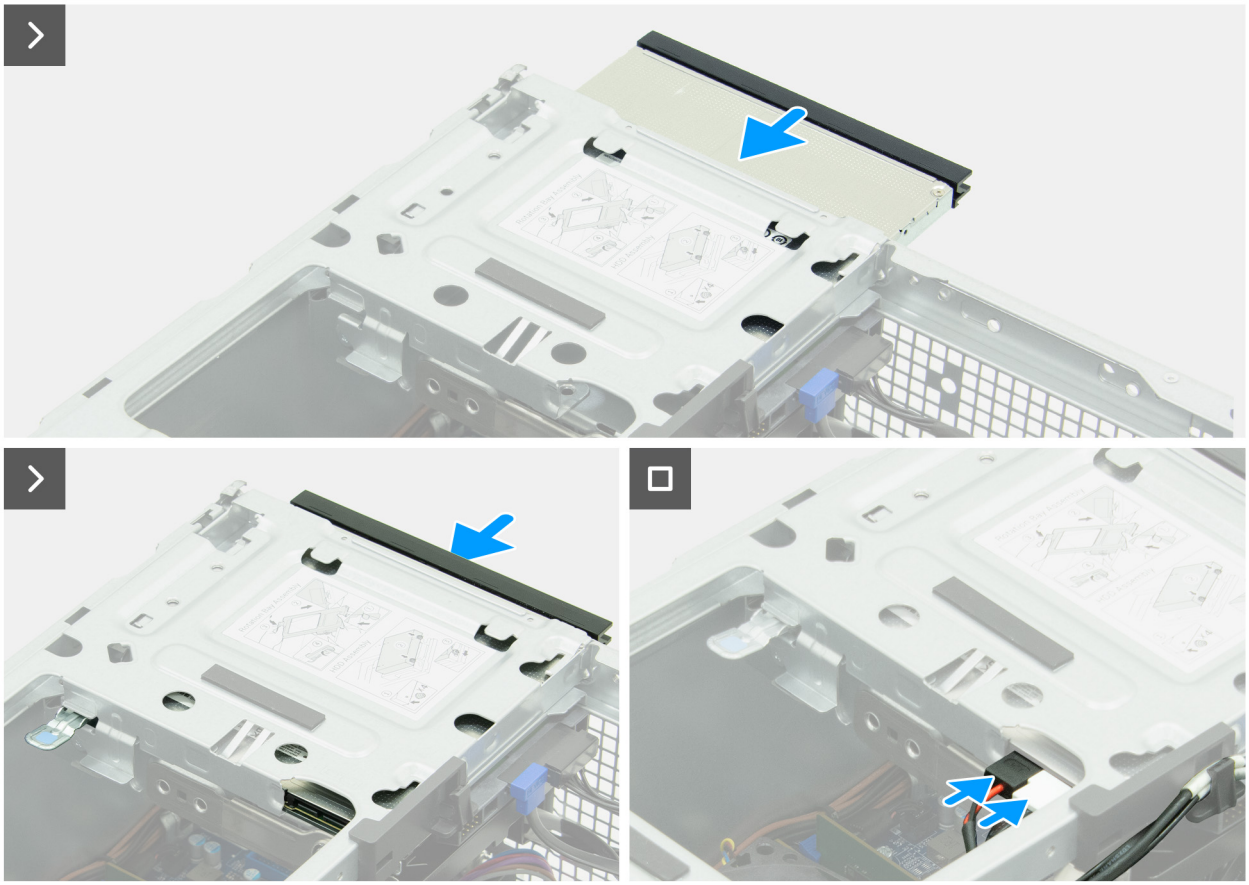


Figura 57. Como instalar a unidade óptica

Etapas

1. Alinhe as abas na tampa da unidade óptica com os slots na unidade óptica.
2. Pressione a tampa da unidade óptica até que ela se encaixe no lugar.
3. Alinhe o pino no suporte da unidade óptica com o slot na unidade óptica.
4. Gire o suporte da unidade óptica para dentro até que se encaixe no lugar.
5. Deslize a unidade óptica no compartimento da unidade até encaixá-la no lugar.
6. Conecte o cabo de dados e o cabo de alimentação na unidade óptica.

Próximas etapas

1. Instale a tampa frontal do computador.
2. Instale a tampa lateral esquerda.
3. Instale o filtro contra poeira, se aplicável.
4. Instale a proteção para cabos, se aplicável.
5. Siga o procedimento descrito em Após trabalhar na parte interna do computador.

Compartimento de unidades

Como remover o compartimento de unidade

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento descrito em Antes de trabalhar na parte interna do computador.
2. Remova a proteção para cabos, se aplicável.
3. Remova o filtro de poeira, se aplicável.

4. Remova a tampa lateral esquerda.
5. Remova a tampa frontal do computador.

Sobre esta tarefa

NOTA: O compartimento de unidade só está disponível em computadores enviados com uma unidade de disco rígido ou uma unidade óptica.

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



Figura 58. Como remover o compartimento de unidade

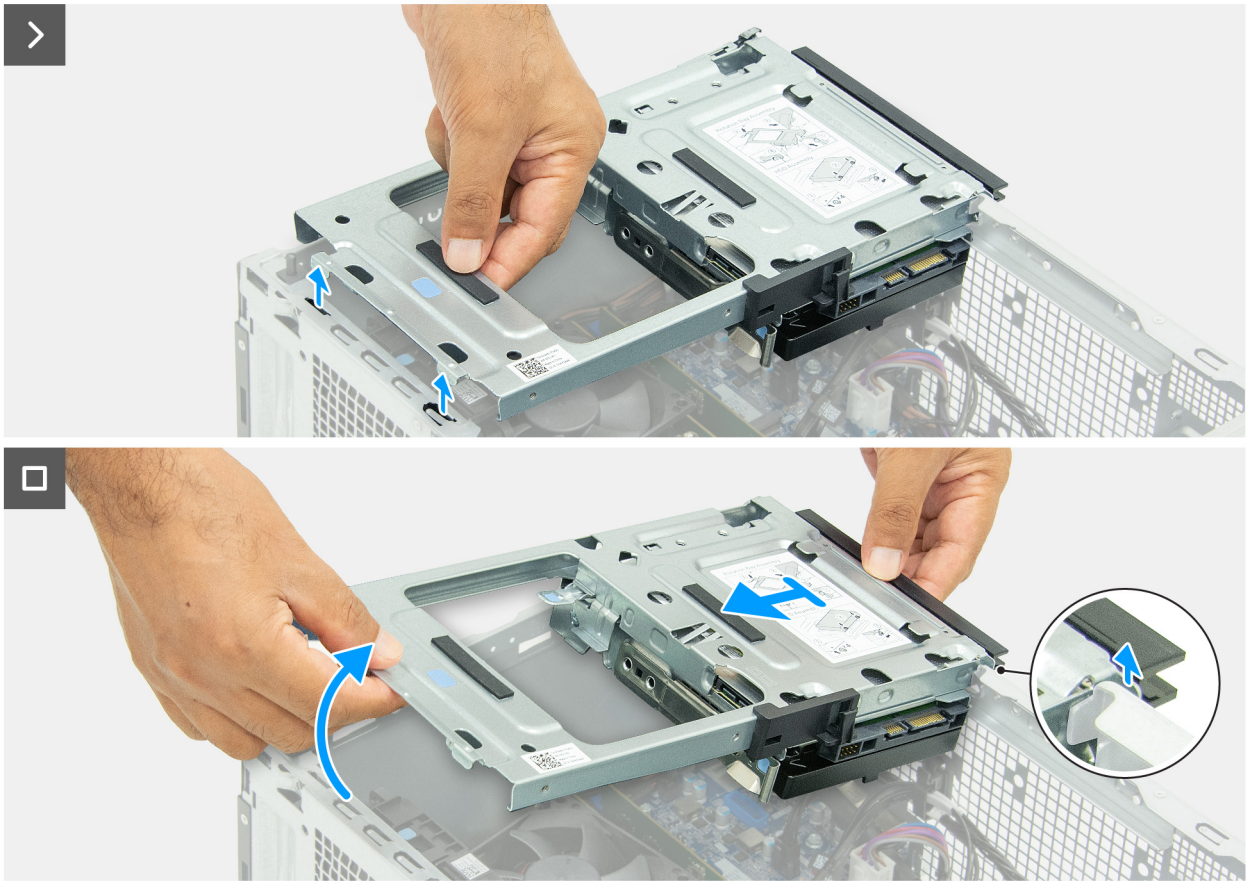


Figura 59. Como remover o compartimento de unidade

Etapas

1. Desconecte os cabos de dados e de alimentação da unidade óptica.
2. Remova os cabos de dados e de alimentação da unidade óptica da guia de roteamento no compartimento da unidade.
3. Desconecte os cabos de dados e de alimentação do disco rígido.
4. Levante o compartimento de unidade em ângulo para soltar as abas do chassi.
5. Segure o compartimento de unidade firmemente com as duas mãos e, em seguida, deslize e remova o compartimento de unidade do chassi.
6. Remova o disco rígido.

Como instalar o compartimento de unidade

Pré-requisitos

Se for substituir um componente, remova o componente existente antes de executar o processo de instalação.

Sobre esta tarefa

NOTA: Para instalar o compartimento de unidade em um computador que não tinha um anteriormente instalado, entre em contato com a Dell para adquirir um compartimento de unidade.

NOTA: As etapas de 1 a 8 só são aplicáveis ao instalar um novo compartimento de unidade adquirido da Dell.

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

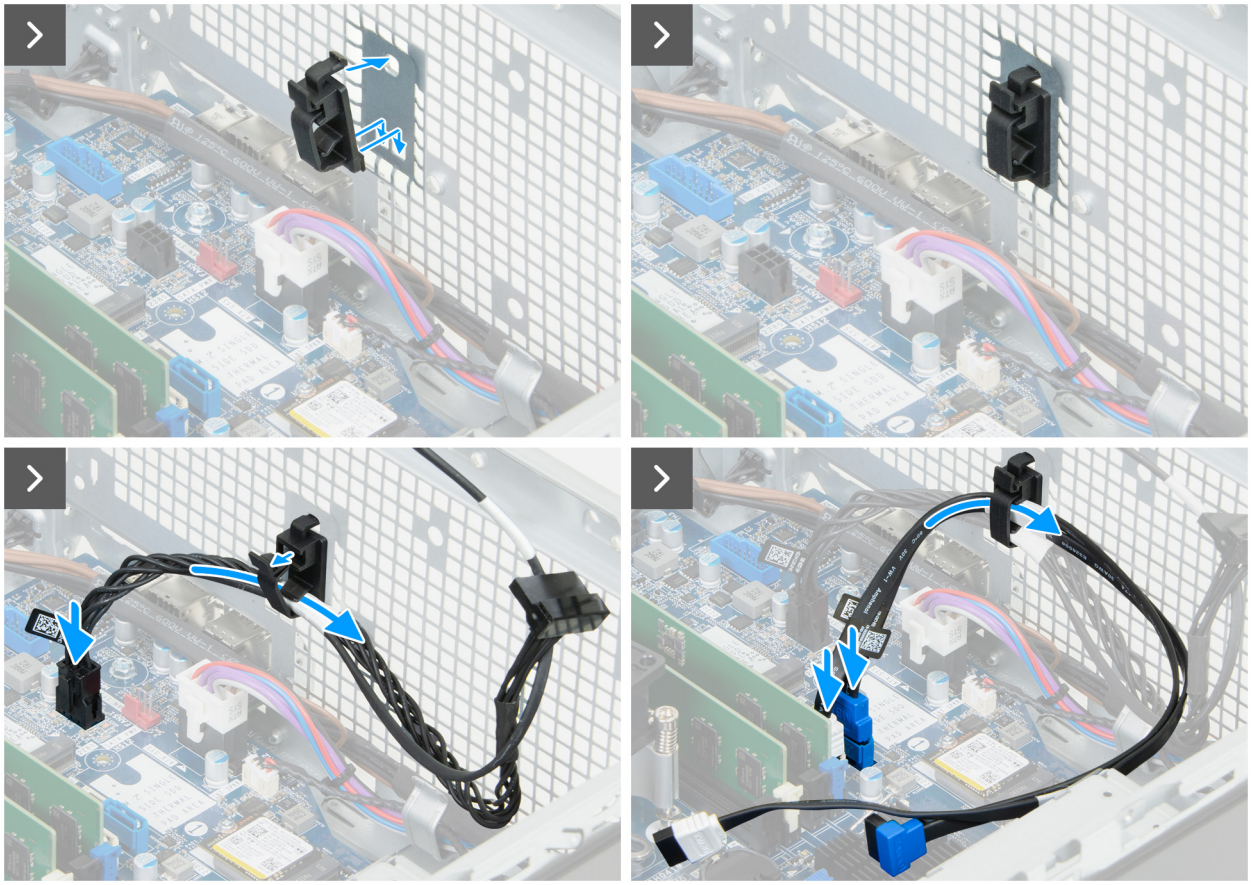


Figura 60. Como instalar o compartimento de unidade

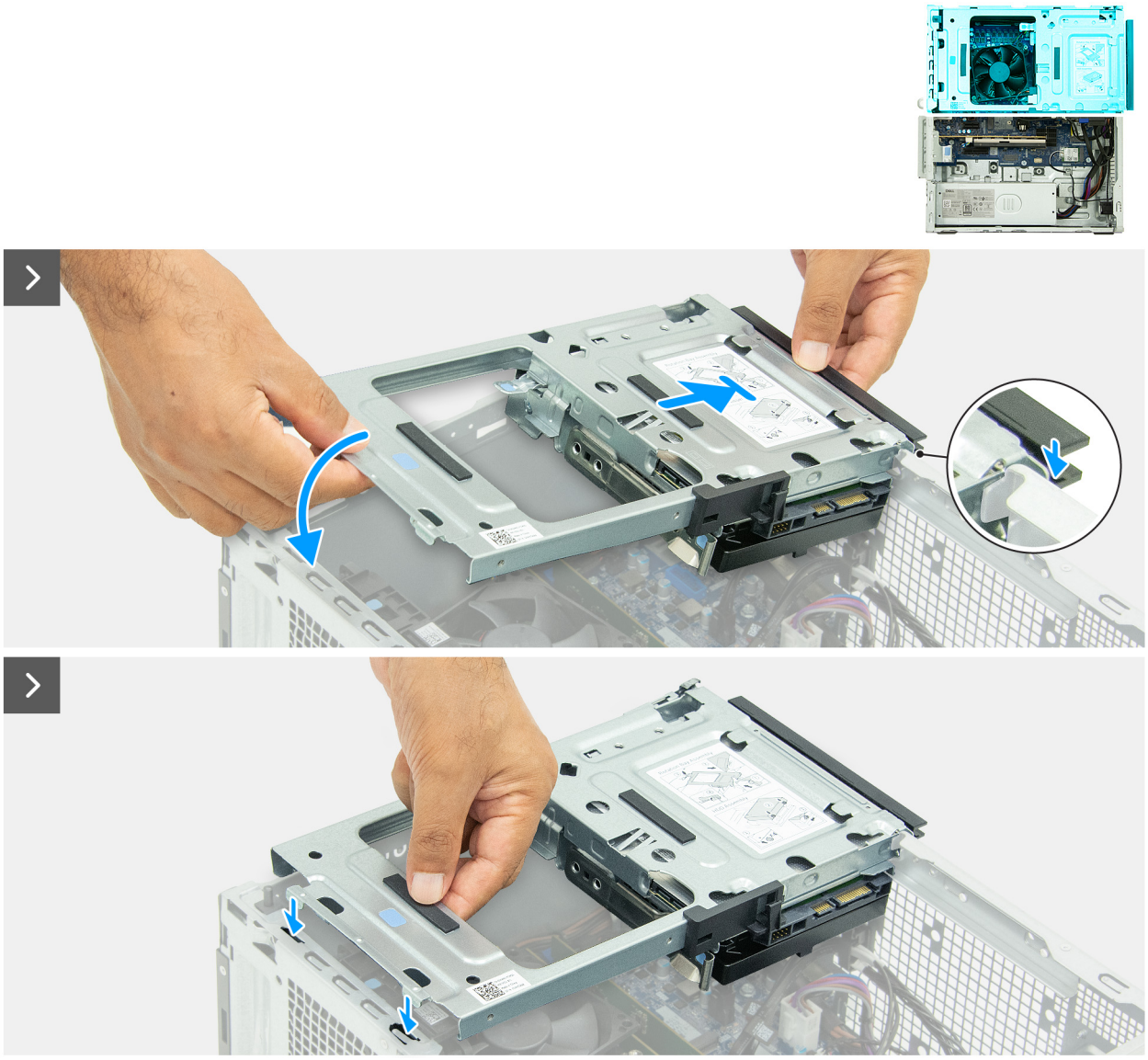


Figura 61. Como instalar o compartimento de unidade

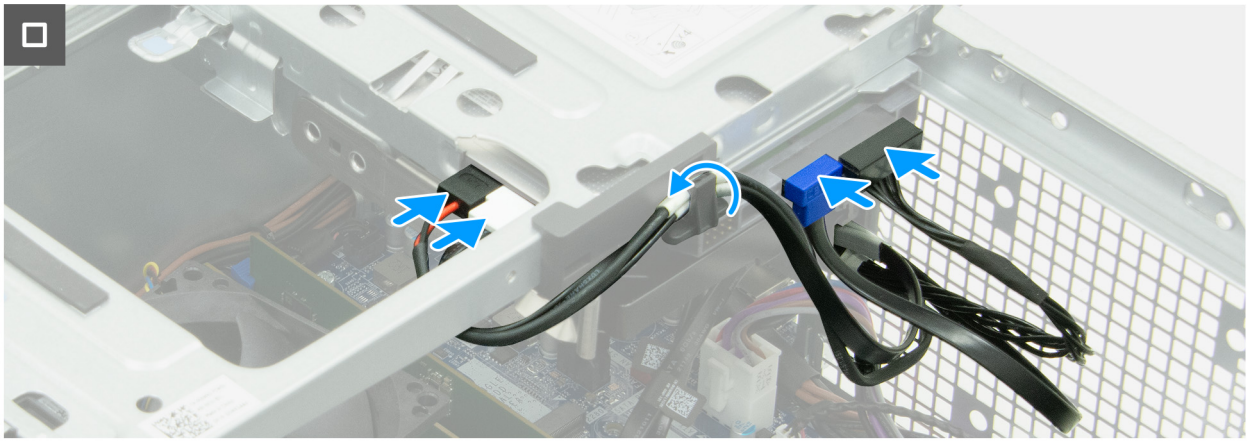


Figura 62. Como instalar o compartimento de unidade

Etapas

1. Insira as abas no clipe do cabo através dos slots no chassi e pressione o clipe do cabo no lugar.

2. Conecte o cabo de alimentação do disco rígido e da unidade óptica ao respectivo conector (SATA PWR) na placa de sistema.
3. Abra o clipe do cabo.
4. Passe o cabo de alimentação do disco rígido e da unidade óptica pelo clipe do cabo no chassi.
5. Conecte o cabo de dados da unidade óptica ao seu conector (SATA - 3) na placa de sistema.
6. Conecte o cabo de dados do disco rígido ao seu conector (SATA - 0) na placa de sistema.
7. Passe os cabos de dados do disco rígido e da unidade óptica pelo clipe do cabo no chassi.
8. Feche o clipe do cabo.
9. Instale o disco rígido.
10. Segurando o compartimento de unidade firmemente com as duas mãos, deslize e prenda um lado do compartimento de unidade no chassi.
11. Pressione a outra extremidade do compartimento de unidade prendendo as abas no compartimento de unidade com os slots no chassi.
12. Conecte o cabo de dados e os cabos de alimentação do disco rígido ao disco rígido.
13. Conecte o cabo de dados da unidade óptica e os cabos de alimentação à unidade óptica.
14. Passe o cabo de dados e de alimentação da unidade óptica pela guia no compartimento de unidade.

Próximas etapas

1. Instale a tampa frontal do computador.
2. Instale a tampa lateral esquerda.
3. Instale o filtro de poeira, se aplicável.
4. Instale a proteção para cabos, se aplicável.
5. Siga o procedimento descrito em Após trabalhar na parte interna do computador.

Disco rígido

Como remover o disco rígido

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento descrito em Antes de trabalhar na parte interna do computador.
2. Remova a proteção para cabos, se aplicável.
3. Remova o filtro de poeira, se aplicável.
4. Remova a tampa lateral esquerda.
5. Remova a tampa frontal do computador.
6. Remova o compartimento de unidade, se aplicável.

Sobre esta tarefa

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



Figura 63. Como remover o disco rígido

Etapas

1. Vire o compartimento de unidade.
2. Pressione a aba de fixação para soltar o disco rígido do compartimento de unidade.
3. Deslize e levante o disco rígido em um ângulo do compartimento de unidade.
4. Remova os quatro parafusos (6-32#) do disco rígido.

Como instalar o disco rígido

Pré-requisitos

Se for substituir um componente, remova o componente existente antes de executar o processo de instalação.

Sobre esta tarefa

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

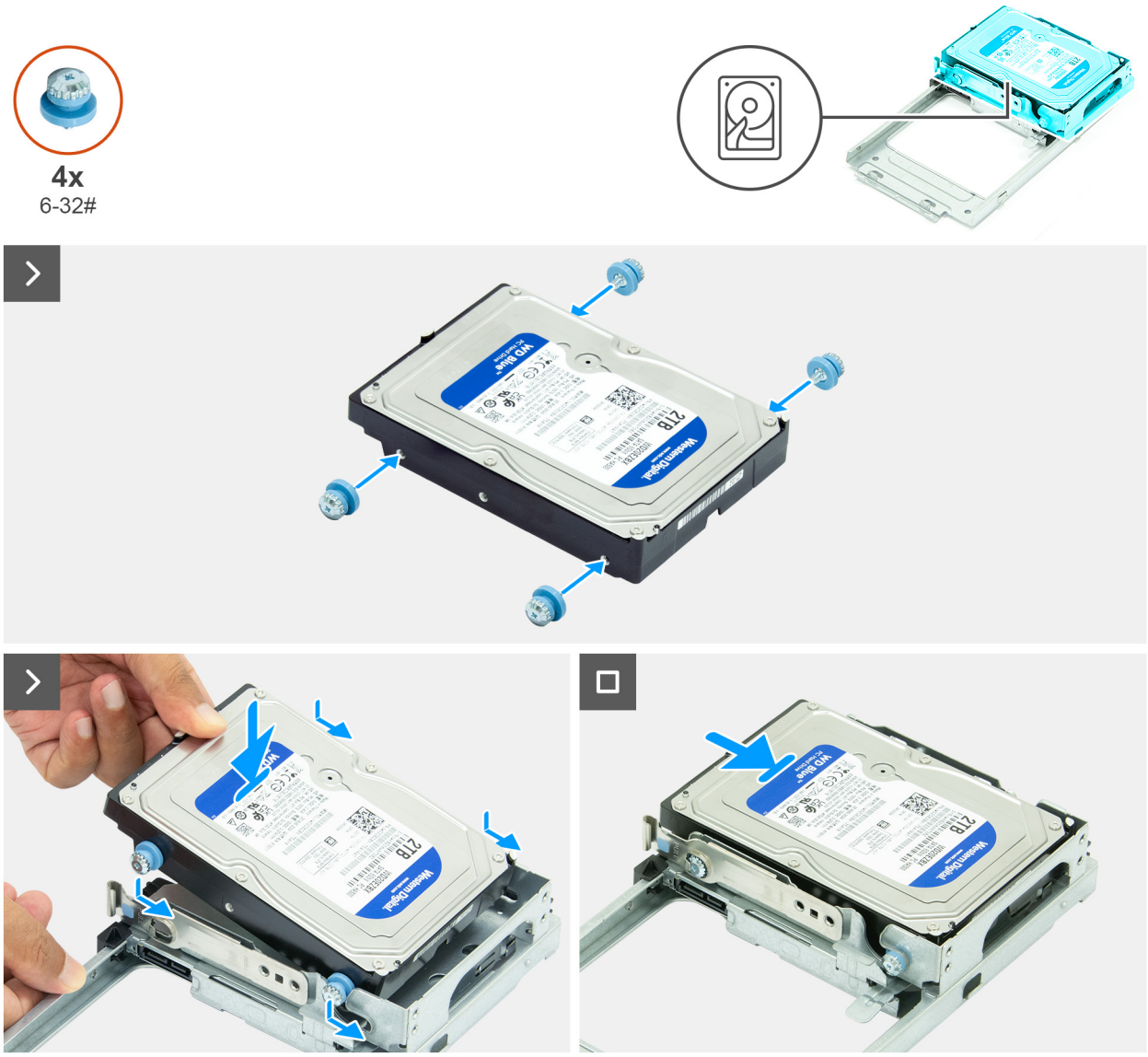


Figura 64. Como instalar o disco rígido

Etapas

1. Recoloque os quatro parafusos (6-32#) no disco rígido.
2. Alinhe os parafusos no disco rígido com os entalhes no compartimento de unidade e deslize o disco rígido no lugar.
3. Pressione o disco rígido para baixo até encaixá-lo no lugar com um clique.
4. Vire o compartimento de unidade.

Próximas etapas

1. Instale o compartimento de unidade, se aplicável.
2. Instale a tampa frontal do computador.
3. Instale a tampa lateral esquerda.
4. Instale o filtro de poeira, se aplicável.
5. Instale a proteção para cabos, se aplicável.
6. Siga o procedimento descrito em Após trabalhar na parte interna do computador.

Sensor de violação

Como remover o sensor de violação

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento descrito em Antes de trabalhar na parte interna do computador.
2. Remova a proteção para cabos, se aplicável.
3. Remova o filtro de poeira, se aplicável.
4. Remova a tampa lateral esquerda.
5. Remova a tampa frontal do computador.
6. Remova o compartimento de unidade, se aplicável.

Sobre esta tarefa

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

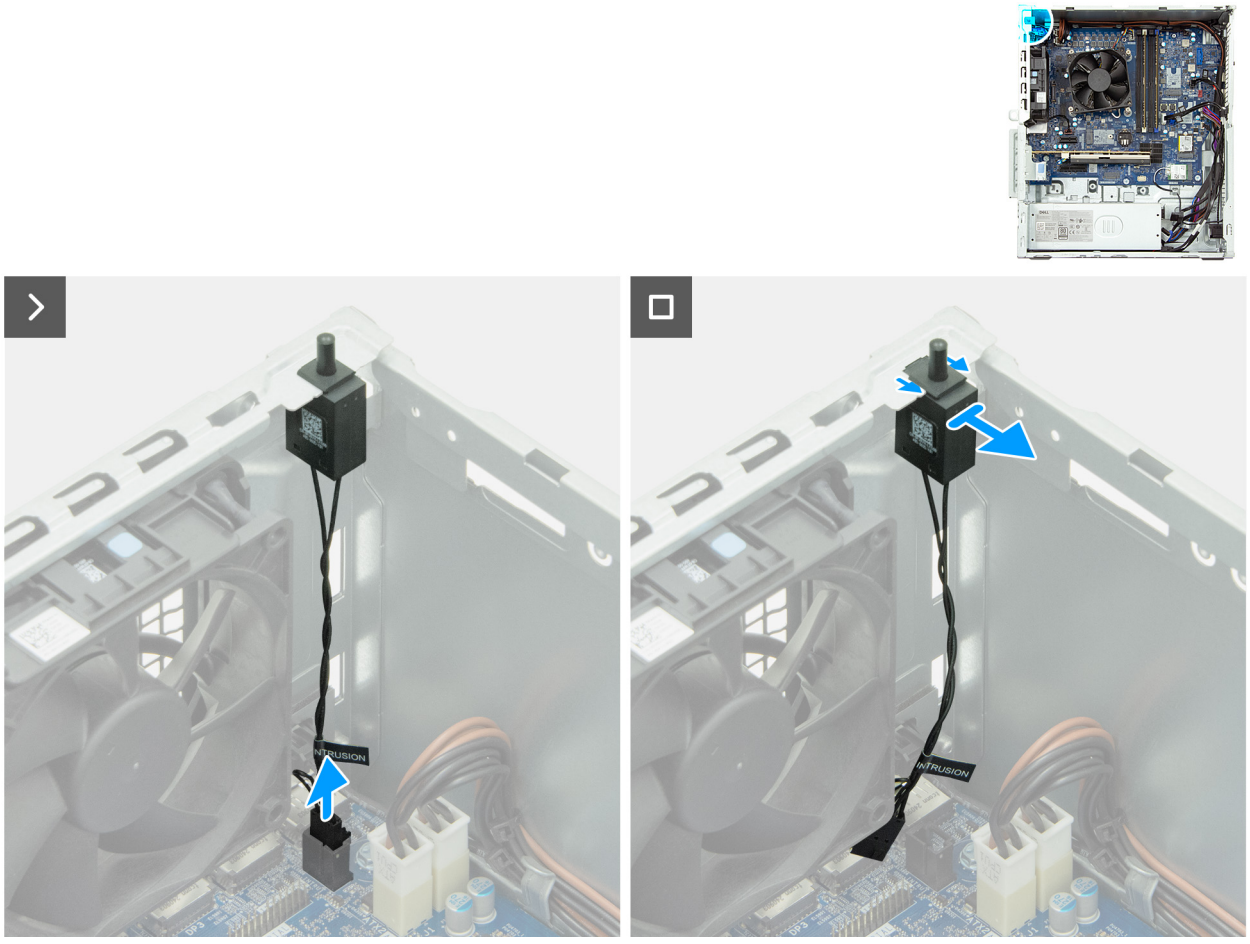


Figura 65. Como remover o sensor de violação

Etapas

1. Desconecte o cabo do sensor de violação do respectivo conector (INTRUSION) na placa de sistema.
2. Deslize e levante a chave de violação do respectivo slot no chassi.

Como instalar o sensor de violação

Pré-requisitos

Se for substituir um componente, remova o componente existente antes de executar o processo de instalação.

