

OptiPlex All-in-One 7410

Manual do Proprietário

Notas, avisos e advertências

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

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

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

Capítulo1: Elevado Desempenho e Eficiência Energética.....	6
Capítulo2: Vistas do OptiPlex All-in-One 7410.....	7
Direita.....	7
Esquerda.....	8
Ecrã.....	9
Câmara retrátil.....	10
Parte inferior.....	11
Painel posterior.....	12
Etiqueta de Serviço.....	14
Capítulo3: Configurar o computador.....	15
Capítulo4: Especificações de OptiPlex All-in-One 7410.....	20
Dimensões e peso.....	20
Processador.....	20
Chipset.....	22
Sistema operativo.....	23
Memória.....	23
Portas externas.....	24
Ranuras internas.....	25
Ethernet.....	26
Módulo sem fios.....	26
Áudio.....	26
Armazenamento.....	27
Leitor de cartões de memória.....	27
Câmara.....	28
Alimentação.....	28
Conetor da fonte de alimentação.....	30
Ecrã.....	30
GPU — Integrada.....	31
Segurança de hardware.....	31
Ambiental.....	32
Condições ambientais de funcionamento e armazenamento.....	32
Capítulo5: Trabalhar no interior do computador.....	34
Instruções de Segurança.....	34
Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador.....	34
Precauções de segurança.....	35
Proteção contra descargas eletrostáticas - Proteção ESD.....	35
Kit de serviços no campo ESD.....	36
Transporte de componentes sensíveis.....	37
Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador.....	37
BitLocker.....	37

Ferramentas recomendadas.....	38
Lista de parafusos.....	38
Componentes principais do OptiPlex All-in-One 7410.....	39
Capítulo6: Alto Desempenho e Eficiência Energética.....	42
Capítulo7: Procedimentos de remoção e instalação para processadores de Alto Desempenho.....	43
Retirar e instalar as Unidades que Podem ser Substituídas pelo Cliente (CRUs).....	43
Suporte.....	43
Tampa posterior.....	46
Memória.....	48
protecção da placa de sistema.....	51
Placa de rede sem fios.....	52
Disco de estado sólido na ranhura M.2 0.....	55
Disco de estado sólido na ranhura M.2 1.....	59
Bateria de célula tipo moeda.....	64
Tampa de E/S.....	66
Tampa inferior.....	68
Conjunto da câmara retrátil.....	70
Ventoinha.....	73
Unidade da fonte de alimentação.....	74
Retirar e instalar as Unidades de Substituição no Cliente (FRUs).....	77
Ventoinha da fonte de alimentação.....	77
Suporte da placa de E/S.....	83
Altifalantes.....	85
Dissipador de calor.....	86
Processador.....	88
Placa de sistema.....	91
Placa do botão de alimentação e E/S.....	98
Placa de áudio.....	101
Base do conjunto do ecrã.....	103
Capítulo8: Procedimentos de remoção e instalação em processadores de eficiência energética.....	106
Retirar e instalar as Unidades que Podem ser Substituídas pelo Cliente (CRUs).....	106
Suporte.....	106
Tampa posterior.....	109
Memória.....	110
protecção da placa de sistema.....	112
Placa de rede sem fios.....	114
Unidade de estado sólido.....	117
Disco rígido.....	121
Bateria de célula tipo moeda.....	124
Tampa de E/S.....	125
Tampa inferior.....	127
Conjunto da câmara retrátil.....	128
Ventoinha.....	130
Retirar e instalar as Unidades de Substituição no Cliente (FRUs).....	132
Suporte da placa de E/S.....	133
Altifalantes.....	134

Dissipador de calor.....	136
Processador.....	138
Placa de sistema.....	141
Placa do botão de alimentação e E/S.....	148
Placa de áudio.....	150
Base do conjunto do ecrã.....	151
Capítulo9: Software.....	154
Sistema operativo.....	154
Controladores e transferências.....	154
Capítulo10: Configuração do BIOS.....	155
Entrar no programa de configuração do BIOS.....	155
Teclas de navegação.....	155
Menu de Arranque Único.....	155
Opções de configuração do sistema.....	156
Atualização do BIOS.....	165
Atualizar o BIOS no Windows.....	165
Atualizar o BIOS no Windows utilizando uma pen USB.....	165
Atualizar o BIOS em Linux e Ubuntu.....	165
Atualizar o BIOS a partir do menu de Arranque Único F12.....	165
Palavra-passe de sistema e de configuração.....	166
Atribuir uma palavra-passe de configuração do sistema.....	166
Eliminar ou alterar uma palavra-passe de configuração do sistema existente.....	167
Limpar as definições do CMOS.....	167
Limpar as palavras-passe do BIOS (Configuração do sistema) e do sistema.....	168
Capítulo11: Resolução de problemas.....	169
Diagnóstico de Verificação de Desempenho de Pré-arranque de Sistema do Dell SupportAssist.....	169
Executar a Verificação do Desempenho do Sistema Pré-arranque SupportAssist.....	169
Autoteste incorporado (BIST) da unidade de fonte de alimentação.....	169
Luzes de diagnóstico do sistema.....	170
Recuperar o sistema operativo.....	171
Reposição do Relógio em Tempo Real (RTC).....	172
Opções de recuperação e backup de suportes de dados.....	172
Ciclo de alimentação Wi-Fi.....	172
Capítulo12: Obter ajuda e contactar a Dell.....	173

Elevado Desempenho e Eficiência Energética

Para determinar as especificações e funcionalidades do OptiPlex All-in-One 7410, algumas especificações neste documento foram mencionadas como estando disponíveis apenas em computadores com processadores de Elevado Desempenho ou de Eficiência Energética.

Os processadores de Elevado Desempenho e Eficiência Energética podem ser determinados da seguinte forma:

- **Elevado Desempenho:** computadores enviados com processadores de 46 W, 60 W ou 65 W e uma unidade de fonte de alimentação.
- **Eficiência Energética:** computadores enviados com processadores de 35 W e um transformador.

Vistas do OptiPlex All-in-One 7410

Direita



1. Porta USB 3.2 de 2.ª Geração com PowerShare

Ligue dispositivos, como dispositivos de armazenamento externo, impressoras e ecrãs externos.

Fornecer velocidades de transferência de dados de até 10 Gbps. Suporta Power Delivery, o que permite o fornecimento bidirecional de alimentação de energia entre dispositivos. Fornece até 10 W de potência, permitindo um carregamento mais rápido.

i **NOTA:** O PowerShare permite-lhe recarregar dispositivos USB, mesmo quando o computador está desligado.

i **NOTA:** Se um dispositivo USB estiver ligado à porta PowerShare antes de o computador ser desligado ou se o computador estiver no estado de hibernação, deverá desligar e voltar a ligá-lo para permitir o carregamento.

Esquerda



1. Luz de atividade do disco de armazenamento

A luz de atividade acende quando o computador lê os discos de armazenamento ou grava nos mesmos.

2. Porta de áudio universal

Ligue uns auscultadores ou um headset (conjunto de auscultadores e microfone combinados).

Ecrã



1. Microfone esquerdo

Fornece uma entrada de som digital para gravações de áudio e chamadas de voz.

2. Microfone direito

Fornece uma entrada de som digital para gravações de áudio e chamadas de voz.

3. Câmara retrátil

Permite-lhe realizar chats com vídeo, tirar fotografias e gravar vídeos. Para proteger a sua privacidade, esta câmara pode ser recolhida quando não está a ser utilizada.

4. Coluna direita

Fornece a saída de áudio.

5. Coluna esquerda

Fornece a saída de áudio.

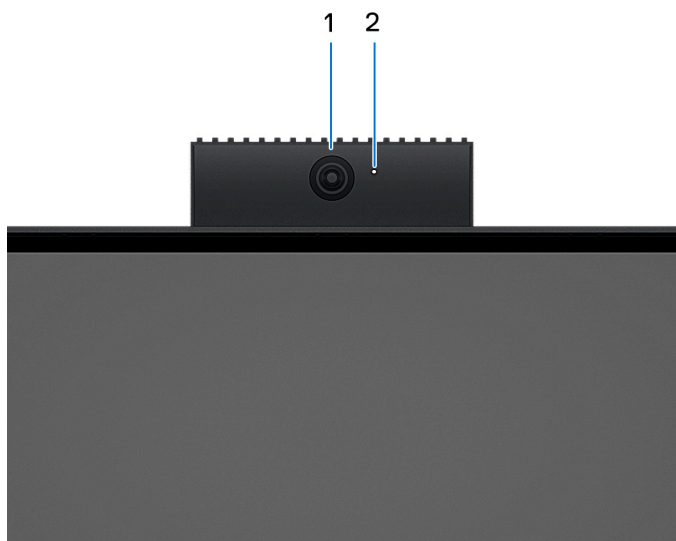
Câmara retrátil

Localizar a câmara retrátil

NOTA: Para aceder à câmara retrátil, pressione a câmara retrátil localizada na parte superior do computador. Para ocultar a câmara retrátil e proteger a sua privacidade, pressione a câmara retrátil até esta encaixar no lugar.



Vista da câmara retrátil



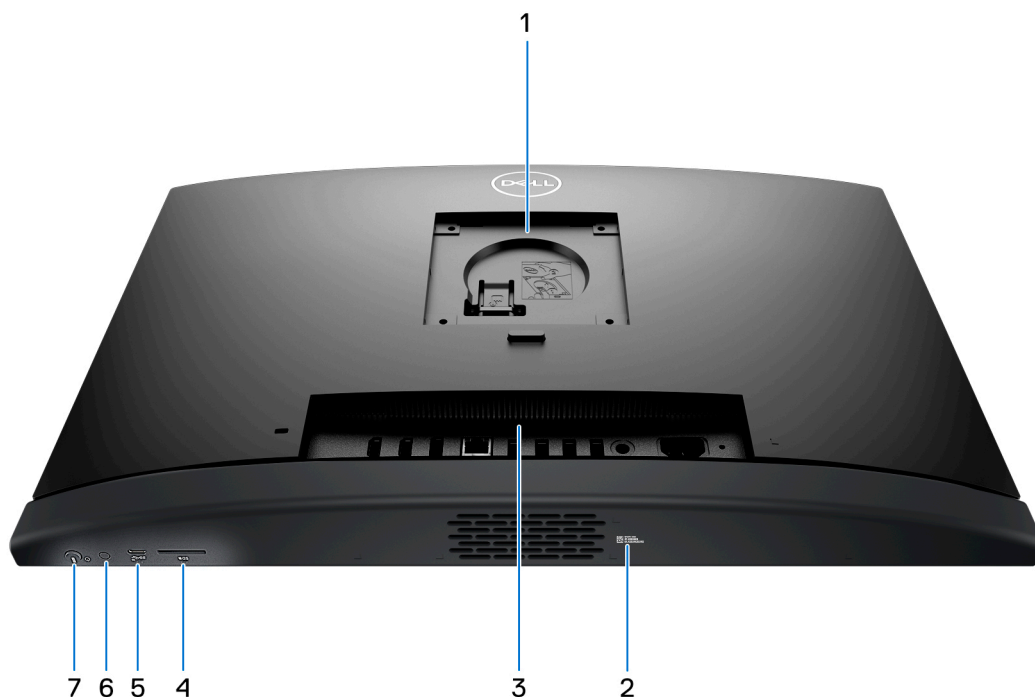
1. Câmara

Permite-lhe realizar chats com vídeo, tirar fotografias e gravar vídeos.

2. Luz de estado da câmara

Acende-se quando a câmara está em utilização.

Parte inferior



1. Localização da base/suporte VESA

Permite a instalação de uma ligação VESA com espaço de parafuso de 100 mm x 100 mm para utilização em condições ambientais normais ou uma das bases oferecidas pela Dell para o OptiPlex All-in-One 7410.

2. Rótulo da Etiqueta de Serviço

A Etiqueta de Serviço é um identificador alfanumérico único que permite aos técnicos de assistência Dell identificar os componentes de hardware do seu computador e aceder às informações de garantia.

3. Painel posterior

Ligue dispositivos USB, de áudio, vídeo e outros.

4. Ranhura para cartões SD

Lê do e escreve no cartão SD.

5. Porta USB 3.2 de 2.ª Geração Type-C

Ligue dispositivos, como dispositivos de armazenamento externo e impressoras. Fornece taxas de transferência de dados até 10 Gbps.

6. Autoteste incorporado (BIST) do ecrã/Botão de entrada do ecrã

Prima sem saltar para o computador iniciar um autoteste incorporado (BIST) do ecrã.

NOTA: Prima para mudar a entrada de ecrã de e para o dispositivo ligado à porta de entrada HDMI no painel posterior. Esta funcionalidade apenas está disponível em computadores enviados com um processador de Alto Desempenho.

7. Botão de alimentação

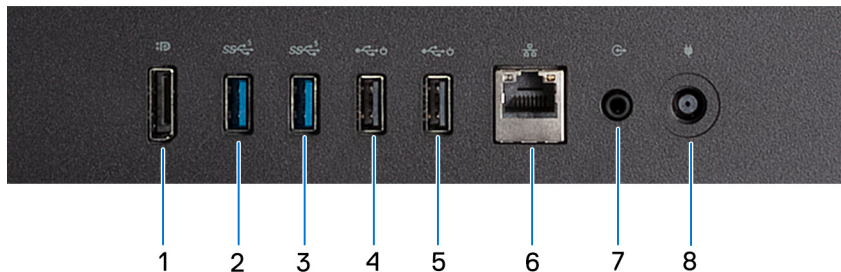
Prima para ligar o computador se este estiver desligado ou no estado de suspensão ou hibernação.

Quando o computador está ligado, prima o botão de alimentação para colocar o computador em estado de suspensão. Prima sem saltar o botão de alimentação durante 10 segundos para forçar o encerramento do computador.

NOTA: Pode personalizar o comportamento do botão de alimentação no Windows.

Painel posterior

Em computadores equipados com processadores de eficiência energética:



1. DisplayPort ++ 1.4a

Ligue um ecrã externo ou um projetor. Pode suportar uma saída de vídeo de até 5120 x 3200 a 60 Hz.

2. Porta USB 3.2 de 1.ª Geração

Ligue dispositivos, como dispositivos de armazenamento externo e impressoras. Fornece velocidades de transferência de dados de até 5 Gbps.

3. Porta USB 3.2 de 1.ª Geração

Ligue dispositivos, como dispositivos de armazenamento externo e impressoras. Fornece velocidades de transferência de dados de até 5 Gbps.

4. Porta USB 2.0 com Smart Power On

Ligue dispositivos, como dispositivos de armazenamento externo e impressoras. Fornece velocidades de transferência de dados de até 480 Mbps.

NOTA: Quando a ativação USB estiver ativada no BIOS, o computador liga ou reativa a partir da hibernação quando for utilizado um rato USB ou um teclado que esteja ligado a esta porta.

5. Porta USB 2.0 com Smart Power On

Ligue dispositivos, como dispositivos de armazenamento externo e impressoras. Fornece velocidades de transferência de dados de até 480 Mbps.

NOTA: Quando a ativação USB estiver ativada no BIOS, o computador liga ou reativa a partir da hibernação quando for utilizado um rato USB ou um teclado que esteja ligado a esta porta.

6. Porta de rede

Ligue um cabo de Ethernet (RJ45) a partir de um router ou modem de banda larga para acesso à rede ou à Internet.

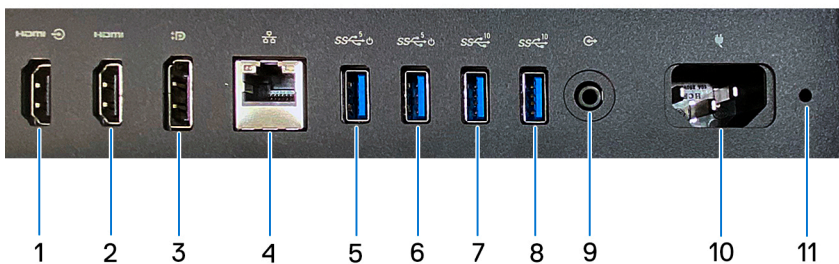
7. Porta de saída da linha de áudio, reconfigurável

Ligue as colunas.

8. Porta do transformador

Ligue um transformador para fornecer alimentação de energia ao seu computador.

Em computadores equipados com processadores de Alto Desempenho:



1. Porta de entrada HDMI 1.4b

Ligue uma consola de gaming, um leitor de Blu-ray ou outros dispositivos com saída HDMI.

2. Porta de saída HDMI 2.1

Ligue a um televisor, ecrã externo ou outro dispositivo com entrada HDMI. Fornece a saída de vídeo e áudio e suporta uma saída de vídeo de até 4096 x 2160 a 60 Hz.

3. DisplayPort ++ 1.4a

Ligue um ecrã externo ou um projetor. Pode suportar uma saída de vídeo de até 5120 x 3200 a 60 Hz.

4. Porta de rede

Ligue um cabo de Ethernet (RJ45) a partir de um router ou modem de banda larga para acesso à rede ou à Internet.

5. 1 porta USB 3.2 de 1.ª Geração com Smart Power On

Ligue dispositivos, como dispositivos de armazenamento externo e impressoras. Fornece velocidades de transferência de dados de até 5 Gbps.

NOTA: Quando a ativação USB estiver ativada no BIOS, o computador liga ou reativa a partir da hibernação quando for utilizado um rato USB ou um teclado que esteja ligado a esta porta.

6. 1 porta USB 3.2 de 1.ª Geração com Smart Power On

Ligue dispositivos, como dispositivos de armazenamento externo e impressoras. Fornece velocidades de transferência de dados de até 5 Gbps.

NOTA: Quando a ativação USB estiver ativada no BIOS, o computador liga ou reativa a partir da hibernação quando for utilizado um rato USB ou um teclado que esteja ligado a esta porta.

7. Porta USB 3.2 de 2.ª Geração

Ligue dispositivos, como dispositivos de armazenamento externo e impressoras. Fornece velocidades de transferência de dados de até 10 Gbps.

8. Porta USB 3.2 de 2.ª Geração

Ligue dispositivos, como dispositivos de armazenamento externo e impressoras. Fornece velocidades de transferência de dados de até 10 Gbps.

9. Porta de saída da linha de áudio, reconfigurável

Ligue um dispositivo de áudio.

10. Conector do cabo de alimentação

Ligue um cabo de alimentação para fornecer alimentação de energia ao seu computador.

11. Luz de diagnóstico da fonte de alimentação

Indica o estado da fonte de alimentação.

Etiqueta de Serviço

A etiqueta de serviço é um identificador alfanumérico único que permite aos técnicos da assistência Dell identificar os componentes de hardware do seu computador e aceder à informação de garantia.

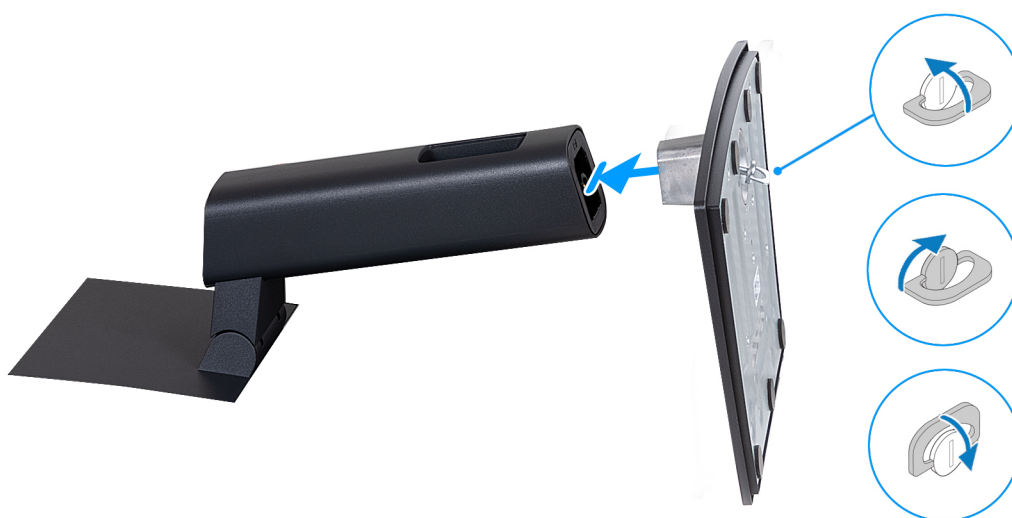


Configurar o computador

Passo

1. Instale a base no suporte.

NOTA: A instalação da base para todas as configurações de suporte oferecidas para o seu computador é exatamente a mesma. Siga o procedimento mostrado na imagem para instalar a base no suporte.



2. Instale o suporte inserindo-o na ranhura na tampa posterior, até o mesmo encaixar.

NOTA: A instalação da base para todas as configurações de suporte oferecidas para o seu computador é exatamente a mesma. Siga o procedimento mostrado na imagem para instalar o suporte no computador.



3. Configure o teclado e o rato.

i **NOTA:** Para as instruções de configuração, consulte a documentação enviada com o teclado e o rato.

4. Ligue o cabo do transformador ou o cabo de alimentação.

i **NOTA:** Dependendo da configuração encomendada, o computador pode ter um transformador ou uma fonte de alimentação. Consulte a imagem adequada que corresponde ao seu computador para saber como ligar o cabo do transformador ou o cabo de alimentação.

Ligar o cabo do transformador



Ligar o cabo de alimentação



5. Prima o botão de alimentação para ligar o computador.



6. Termine a configuração do sistema operativo.

Para Ubuntu:

Siga as instruções apresentadas no ecrã para concluir a configuração. Para mais informações sobre a instalação e configuração do Ubuntu, consulte os artigos [000131655](#) e [000131676](#) da base de conhecimentos em www.dell.com/support.

Para o Windows:

Siga as instruções apresentadas no ecrã para concluir a configuração. Para a configuração, a Dell recomenda que:

- Ligue a uma rede para proceder às atualizações do Windows.
- **NOTA:** Se for ligar a uma rede sem fios segura, introduza a palavra-passe correspondente, quando pedido.
- Se estiver ligado à Internet, inicie sessão ou crie uma conta Microsoft. Se não estiver ligado à Internet, crie uma conta offline.
- No ecrã **Suporte e Proteção**, introduza os seus detalhes de contacto.

7. Localize e utilize as aplicações Dell a partir do menu Iniciar do Windows – Recomendado

Tabela 1. Localize as aplicações Dell.

Recursos	Descrição
	MyDell A MyDell é uma aplicação de software que oferece uma plataforma interativa e simples que inclui o acesso às contas, informações sobre o dispositivo e definições de hardware. Este software possui funcionalidades inteligentes que otimizam automaticamente o computador para obter a melhor qualidade possível de áudio, alimentação e desempenho. Tire o máximo partido do seu dispositivo Dell equipado com a tecnologia inteligente e personalizada da MyDell. As informações que se seguem referem-se às principais funcionalidades da MyDell: • Aplicação

Tabela 1. Localize as aplicações Dell. (continuação)

Recursos	Descrição
	• Áudio • Alimentação • Cor e Ecrã • Detecção de presença Para mais informações sobre como utilizar a MyDell, consulte os guias de produtos em www.dell.com/support.
	SupportAssist O SupportAssist identifica proativa e preditivamente os problemas de hardware e de software no seu computador e automatiza o processo de envolvimento com o suporte Técnico da Dell. Trata de problemas de desempenho e estabilização, impede ameaças à segurança, monitoriza e deteta falhas de hardware. Para obter mais informações, consulte o <i>Manual do Utilizador do SupportAssist for Home PCs</i> em www.dell.com/support/home/product-support/product/dell-supportassist-pcs-tablets/docs.  NOTA: No SupportAssist, clique na data de validade da garantia para renovar ou atualizar a garantia.
	Dell Update Atualiza o computador com correções de extrema importância e com os controladores mais recentes de dispositivos assim que ficam disponíveis. Para obter mais informações sobre o Dell Update, consulte os guias de produtos e os documentos de licença de terceiros em www.dell.com/support.
	Dell Digital Delivery Transfira aplicações de software, que são adquiridas mas não estão pré-instaladas no computador. Para mais informações sobre a utilização do Dell Digital Delivery, pesquise no Recurso da Base de Conhecimentos em www.dell.com/support.

Especificações de OptiPlex All-in-One 7410

Dimensões e peso

A tabela a seguir lista a altura, largura, profundidade e peso do OptiPlex All-in-One 7410.

Tabela 2. Dimensões e peso

Descrição	Valores
Altura:	
Altura frontal	354,30 mm (13,95 pol.)
Altura traseira	354,30 mm (13,95 pol.)
Largura	540 mm (21,26 pol.)
Profundidade	57,90 mm (2,28 pol.)
Peso  NOTA: O peso do computador depende da configuração encomendada e da disponibilidade de produção.	• Máximo: 6,32 kg (13,93 lb) • Mínimo: 5,61 kg (12,37 lb)

Processador

A tabela a seguir lista os detalhes dos processadores suportados pelo OptiPlex All-in-One 7410.

Processadores de Elevado Desempenho

Tabela 3. Processadores de Elevado Desempenho

Descrição	Opção um	Opção dois	Opção três	Opção quatro	Opção cinco	Opção seis
Tipo de processador	Intel Core i3-13100 de 13.ª Geração	Intel Core i5-13400 de 13.ª Geração	Intel Core i5-13500 de 13.ª Geração, vPro	Intel Core i5-13600 de 13.ª Geração, vPro	Intel Core i7-13700 de 13.ª Geração, vPro	Pentium Gold G7400
Consumo em watts do processador	60 W	65 W	65 W	65 W	65 W	46 W
Contagem de núcleos totais do processador	4	10	14	14	16	2
Núcleos de desempenho	4	6	6	6	8	2
Núcleos eficientes	Não aplicável	4	8	8	8	Não aplicável
Contagem de threads totais do processador	8	16	20	20	24	4
 NOTA: A Tecnologia de Hiperprocessamento Intel® só está disponível em núcleos de desempenho.						
Velocidade do processador	Até 4,5 GHz	Até 4,6 GHz	Até 4,8 GHz	Até 5 GHz	Até 5,2 GHz, Turbo Boost Max.	3,7 GHz
Frequência dos núcleos de desempenho						
Frequência da base do processador	3,4 GHz	2,5 GHz	2,5 GHz	2,7 GHz	2,1 GHz	3,7 GHz
Frequência máxima de turbo	4,5 GHz	4,6 GHz	4,8 GHz	5 GHz	5,1 GHz	Não aplicável
Frequência de núcleos eficientes						
Frequência da base do processador	Não aplicável	1,8 GHz	1,8 GHz	2 GHz	1,5 GHz	Não aplicável
Frequência máxima de turbo	Não aplicável	3,3 GHz	3,5 GHz	3,7 GHz	4,1 GHz	Não aplicável
Cache do processador	12 MB	20 MB	24 MB	24 MB	30 MB	6 MB
Placa gráfica integrada	Placa gráfica Intel UHD 730	Placa gráfica Intel UHD 730	Placa gráfica Intel UHD 770	Placa gráfica Intel UHD 770	Placa gráfica Intel UHD 770	Placa gráfica Intel® UHD Graphics 710

Processadores de Eficiência Energética

Tabela 4. Processadores de Eficiência Energética

Descrição	Opção um	Opção dois	Opção três	Opção quatro	Opção cinco	Opção seis
Tipo de processador	Intel Core i3-13100T de 13.ª Geração	Intel Core i5-13400T de 13.ª Geração	Intel Core i5-13500T de 13.ª Geração, vPro	Intel Core i5-13600T de 13.ª Geração, vPro	Intel Pentium Gold G7400T	Intel Celeron G6900T
Consumo em watts do processador	35 W	35 W	35 W	35 W	35 W	35 W
Contagem de núcleos totais do processador	4	10	14	14	2	2
Núcleos de desempenho	4	6	6	6	2	2
Núcleos eficientes	Não aplicável	4	8	8	Não aplicável	Não aplicável
Contagem de threads totais do processador	8	16	20	20	4	2
 NOTA: A Tecnologia de Hiperprocessamento Intel® só está disponível em núcleos de desempenho.						
Velocidade do processador	Até 4,2 GHz	Até 4,4 GHz	Até 4,6 GHz	Até 4,8 GHz	Até 3,1 GHz	Até 2,8 GHz
Frequência dos núcleos de desempenho						
Frequência da base do processador	2,5 GHz	1,3 GHz	1,6 GHz	1,8 GHz	3,1 GHz	2,8 GHz
Frequência máxima de turbo	4,2 GHz	4,4 GHz	4,6 GHz	4,8 GHz	Não aplicável	Não aplicável
Frequência de núcleos eficientes						
Frequência da base do processador	Não aplicável	1 GHz	1,2 GHz	1,3 GHz	Não aplicável	Não aplicável
Frequência máxima de turbo	Não aplicável	3 GHz	3,2 GHz	3,4 GHz	Não aplicável	Não aplicável
Cache do processador	12 MB	20 MB	24 MB	24 MB	6 MB	4 MB
Placa gráfica integrada	Placa gráfica Intel UHD 730	Placa gráfica Intel UHD 730	Placa gráfica Intel UHD 770	Placa gráfica Intel UHD 770	Placa gráfica Intel UHD 710	Placa gráfica Intel UHD 710

Chipset

A tabela a seguir lista os detalhes do chipset suportado pelo OptiPlex All-in-One 7410.

Tabela 5. Chipset

Descrição	Valores
Chipset	Q670
Processador	- Intel Core i3T/i5T/i5T vPro de 13.ª Geração - Intel Core i3/i5/i5 vPro/i7 vPro de 13.ª Geração - Intel Pentium Gold - Intel Celeron
Largura de barramento DRAM	64 bits
Flash EPROM	32 MB + 16 MB
Barramento PCIe	Até à 3.ª Geração

Sistema operativo

O OptiPlex All-in-One 7410 suporta os seguintes sistemas operativos:

- Windows 11 Home, 64 bits
- Windows 11 Pro, 64 bits
- Windows 11 Pro Downgrade (imagem do Windows 10)
- Windows 11 Pro National Education, 64 bits
- Windows 10 CMIT Government Edition (apenas na China)
- Ubuntu Linux 22.04 LTS, 64 bits

Para obter mais informações sobre a imagem de Recuperação do SO da Dell, consulte Como transferir e utilizar a imagem de recuperação do SO da Dell no Microsoft Windows, o [site de suporte da Dell](#).

Windows 11 com suportabilidade N-2 e 5 anos de sistema operativo de plataforma comercial:

Todas as plataformas comerciais recentemente introduzidas em 2019 ou mais tarde (Latitude, OptiPlex e Dell Precision) qualificam-se e serão enviadas com a versão do Windows 11 de Canal Semianual mais atual instalada de fábrica (N) e qualificam-se (mas não serão enviadas) com as duas versões anteriores (N-1, N-2). O OptiPlex All-in-One 7410 irá efetuar o RTS com a versão v20H2 do Windows 11 no momento em que é lançado e esta versão irá determinar as versões N-2 que estão inicialmente qualificadas para esta plataforma.

Nas versões posteriores do Windows 11, a Dell continua a testar a plataforma comercial com as versões seguintes ao Windows 11 durante a fase de produção do dispositivo e durante os cinco anos seguintes, incluindo os lançamentos da Microsoft nas épocas de outono e primavera.

Para obter informações adicionais sobre a suportabilidade N-2 e 5 anos do sistema operativo Windows, consulte o Windows como Serviço (WaaS) da Dell, no [site de suporte da Dell](#).

EOML 411

O OptiPlex All-in-One 7410 continua a testar os futuros lançamentos da versão do Windows 11 de Canal Semianual durante cinco anos após a produção, incluindo ambos os lançamentos da Microsoft nas épocas de outono e primavera.

Memória

A tabela a seguir lista as especificações de memória do OptiPlex All-in-One 7410.

Tabela 6. Especificações da memória

Descrição	Valores
Ranuras de memória	2 ranuras SoDIMM
Tipo de memória	DDR4, apenas para computadores enviados com processadores de Eficiência Energética

Tabela 6. Especificações da memória (continuação)

Descrição	Valores
	DDR5, apenas para computadores enviados com processadores de Alto Desempenho
Velocidade da memória	3200 MHz, apenas para computadores enviados com processadores de Eficiência Energética 4800 MHz, apenas para computadores enviados com processadores de Alto Desempenho
Configuração de memória máxima	64 GB
Configuração de memória mínima	4 GB, apenas para computadores enviados com processadores de Eficiência Energética 8 GB, apenas para computadores enviados com processadores de Alto Desempenho
Tamanho da memória por ranhura	Para computadores enviados com processadores de Eficiência Energética: 4 GB, 8 GB, 16 GB ou 32 GB Para computadores enviados com processadores de Alto Desempenho: 8 GB, 16 GB ou 32 GB
Configurações de memória suportadas	Para computadores enviados com processadores de Eficiência Energética: 4 GB, 1 x 4 GB, DDR4, 3200 MHz 8 GB, 1 x 8 GB, DDR4, 3200 MHz 16 GB, 1 x 16 GB, DDR4, 3200 MHz 16 GB, 2 x 8 GB, DDR4, 3200 MHz, canal duplo 32 GB, 1 x 32 GB, DDR4, 3200 MHz 32 GB, 2 x 16 GB, DDR4, 3200 MHz, canal duplo 64 GB, 2 x 32 GB, DDR4, 3200 MHz, canal duplo Para computadores enviados com processadores de Alto Desempenho: 8 GB, 1 x 8 GB, DDR5, 4800 MHz 16 GB, 1 x 16 GB, DDR5, 4800 MHz 16 GB, 2 x 8 GB, DDR5, 4800 MHz, canal duplo 32 GB, 1 x 32 GB, DDR5, 4800 MHz 32 GB, 2 x 16 GB, DDR5, 4800 MHz, canal duplo 64 GB, 2 x 32 GB, DDR5, 4800 MHz, canal duplo

Portas externas

A tabela a seguir lista as portas externas do OptiPlex All-in-One 7410.

Tabela 7. Portas externas

Descrição	Valores
Porta de rede	1 porta Ethernet RJ45 de 10/100/1000 Mbps
Portas USB	Para computadores enviados com processadores de Eficiência Energética: 1 porta USB 3.2 de 2.ª Geração com PowerShare 1 porta USB 3.2 de 2.ª Geração Type-C

Tabela 7. Portas externas (continuação)

Descrição	Valores
	• 2 portas USB 3.2 de 1.ª Geração • 2 portas USB 2.0 com Smart Power On Para computadores enviados com processadores de Alto Desempenho: • 1 porta USB 3.2 de 2.ª Geração com PowerShare • 1 porta USB 3.2 de 2.ª Geração Type-C • 2 portas USB 3.2 de 2.ª Geração • 2 portas USB 3.2 de 1.ª Geração com Smart Power On
Porta de áudio	• 1 porta de áudio universal • 1 porta de saída da linha de áudio, reconfigurável
Porta de vídeo	• 1 porta DisplayPort++ 1.4a • 1 entrada HDMI 1.4b, apenas para computadores enviados com processadores de Alto Desempenho • 1 saída HDMI 2.1, apenas para computadores enviados com processadores de Alto Desempenho
Leitor de cartões de memória	1 ranhura para cartões SD
Porta do transformador	• 1 porta do transformador, apenas para computadores enviados com processadores de Eficiência Energética • 1 conector do cabo de alimentação, apenas para computadores enviados com processadores de Alto Desempenho
Ranhura para cabo de segurança	1 ranhura para cabo de segurança (com a forma de cunha)

Ranhuras internas

A tabela a seguir lista as ranhuras internas do OptiPlex All-in-One 7410.

Tabela 8. Ranhuras internas

Descrição	Valores
M.2	Para computadores enviados com processadores de Eficiência Energética: • 1 ranhura M.2 2230 para uma placa combinada de Wi-Fi e Bluetooth • 1 ranhura M.2 2230/2280 para disco de estado sólido Para computadores enviados com processadores de Alto Desempenho: • 1 ranhura M.2 2230 para uma placa combinada de Wi-Fi e Bluetooth • 2 ranhuras M.2 2230/2280 para disco de estado sólido  NOTA: Para obter mais informações sobre as características dos diferentes tipos de placas M.2, consulte o artigo da base de conhecimentos em www.dell.com/support.
SATA	1 ranhura SATA para discos rígidos de 2,5 polegadas, apenas para computadores enviados com processadores de Eficiência Energética

Ethernet

A tabela a seguir lista as especificações da LAN (Local Area Network) Ethernet com fios do OptiPlex All-in-One 7410.

Tabela 9. Especificações Ethernet

Descrição	Valores
Número de modelo	Intel i219-LM
Velocidade de transferência	10/100/1000 Mbps

Módulo sem fios

A tabela a seguir lista as especificações do módulo WLAN (Wireless Local Area Network) do OptiPlex All-in-One 7410.

Tabela 10. Especificações do módulo sem fios

Descrição	Opção um	Opção dois	Opção três
Número de modelo	AX201	Intel AX211	Realtek RTL8852BE
Velocidade de transferência	Até 2400 Mbps	Até 2400 Mbps	Até 1201 Mbps
Bandas de frequência suportadas	2,4 GHz/5 GHz	2,4 GHz/5 GHz/6 GHz	2,4 GHz/5 GHz
Normas sem fios	- Wi-Fi 802.11a/b/g - Wi-Fi 4 (WiFi 802.11n) - Wi-Fi 5 (WiFi 802.11ac) - Wi-Fi 6 (WiFi 802.11ax)	- Wi-Fi 802.11a/b/g - Wi-Fi 4 (WiFi 802.11n) - Wi-Fi 5 (WiFi 802.11ac) - Wi-Fi 6E (WiFi 802.11ax)	- Wi-Fi 802.11a/b/g - Wi-Fi 4 (WiFi 802.11n) - Wi-Fi 5 (WiFi 802.11ac) - Wi-Fi 6 (WiFi 802.11ax)
Encriptação	- WEP 64 bits/128 bits - AES-CCMP - TKIP	- WEP 64 bits/128 bits - AES-CCMP - TKIP	- WEP 64 bits/128 bits - AES-CCMP - TKIP
Bluetooth	Placa de comunicação sem fios Bluetooth	Placa de comunicação sem fios Bluetooth	Placa de comunicação sem fios Bluetooth

Áudio

A seguinte tabela lista as especificações de áudio do OptiPlex All-in-One 7410.

Tabela 11. Especificações de áudio

Descrição	Valores
Controlador de áudio	- Realtek ALC3246, apenas para computadores enviados com processadores de Eficiência Energética - Realtek ALC3289, apenas para computadores enviados com processadores de Alto Desempenho
Conversão de estéreo	Suportado
Interface de áudio interna	Interface de áudio de alta definição
Interface de áudio externa	1 porta de áudio universal 1 porta de saída da linha de áudio, reconfigurável

Tabela 11. Especificações de áudio (continuação)

Descrição		Valores
Número de colunas		2 colunas estéreo
Amplificador de coluna interno		• Suportado para computadores enviados com processadores de Eficiência Energética • Amplificador Realtek ALC1302, apenas para computadores enviados com processadores de Alto Desempenho
Controlos de volume externos		Não suportado
Saída das colunas:		
	Saída média da coluna	2 W
	Saída de pico da coluna	2,5 W
Saída do subwoofer		Não suportado
Microfone		2 microfones no conjunto da câmara retrátil

Armazenamento

Esta secção lista as opções de armazenamento do OptiPlex All-in-One 7410.

O OptiPlex All-in-One 7410 suporta uma das seguintes configurações de armazenamento:

- 1 disco de estado sólido M.2 2230/2280
- 1 disco de estado sólido M.2 2230/2280 + 1 disco rígido de 2,5 polegadas, apenas para computadores enviados com processadores de Eficiência Energética
- 1 disco rígido de 2,5 polegadas, apenas para computadores enviados com processadores de Eficiência Energética
- 2 discos de estado sólido M.2 2230/2280, apenas para computadores enviados com processadores de Alto Desempenho

O disco principal do OptiPlex All-in-One 7410 varia de acordo com a configuração de armazenamento. Para computadores:

- com um disco M.2, este é o disco principal
- sem um disco M.2, o disco rígido de 2,5 polegadas é o disco principal

Tabela 12. Especificações de armazenamento

Tipo de armazenamento	Tipo de interface	Capacidade
Disco rígido de 2,5 polegadas  NOTA: Apenas disponível em computadores enviados com processadores de Eficiência Energética.	SATA AHCI, até 6 Gbps	Até 1 TB
Disco de estado sólido M.2 2230, Classe 35	PCIe NVMe x4 de 3.ª Geração, até 64 Gbps	Até 1 TB
Disco de estado sólido M.2 2280, Classe 40	PCIe NVMe x4 de 3.ª Geração, até 64 Gbps	Até 2 TB
Disco de estado sólido M.2 2230, autoencriptação, Classe 35	PCIe NVMe x4 de 3.ª Geração, até 64 Gbps	Até 256 GB
Disco de estado sólido M.2 2280, autoencriptação, Classe 40	PCIe NVMe x4 de 3.ª Geração, até 64 Gbps	Até 1 TB

Leitor de cartões de memória

A tabela a seguir lista os cartões de memória suportados pelos OptiPlex All-in-One 7410.

Tabela 13. Especificações do leitor de cartões de memória

Descrição	Valores
Tipo de cartão de memória	1 ranhura para cartões SD
Cartões de memória suportados	• SD (Secure Digital) • SDHC (Secure Digital High Capacity) • SDXC (Secure Digital Extended Capacity)
 NOTA: A capacidade máxima suportada pelo cartão de memória varia consoante o padrão do cartão utilizado no computador.	

Câmara

A tabela a seguir lista as especificações da câmara do OptiPlex All-in-One 7410.

Tabela 14. Especificações da câmara

Descrição	Valores
Número de câmaras	1
Tipo de câmara	Câmara FHD RGB
Localização da câmara	Câmara retrátil
Tipo de sensor da câmara	Tecnologia de sensor CMOS
Resolução da câmara:	
Imagem fixa	2,07 megapíxeis
Vídeo	1920 x 1080 (FHD) a 30 fps
Ângulo de visualização diagonal:	82 graus

Alimentação

A tabela a seguir fornece as especificações do transformador do OptiPlex All-in-One 7410.

Transformador de corrente

 **NOTA:** As especificações do transformador só se aplicam aos computadores equipados com processadores de Eficiência Energética.

Tabela 15. Especificações do transformador

Descrição	Opção um	Opção dois
Tipo	Transformador CA de 130 W	Transformador CA de 180 W
Dimensões do conector:		
Diâmetro externo	7,40 mm	7,40 mm
Diâmetro interno	5,10 mm	5,10 mm
Dimensões do transformador:		

Tabela 15. Especificações do transformador (continuação)

Descrição		Opção um	Opção dois
	Altura	154,70 mm (6,09 pol.)	155 mm (6,10 pol.)
	Largura	76,20 mm (3 pol.)	76,20 mm (3 pol.)
	Profundidade	25,4 mm (1 pol.)	30 mm (1,18 pol.)
Tensão de entrada		100 VCA a 240 VCA	100 VCA a 240 VCA
Frequência de entrada		50 Hz a 60 Hz	50 Hz a 60 Hz
Corrente de entrada (máxima)		2,50 A	2,34 A
Corrente de saída (contínua)		6,70 A	9,23 A
Tensão de saída nominal		19,50 VCC	19,50 VCC
Intervalo de temperatura:			
	Em funcionamento	0 °C a 40 °C (32 °F a 104 °F)	0 °C a 40 °C (32 °F a 104 °F)
	Armazenamento	-40 °C a 70 °C (-40 °F a 158 °F)	-40 °C a 70 °C (-40 °F a 158 °F)
 AVISO: Os intervalos da temperatura de funcionamento e de armazenamento podem diferir consoante os componentes, pelo que a utilização ou o armazenamento do dispositivo fora destes intervalos pode afetar o desempenho de componentes específicos.			

Unidade de fonte de alimentação

 **NOTA:** A especificações da potência nominal só se aplicam aos computadores equipados com processadores de Alto Desempenho.

Tabela 16. Potência nominal

Descrição		Valores
Tipo		Unidade de fonte de alimentação (PSU) interna de 160 W, 80 Plus Bronze
Tensão de entrada		90 VCA a 264 VCA
Frequência de entrada		47 Hz – 63 Hz
Corrente de entrada (máxima)		2,80 A
Corrente de saída (contínua)		Funcionamento: • 19,50 VA: 7 A • 19,50 VB: 5 A Modo de suspensão: • 19,50 VA: 0,50 A • 19,50 VB: 1,75 A
Tensão de saída nominal		• 19,50 VA • 19,50 VB
Intervalo de temperatura:		
	Em funcionamento	5 °C a 42 °C (41 °F a 107,6 °F)

Tabela 16. Potência nominal (continuação)

Descrição		Valores
	Armazenamento	-40 °C a 70 °C (-40 °F a 158 °F)

Conetor da fonte de alimentação

A tabela seguinte lista as especificações do conetor da Fonte de alimentação da OptiPlex All-in-One 7410.

Tabela 17. Conetor da fonte de alimentação

Unidade de fonte de alimentação (PSU) interna de 160 W, 80 Plus Bronze	1 conetor de 8 pinos para o processador 1 conetor de 6 pinos para a placa de sistema 1 conetor de 6 pinos para o sinal de controlo 1 conetor de 2 pinos para o LED
--	---

Ecrã

A tabela a seguir lista as especificações do ecrã do OptiPlex All-in-One 7410.

Tabela 18. Especificações do ecrã

Descrição		Opção um	Opção dois
Tipo de ecrã		FHD (Full High Definition), ComfortView Plus	FHD (Full High Definition), ComfortView Plus
Opções táteis		Não	Suporte de toque, com 10 pontos de toque
Tecnologia do ecrã		In-Plane Switching (IPS)	In-Plane Switching (IPS)
Dimensões do ecrã (área ativa):			
	Altura	296,46 mm (11,67 pol.)	296,46 mm (11,67 pol.)
	Largura	527,04 mm (20,75 pol.)	527,04 mm (20,75 pol.)
	Diagonal	604,70 mm (23,81 pol.)	604,70 mm (23,81 pol.)
Resolução nativa do ecrã		1920 x 1080	1920 x 1080
Luminância (típica)		250 nits	300 nits
Megapíxeis		2,07	2,07
Paleta de cores		99% (sRGB)	99% (sRGB)
Píxeis por polegada (PPP)		92	92
Relação de contraste (mín.)		700:1, mínimo 1000:1, típico	700:1, mínimo 1000:1, típico
Tempo de resposta (máxima)		25 ms, mínimo 14 ms, típico	20 ms, mínimo 14 ms, típico
Taxa de atualização		60 Hz	60 Hz
Ângulo de visualização horizontal		+/- 85 graus, mínimo	+/- 85 graus, mínimo

Tabela 18. Especificações do ecrã (continuação)

Descrição	Opção um	Opção dois
	+/- 89 graus, típico	+/- 89 graus, típico
Ângulo de visualização vertical	+/- 85 graus, mínimo +/- 89 graus, típico	+/- 85 graus, mínimo +/- 89 graus, típico
Distância entre píxeis	0,27 mm	0,27 mm
Consumo energético (máximo)	14,11 W	17,26 W
Antibrilho vs acabamento polido	Antibrilho	Antibrilho

GPU — Integrada

A tabela a seguir lista as especificações da GPU (Graphics Processing Unit) integrada suportada pelo OptiPlex All-in-One 7410.

Tabela 19. GPU — Integrada

Controlador	Suporte para ecrã externo	Tamanho da memória	Processador
Placa gráfica Intel UHD 710	1 porta DisplayPort++ 1.4a (5120 x 3200 a 60 Hz) 1 porta de saída HDMI 2.1 (4096 x 2160 a 60 Hz), apenas para computadores enviados com processadores de Alto Desempenho	Memória de sistema partilhada	- Intel Pentium Gold - Intel Celeron
Placa gráfica Intel UHD 730	1 porta DisplayPort++ 1.4a (5120 x 3200 a 60 Hz) 1 porta de saída HDMI 2.1 (4096 x 2160 a 60 Hz), apenas para computadores enviados com processadores de Alto Desempenho	Memória de sistema partilhada	Intel Core i3/i3T/i5/i5T de 13. ^a Geração
Placa gráfica Intel UHD 770	1 porta DisplayPort++ 1.4a (5120 x 3200 a 60 Hz) 1 porta de saída HDMI 2.1 (4096 x 2160 a 60 Hz), apenas para computadores enviados com processadores de Alto Desempenho	Memória de sistema partilhada	Intel Core i5 vPro/i5T vPro/i7 vPro de 13. ^a Geração

Segurança de hardware

A tabela a seguir lista as especificações de segurança de hardware do OptiPlex All-in-One 7410.

Tabela 20. Segurança de hardware

Segurança de hardware
Ranhura do cabo de segurança Kensington
Switch de intrusão no chassis
Trusted Platform Module (TPM Independente Ativado)

Tabela 20. Segurança de hardware (continuação)

Segurança de hardware
SafeBIOS incluindo BIOS Verification Fora do sistema anfitrião da Dell
Resiliência do BIOS
Recuperação do BIOS e Controlos adicionais do BIOS
SafelD incluindo Trusted Platform Module (TPM) 2.0
Unidades com autoencriptação (SED)
D-Pedigree (Funcionalidade de Cadeia de Fornecimento Segura)

Ambiental

A tabela a seguir lista as especificações ambientais do OptiPlex All-in-One 7410.

Tabela 21. Ambiental

Características	Valores
Embalagem reciclável	Sim
Chassis sem BFR/PVC	Sim
Suporte de embalagem com orientação vertical	Sim
Embalagem Multi-Pack	Não
Fonte de Alimentação com Eficiência Energética	Sim
Conformidade com ENV0424	Sim

NOTA: A embalagem de fibra com base em madeira contém um mínimo de 35% de teor reciclado por peso total de fibra com base em madeira. A embalagem que não é à base de madeira pode ser indicada como Não Aplicável. Os critérios exigidos antecipadamente para a certificação EPEAT 2018.

Condições ambientais de funcionamento e armazenamento

Esta tabela lista as especificações de funcionamento e armazenamento do OptiPlex All-in-One 7410.

Nível de contaminação pelo ar: G1, como definido pela ISA-S71.04-1985

Tabela 22. Características ambientais

Descrição	Em funcionamento	Armazenamento
Intervalo de temperatura	0 °C a 35 °C (32 °F a 95 °F)	-40 °C a 65 °C (-40 °F a 149 °F)
Humidade relativa (máxima)	10% a 90% (sem condensação)	0% a 95% (sem condensação)
Vibração (máxima)*	0,26 GRMS	1,30 GRMS
Choque (máximo)	40 G†	160 G†
Intervalo de altitude	-15,2 m a 3048 m (-49,87 a 10.000 pés)	-15,2 m a 10668 m (-49,87 a 35.000 pés)

Tabela 22. Características ambientais (continuação)

Descrição	Em funcionamento	Armazenamento
 AVISO: Os intervalos da temperatura de funcionamento e de armazenamento podem diferir consoante os componentes, pelo que a utilização ou o armazenamento do dispositivo fora destes intervalos pode afetar o desempenho de componentes específicos.		

* Medida utilizando um espetro de vibração aleatória que simula o ambiente do utilizador.

† Medido utilizando uma meia onda sinusoidal de 2 ms.

Trabalhar no interior do computador

Instruções de Segurança

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

 **ADVERTÊNCIA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança enviadas com o mesmo. Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

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

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

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

 **AVISO:** Só deve realizar uma deteção e resolução de problemas e reparações conforme autorizado ou indicado pela equipa de assistência técnica da Dell. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não estão cobertos pela garantia. Consulte as instruções de segurança enviadas com o produto ou em www.dell.com/regulatory_compliance.

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

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

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

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

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

Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador

Sobre esta tarefa

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

Passo

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

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



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

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



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

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

Precauções de segurança

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

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

- Desligue o sistema e todos os periféricos ligados.
- Desligue o sistema e todos os periféricos ligados à alimentação CA.
- Desligue todos os cabos de rede, linhas telefónicas e de telecomunicação do sistema.
- Utilize um kit de serviços no campo ESD ao manusear o interior de qualquer computador de secretária para evitar danos por descarga eletrostática (ESD).
- Depois de remover qualquer componente do sistema, coloque cuidadosamente o componente removido sobre um tapete antiestático.
- Use calçado com solas de borracha não condutora para reduzir o risco de eletrocussão.

Alimentação em suspensão

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

Se desligar e mantiver carregado o botão de alimentação durante 15 segundos, isso irá descarregar a energia residual na placa de sistema.

Ligação

A ligação é um método que conecta dois ou mais condutores de ligação à terra com a mesma potência elétrica. Isto é feito com a ajuda de um kit de descargas eletrostáticas (ESD) de serviço no campo. Quando utilizar um fio de ligação, certifique-se de que este está em contacto com uma superfície metálica sem revestimento e nunca com uma superfície pintada ou não metálica. A pulseira antiestática deve estar fixa e em total contacto com a sua pele e devem ser removidas todas as joias, tais como relógios, pulseiras ou anéis, antes de estabelecer a ligação entre si e o equipamento.

Proteção contra descargas eletrostáticas - Proteção ESD

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

Devido ao aumento da densidade dos semicondutores utilizados nos mais recentes produtos da Dell, existe agora mais sensibilidade aos danos provocados pela estática relativamente ao que acontecia nos anteriores produtos da Dell. Por isso, já não são aplicáveis alguns métodos aprovados no passado no que diz respeito ao manuseamento das peças.

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

- **Catastróficas** – as falhas catastróficas representam cerca de 20% das falhas provocadas por ESD. Os danos levam a uma perda completa e imediata da funcionalidade do dispositivo. Um exemplo de falha catastrófica é uma memória DIMM que recebeu um choque estático e gera imediatamente um sintoma de “Nenhum POST/Nenhum vídeo”, emitindo um código sonoro que representa uma memória ausente ou não funcional.

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

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

Execute os passos seguintes para evitar danos provocados por ESD:

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

Kit de serviços no campo ESD

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

Componentes de um kit de serviços no campo de ESD

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

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

do saco antiestático porque apenas o interior do saco oferece proteção. Coloque sempre as peças na sua mão, no tapete antiestático, no sistema ou no interior do saco antiestático.

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

Resumo sobre a proteção contra ESD

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

Transporte de componentes sensíveis

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

Equipamento de elevação

Siga as orientações a seguir ao levantar equipamentos pesados:

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

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

Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador

Sobre esta tarefa

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

Passo

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

BitLocker

 **AVISO:** Se o BitLocker não for suspenso antes de atualizar o BIOS, da próxima vez que reiniciar o sistema, este não irá reconhecer a chave do BitLocker. É-lhe então pedido para introduzir a chave de recuperação, para poder continuar, e o sistema irá pedir esta chave sempre que for reiniciado. Se não souber qual é a chave de recuperação, isto pode resultar em perda de dados ou numa reinstalação desnecessária do sistema operativo. Para mais informações sobre este assunto, consulte o Artigo da Base de Conhecimento: [Atualizar o BIOS em Sistemas Dell com o BitLocker Ativado](#)

A instalação dos seguintes componentes ativa o BitLocker:

- Disco rígido ou disco de estado sólido

- Placa de sistema

Ferramentas recomendadas

Os procedimentos descritos neste documento podem requerer as seguintes ferramentas:

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

Lista de parafusos

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

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

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

NOTA: Esta informação da lista de parafusos destina-se a computadores enviados com um processador de Alto Desempenho.

Tabela 23. Lista de parafusos para computadores com processadores de Alto Desempenho

Componente	Tipo de parafuso	Quantidade
Blindagem da placa de sistema	M3x5	6
Placa de comunicação sem fios	M2x3.5	1
Disco de estado sólido M.2 2230/2280 na ranhura M.2 0	M2x3.5	1
Disco de estado sólido M.2 2230/2280 na ranhura M.2 1	M2x3.5	1
Tampa de E/S	M3x5	2
Tampa inferior	M3x5	3
Conjunto da câmara retrátil	M3x5	4
Ventoinha	M3x5	3
Suporte da placa de E/S	M3x5	2
Dissipador de calor	Integrado	5
Unidade de fonte de alimentação	M3x5	3
Suporte do cabo do conector da fonte de alimentação	M3x5	2
Ventoinha da fonte de alimentação	M3x5	2
Placa de sistema	M3x5	7
	M3x12	1
Blindagem da placa do botão de alimentação e E/S	M3x5	3
Placa do botão de alimentação e E/S	M3x5	2
Blindagem da placa de áudio	M3x5	3
Placa de áudio	M3x5	2

 **NOTA:** Esta informação da lista de parafusos destina-se a computadores enviados com um processador de Eficiência Energética.

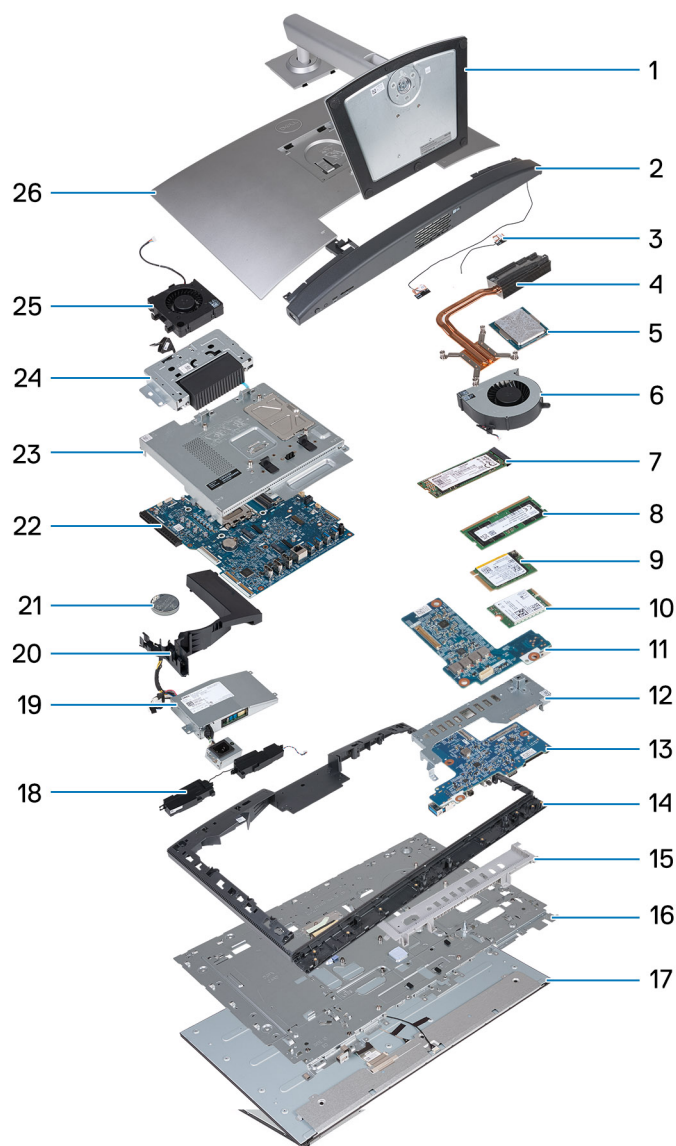
Tabela 24. Lista de parafusos para computadores com processadores de Eficiência Energética

Componente	Tipo de parafuso	Quantidade
Blindagem da placa de sistema	M3x5	6
Placa de comunicação sem fios	M2x3.5	1
Suporte do disco rígido	M3x5	1
Disco rígido	M3x3.5	4
Disco de estado sólido M.2 2230/2280	M2x3.5	1
Tampa de E/S	M3x5	2
Tampa inferior	M3x5	3
Conjunto da câmara retrátil	M3x5	4
Ventoinha	M3x5	3
Suporte da placa de E/S	M3x5	3
Dissipador de calor	Integrado	5
Placa de sistema	M3x5	7
	M3x12	1
Blindagem da placa do botão de alimentação e E/S	M3x5	3
Placa do botão de alimentação e E/S	M3x5	2
Blindagem da placa de áudio	M3x5	3
Placa de áudio	M3x5	2

Componentes principais do OptiPlex All-in-One 7410

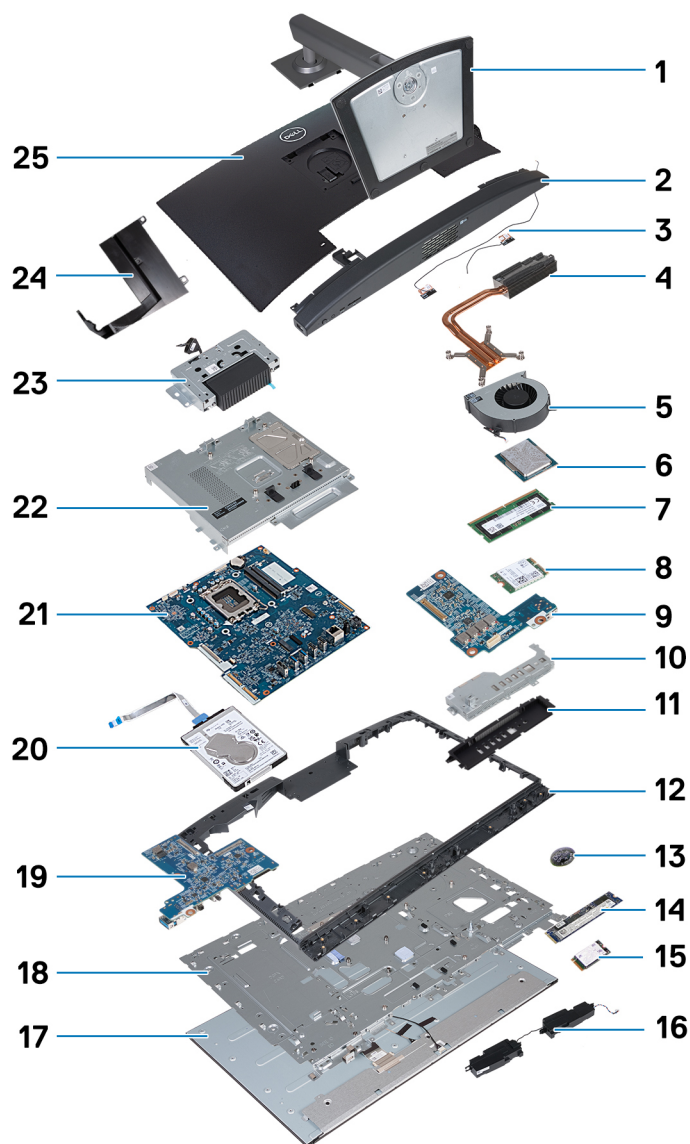
A imagem a seguir mostra os componentes principais do OptiPlex All-in-One 7410.

 **NOTA:** Estes são os principais componentes para computadores enviados com um processador de Alto Desempenho.



- | | |
|---|-----------------------------------|
| 1. Suporte | 2. Tampa inferior |
| 3. Módulos da antena | 4. Dissipador de calor |
| 5. Processador | 6. Ventoinha |
| 7. Disco de estado sólido M.2 2280 | 8. Módulo de memória |
| 9. Disco de estado sólido M.2 2230 | 10. Placa de comunicação sem fios |
| 11. Placa de áudio | 12. Suporte da placa de E/S |
| 13. Placa do botão de alimentação e E/S | 14. Armação intermédia |
| 15. Tampa de E/S | 16. Base do ecrã |
| 17. Ecrã | 18. Colunas |
| 19. Unidade de fonte de alimentação (PSU) | 20. Cobertura da ventoinha |
| 21. Bateria de célula tipo moeda | 22. Placa de sistema |
| 23. Blindagem da placa de sistema | 24. Conjunto da câmara retrátil |
| 25. Ventoinha da fonte de alimentação | 26. Tampa posterior |

i | NOTA: Estes são os principais componentes para computadores enviados com um processador de Eficiência Energética.



- | | |
|---|-------------------------------------|
| 1. Suporte | 2. Tampa inferior |
| 3. Módulos da antena | 4. Dissipador de calor |
| 5. Ventoinha | 6. Processador |
| 7. Módulo de memória | 8. Placa de comunicação sem fios |
| 9. Placa de áudio | 10. Suporte da placa de E/S |
| 11. Tampa de E/S | 12. Armação intermédia |
| 13. Bateria de célula tipo moeda | 14. Disco de estado sólido M.2 2280 |
| 15. Disco de estado sólido M.2 2230 | 16. Colunas |
| 17. Ecrã | 18. Base do ecrã |
| 19. Placa do botão de alimentação e E/S | 20. Disco rígido |
| 21. Placa de sistema | 22. Blindagem da placa de sistema |
| 23. Conjunto da câmara retrátil | 24. Cobertura da ventoinha |
| 25. Tampa posterior | |

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

Alto Desempenho e Eficiência Energética

Os procedimentos de remoção e instalação do OptiPlex All-in-One 7410 variam conforme a configuração encomendada.

Para determinar o procedimento de remoção e instalação de componentes no OptiPlex All-in-One 7410, consulte as descrições seguintes para identificar a configuração do seu computador:

- **Alto Desempenho:** computadores enviados com processadores de 46 W, 60 W ou 65 W e uma unidade de fonte de alimentação. Consulte [Procedimentos de remoção e instalação para processadores de Alto Desempenho](#).
- **Eficiência Energética:** computadores enviados com processadores de 35 W e um transformador. Consulte [Procedimentos de remoção e instalação para processadores de eficiência energética](#).

Procedimentos de remoção e instalação para processadores de Alto Desempenho

Os procedimentos de serviço para os componentes substituíveis listados neste capítulo referem-se aos computadores equipados com processadores de Alto Desempenho.

Retirar e instalar as Unidades que Podem ser Substituídas pelo Cliente (CRUs)

Os componentes substituíveis neste capítulo são Unidades que Podem ser Substituídas pelo Cliente (CRUs).

 **AVISO:** Os Clientes só podem substituir as Unidades que Podem ser Substituídas pelo Cliente (CRUs) seguindo as precauções de segurança e os procedimentos de substituição.

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

Suporte

Retirar o suporte

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

 **NOTA:** Dependendo do suporte instalado no computador, consulte a imagem correspondente mostrada no procedimento.

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



Passo

1. Coloque a base do conjunto do ecrã numa superfície limpa e plana.
2. Prima sem soltar a patilha que fixa o suporte à base do conjunto do ecrã.
3. Deslize e levante o suporte para o retirar da base do conjunto do ecrã.

Instalar o suporte

Pré-requisitos

Se estiver a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

NOTA: Dependendo do suporte que está a instalar no computador, consulte a imagem correspondente mostrada no procedimento.

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





Passo

1. Alinhe o suporte com a ranhura na base do conjunto do ecrã.
2. Deslize o suporte para o lugar no interior da ranhura na base do conjunto do ecrã.

Passos seguintes

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

Tampa posterior

Retirar a tampa posterior

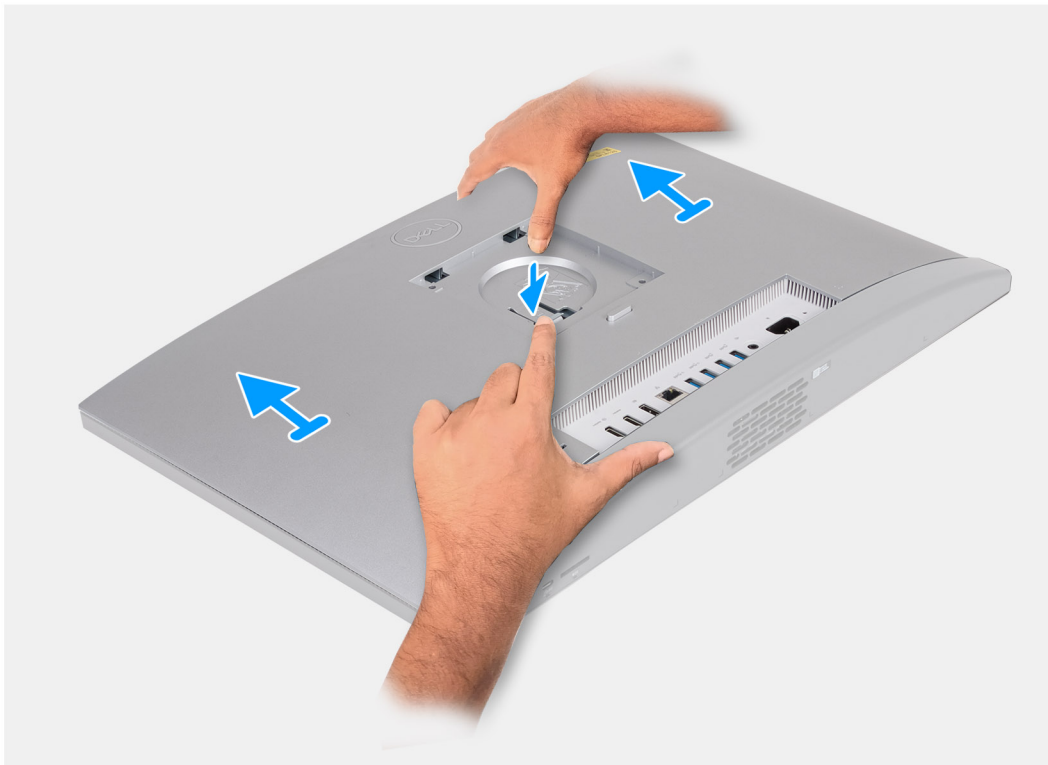
Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

 **NOTA:** Antes de retirar a tampa da base, certifique-se de que não existe nenhum cartão SD instalado na sua ranhura no computador.

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



Passo

1. Prima a patilha que fixa a tampa posterior à base do conjunto do ecrã.
2. Deslize e levante a tampa inferior para a retirar da base do conjunto do ecrã.

Instalar a tampa posterior

Pré-requisitos

Se estiver a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

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



Passo

1. Alinhe a tampa posterior com a base do conjunto do ecrã.
2. Coloque e deslize a tampa posterior para o lugar na base do conjunto do ecrã.