Sobre esta tarefa

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

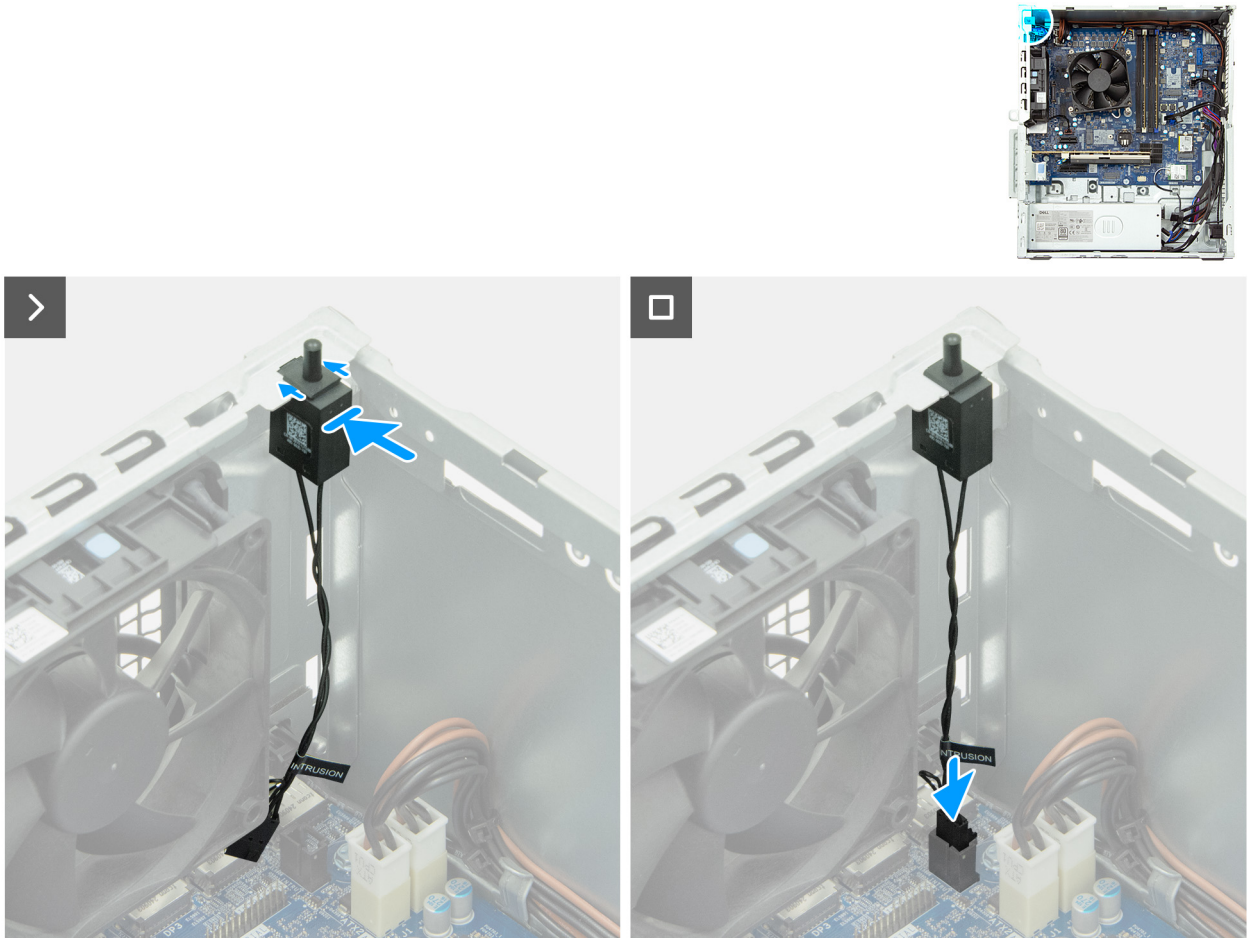


Figura 66. Como instalar o sensor de violação

Etapas

1. Insira o interruptor de invasão no respectivo slot no chassi.
2. Conecte o cabo do sensor de violação ao respectivo conector (INTRUSION) na placa de sistema.

Próximas etapas

1. Instale o compartimento de unidade, se aplicável.
2. Instale a tampa frontal do computador.
3. Instale a tampa lateral esquerda.
4. Instale o filtro de poeira, se aplicável.
5. Instale a proteção para cabos, se aplicável.
6. Siga o procedimento descrito em Após trabalhar na parte interna do computador.

Ventilador

Como remover o ventilador

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento descrito em Antes de trabalhar na parte interna do computador.
2. Remova a proteção para cabos, se aplicável.
3. Remova o filtro de poeira, se aplicável.
4. Remova a tampa lateral esquerda.
5. Remova a tampa frontal do computador.
6. Remova o compartimento de unidade, se aplicável.

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização do ventilador e apresenta uma representação visual do procedimento de remoção.

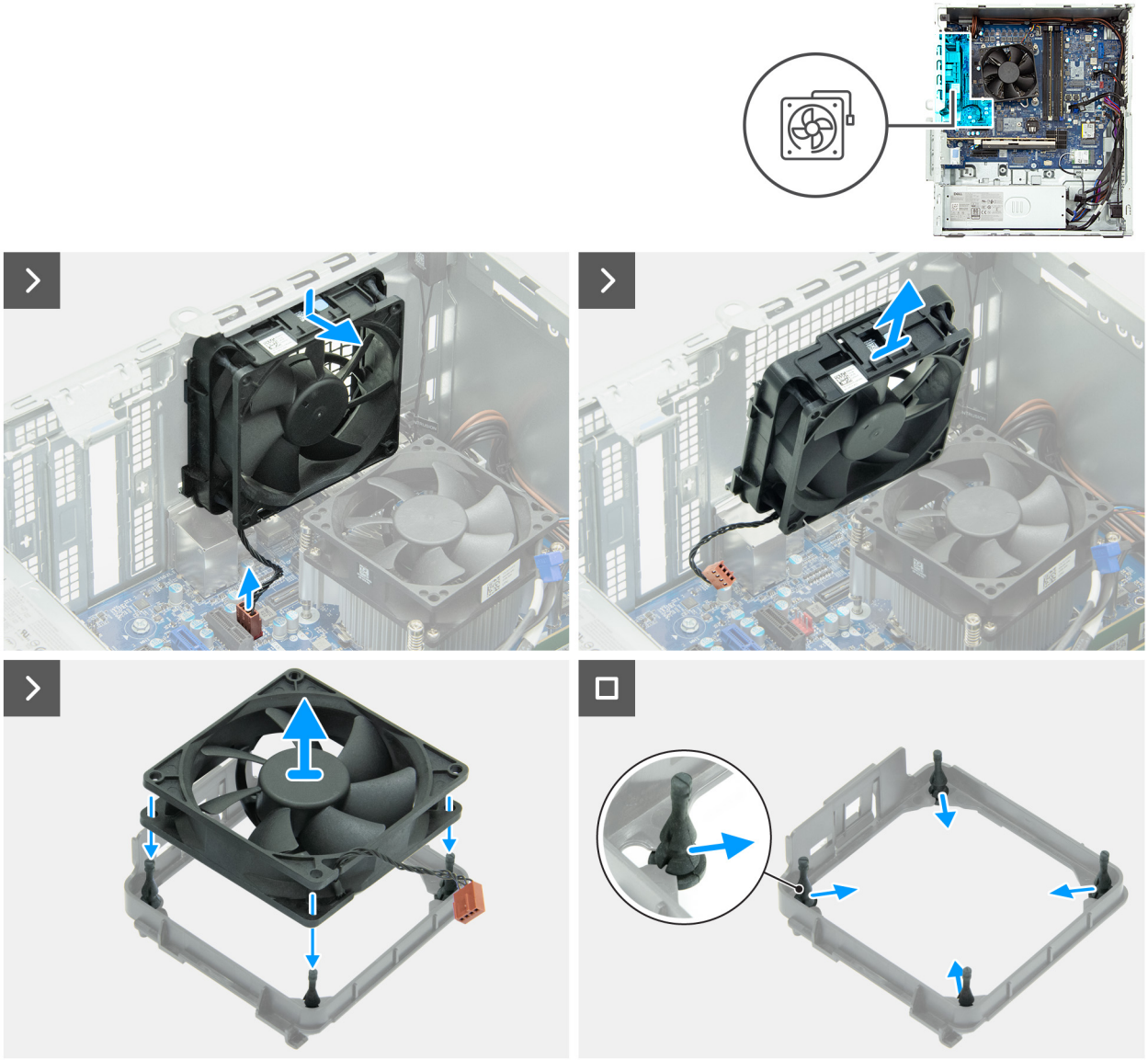


Figura 67. Como remover o ventilador

Etapas

1. Desconecte o cabo do ventilador de seu conector (FAN SYS2) na placa de sistema.
2. Empurre o ventilador para baixo e levante o ventilador para fora do chassi.
3. Levante o ventilador do suporte do ventilador.
4. Remova os quatro suportes de borracha do suporte do ventilador.

Como instalar o ventilador

Pré-requisitos

Se for substituir um componente, remova o componente existente antes de executar o processo de instalação.

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização do ventilador e apresenta uma representação visual do procedimento de instalação.

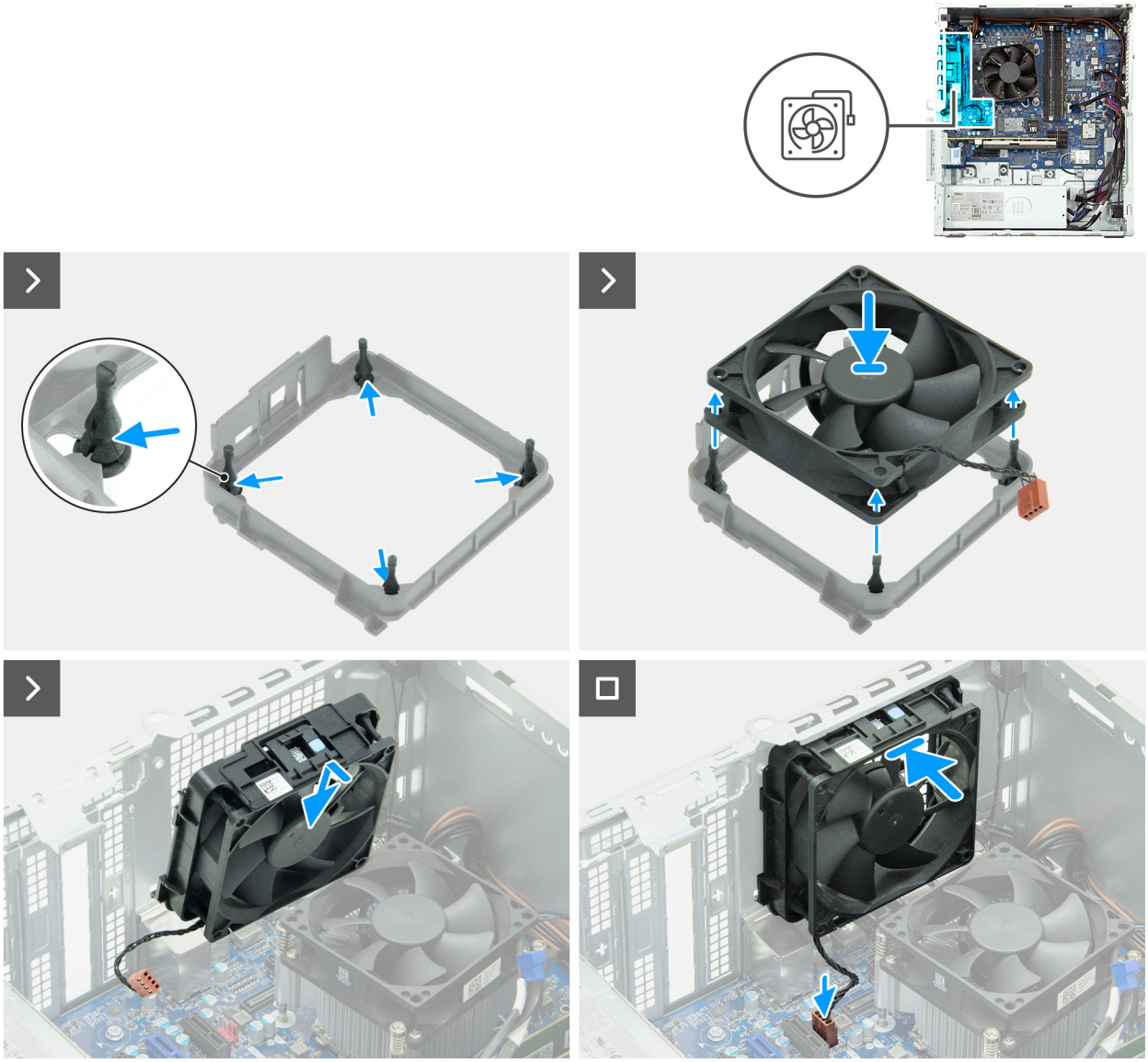


Figura 68. Como instalar o ventilador

Etapas

1. Coloque os quatro suportes de borracha no suporte do ventilador.

2. Alinhe os orifícios dos parafusos no ventilador com os suportes de borracha no suporte do ventilador e, em seguida, empurre o ventilador no lugar.
3. Alinhe as abas no ventilador com os slots no chassi e coloque o ventilador em seu slot no chassi.
4. Conecte o cabo do ventilador ao seu conector (FAN SYS2) na placa de sistema.

Próximas etapas

1. Instale o compartimento de unidade, se aplicável.
2. Instale a tampa frontal do computador.
3. Instale a tampa lateral esquerda.
4. Instale o filtro de poeira, se aplicável.
5. Instale a proteção para cabos, se aplicável.
6. Siga o procedimento descrito em Após trabalhar na parte interna do computador.

Cabo do switch de alimentação remota

Como remover o cabo da chave liga/desliga remota

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento descrito em Antes de trabalhar na parte interna do computador.
2. Remova a proteção para cabos, se aplicável.
3. Remova o filtro de poeira, se aplicável.
4. Remova a tampa lateral esquerda.
5. Remova a tampa frontal do computador.
6. Remova o compartimento de unidade, se aplicável.

Sobre esta tarefa

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

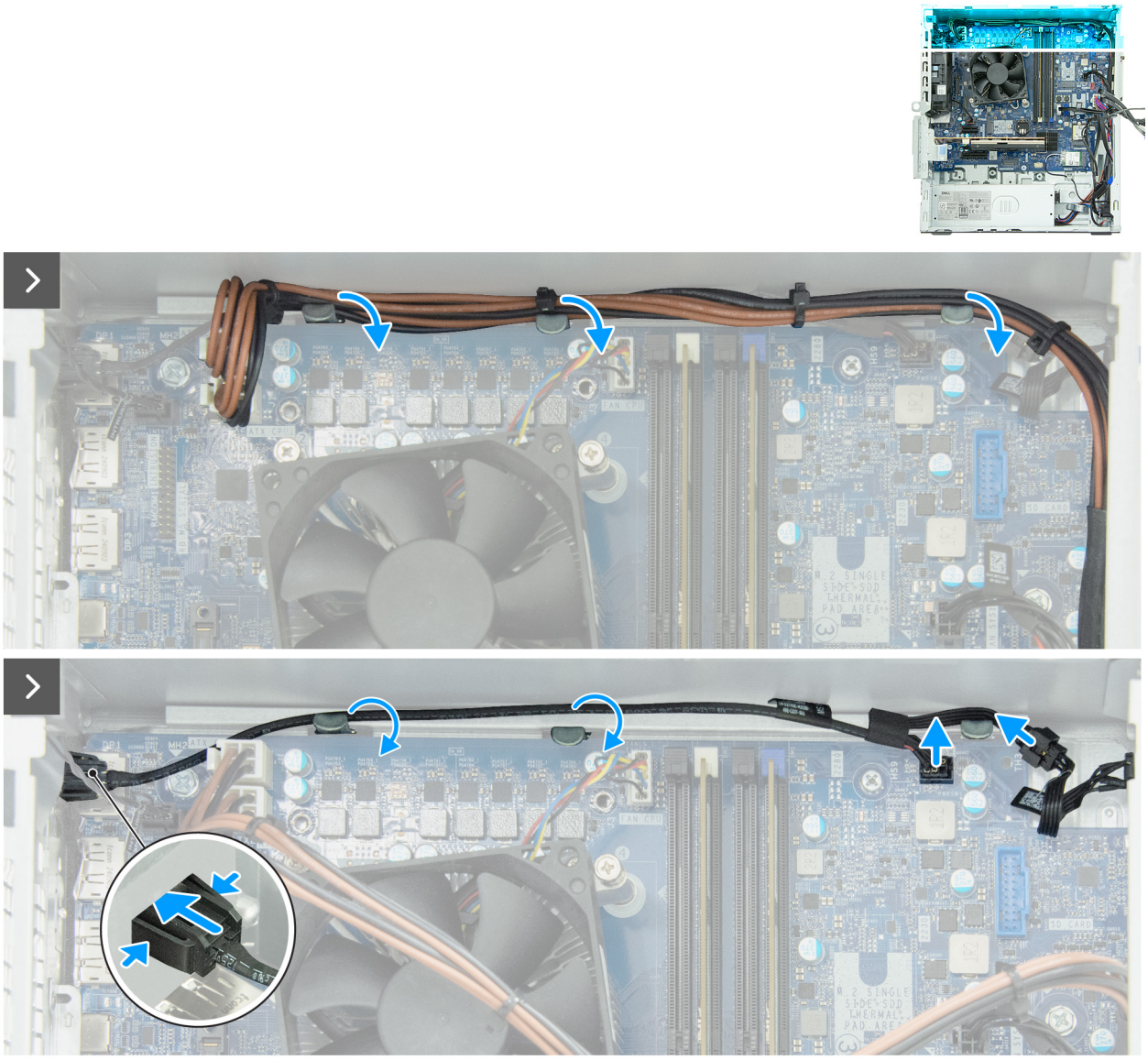


Figura 69. Como remover o cabo da chave liga/desliga remota

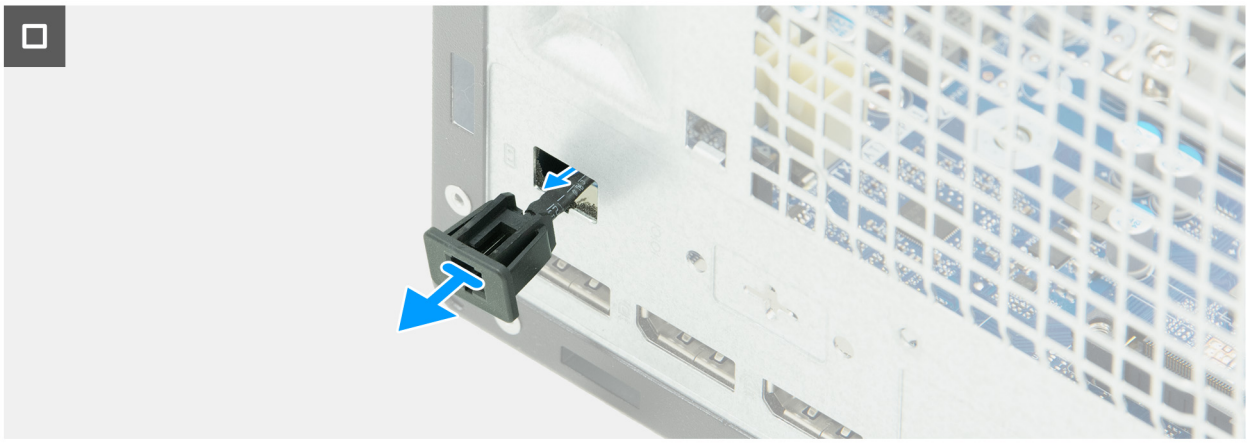


Figura 70. Como remover o cabo da chave liga/desliga remota

Etapas

1. Remova os cabos de alimentação do processador das guias de roteamento no chassi.

2. Retire os cabos do processador do cabo do switch liga/desliga remoto.
3. Desconecte o cabo do botão liga/desliga do cabo do switch liga/desliga remoto.
4. Desconecte o cabo da chave liga/desliga remota de seu conector (PWR SW) na placa de sistema.
5. Remova o cabo da chave liga/desliga remota da placa de sistema.
6. Remova o cabo da chave liga/desliga remota das guias de roteamento no chassi.
7. Aperte as abas de fixação no cabo do switch liga/desliga remoto e passe o cabo pelo slot no chassi.
8. Remova o cabo da chave liga/desliga remota do chassi.

Como instalar o cabo da chave liga/desliga remota

Pré-requisitos

Se for substituir um componente, remova o componente existente antes de executar o processo de instalação.

Sobre esta tarefa

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



Figura 71. Como instalar o cabo da chave liga/desliga remota

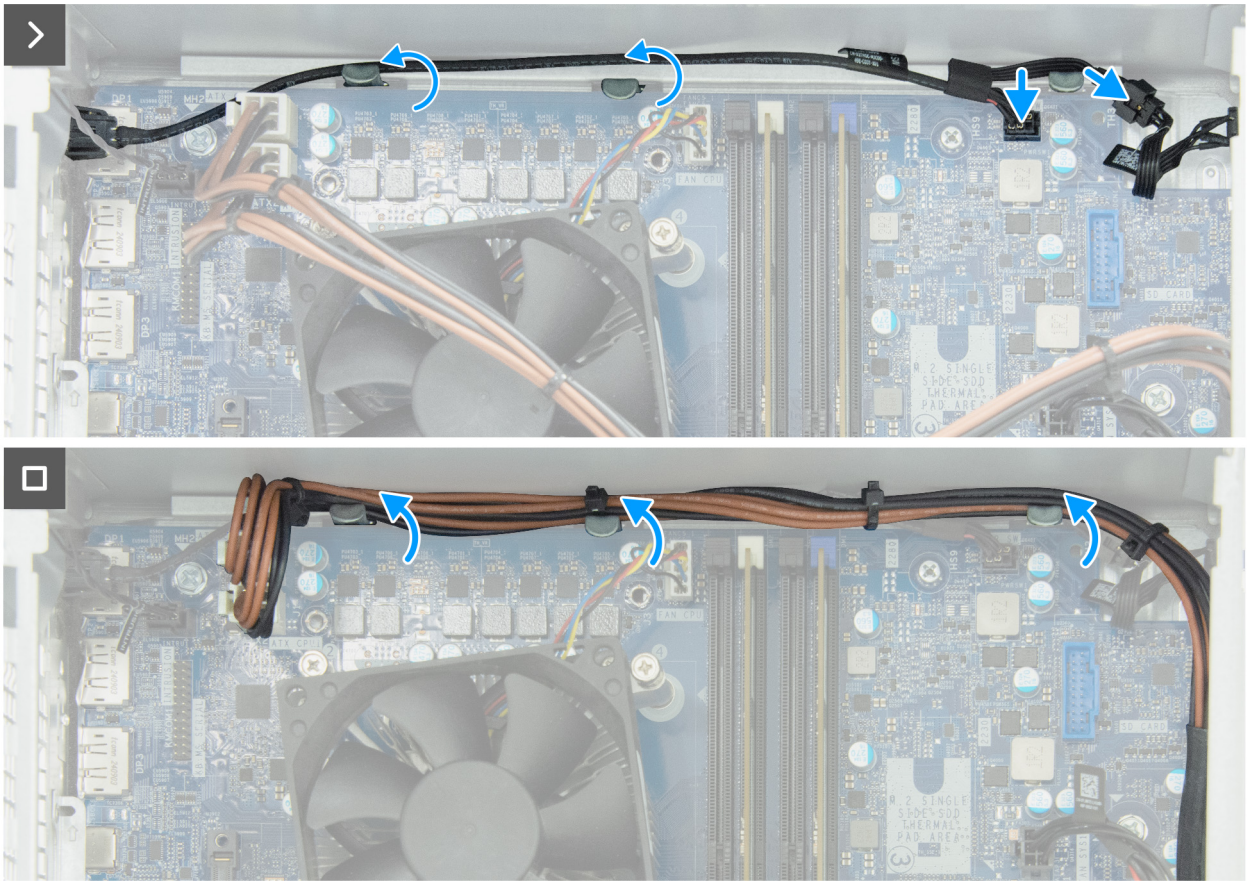


Figura 72. Como instalar o cabo da chave liga/desliga remota

Etapas

1. Passe o cabo do switch liga/desliga remoto pelo slot no chassi.
2. Pressione o cabo do botão liga/desliga remoto até encaixá-lo no lugar no slot do chassi.
3. Passe o cabo da chave liga/desliga remota pelas guias de roteamento no chassi.
4. Conecte o cabo da chave liga/desliga remota ao respectivo conector (PWR SW) na placa de sistema.
5. Conecte o cabo do botão liga/desliga ao cabo do switch liga/desliga remoto.
6. Passe os cabos de alimentação do processador pelas guias de roteamento no chassi.

Próximas etapas

1. Instale o compartimento de unidade, se aplicável.
2. Instale a tampa frontal do computador.
3. Instale a tampa lateral esquerda.
4. Instale o filtro de poeira, se aplicável.
5. Instale a proteção para cabos, se aplicável.
6. Siga o procedimento descrito em Após trabalhar na parte interna do computador.

Botão liga/desliga

Como remover o botão liga/desliga

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento descrito em Antes de trabalhar na parte interna do computador.
2. Remova a proteção para cabos, se aplicável.

3. Remova o filtro de poeira, se aplicável.
4. Remova a tampa lateral esquerda.
5. Remova a tampa frontal do computador.
6. Remova o compartimento de unidade, se aplicável.

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização do botão liga / desliga e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.

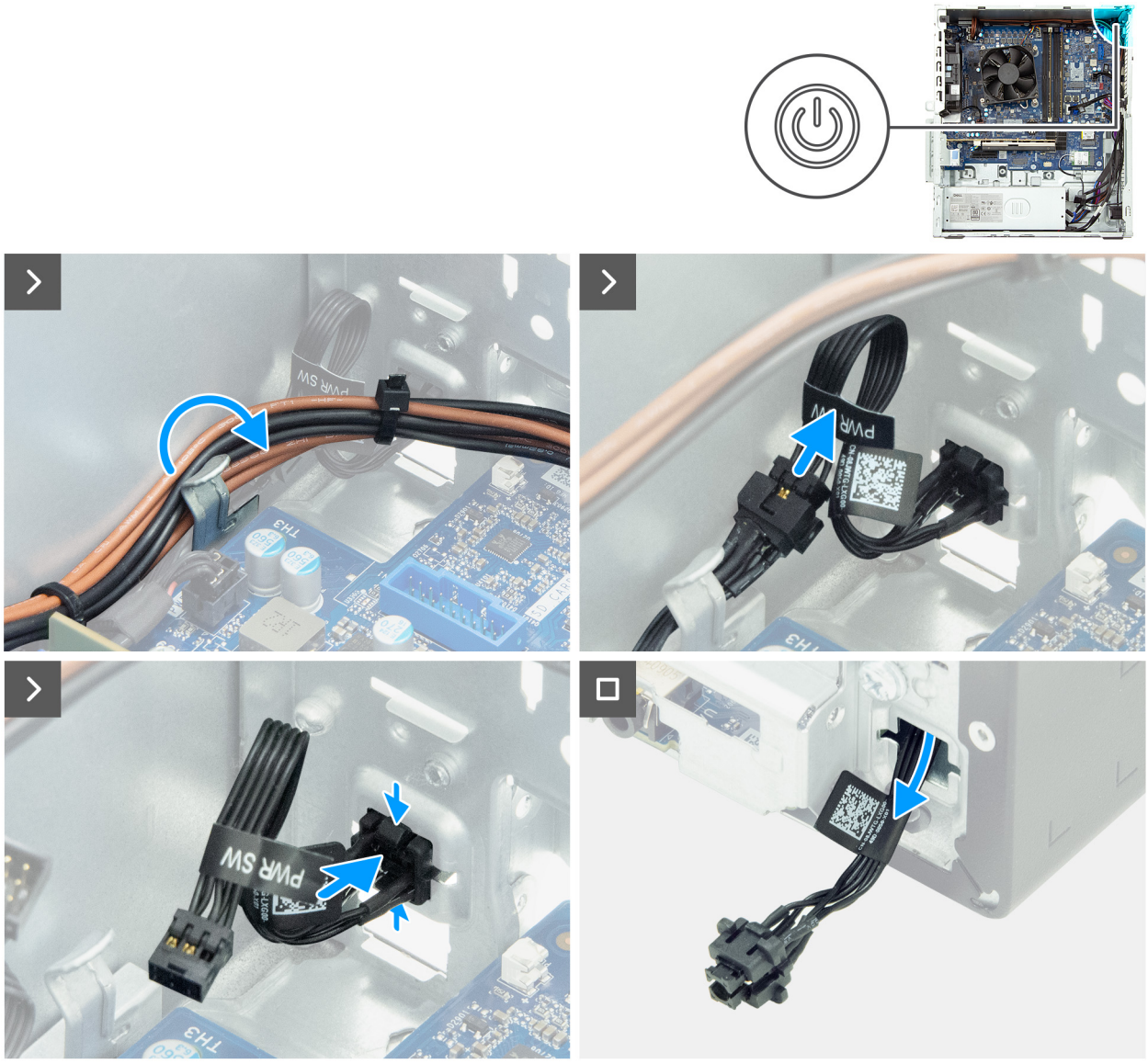


Figura 73. Como remover o botão liga/desliga

Etapas

1. Remova os cabos de alimentação do processador da guia de passagem no chassi.
2. Retire os cabos do processador do cabo do botão liga/desliga.
3. Desconecte o cabo do botão liga/desliga da chave liga/desliga remota ou do conector (PWR SW) na placa de sistema.

   NOTA: Dependendo da configuração solicitada, o computador pode ter um cabo do botão liga/desliga remoto instalado.

4. Aperte as abas de liberação no botão liga/desliga para soltá-lo do slot no chassi.
5. Passe o botão liga/desliga e seu respectivo cabo pelo slot no chassi.
6. Remova o botão liga/desliga e seu respectivo cabo da frente do chassi.

Como instalar o botão liga/desliga

Pré-requisitos

Se for substituir um componente, remova o componente existente antes de executar o processo de instalação.

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização do botão liga/desliga e é uma representação visual do procedimento de instalação.

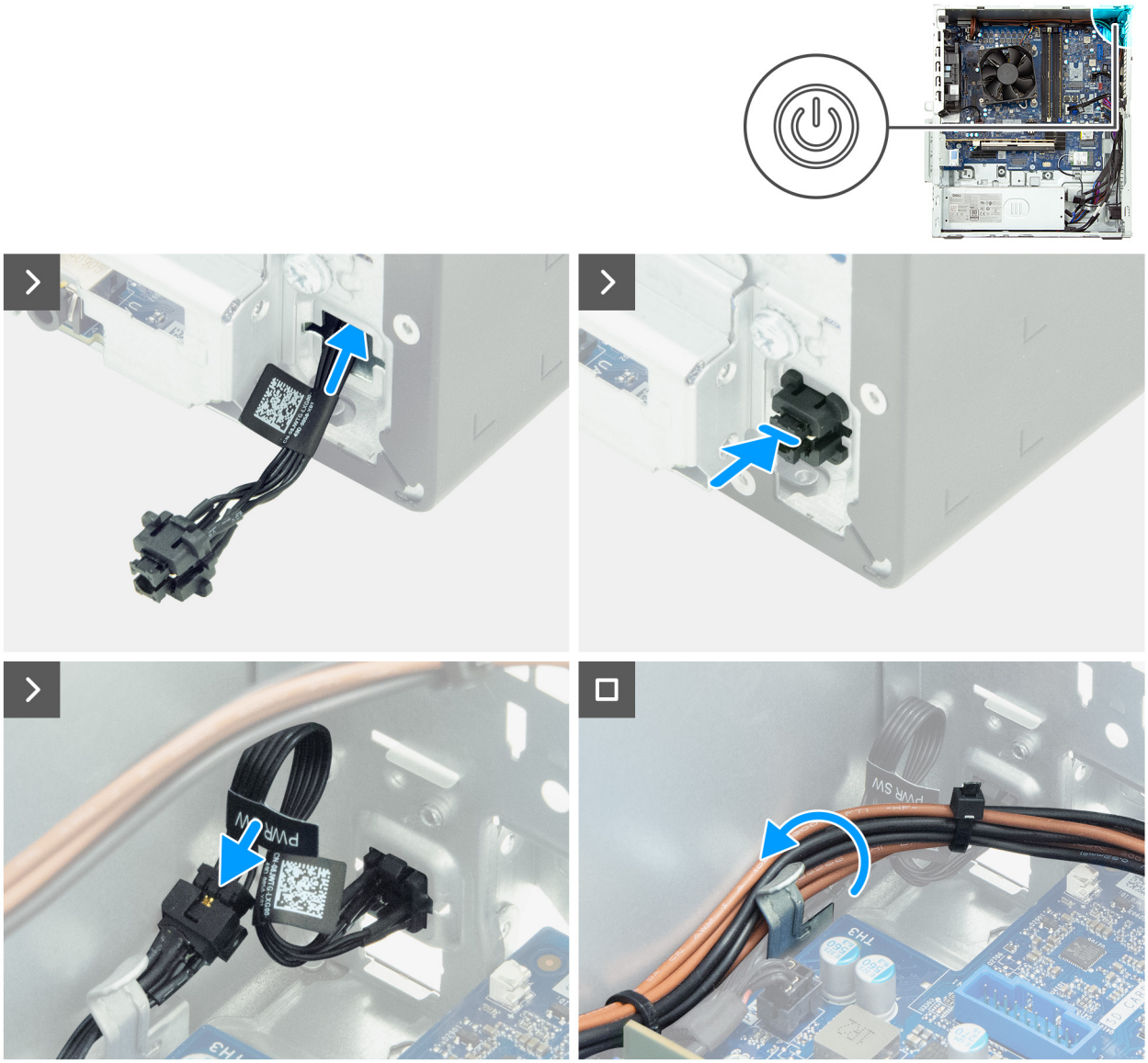


Figura 74. Como instalar o botão liga/desliga

Etapas

1. Passe o cabo do módulo do botão liga/desliga pelo slot na parte frontal do chassi.
2. Alinhe as abas na lateral do botão liga/desliga com os cortes no slot do chassi.
3. Pressione o módulo do botão liga/desliga no respectivo slot no chassi.
4. Conecte o cabo do botão liga/desliga ao cabo do botão liga/desliga remoto ou ao seu conector (PWR SW) na placa de sistema.

   NOTA: Dependendo da configuração solicitada, o computador pode ter um cabo do botão liga/desliga remoto instalado.

5. Passe o cabo de alimentação do processador pela guia de roteamento no chassi.

Próximas etapas

1. Instale o compartimento de unidade, se aplicável.
2. Instale a tampa frontal do computador.
3. Instale a tampa lateral esquerda.
4. Instale o filtro de poeira, se aplicável.
5. Instale a proteção para cabos, se aplicável.
6. Siga o procedimento descrito em Após trabalhar na parte interna do computador.

Porta externa (módulo opcional)

NOTA: Para obter mais informações sobre as portas compatíveis com a porta externa (slot de módulo opcional), consulte Especificações.

Como remover o módulo de porta opcional

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento descrito em Antes de trabalhar na parte interna do computador.
2. Remova a proteção para cabos, se aplicável.
3. Remova o filtro de poeira, se aplicável.
4. Remova a tampa lateral esquerda.
5. Remova a tampa frontal do computador.
6. Remova o compartimento de unidade, se aplicável.
7. Remova o ventilador.

Sobre esta tarefa

NOTA: O procedimento para remover o módulo de porta opcional é o mesmo para todas as portas opcionais que podem ser instaladas no computador, exceto o módulo de porta de fibra óptica. Para remover o módulo da porta de fibra óptica, consulte Módulo de porta de fibra óptica.

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

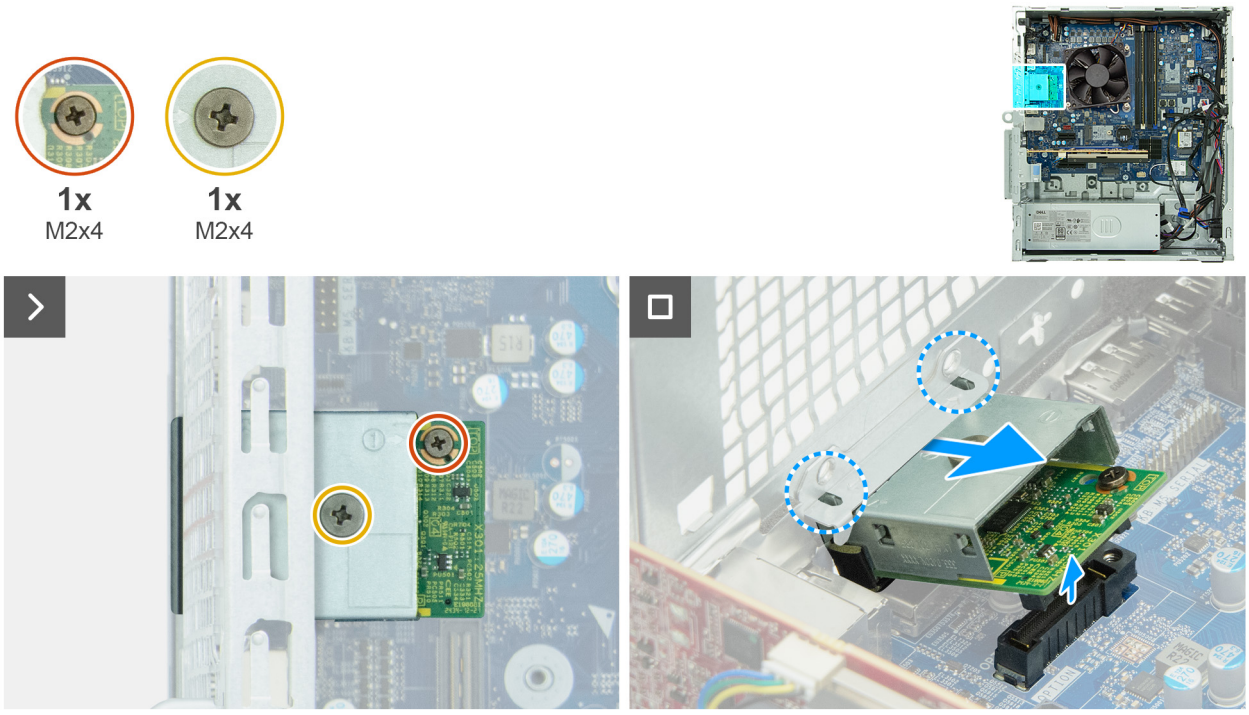


Figura 75. Como remover o módulo de porta opcional

Etapas

1. Remova o parafuso (M2x4) que prende a tampa da porta opcional ao módulo da porta opcional.
2. Remova o parafuso (M2x4) que prende o módulo de porta opcional à placa de sistema.
3. Levante o módulo de porta opcional em ângulo e remova as abas no módulo de porta opcional dos slots no chassi.
4. Remova o módulo de porta opcional da placa de sistema.

Como instalar o módulo de porta opcional

Pré-requisitos

Se for substituir um componente, remova o componente existente antes de executar o processo de instalação.

Sobre esta tarefa

NOTA: O procedimento para instalar o módulo de porta opcional é o mesmo para todas as portas opcionais, exceto o módulo de porta de fibra óptica. Para instalar o módulo de porta de fibra óptica, consulte módulo de porta de fibra óptica.

NOTA: Este módulo de porta opcional juntamente com o módulo de porta de fibra óptica são mutuamente exclusivos; Apenas um deles pode ser instalado neste local.

As imagens a seguir indicam a localização do módulo da porta opcional e fornecem uma representação visual do procedimento de instalação.

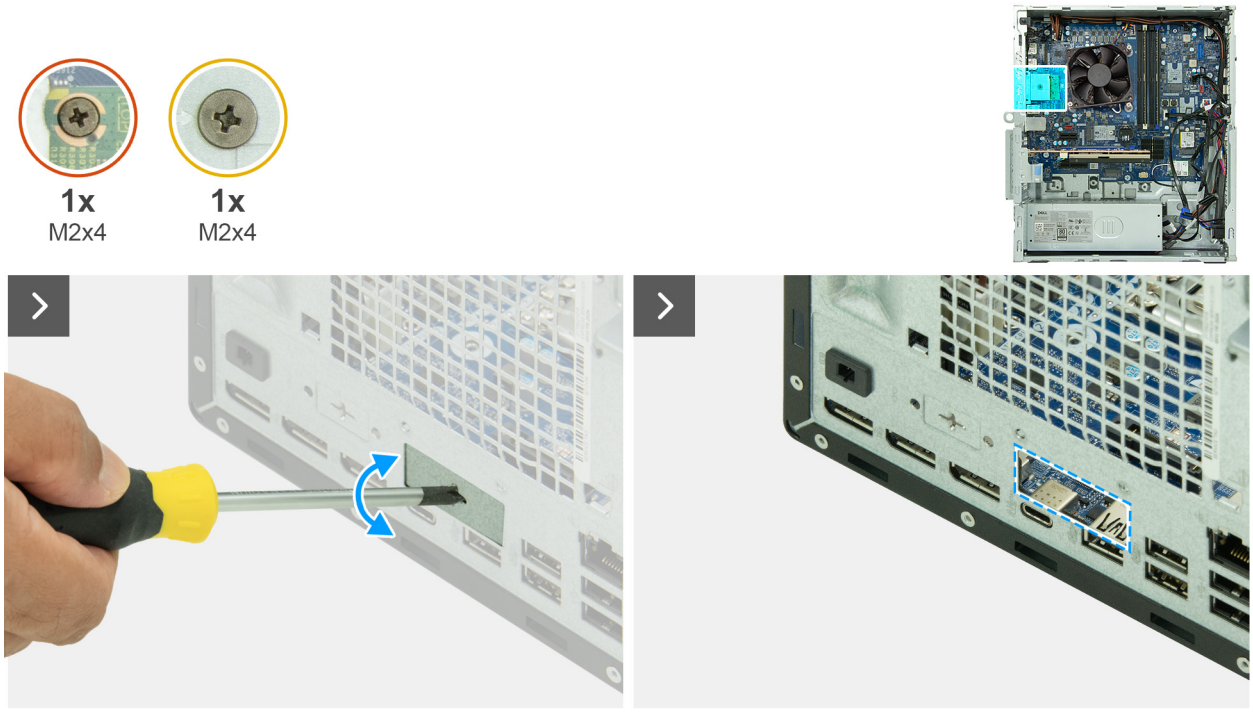


Figura 76. Como instalar o módulo de porta opcional

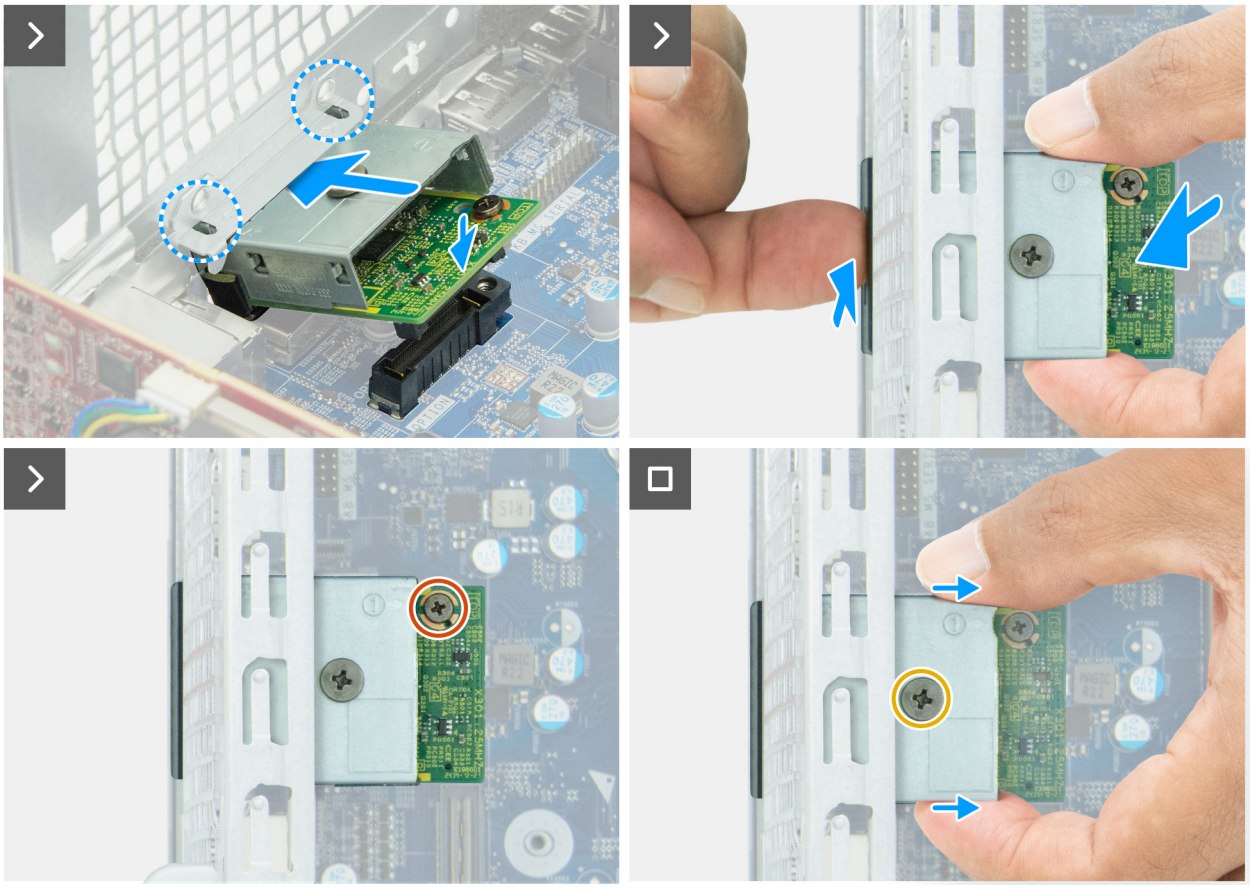


Figura 77. Como instalar o módulo de porta opcional

Etapas

1. Usando uma chave de fenda, empurre contra a tampa da porta opcional até que ela se solte.

   NOTA: Esta etapa só será aplicável se você estiver instalando o módulo de porta opcional em um computador que não o tinha instalado anteriormente.

2. Coloque o módulo da porta de expansão em ângulo e alinhe as abas no módulo com os slots no chassi.
3. Alinhe o módulo da porta de expansão ao slot no chassi e conecte o módulo ao conector na placa de sistema (OPÇÃO).
4. Recoloque o parafuso (M2x4) que prende o módulo da porta de expansão à placa de sistema.
5. Alinhe o parafuso na tampa da porta de expansão com o orifício do parafuso no módulo da porta de expansão.
6. Recoloque o parafuso (M2x4) que prende a tampa da porta de expansão ao módulo da porta de expansão.

Próximas etapas

1. Instale o ventilador do sistema.
2. Instale o compartimento de unidade, se aplicável.
3. Instale a tampa frontal do computador.
4. Instale a tampa lateral esquerda.
5. Instale o filtro de poeira, se aplicável.
6. Instale a proteção para cabos, se aplicável.
7. Siga o procedimento descrito em Após trabalhar na parte interna do computador.

Como remover o módulo da porta de fibra óptica

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento descrito em Antes de trabalhar na parte interna do computador.

2. Remova a proteção para cabos, se aplicável.
3. Remova o filtro de poeira, se aplicável.
4. Remova a tampa lateral esquerda.
5. Remova a tampa frontal do computador.
6. Remova o compartimento de unidade, se aplicável.
7. Remova o ventilador.

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização do módulo da porta de fibra óptica e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.

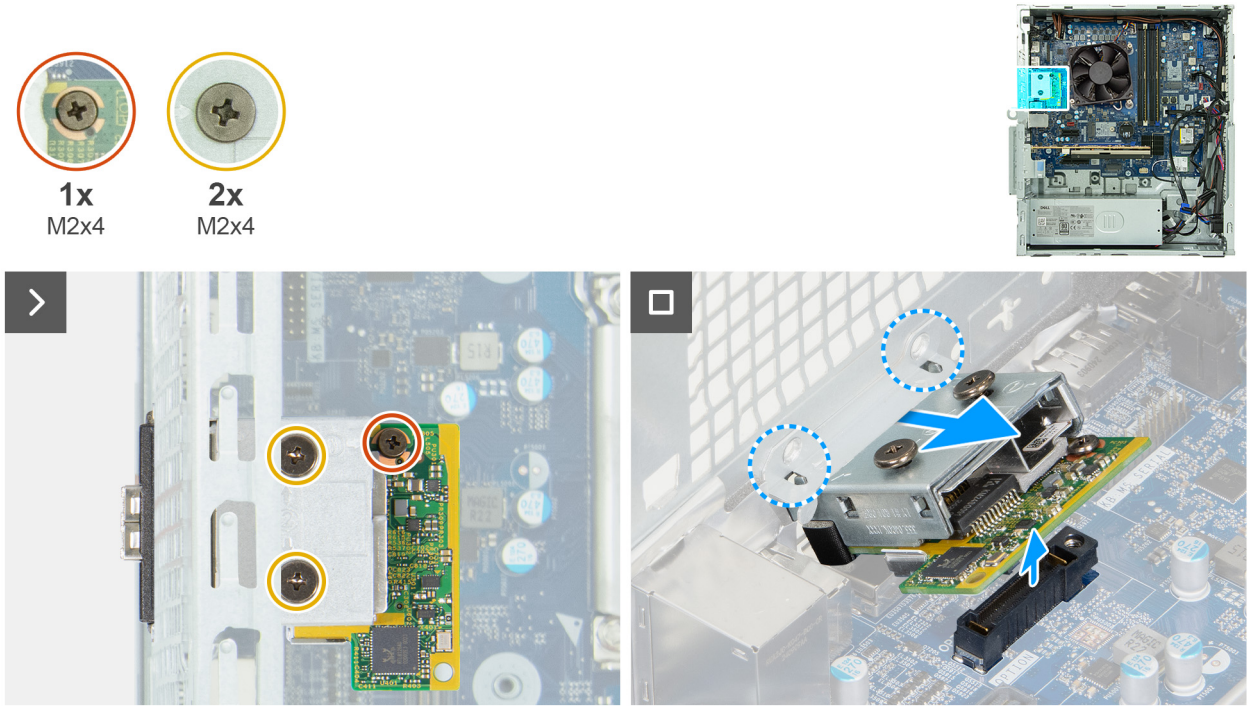


Figura 78. Como remover o módulo da porta de fibra óptica

Etapas

1. Remova os dois parafusos (M2x4) que prendem a tampa da porta de fibra óptica ao módulo da porta de fibra óptica.
2. Remova o parafuso (M2x4) que prende o módulo da porta de fibra óptica à placa de sistema.
3. Levante o módulo da porta de fibra óptica em ângulo e remova as abas no módulo da porta de fibra óptica dos slots no chassi.
4. Remova o módulo da porta de fibra óptica da placa de sistema.

Como instalar o módulo da porta de fibra óptica

Pré-requisitos

Se for substituir um componente, remova o componente existente antes de executar o processo de instalação.

Sobre esta tarefa

NOTA: Este módulo de porta de fibra óptica juntamente com o módulo de porta opcional são mutuamente exclusivos, apenas um deles pode ser instalado neste local.

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

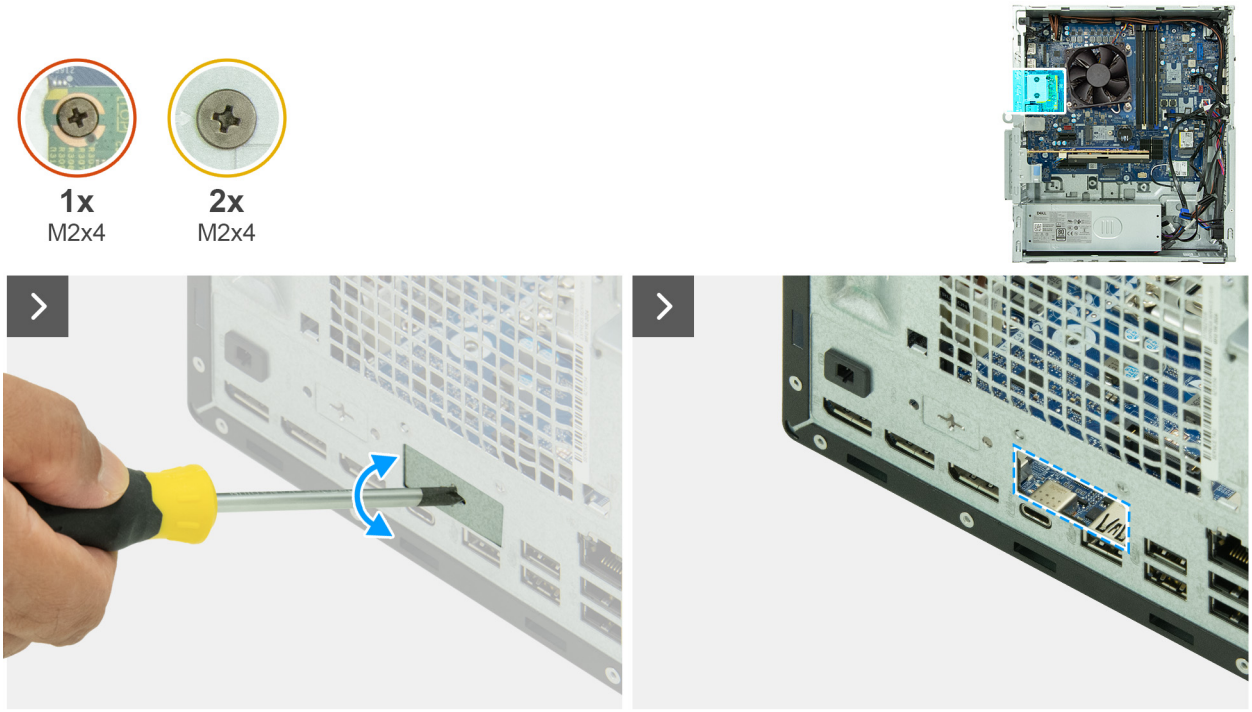


Figura 79. Como instalar o módulo da porta de fibra óptica

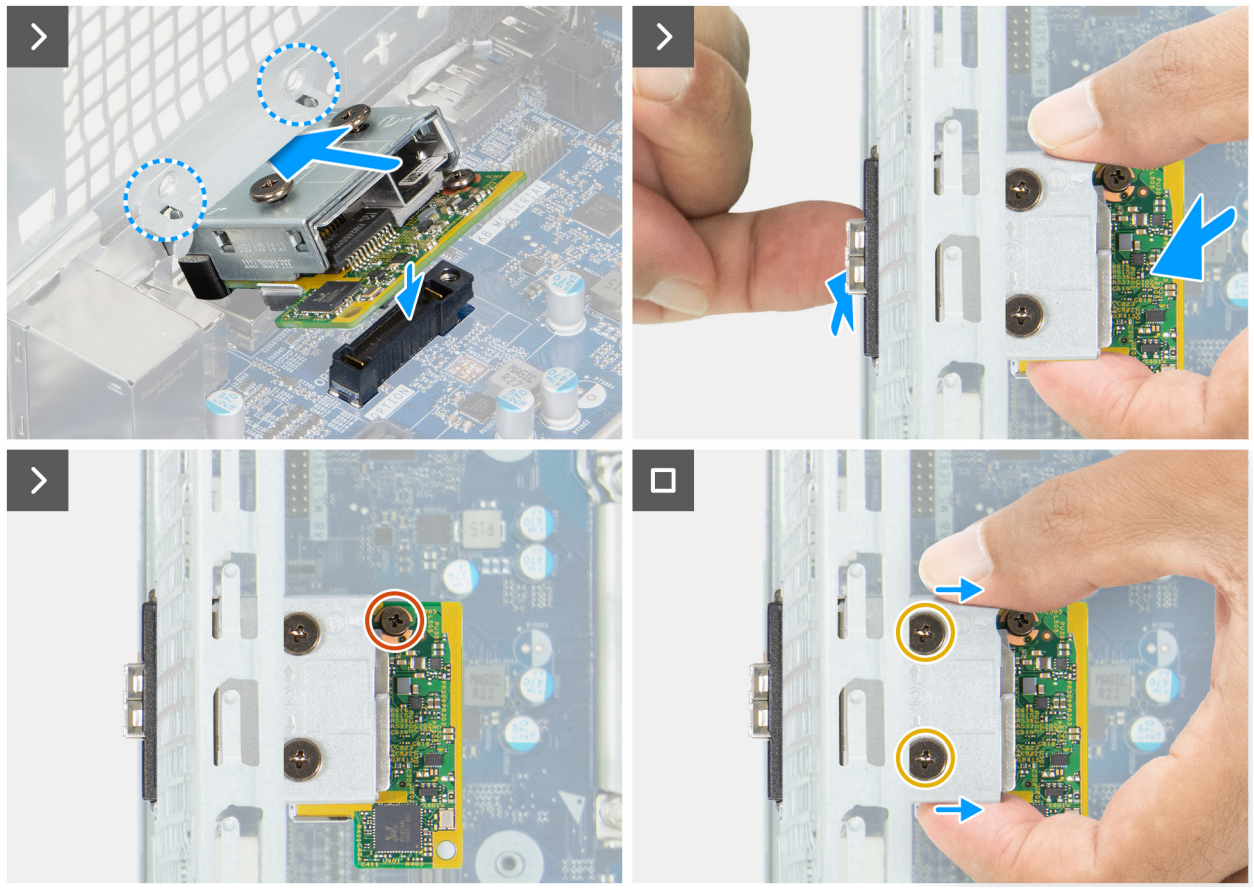


Figura 80. Como instalar o módulo da porta de fibra óptica

Etapas

1. Usando uma chave de fenda, empurre contra a tampa da porta de fibra óptica até que ela se solte.

NOTA: Esta etapa só será aplicável se você estiver instalando o módulo de porta opcional em um computador que não o tinha instalado anteriormente.

2. Coloque o módulo da porta de expansão em ângulo e alinhe as abas no módulo com os slots no chassi.
3. Alinhe o módulo da porta de expansão ao slot no chassi e conecte o módulo ao conector na placa de sistema (OPÇÃO).
4. Recoloque o parafuso (M2x4) que prende o módulo da porta de expansão à placa de sistema.
5. Alinhe o parafuso na tampa da porta de expansão com o orifício do parafuso no módulo da porta de expansão.
6. Recoloque os dois parafusos (M2x4) que fixam a tampa da porta de expansão no módulo da porta de expansão.

Próximas etapas

1. Instale o ventilador do sistema.
2. Instale o compartimento de unidade, se aplicável.
3. Instale a tampa frontal do computador.
4. Instale a tampa lateral esquerda.
5. Instale o filtro de poeira, se aplicável.
6. Instale a proteção para cabos, se aplicável.
7. Siga o procedimento descrito em Após trabalhar na parte interna do computador.

Módulo da porta serial

Como remover o módulo da porta serial

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento descrito em Antes de trabalhar na parte interna do computador.
2. Remova a proteção para cabos, se aplicável.
3. Remova o filtro de poeira, se aplicável.
4. Remova a tampa lateral esquerda.
5. Remova a tampa frontal do computador.
6. Remova o compartimento de unidade, se aplicável.
7. Remova o ventilador.

Sobre esta tarefa

O módulo de porta serial é um componente opcional e talvez não esteja instalado no computador.

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

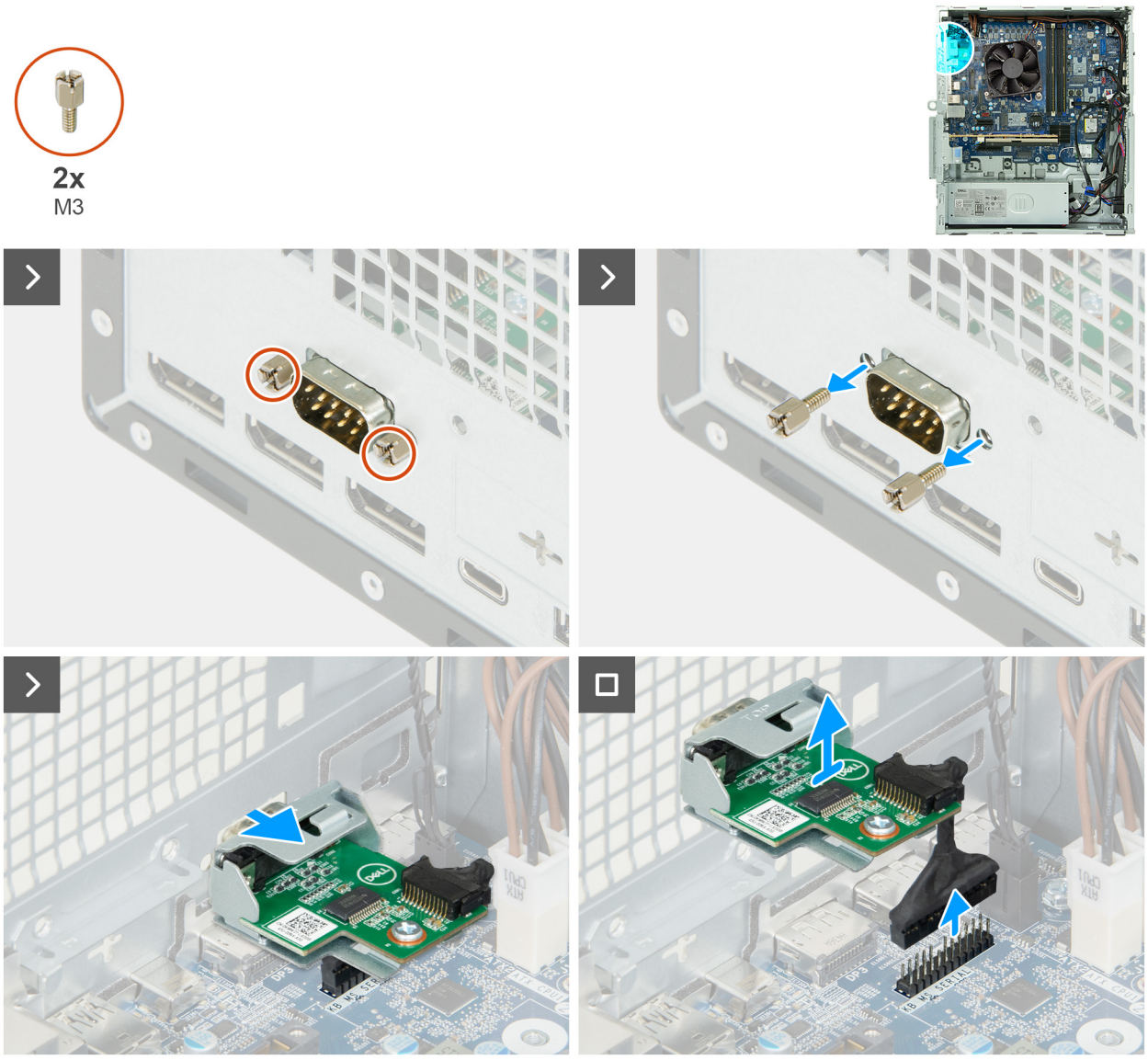


Figura 81. Como remover o módulo da porta serial

Etapas

1. Remova os dois parafusos (M3) que fixam o módulo serial opcional no chassi.
2. Empurre a porta serial através de seu slot no chassi.
3. Desconecte o cabo do módulo da porta serial do conector (KB MS SERIAL) na placa de sistema.
4. Levante o módulo de porta serial da placa de sistema.