 **NOTA:** Certifique-se de que a patilha na tampa posterior está fixa na ranhura na base do conjunto do ecrã.

Passos seguintes

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

Memória

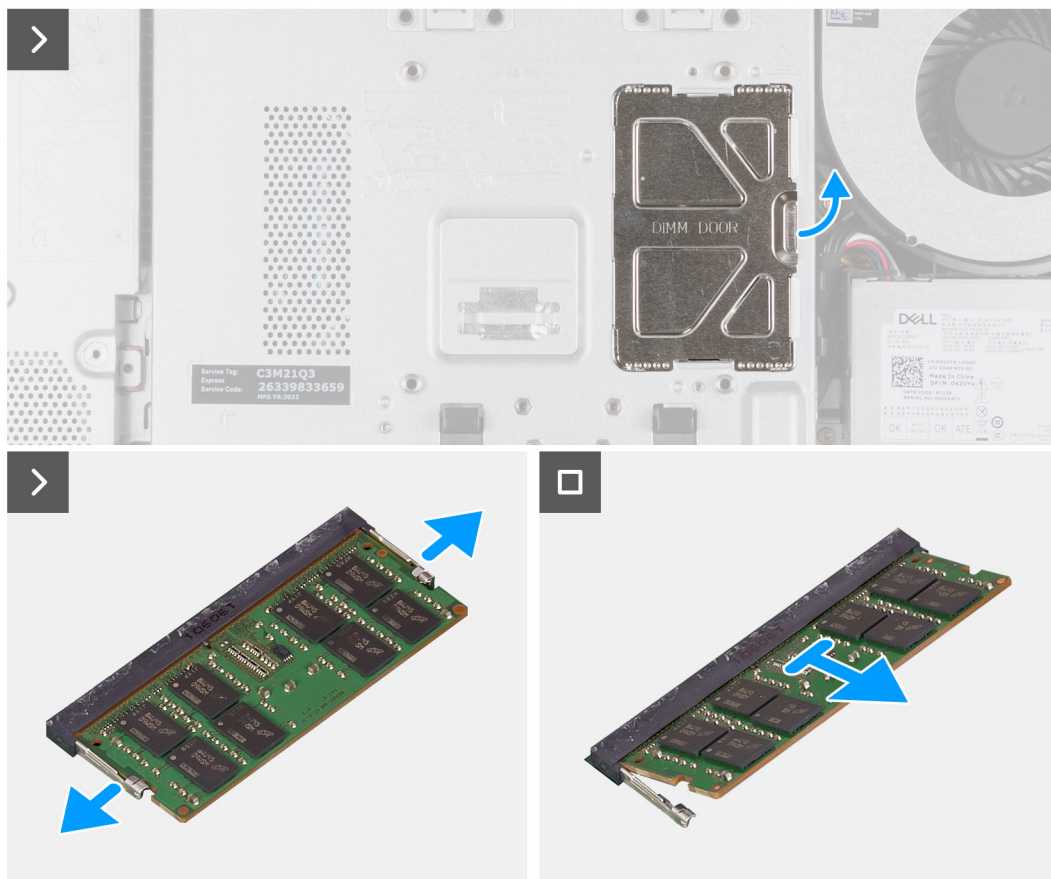
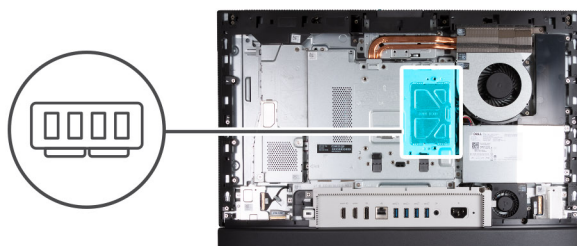
Retirar a memória

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

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



Passo

1. Utilizando a patilha na porta DIMM, pressione para abrir e levantar a porta DIMM na blindagem da placa de sistema para aceder às ranhuras de memória.
2. Utilizando as pontas dos dedos, abra cuidadosamente os grampos de fixação em cada uma das extremidades da ranhura do módulo de memória até que este salte para fora.
3. Retire o módulo de memória da sua ranhura.

NOTA: Repita os passos 2 a 3 para cada módulo de memória a instalar no computador.

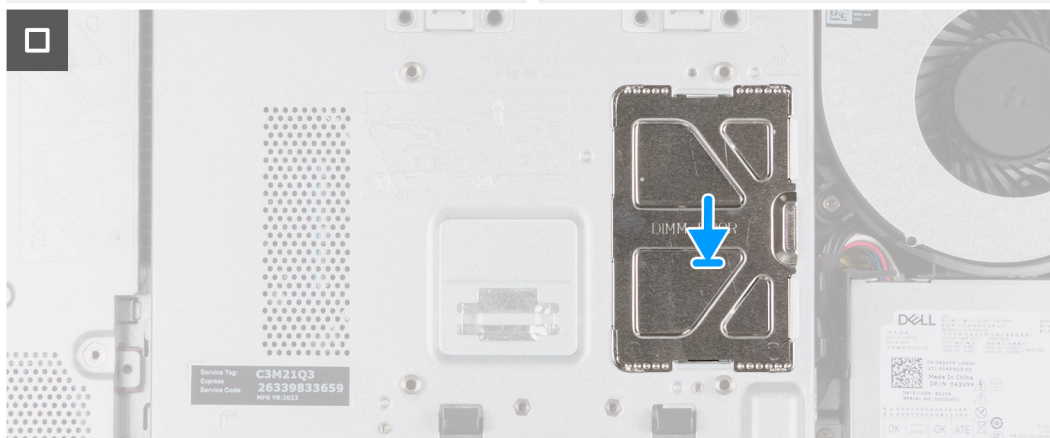
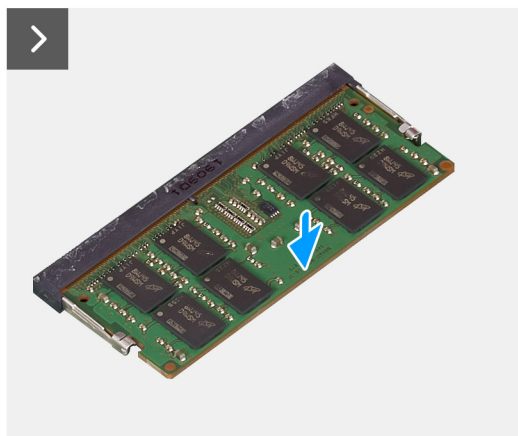
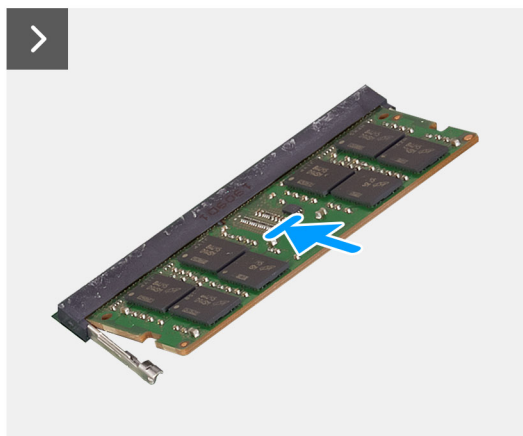
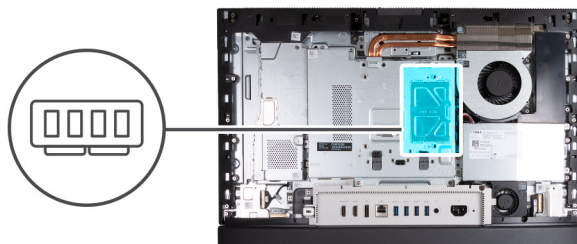
Instalar a memória

Pré-requisitos

Se estiver a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

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



Passo

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

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

NOTA: Repita os passos 1 a 2 para cada módulo de memória a instalar no computador.

3. Feche a porta DIMM e pressione-a para encaixar no lugar, fixando-a.

Passos seguintes

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

protecção da placa de sistema

Retirar a blindagem da placa de sistema

Pré-requisitos

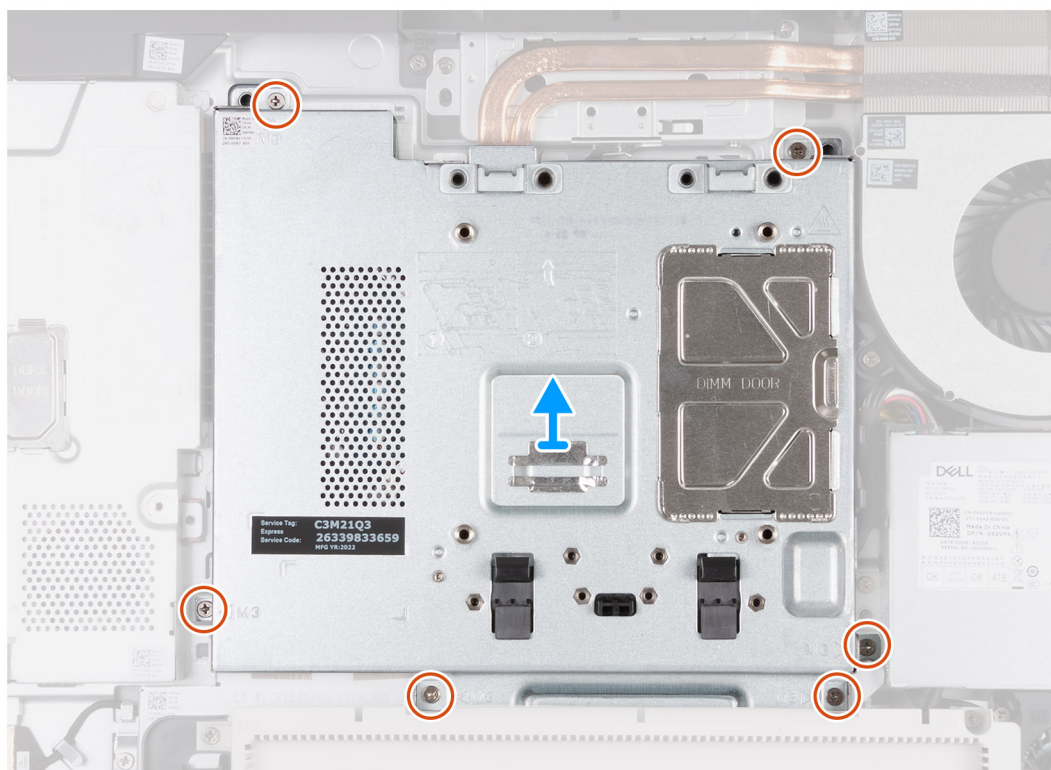
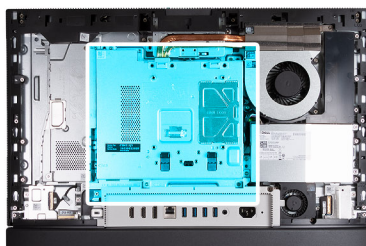
1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador.](#)
2. Retire a [base](#).
3. Retire a [tampa traseira](#).

Sobre esta tarefa

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



6x
M3x5



Passo

1. Retire os seis parafusos (M3x5) que fixam a blindagem da placa de sistema à base do conjunto do ecrã.
2. Levante a blindagem da placa de sistema para a retirar da base do conjunto do ecrã.

Instalar a blindagem da placa de sistema

Pré-requisitos

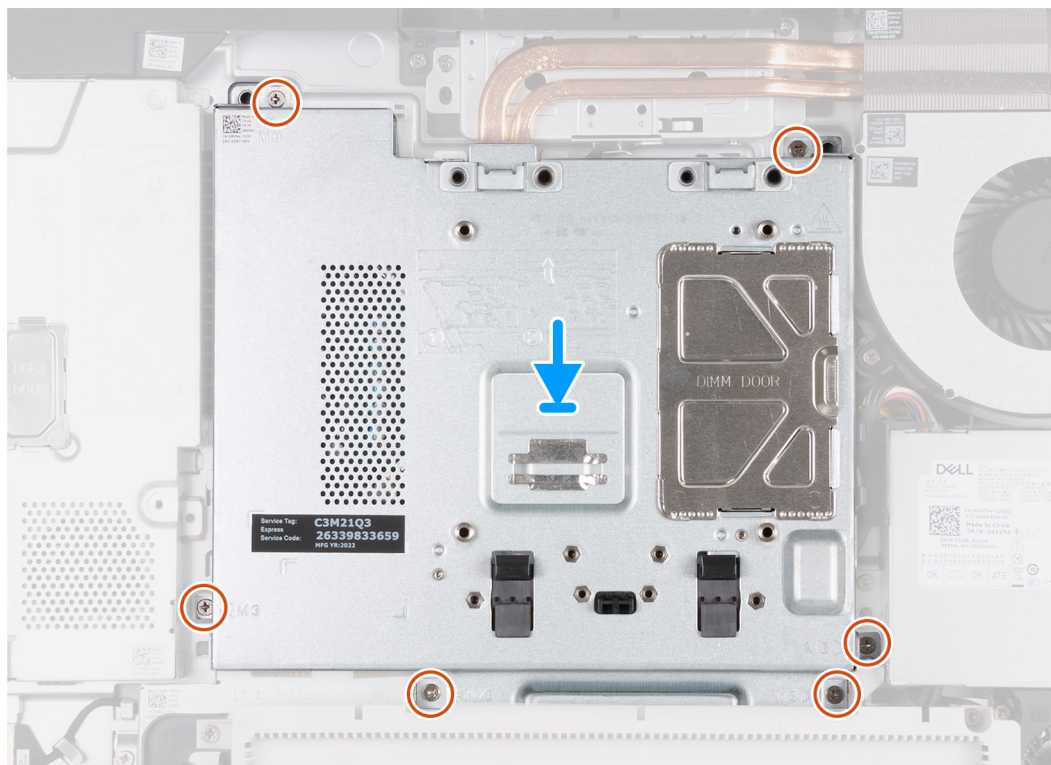
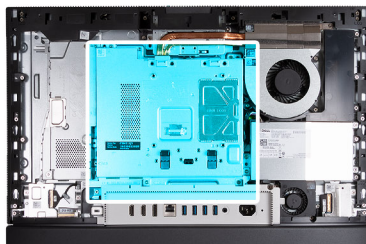
Se estiver a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

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



6x
M3x5



Passo

1. Coloque a blindagem da placa de sistema na base do conjunto do ecrã.
2. Alinhe os orifícios dos parafusos na blindagem da placa de sistema com os respectivos orifícios na base do conjunto do ecrã.
3. Volte a colocar os seis parafusos (M3x5) que fixam a blindagem da placa de sistema à base do conjunto do ecrã.

Passos seguintes

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

Placa de rede sem fios

Retirar a placa de comunicação sem fios

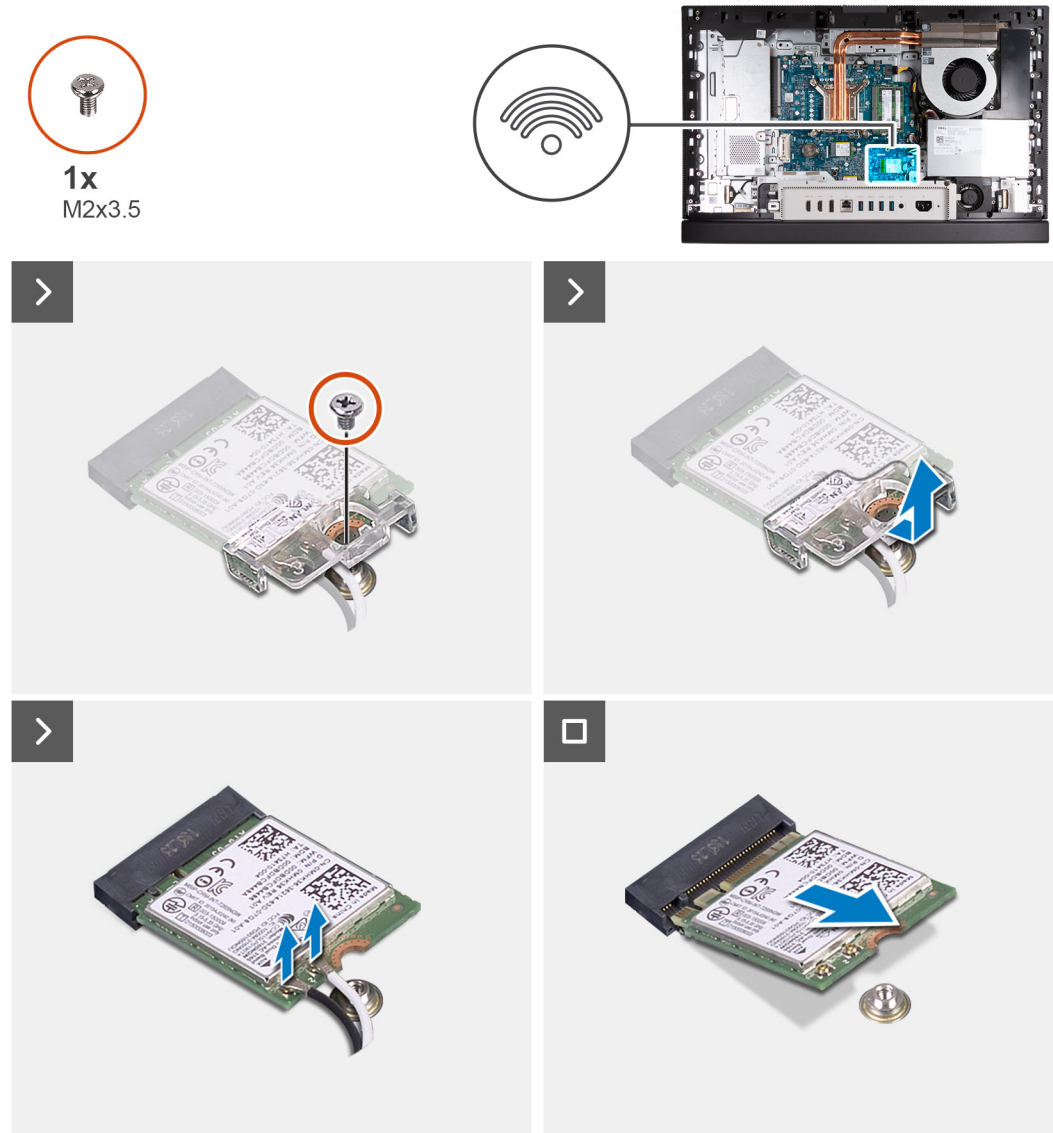
Pré-requisitos

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

3. Retire a [tampa traseira](#).
4. Retire a [blindagem da placa de sistema](#).

Sobre esta tarefa

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



Passo

1. Retire o parafuso (M2x3.5) que fixa o suporte da placa de comunicação sem fios à respectiva placa.
2. Levante o suporte da placa de comunicação sem fios da sua placa.
3. Desligue os cabos da antena da placa de comunicação sem fios.
4. Deslize e retire a placa de comunicação sem fios da respectiva ranhura (M.2 WLAN).

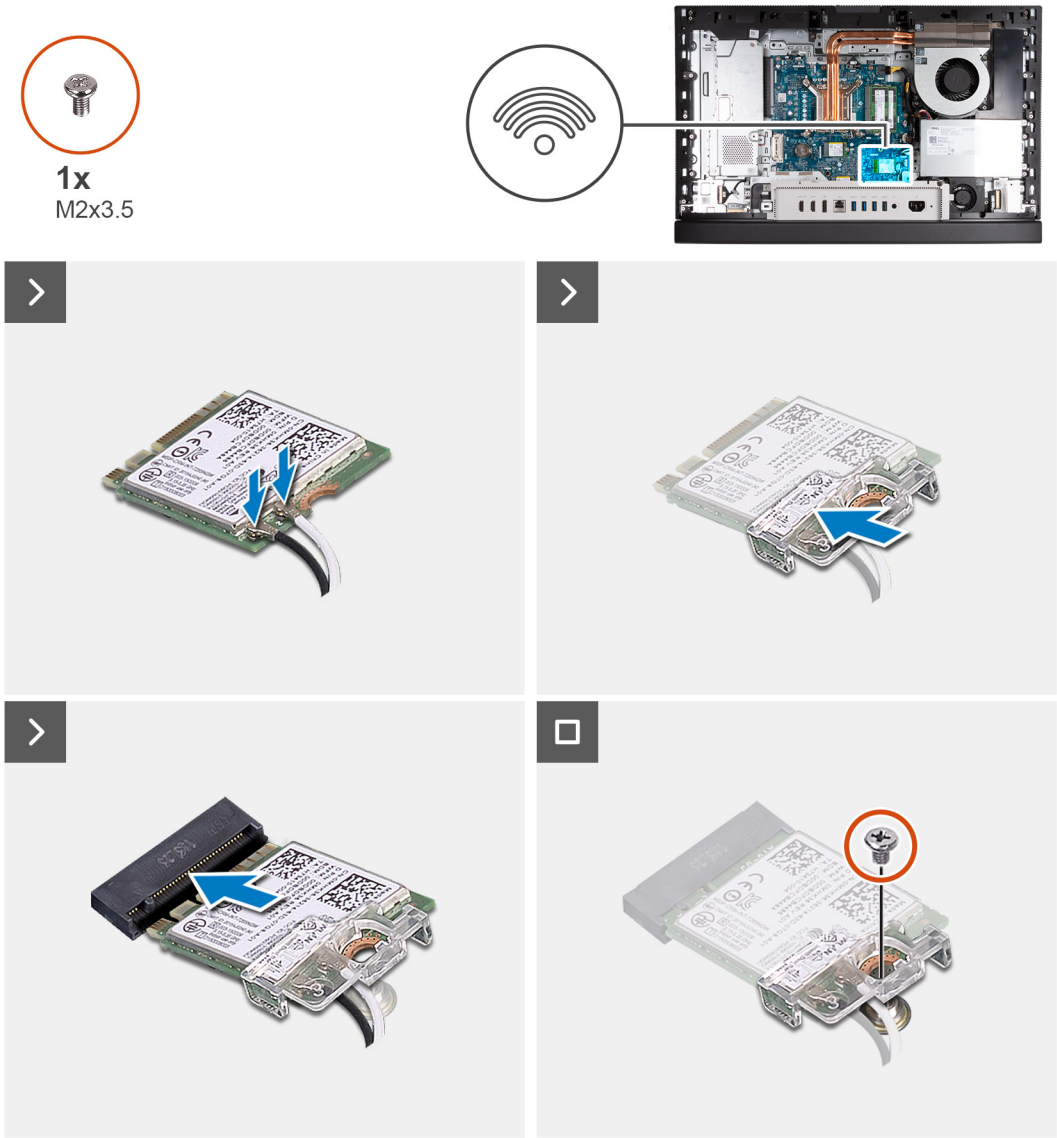
Instalar a placa de comunicação sem fios

Pré-requisitos

Se estiver a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

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



Passo

- 1. Ligue os cabos da antena à placa de comunicação sem fios.

Tabela 25. Esquema de cores dos cabos da antena

Conectores na placa sem fios	Cor do cabo de antena	Marca de serigrafia	
Principal	Branco	PRINCIPAL	△ (triângulo branco)
Auxiliar	Preto	AUX	▲ (triângulo preto)

- 2. Coloque o suporte da placa de comunicação sem fios por cima da placa.
- 3. Alinhe o entalhe na placa de comunicação sem fios com a patilha na sua ranhura (M.2 WLAN).
- 4. Insira, em ângulo, a placa de comunicação sem fios na sua ranhura (M.2 WLAN).
- 5. Volte a colocar o parafuso (M2x3.5) que fixa o suporte da placa de comunicação sem fios à respetiva placa.

Passos seguintes

1. Instale a [blindagem da placa de sistema](#).
2. Instale a [tampa traseira](#).
3. Instale o [suporte](#).
4. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Disco de estado sólido na ranhura M.2 0

Retirar o disco de estado sólido M.2 2230 da ranhura M.2 0

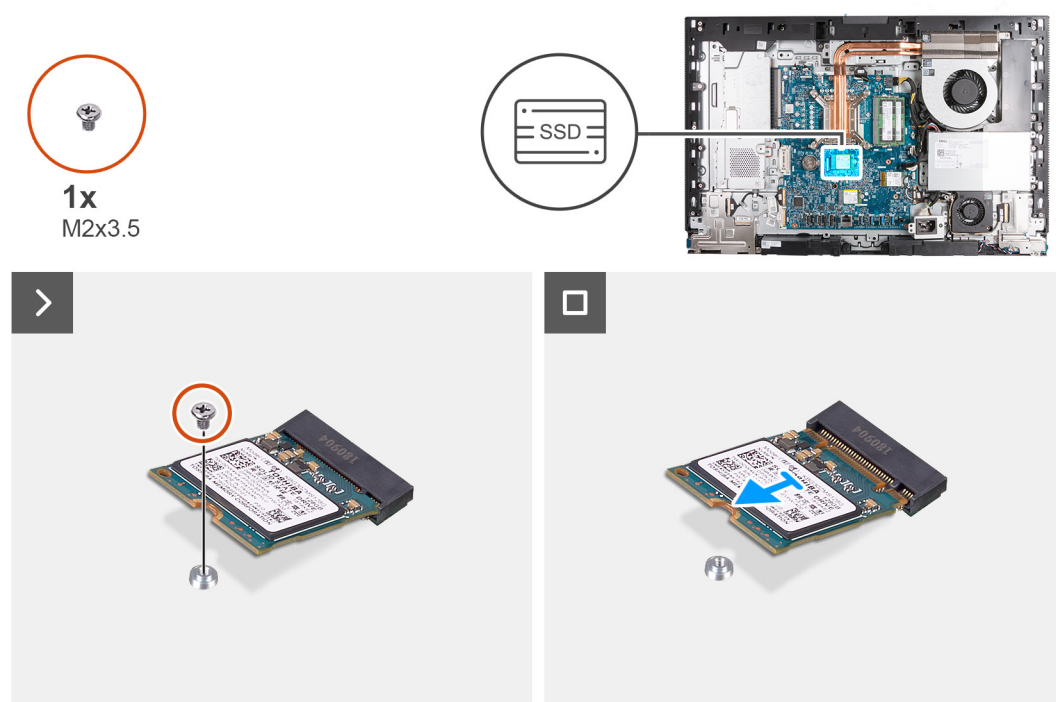
Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [base](#).
3. Retire a [tampa traseira](#).
4. Retire a [blindagem da placa de sistema](#).

Sobre esta tarefa

- NOTA:** Dependendo da configuração encomendada, o seu computador pode ter até dois discos de estado sólido M.2 2230 ou 2280 instalados nas ranhuras para discos de estado sólido na placa de sistema.
- NOTA:** Este procedimento aplica-se a computadores em que está instalado um disco de estado sólido M.2 2230 na ranhura para discos de estado sólido (M.2 PCIe SSD 0) na placa de sistema.

As imagens a seguir indicam a localização do disco de estado sólido M.2 2230 na ranhura M.2 0 e fornecem uma representação visual do procedimento de remoção.



Passo

1. Retire o parafuso (M2x3.5) que fixa o disco de estado sólido M.2 2230 à placa de sistema.
2. Deslize e levante o disco de estado sólido M.2 2230 da respectiva ranhura (M.2 PCIe SSD 0) na placa de sistema.

Instalar o disco de estado sólido M.2 2230 na ranhura M.2 0

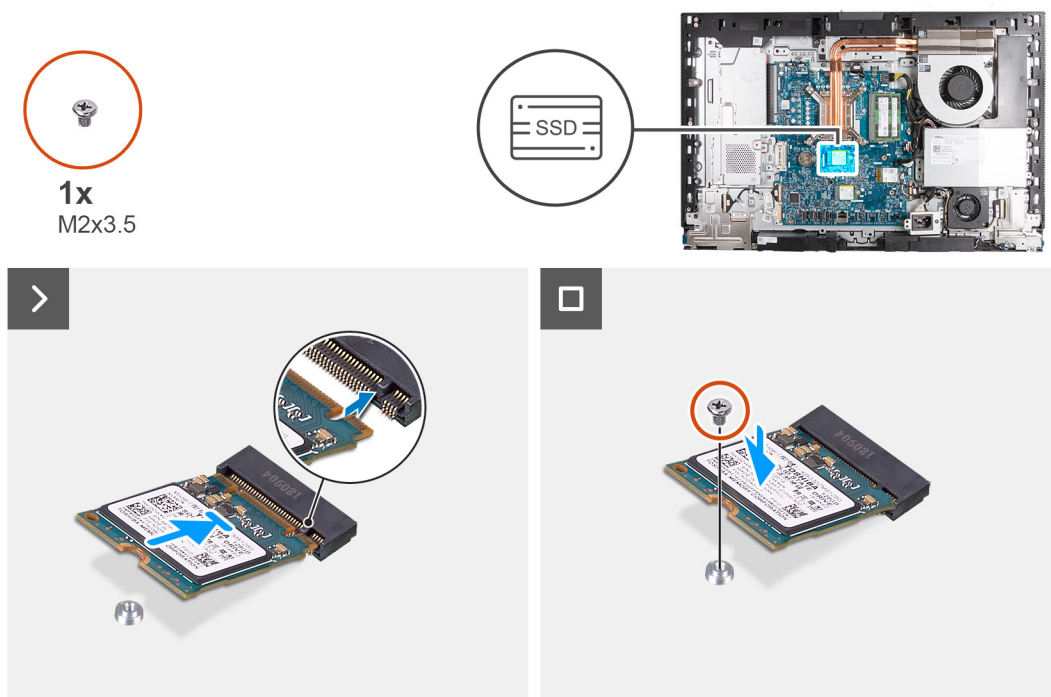
Pré-requisitos

Se estiver a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

- NOTA:** Este procedimento apenas é aplicável se estiver a instalar um disco de estado sólido M.2 2230 na ranhura para discos de estado sólido (M.2 PCIe SSD 0) na placa de sistema.
- NOTA:** Certifique-se de que o suporte do parafuso M.2 se encontra na localização adequada para instalar o disco de estado sólido M.2 2230. Consulte [Localização do suporte do parafuso na ranhura M.2 0](#).

As imagens a seguir indicam a localização do disco de estado sólido M.2 2230 na ranhura M.2 0 fornecem uma representação visual do procedimento de instalação.



Passo

1. Alinhe o entalhe no disco de estado sólido M.2 2230 com a patilha na ranhura para discos de estado sólido (M.2 PCIe SSD 0).
2. Deslize o disco de estado sólido M.2 2230 para a respetiva ranhura (M.2 PCIe SSD 0) na placa de sistema.
3. Volte a colocar o parafuso (M2x3.5) que fixa o disco de estado sólido M.2 2230 à placa de sistema.

Passos seguintes

1. Instale a [blindagem da placa de sistema](#).
2. Instale a [tampa traseira](#).
3. Instale o [suporte](#).
4. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Retirar o disco de estado sólido M.2 2280 da ranhura M.2 0

Pré-requisitos

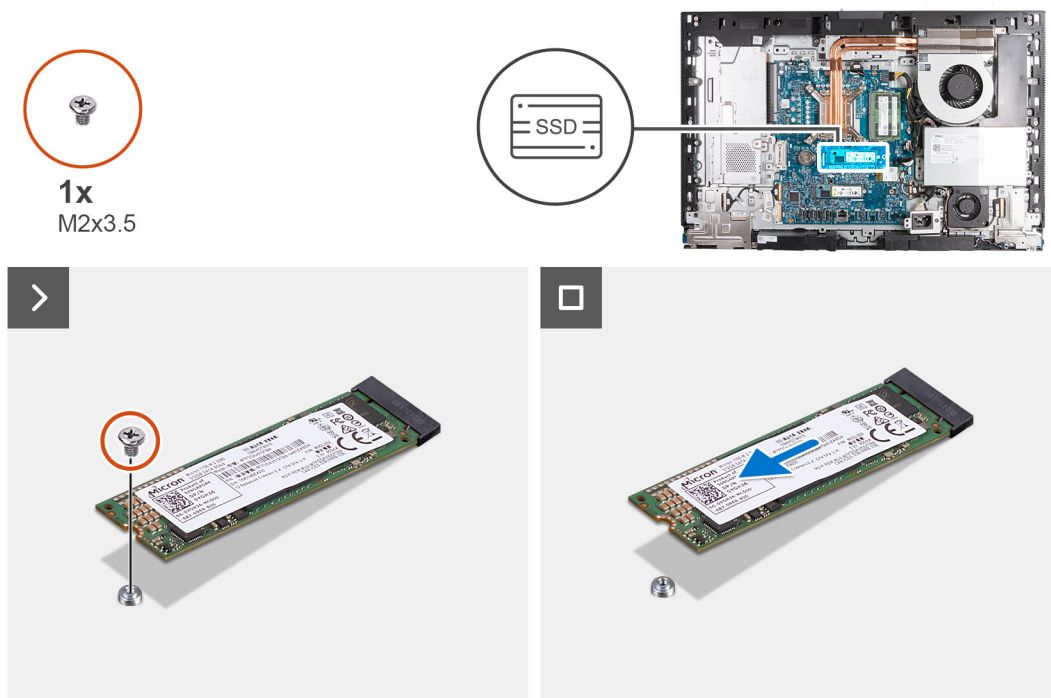
1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [base](#).
3. Retire a [tampa traseira](#).

4. Retire a [blindagem da placa de sistema](#).

Sobre esta tarefa

- NOTA:** Dependendo da configuração encomendada, o seu computador pode ter até dois discos de estado sólido M.2 2230 ou 2280 instalados nas ranhuras para discos de estado sólido na placa de sistema.
- NOTA:** Este procedimento aplica-se a computadores em que está instalado um disco de estado sólido M.2 2280 na ranhura para discos de estado sólido (M.2 PCIe SSD 0) na placa de sistema.

As imagens a seguir indicam a localização do disco de estado sólido M.2 2280 na ranhura M.2 0 e fornecem uma representação visual do procedimento de remoção.



Passo

1. Retire o parafuso (M2x3.5) que fixa o disco de estado sólido M.2 2280 à placa de sistema.
2. Deslize e levante o disco de estado sólido M.2 2280 da respetiva ranhura (M.2 PCIe SSD 0) na placa de sistema.

Instalar o disco de estado sólido M.2 2280 na ranhura M.2 0

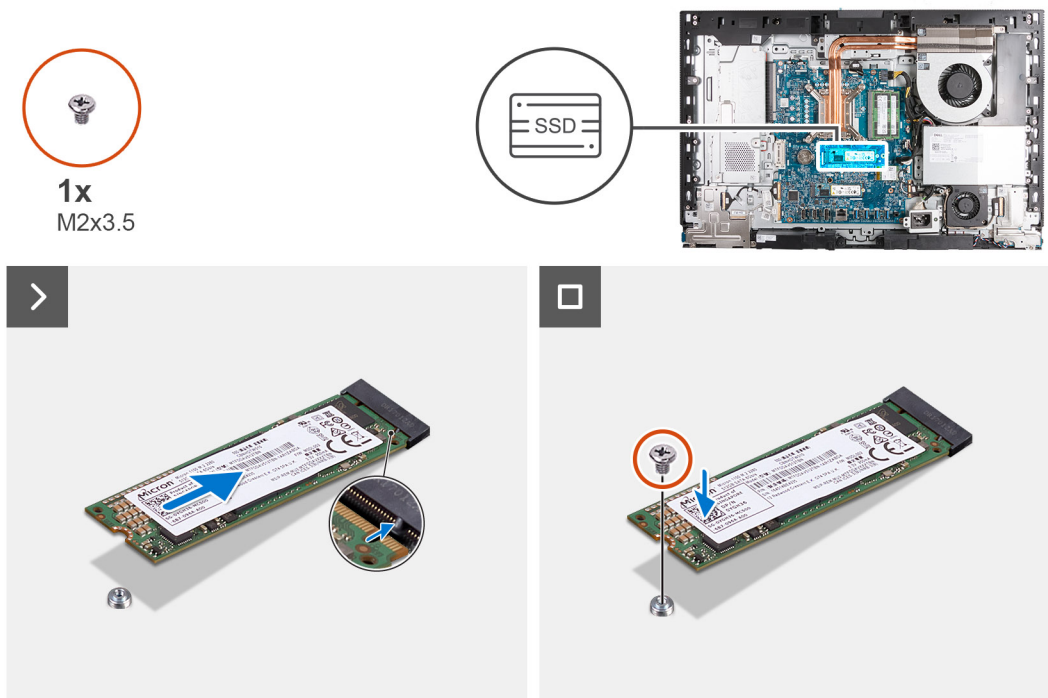
Pré-requisitos

Se estiver a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

- NOTA:** Este procedimento apenas é aplicável se estiver a instalar um disco de estado sólido M.2 2280 na ranhura para discos de estado sólido (M.2 PCIe SSD 0) na placa de sistema.
- NOTA:** Certifique-se de que o suporte do parafuso M.2 se encontra na localização adequada para instalar o disco de estado sólido M.2 2280. Consulte [Localização do suporte do parafuso na ranhura M.2 0](#).