Como instalar o módulo de porta serial

Pré-requisitos

Se for substituir um componente, remova o componente existente antes de executar o processo de instalação.

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização do módulo da porta serial e são uma representação visual do procedimento de instalação.

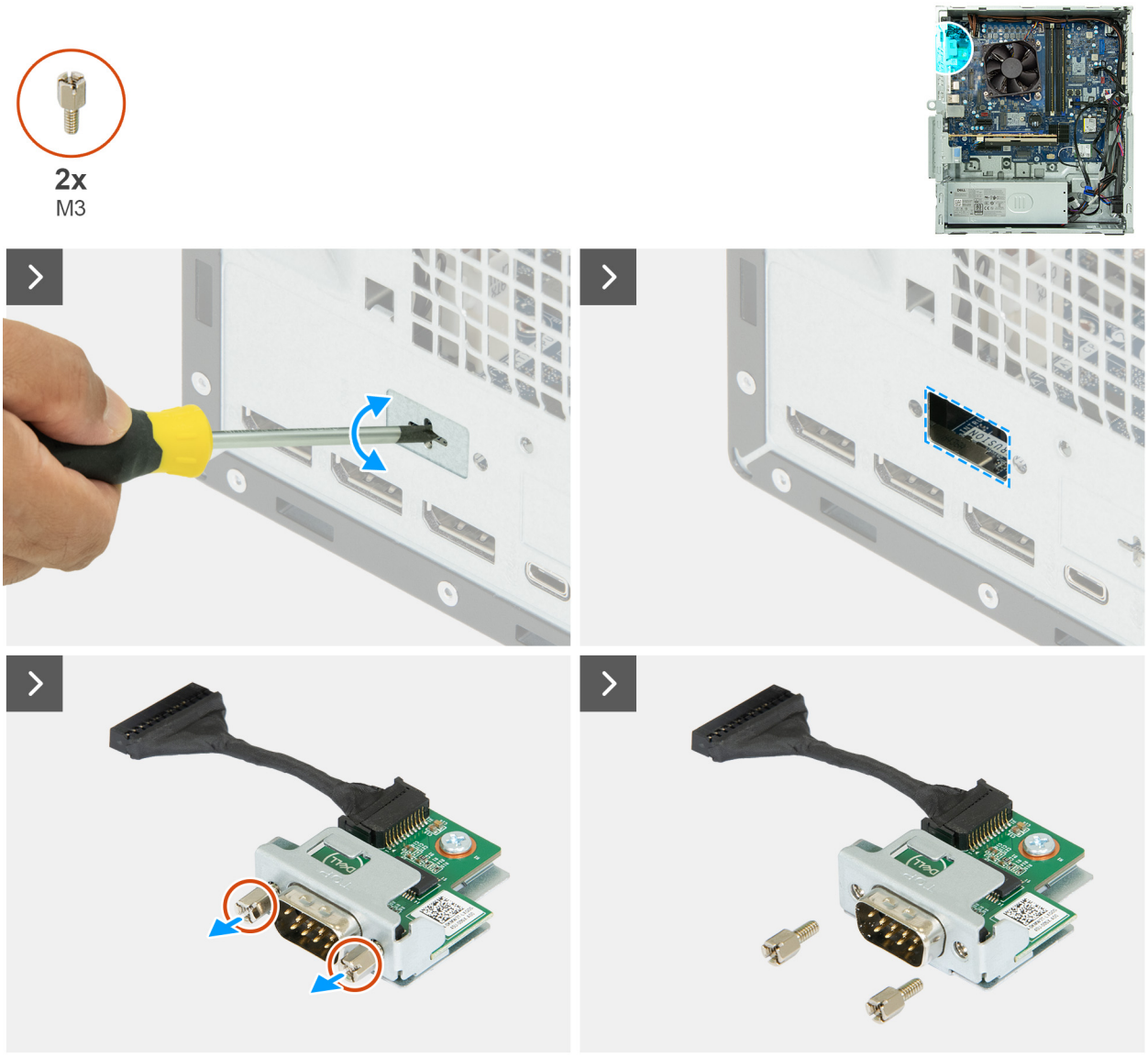


Figura 82. Como instalar o módulo de porta serial

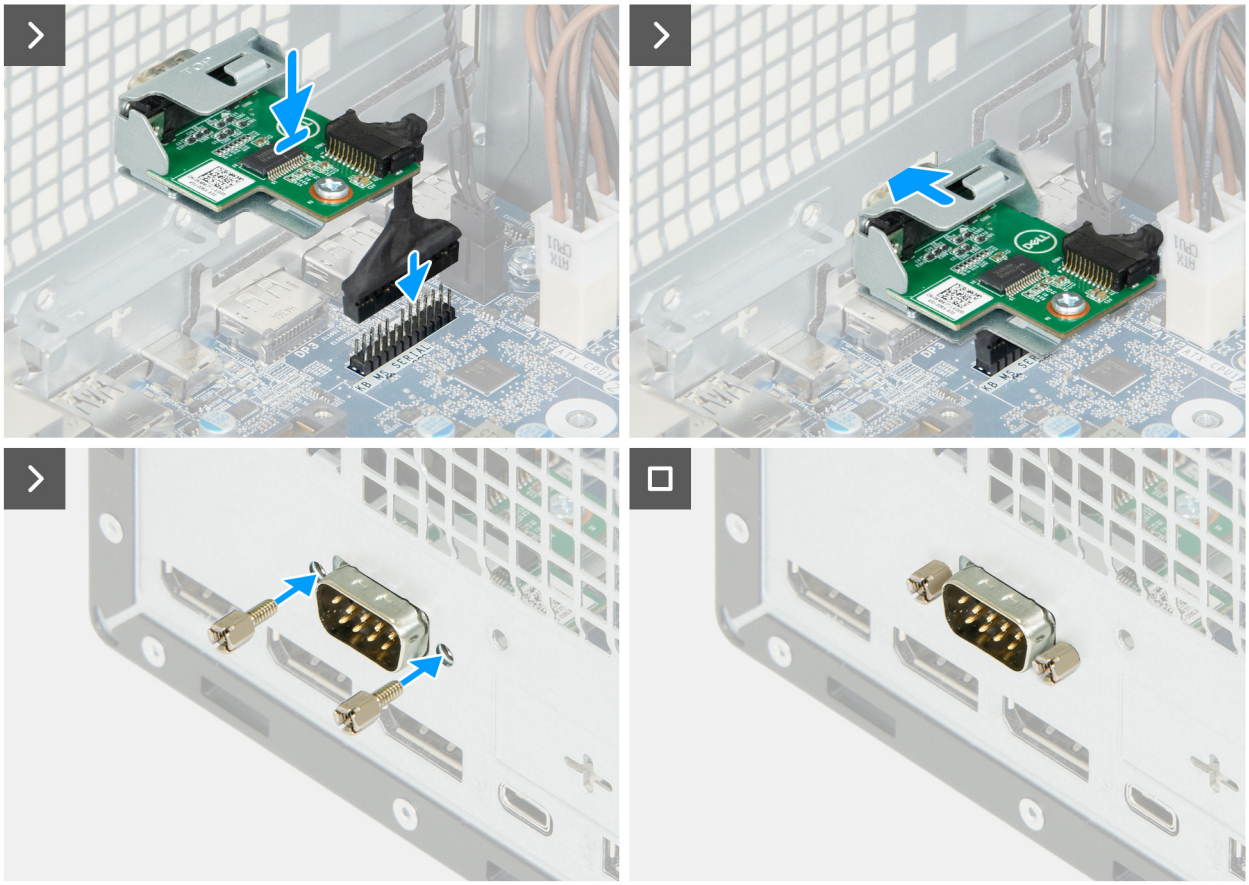


Figura 83. Como instalar o módulo de porta serial

Etapas

1. Usando uma chave de fenda, empurre contra a tampa da porta serial até que ela se solte.
2. Remova os dois parafusos (M3) no módulo da porta serial.

   NOTA: As etapas 1 e 2 só serão aplicáveis se você estiver instalando o módulo de porta serial em um computador que não o tinha instalado anteriormente.

3. Suspenda o módulo da porta serial sobre a placa de sistema.
4. Conecte o cabo do módulo da porta serial ao seu conector (KB MS SERIAL) na placa de sistema.
5. Insira o módulo da porta serial em seu respectivo slot no chassi.
6. Recoloque os dois parafusos (M3) que fixam o módulo da porta serial no chassi.

Próximas etapas

1. Instale o ventilador do sistema.
2. Instale o compartimento de unidade, se aplicável.
3. Instale a tampa frontal do computador.
4. Instale a tampa lateral esquerda.
5. Instale o filtro de poeira, se aplicável.
6. Instale a proteção para cabos, se aplicável.
7. Siga o procedimento descrito em Após trabalhar na parte interna do computador.

Leitor de cartão de mídia

Como remover o leitor de cartão de mídia

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento descrito em Antes de trabalhar na parte interna do computador.
2. Remova a proteção para cabos, se aplicável.
3. Remova o filtro de poeira, se aplicável.
4. Remova a tampa lateral esquerda.
5. Remova a tampa frontal do computador.
6. Remova o compartimento de unidade, se aplicável.
7. Remova o ventilador.

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização do leitor de cartão de mídia e é uma representação visual do procedimento de remoção.

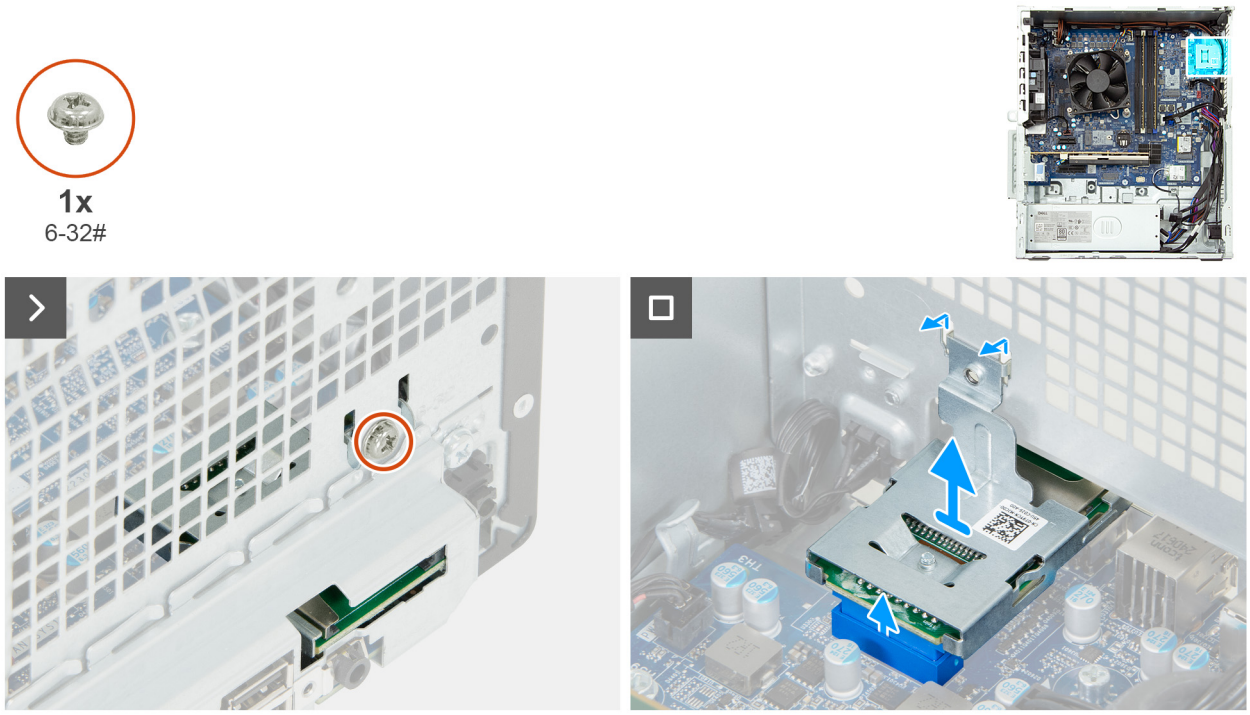


Figura 84. Como remover o leitor de cartão de mídia

Etapas

1. Remova o parafuso (6-32) que fixa o suporte do leitor de cartão de mídia ao chassi.
2. Levante o leitor de cartão de mídia para desconectá-lo do conector (SD CARD) na placa de sistema.
3. Desencaixe as abas no leitor de cartão de mídia dos slots no chassi e remova o leitor de cartão de mídia do chassi.

Como instalar o leitor de cartão de mídia

Pré-requisitos

Se for substituir um componente, remova o componente existente antes de executar o processo de instalação.

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização do leitor de cartão de mídia e é uma representação visual do procedimento de instalação.

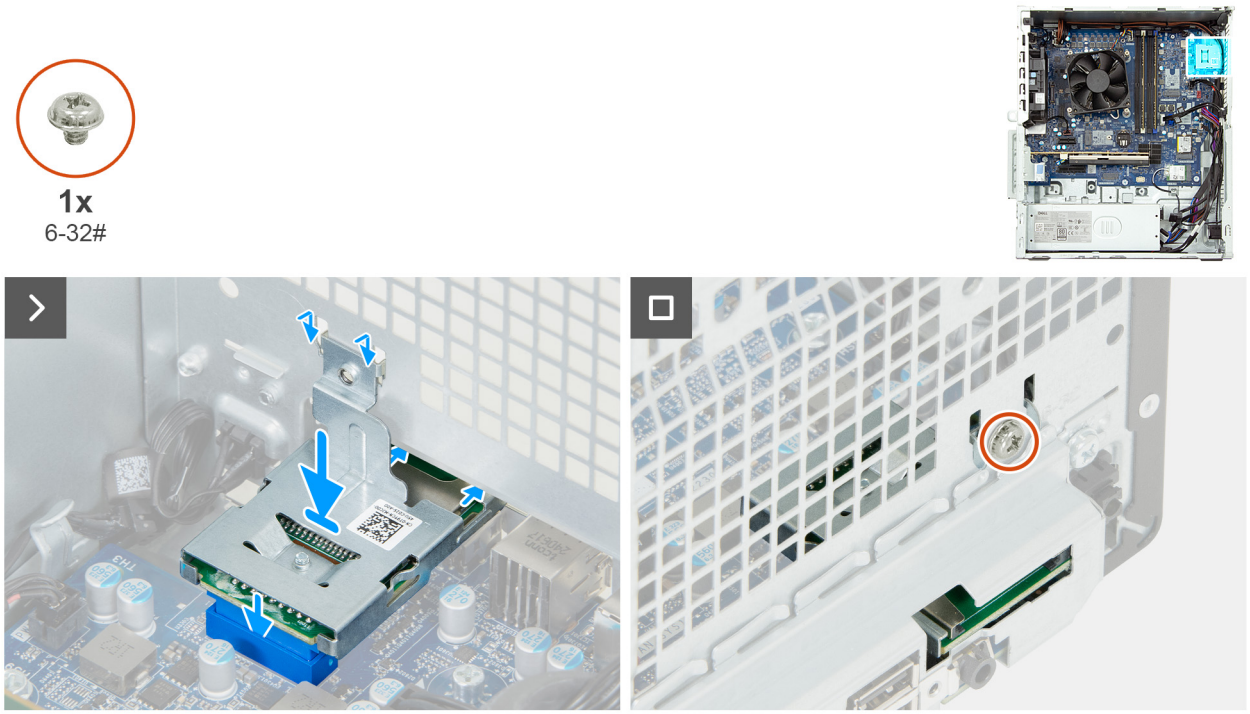


Figura 85. Como instalar o leitor de cartão de mídia

Etapas

1. Coloque as abas no leitor de cartão de mídia pelos slots no chassi e gire o leitor de cartão de mídia em direção à placa de sistema.
2. Alinhe o conector do leitor de cartão de mídia ao respectivo conector (SD CARD) na placa de sistema.
3. Pressione o leitor de cartão de mídia para conectá-lo ao conector na placa de sistema.
4. Alinhe o orifício do parafuso no suporte do leitor de cartão de mídia com o orifício correspondente no chassi.
5. Recoloque o parafuso (6-32) que fixa o suporte do leitor de cartão de mídia ao chassi.

Próximas etapas

1. Instale o ventilador do sistema.
2. Instale o compartimento de unidade, se aplicável.
3. Instale a tampa frontal do computador.
4. Instale a tampa lateral esquerda.
5. Instale o filtro de poeira, se aplicável.
6. Instale a proteção para cabos, se aplicável.
7. Siga o procedimento descrito em Após trabalhar na parte interna do computador.

10

Como remover e instalar FRUs (Field-Replaceable Units)

Os componentes substituíveis neste capítulo são FRUs (Field-Replaceable Units).

CUIDADO: As informações nesta seção sobre a remoção e a instalação de FRUs se destinam apenas a técnicos de serviço autorizados.

CUIDADO: Para evitar possíveis danos ao componente ou perda de dados, a Dell Technologies recomenda que um técnico de serviço autorizado substitua as unidades substituíveis em campo (FRUs).

CUIDADO: A garantia não cobre danos que possam ocorrer durante reparos de FRU não autorizados pela Dell Technologies.

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

Módulos da antena

Como remover os módulos da antena

CUIDADO: As informações nesta seção sobre a remoção destinam-se apenas a técnicos de serviço autorizados.

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento descrito em Antes de trabalhar na parte interna do computador.
2. Remova a proteção para cabos, se aplicável.
3. Remova o filtro contra poeira, se aplicável.
4. Remova a tampa lateral esquerda.
5. Remova a tampa frontal do computador.
6. Remova a placa sem fio.

Sobre esta tarefa

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

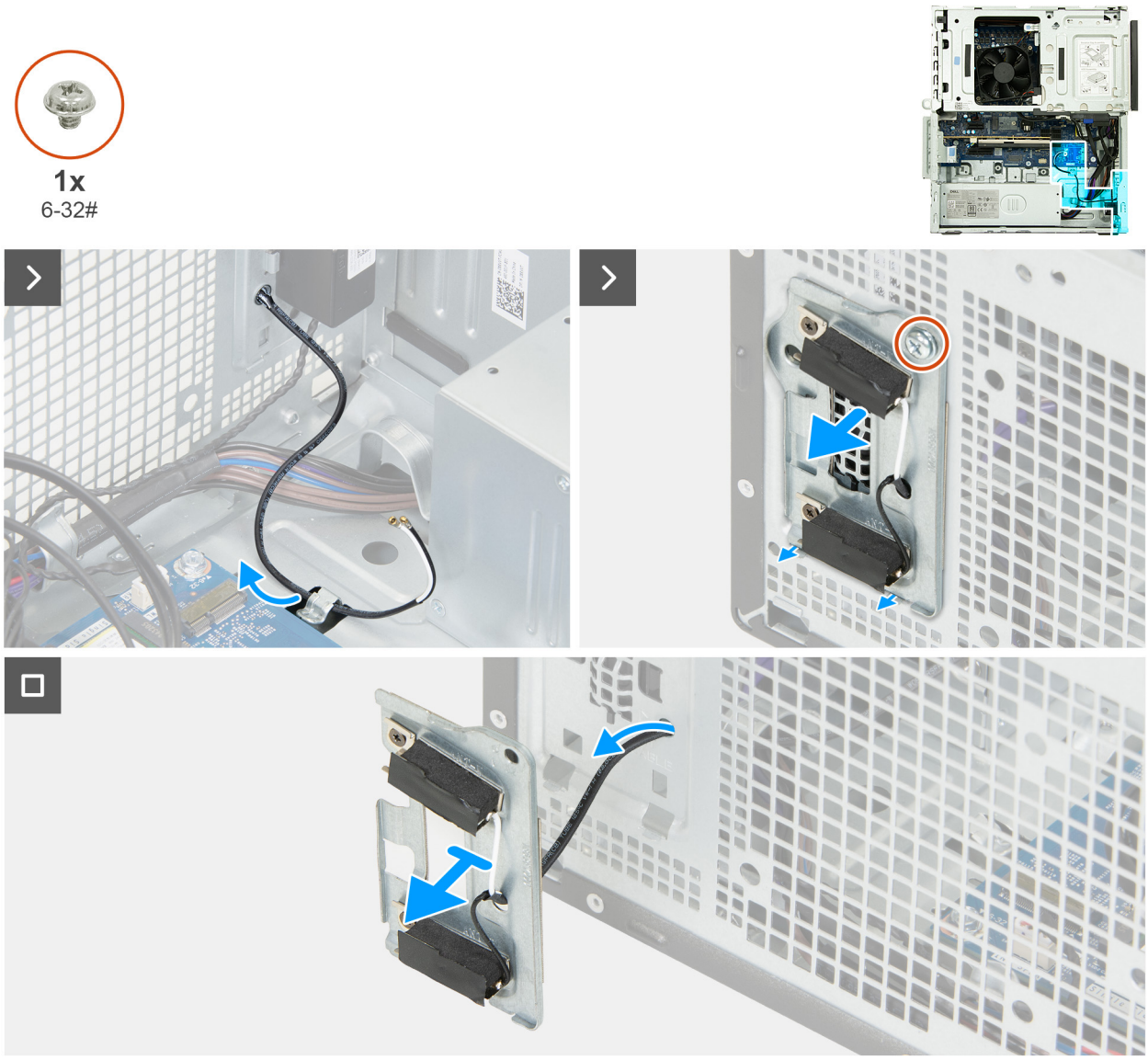


Figura 86. Como remover os módulos da antena

Etapas

1. Remova os cabos da antena da guia de passagem do chassi.
2. Remova o parafuso (6-32#) que fixa os módulos da antena no chassi.
3. Passe os cabos da antena pelo slot no chassi.
4. Levante os módulos da antena com os cabos fora do chassi.

Como instalar os módulos da antena

CUIDADO: As informações nesta seção sobre a instalação destinam-se apenas a técnicos de serviço autorizados.

Pré-requisitos

Se for substituir um componente, remova o componente existente antes de executar o processo de instalação.

Sobre esta tarefa

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

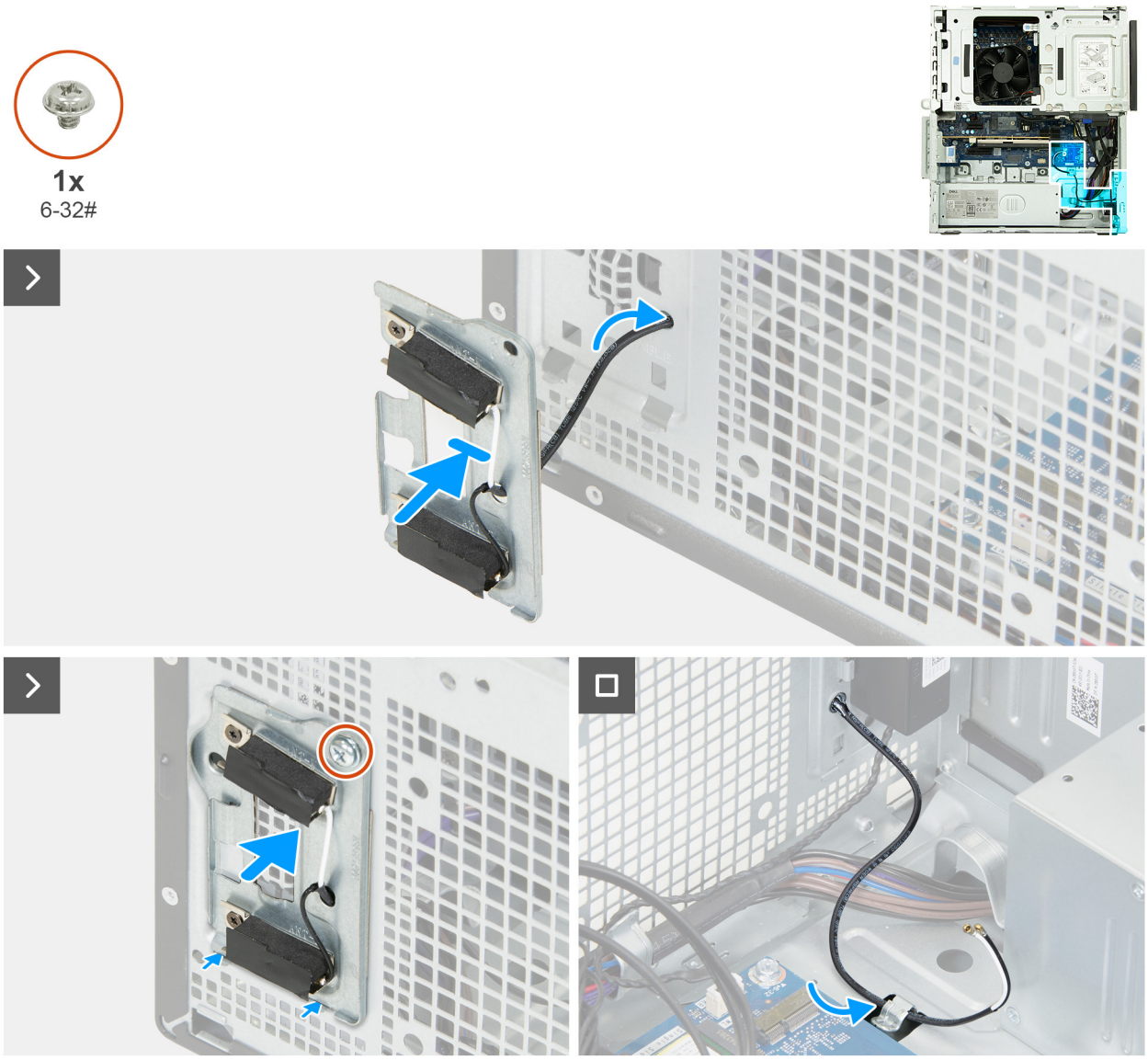


Figura 87. Como instalar os módulos da antena

Etapas

1. Passe os cabos da antena pelo slot no chassi.
2. Coloque os módulos da antena no chassi.
3. Alinhe o orifício do parafuso nos módulos da antena com o orifício do parafuso no chassi.
4. Recoloque o parafuso prisioneiro (6-32#) que fixa os módulos da antena no chassi.
5. Passe os cabos da antena pela guia de passagem no chassi.

Próximas etapas

1. Instale a placa de rede sem fio.
2. Instale a tampa frontal do computador.
3. Instale a tampa lateral esquerda.
4. Instale o filtro contra poeira, se aplicável.
5. Instale a proteção para cabos, se aplicável.
6. Siga o procedimento descrito em Após trabalhar na parte interna do computador.

Unidade de fonte de alimentação

Como remover a unidade de fonte de alimentação

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento descrito em Antes de trabalhar na parte interna do computador.
2. Remova a proteção para cabos, se aplicável.
3. Remova o filtro de poeira, se aplicável.
4. Remova a tampa lateral esquerda.
5. Remova a tampa frontal do computador.
6. Remova o compartimento de unidade, se aplicável.
7. Remova a placa sem fio.

Sobre esta tarefa

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

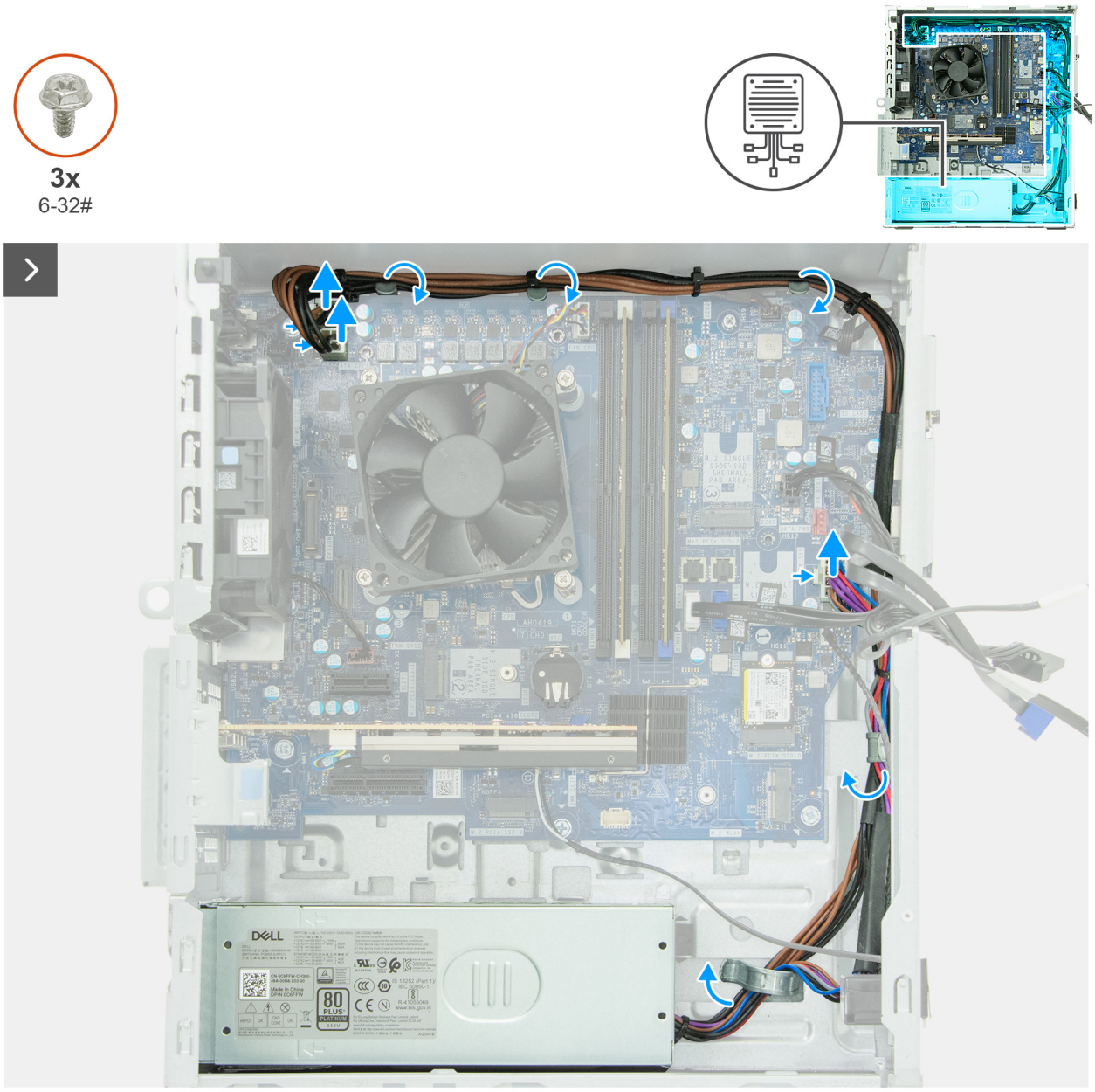


Figura 88. Como remover a unidade de fonte de alimentação

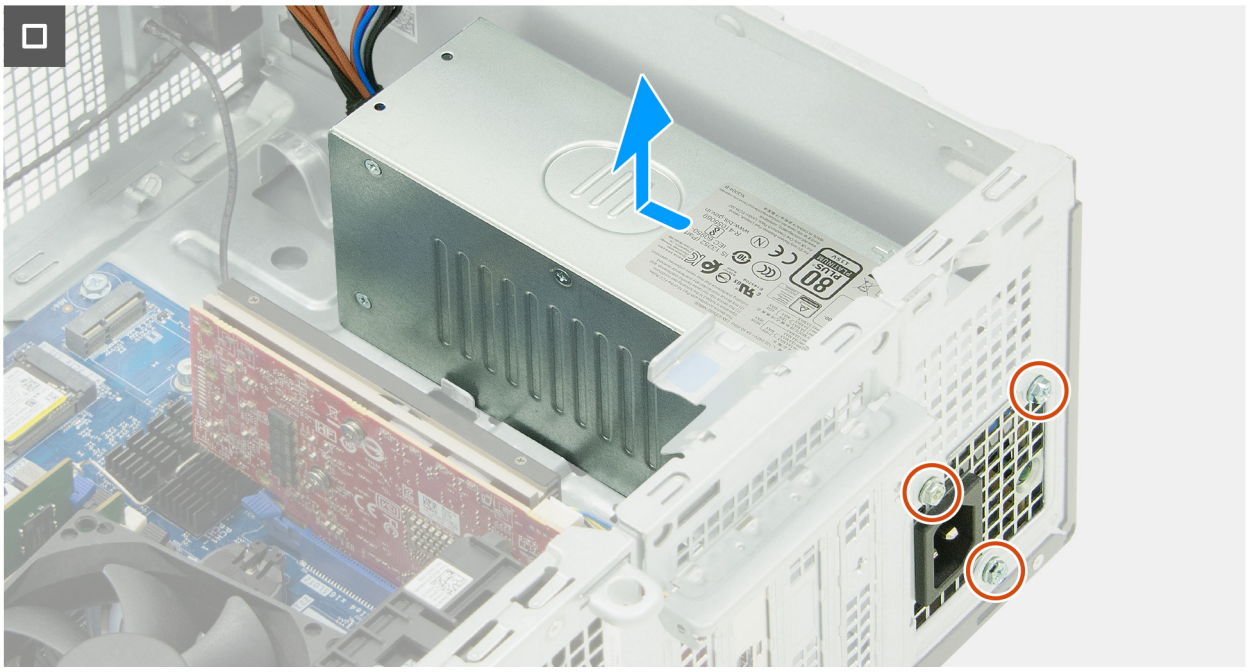


Figura 89. Como remover a unidade de fonte de alimentação

Etapas

1. Pressione os clipes de fixação e desconecte os cabos de alimentação do processador de seus conectores (ATX CPU1 + ATX CPU2) na placa de sistema.
2. Remova os cabos de alimentação do processador das guias de roteamento no chassi.
3. Pressione o clipe de fixação e desconecte o cabo de alimentação da placa de sistema de seu conector (ATX SYS) na placa de sistema.
4. Remova o cabo de alimentação da placa de sistema e os cabos de alimentação do processador da guia de passagem no chassi.
5. Remova os três parafusos (6-32#) que fixam a unidade da fonte de alimentação ao chassi.
6. Deslize e remova a fonte de alimentação do chassi.

Como instalar a unidade de fonte de alimentação

Pré-requisitos

Se for substituir um componente, remova o componente existente antes de executar o processo de instalação.

Sobre esta tarefa

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

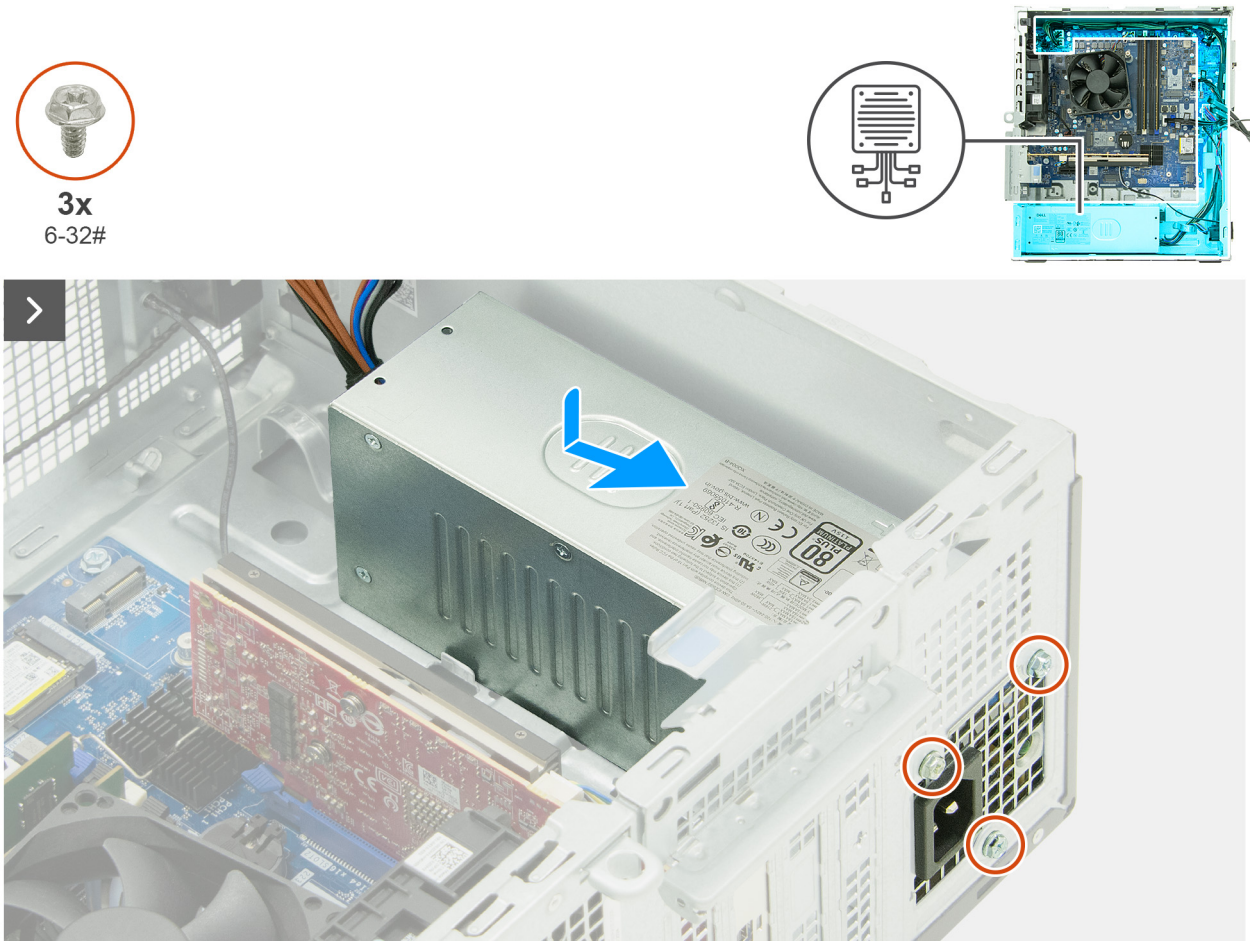


Figura 90. Como instalar a unidade de fonte de alimentação



Figura 91. Como instalar a unidade de fonte de alimentação

Etapas

1. Coloque e deslize as abas na unidade de fonte de alimentação nos trincos no chassi.
2. Alinhe os orifícios de parafusos na unidade de fonte de alimentação com os orifícios de parafusos no chassi.
3. Recoloque os três parafusos (6-32#) que fixam a unidade da fonte de alimentação ao chassi.
4. Passe o cabo de alimentação da placa de sistema e os cabos de alimentação do processador pela guia de roteamento no chassi.
5. Conecte o cabo de alimentação da placa de sistema ao seu conector (ATX SYS) na placa de sistema.
6. Passe os cabos de alimentação do processador pelas guias de roteamento no chassi.
7. Conecte os cabos de alimentação do processador aos respectivos conectores (ATX CPU1 + ATX CPU2) na placa de sistema.

Próximas etapas

1. Instale a placa de rede sem fio.
2. Instale o compartimento de unidade, se aplicável.
3. Instale a tampa frontal do computador.
4. Instale a tampa lateral esquerda.
5. Instale o filtro de poeira, se aplicável.
6. Instale a proteção para cabos, se aplicável.
7. Siga o procedimento descrito em Após trabalhar na parte interna do computador.

Conjunto de ventilador e dissipador de calor do processador

Como remover o conjunto de ventilador e dissipador de calor do processador

CUIDADO: As informações nesta seção sobre a remoção destinam-se apenas a técnicos de serviço autorizados.

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento descrito em Antes de trabalhar na parte interna do computador.
2. Remova a proteção para cabos, se aplicável.
3. Remova a tampa lateral esquerda.
4. Remova o compartimento de unidade, se aplicável.

Sobre esta tarefa

ATENÇÃO: O conjunto do ventilador e dissipador de calor do processador pode esquentar durante a operação normal. Aguarde tempo suficiente até que o conjunto do ventilador e dissipador de calor do processador esfrie antes de tocá-lo.

CUIDADO: Para garantir o máximo resfriamento do processador, não toque nas áreas de transferência do dissipador de calor. A oleosidade da pele pode reduzir a capacidade de transferência de calor da graxa térmica.

A imagem a seguir indica a localização do conjunto de ventilador e dissipador de calor do processador e é uma representação visual do procedimento de remoção.

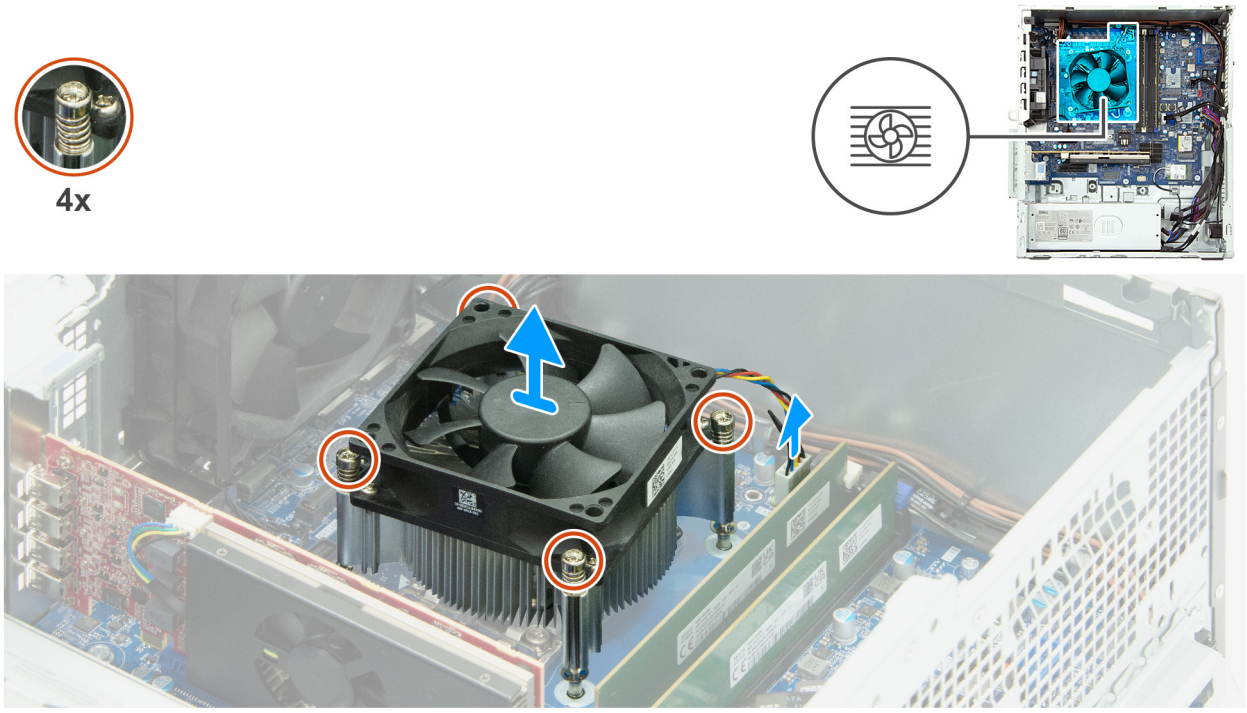


Figura 92. Como remover o conjunto de ventilador e dissipador de calor do processador

Etapas

1. Desconecte o cabo do ventilador do seu conector (FAN CPU) na placa de sistema.
2. Na ordem sequencial inversa (4>3>2>1), solte os quatro parafusos prisioneiros (M3) que fixam o conjunto do ventilador e dissipador de calor do processador na placa de sistema.
3. Retire a montagem do ventilador e dissipador de calor do processador da placa de sistema.

Como instalar o conjunto do ventilador e dissipador de calor do processador

CUIDADO: As informações nesta seção sobre a instalação destinam-se apenas a técnicos de serviço autorizados.

Pré-requisitos

Se for substituir um componente, remova o componente existente antes de executar o processo de instalação.

Sobre esta tarefa

NOTA: Ao instalar esse componente, use a graxa térmica fornecida no kit para garantir a condutividade térmica ideal.

A imagem a seguir indica a localização do conjunto do ventilador e dissipador de calor do processador e é uma representação visual do procedimento de instalação.

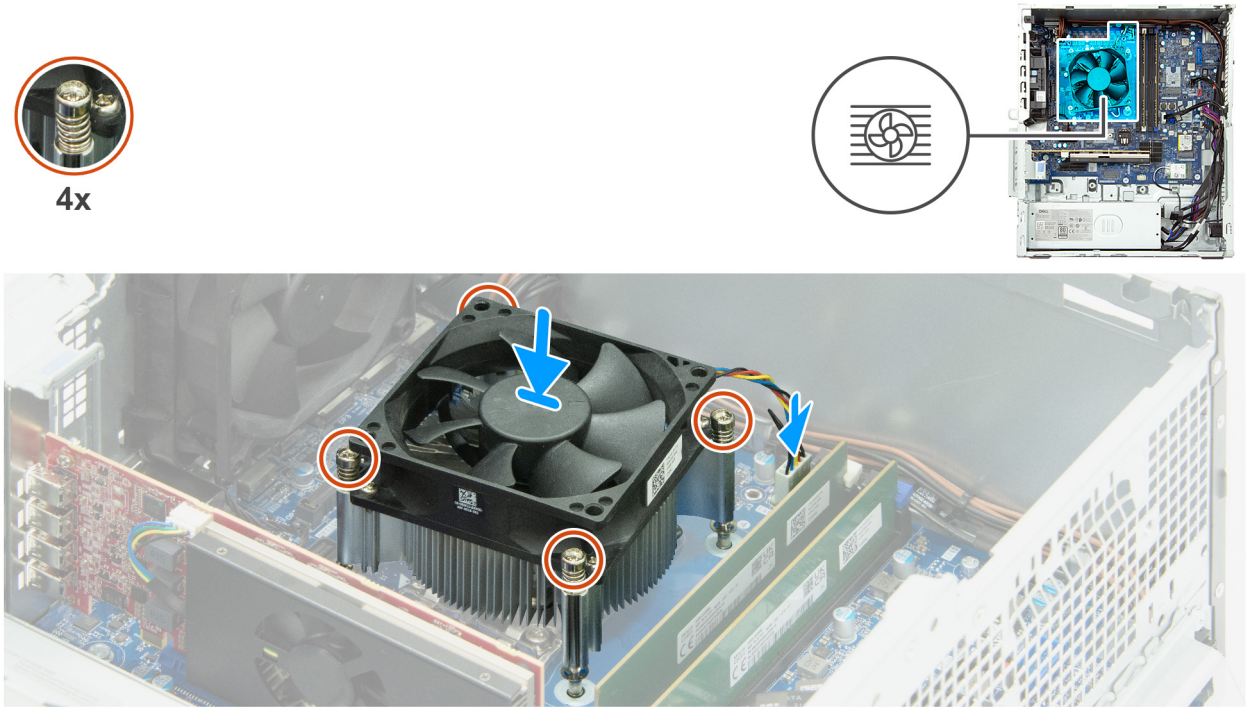


Figura 93. Como instalar o conjunto do ventilador e dissipador de calor do processador

Etapas

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

Próximas etapas

1. Instale o compartimento de unidade, se aplicável.
2. Instale a tampa lateral esquerda.
3. Instale a proteção para cabos, se aplicável.
4. Siga o procedimento descrito em Após trabalhar na parte interna do computador.

Processador

Como remover o processador

CUIDADO: As informações nesta seção sobre a remoção destinam-se apenas a técnicos de serviço autorizados.

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento descrito em Antes de trabalhar na parte interna do computador.
2. Remova a proteção para cabos, se aplicável.
3. Remova o filtro de poeira, se aplicável.
4. Remova a tampa lateral esquerda.
5. Remova a tampa frontal do computador.
6. Remova o compartimento de unidade, se aplicável.
7. Remova o conjunto do ventilador e dissipador de calor do processador.

Sobre esta tarefa

ATENÇÃO: Cuidado: o processador pode ficar quente durante a operação normal. Espere o tempo suficiente para que o processador esfrie antes de tocá-lo.

CUIDADO: Para garantir o máximo resfriamento do processador, não toque nas áreas de transferência de calor do processador. A oleosidade da pele pode reduzir a capacidade de transferência de calor da graxa térmica.

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

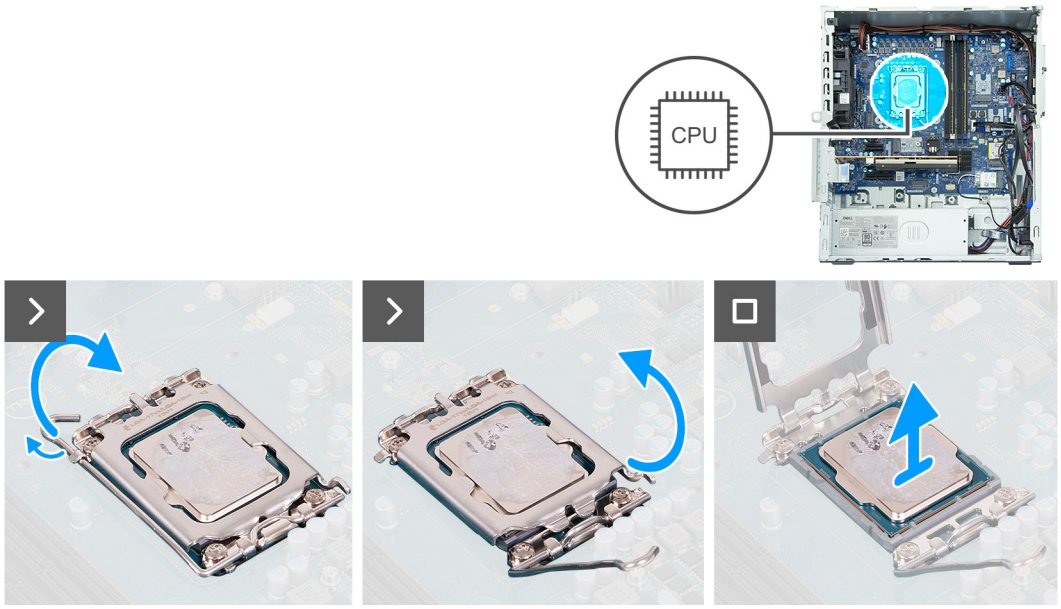


Figura 94. Como remover o processador

Etapas

1. Pressione a alavanca de liberação para baixo e para fora do processador a fim de liberá-la da aba de fixação.
2. Estenda completamente a alavanca de liberação.
3. Abra a tampa do processador.

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

4. Levante cuidadosamente o processador do respectivo soquete (CPU).

Instalando o processador

CUIDADO: As informações nesta seção sobre a instalação destinam-se apenas a técnicos de serviço autorizados.

Pré-requisitos

Se for substituir um componente, remova o componente existente antes de executar o processo de instalação.

Sobre esta tarefa

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

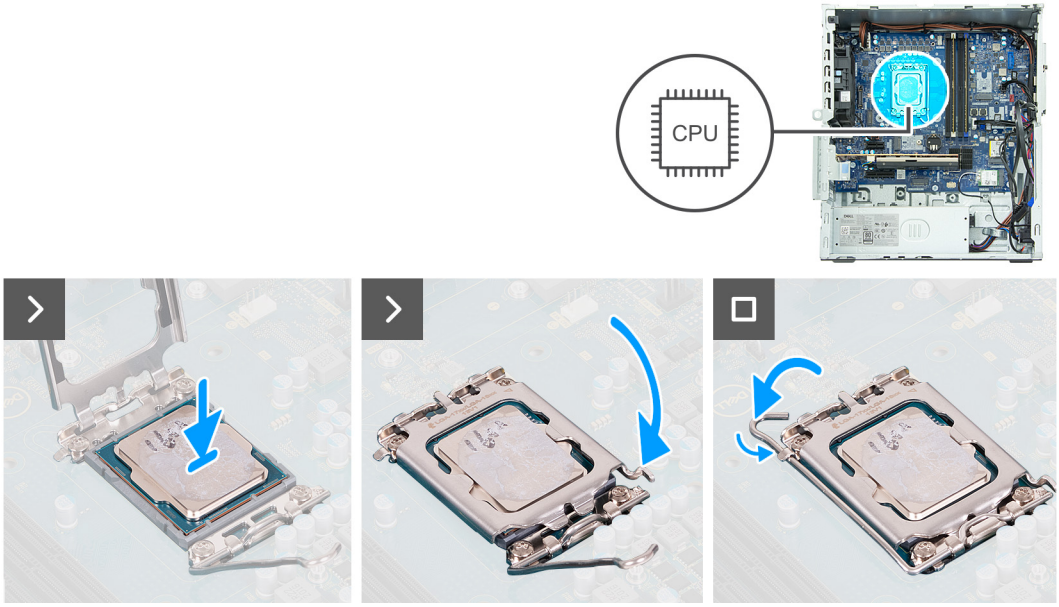


Figura 95. Como instalar o processador

Etapas

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

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

2. Alinhe os entalhes no processador com as abas no soquete do processador e coloque o processador no soquete do processador (CPU).

   CUIDADO: Certifique-se de que as abas na tampa do processador sejam colocadas sob o entalhe da alavanca de liberação.

3. Quando o processador estiver totalmente encaixado no soquete, feche a tampa do processador.
4. Gire a alavanca de liberação para baixo e coloque-a sob a aba da tampa do processador.

Próximas etapas

1. Instale o conjunto do ventilador e dissipador de calor do processador.
2. Instale o compartimento de unidade, se aplicável.
3. Instale a tampa frontal do computador.
4. Instale a tampa lateral esquerda.
5. Instale o filtro de poeira, se aplicável.
6. Instale a proteção para cabos, se aplicável.
7. Siga o procedimento descrito em Após trabalhar na parte interna do computador.

Placa de sistema

Como remover a placa de sistema

CUIDADO: As informações nesta seção sobre a remoção destinam-se apenas a técnicos de serviço autorizados.

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento descrito em Antes de trabalhar na parte interna do computador.
2. Remova a proteção para cabos, se aplicável.
3. Remova o filtro de poeira, se aplicável.
4. Remova a tampa lateral esquerda.
5. Remova a tampa da bateria de célula tipo moeda.
6. Remova a bateria de célula tipo moeda.
7. Remova a tampa frontal do computador.
8. Remova a memória.
9. Remova a unidade de estado sólido 2230ou a unidade de estado sólido M.2 2280 do slot 0, conforme aplicável.
10. Remova a unidade de estado sólido M.2 2230 do slot 1, se aplicável.
11. Remova a unidade de estado sólido M.2 2230ou a unidade de estado sólido M.2 2280 do slot 2, conforme aplicável.
12. Remova a placa sem fio.
13. Remova a placa de expansão da unidade de estado sólido, se aplicável.
14. Remova a placa de expansão da antena puck, se aplicável.
15. Remova a placa de expansão PCIe.
16. Remova e reinstale a placa gráfica, se aplicável.
17. Remova o compartimento de unidade, se aplicável.
18. Remova o ventilador.
19. Remova o conjunto do ventilador e dissipador de calor do processador.
20. Remova o leitor de cartão de mídia, se aplicável.
21. Remova o módulo de porta opcionalou o módulo de porta de fibra óptica, conforme aplicável.
22. Remova o processador.

Sobre esta tarefa

NOTA: A Etiqueta de Serviço do computador é integrada na placa de sistema. Você deve inserir a etiqueta de serviço no programa de configuração do BIOS após recolocar a placa de sistema.

NOTA: Recolocar a placa de sistema remove quaisquer alterações feitas ao BIOS usando o programa de configuração BIOS. Você deve fazer as alterações apropriadas novamente depois de recolocar a placa de sistema.

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

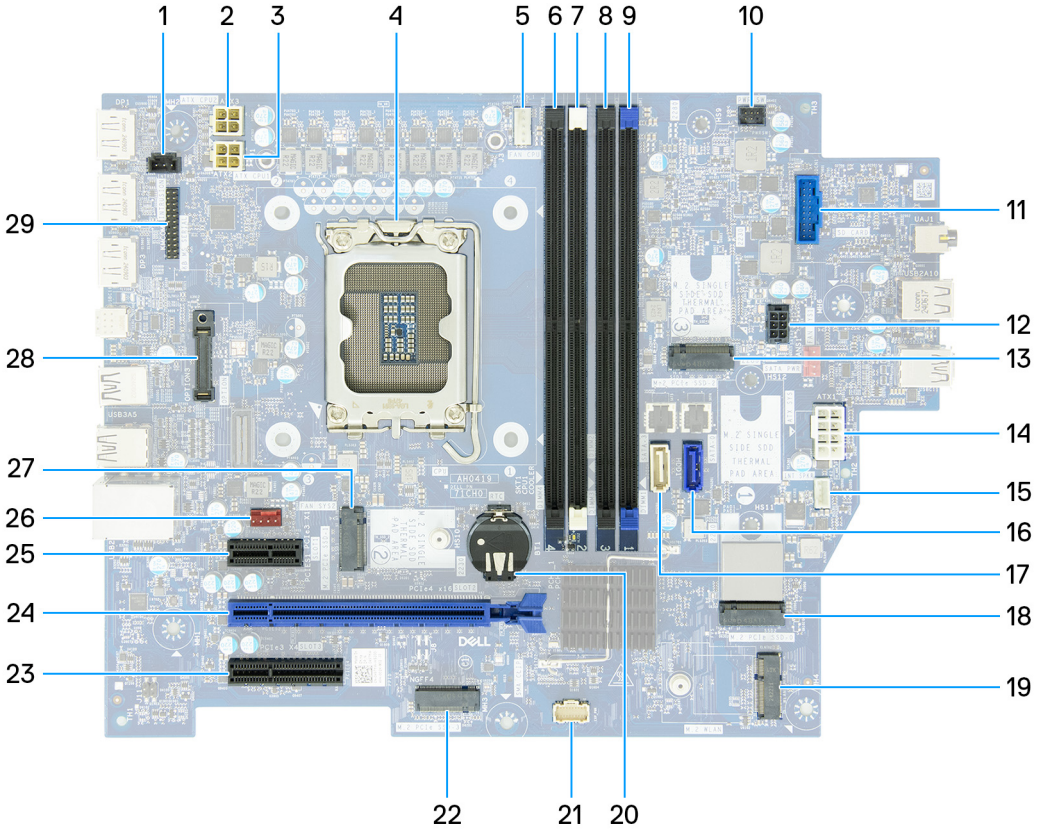


Figura 96. Legendas da placa de sistema

1. Cabo do sensor de violação (INTRUSION)
2. Cabo de alimentação do processador (ATX CPU2)
3. Cabo de alimentação do processador (ATX CPU1)
4. Soquete do Processador (CPU)
5. Cabo do conjunto do ventilador e dissipador de calor do processador (FAN CPU)
6. Slot de memória (DIMM4)
7. Slot de memória (DIMM2)
8. Slot de memória (DIMM3)
9. Slot de memória (DIMM1)
10. Cabo do botão liga/desliga (PWR SW)
11. Conector do cartão de mídia (SD CARD)
12. Cabo de alimentação do disco rígido e da unidade óptica (SATA PWR)
13. Slot da unidade de estado sólido (M.2 PCIe SSD - 2)
14. Cabo de alimentação da placa de sistema (ATS SYS)
15. Cabo do alto-falante interno (INT SPKR)
16. Cabo de dados do disco rígido (SATA - 0)
17. Cabo de dados da unidade óptica (SATA - 3)
18. Slot da unidade de estado sólido (M.2 PCIe SSD - 0)
19. Slot de placa de rede sem fio (M.2 WLAN)
20. Soquete da bateria de célula tipo moeda (RTC)
21. Cabo de alimentação da placa de expansão PCIe (EXP_POWER)
22. Conector da placa de expansão PCIe (M.2 PCIe SSD - 3)
23. Slot PCIe x4 (SLOT3)
24. Slot PCIe x16 (SLOT 2)
25. Slot PCIe x1 (SLOT 1)
26. Cabo do ventilador (FAN SYS2)
27. Slot da unidade de estado sólido (M.2 PCIe SSD - 1)
28. Módulo com porta opcional (OPTION)
29. Módulo de porta serial (KB MS SERIAL)