As imagens a seguir indicam a localização do disco de estado sólido M.2 2280 na ranhura M.2 0 fornecem uma representação visual do procedimento de instalação.



Passo

1. Alinhe o entalhe no disco de estado sólido M.2 2280 com a patilha na ranhura para discos de estado sólido (M.2 PCIe SSD 0).
2. Deslize o disco de estado sólido M.2 2280 para a respectiva ranhura (M.2 PCIe SSD 0) na placa de sistema.
3. Volte a colocar o parafuso (M2x3.5) que fixa o disco de estado sólido M.2 2280 à placa de sistema.

Passos seguintes

1. Instale a [blindagem da placa de sistema](#).
2. Instale a [tampa traseira](#).
3. Instale o [suporte](#).
4. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Localização do suporte do parafuso na ranhura M.2 0

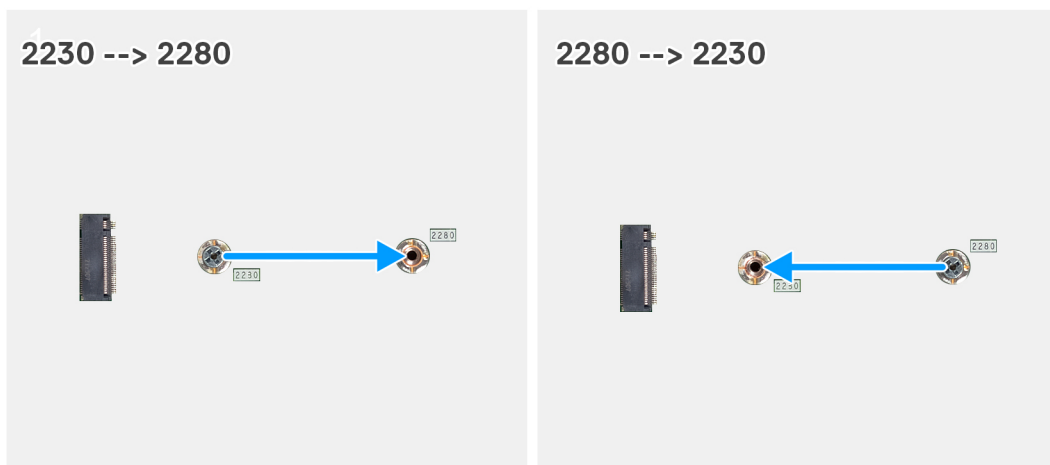
Pré-requisitos

Para instalar um disco de estado sólido M.2 de um formato diferente na ranhura M.2 0, a localização do suporte do parafuso na ranhura M.2 0 tem de ser alterada para instalar o disco de estado sólido M.2 de um formato diferente.

Sobre esta tarefa

NOTA: Este procedimento aplica-se apenas ao suporte do parafuso localizado na ranhura M.2 0.

A(s) imagem(ns) a seguir indica(m) a localização do suporte do parafuso na ranhura M.2 0 e fornece(m) uma representação visual do procedimento para alterar a posição do suporte do parafuso.



Passo

1. Retire o suporte do parafuso na placa de sistema.
2. Instale o suporte do parafuso na placa de sistema.

Passos seguintes

1. Instale o [disco de estado sólido M.2 2230](#) na ranhura 0 ou o [disco de estado sólido M.2 2280](#) na ranhura 0, conforme aplicável.
2. Instale a [blindagem da placa de sistema](#).
3. Instale a [tampa traseira](#).
4. Instale o [suporte](#).
5. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Disco de estado sólido na ranhura M.2 1

Retirar o disco de estado sólido M.2 2230 na ranhura M.2 1

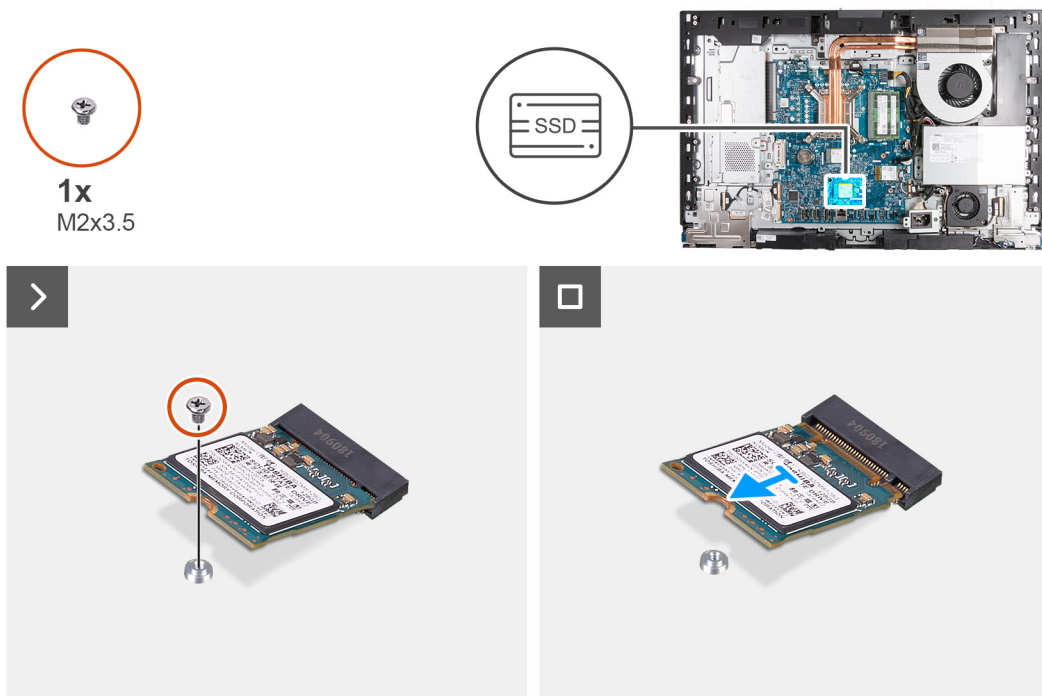
Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [base](#).
3. Retire a [tampa traseira](#).
4. Retire a [blindagem da placa de sistema](#).
5. Retire a [tampa de E/S](#).

Sobre esta tarefa

- NOTA:** Dependendo da configuração encomendada, o seu computador pode ter até dois discos de estado sólido M.2 2230 ou 2280 instalados nas ranhuras para discos de estado sólido na placa de sistema.
- NOTA:** Este procedimento aplica-se a computadores em que está instalado um disco de estado sólido M.2 2230 na ranhura para discos de estado sólido (M.2 PCIe SSD 1) na placa de sistema.

As imagens a seguir indicam a localização do disco de estado sólido M.2 2230 na ranhura M.2 1 fornecem uma representação visual do procedimento de remoção.



Passo

1. Retire o parafuso (M2x3.5) que fixa o disco de estado sólido M.2 2230 à placa de sistema.
2. Deslize e levante o disco de estado sólido M.2 2230 da respetiva ranhura (M.2 PCIe SSD 1) na placa de sistema.

Instalar o disco de estado sólido M.2 2230 na ranhura M.2 1

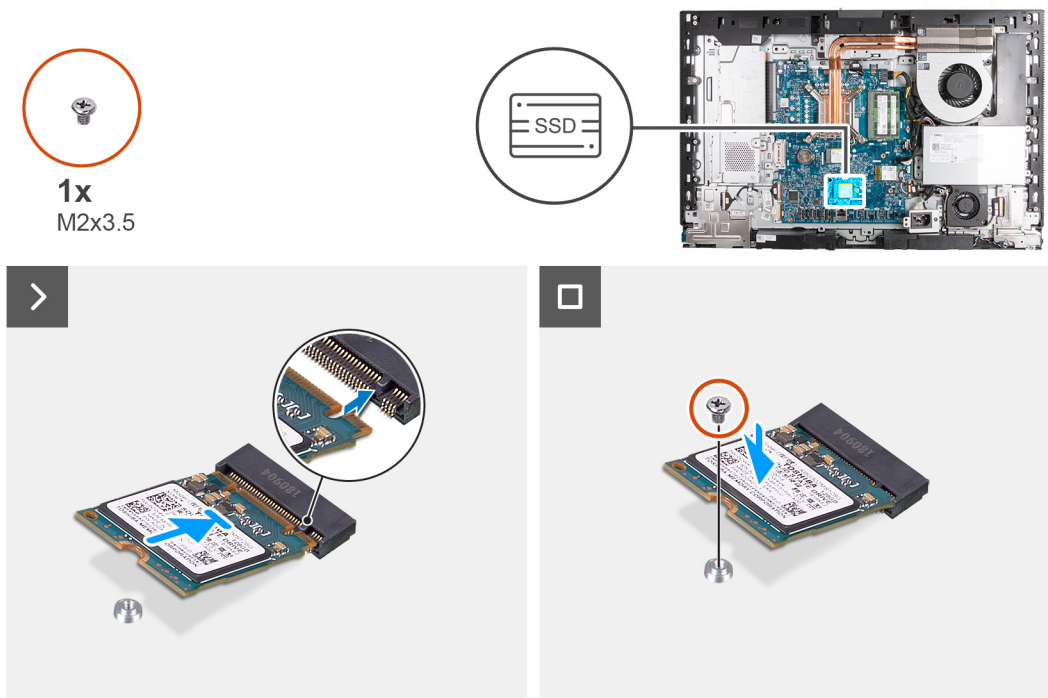
Pré-requisitos

Se estiver a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

- NOTA:** Este procedimento apenas é aplicável se estiver a instalar um disco de estado sólido M.2 2230 na ranhura para discos de estado sólido (M.2 PCIe SSD 1) na placa de sistema.
- NOTA:** Certifique-se de que o suporte do parafuso M.2 se encontra na localização adequada para instalar o disco de estado sólido M.2 2230. Consulte [Localização do suporte do parafuso na ranhura M.2 1](#).

As imagens a seguir indicam a localização do disco de estado sólido M.2 2230 na ranhura M.2 1 fornecem uma representação visual do procedimento de instalação.



Passo

1. Alinhe o entalhe no disco de estado sólido M.2 2280 com a patilha na ranhura para discos de estado sólido (M.2 PCIe SSD 1).
2. Deslize o disco de estado sólido M.2 2280 para a respetiva ranhura (M.2 PCIe SSD 1) na placa de sistema.
3. Volte a colocar o parafuso (M2x3.5) que fixa o disco de estado sólido M.2 2280 à placa de sistema.

Passos seguintes

1. Instale a [tampa de E/S](#).
2. Instale a [blindagem da placa de sistema](#).
3. Instale a [tampa traseira](#).
4. Instale o [suporte](#).
5. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Retirar o disco de estado sólido M.2 2280 na ranhura M.2 1

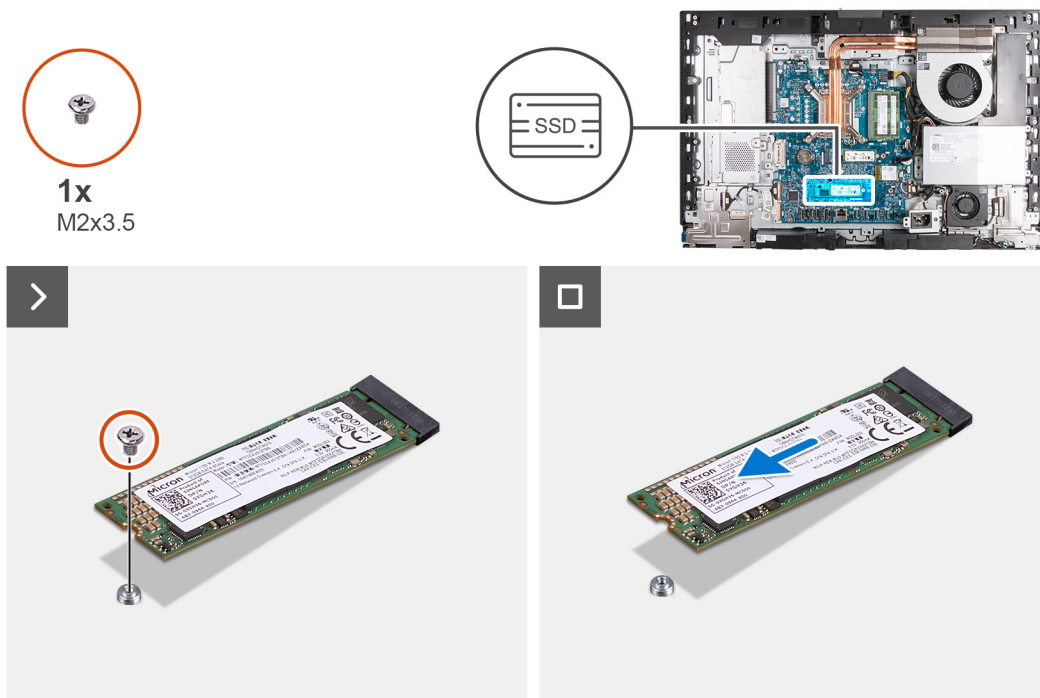
Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [base](#).
3. Retire a [tampa traseira](#).
4. Retire a [blindagem da placa de sistema](#).
5. Retire a [tampa de E/S](#).

Sobre esta tarefa

- NOTA:** Dependendo da configuração encomendada, o seu computador pode ter até dois discos de estado sólido M.2 2230 ou 2280 instalados nas ranhuras para discos de estado sólido na placa de sistema.
- NOTA:** Este procedimento aplica-se a computadores em que está instalado um disco de estado sólido M.2 2280 na ranhura para discos de estado sólido (M.2 PCIe SSD 1) na placa de sistema.

As imagens a seguir indicam a localização do disco de estado sólido M.2 2280 na ranhura M.2 1 fornecem uma representação visual do procedimento de remoção.



Passo

1. Retire o parafuso (M2x3.5) que fixa o disco de estado sólido M.2 2280 à placa de sistema.
2. Deslize e levante o disco de estado sólido M.2 2280 da respetiva ranhura (M.2 PCIe SSD 1) na placa de sistema.

Instalar o disco de estado sólido M.2 2280 na ranhura M.2 1

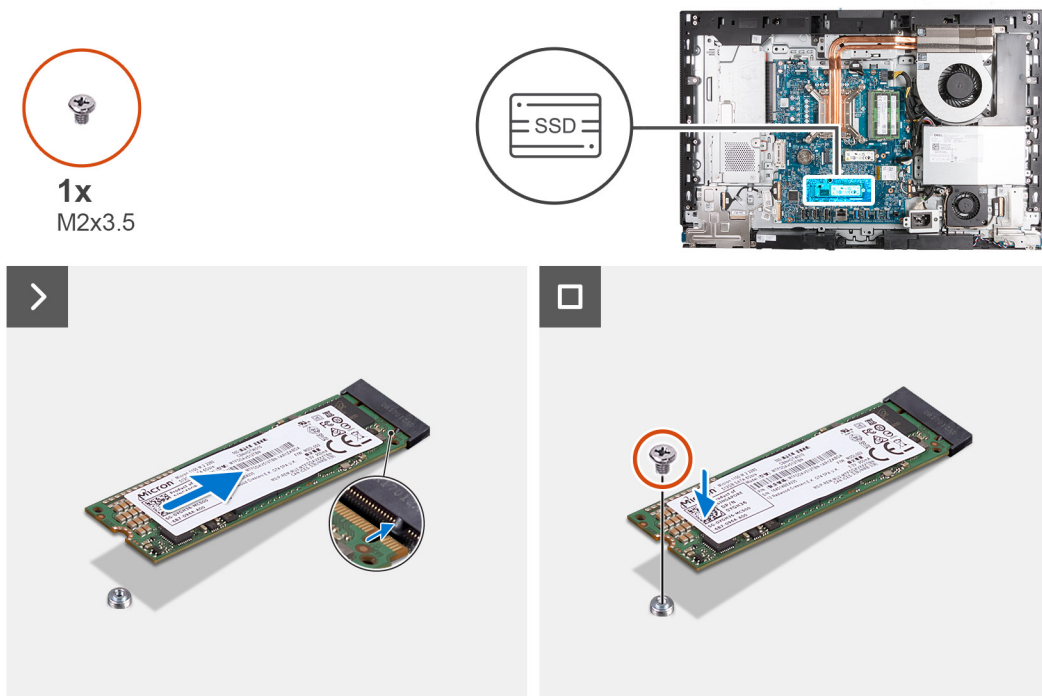
Pré-requisitos

Se estiver a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

- NOTA:** Este procedimento apenas é aplicável se estiver a instalar um disco de estado sólido M.2 2280 na ranhura para discos de estado sólido (M.2 PCIe SSD 1) na placa de sistema.
- NOTA:** Certifique-se de que o suporte do parafuso M.2 se encontra na localização adequada para instalar o disco de estado sólido M.2 2280. Consulte [Localização do suporte do parafuso na ranhura M.2 1](#).

As imagens a seguir indicam a localização do disco de estado sólido M.2 2280 na ranhura M.2 1 fornecem uma representação visual do procedimento de instalação.



Passo

1. Alinhe o entalhe no disco de estado sólido M.2 2280 com a patilha na ranhura do disco de estado sólido (M.2 PCIe SSD 1).
2. Deslize o disco de estado sólido M.2 2280 para a respetiva ranhura (M.2 PCIe SSD 1) na placa de sistema.
3. Volte a colocar o parafuso (M2x3.5) que fixa o disco de estado sólido M.2 2280 à placa de sistema.

Passos seguintes

1. Instale a [tampa de E/S](#).
2. Instale a [blindagem da placa de sistema](#).
3. Instale a [tampa traseira](#).
4. Instale o [suporte](#).
5. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Localização do suporte do parafuso na ranhura M.2 1

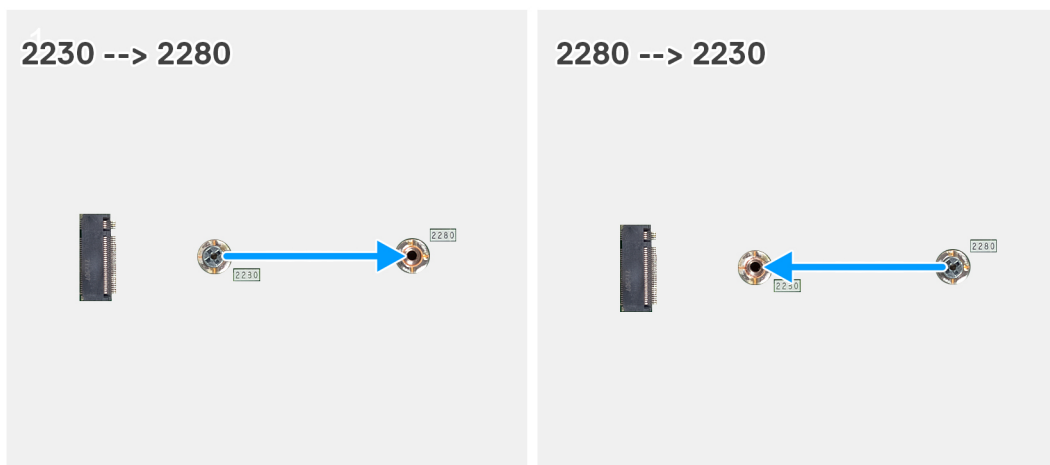
Pré-requisitos

Para instalar um disco de estado sólido M.2 de um formato diferente na ranhura M.2 1, a localização do suporte do parafuso na ranhura M.2 1 tem de ser alterada para instalar o disco de estado sólido M.2 de um formato diferente.

Sobre esta tarefa

NOTA: Este procedimento aplica-se apenas ao suporte do parafuso localizado na ranhura M.2 1.

A(s) imagem(ns) a seguir indica(m) a localização do suporte do parafuso na ranhura M.2 1 e fornece(m) uma representação visual do procedimento para alterar a posição do suporte do parafuso.



Passo

1. Retire o suporte do parafuso na placa de sistema.
2. Instale o suporte do parafuso na placa de sistema.

Passos seguintes

1. Instale o [disco de estado sólido M.2 2230](#) na ranhura 1 ou o [disco de estado sólido M.2 2280](#) na ranhura 1, conforme aplicável.
2. Instale a [blindagem da placa de sistema](#).
3. Instale a [tampa traseira](#).
4. Instale o [suporte](#).
5. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Bateria de célula tipo moeda

Retirar a bateria de célula tipo moeda

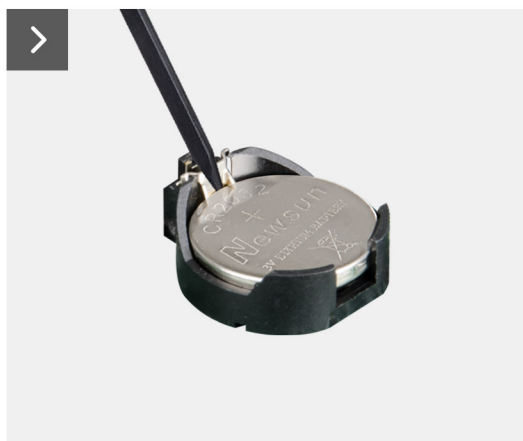
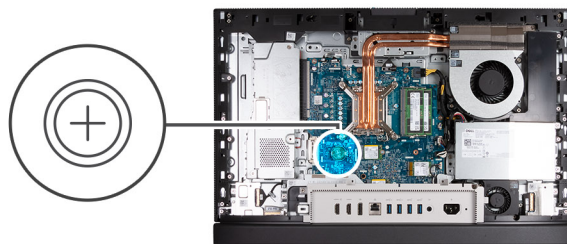
Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [base](#).
3. Retire a [tampa traseira](#).
4. Retire a [blindagem da placa de sistema](#).

Sobre esta tarefa

i **NOTA:** A remoção da bateria de célula tipo moeda repõe as definições originais do BIOS. Recomenda-se que anote as definições do BIOS antes de retirar a bateria de célula tipo moeda.

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



Passo

1. Empurre a alavanca de desbloqueio no socket da bateria de célula tipo moeda para soltar a bateria do mesmo.
2. Levante a bateria de célula tipo moeda para a retirar do respetivo socket.

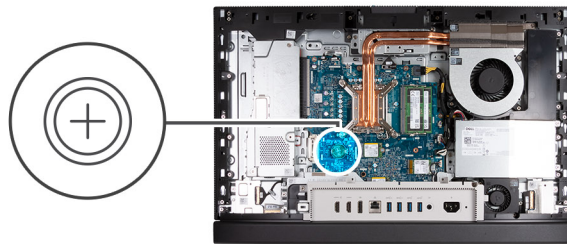
Instalar a bateria de célula tipo moeda

Pré-requisitos

Se estiver a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

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



Passo

Com o lado positivo (+) voltado para cima, insira a bateria de célula tipo moeda no socket da bateria, na placa de sistema, e encaixe-a no respetivo lugar.

Passos seguintes

1. Instale a [blindagem da placa de sistema](#).
2. Instale a [tampa traseira](#).
3. Instale o [suporte](#).
4. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Tampa de E/S

Retirar a tampa de E/S

Pré-requisitos

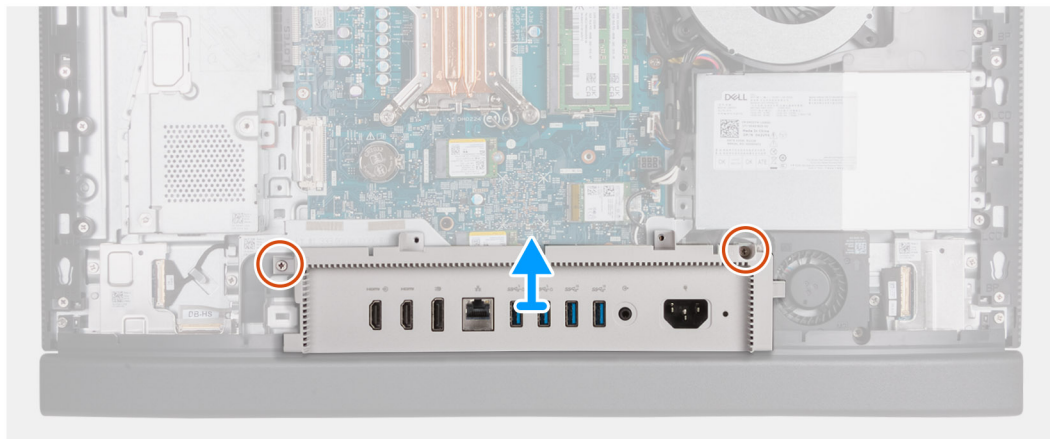
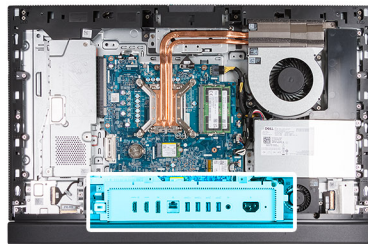
1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [base](#).
3. Retire a [tampa traseira](#).
4. Retire a [blindagem da placa de sistema](#).

Sobre esta tarefa

A(s) imagem(ns) a seguir indica(m) a localização da tampa de E/S e fornece(m) uma representação visual do procedimento de remoção.



2x
M3x5



Passo

1. Retire os dois parafusos (M3x5) que fixam a tampa de E/S à base do conjunto do ecrã.
2. Levante a tampa de E/S para a retirar da base do conjunto do ecrã.

Instalar a tampa de E/S

Pré-requisitos

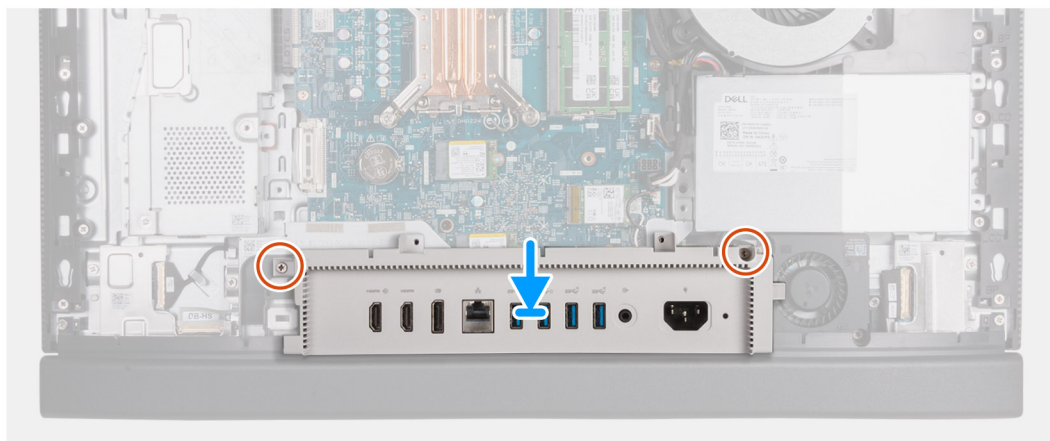
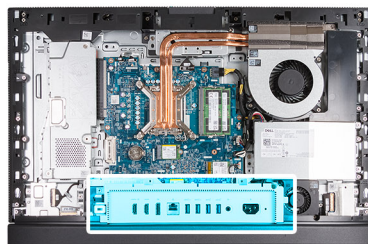
Se estiver a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

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



2x
M3x5



Passo

1. Coloque e alinhe a tampa de E/S com a base do conjunto do ecrã.
2. Alinhe as ranhuras de E/S na tampa de E/S com as portas de E/S e os orifícios dos parafusos na tampa de E/S com os orifícios dos parafusos na base do conjunto do ecrã.
3. Volte a colocar os dois parafusos (M3x5) que fixam a tampa de E/S à base do conjunto do ecrã.

Passos seguintes

1. Instale a [blindagem da placa de sistema](#).
2. Instale a [tampa traseira](#).
3. Instale o [suporte](#).
4. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Tampa inferior

Retirar a tampa inferior

Pré-requisitos

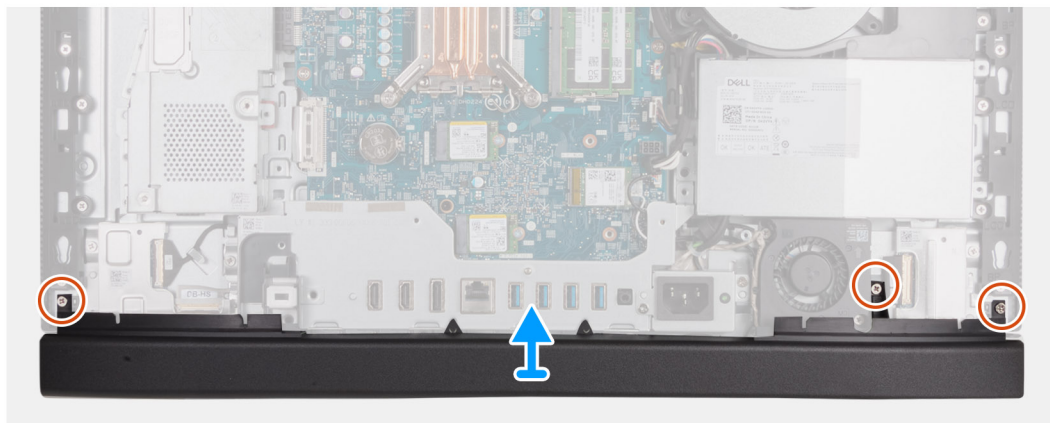
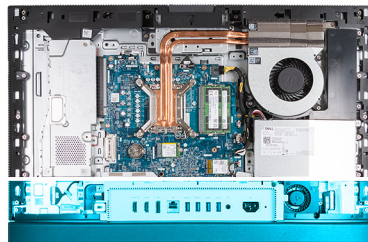
1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [base](#).
3. Retire a [tampa traseira](#).
4. Retire a [blindagem da placa de sistema](#).
5. Retire a [tampa de E/S](#).

Sobre esta tarefa

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



3x
M3x5



Passo

1. Retire os três parafusos (M3x5) que fixam a tampa inferior à base do conjunto do ecrã.
2. Levante a tampa inferior para a retirar da base do conjunto do ecrã.

Instalar a tampa inferior

Pré-requisitos

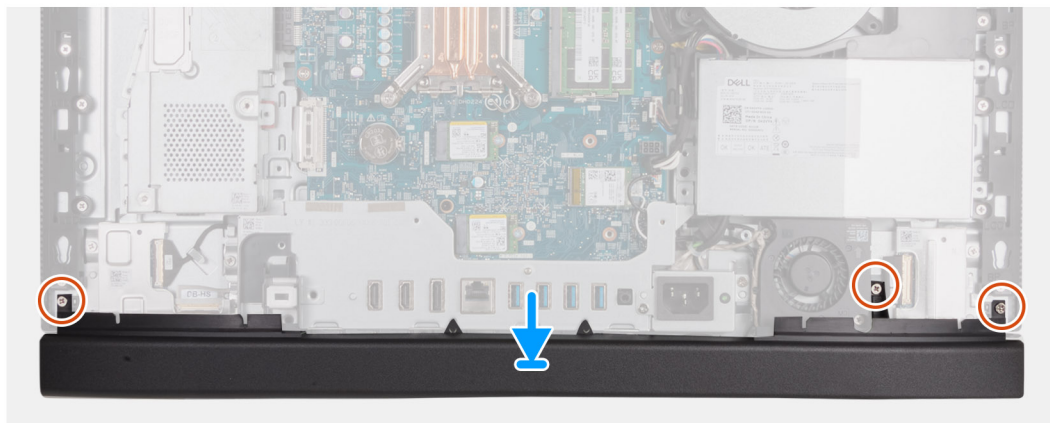
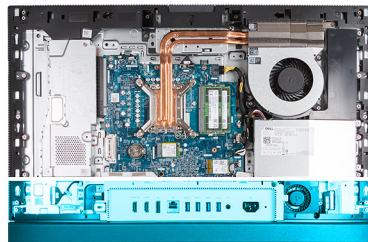
Se estiver a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

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



3x
M3x5



Passo

1. Coloque e alinhe a tampa inferior com a base do conjunto do ecrã.
2. Alinhe os orifícios dos parafusos na tampa inferior com os orifícios dos parafusos na base do conjunto do ecrã.
3. Volte a colocar os três parafusos (M3x5) que fixam a tampa inferior à base do conjunto do ecrã.

Passos seguintes

1. Instale a [tampa de E/S](#).
2. Instale a [blindagem da placa de sistema](#).
3. Instale a [tampa traseira](#).
4. Instale o [suporte](#).
5. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Conjunto da câmara retrátil

Retirar o conjunto da câmara retrátil

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [base](#).
3. Retire a [tampa traseira](#).
4. Retire a [blindagem da placa de sistema](#).

Sobre esta tarefa

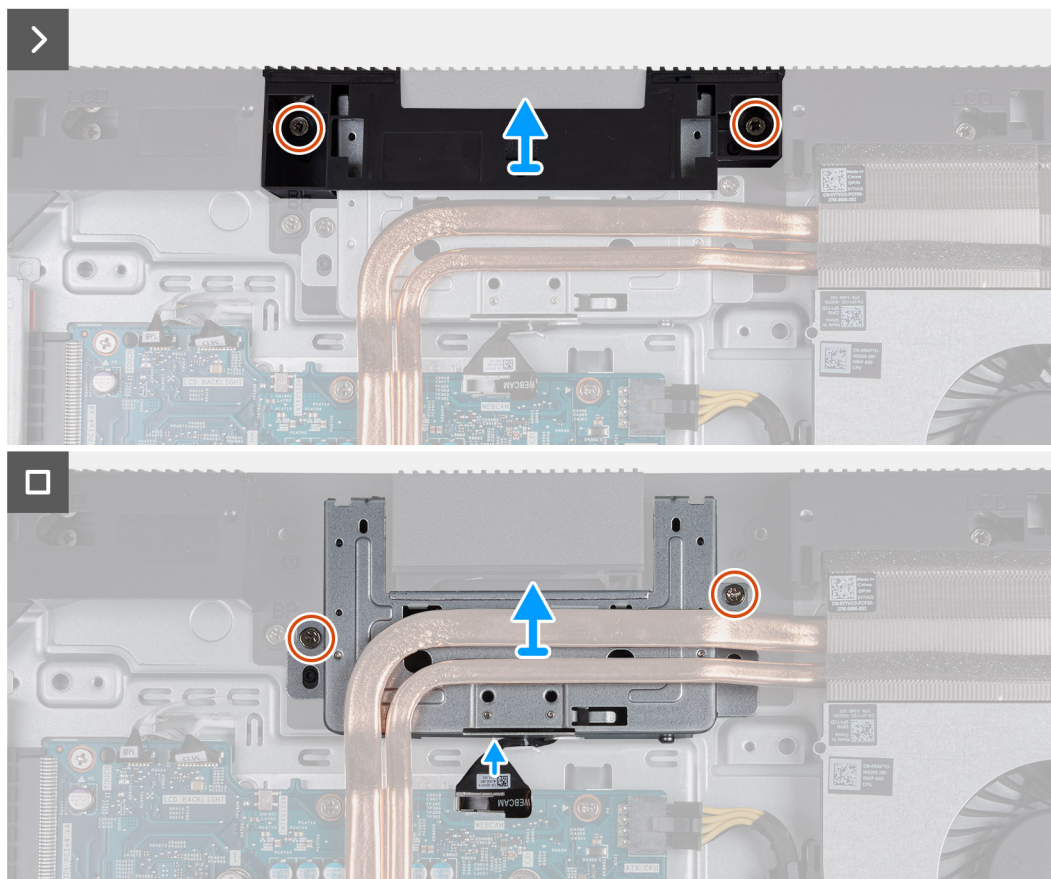
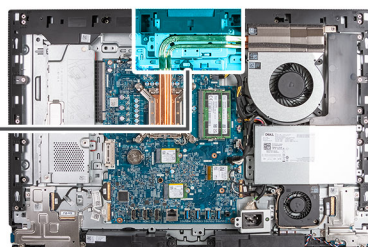
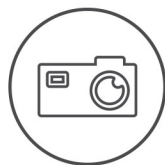
NOTA: O conjunto da câmara retrátil é composto pelos seguintes componentes:

- câmara
- Microfones

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



4x
M3x5



Passo

1. Retire os dois parafusos (M3x5) que fixam o suporte do conjunto da câmara à base do conjunto do ecrã.
2. Levante o suporte do conjunto do ecrã e retire-o da base do conjunto do ecrã.
3. Utilizando a patilha de abrir, desligue o cabo da câmara (CÂMARA WEB) da placa de sistema.
4. Retire os dois parafusos (M3x5) que fixam o conjunto da câmara retrátil à base do conjunto do ecrã.
5. Levante e deslize o conjunto da câmara retrátil da respetiva ranhura e sob o dissipador de calor e retire o conjunto da câmara retrátil da base do conjunto do ecrã.

Instalar o conjunto da câmara retrátil

Pré-requisitos

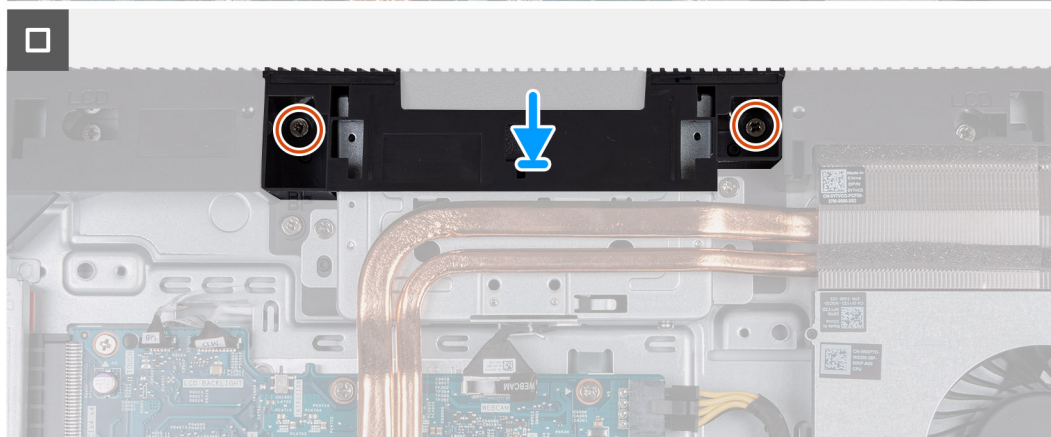
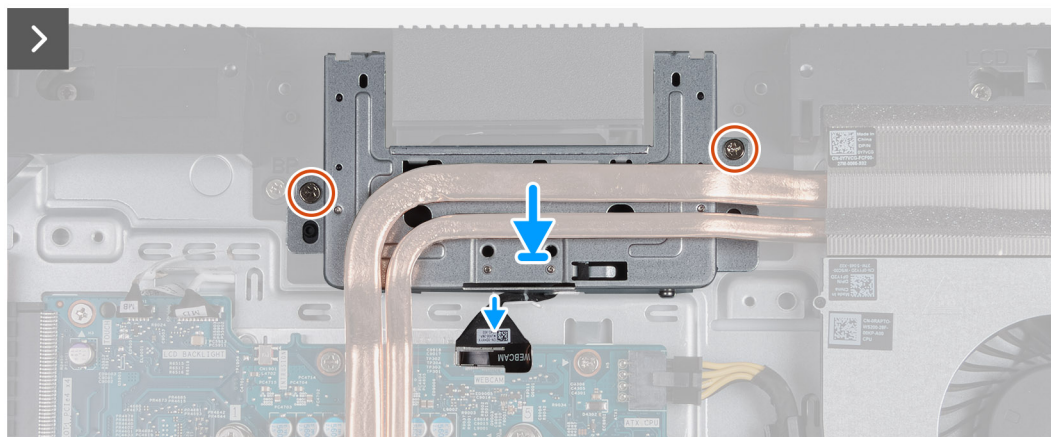
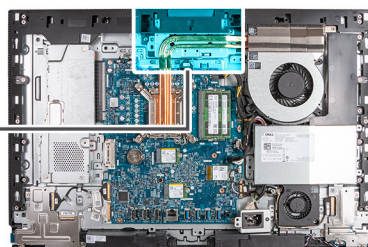
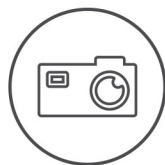
Se estiver a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

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



4x
M3x5



Passo

1. Deslize o conjunto da câmara retrátil sob o dissipador de calor para a respetiva ranhura na base do conjunto do ecrã.
2. Alinhe os orifícios dos parafusos no conjunto da câmara retrátil com os orifícios dos parafusos na base do conjunto do ecrã.
3. Substitua os dois parafusos (M3x5) que fixam o conjunto da câmara retrátil à base do conjunto do ecrã.
4. Ligue o cabo da câmara (CÂMARA WEB) à placa de sistema.
5. Coloque o suporte do conjunto da câmara sobre o conjunto da câmara retrátil.
6. Alinhe os orifícios dos parafusos no suporte do conjunto da câmara com os orifícios dos parafusos na base do conjunto do ecrã.
7. Volte a colocar os dois parafusos (M3x5) que fixam o suporte do conjunto da câmara à base do conjunto do ecrã.

Passos seguintes

1. Instale a [blindagem da placa de sistema](#).
2. Instale a [tampa traseira](#).
3. Instale o [suporte](#).
4. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Ventoinha

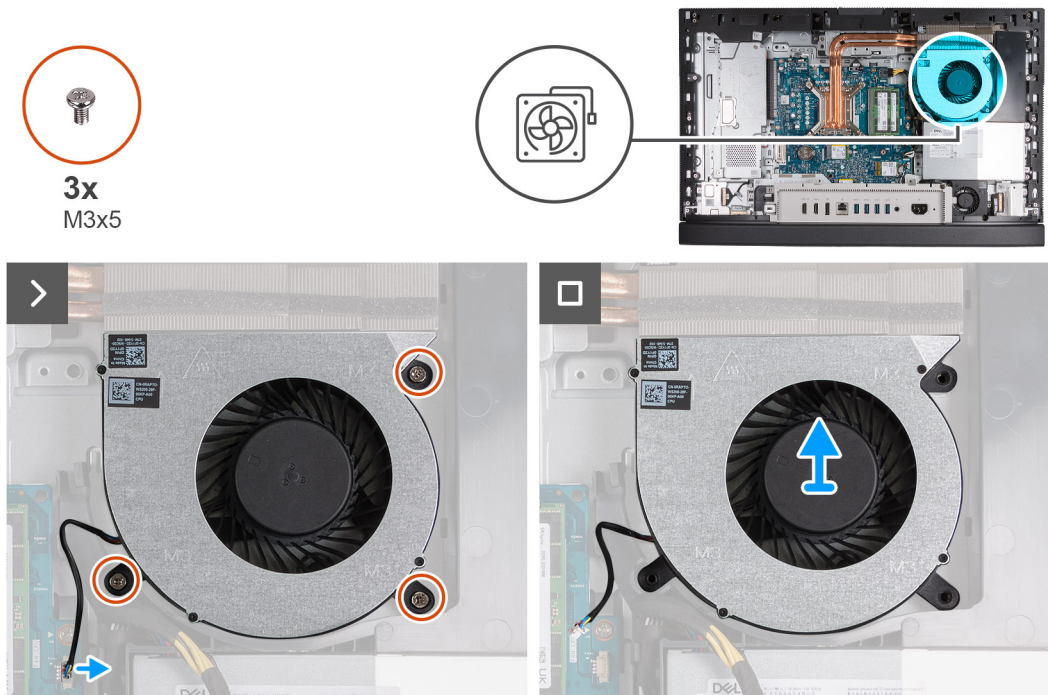
Retirar a ventoinha

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [base](#).
3. Retire a [tampa traseira](#).
4. Retire a [blindagem da placa de sistema](#).

Sobre esta tarefa

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



Passo

1. Retire os três parafusos (M3x5) que fixam a ventoinha à base do conjunto do ecrã.
2. Desligue o cabo da ventoinha (CPU DA VENTONHA) da placa de sistema.
3. Levante a ventoinha e retire-a da base do conjunto do ecrã.

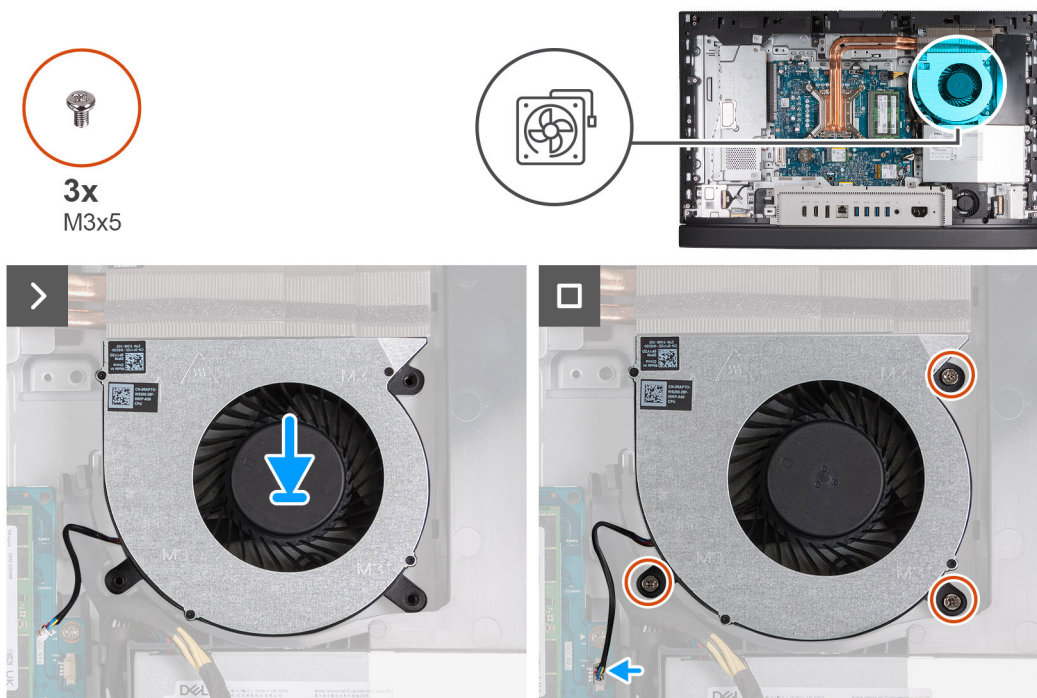
Instalar a ventoinha

Pré-requisitos

Se estiver a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

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



Passo

1. Coloque a ventoinha na base do conjunto do ecrã.
2. Alinhe os orifícios dos parafusos na ventoinha com os orifícios dos parafusos na base do conjunto do ecrã.
3. Volte a colocar os três parafusos (M3x5) que fixam a ventoinha à base do conjunto do ecrã.
4. Ligue o cabo da ventoinha (CPU DA VENTOINHA) à placa de sistema.

Passos seguintes

1. Instale a [blindagem da placa de sistema](#).
2. Instale a [tampa traseira](#).
3. Instale o [suporte](#).
4. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Unidade da fonte de alimentação

Retirar a unidade de fonte de alimentação

Pré-requisitos

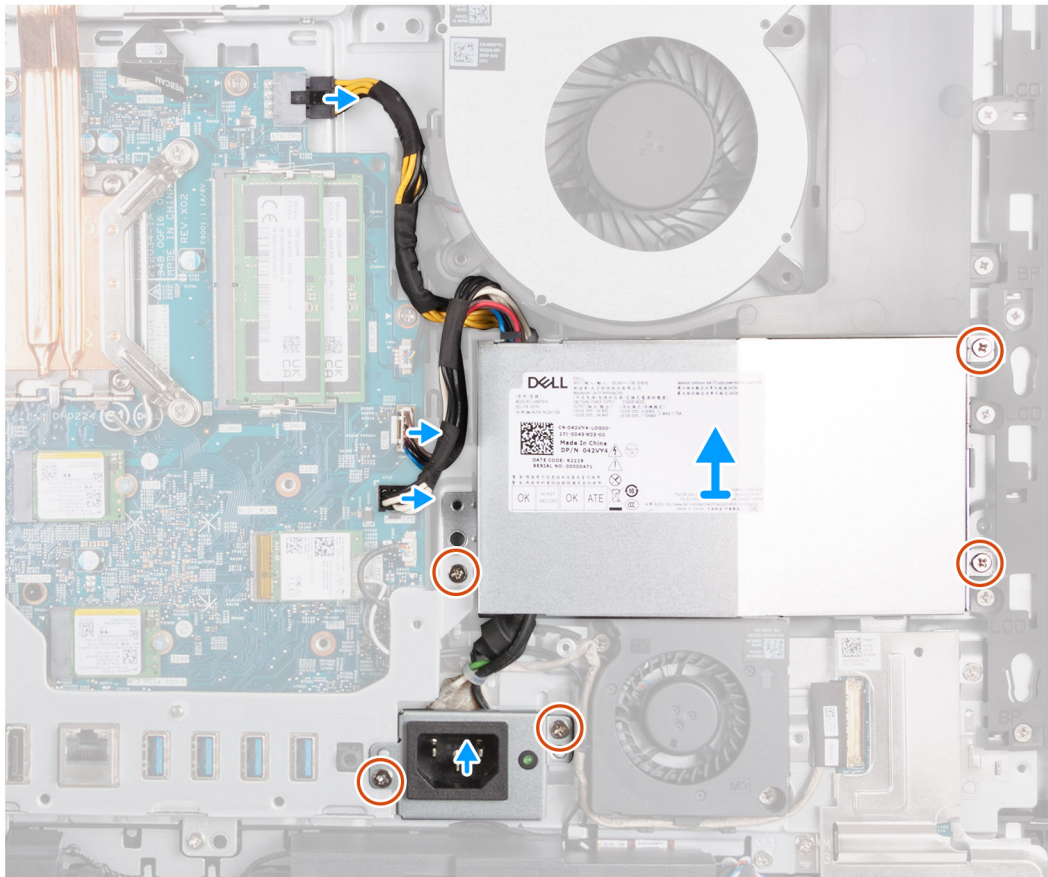
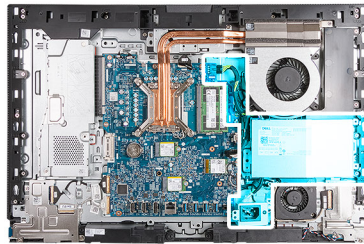
1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [base](#).
3. Retire a [tampa traseira](#).
4. Retire a [blindagem da placa de sistema](#).
5. Retire a [tampa de E/S](#).

Sobre esta tarefa

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



5x
M3x5



Passo

1. Prima sem soltar a patilha de fixação e desligue o cabo de alimentação do processador (ATX CPU) da placa de sistema.
2. Desligue o cabo de sinal de controlo (CTRL) da placa de sistema.
3. Desligue o cabo de alimentação da placa de sistema (ATX SYS) da respetiva placa.
4. Retire os três parafusos (M3x5) que fixam a unidade de fonte de alimentação à base do conjunto do ecrã.
5. Retire os dois parafusos (M3x5) que fixam o suporte do cabo do conetor da fonte de alimentação à base do conjunto do ecrã.
6. Levante a unidade da fonte de alimentação, os respetivos cabos e o conetor da unidade de fonte de alimentação para retirar tudo da base do conjunto do ecrã.

Instalar a unidade de fonte de alimentação

Pré-requisitos

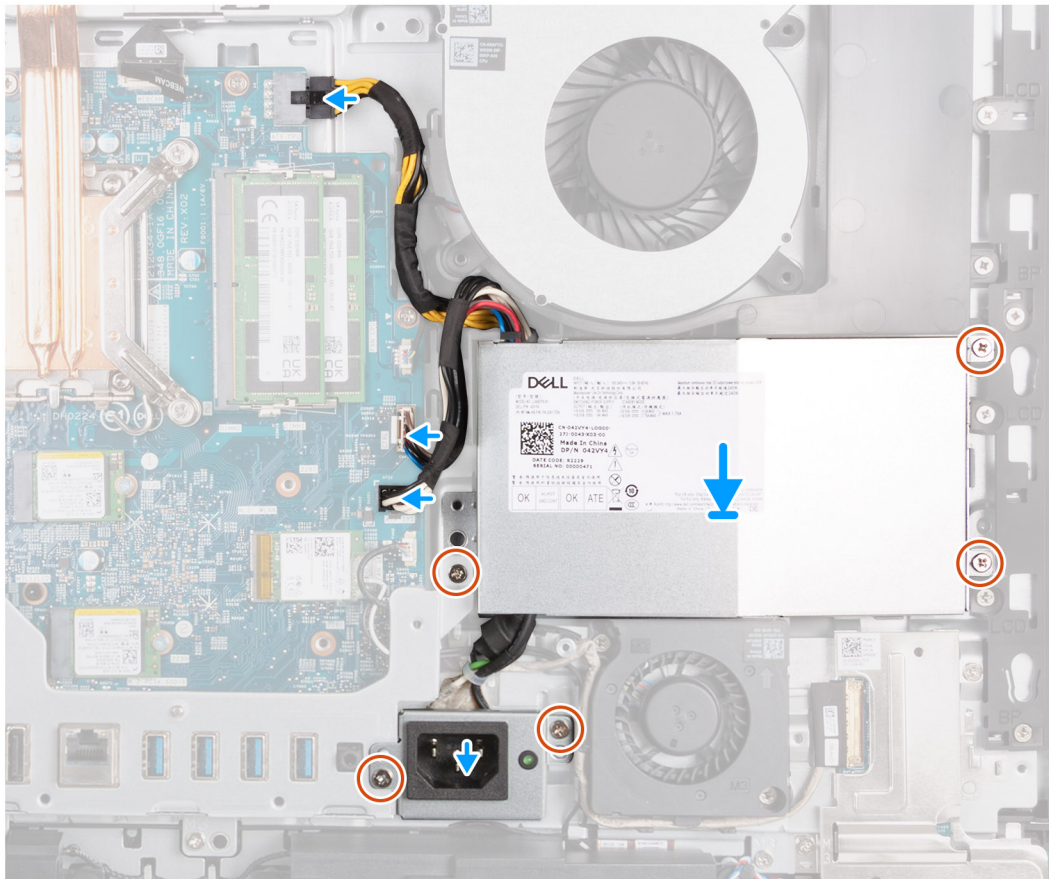
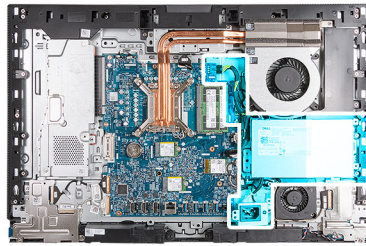
Se estiver a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

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



5x
M3x5



Passo

1. Coloque a unidade de fonte de alimentação e o conector da unidade de fonte de alimentação na base do conjunto do ecrã.
2. Alinhe os orifícios dos parafusos na unidade de fonte de alimentação com os orifícios dos parafusos na base do conjunto do ecrã.
3. Volte a colocar os três parafusos (M3x5) que fixam a unidade de fonte de alimentação à base do conjunto do ecrã.
4. Alinhe os orifícios dos parafusos no suporte do conector da fonte de alimentação com os orifícios dos parafusos na base do conjunto do ecrã.
5. Volte a colocar os dois parafusos (M3x5) que fixam o suporte do conector da fonte de alimentação à base do conjunto do ecrã.
6. Ligue o cabo de alimentação do processador (ATX CPU) à placa de sistema.
7. Ligue o cabo de sinal de controlo (CTRL) à placa de sistema.
8. Ligue o cabo de alimentação da placa de sistema (ATX SYS) à respetiva placa.

Passos seguintes

1. Instale a [tampa de E/S](#).
2. Instale a [blindagem da placa de sistema](#).
3. Instale a [tampa traseira](#).
4. Instale o [suporte](#).
5. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Retirar e instalar as Unidades de Substituição no Cliente (FRUs)

Os componentes substituíveis neste capítulo são Unidades de Substituição no Cliente (FRUs).

 **AVISO:** As informações desta secção destinam-se apenas a técnicos de assistência autorizados.

 **AVISO:** Para evitar danos potenciais no componente ou perda de dados, certifique-se de que um técnico de serviço autorizado substitui as Unidades de Substituição no Cliente (FRUs).

 **AVISO:** A Dell Technologies recomenda que este conjunto de reparações, se necessário, seja realizado por especialistas qualificados em reparações técnicas.

 **AVISO:** Recorda-se que a sua garantia não cobre danos que possam ocorrer durante a realização de reparações FRU que não sejam autorizadas pela Dell Technologies.

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

Ventoinha da fonte de alimentação

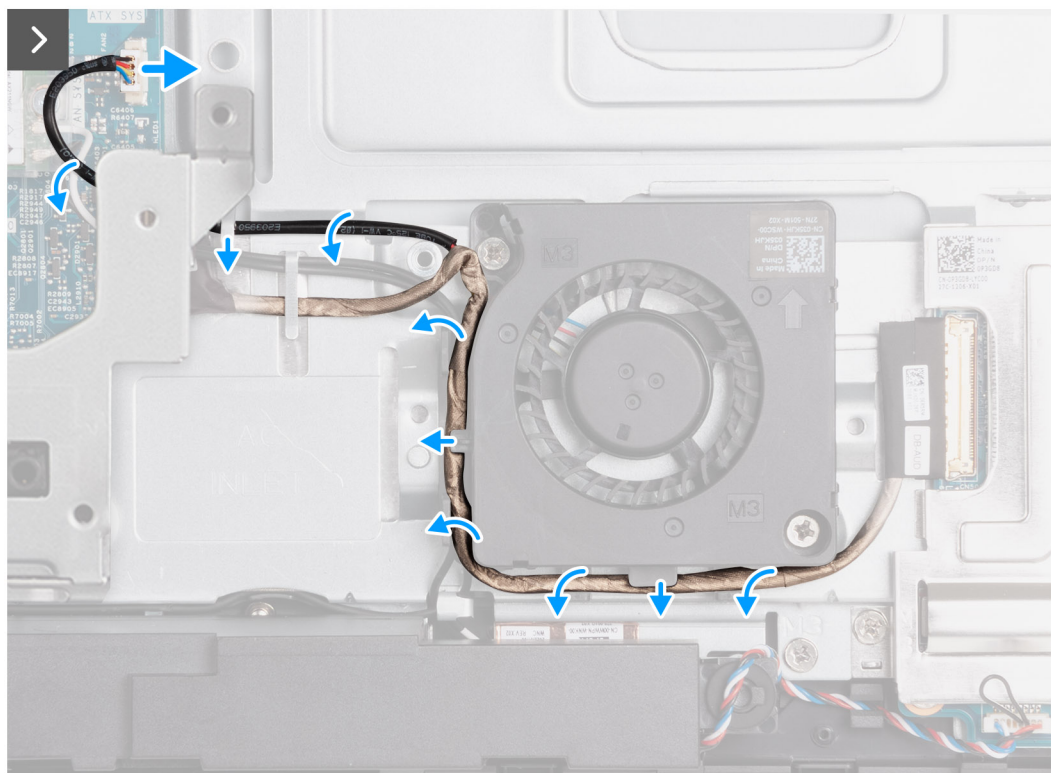
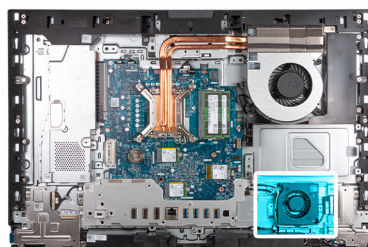
Retirar a ventoinha da fonte de alimentação

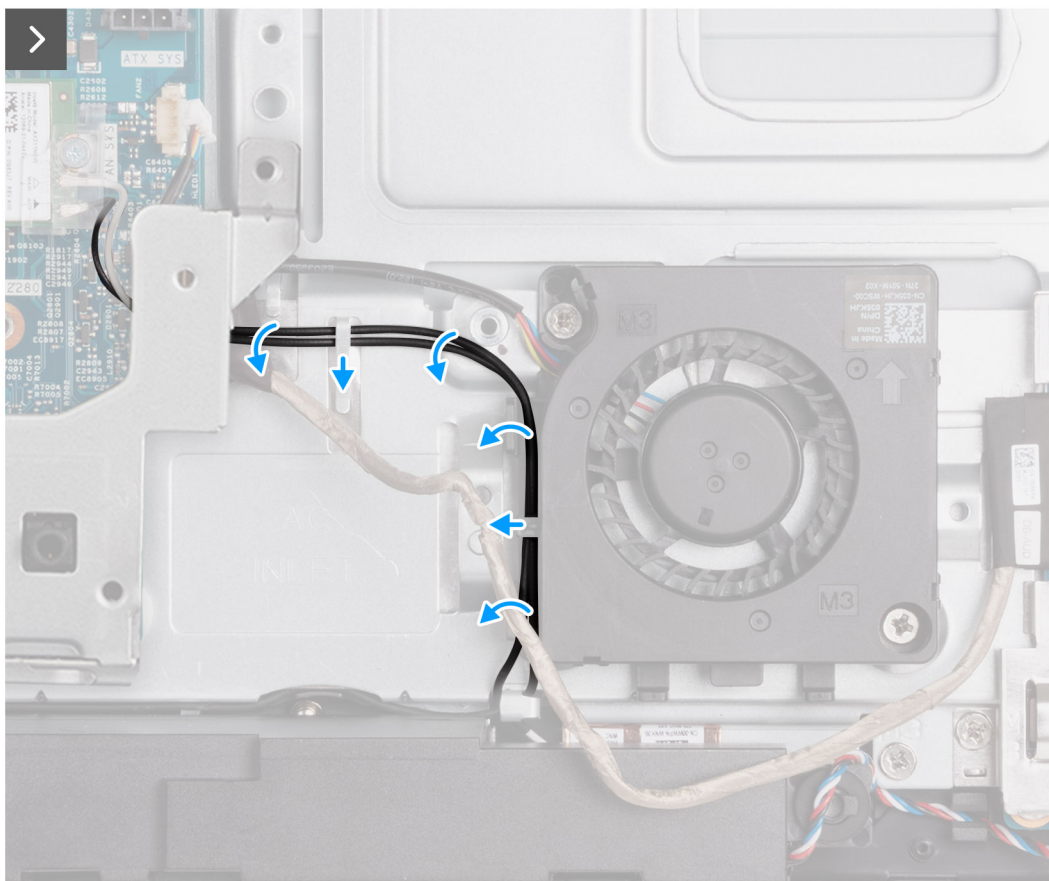
Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [base](#).
3. Retire a [tampa traseira](#).
4. Retire a [blindagem da placa de sistema](#).
5. Retire a [tampa de E/S](#).
6. Retire a [unidade de fonte de alimentação](#).
7. Retire a [tampa inferior](#).

Sobre esta tarefa

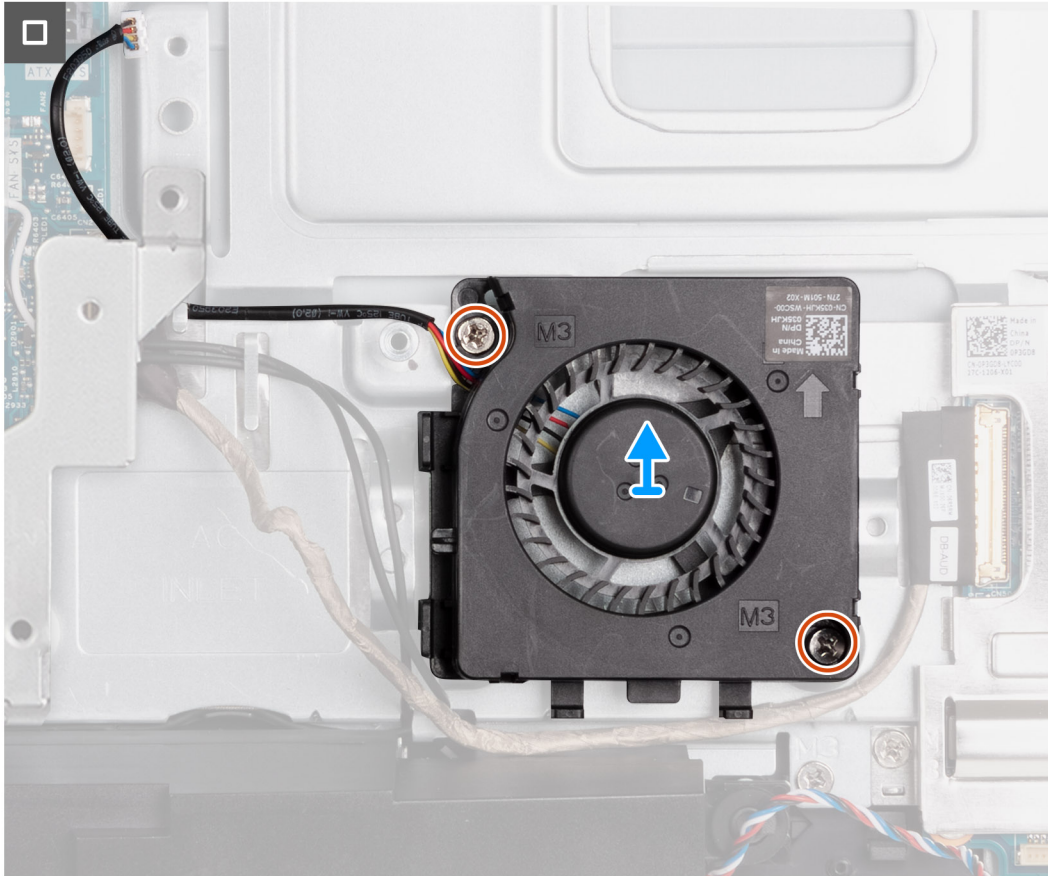
A(s) imagem(ns) a seguir indica(m) a localização da ventoinha da fonte de alimentação e fornece(m) uma representação visual do procedimento de remoção.







2x
M3x5



Passo

1. Desligue o cabo da ventoinha da fonte de alimentação (VENTOINHA SYS) da placa de sistema.
2. Instale o cabo da ventoinha da fonte de alimentação por baixo do suporte de E/S e retire o cabo da ventoinha da fonte de alimentação da guia de encaminhamento na base do conjunto do ecrã.
3. Retire o cabo da placa de áudio das guias de encaminhamento na base do conjunto do ecrã e da ventoinha da fonte de alimentação.
4. Retire os cabos da antena das guias de encaminhamento na base do conjunto do ecrã e a ventoinha da fonte de alimentação.
5. Retire os dois parafusos (M3x5) que fixam a ventoinha da fonte de alimentação à base do conjunto do ecrã.
6. Levante a ventoinha da fonte de alimentação e retire-a da base do conjunto do ecrã.