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

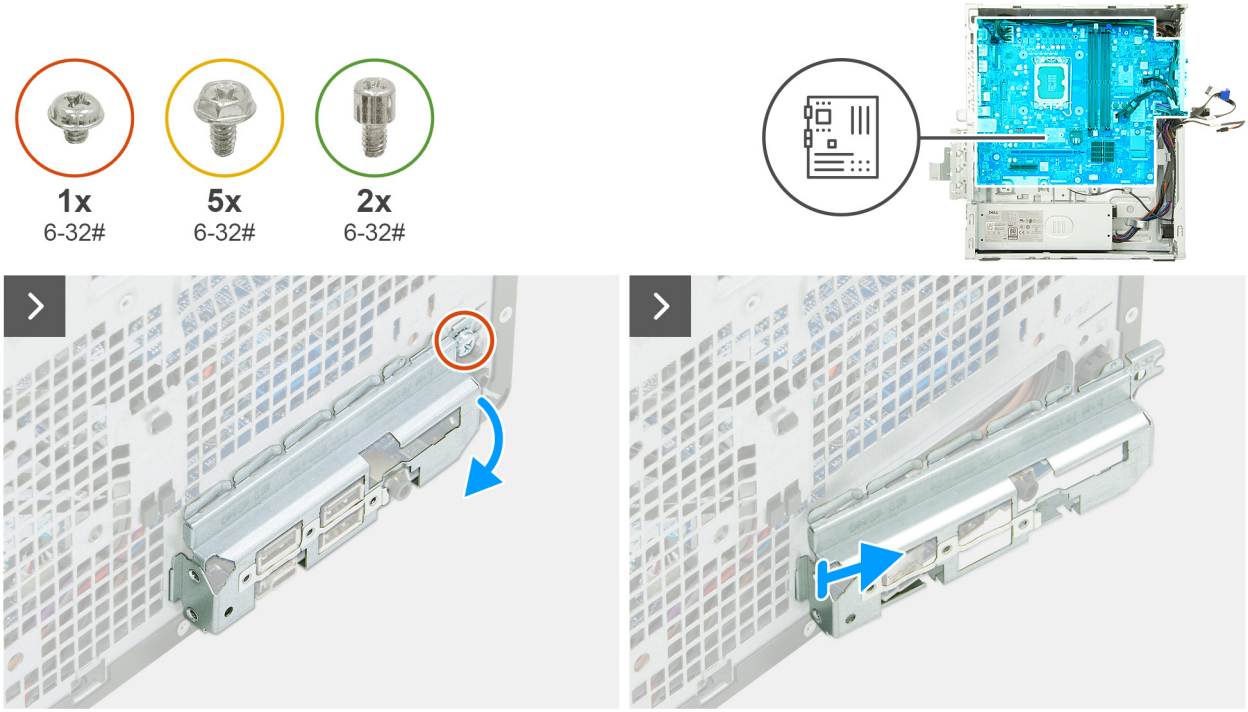


Figura 97. Como remover a placa de sistema

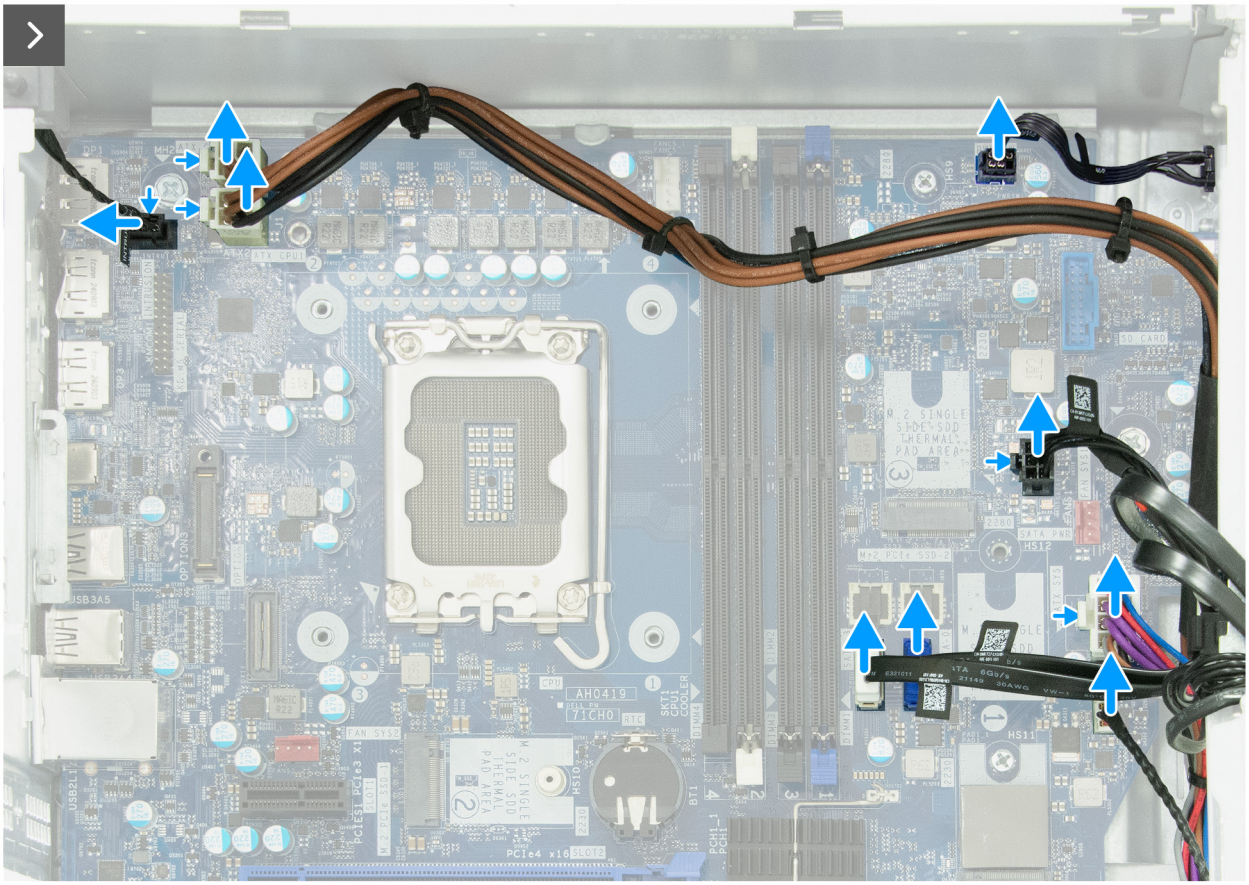


Figura 98. Como remover a placa de sistema

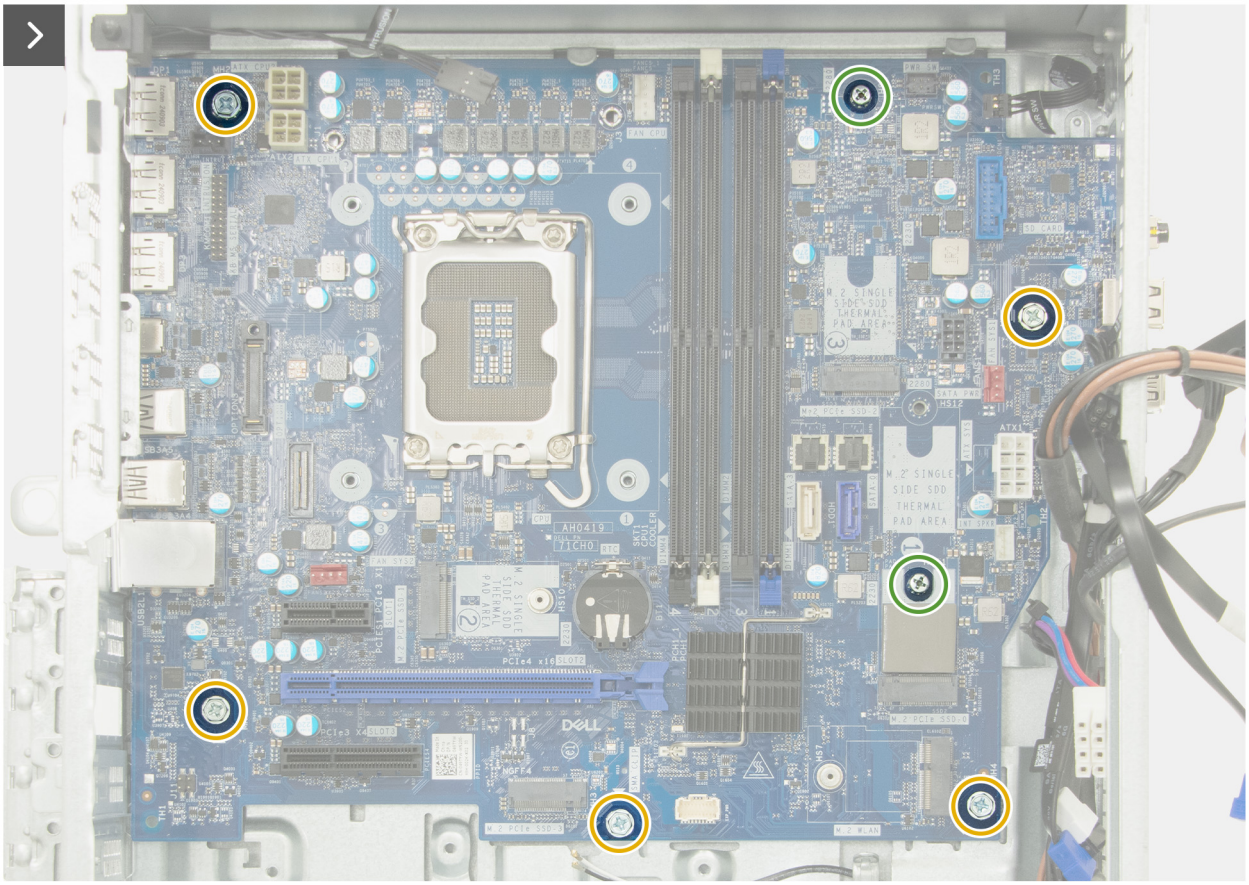


Figura 99. Como remover a placa de sistema

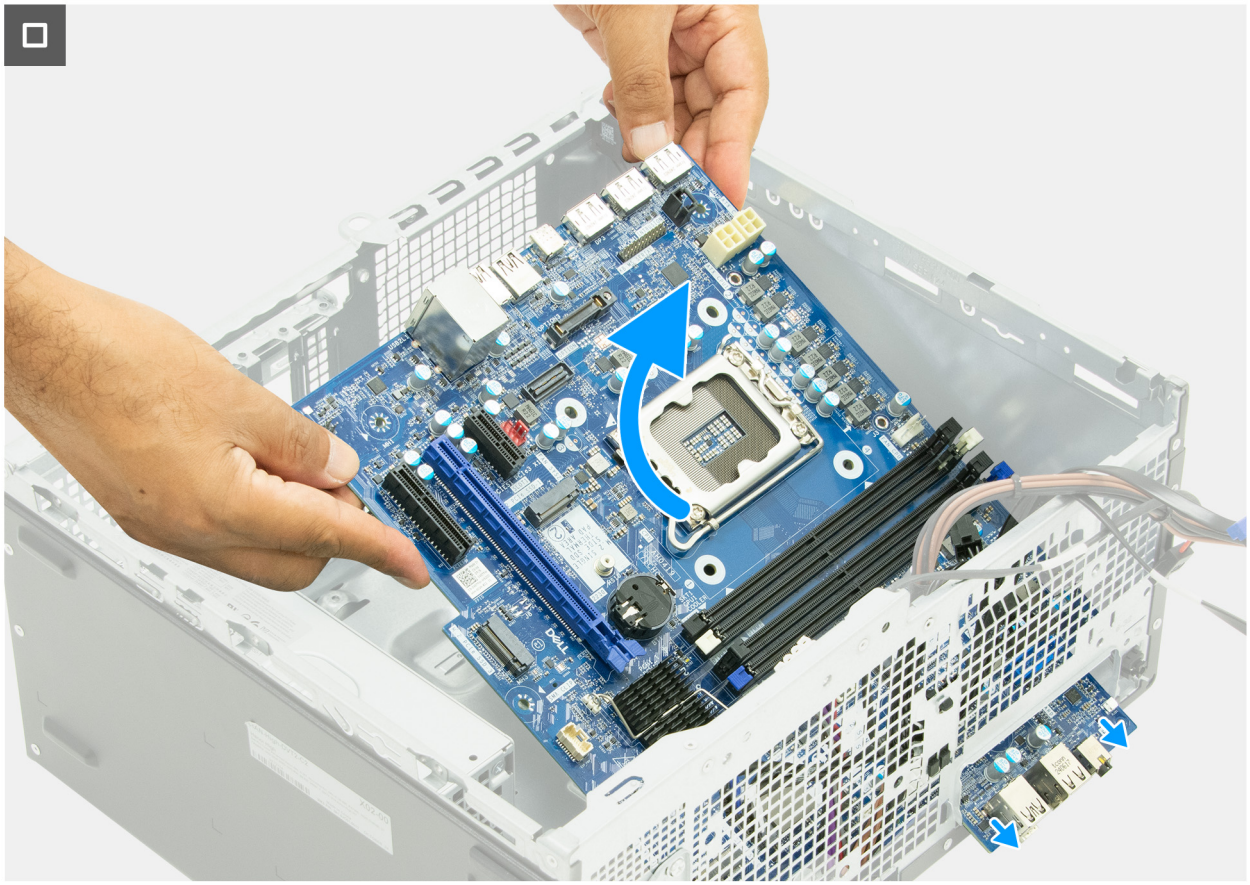


Figura 100. Como remover a placa de sistema

Etapas

1. Remova o parafuso (6-32#) que prende o suporte frontal de E/S ao chassi.
2. Remova e levante o suporte frontal de E/S do chassi.
3. Desconecte o cabo do sensor de violação do respectivo conector (INTRUSION) na placa de sistema.
4. Pressione os clipes de fixação e desconecte os cabos de alimentação do processador de seus conectores (ATX CPU1 + ATX CPU2) na placa de sistema.
5. Desconecte o cabo do botão liga/desliga ou o cabo da chave liga/desliga remota de seu conector (SW PWR) na placa de sistema.

   NOTA: Dependendo da configuração solicitada, o computador pode ter um cabo do botão liga/desliga remoto instalado.

6. Remova os cabos da unidade da fonte de alimentação das guias de passagem no chassi.
7. Pressione o clipe de fixação e desconecte o cabo de alimentação da placa de sistema de seu conector (ATX SYS) na placa de sistema.
8. Pressione o clipe de fixação e desconecte o cabo de alimentação do disco rígido e da unidade óptica do respectivo conector (SATA PWR) na placa de sistema.
9. Desconecte o cabo de dados do disco rígido de seu conector (SATA - 0) na placa de sistema.
10. Desconecte o cabo de dados da unidade óptica de seu conector (SATA - 3) na placa de sistema.
11. Desconecte o cabo do alto-falante interno de seu conector (INT SPKR) na placa de sistema.
12. Remova as duas montagens de parafuso da unidade de estado sólido (6-32#) que prendem a placa de sistema ao chassi.
13. Remova os cinco parafusos (6-32#) que fixam a placa de sistema no chassi.
14. Levante a placa de sistema em ângulo e remova-a do chassi.

Como instalar a placa de sistema

CUIDADO: As informações nesta seção sobre a instalação destinam-se apenas a técnicos de serviço autorizados.

Pré-requisitos

Se for substituir um componente, remova o componente existente antes de executar o processo de instalação.

Sobre esta tarefa

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

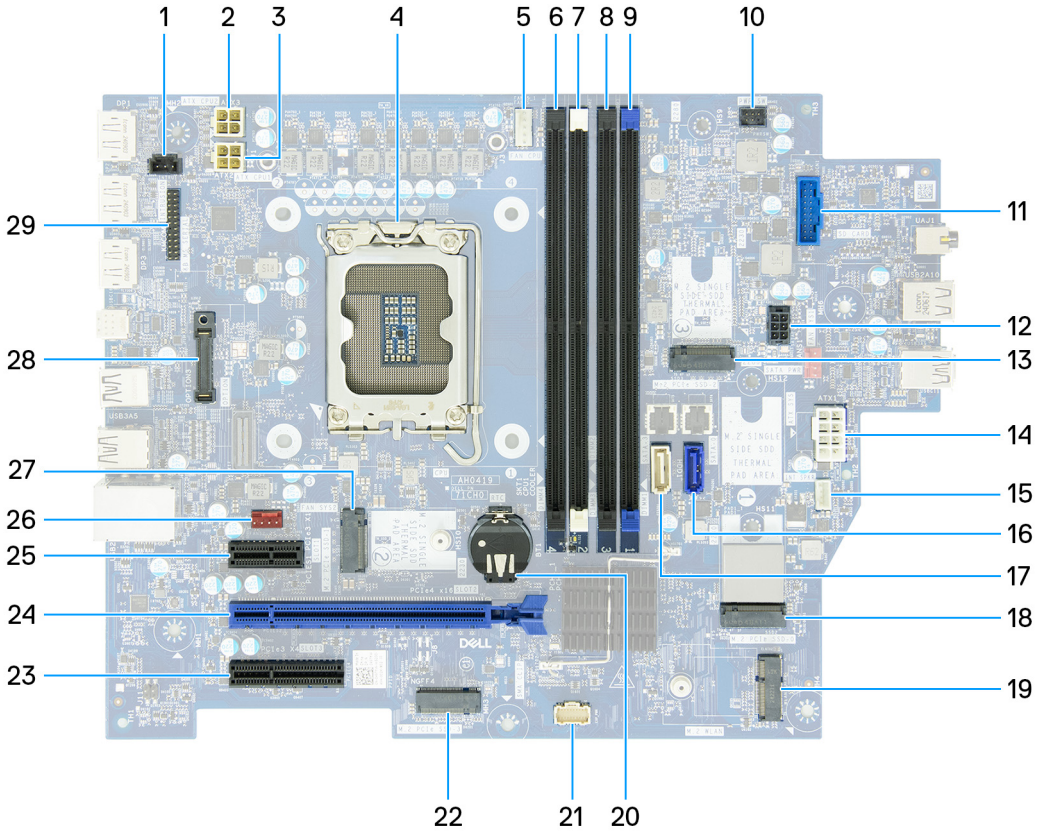


Figura 101. Legendas da placa de sistema

1. Cabo do sensor de violação (INTRUSION)
2. Cabo de alimentação do processador (ATX CPU2)
3. Cabo de alimentação do processador (ATX CPU1)
4. Soquete do Processador (CPU)
5. Cabo do conjunto do ventilador e dissipador de calor do processador (FAN CPU)
6. Slot de memória (DIMM4)
7. Slot de memória (DIMM2)
8. Slot de memória (DIMM3)
9. Slot de memória (DIMM1)
10. Cabo do botão liga/desliga (PWR SW)
11. Conector do cartão de mídia (SD CARD)
12. Cabo de alimentação do disco rígido e da unidade óptica (SATA PWR)
13. Slot da unidade de estado sólido (M.2 PCIe SSD - 2)
14. Cabo de alimentação da placa de sistema (ATS SYS)
15. Cabo do alto-falante interno (INT SPKR)
16. Cabo de dados do disco rígido (SATA - 0)
17. Cabo de dados da unidade óptica (SATA - 3)
18. Slot da unidade de estado sólido (M.2 PCIe SSD - 0)
19. Slot de placa de rede sem fio (M.2 WLAN)
20. Soquete da bateria de célula tipo moeda (RTC)
21. Cabo de alimentação da placa de expansão PCIe (EXP_POWER)
22. Conector da placa de expansão PCIe (M.2 PCIe SSD - 3)
23. Slot PCIe x4 (SLOT3)
24. Slot PCIe x16 (SLOT 2)
25. Slot PCIe x1 (SLOT 1)
26. Cabo do ventilador (FAN SYS2)
27. Slot da unidade de estado sólido (M.2 PCIe SSD - 1)
28. Módulo com porta opcional (OPTION)
29. Módulo de porta serial (KB MS SERIAL)

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

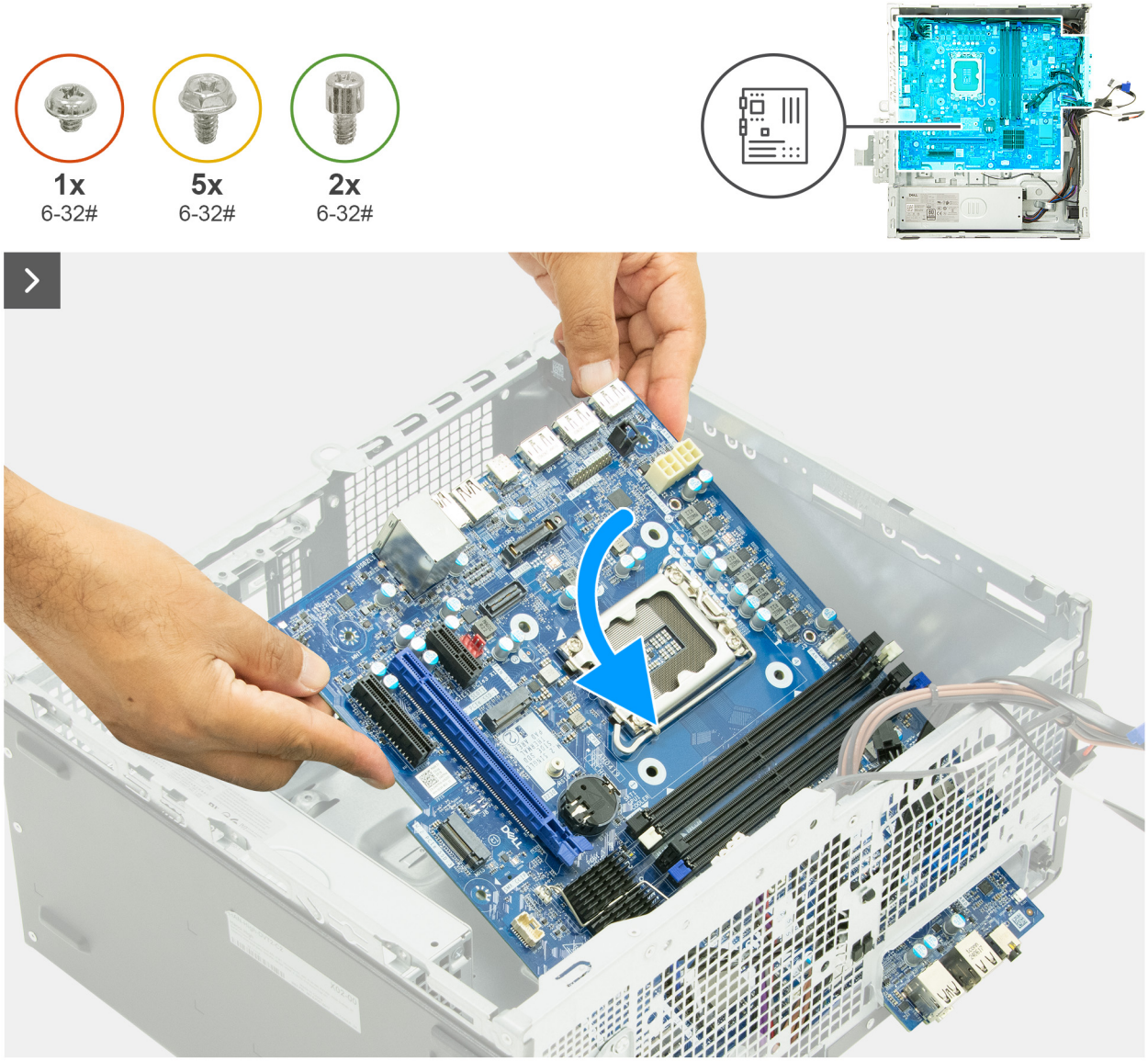


Figura 102. Como instalar a placa de sistema

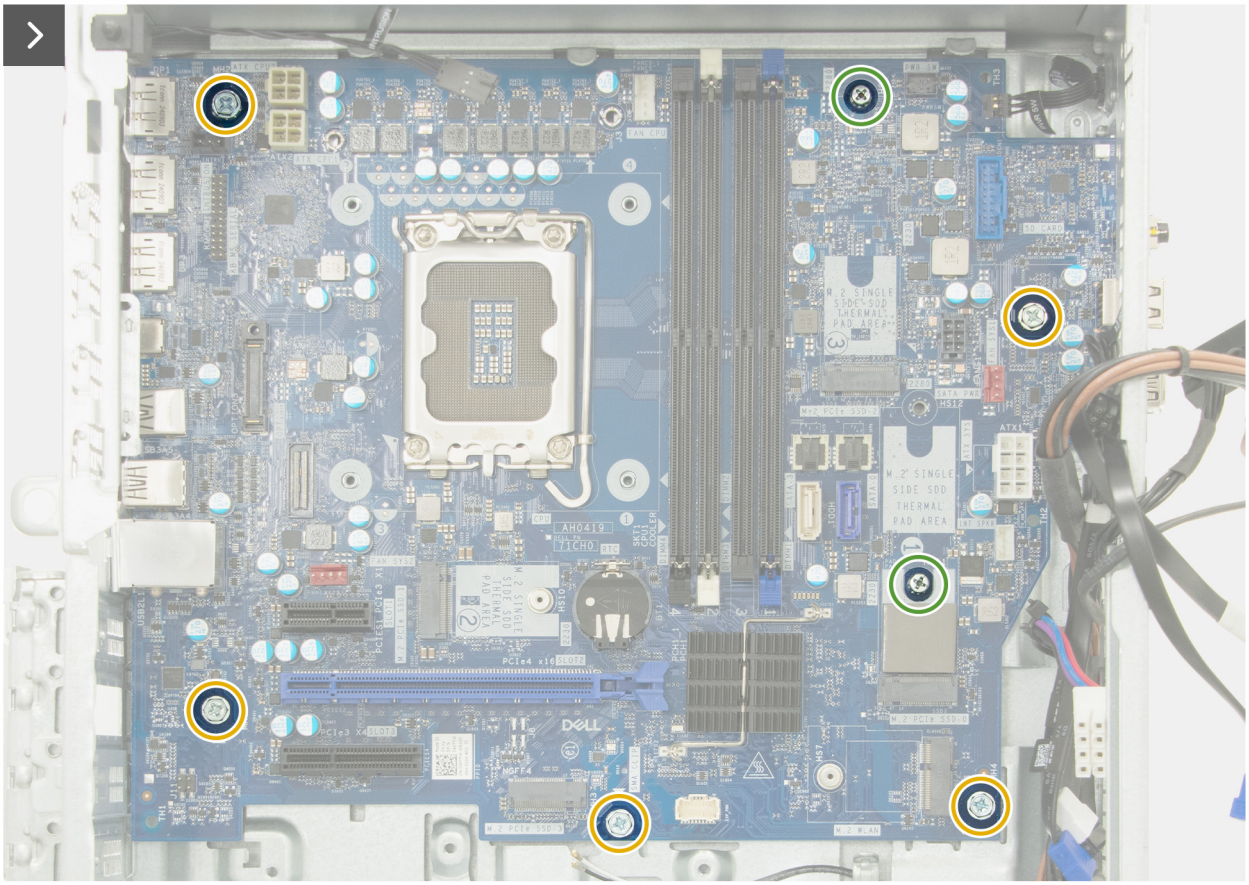


Figura 103. Como instalar a placa de sistema

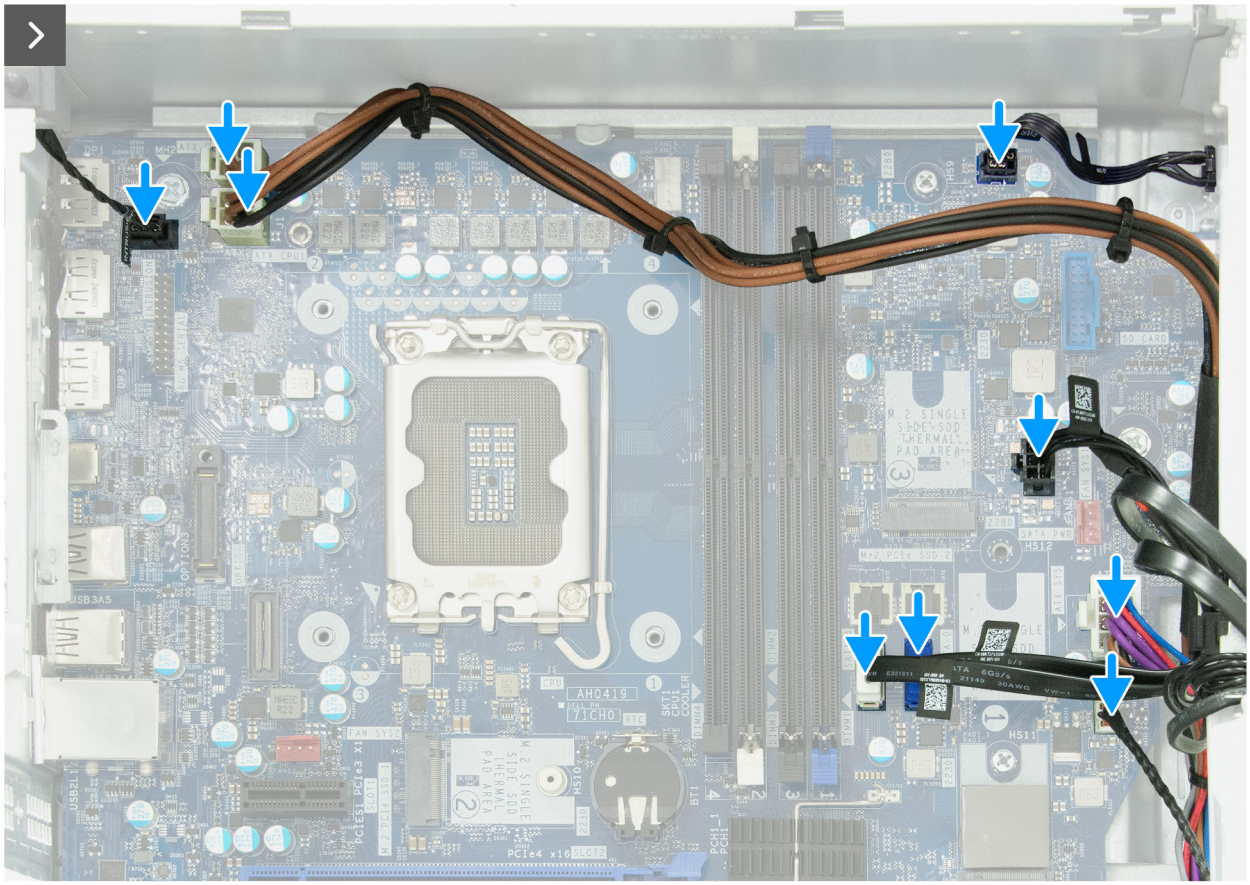


Figura 104. Como instalar a placa de sistema

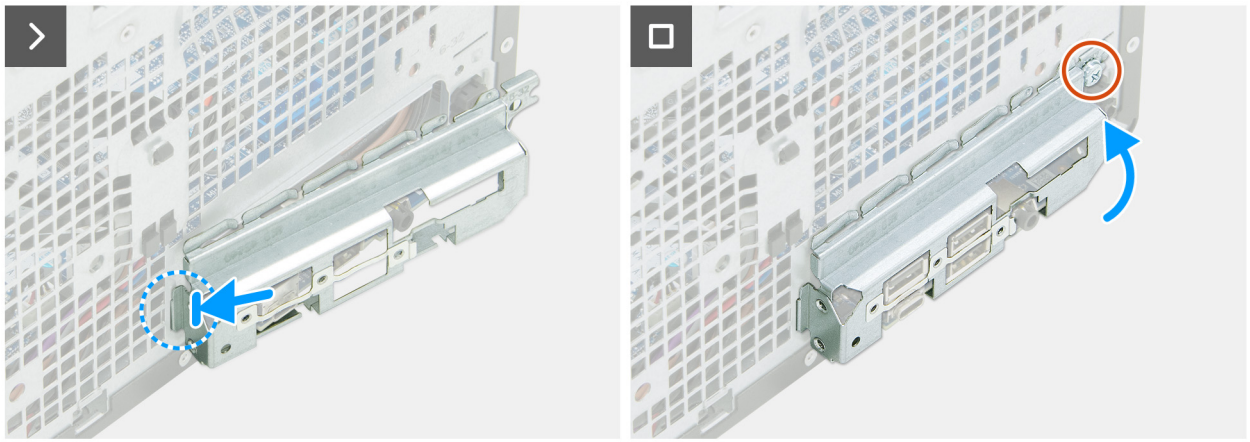


Figura 105. Como instalar a placa de sistema

Etapas

1. Deslize as portas de E/S frontais na placa de sistema para os slots de E/S frontais no chassi.
2. Alinhe os orifícios dos parafusos na placa de sistema com os orifícios dos parafusos no chassi.
3. Recoloque os cinco parafusos (6-32#) que fixam a placa de sistema no chassi.
4. Recoloque as duas montagens de parafuso da unidade de estado sólido (6-32#) que fixam a placa de sistema no chassi.
5. Conecte o cabo do alto-falante interno ao respectivo conector (INT SPKR) na placa de sistema.
6. Conecte o cabo de dados da unidade óptica ao seu conector (SATA - 3) na placa de sistema.
7. Conecte o cabo de dados do disco rígido ao seu conector (SATA - 0) na placa de sistema.
8. Conecte o cabo de alimentação do disco rígido e da unidade óptica ao respectivo conector (SATA PWR) na placa de sistema.