Instalar a ventoinha da fonte de alimentação

Pré-requisitos

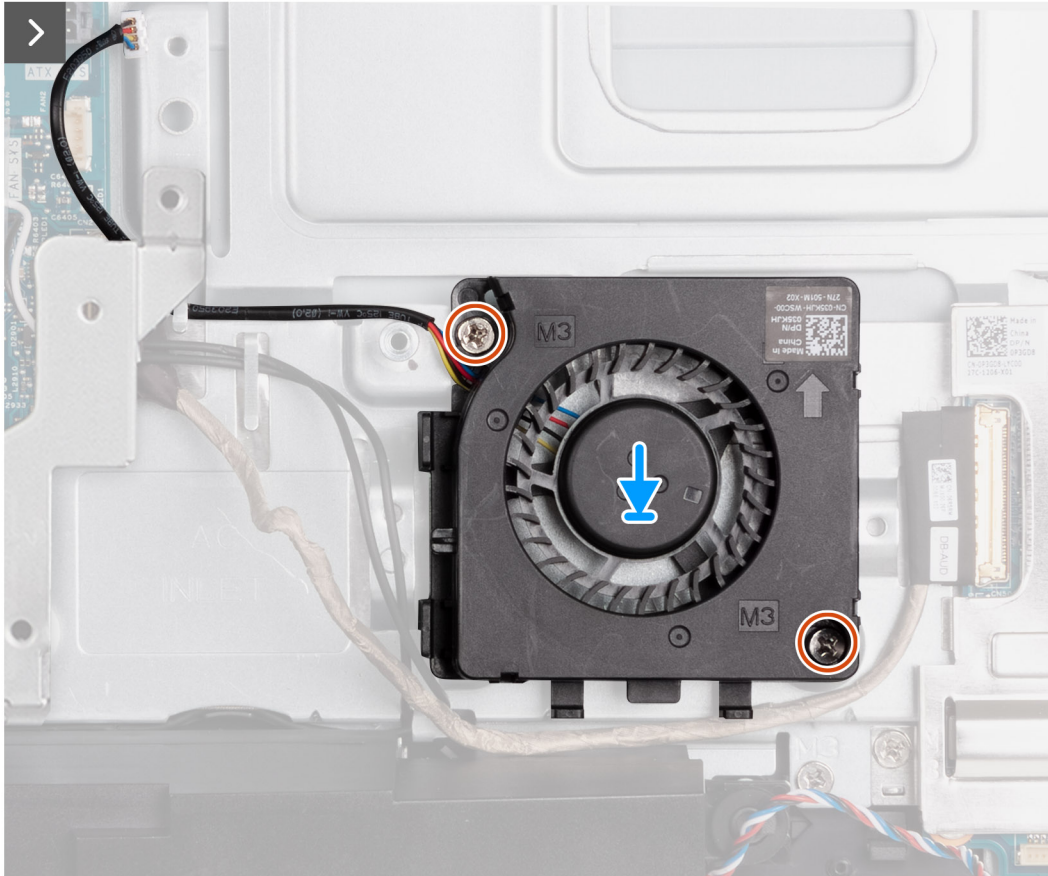
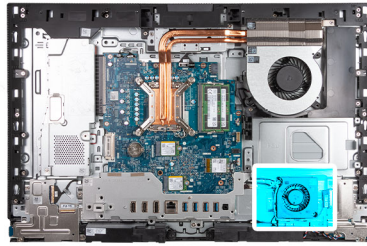
Se estiver a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

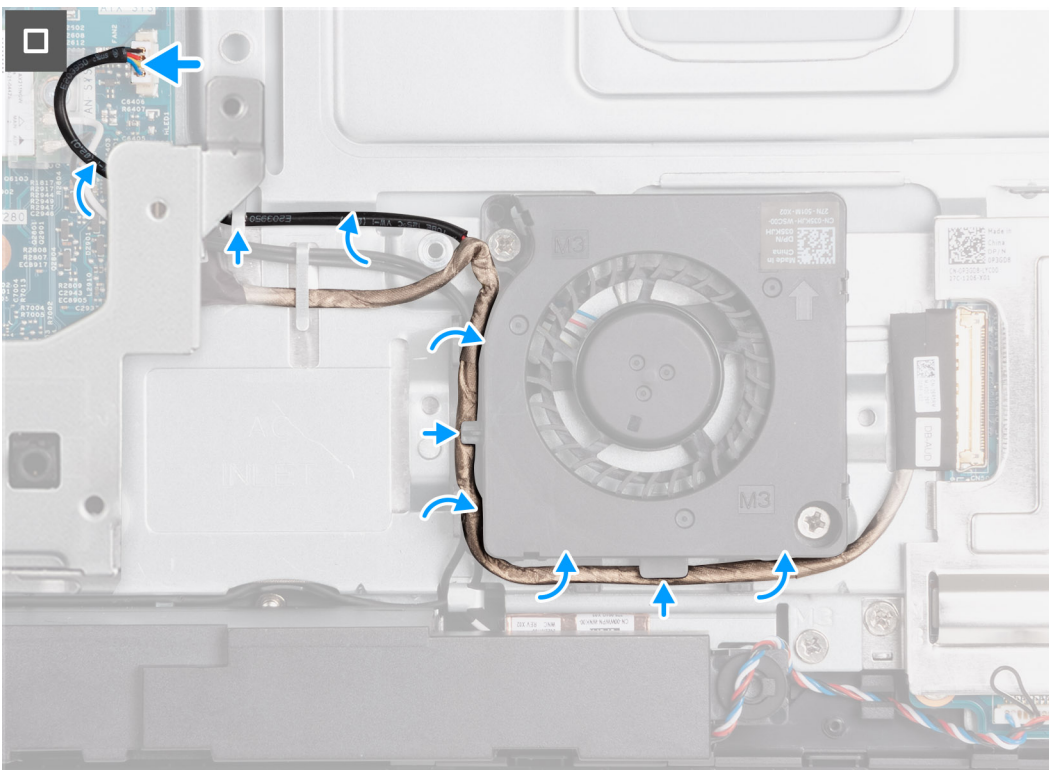
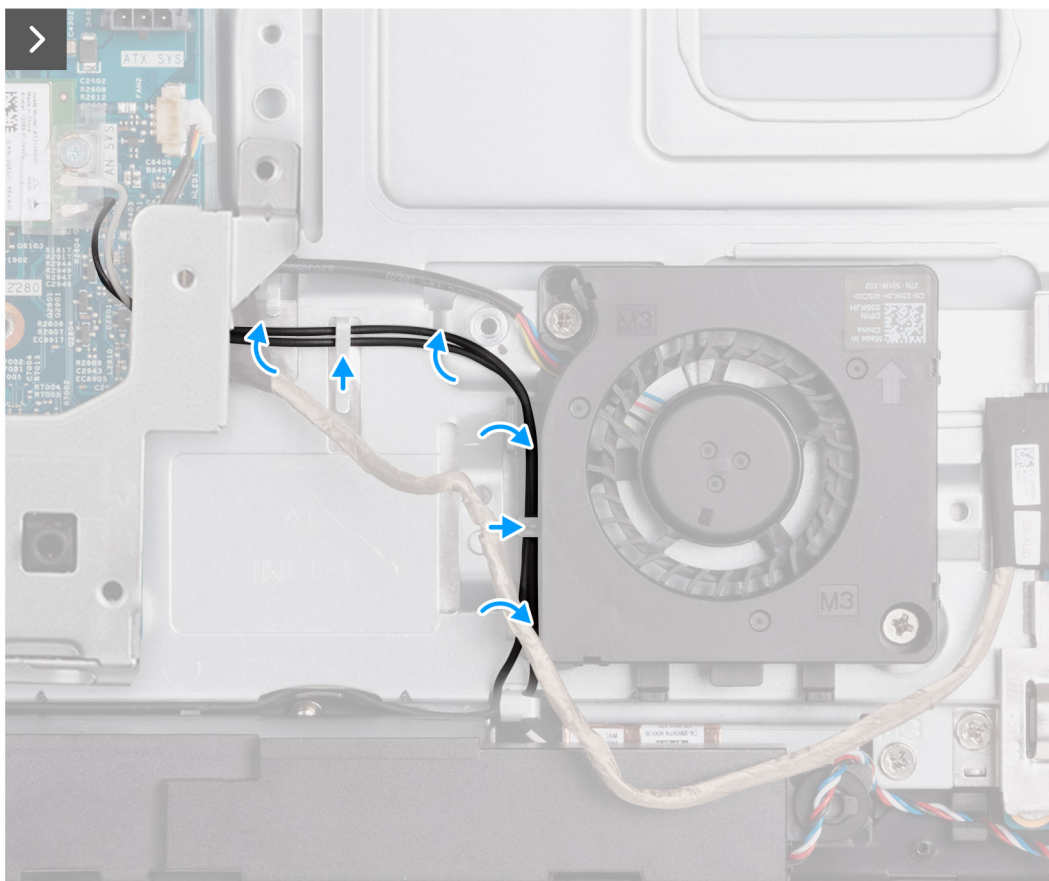
Sobre esta tarefa

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



2x
M3x5





Passo

1. Coloque a ventoinha da fonte de alimentação na base do conjunto do ecrã.
2. Alinhe os orifícios dos parafusos na ventoinha da fonte de alimentação com os orifícios dos parafusos na base do conjunto do ecrã.
3. Volte a colocar os dois parafusos (M3x5) que fixam a ventoinha da fonte de alimentação à base do conjunto do ecrã.

4. Encaminhe os cabos da antena através das guias de encaminhamento na base do conjunto do ecrã e da ventoinha da fonte de alimentação.
5. Encaminhe o cabo da placa de áudio através das guias de encaminhamento na base do conjunto do ecrã e da ventoinha da fonte de alimentação.
6. Instale o cabo da ventoinha da fonte de alimentação por baixo do suporte de E/S e encaminhe o cabo da ventoinha da fonte de alimentação através da guia de encaminhamento na base do conjunto do ecrã.
7. Ligue o cabo da ventoinha da fonte de alimentação (VENTOINHA SYS) à placa de sistema.

Passos seguintes

1. Instale a [tampa inferior](#).
2. Instalar a [unidade da fonte de alimentação](#).
3. Instale a [tampa de E/S](#).
4. Instale a [blindagem da placa de sistema](#).
5. Instale a [tampa traseira](#).
6. Instale o [suporte](#).
7. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Suporte da placa de E/S

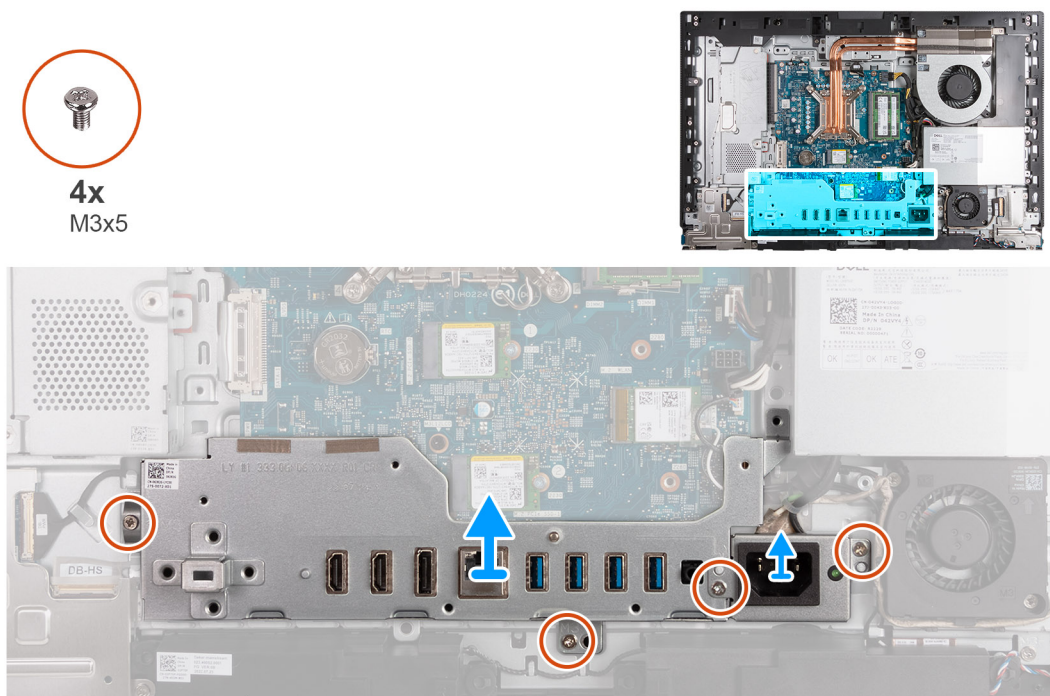
Retirar o suporte de E/S

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [base](#).
3. Retire a [tampa traseira](#).
4. Retire a [blindagem da placa de sistema](#).
5. Retire a [tampa de E/S](#).
6. Retire a [tampa inferior](#).

Sobre esta tarefa

A(s) imagem(ns) a seguir indica(m) a localização do suporte de E/S e fornece(m) uma representação visual do procedimento de remoção.



Passo

1. Retire os dois parafusos (M3x5) que fixam o suporte do conector do cabo de alimentação à base do conjunto do ecrã.
2. Levante o suporte do conector do cabo de alimentação e retire-o da base do conjunto do ecrã.
3. Retire os dois parafusos (M3x5) que fixam o suporte de E/S à base do conjunto do ecrã.
4. Levante o suporte de E/S e retire-o da base do conjunto do ecrã.

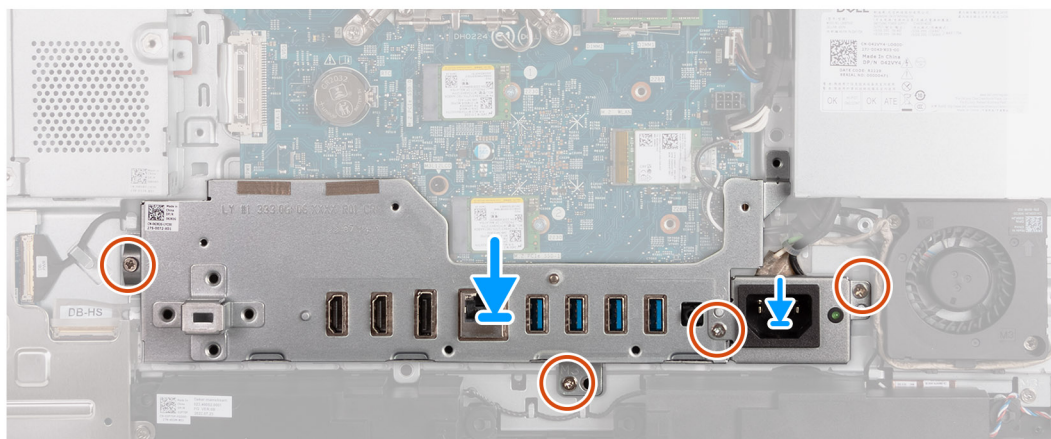
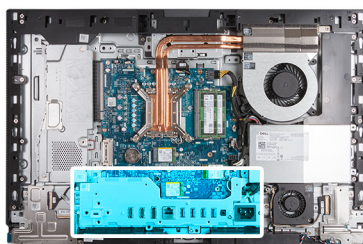
Instalar o suporte de E/S

Pré-requisitos

Se estiver a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

A(s) imagem(ns) a seguir indica(m) a localização do suporte de E/S e fornece(m) uma representação visual do procedimento de instalação.



Passo

1. Coloque e alinhe o suporte de E/S com a base do conjunto do ecrã.
2. Alinhe as ranhuras de E/S com as portas de E/S e os orifícios dos parafusos no suporte de E/S com os orifícios dos parafusos na base do conjunto do ecrã.
3. Volte a colocar os dois parafusos (M3x5) que fixam a tampa de E/S à base do conjunto do ecrã.
4. Coloque o suporte do cabo do conector da fonte de alimentação na base do conjunto do ecrã.
5. Alinhe os orifícios dos parafusos do suporte do conector do cabo da fonte de alimentação com os orifícios dos parafusos na base do conjunto do ecrã.
6. Volte a colocar os dois parafusos (M3x5) que fixam o suporte do conector do cabo de alimentação à base do conjunto do ecrã.

Passos seguintes

1. Instale a [tampa inferior](#).
2. Instale a [tampa de E/S](#).
3. Instale a [blindagem da placa de sistema](#).
4. Instale a [tampa traseira](#).
5. Instale o [suporte](#).

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

Altifalantes

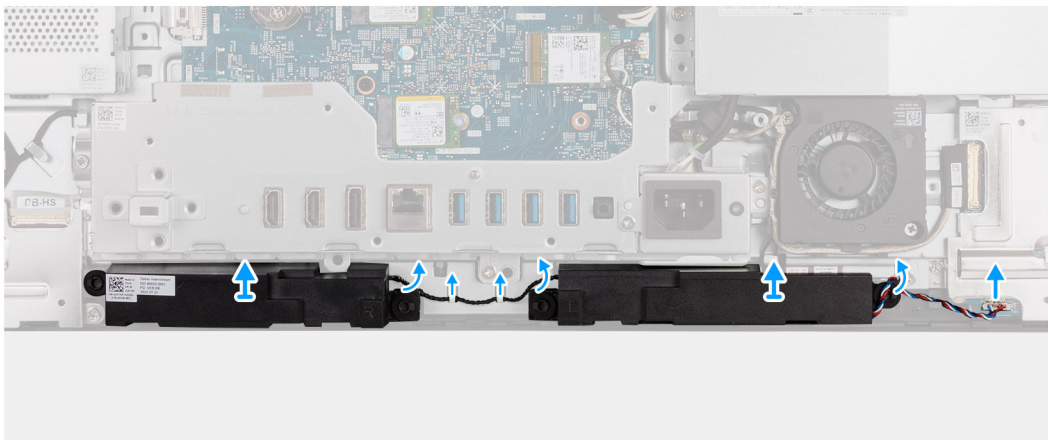
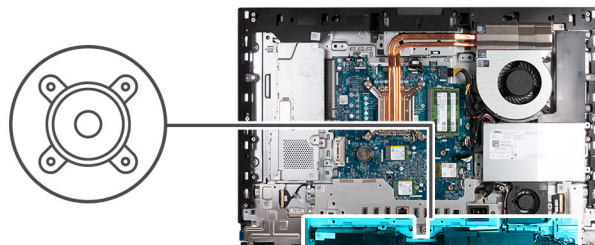
Retirar as colunas

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador.](#)
2. Retire a [base](#).
3. Retire a [tampa traseira](#).
4. Retire a [blindagem da placa de sistema](#).
5. Retire a [tampa de E/S](#).
6. Retire a [tampa inferior](#).

Sobre esta tarefa

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



Passo

1. Desligue o cabo da coluna (INT SPKR) da placa de áudio.
2. Retire o cabo da coluna das respetivas guias de encaminhamento na base do conjunto do ecrã.
3. Levante as colunas e o respetivo cabo e retire-os da base do conjunto do ecrã.

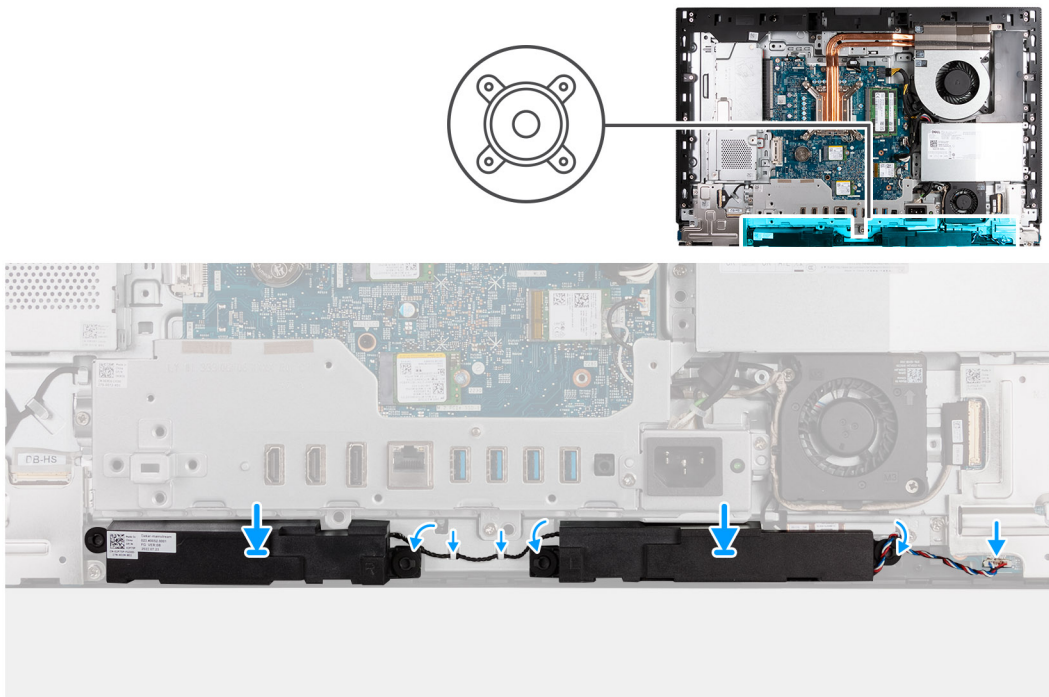
Instalar as colunas

Pré-requisitos

Se estiver a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

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



Passo

1. Insira as colunas nas respetivas ranhuras na base do conjunto do ecrã.
2. Encaminhe o cabo da coluna através das guias de encaminhamento na base do conjunto do ecrã.
3. Ligue o cabo da coluna (INT SPKR) à placa de áudio.

Passos seguintes

1. Instale a [tampa inferior](#).
2. Instale a [tampa de E/S](#).
3. Instale a [blindagem da placa de sistema](#).
4. Instale a [tampa traseira](#).
5. Instale o [suporte](#).
6. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Dissipador de calor

Retirar o dissipador de calor

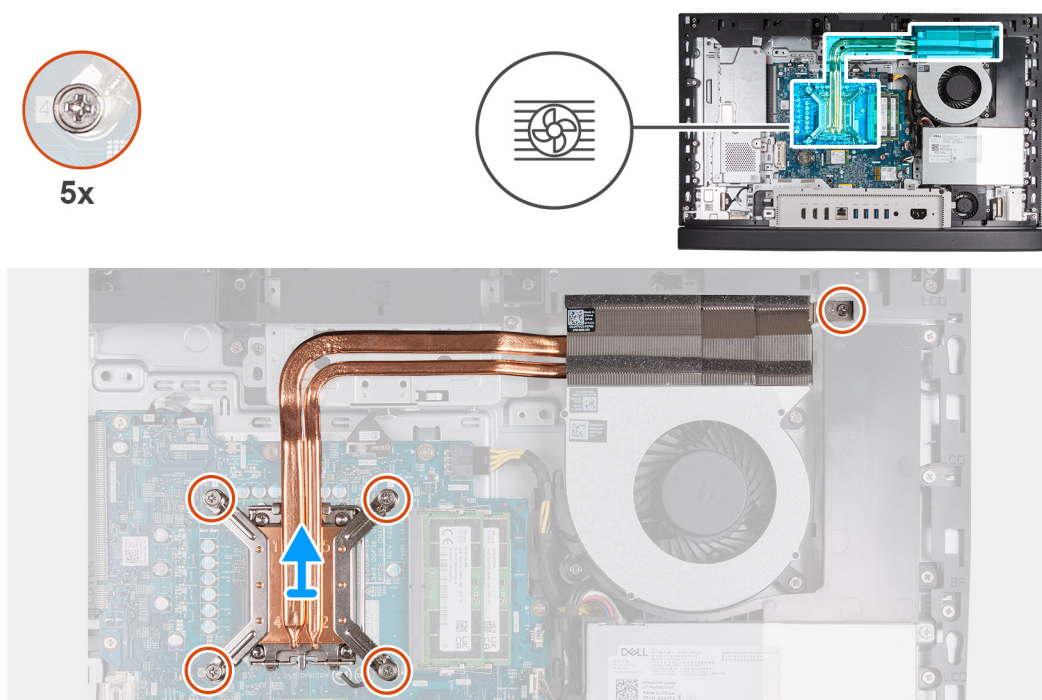
Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [base](#).
3. Retire a [tampa traseira](#).
4. Retire a [blindagem da placa de sistema](#).

Sobre esta tarefa

- i **NOTA:** O dissipador de calor poderá ficar quente durante o funcionamento normal. Deixe decorrer o tempo suficiente para o dissipador de calor arrefecer antes de lhe tocar.
- i **NOTA:** Para garantir o arrefecimento máximo do processador, não toque nas áreas de transferência de calor no dissipador de calor. Os óleos da pele podem reduzir a capacidade de transferência de calor da massa térmica.

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



Passo

1. Pela ordem sequencial inversa (5>4>3>2>1), desaperte os cinco parafusos integrados que fixam o dissipador de calor à placa de sistema e à base do conjunto do ecrã.
2. Levante o dissipador de calor para o retirar da base do conjunto do ecrã.

Instalar o dissipador de calor

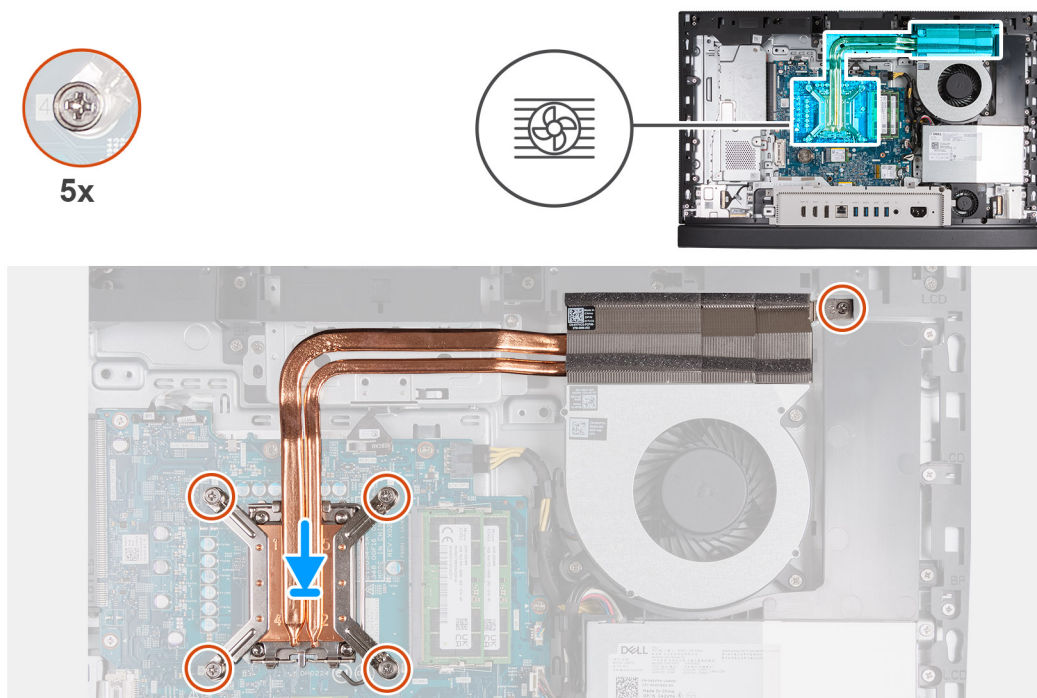
Pré-requisitos

Se estiver a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

NOTA: Se o processador ou a ventoinha e o dissipador de calor for substituído, utilize a massa térmica fornecida com o kit para garantir a condutividade térmica.

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



Passo

1. Coloque o dissipador de calor na placa de sistema e na base do conjunto do ecrã.
2. Alinhe os parafusos no dissipador de calor com os orifícios dos parafusos na placa de sistema e na base do conjunto do ecrã.
3. Pela ordem sequencial (1>2>3>4>5), aperte os cinco parafusos integrados que fixam o dissipador de calor à placa de sistema e à base do conjunto do ecrã.

Passos seguintes

1. Instale a [blindagem da placa de sistema](#).
2. Instale a [tampa traseira](#).
3. Instale o [suporte](#).
4. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Processador

Retirar o processador

Pré-requisitos

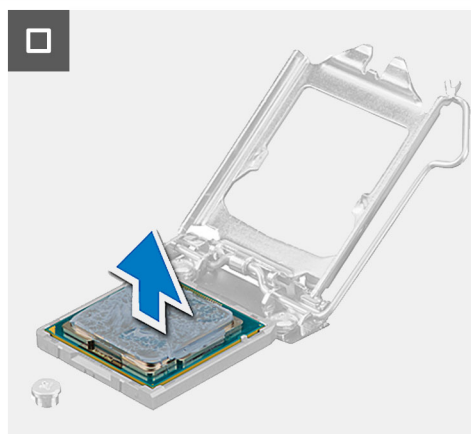
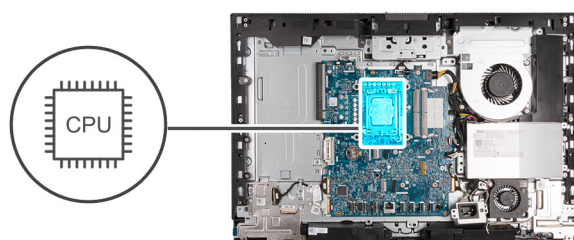
1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [base](#).
3. Retire a [tampa traseira](#).
4. Retire a [blindagem da placa de sistema](#).
5. Retire o [dissipador de calor](#).

Sobre esta tarefa

NOTA: O processador poderá ficar quente durante o funcionamento normal. Deixe decorrer o tempo suficiente para o processador arrefecer antes de lhe tocar.

NOTA: Para garantir o arrefecimento máximo do processador, não toque nas áreas de transferência de calor no processador. Os óleos da pele podem reduzir a capacidade de transferência de calor da massa térmica.

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



Passo

1. Pressione a alavanca de desbloqueio e, em seguida, puxe-a para fora do processador para a soltar da patilha que a segura.
2. Estenda completamente a alavanca de libertação e abra a tampa do processador.

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

3. Levante cuidadosamente o processador do seu socket.

Instalar o processador

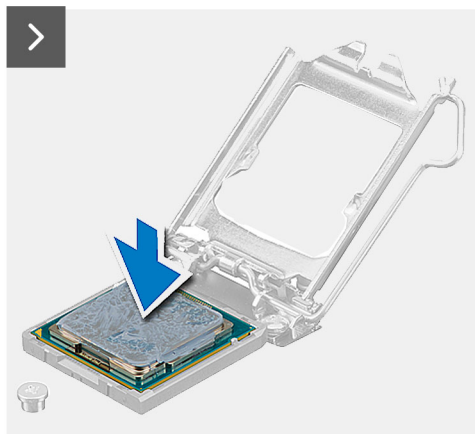
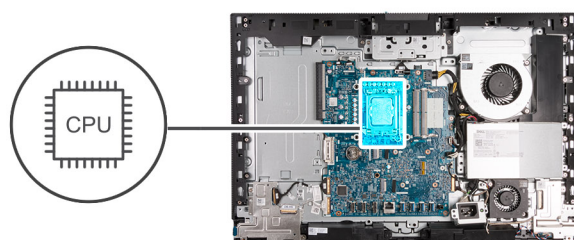
Pré-requisitos

Se estiver a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

NOTA: Se o processador ou a ventoinha e o dissipador de calor for substituído, utilize a massa térmica fornecida com o kit para garantir a condutividade térmica.

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



Passo

1. Certifique-se de que a alavanca de desbloqueio no socket do processador está completamente expandida na posição de aberto.
 ⓘ **NOTA:** O canto do pino 1 do processador tem um triângulo que tem de ficar alinhado com o triângulo existente no canto do pino 1 no socket do processador. Quando o processador está assente corretamente, os quatro cantos ficam alinhados à mesma altura. Se um ou mais cantos do processador estiverem mais elevados do que os outros, o processador não está corretamente assente.
2. Alinhe os entalhes no processador com as patilhas no socket do processador e coloque-o no socket.
 ⚠ **AVISO:** Certifique-se de que o entalhe da tampa do processador está sob o pino de alinhamento.
3. Quando o processador estiver totalmente assente no socket, baixe a alavanca de desbloqueio e coloque-a por baixo da patilha na tampa do processador.

Passos seguintes

1. Instale o [dissipador de calor](#).
2. Instale a [blindagem da placa de sistema](#).
3. Instale a [tampa traseira](#).
4. Instale o [suporte](#).
5. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Placa de sistema

Retirar a placa de sistema

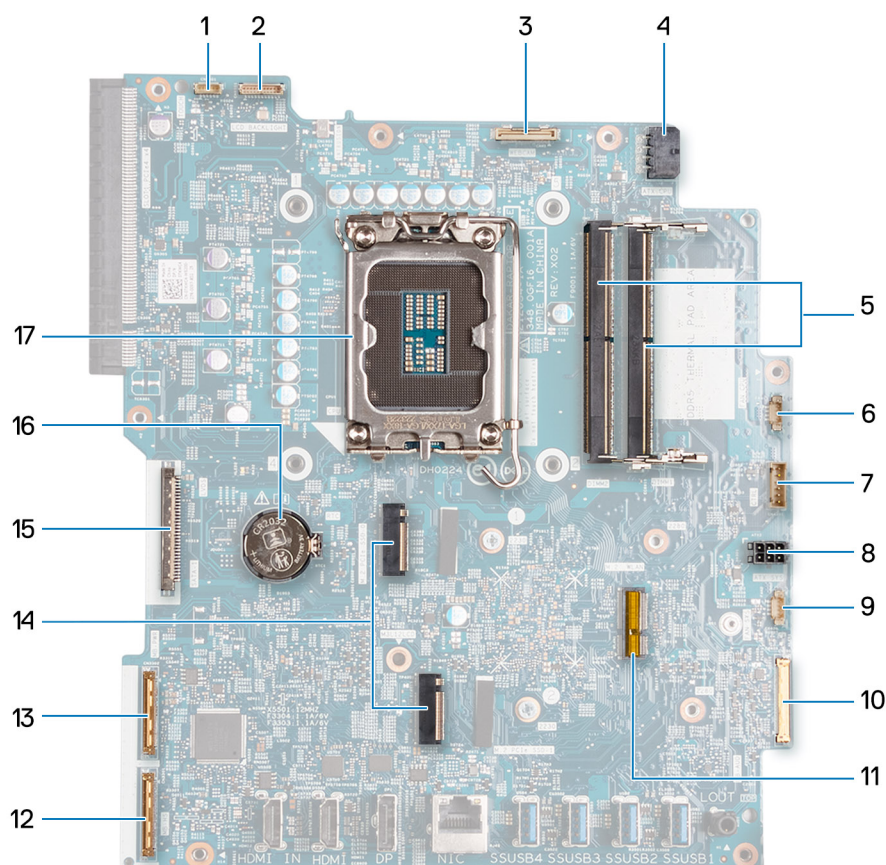
Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [base](#).
3. Retire a [tampa traseira](#).
4. Retire a [memória](#).
5. Retire a [blindagem da placa de sistema](#).
6. Retire a [tampa de E/S](#).
7. Retire a [tampa inferior](#).
8. Retire o [suporte de E/S](#).
9. Retire o [disco de estado sólido M.2 2230 na ranhura M.2 0](#) ou o [disco de estado sólido M.2 2280 na ranhura M.2 0](#), conforme aplicável.
10. Retire o [disco de estado sólido M.2 2230 na ranhura M.2 1](#) ou o [disco de estado sólido M.2 2280 na ranhura M.2 1](#), conforme aplicável.
11. Retire a [placa sem fios](#).
12. Retire o [dissipador de calor](#).
13. Retire o [processador](#).

Sobre esta tarefa

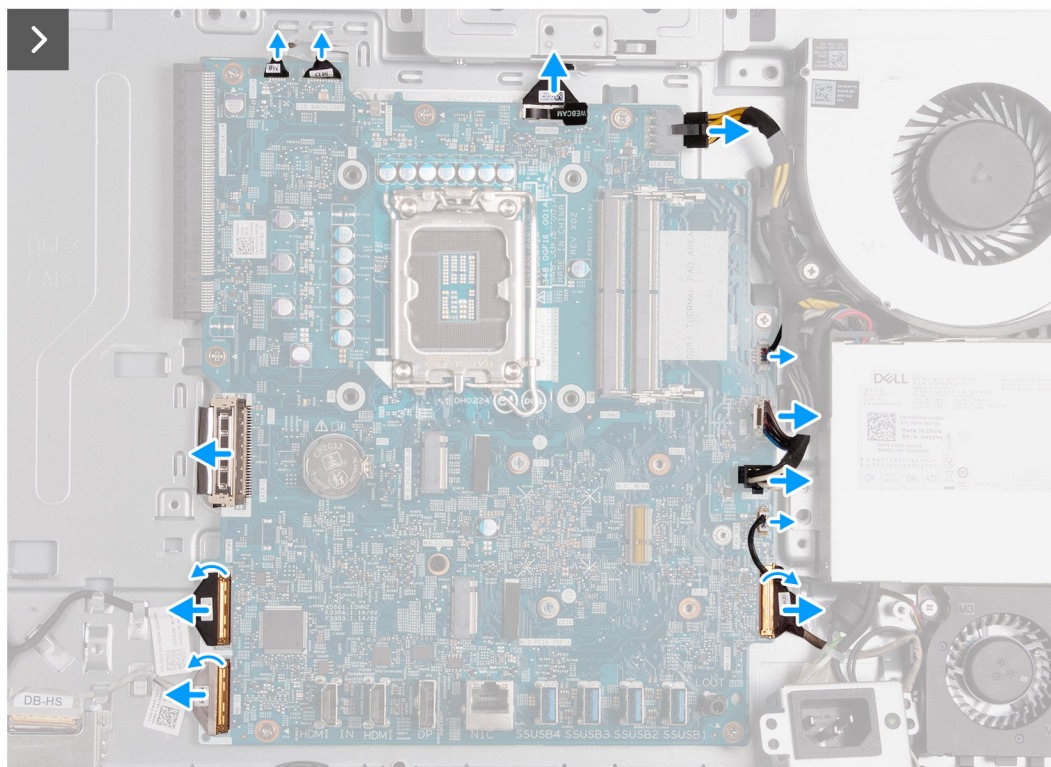
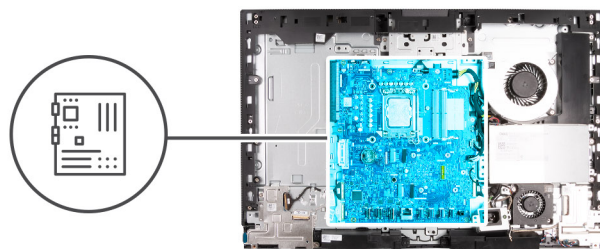
 **NOTA:** Ao voltar a colocar a placa de sistema, eliminará todas as alterações feitas no BIOS com o programa de configuração do BIOS. Realize novamente as alterações adequadas depois de substituir a placa de sistema.

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



1. Cabo do ecrã tátil (TÁTIL)
2. Cabo de retroiluminação do ecrã (RETROILUMINAÇÃO DO LCD)
3. Cabo da câmara (CÂMARA WEB)
4. Cabo de alimentação do processador (ATX CPU)
5. Ranhuras de memória (DIMM1 + DIMM2)
6. Cabo da ventoinha (CPU DA VENTONHA)
7. Cabo do sinal de controlo (CTRL)
8. Cabo de alimentação da placa de sistema (ATX SYS)
9. Cabo da ventoinha da fonte de alimentação (VENTONHA SYS)
10. cabo de áudio (MB-AUDIO)
11. Ranhura para placa sem fios (M.2 WLAN)
12. cabo de alta velocidade (MB-HS)
13. cabo de alimentação (MB-PWR)
14. Ranhuras para discos de estado sólido (M.2 PCIe SSD 1 + M.2 PCIe SSD 0)
15. Cabo de vídeo (CVDS)
16. Socket da bateria de célula tipo moeda (RTC)
17. Socket do processador (CPU)

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

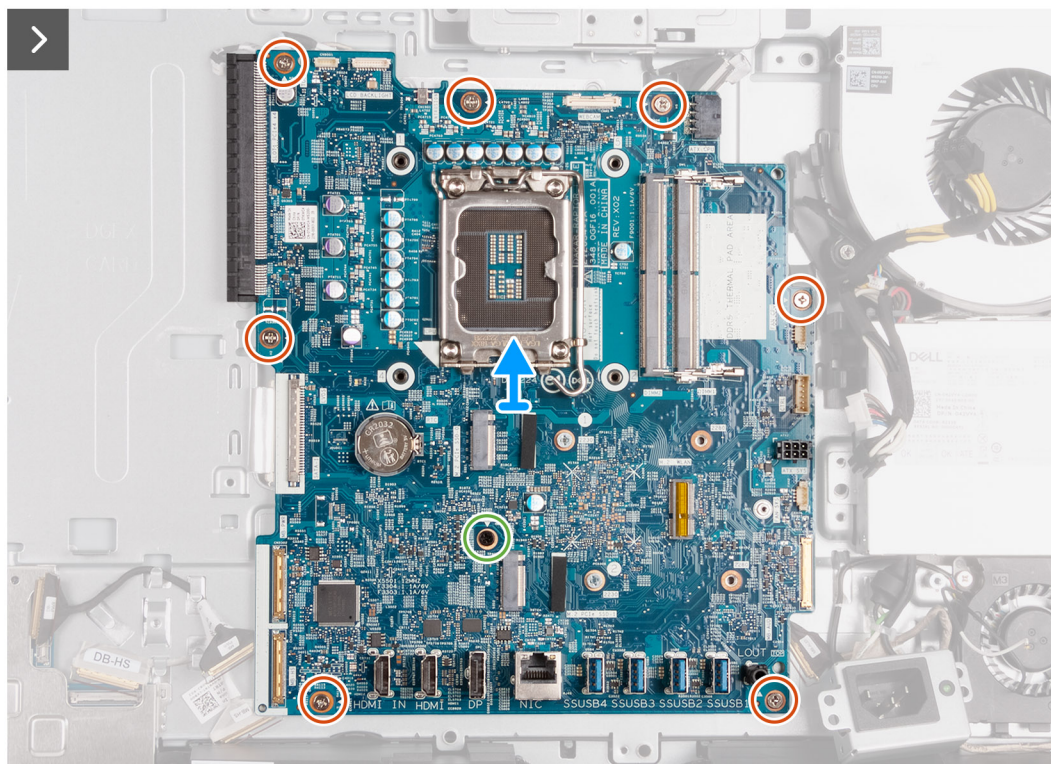




7x
M3x5



1x
M3x12



Passo

1. Desligue o cabo do ecrã tátil (TÁTIL) da placa de sistema.
2. Desligue o cabo da retroiluminação do ecrã (RETROILUMINAÇÃO DO LCB) da placa de sistema.
3. Utilizando a patilha de abrir, desligue o cabo da câmara (CÂMARA WEB) da placa de sistema.
4. Prima sem soltar a patilha de fixação e desligue o cabo de alimentação do processador (ATX CPU) da placa de sistema.
5. Desligue o cabo da ventoinha (CPU DA VENTONHA) da placa de sistema.
6. Desligue o cabo de sinal de controlo (CTRL) da placa de sistema.
7. Desligue o cabo de alimentação da placa de sistema (ATX SYS) da respetiva placa.
8. Desligue o cabo da ventoinha da fonte de alimentação (VENTONHA SYS) da placa de sistema.
9. Levante o trinco e desligue o cabo de áudio (MB-AUDIO) da placa de sistema.
10. Levante o trinco e desligue o cabo de alta velocidade (MB-HS) da placa de sistema.
11. Levante o trinco e desligue o cabo de alimentação (MB-PWR) da placa de sistema.
12. Enquanto aperta as molas de fixação em ambos os lados do conector do cabo do disco rígido, desligue o cabo de vídeo (CVDS) da placa de sistema.
13. Retire os sete parafusos (M3x5) que fixam a placa de sistema à base do conjunto do ecrã.
14. Retire o parafuso (M3x12) que fixa a placa de sistema à base do conjunto do ecrã.
15. Levante suavemente a placa de sistema e retire-a da base do conjunto do ecrã.

Instalar a placa de sistema

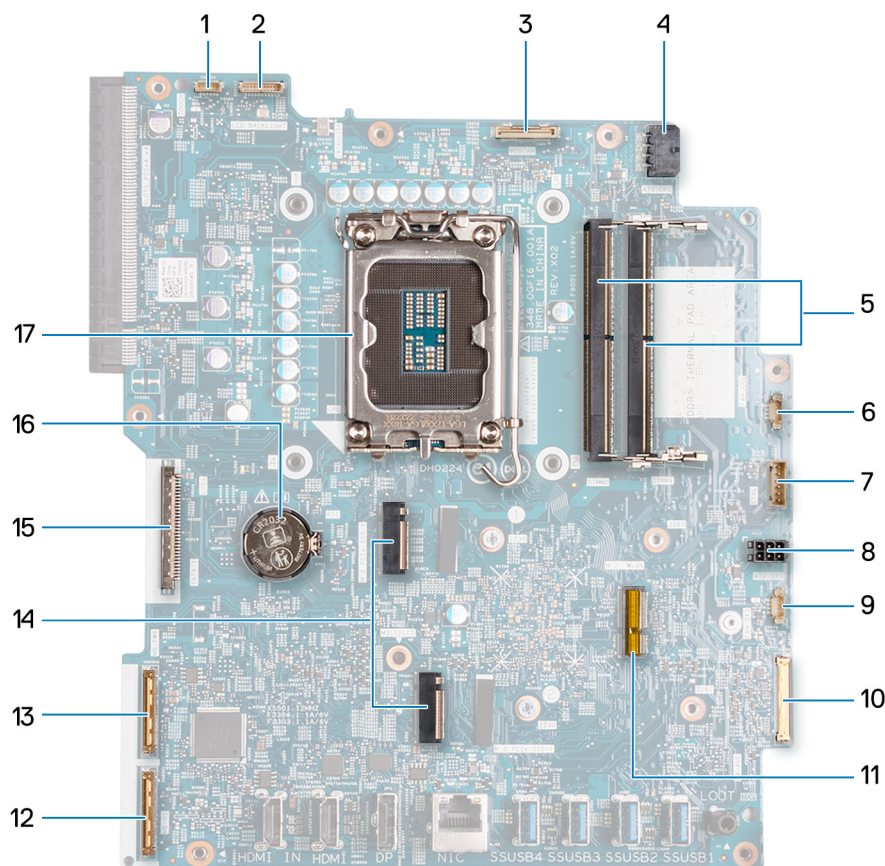
Pré-requisitos

Se estiver a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

NOTA: Ao voltar a colocar a placa de sistema, eliminará todas as alterações feitas no BIOS com o programa de configuração do BIOS. Realize novamente as alterações adequadas depois de substituir a placa de sistema.

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



1. Cabo do ecrã tátil (TÁTIL)
2. Cabo de retroiluminação do ecrã (RETROILUMINAÇÃO DO LCD)
3. Cabo da câmara (CÂMARA WEB)
4. Cabo de alimentação do processador (ATX CPU)
5. Ranhuras de memória (DIMM1 + DIMM2)
6. Cabo da ventoinha (CPU DA VENTOINHA)
7. Cabo do sinal de controlo (CTRL)
8. Cabo de alimentação da placa de sistema (ATX SYS)
9. Cabo da ventoinha da fonte de alimentação (VENTOINHA SYS)
10. Cabo de áudio (MB-AUDIO)
11. Ranhura para placa sem fios (M.2 WLAN)
12. Cabo de alta velocidade (MB-HS)
13. Cabo de alimentação (MB-PWR)

14. Ranhuras para discos de estado sólido (M.2 PCIe SSD 1 + M.2 PCIe SSD 0)
15. Cabo de vídeo (CVDS)
16. Socket da bateria de célula tipo moeda (RTC)
17. Socket do processador (CPU)

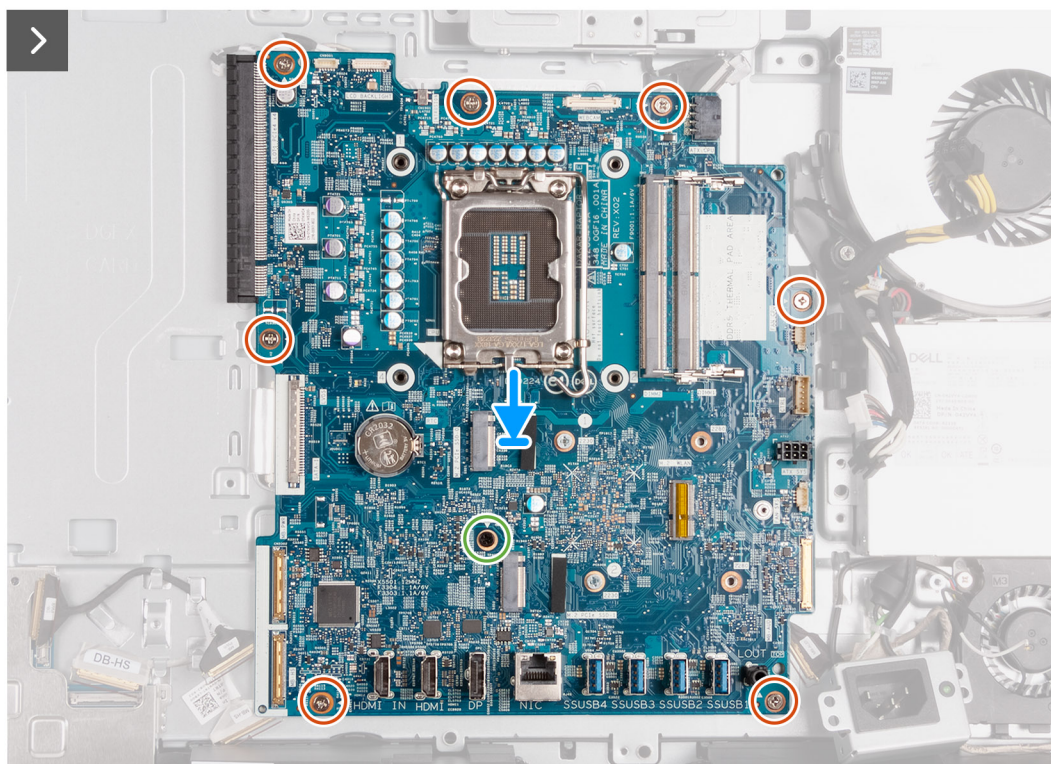
A(s) imagem(ns) a seguir indica(m) a localização da placa de sistema e fornece(m) uma representação visual do procedimento de instalação.

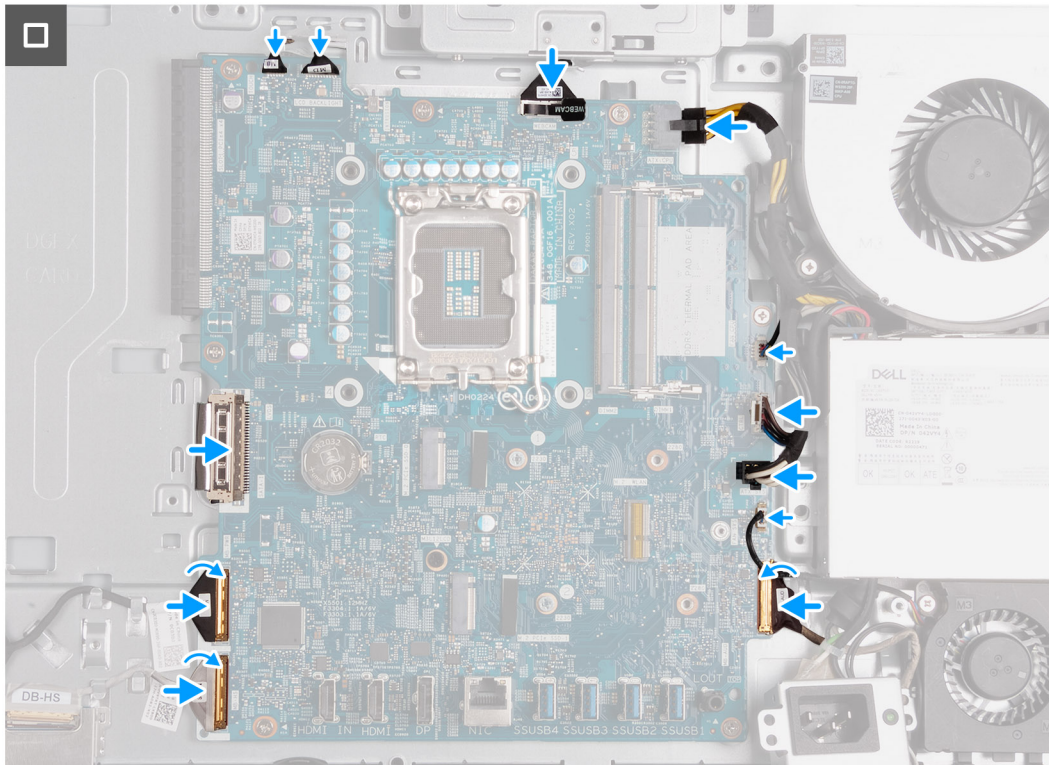


7x
M3x5



1x
M3x12





Passo

1. Coloque suavemente a placa de sistema na base do conjunto do ecrã.
2. Alinhe os orifícios dos parafusos na placa de sistema com os respectivos orifícios na base do conjunto do ecrã.
3. Volte a colocar os sete parafusos (M3x5) que fixam a placa de sistema à base do conjunto do ecrã.
4. Volte a colocar o parafuso (M3x12) que fixa a placa de sistema à base do conjunto do ecrã.
5. Ligue o cabo do ecrã tátil (TÁTIL) à placa de sistema.
6. Ligue o cabo da retroiluminação do ecrã (RETROILUMINAÇÃO DO LCB) à placa de sistema.
7. Ligue o cabo da câmara (CÂMARA WEB) à placa de sistema.
8. Ligue o cabo de alimentação do processador (ATX CPU) à placa de sistema.
9. Ligue o cabo da ventoinha (CPU DA VENTONHA) à placa de sistema.
10. Ligue o cabo de sinal de controlo (CTRL) à placa de sistema.
11. Ligue o cabo de alimentação da placa de sistema (ATX SYS) à respetiva placa.
12. Ligue o cabo da ventoinha da fonte de alimentação (VENTONHA SYS) à placa de sistema.
13. Ligue o cabo de áudio (MB-AUDIO) à placa de sistema e feche o trinco.
14. Ligue o cabo de alta velocidade (MB-HS) à placa de sistema e feche o trinco.
15. Ligue o cabo de alimentação (MB-PWR) à placa de sistema e feche o trinco.
16. Ligue o cabo de vídeo (CVDS) à placa de sistema.

Passos seguintes

1. Instale o [processador](#).
2. Instale o [dissipador de calor](#).
3. Instale a [placa sem fios](#).
4. Instale o [disco de estado sólido M.2 2230 na ranhura M.2 0](#) ou o [disco de estado sólido M.2 2280 na ranhura M.2 0](#), conforme aplicável.
5. Instale o [disco de estado sólido M.2 2230 na ranhura M.2 1](#) ou o [disco de estado sólido M.2 2280 na ranhura M.2 1](#), conforme aplicável.
6. Instale o [suporte de E/S](#).
7. Instale a [tampa inferior](#).
8. Instale a [tampa de E/S](#).
9. Instale a [blindagem da placa de sistema](#).

10. Instale a [memória](#).
11. Instale a [tampa traseira](#).
12. Instale o [suporte](#).
13. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Placa do botão de alimentação e E/S

Retirar a placa do botão de alimentação e E/S

Pré-requisitos

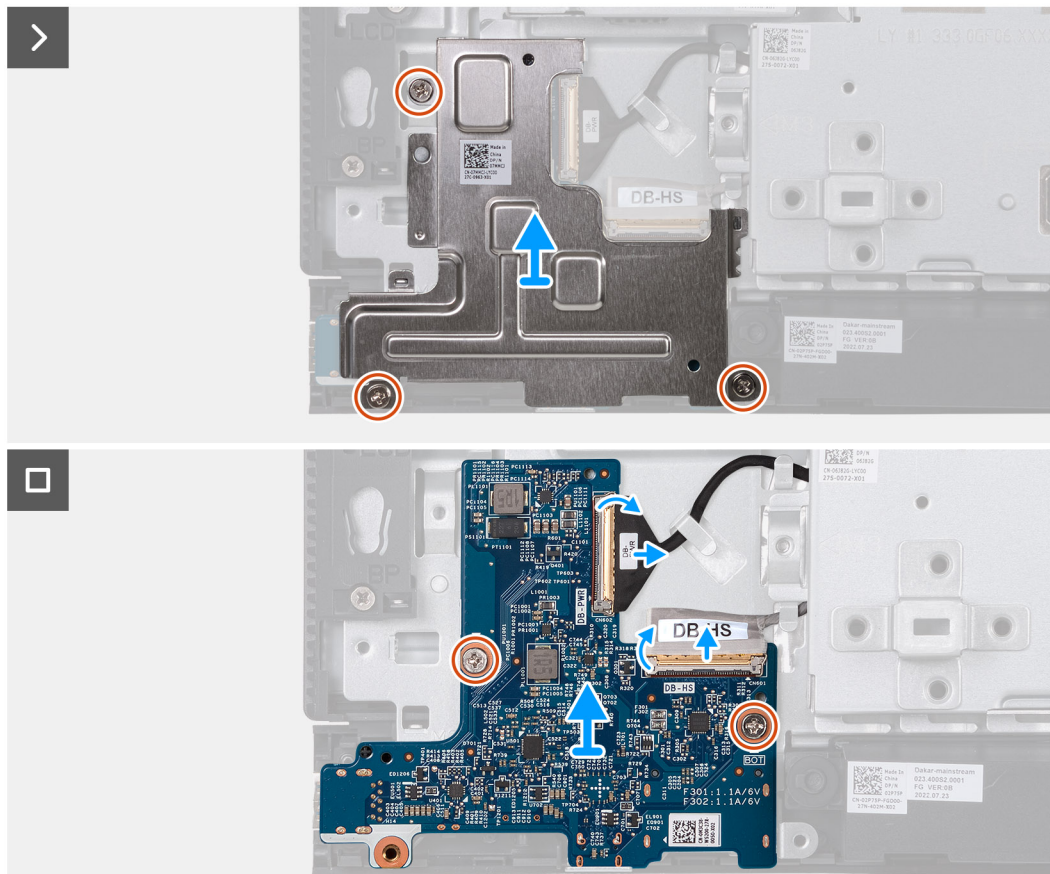
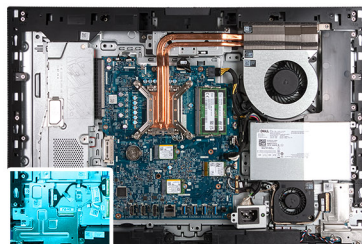
1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [base](#).
3. Retire a [tampa traseira](#).
4. Retire a [blindagem da placa de sistema](#).
5. Retire a [tampa de E/S](#).
6. Retire a [tampa inferior](#).
7. Retire o [suporte de E/S](#).

Sobre esta tarefa

A(s) imagem(ns) a seguir indica(m) a localização da placa do botão de alimentação e E/S e fornece(m) uma representação visual do procedimento de remoção.



5x
M3x5



Passo

1. Retire os três parafusos (M3x5) que fixam a blindagem da placa do botão de alimentação e E/S à base do conjunto do ecrã.
2. Levante a blindagem da placa do botão de alimentação e E/S na base do conjunto do ecrã.
3. Levante o trinco e desligue o cabo de alimentação (DB-PWR) da placa do botão de alimentação e E/S.
4. Levante o trinco e desligue o cabo de alta velocidade (DB-HS) da placa do botão de alimentação e E/S.
5. Retire os dois parafusos (M3x5) que fixam a placa do botão de alimentação e E/S à base do conjunto do ecrã.
6. Levante a placa do botão de alimentação e E/S da base do conjunto do ecrã.

Instalar a placa do botão de alimentação e E/S

Pré-requisitos

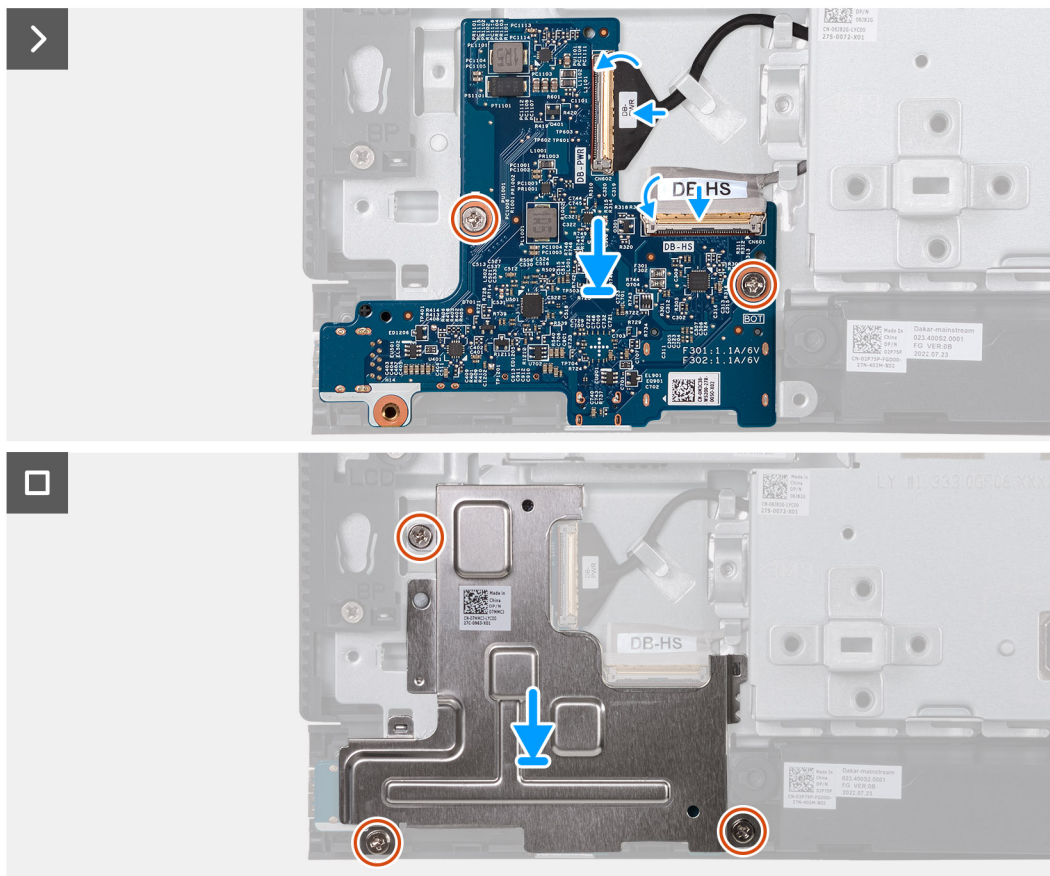
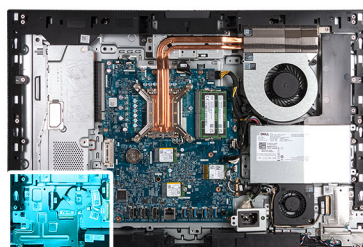
Se estiver a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

A(s) imagem(ns) a seguir indica(m) a localização da placa do botão de alimentação e E/S e fornece(m) uma representação visual do procedimento de instalação.



5x
M3x5



Passo

1. Coloque a placa do botão de alimentação e E/S na base do conjunto do ecrã.
2. Alinhe os orifícios dos parafusos na placa do botão de alimentação e E/S com os orifícios dos parafusos na base do conjunto do ecrã.
3. Volte a colocar os dois parafusos (M3x5) que fixam a placa do botão de alimentação e E/S à base do conjunto do ecrã.
4. Ligue o cabo de alimentação (DB-PWR) à placa do botão de alimentação e E/S e feche o trinco.
5. Ligue o cabo de alta velocidade (DB-PWR) à placa do botão de alimentação e E/S e feche o trinco.
6. Coloque a blindagem da placa do botão de alimentação e E/S na base do conjunto do ecrã.
7. Alinhe os orifícios dos parafusos na blindagem da placa do botão de alimentação e E/S com os orifícios dos parafusos na base do conjunto do ecrã.
8. Volte a colocar os três parafusos (M3x5) que fixam a blindagem da placa do botão de alimentação e E/S à base do conjunto do ecrã.

Passos seguintes

1. Instale o [suporte de E/S](#).
2. Instale a [tampa inferior](#).
3. Instale a [tampa de E/S](#).
4. Instale a [blindagem da placa de sistema](#).
5. Instale a [tampa traseira](#).
6. Instale o [suporte](#).
7. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Placa de áudio

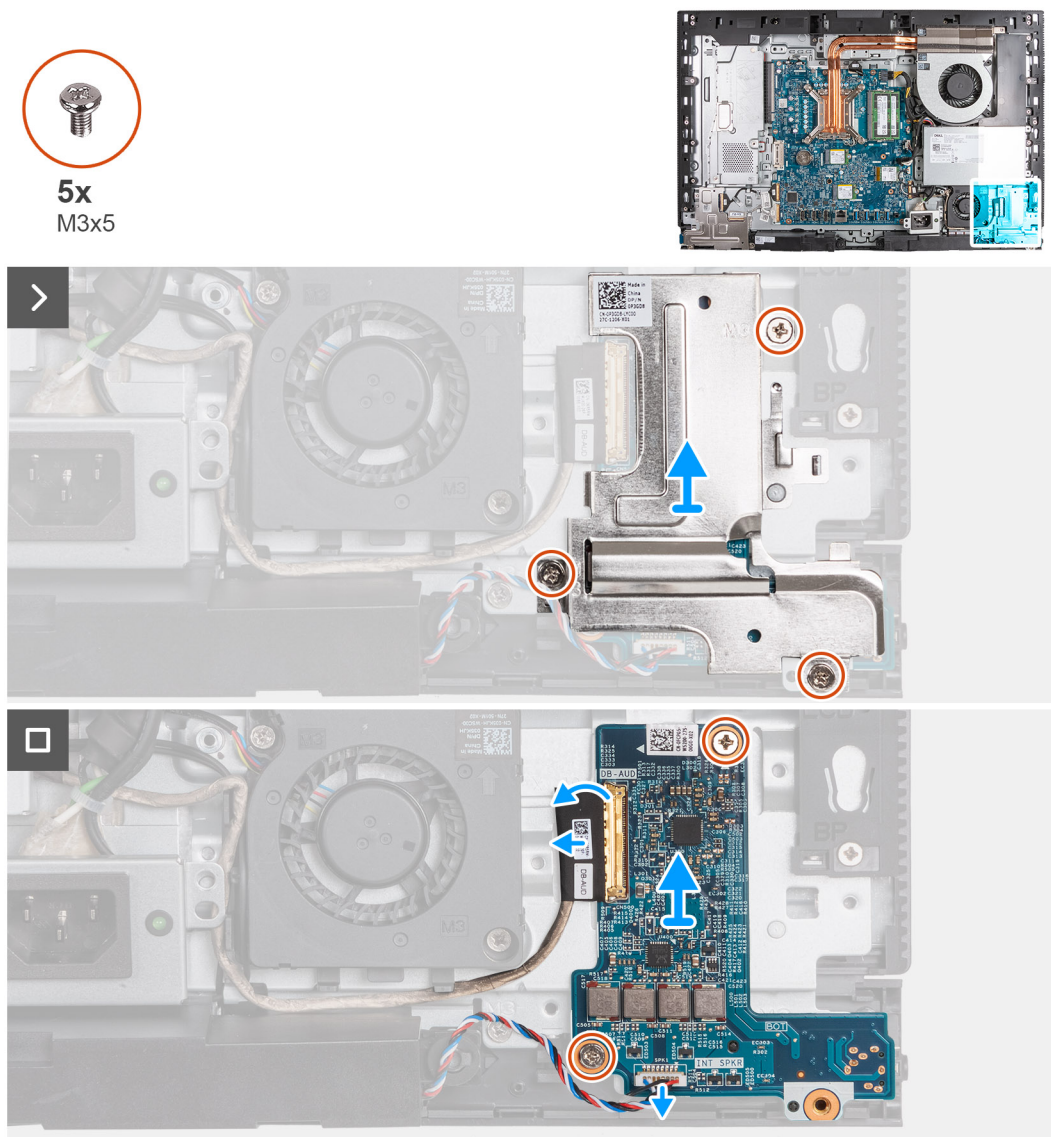
Retirar a placa de áudio

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador.](#)
2. Retire a [base](#).
3. Retire a [tampa traseira](#).
4. Retire a [blindagem da placa de sistema](#).
5. Retire a [tampa de E/S](#).
6. Retire a [tampa inferior](#).
7. Retire o [suporte de E/S](#).

Sobre esta tarefa

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



Passo

1. Retire os três parafusos (M3x5) que fixam a blindagem da placa de áudio à base do conjunto do ecrã.

2. Levante a blindagem da placa de áudio para a retirar da base do conjunto do ecrã.
3. Levante o trinco e desligue o cabo de áudio (DB-AUDIO) da placa de áudio.
4. Desligue o cabo da coluna (INT SPKR) da placa de áudio.
5. Retire os dois parafusos (M3x5) que fixam a placa de áudio à base do conjunto do ecrã.
6. Levante a placa de áudio para a retirar da base do conjunto do ecrã.

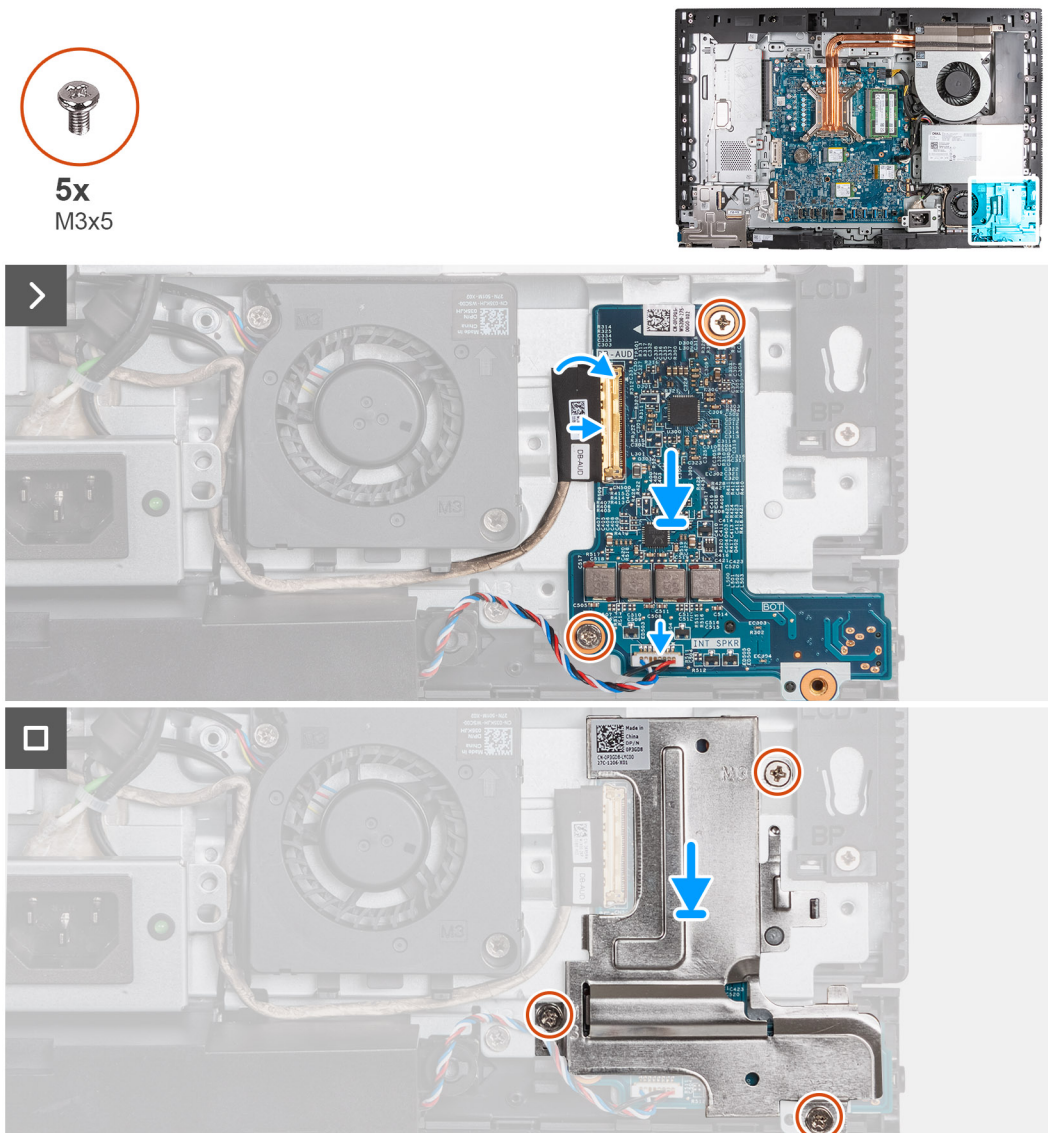
Instalar a placa de áudio

Pré-requisitos

Se estiver a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

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



Passo

1. Coloque a placa de áudio na base do conjunto do ecrã.
2. Alinhe os orifícios dos parafusos na placa de áudio com os orifícios dos parafusos na base do conjunto do ecrã.
3. Volte a colocar os dois parafusos (M3x5) que fixam a placa de áudio à base do conjunto do ecrã.