9. Conecte o cabo de alimentação da placa de sistema ao seu conector (ATX SYS) na placa de sistema.
10. Passe os cabos da fonte de alimentação pelas guias de passagem no chassi.
11. Conecte o cabo do botão liga/desliga ou o cabo da chave liga/desliga remota ao respectivo conector (PWR SW) na placa de sistema.

    NOTA: Dependendo da configuração solicitada, o computador pode ter um cabo do botão liga/desliga remoto instalado.

12. Conecte os cabos de alimentação do processador aos respectivos conectores (ATX CPU1 + ATX CPU2) na placa de sistema.
13. Conecte o cabo do sensor de violação ao respectivo conector (INTRUSION) na placa de sistema.
14. Coloque e alinhe os slots no suporte de E/S frontal às portas de E/S na placa de sistema.
15. Alinhe os orifícios dos parafusos no suporte frontal de E/S com os orifícios dos parafusos no chassi.
16. Recoloque o parafuso (6-32#) que prende o suporte frontal de E/S ao chassi.

Próximas etapas

1. Instale o processador.
2. Instale o módulo de porta opcionalou o módulo de porta de fibra óptica, conforme aplicável.
3. Instale o leitor de cartão de mídia, se aplicável.
4. Instale o conjunto do ventilador e dissipador de calor do processador.
5. Instale o ventilador do sistema.
6. Instale o compartimento de unidade, se aplicável.
7. Instale a placa gráfica, se aplicável.
8. Instale a placa de expansão da antena puck, se aplicável.
9. Instale a placa de expansão da unidade de estado sólido, se aplicável.
10. Instale a placa de expansão PCIe.
11. Instale a placa de rede sem fio.
12. Instale a unidade de estado sólido M.2 2230 ou a unidade de estado sólido M.2 2280 no slot 0, conforme aplicável.
13. Instale a unidade de estado sólido M.2 2230 no slot 1, se aplicável.
14. Instale a unidade de estado sólido M.2 2230ou a unidade de estado sólido M.2 2280 no slot 2, conforme aplicável.
15. Instale a memória.
16. Instale a tampa frontal do computador.
17. Instale a bateria de célula tipo moeda.
18. Instale a tampa da bateria de célula tipo moeda.
19. Instale a tampa lateral esquerda.
20. Instale o filtro de poeira, se aplicável.
21. Instale a proteção para cabos, se aplicável.
22. Siga o procedimento descrito em Após trabalhar na parte interna do computador.

11

Software

Este capítulo apresenta em detalhes os sistemas operacionais compatíveis, além de instruções sobre como instalar os drivers.

Sistema operacional

O Dell Pro Precision 7 T1 PW7T1260 é compatível os seguintes sistemas operacionais:

- Windows 11 Home
- Windows 11 Pro
- Windows 11 Pro National Education
- Ubuntu Linux 24.04 LTS

Drivers e downloads

Durante a solução de problemas, o download ou a instalação de drivers, é recomendável que você leia o artigo da Base de conhecimento Dell Perguntas frequentes sobre drivers e downloads.

12

Configuração de BIOS

CUIDADO: Certas alterações podem fazer com que o computador funcione de modo incorreto. Antes de alterar as configurações na configuração do BIOS, é recomendável anotar as configurações originais para referência futura.

NOTA: Dependendo do computador e dos dispositivos instalados, as opções listadas nesta seção podem ser diferentes.

Use a configuração do BIOS para os seguintes fins:

- Obter informações sobre o hardware instalado em seu computador, como a quantidade de memória RAM e a capacidade do dispositivo de armazenamento.
- Alterar as informações de configuração do sistema.
- Defina ou altere as opções selecionáveis pelo usuário, como a senha do usuário, a ativação ou desativação de dispositivos básicos e a configuração das definições do disco rígido.

Entrando no programa Configuração do BIOS

Sobre esta tarefa

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

Teclas de navegação

NOTA: Na maioria das opções de configuração do BIOS, as alterações efetuadas são registradas, mas elas só serão aplicadas quando o computador for reiniciado.

Tabela 24. Teclas de navegação

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

Menu de inicialização para uma única vez

Para acessar o **one time boot menu**, ligue o computador e, em seguida, pressione F2 imediatamente.

NOTA: Se o computador não entrar no menu de inicialização, reinicie-o e pressione F2 imediatamente.

O menu de inicialização única exibe os dispositivos em que você pode fazer a inicialização, bem como a opção para iniciar o diagnóstico. As opções do menu de inicialização são:

- Removable Drive (se disponível)
- Unidade STXXXX (se disponível)

NOTA: XXX identifica o número da unidade SATA.

- Optical Drive (se disponível)
- Disco rígido SATA (se disponível)
- Diagnóstico

NOTA: Se você escolher **Diagnostics** exibirá a tela **ePSA diagnostics**.

O **one time boot menu** exibe também a opção de acessar a tela da configuração do sistema.

Menu de inicialização única com a tecla F12

Para acessar o menu de inicialização única, ligue ou reinicie o computador e, em seguida, pressione F12 imediatamente.

NOTA: Se não for possível entrar no menu de inicialização única, repita a ação acima.

O menu de inicialização única exibe os dispositivos em que você pode fazer a inicialização, bem como as opções para iniciar o diagnóstico. As opções do menu de inicialização são:

- Removable Drive (se disponível)
- Unidade STXXXX (se disponível)

NOTA: XXXX identifica o número da unidade SATA.

- Optical Drive (se disponível)
- Disco rígido SATA (se disponível)
- Diagnóstico

A tela do menu de inicialização única também exibe a opção de acessar a configuração do BIOS.

Opções de configuração do BIOS

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

Tabela 25. Opções de configuração do BIOS — menu Overview

Visão geral	
Dell Pro Precision 7 T1 PW7T1260	
BIOS Version	Exibe o número da versão do BIOS.
Etiqueta de serviço	Exibe a etiqueta de serviço do computador.
Asset Tag	Exibe a etiqueta de inventário do computador.
Manufacture Date	Exibe a data de fabricação do computador.
Ownership Date	Exibe a data de aquisição do computador.
Express Service Code	Exibe o código de serviço expresso do computador.
Ownership Tag	Exibe a etiqueta de propriedade do computador.
UUID do sistema	Exibe o UUID do sistema do computador.
Processor Information	
Processor Type	Exibe o tipo de processador.
Maximum Clock Speed	Exibe a velocidade máxima do relógio do processador.
Core Count	Exibe o número de núcleos no processador.
ID do processador	Exibe o código de identificação do processador.

Tabela 25. Opções de configuração do BIOS — menu Overview (continuação)

Visão geral	
Processor L2 Cache	Exibe o tamanho do cache L2 do processador.
Processor L3 Cache	Exibe o tamanho do cache L3 do processador.
Microcode Version	Exibe a versão do microcódigo.
Intel Hyper-Threading Capable	Exibe se o processador é compatível com Hyper-Threading (HT).
Intel vPro Technology	Exibe se a tecnologia Intel vPro é usada.
Memory Information	
Memory Installed	Exibe a memória total instalada no computador.
Memory Available	Exibe a memória total disponível no computador.
Memory Speed	Exibe a velocidade da memória.
Memory Technology	Exibe a tecnologia utilizada para a memória.
DIMM 1 Size	Exibe o tamanho da memória instalada no DIMM 1.
DIMM 2 Size	Exibe o tamanho da memória instalada no DIMM 2.
DIMM 3 Size	Exibe o tamanho da memória instalada no DIMM 3.
DIMM 4 Size	Exibe o tamanho da memória instalada no DIMM 4.
Devices Information	
Video Controller	Exibe o tipo do controlador de vídeo disponível no computador.
Memória de vídeo	Exibe informações da memória de vídeo do computador.
Wi-Fi Device	Exibe informações do dispositivo de rede sem fio do computador.
Native Resolution	Exibe a resolução nativa do computador.
Video BIOS Version	Exibe a versão do BIOS de vídeo do computador.
Audio Controller	Exibe informações do controlador de áudio do computador.
Bluetooth Device	Exibe as informações do dispositivo Bluetooth do computador.
LOM MAC Address	Exibe o endereço MAC da LOM.
Slot 1	Mostra a placa instalada no slot PCIe 1.
Slot 2	Mostra a placa instalada no slot PCIe 2.
Slot 3	Mostra a placa instalada no slot PCIe 3.
Slot 4	Mostra a placa instalada no slot PCIe 4.

Tabela 26. Opções de configuração do BIOS — menu Boot Configuration

Configuração da inicialização	
Sequência de boot	Exibe a sequência de inicialização e define a ordem em que o BIOS procura dispositivos de inicialização ao encontrar um sistema operacional para inicializar. Adicione, exclua ou priorize dispositivos de inicialização na lista para operação de inicialização.
Ativar prioridade de inicialização PXE	Quando**Habilitado**, se uma opção de inicialização PXE for detectada, ela será adicionada à parte superior do**Sequência de boot**. Quando definido como**Forçado**, qualquer opção de inicialização PXE estará sobre**Sequência de boot**e quaisquer opções externas de inicialização PXE serão maiores do que qualquer opção interna de inicialização PXE. A instalação do sistema operacional não alterará a prioridade da opção de inicialização PXE.

Tabela 26. Opções de configuração do BIOS — menu Boot Configuration (continuação)

Configuração da inicialização	
Tempo de espera excedido estendido da inicialização IPV4 PXE	Digite o valor Extended IPV4 PXE Boot Timeout somente se a inicialização IPV4 PXE falhar com tempos de espera excedidos padrão.
Force PXE On Next Boot	Clique na caixa de seleção para ativar o recurso Force PXE na próxima inicialização.
Secure Digital (SD) Card Boot	Clique na caixa de seleção para ativar a inicialização do cartão Secure Digital (SD).
Secure Boot	A inicialização segura é um método para garantir a integridade do caminho de inicialização, realizando validação adicional do sistema operacional e das placas adicionais PCI. O computador para de inicializar no sistema operacional quando um componente não é autenticado durante o processo de inicialização. O Secure Boot pode ser ativado na instalação do BIOS ou usando interfaces de gerenciamento, como o Dell Command|Configure, mas só pode ser desativado na instalação do BIOS.
Enable Secure Boot (Habilitar inicialização segura)	Ativa a inicialização do computador usando somente software de inicialização validado. Por padrão, o**Enable Secure Boot (Habilitar inicialização segura)**está ativada. Para segurança adicional, a Dell Technologies recomenda manter o**Secure Boot**ativada para garantir que o firmware UEFI valide o sistema operacional durante o processo de inicialização. **NOTA:** Para que a inicialização segura seja ativada, o computador deve estar no modo de inicialização UEFI e a opção Ativar ROMs opcionais preexistente deve estar desativada.
Enable Microsoft UEFI CA	Esse recurso só é ativado se o Secure Boot estiver ativado. Selecione uma das seguintes opções: **Habilitado**(padrão): Ativar a UEFI CA da Microsoft incluirá a CA UEFI no banco de dados da inicialização segura da UEFI do BIOS. **Permitir somente módulos de pré-inicialização**: Use apenas o CA UEFI da Microsoft para verificar os módulos de pré-inicialização/OptionROMs. Essa configuração bloqueará a verificação e a inicialização de outro código assinado pela Microsoft UEFI CA, incluindo carregadores de inicialização do sistema operacional UEFI, como o carregador de inicialização de stub do Linux e aplicativos UEFI **Desabilitado**: Quando desativado, o Microsoft UEFI CA é removido do banco de dados UEFI Secure Boot DB do BIOS. Desativar o Microsoft UEFI CA pode tornar o sistema incapaz de inicializar. Os gráficos do sistema podem não funcionar. O sistema pode entrar em um estado irrecuperável. Quando desativado, o Microsoft UEFI CA é removido do banco de dados UEFI Secure Boot DB do BIOS.
Secure Boot Mode	Ativa ou desativa o modo de operação de inicialização segura. Por padrão, o**Deployed Mode**está selecionada. **NOTA: Deployed Mode**deve ser selecionada para a operação normal da inicialização segura.
Expert Key Management	Ativa ou desativa a capacidade de modificar as chaves nos bancos de dados de chaves de segurança PK, KEK, db e dbx.
Enable Custom Mode	Por padrão, o**Enable Custom Mode**A opção está desabilitada.
Custom Mode Key Management	Selecione os valores personalizados para o gerenciamento de chaves especializadas. Por padrão, o**PK**está selecionada.

Tabela 27. Opções de configuração do BIOS — menu Integrated Devices

Integrated Devices
Date/Time

Tabela 27. Opções de configuração do BIOS — menu Integrated Devices (continuação)

Integrated Devices	
Data	Define a data do computador no formato DD/MM/AAAA. Alterações de formato de data entram em vigor imediatamente.
Tempo	Define a hora do computador no formato de 24 horas HH/MM/SS. Você pode alternar entre um relógio de 12 e 24 horas. As alterações de formato de hora entram em vigor imediatamente.
Áudio	
Enable Audio	Ativa todo o controlador de áudio integrado. Por padrão, todas as opções estão ativadas.
Enable Microphone	Ativa o microfone. Por padrão, o**Enable Microphone**está ativada. **NOTA:** Dependendo da configuração solicitada, a opção de configuração do microfone pode não estar disponível.
Enable Internal Speaker	Ativa o alto-falante interno. Por padrão, o**Enable Internal Speaker**está ativada.
Porta serial	Defina o endereço e a configuração da porta serial.
Configuração de USB/Thunderbolt	
Enable Front USB Ports (Habilitar portas USB frontais)	Ativa as portas USB frontais externas. Por padrão, o**Enable Front External USB Ports**está ativada.
Enable Rear USB Ports (Habilitar portas USB traseiras)	Ativa as portas USB externas traseiras. Por padrão, o**Enable Rear External USB Ports**está ativada.
Enable USB Boot Support	Ativa a inicialização a partir de dispositivos de armazenamento em massa USB conectados às portas USB externas. Por padrão, o**Enable USB Boot Support**está ativada.
Configuração do USB frontal	Clique em cada caixa de seleção para ativar cada opção de porta USB individual.
Configuração do USB traseiro	Clique em cada caixa de seleção para ativar cada opção de porta USB individual.
Enable Thunderbolt Technology Support	Ativa a porta Thunderbolt.
Dust Filter Maintenance	
Dust Filter Maintenance	Ativa ou desativa as mensagens do BIOS para manter o filtro de poeira opcional instalado no computador. Clique na caixa de seleção para definir o intervalo para lembretes de limpeza ou substituição do filtro de poeira.

Tabela 28. Opções de configuração do BIOS — menu Storage

Armazenamento	
SATA/NVMe Operation	
SATA/NVMe Operation	Configura o modo de operação do controlador de unidade do disco rígido SATA integrado. Por padrão, o**AHCI/NVMe**está selecionada. O dispositivo de armazenamento está configurado para o modo AHCI/NVMe.
Storage Interface	Exibe as informações de várias unidades integradas.
Port Enablement	Selecione as unidades integradas a ativar.

Tabela 28. Opções de configuração do BIOS — menu Storage (continuação)

Armazenamento	
	Por padrão, todas as opções de armazenamento estão ativadas.
SMART Reporting	
Ativar a geração de relatórios SMART	Permite a tecnologia de análise e geração de relatórios de automonitoramento para permitir que o BIOS receba informações analíticas de dispositivos de armazenamento integrados e envie notificações durante a inicialização sobre erros do dispositivo de armazenamento e possível falha futura do dispositivo de armazenamento.
Drive Information	Exibe as informações de vários drives integrados.
Enable MediaCard	
Secure Digital (SD) Card	Ativa ou desativa o cartão SD. Por padrão, o**Secure Digital (SD) Card**está ativada.
Secure Digital (SD) Card Read-Only Mode	Ativa ou desativa o modo somente leitura do cartão SD. Por padrão, o**Secure Digital (SD) Card Read-Only Mode**A opção está desabilitada.

Tabela 29. Opções de configuração do BIOS — menu Display

Tela	
Primary Display	Este campo determina qual controlador de vídeo passará a ser a tela principal quando vários controladores estiverem disponíveis no sistema. Se selecionar um dispositivo diferente do que está a utilizar atualmente, terá de religar o cabo de vídeo ao dispositivo selecionado. **NOTA:** Quando Auto não estiver selecionado, o dispositivo gráfico integrado estará presente e ativado.
Full Screen Logo	Essa opção exibirá o logotipo em tela cheia se a imagem corresponder à resolução da tela. Por padrão, o**APAGADO**está selecionada.

Tabela 30. Opções de configuração do BIOS — menu Connection

Connection	
Network Controller Configuration	
Integrated NIC	Controla o controlador de LAN na placa.
Wireless Device Enable	
WLAN	Ativa ou desativa o dispositivo WLAN interno. Por padrão, o**WLAN**Opção ativada.
Bluetooth	Ativa ou desativa o dispositivo Bluetooth interno. Por padrão, o**Bluetooth**Opção ativada.
Enable UEFI Network Stack	Ativa ou desativa a pilha de rede UEFI e controla o controlador LAN integrado. Por padrão, o**Enable UEFI Network Stack**está ativada.
HTTP(s) Boot Feature	
HTTP(s) Boot Modes	Esta plataforma tem recursos de inicialização HTTP(s). Quando a inicialização HTTP(s) está ativada ou**ACESO**Os seguintes modos de inicialização estão disponíveis. **Auto Mode**: A inicialização HTTP(s) extrai automaticamente a URL de inicialização do DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol). **Manual Mode**: HTTP(s) Boot lê o URL de inicialização fornecido pelo usuário.

Tabela 30. Opções de configuração do BIOS — menu Connection (continuação)

Connection	
	O provisionamento do certificado é necessário para se conectar ao servidor de inicialização HTTP. **Upload**: carregar um novo certificado. **Excluir**: exclua o certificado existente.

Tabela 31. Opções de configuração do BIOS — menu Power

Alimentação	
USB PowerShare	
Enable USB PowerShare	Permite que o computador forneça energia para dispositivos USB conectados durante o estado de suspensão.
Thermal Management	Ativa ou desativa o ventilador de resfriamento e gerencia o calor do processador para ajustar o desempenho, o ruído e a temperatura do computador. Por padrão, o**Otimizada**está selecionada. Configuração padrão para desempenho, ruído e temperatura balanceados.
USB Wake Support	
Enable USB Wake Support	Quando ativado, um dispositivo USB, como um mouse ou teclado, pode ativar o computador a partir de Em espera, Hibernar e Desligar. Por padrão, o**Enable USB Wake Support**está ativada.
AC Behavior	
Recuperação do AC	Defina o comportamento do computador quando a energia for restaurada após uma perda inesperada de energia.
Block Sleep	Ativa ou desativa o computador de entrar no modo de suspensão (S3) no sistema operacional. Por padrão, o**Block Sleep**A opção está desabilitada. **NOTA:** Se ativado, o computador não entrará em Suspensão, o Intel Rapid Start será desativado automaticamente e a opção de energia do sistema operacional ficará em branco se estiver definida como Suspensa.
Deep Sleep Control	Determina a intensidade da economia de energia do computador durante o desligamento ou modo de hibernação. Esse recurso deve ser desativado para ativar**Ativar a partir do teclado e mouse USB**para trabalhar no estado de desligamento ou hibernação.
Fan Control Override	Quando ativado, os ventiladores do computador funcionam em velocidade máxima.

Tabela 32. Opções de configuração do BIOS — menu Security

Segurança	
Segurança do Trusted Platform Module 2.0	O Trusted Platform Module (TPM) oferece vários serviços de criptografia que servem como base para muitas tecnologias de segurança de plataforma. O módulo de plataforma confiável (TPM) é um dispositivo de segurança que armazena chaves geradas por computador para criptografia e recursos como BitLocker, modo seguro virtual e comprovação remota. Por padrão, o**Módulo TPM (Trusted Platform Module)**está ativada. Para segurança adicional, a Dell Technologies recomenda manter**Módulo TPM (Trusted Platform Module)**Habilitado para permitir que essas tecnologias de segurança funcionem plenamente.

Tabela 32. Opções de configuração do BIOS — menu Security (continuação)

Segurança	
	NOTA: As opções listadas se aplicam a computadores com um**Módulo TPM (Trusted Platform Module)**Chip.
TPM 2.0 Security On	Permite ativar ou desativar o TPM. Por padrão, o**TPM On**está ativada. Para segurança adicional, a Dell Technologies recomenda manter**TPM On**Habilitado para permitir que essas tecnologias de segurança funcionem plenamente.
Physical Presence Interface (PPI) Bypass for Enable Commands	As opções de Ignorar interface de presença física (PPI) para comandos de ativação podem ser usadas para permitir que o sistema operacional gerencie determinados aspectos do TPM. Se essas opções estiverem ativadas, você não será solicitado a confirmar determinadas alterações na configuração do TPM. Por padrão, o**PPI Bypass for Enable Commands**está ativada. Para segurança adicional, a Dell Technologies recomenda manter o**PPI Bypass for Enable Commands**Opção ativada.
Attestation Enable	Os**Attestation Enable**controla a hierarquia de endosso do TPM. Desativação das**Attestation Enable**opção impede que o TPM seja usado para assinar certificados digitalmente. Por padrão, o**Attestation Enable**está ativada. Para segurança adicional, a Dell Technologies recomenda manter o**Attestation Enable**Opção ativada. **NOTA:** Quando desativado, esse recurso pode causar problemas de compatibilidade ou perda de funcionalidade em alguns sistemas operacionais.
Key Storage Enable	Os**Key Storage Enable**opção controla a hierarquia de armazenamento do TPM, que é usado para armazenar chaves digitais. Desativação das**Key Storage Enable**opção restringe a capacidade do TPM de armazenar dados do proprietário. Por padrão, o**Key Storage Enable**está ativada. Para segurança adicional, a Dell Technologies recomenda manter o**Key Storage Enable**Opção ativada. **NOTA:** Quando desativado, esse recurso pode causar problemas de compatibilidade ou perda de funcionalidade em alguns sistemas operacionais.
Clear	Quando ativado, o**Clear**opção limpa as informações armazenadas no TPM depois de sair do BIOS do computador. Essa opção retorna ao estado desativado quando o computador é reiniciado. Por padrão, o**Clear**A opção está desabilitada. A Dell Technologies recomenda ativar o**Clear**somente quando for necessário remover os dados do TPM.
Physical Presence Interface (PPI) Bypass for Clear Commands	Por padrão, o**PPI Bypass for Clear Commands**A opção está desabilitada. Para segurança adicional, a Dell Technologies recomenda manter o**PPI Bypass for Clear Commands**Opção desabilitada.
Intel Platform Trust Technology (PTT)	O Intel PTT é um dispositivo de módulo de plataforma confiável (fTPM) baseado em firmware que faz parte dos chipsets Intel. Ele proporciona armazenamento de credenciais e gerenciamento de chaves que pode substituir a funcionalidade equivalente de um chip TPM discreto. **NOTA:** As opções listadas se aplicam a computadores com um**Módulo TPM (Trusted Platform Module)**.
PTT On	Ativa ou desativa a opção Intel PTT.

Tabela 32. Opções de configuração do BIOS — menu Security (continuação)

Segurança	
	Por padrão, o**PTT On**está ativada. Para segurança adicional, a Dell Technologies recomenda manter o**PTT On**Opção ativada.
Physical Presence Interface (PPI) Bypass for Clear Commands	A opção Ignorar PPI para comandos de exclusão permite que o sistema operacional gerencie determinados aspectos do PTT. Quando ativado, você não é solicitado a confirmar as alterações na configuração do PTT. Por padrão, o**PPI Bypass for Clear Commands**A opção está desabilitada. Para segurança adicional, a Dell Technologies recomenda manter o**PPI Bypass for Clear Commands**Opção desabilitada.
Clear	Quando ativado, o**Clear**opção limpa as informações armazenadas no fTPM PTT depois de sair do BIOS do computador. Essa opção retorna ao estado desativado quando o computador é reiniciado. Por padrão, o**Clear**A opção está desabilitada. A Dell Technologies recomenda ativar o**Clear**somente quando os dados PTT fTPM devem ser removidos.
Criptografia de memória total Intel®	
Multi-Key Total Memory Encryption (até 16 chaves)	A criptografia total de memória (TME) é usada para proteger a memória contra ataques físicos, inclusive spray congelante, DDR de sondagem para ler os ciclos e outros. Toda a memória do sistema é criptografada pelo bloco TME conectado ao controlador de memória. Até 16 chaves de criptografia diferentes são compatíveis para uso pelo SO/VMM. Para habilitar**TME**Alterne a opção para**ACESO**.
Data Wipe on Next Boot	
Start Data Wipe	A limpeza de dados é uma operação de limpeza segura que exclui informações de um dispositivo de armazenamento. **CUIDADO: A operação de limpeza segura de dados exclui informações de maneira que não possam ser reconstituídas.** Comandos como excluir e formatar no sistema operacional podem fazer com que arquivos não apareçam em file system. No entanto, eles podem ser reconstruídos por meios forenses, pois ainda estão representados na mídia física. A limpeza de dados impede essa reconstrução e os dados não podem mais ser recuperados. Quando ativada, a opção de limpeza de dados solicitará a limpeza de todos os dispositivos de armazenamento conectados ao computador na próxima inicialização. Por padrão, o**Start Data Wipe**A opção está desabilitada.
Absolute	A Absolute Software oferece várias soluções de segurança cibernética, algumas exigindo software pré-carregado em computadores Dell e integrado ao BIOS. Para usar esses recursos, você deve ativar a configuração de BIOS da Absolute e entrar em contato com a Absolute para configuração e ativação. Por padrão, o**Absolute**está ativada. Para segurança adicional, a Dell Technologies recomenda manter o**Absolute**Opção ativada. **NOTA:** Quando os recursos Absolute são ativados, a integração Absolute não pode ser desativada na tela de configuração do BIOS.
UEFI Boot Path Security	Ativa ou desativa o computador a solicitar ao usuário a senha do administrador (se definida) durante a inicialização de um caminho UEFI a partir do menu de inicialização F12. Por padrão, o**Sempre, exceto HDD interno**está ativada.

Tabela 32. Opções de configuração do BIOS — menu Security (continuação)

Segurança	
Interface autenticada do BIOS	
Ative a interface autenticada do BIOS	Ativar a interface autenticada do BIOS Quando a interface autenticada do BIOS é**ACESO**,**Limpar armazenamento de certificados**pode ser alternado**ACESO**ou a**APAGADO**.
Legacy Manageability Interface Access	Permite que o administrador da plataforma controle o acesso usando a interface de capacidade de gerenciamento preexistente.
Firmware Device Tamper Detection	Permite controlar o recurso de detecção de adulteração do dispositivo de firmware. Esse recurso notifica o usuário quando o dispositivo de firmware estiver adulterado. Quando ativado, uma mensagem de aviso na tela é exibida no computador e um evento de detecção de adulteração é registrado no registro de eventos do BIOS. O computador não reinicializará até que o evento seja removido. Por padrão, o**Firmware Device Tamper Detection**está ativada. Para segurança adicional, a Dell Technologies recomenda manter o**Firmware Device Tamper Detection**Opção ativada.
Clear Firmware Device Tamper Detection	Selecione esta opção para limpar o evento e permitir a inicialização. Pode ser alternado**ACESO**ou a**APAGADO** .

Tabela 33. Opções de configuração do BIOS — menu Passwords

Passwords	
Administrator Password	A senha do administrador impede o acesso não autorizado às opções de configuração do BIOS. Depois que a senha do administrador estiver definida, as opções de configuração do BIOS só poderão ser modificadas depois que a senha correta for inserida. As seguintes regras e dependências se aplicam à senha do administrador: ● Não será possível definir a senha do administrador se as senhas do computador e/ou do armazenamento interno já tiverem sido definidas anteriormente. ● É possível usar a senha do administrador em vez das senhas do computador e/ou do armazenamento interno. ● Quando definida, a senha do administrador deve ser informada durante uma atualização de firmware. ● A exclusão da senha do administrador exclui a senha do computador (se definido). A Dell Technologies recomenda o uso de uma senha do administrador para evitar alterações não autorizadas nas opções de configuração do BIOS.
System Password	A senha do sistema impede que o computador inicialize em um sistema operacional sem que a senha correta seja digitada. As seguintes regras e dependências se aplicam quando a senha do sistema for usada: ● O computador desliga quando ocioso por aproximadamente 10 minutos no prompt de senha do computador. ● O computador desliga após três tentativas incorretas de digitar a senha do computador. ● O computador desliga quando o**Esc**é pressionada no prompt de senha do sistema. ● A senha do computador não é solicitada quando o computador sai do modo de espera. A Dell Technologies recomenda o uso da senha do computador em situações em que é provável que um computador seja perdido ou roubado.
Senha do dispositivo de armazenamento **NOTA:** O dispositivo mostrado aqui varia de acordo com os dispositivos	A senha do dispositivo de armazenamento pode ser definida para impedir o acesso não autorizado dos dados armazenados no dispositivo. O computador solicita a senha do dispositivo de armazenamento durante a inicialização para desbloquear a unidade. Um dispositivo de armazenamento protegido por senha permanece bloqueado mesmo

Tabela 33. Opções de configuração do BIOS — menu Passwords (continuação)

Passwords	
de armazenamento instalados no computador.	quando removido do computador ou colocado em outro computador. Ela impede que um invasor acesse os dados no dispositivo sem autorização. As seguintes regras e dependências se aplicam quando a senha do dispositivo de armazenamento é usada: ● A opção de senha do dispositivo de armazenamento não pode ser acessada quando o dispositivo está desativado na configuração do BIOS. ● O computador desliga quando ocioso por aproximadamente 10 minutos no prompt de senha do dispositivo de armazenamento. ● O computador é desligado após três tentativas incorretas de digitar a senha do dispositivo de armazenamento e trata o dispositivo como indisponível. ● O dispositivo de armazenamento não aceita tentativas de desbloqueio de senha após cinco tentativas incorretas de inserir a senha do disco rígido na configuração do BIOS. A senha do dispositivo de armazenamento deve ser redefinida para as novas tentativas de desbloqueio de senha. ● O computador trata o dispositivo de armazenamento como não disponível quando o**Esc**A tecla é pressionada no prompt de senha. ● A senha do dispositivo de armazenamento não é solicitada quando o computador reinicia do modo de espera. Quando ele é desbloqueado pelo usuário antes de o computador entrar no modo de espera, ele permanece desbloqueado depois que o computador retoma do modo de espera. ● Se as senhas do computador e do dispositivo de armazenamento forem definidas com o mesmo valor, o dispositivo será desbloqueado depois que a senha correta do computador for digitada. A Dell Technologies recomenda o uso de uma senha de dispositivo de armazenamento para proteger o acesso a dados não autorizados.
Owner Password	Geralmente, a senha do proprietário é usada quando um computador é emprestado ou alugado, e o usuário final define sua própria senha do computador ou de disco rígido. A senha do proprietário dá acesso de substituição para desbloquear o computador quando ele for devolvido. A senha do proprietário não pode ser definida por meio da configuração do BIOS. Os proprietários do sistema recebem uma ferramenta que permite configurar a senha do proprietário. As seguintes regras e dependências se aplicam quando a senha do proprietário for usada: ● A senha do proprietário não pode ser definida quando a senha do administrador já está definida. ● A senha do proprietário pode ser usada no lugar das senhas do administrador, do computador ou de armazenamento. **NOTA:** A senha do proprietário deve ser definida no disco rígido. A Dell Technologies recomenda que apenas os locadores do computador usem a senha do proprietário.
Strong Password	O recurso Senha forte impõe regras mais rigorosas para senhas do administrador, proprietário e computador. Quando ativado, as seguintes regras são impostas: ● O comprimento mínimo da senha é definido para conter oito caracteres. ● A senha deve incluir pelo menos uma letra maiúscula e uma minúscula. **NOTA:** Esses requisitos não afetam a senha do disco rígido. Por padrão, o**Strong Password**está ativada. Para segurança adicional, a Dell Technologies recomenda manter o**Strong Password**Opção ativada, pois exige que as senhas sejam mais complexas.
Password Configuration	A página configuração da senha inclui várias opções para alterar os requisitos de senhas do BIOS. Você pode modificar o comprimento mínimo e máximo das senhas e exigir que

Tabela 33. Opções de configuração do BIOS — menu Passwords (continuação)

Passwords	
	elas contenham determinadas classes de caracteres (maiúsculas, minúsculas, dígitos, caracteres especiais). A Dell Technologies recomenda definir o comprimento mínimo da senha para pelo menos oito caracteres.
Password Bypass	Os**Password Bypass**A opção permite que o computador seja reinicializado a partir do sistema operacional sem digitar a senha do computador ou do disco rígido. Se o computador já tiver sido inicializado no sistema operacional, presume-se que o usuário já tenha inserido a senha correta do computador ou do disco rígido. **NOTA:** Essa opção não remove o requisito de inserir a senha após o desligamento. Por padrão, o**Password Bypass**está ativada. Para segurança adicional, a Dell Technologies recomenda manter o**Password Bypass**Opção ativada.
Password Changes	
Allow Non-Admin Password Changes	Os**Allow Non-Admin Password Changes**na configuração do BIOS, permite que um usuário final defina ou altere as senhas do computador ou do disco rígido sem digitar a senha do administrador. Isso dá ao administrador controle sobre as configurações do BIOS, mas permite que um usuário final insira sua própria senha. Por padrão, o**Allow Non-Admin Password Changes**A opção está desabilitada. Para segurança adicional, a Dell Technologies recomenda manter o**Allow Non-Admin Password Changes**Opção desabilitada.
Non-Admin Setup Changes	Os**Non-Admin Setup Changes**A opção permite que um usuário final configure os dispositivos sem fio sem exigir a senha do administrador. Por padrão, o**Non-Admin Setup Changes**A opção está desabilitada. Para segurança adicional, a Dell Technologies recomenda manter o**Non-Admin Setup Changes**Opção desabilitada.
Admin Setup Lockout	Os**Admin Setup Lockout**impede que um usuário final sequer visualize a configuração da configuração do BIOS sem primeiro digitar a senha do administrador (se definida). Por padrão, o**Admin Setup Lockout**A opção está desabilitada. Para segurança adicional, a Dell Technologies recomenda manter o**Admin Setup Lockout**Opção desabilitada.
Recovery Password	A opção Recovery Password pode ser usada quando o proprietário do sistema esquece a senha do administrador, do sistema ou do disco rígido. Você pode obter um código de desbloqueio do Suporte Dell por telefone depois de verificar os detalhes de propriedade. O código de desbloqueio substitui e remove a senha existente. **NOTA:** Quando uma senha do disco rígido é substituída usando esse método, os dados nele serão apagados, caso a exclusão segura tenha sido ativada ao configurar a senha.
Master Password Lockout	
Enable Master Password Lockout	A configuração Enable Master Password Lockout permite desativar o recurso Senha de recuperação. Se a senha do computador, do administrador ou do disco rígido for esquecida, o computador se tornará inutilizável. **NOTA:** Quando a senha do proprietário é definida, a opção Master Password Lockout estará indisponível. **NOTA:** Quando uma senha interna do disco rígido é definida, ela deve primeiro ser apagada antes que o Master Password Lockout possa ser alterado. Por padrão, o**Enable Master Password Lockout**A opção está desabilitada.

Tabela 33. Opções de configuração do BIOS — menu Passwords (continuação)

Passwords	
	A Dell não recomenda ativar o**Master Password Lockout**a menos que você tenha implementado seu próprio computador de recuperação de senha.
Allow Non-Admin PSID Revert	
Enable Allow Non-Admin PSID Revert	Essa opção controla o acesso à reversão do ID de segurança física (PSID) dos discos rígidos NVMe no prompt do Dell Security Manager. Quando desativada: se uma senha de administrador do BIOS for definida, a reversão do PSID será protegida pela senha de administrador do BIOS e o usuário será solicitado a inserir a senha de administrador do BIOS antes de executar a reversão. Quando ativada: a reversão do PSID pode continuar sem fornecer a senha de administrador do BIOS. Pode ser alternado**ACESO**ou a**APAGADO**.

Tabela 34. Opções de configuração do BIOS — menu Update, Recovery

Update, Recovery	
BIOS Recovery from Hard Drive	Ativa ou desativa o usuário para a recuperação de certas condições do BIOS corrompido a partir de um arquivo de recuperação no disco rígido principal ou de uma chave USB externa do usuário. Por padrão, o**BIOS Recovery from Hard Drive**está ativada. **NOTA:** A recuperação do BIOS a partir do disco rígido não está disponível para unidades com criptografia automática (SED). **NOTA:** A recuperação do BIOS foi projetada para corrigir o bloco principal do BIOS e não funciona se o Bloco de inicialização estiver danificado. Além disso, esse recurso não pode funcionar em caso de corrupção de EC, corrupção de ME ou um problema de hardware. A imagem de recuperação deve existir em uma partição não criptografada na unidade.
BIOS Downgrade	
Allow BIOS Downgrade	Controla a atualização do firmware do computador para versões anteriores. Por padrão, o**Allow BIOS Downgrade**está ativada.
SupportAssist OS Recovery	Ativa ou desativa o fluxo de inicialização da ferramenta SupportAssist OS Recovery no caso de certos erros do computador. Por padrão, o**SupportAssist OS Recovery**está ativada.
BIOSConnect	Ativa ou desativa a recuperação do sistema operacional do serviço em nuvem se o sistema operacional principal falhar na inicialização com o número de falhas igual ou superior ao valor especificado pela opção de configuração Auto OS Recovery Threshold e se o sistema operacional do serviço local não inicializar ou não estiver instalado. Por padrão, o**BIOSConnect**está ativada.
Dell Auto OS Recovery Threshold	Permite controlar o fluxo para inicialização automática do SupportAssist System Resolution Console (Painel de resolução de sistema) e Dell OS Recovery Tool (Ferramenta de recuperação de sistema operacional Dell). Por padrão, o**Dell Auto OS Recovery Threshold**O valor é definido como 2.

Tabela 35. Opções de configuração do BIOS — menu System Management

Gerenciamento de sistema	
Etiqueta de serviço	Exibe a etiqueta de serviço do computador.

Tabela 35. Opções de configuração do BIOS — menu System Management (continuação)

Gerenciamento de sistema	
Asset Tag	Cria uma etiqueta de inventário do computador que pode ser usada por um administrador de TI para identificar exclusivamente um sistema específico. **NOTA:** Uma vez definido no BIOS, a etiqueta de inventário não pode ser alterada.
Wake on LAN	Ativa ou desativa o acionamento do computador por sinais especiais da LAN. Por padrão, o**Wake on LAN**A opção está desabilitada.
Auto On Time	Permite configurar o computador para ligar automaticamente todos os dias ou em uma data e hora pré-selecionada. Esta opção só pode ser configurada se o modo Auto On Time estiver definido como Everyday, Weekdays ou Selected Day. Por padrão, o**Auto On Time**A opção está desabilitada.
Intel AMT Capability	Ativar a capacidade Intel AMT.
SERR Messages	Habilite as mensagens SERR.
First Power On Date	Defina a data de aquisição.
Diagnóstico	
OS Agent Requests	Permite que os agentes de sistema operacional da Dell definam o agendamento de diagnósticos integrados em uma inicialização subsequente.
Power-on-Self-Test Automatic Recovery	Ativa a recuperação automática do autoteste de inicialização para habilitar a recuperação do BIOS se o computador não responder antes de concluir o autoteste de inicialização do BIOS.

Tabela 36. Opções de configuração do BIOS — menu Keyboard

Teclado	
Enable Numlock LED	Ativa ou desativa o LED de Numlock quando o computador é inicializado.
Device Configuration HotKey Access	Permite controlar se você pode acessar as telas de configuração do dispositivo por meio de teclas de atalho durante a inicialização do computador. Por padrão, o**Device Configuration HotKey Access**está ativada. **NOTA:** Essa configuração controla apenas as ROMs opcionais Intel RAID (CTRL+I), MEBX (CTRL+P) e LSI RAID (CTRL+C). Outras ROMs opcionais de pré-inicialização, que dão suporte à entrada usando uma sequência de teclas, não são afetadas por essa configuração.

Tabela 37. Opções de configuração do BIOS — menu Pre-boot Behavior

Preboot Behavior	
Warnings and Errors	Ativa ou desativa a ação a ser realizada quando uma advertência ou erro for encontrada. Por padrão, o**Avisar sobre advertências e erros**está selecionada. **NOTA:** Erros considerados críticos para a operação do hardware do computador interrompem o funcionamento do computador.
Extend BIOS POST Time	Configura o tempo de carregamento do BIOS POST (Power-On Self-Test). Por padrão, o**0 seconds (5 segundos)**está selecionada.

Tabela 38. Opções de configuração do BIOS — menu Virtualization

Suporte à virtualização	
Intel® Trusted Execution Technology (TXT)	

Tabela 38. Opções de configuração do BIOS — menu Virtualization (continuação)

Suporte à virtualização	
Ativar Intel® Trusted Execution Technology (TXT)	Esta opção especifica se um Measured Virtual Machine Monitor (MVMM) pode utilizar os recursos adicionais de hardware fornecidos pela tecnologia Intel® Trusted Execution. Os itens a seguir devem estar ativados para ativar o Intel® TXT: ● Módulo TPM (Trusted Platform Module) ● Intel® Hyper-Threading ● Todos os núcleos de CPU (suporte multicore) - Intel® Virtualization Technology ● Intel® VT para E/S direta Pode ser alternado**ACESO**ou a**APAGADO** .
DMA Protection	
Enable Pre-Boot DMA Support	Permite controlar a proteção DMA de pré-inicialização das portas internas e externas. Essa opção não ativa diretamente a proteção DMA no sistema operacional. **NOTA:** Essa opção não está disponível quando a configuração de virtualização do IOMMU está desativada (VT-d/AMD Vi). Por padrão, o**Enable Pre-Boot DMA Support**está ativada. Para segurança adicional, a Dell Technologies recomenda manter o**Enable Pre-Boot DMA Support**Opção ativada. **NOTA:** Essa opção é disponibilizada apenas para fins de compatibilidade, já que alguns hardwares mais antigos não são compatíveis com DMA.
Enable OS Kernel DMA Support	Permite que você controle a proteção do DMA do kernel das portas internas e externas. Essa opção não ativa diretamente a proteção DMA no sistema operacional. Para sistemas operacionais compatíveis com proteção DMA, essa configuração indica ao sistema operacional que o BIOS é compatível com o recurso. **NOTA:** Essa opção não está disponível quando a configuração de virtualização do IOMMU está desativada (VT-d/AMD Vi). Por padrão, o**Enable OS Kernel DMA Support**está ativada. **NOTA:** Essa opção é disponibilizada apenas para fins de compatibilidade, já que alguns hardwares mais antigos não são compatíveis com DMA.
Internal Port DMA Compatibility Mode	Quando ativado, o BIOS notificará o sistema operacional de que as portas internas não são compatíveis com DMA.

Tabela 39. Opções de configuração do BIOS — menu Performance

Performance	
Intel SpeedStep	
Enable Intel SpeedStep Technology	Permite que o computador ajuste dinamicamente a tensão do processador e a frequência do núcleo, diminuindo o consumo médio de energia e a geração de calor. Por padrão, o**Enable Intel SpeedStep Technology**está ativada. **NOTA:** Para visualizar essa opção, habilite**Service**Opções.
PCIe Resizable Base Address Register (BAR)	
Habilitar o registro de endereço base redimensionável PCIe (BAR)	Ative ou desative o suporte ao registro de endereço base redimensionável da PCIe (BAR).

Tabela 40. Opções de configuração do BIOS — menu System Logs

Logs do sistema
BIOS Event Log

Tabela 40. Opções de configuração do BIOS — menu System Logs (continuação)

Logs do sistema	
Clear BIOS Event Log	Permite selecionar a opção para manter ou excluir os registros de eventos do BIOS. Por padrão, o**Manter registro**está selecionada.
Power Event Log	
Clear Power Event Log	Permite selecionar a opção para manter ou excluir registros de eventos de energia. Por padrão, o**Manter registro**está selecionada.

Como atualizar o BIOS

Como atualizar o BIOS no Windows

Sobre esta tarefa

CUIDADO: Se o BitLocker não for suspenso antes de o BIOS ser atualizado, a chave do BitLocker não será reconhecida na próxima vez que você reiniciar o computador. A chave de recuperação precisará ser informada para que você possa prosseguir, e o computador pedirá a chave de recuperação em cada reinicialização. Deixar de informar a chave de recuperação pode resultar em perda de dados ou em uma reinstalação do sistema operacional. Para obter mais informações, consulte Como atualizar o BIOS em sistemas Dell com o BitLocker ativado.

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

Etapas

1. Acesse o site do Suporte Dell.
2. Acesse **Identifique seu produto ou peça suporte**. Na caixa, digite o identificador do produto, modelo, chamado ou descreva o que você está procurando e clique em **Pesquisar**.

   NOTA: Se você não tiver a etiqueta de serviço, clique em **Detectar este PC**. O site detecta automaticamente seu dispositivo e você pode clicar em **Explore Product Support** para ir até a página de suporte do seu dispositivo. Você também pode usar o ID do produto ou procurar manualmente o modelo do computador.

3. Clique em **Drivers & Downloads (Drivers e downloads)**.
4. Selecione o sistema operacional instalado no computador.
5. Na lista suspensa **Categoria**, selecione **BIOS**.
6. Selecione a versão mais recente do BIOS e clique em **Download** para fazer download do BIOS do sistema para seu computador.
7. Depois que o download estiver concluído, navegue até a pasta onde o arquivo de atualização do BIOS foi salvo.
8. Clique duas vezes no arquivo de atualização do BIOS e siga as instruções na tela.

   Para obter mais informações, pesquise no site do Suporte Dell.

Como atualizar o BIOS em ambientes Linux e Ubuntu

Para atualizar o BIOS do sistema em um computador instalado com Linux ou Ubuntu, consulte Como atualizar o BIOS da Dell no ambiente Ubuntu ou Linux no site do Suporte Dell.

Como atualizar o BIOS usando a unidade USB no Windows

Sobre esta tarefa

CUIDADO: Se o BitLocker não for suspenso antes de o BIOS ser atualizado, a chave do BitLocker não será reconhecida na próxima vez que você reiniciar o computador. A chave de recuperação precisará ser informada para que você

possa prosseguir, e o computador pedirá a chave de recuperação em cada reinicialização. Deixar de informar a chave de recuperação pode resultar em perda de dados ou em uma reinstalação do sistema operacional. Para obter mais informações, consulte Como atualizar o BIOS em sistemas Dell com o BitLocker ativado.

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

Etapas

1. Acesse o site do Suporte Dell.
2. Acesse **Identifique seu produto ou peça suporte**. Na caixa, digite o identificador do produto, modelo, chamado ou descreva o que você está procurando e clique em **Pesquisar**.

   NOTA: Se você não tiver a etiqueta de serviço, clique em **Detectar este PC**. O site detecta automaticamente seu dispositivo e você pode clicar em **Explore Product Support** para ir até a página de suporte do seu dispositivo. Você também pode usar o ID do produto ou procurar manualmente o modelo do computador.

3. Clique em **Drivers & Downloads (Drivers e downloads)**.
4. Selecione o sistema operacional instalado no computador.
5. Na lista suspensa **Categoria**, selecione **BIOS**.
6. Selecione a versão mais recente do BIOS e clique em **Download** para fazer download do BIOS do sistema para seu computador.
7. Crie uma unidade USB inicializável. Para obter mais informações, pesquise no site do Suporte Dell.
8. Copie o arquivo do programa de instalação do BIOS para a unidade USB inicializável.
9. Conecte a unidade de USB inicializável ao computador que precisa da atualização do BIOS.
10. Reinicie o computador e pressione **F12**.
11. Selecione a unidade USB no **Menu de inicialização a ser executada uma única vez**.
12. Digite o nome do arquivo do programa de instalação do BIOS e pressione **Enter**.
    O **Utilitário de atualização do BIOS** é exibido.
13. Siga as instruções na tela para concluir a atualização do BIOS.

Como atualizar o BIOS a partir do menu de inicialização única

Para atualizar o BIOS a partir do menu de inicialização única, consulte Atualização do BIOS a partir do menu de inicialização única no site do Suporte Dell..

Senhas do sistema e de configuração

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

CUIDADO: Certifique-se de que o computador esteja bloqueado quando não estiver em uso. Qualquer pessoa pode acessar os dados armazenados no seu computador se você se afastar dele.

Tabela 41. Senhas do sistema e de configuração

Tipo de senha	Descrição
Senha do sistema	Senha que você precisa digitar para fazer inicializar seu sistema operacional.
Senha de configuração	Senha que você precisa digitar para ter acesso e fazer alterações nas configurações do BIOS do computador.

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

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

Como atribuir uma senha de configuração do sistema

Pré-requisitos

É possível atribuir uma nova senha de administrador ou do sistema somente quando o status está em **Não definida**. Para entrar na configuração do sistema do BIOS, pressione F2 imediatamente após uma ativação ou reinicialização.

Etapas

1. Para entrar na configuração do **sistema**, pressione **F2** imediatamente após uma ativação ou reinicialização.
2. Na tela **BIOS de sistema** ou **Configuração do sistema**, selecione **Security** e pressione Enter.
   A tela **Security** é exibida.
3. Selecione **System/Admin Password** e crie uma senha no campo **Enter the new password**.
   Use as diretrizes a seguir para criar a senha do sistema:
   - A senha pode ter até 32 caracteres.
   - A senha deve conter, pelo menos, um caractere especial: "(! " # $ % & ' * + , - . / : ; < = > ? @ [\ ] ^ _ ` { | })"
   - A senha pode conter números de 0 a 9.
   - A senha pode conter letras de A a Z e de a a z.
4. Digite a senha do sistema que foi digitada anteriormente no campo **Confirm new password** e clique em **OK**.
5. Pressione Y para salvar as alterações.
   O computador será reinicializado.

Como apagar ou alterar uma senha de sistema ou uma senha de configuração existente

Pré-requisitos

Certifique-se de que o **Status da senha** esteja desbloqueado na configuração do sistema antes de tentar excluir ou alterar a senha do sistema e/ou a senha de configuração já existente. Não será possível excluir ou alterar uma senha de sistema ou de configuração já existente se a opção **Status da senha** estiver Bloqueada. Para entrar na configuração do sistema, pressione F2 imediatamente após uma ativação ou reinicialização.

Etapas

1. Para entrar na configuração do **sistema**, pressione **F2** imediatamente após uma ativação ou reinicialização.
2. Na tela **BIOS de sistema** ou **Configuração do sistema**, selecione **Segurança do sistema** e pressione Enter.
   A tela **Segurança do sistema** é mostrada.
3. Na tela **Segurança do sistema**, verifique se o **Status da senha** está como Desbloqueado.
4. Selecione **Senha do sistema** Atualize ou exclua a senha do sistema existente e pressione a tecla Enter ou Tab.
5. Selecione **Senha de configuração**. Atualize ou exclua a senha de configuração existente e pressione a tecla Enter ou Tab.

   NOTA: Se você alterar a senha do sistema e/ou a senha de configuração, digite novamente a nova senha quando isso for solicitado. Se você excluir a senha do sistema e/ou a senha de configuração, confirme a exclusão quando isso for solicitado.

6. Pressione Esc. Uma mensagem solicita que você salve as alterações.
7. Pressione Y para salvar as alterações e saia da **Configuração do sistema**.
   O computador será reinicializado.

Como limpar as configurações do CMOS

Sobre esta tarefa

CUIDADO: Limpar as configurações da CMOS redefinirá as configurações do BIOS em seu computador.

Etapas

1. Remova a proteção para cabos, se aplicável.

2. Remova a tampa lateral esquerda.
3. Remova a tampa da bateria de célula tipo moeda.
4. Remova a bateria de célula tipo moeda.
5. Aguarde um minuto.
6. Instale a bateria de célula tipo moeda.
7. Instale a tampa da bateria de célula tipo moeda.
8. Instale a tampa lateral esquerda.
9. Instale a proteção para cabos, se aplicável.

Como remover senhas do sistema e de configuração

Sobre esta tarefa

Para remover as senhas do sistema ou de configuração, entre em contato com o suporte técnico da Dell, conforme descrito em Entre em contato com o suporte.

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

13

Como diagnosticar e solucionar problemas

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

Sobre esta tarefa

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

- Executar testes automaticamente ou em um modo interativo.
- Repetir os testes.
- Exibir ou salvar os resultados dos testes.
- Executar testes completos para adicionar mais opções e obter detalhes sobre todos os dispositivos com falha.
- Exibir mensagens de status que informam quando os testes foram concluídos com êxito.
- Exibir mensagens de erro que informam sobre os problemas encontrados durante a realização dos testes.

NOTA: Alguns testes para dispositivos específicos exigem interação do usuário. Não se esqueça de sempre estar presente na frente do computador quando os testes de diagnóstico estiverem sendo executados.

Para obter mais informações, consulte Como executar o diagnóstico de pré-inicialização e os testes de hardware da Dell em seu computador Dell.

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

Etapas

1. Ligue o computador.
2. Quando o computador inicializar, pressione a tecla F12.
3. Na tela do menu de inicialização, selecione a opção **Diagnostics**.
   O teste rápido de diagnóstico é iniciado.
   NOTA: Para obter mais informações sobre como executar a verificação de desempenho de pré-inicialização do sistema do SupportAssist em um dispositivo específico, consulte o site do Suporte Dell.
4. Se houver qualquer problema, códigos de erro serão exibidos.
   Anote o código de erro e o número de validação e entre em contato com a Dell.

Autoteste integrado da fonte de alimentação

O autoteste integrado (BIST) ajuda a determinar se a fonte de alimentação está funcionando. Para executar um diagnóstico de autoteste na fonte de alimentação de um desktop ou computador all in one, pesquise no recurso da base de conhecimento no Site de Suporte Dell.

Luzes de diagnóstico do sistema

Esta seção mostra as luzes de diagnóstico do sistema do Dell Pro Precision 7 T1 PW7T1260.

A tabela a seguir mostra diferentes padrões intermitentes de status do LED de serviço e os problemas associados. Os códigos de luz de diagnóstico consistem em um número de dois dígitos, e os dígitos são separados por vírgulas. O número significa um padrão de piscadas;

o primeiro dígito mostra o número de piscadas na cor âmbar, e o segundo dígito mostra o número de piscadas na cor branca. O LED de serviço pisca da seguinte maneira:

- O LED de serviço pisca o número de vezes igual ao valor do primeiro dígito e apaga com uma breve pausa.
- Depois disso, o LED de serviço pisca o número de vezes igual ao valor do segundo dígito.
- O LED de serviço apaga novamente com uma pausa mais longa.
- Após a segunda pausa, o padrão de piscadas será repetido.

Tabela 42. Códigos de luz de diagnóstico

Códigos de luz de diagnóstico (âmbar, branco)	Descrição do problema
1.1	Falha na detecção do TPM
1,2	Falha irrecuperável do SPI Flash
1,5	Não é possível para a EC programar o i-Fuse
1,6	Abrangência genérica para todos para erros de fluxo de código da EC
1,7	Flash não RPMC no sistema Boot Guard fundido
1,8	O sinal de “Erro catastrófico” do chipset foi ativado
2,1	Falha de configuração da CPU ou falha da CPU
2,2	Placa de sistema: falha no BIOS ou na memória somente leitura (ROM)
2,3	Nenhuma memória nem memória de acesso aleatório (RAM) detectada
2,4	Falha de memória ou da memória de acesso aleatório (RAM)
2,5	Memória instalada inválida
2,6	Erro na placa de sistema/chipset
2,7	Mensagem do SBIOS de falha no LCD
2,8	Apresenta falha no rail de energia na placa de sistema
3,1	Falha na bateria CMOS
3,2	Falha de PCI ou placa de vídeo/chip
3,3	Imagem para recuperação não encontrada
3,4	Imagem para recuperação encontrada, mas inválida
3,5	Erro no trilho de energia do EC
3,6	Corrupção de flash detectada pelo SBIOS
3,7	Tempo de espera excedido para que o ME responda à mensagem da HECI
4,1	Falha no trilho de energia do DIMM da memória
4,2	Problema de conexão do cabo de alimentação da CPU

Recuperar o sistema operacional

Quando não for possível inicializar o computador no sistema operacional mesmo após diversas tentativas, inicia-se automaticamente o Dell SupportAssist OS Recovery.

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

É possível também fazer download dele no site de suporte Dell para resolver problemas e corrigir o computador quando a inicialização do seu sistema operacional principal falhar devido a falhas do software ou do hardware.

Para ver mais informações sobre o Dell SupportAssist OS Recovery, consulte o *Guia do usuário do Dell SupportAssist OS Recovery* na seção Ferramentas de facilidade de manutenção no site do Suporte Dell. Clique em **SupportAssist** e, em seguida, em **SupportAssist OS Recovery**.

NOTA: O Windows 11 IoT Enterprise LTSC 2024 e o Dell ThinOS 10 não são compatíveis com o Dell SupportAssist. Para obter mais informações sobre como recuperar o ThinOS 10, consulte Modo de recuperação usando a tecla R.

Relógio de tempo real — Redefinição do RTC

A função de redefinição do relógio de tempo real (RTC) permite que você ou o técnico de serviço recuperem o modelo de computadores Dell Pro e Pro Max lançados recentemente em situações **Sem POST/Sem inicialização/Sem energia**. Você pode iniciar a redefinição de RTC no computador a partir de um estado desligado apenas se ele estiver conectado à fonte de alimentação AC. Mantenha o botão liga/desliga pressionado por 25 segundos. A redefinição do sistema de RTC ocorre depois que você solta o botão liga/desliga.

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

A redefinição do RTC vai redefinir o BIOS para os valores padrões, desativar o Intel vPro e redefinir a data e a hora do computador. Os itens a seguir não são afetados pela redefinição do RTC:

- Etiqueta de serviço
- Asset Tag
- Ownership Tag
- Administração de senha
- System Password
- Senha de armazenamento
- Bancos de dados principais
- Logs do sistema

NOTA: A conta e a senha vPro do administrador de TI no computador serão canceladas. O computador deve passar pelo processo de instalação e configuração novamente para se reconectar ao servidor do vPro.

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

- Lista de inicialização
- Enable Legacy Option ROMs (Ativar ROMs de opção preexistentes)
- Ativação da inicialização segura
- Allow BIOS Downgrade

Mídia de backup e opções de recuperação

É recomendável criar uma unidade de recuperação para resolver e corrigir problemas que podem ocorrer no Windows. A Dell oferece várias opções para recuperar o sistema operacional Windows em seu computador Dell. Para ver mais informações, consulte Opções de recuperação e suporte de cópia de segurança do Windows da Dell.

Ciclo de energia da rede

Sobre esta tarefa

Se o computador não conseguir acessar a Internet devido a problemas de conectividade de rede, siga estas etapas para restaurar os dispositivos de rede:

Etapas

1. Desligue o computador.
2. Desligue o modem.
   NOTA: Alguns Provedores de Serviços de Internet (ISPs) oferecem um dispositivo combinado de modem e roteador.
3. Desligue o roteador sem fio.
4. Aguarde 30 segundos.
5. Ligue o roteador sem fio.
6. Ligue o modem.
7. Ligue o computador.

14

Como obter ajuda e entrar em contato com a Dell

Recursos de autoajuda

Você pode obter informações e ajuda sobre produtos e serviços Dell usando estes recursos de autoajuda:

Tabela 43. Recursos de autoajuda

Recursos de autoajuda	Local do recurso
Informações sobre produtos e serviços Dell	Site da Dell
Entre em contato com o suporte	Na pesquisa do Windows, digite `Contact Support` e pressione a tecla Enter.
Ajuda on-line para sistema operacional	Site do suporte do Windows Site do suporte do Linux
Acesse as principais soluções, diagnósticos, drivers e downloads, e saiba mais sobre seu computador por meio de vídeos, manuais e documentos.	Seu computador Dell é identificado exclusivamente usando uma etiqueta de serviço ou código de serviço expresso. Para ver recursos de suporte referentes ao seu computador Dell, digite a etiqueta de serviço ou o código de serviço expresso no site do Suporte Dell. Para ver mais informações sobre como localizar a etiqueta de serviço do computador, consulte Localizar a etiqueta de serviço em seu computador.
Artigo da base de conhecimento Dell	1. Acesse o site do Suporte Dell. 2. Na barra de menu, na parte superior da página suporte, selecione **Suporte** > **Biblioteca de suporte**. 3. No campo de pesquisa da página da biblioteca de suporte, digite a palavra-chave, o assunto ou o número do modelo e, em seguida, clique ou toque no ícone de pesquisa para visualizar os artigos relacionados.

Como entrar em contato com a Dell

Para entrar em contato com a Dell e tratar de problemas relativos a vendas, suporte técnico ou atendimento ao cliente, acesse o site do Suporte Dell.

NOTA: A disponibilidade dos serviços pode variar dependendo do país ou da região e do produto.

NOTA: Se não tiver uma conexão com a Internet ativa, você pode encontrar as informações de contato sobre sua fatura, nota fiscal, nota de compra ou no catálogo de produtos Dell.

15

Histórico de revisão

Rastreia todas as atualizações feitas no documento. Normalmente, inclui a data da alteração, o número da versão e uma breve descrição da modificação. Esse log ajuda a manter a transparência, a responsabilidade e uma linha do tempo clara do progresso.

Tabela 44. Histórico de revisão

Revision	Data	Descrição
A00	01-16-2026	Data de publicação original.