4. Ligue o cabo de alimentação (DB-PWR) à placa de áudio e feche o trinco.
5. Ligue o cabo de alta velocidade (DB-PWR) à placa de áudio e feche o trinco.
6. Coloque a blindagem da placa de áudio na base do conjunto do ecrã.
7. Alinhe os orifícios dos parafusos na blindagem da placa de áudio com os respetivos orifícios na base do conjunto do ecrã.
8. Volte a colocar os três parafusos (M3x5) que fixam a blindagem da placa de áudio à base do conjunto do ecrã.

Passos seguintes

1. Instale o [suporte de E/S](#).
2. Instale a [tampa inferior](#).
3. Instale a [tampa de E/S](#).
4. Instale a [blindagem da placa de sistema](#).
5. Instale a [tampa traseira](#).
6. Instale o [suporte](#).
7. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Base do conjunto do ecrã

Retirar a base do conjunto do ecrã

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [base](#).
3. Retire a [tampa traseira](#).
4. Retire a [blindagem da placa de sistema](#).
5. Retire a [placa de comunicação sem fios](#).
6. Retire a [tampa de E/S](#).
7. Retire a [tampa inferior](#).
8. Retire o [conjunto da câmara retrátil](#).
9. Retire a [ventoinha](#).
10. Retire a [unidade de fonte de alimentação](#).
11. Retire a [ventoinha da fonte de alimentação](#).
12. Retire o [suporte de E/S](#).
13. Retire as [colunas](#).
14. Retire o [dissipador de calor](#).
15. Retire a [placa de sistema](#).

 **NOTA:** A placa de sistema pode ser retirada com a memória, o(s) disco(s) de estado sólido, a bateria de célula tipo moeda e o processador que estão instalados.

16. Retire a [placa de áudio](#).
17. Retire a [placa do botão de alimentação e E/S](#).

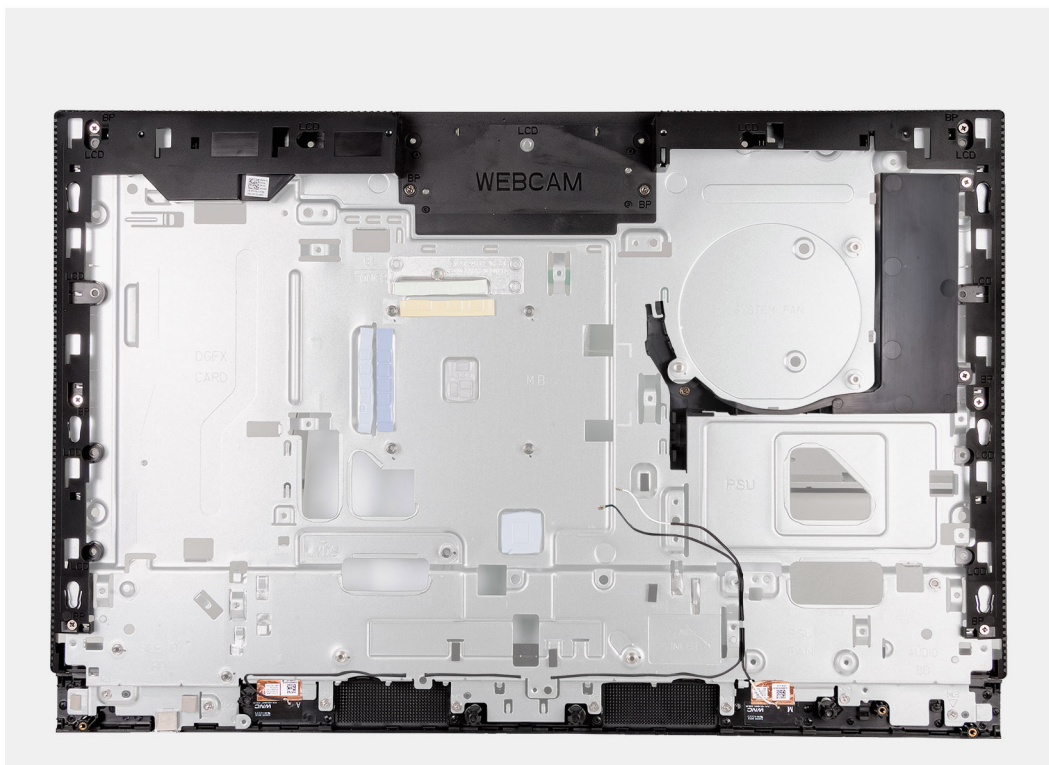
Sobre esta tarefa

 **NOTA:** A base do conjunto do ecrã inclui os seguintes componentes:

- módulos da antena
- ecrã
- armação intermédia

Para substituir qualquer um destes componentes, substitua toda a base do conjunto do ecrã.

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



Passo

Depois de executar os pré-requisitos, resta a base do conjunto do ecrã.

Instalar a base do conjunto do ecrã

Pré-requisitos

Se estiver a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

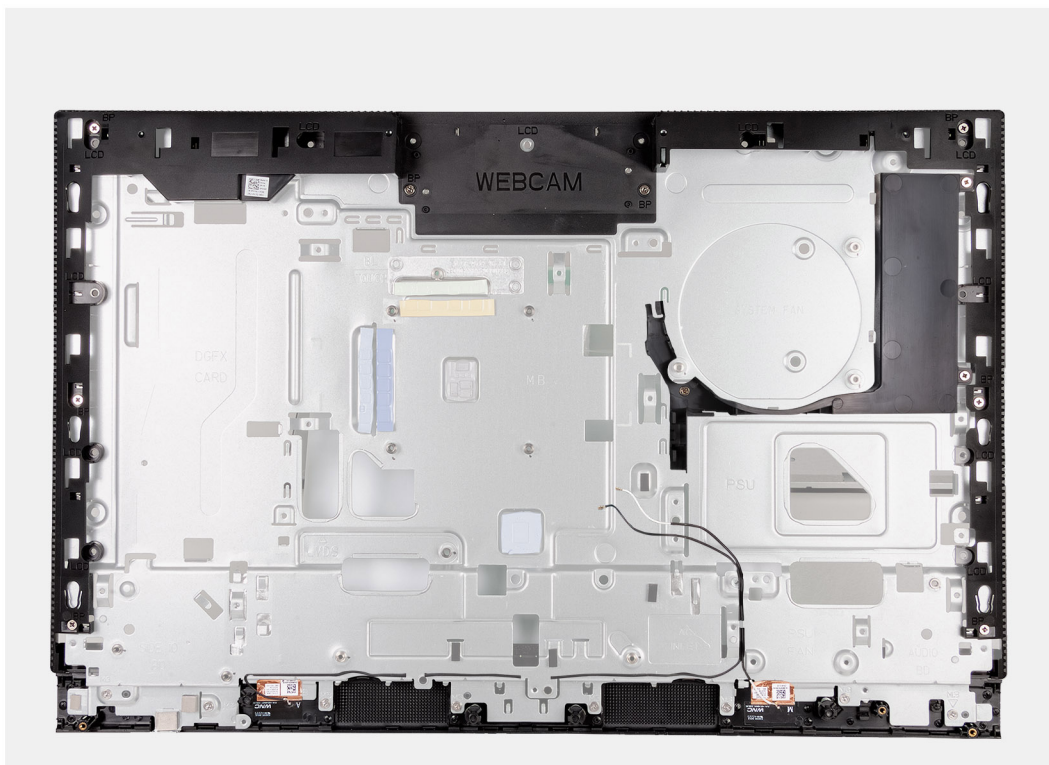
Sobre esta tarefa

NOTA: A base do conjunto do ecrã inclui os seguintes componentes:

- módulos da antena
- ecrã
- armação intermédia

Para substituir qualquer um destes componentes, substitua toda a base do conjunto do ecrã.

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



Passo

Para instalar a base do conjunto do ecrã, execute todos os procedimentos pós-requisitos.

Passos seguintes

1. Instale a [placa do botão de alimentação e E/S](#).
2. Instale a [placa de áudio](#).
3. Instale a [placa de sistema](#).

NOTA: A placa de sistema pode ser instalada com a memória, o(s) disco(s) de estado sólido, a bateria de célula tipo moeda e o processador previamente instalados.
4. Instale o [dissipador de calor](#).
5. Instale as [colunas](#).
6. Instale o [suporte de E/S](#).
7. Instale a [ventoinha da fonte de alimentação](#).
8. Instalar a [unidade da fonte de alimentação](#).
9. Instale a [ventoinha](#).
10. Instale o [conjunto da câmara retrátil](#).
11. Instale a [tampa inferior](#).
12. Instale a [tampa de E/S](#).
13. Instale a [placa de comunicação sem fios](#).
14. Instale a [blindagem da placa de sistema](#).
15. Instale a [tampa traseira](#).
16. Instale o [suporte](#).
17. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Procedimentos de remoção e instalação em processadores de eficiência energética

Os procedimentos de serviço para os componentes substituíveis listados neste capítulo referem-se aos computadores equipados com processadores de eficiência energética.

Retirar e instalar as Unidades que Podem ser Substituídas pelo Cliente (CRUs)

Os componentes substituíveis neste capítulo são Unidades que Podem ser Substituídas pelo Cliente (CRUs).

 **AVISO:** Os Clientes só podem substituir as Unidades que Podem ser Substituídas pelo Cliente (CRUs) seguindo as precauções de segurança e os procedimentos de substituição.

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

Suporte

Retirar o suporte

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

 **NOTA:** Dependendo da configuração encomendada, o suporte enviado com o computador pode ser diferente. As imagens a seguir mostram o processo de remoção para ambas as configurações do suporte.

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



Passo

1. Coloque a base do conjunto do ecrã numa superfície limpa e plana.
2. Prima sem soltar a patilha que fixa o suporte à base do conjunto do ecrã.
3. Deslize e levante o suporte para o retirar da base do conjunto do ecrã.

Instalar o suporte

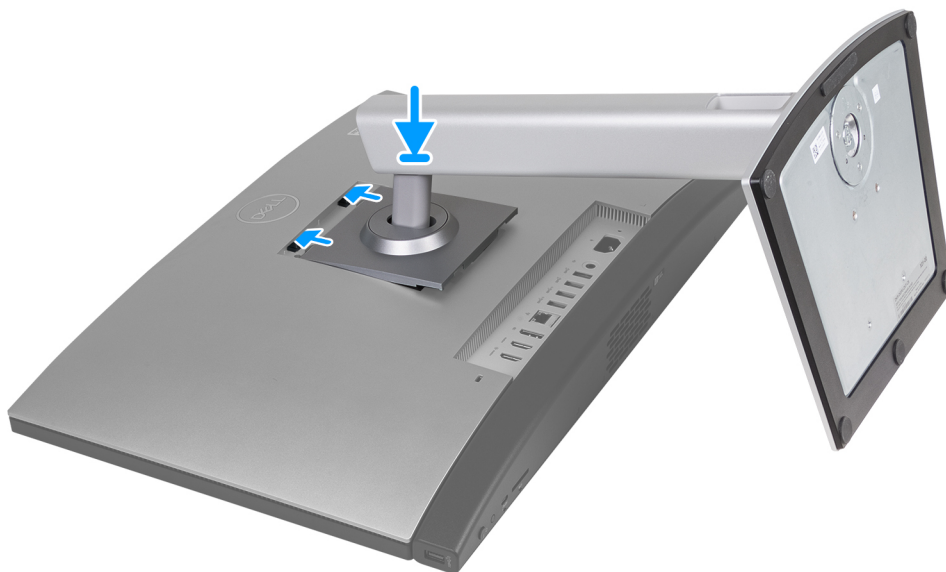
Pré-requisitos

Se estiver a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

NOTA: O computador pode suportar duas configurações de suporte diferentes. As imagens a seguir mostram o processo de instalação para ambas as configurações de suporte.

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



Passo

1. Alinhe o suporte com a ranhura na base do conjunto do ecrã.
2. Deslize o suporte para o lugar no interior da ranhura na base do conjunto do ecrã.

Passos seguintes

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

Tampa posterior

Retirar a tampa posterior

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

NOTA: Antes de retirar a tampa da base, certifique-se de que não existe nenhum cartão SD instalado na sua ranhura no computador.

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



Passo

1. Prima a patilha que fixa a tampa posterior à base do conjunto do ecrã.
2. Deslize e levante a tampa inferior para a retirar da base do conjunto do ecrã.

Instalar a tampa posterior

Pré-requisitos

Se estiver a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

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



Passo

1. Alinhe a tampa posterior com a base do conjunto do ecrã.
2. Coloque e deslize a tampa posterior para o lugar na base do conjunto do ecrã.

 **NOTA:** Certifique-se de que a patilha na tampa posterior está fixa na ranhura na base do conjunto do ecrã.

Passos seguintes

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

Memória

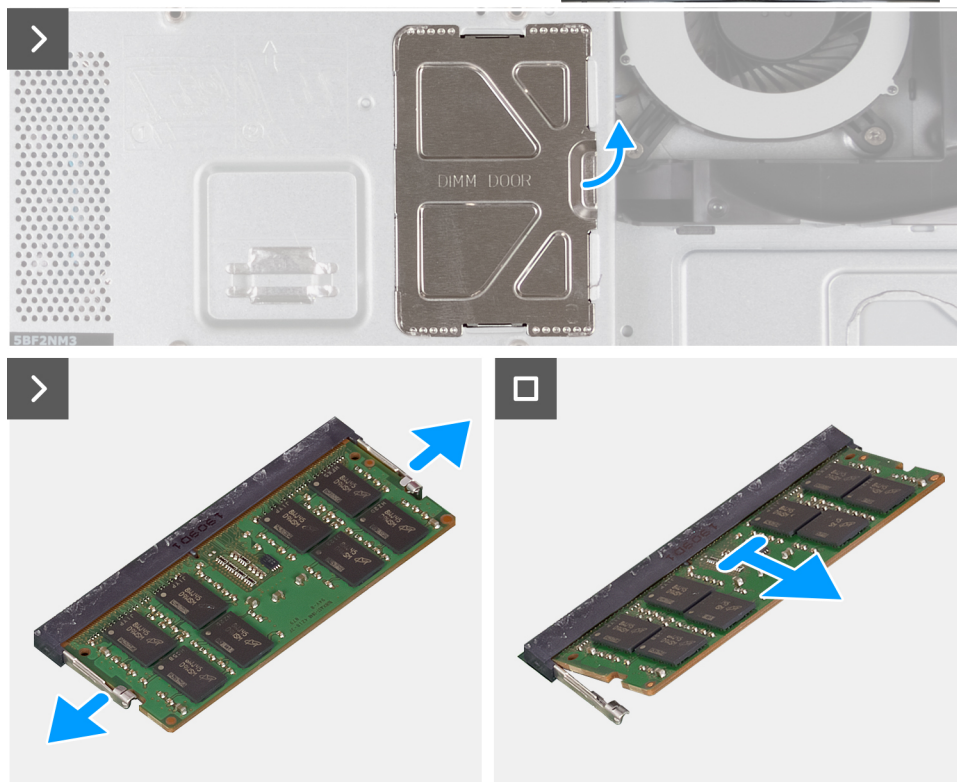
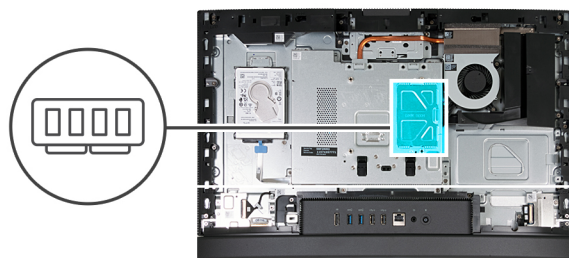
Retirar a memória

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

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



Passo

1. Utilizando a patilha na porta DIMM, pressione para abrir e levantar a porta DIMM na blindagem da placa de sistema para aceder às ranhuras de memória.
2. Utilizando as pontas dos dedos, abra cuidadosamente os grampos de fixação em cada uma das extremidades da ranhura do módulo de memória até que este salte para fora.
3. Retire o módulo de memória da sua ranhura.

NOTA: Repita os passos 2 a 3 para cada módulo de memória a instalar no computador.

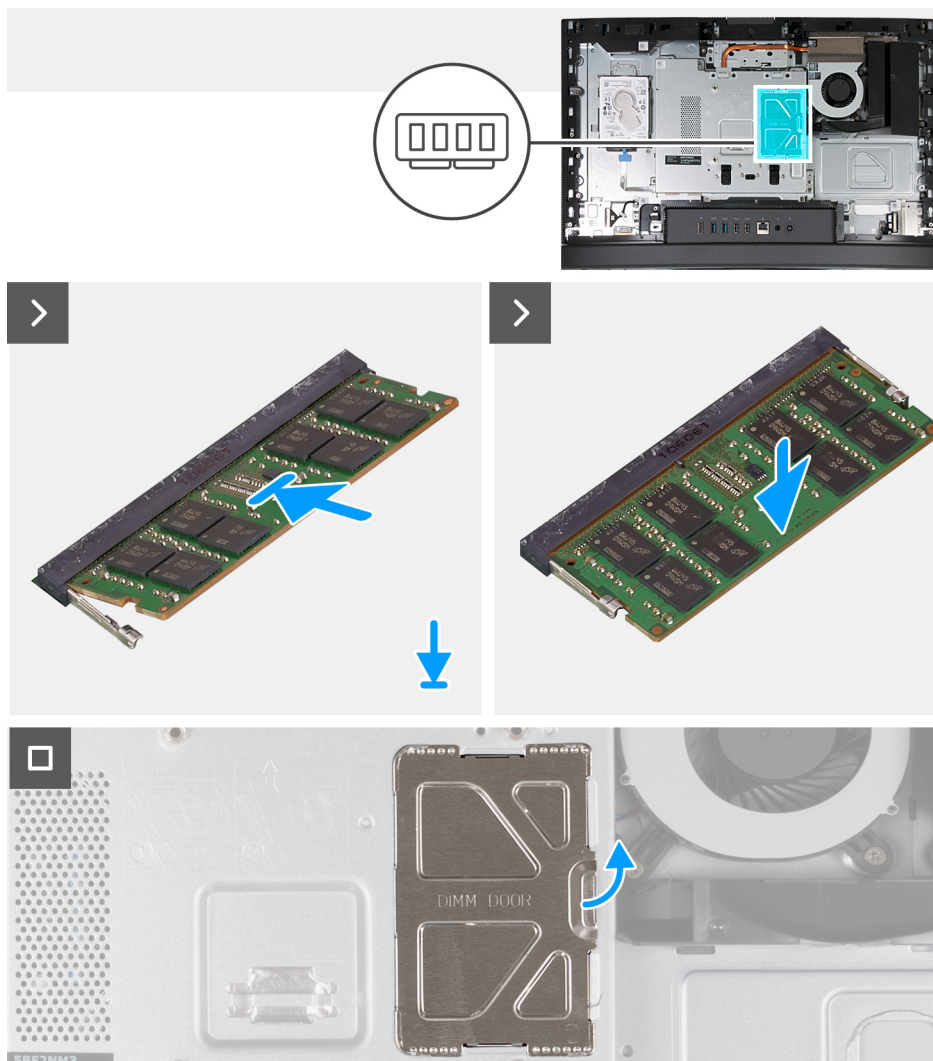
Instalar a memória

Pré-requisitos

Se estiver a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

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



Passo

1. Alinhe o entalhe no módulo de memória com a patilha na ranhura do módulo de memória
2. Deslize firmemente o módulo de memória inclinado para dentro da ranhura e prima-o até ele encaixar no lugar.
 - NOTA:** Se não ouvir o estalido, retire o módulo de memória e volte a instalá-lo.
 - NOTA:** Repita os passos 1 a 2 para cada módulo de memória a instalar no computador.
3. Feche a porta DIMM e pressione-a para a encaixar no lugar, fixando-a.

Passos seguintes

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

protecção da placa de sistema

Retirar a blindagem da placa de sistema

Pré-requisitos

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

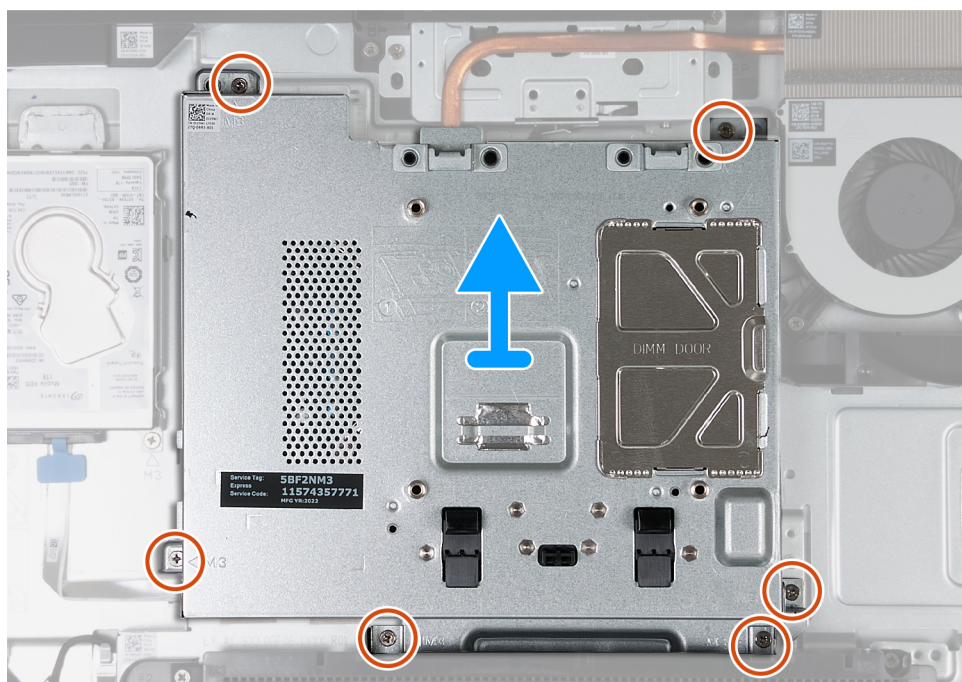
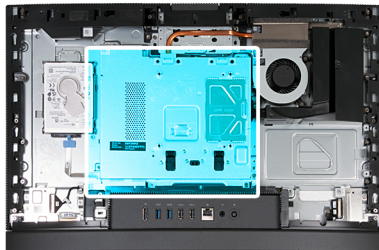
2. Retire a [base](#).
3. Retire a [tampa traseira](#).

Sobre esta tarefa

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



6x
M3x5



Passo

1. Retire os seis parafusos (M3x5) que fixam a blindagem da placa de sistema à base do conjunto do ecrã.
2. Levante a blindagem da placa de sistema para a retirar da base do conjunto do ecrã.

Instalar a blindagem da placa de sistema

Pré-requisitos

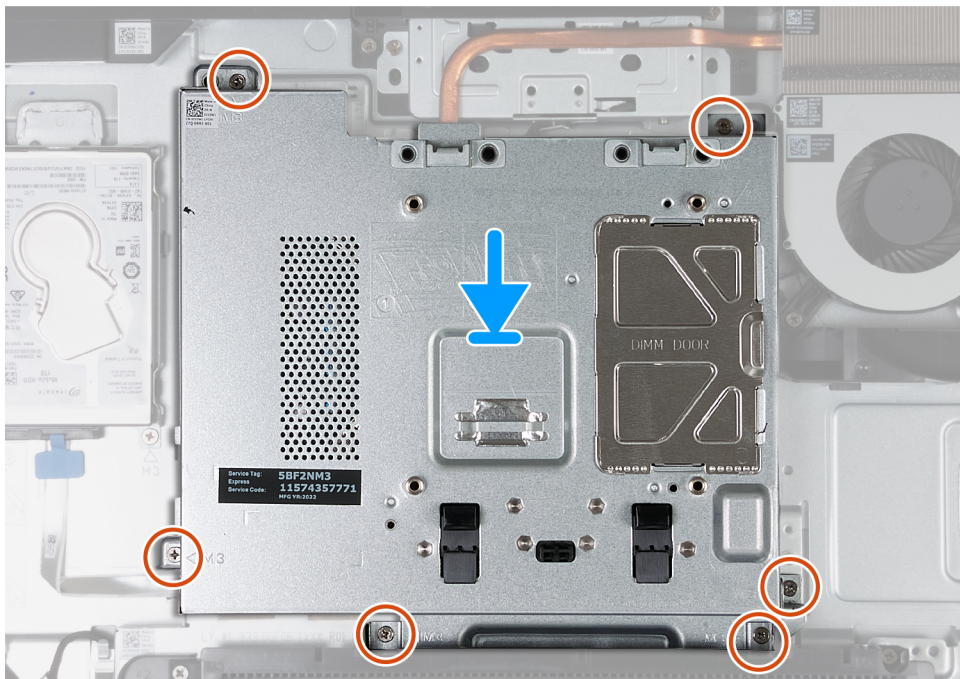
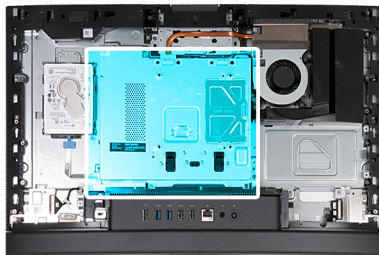
Se estiver a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

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



6x
M3x5



Passo

1. Coloque a placa de sistema na base do conjunto do ecrã.
2. Alinhe os orifícios dos parafusos na blindagem da placa de sistema com os respectivos orifícios na base do conjunto do ecrã.
3. Volte a colocar os seis parafusos (M3x5) que fixam a blindagem da placa de sistema à base do conjunto do ecrã.

Passos seguintes

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

Placa de rede sem fios

Retirar a placa de comunicação sem fios

Pré-requisitos

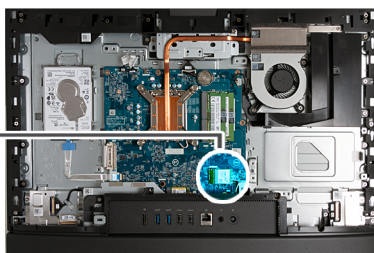
1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [base](#).
3. Retire a [tampa traseira](#).
4. Retire a [blindagem da placa de sistema](#).

Sobre esta tarefa

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



1x
M2x3.5



Passo

1. Retire o parafuso (M2x3.5) que fixa o suporte da placa de comunicação sem fios à respetiva placa.
2. Levante o suporte da placa de comunicação sem fios da sua placa.
3. Desligue os cabos da antena da placa de comunicação sem fios.
4. Deslize e retire a placa de comunicação sem fios da sua ranhura (M.2 WLAN).

Instalar a placa de comunicação sem fios

Pré-requisitos

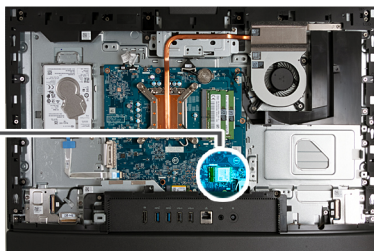
Se estiver a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

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



1x
M2x3.5



Passo

1. Ligue os cabos da antena à placa de comunicação sem fios.

Tabela 26. Esquema de cores dos cabos da antena

Conectores na placa sem fios	Cor do cabo de antena	Marca de serigrafia	
Principal	Branco	PRINCIPAL	△ (triângulo branco)
Auxiliar	Preto	AUX	▲ (triângulo preto)

2. Coloque o suporte da placa de comunicação sem fios por cima da placa.
3. Alinhe o entalhe na placa de comunicação sem fios com a patilha na sua ranhura (M.2 WLAN).
4. Insira, em ângulo, a placa de comunicação sem fios na sua ranhura (M.2 WLAN).
5. Volte a colocar o parafuso (M2x3.5) que fixa o suporte da placa de comunicação sem fios à respetiva placa.

Passos seguintes

1. Instale a [blindagem da placa de sistema](#).
2. Instale a [tampa traseira](#).
3. Instale o [suporte](#).
4. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Unidade de estado sólido

Retirar o disco de estado sólido M.2 2230

Pré-requisitos

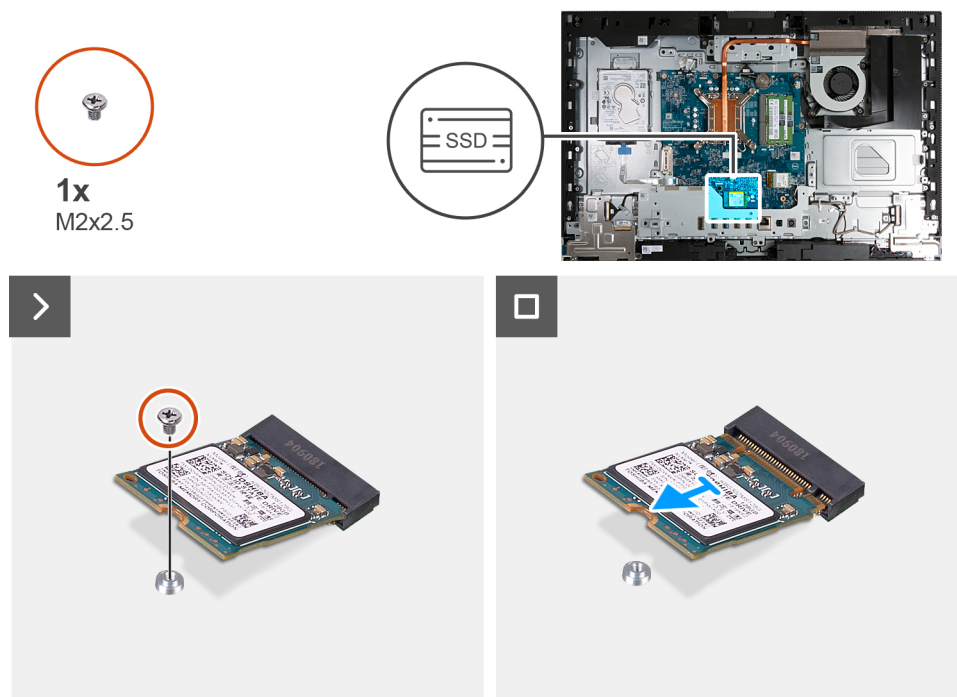
1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador.](#)
2. Retire a [base](#).
3. Retire a [tampa traseira](#).
4. Retire a [blindagem da placa de sistema](#).

Sobre esta tarefa

NOTA: Dependendo da configuração encomendada, o seu computador pode ter um disco de estado sólido M.2 2230 ou 2280 instalados na ranhura para discos de estado sólido (M.2 PCIe SSD 0) na placa de sistema.

NOTA: Este procedimento aplica-se a computadores em que está instalado um disco de estado sólido M.2 2230 na ranhura para discos de estado sólido (M.2 PCIe SSD 0) na placa de sistema.

A(s) imagem(ns) a seguir indica(m) a localização do disco de estado sólido M.2 2230 e fornece(m) uma representação visual do procedimento de remoção.



Passo

1. Retire o parafuso (M2x3.5) que fixa o disco de estado sólido M.2 2230 à placa de sistema.
2. Deslize e levante o disco de estado sólido M.2 2230 da respetiva ranhura (M.2 PCIe SSD 0) na placa de sistema.

Instalar o disco de estado sólido M.2 2230

Pré-requisitos

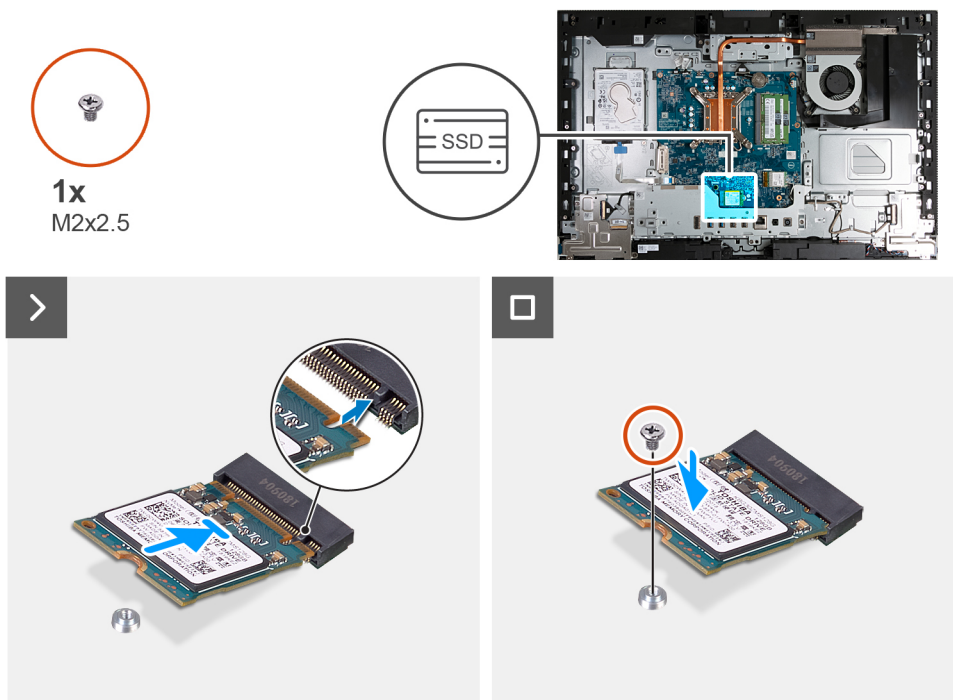
Se estiver a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

NOTA: Este procedimento apenas é aplicável se estiver a instalar um disco de estado sólido M.2 2230 na ranhura para discos de estado sólido (M.2 PCIe SSD 0) na placa de sistema.

NOTA: Certifique-se de que o suporte do parafuso M.2 está na localização adequada para instalar o disco de estado sólido M.2 2230. Consulte [Localização do suporte do parafuso](#).

A(s) imagem(ns) a seguir indica(m) a localização do disco de estado sólido M.2 2230 e fornece(m) uma representação visual do procedimento de instalação.



Passo

1. Alinhe o entalhe no disco de estado sólido M.2 2230 com a patilha na ranhura para discos de estado sólido (M.2 PCIe SSD 0).
2. Deslize o disco de estado sólido M.2 2230 para a respetiva ranhura (M.2 PCIe SSD 0) na placa de sistema.
3. Volte a colocar o parafuso (M2x3.5) que fixa o disco de estado sólido M.2 2230 à placa de sistema.

Passos seguintes

1. Instale a [blindagem da placa de sistema](#).
2. Instale a [tampa traseira](#).
3. Instale o [suporte](#).
4. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Retirar o disco de estado sólido 2280

Pré-requisitos

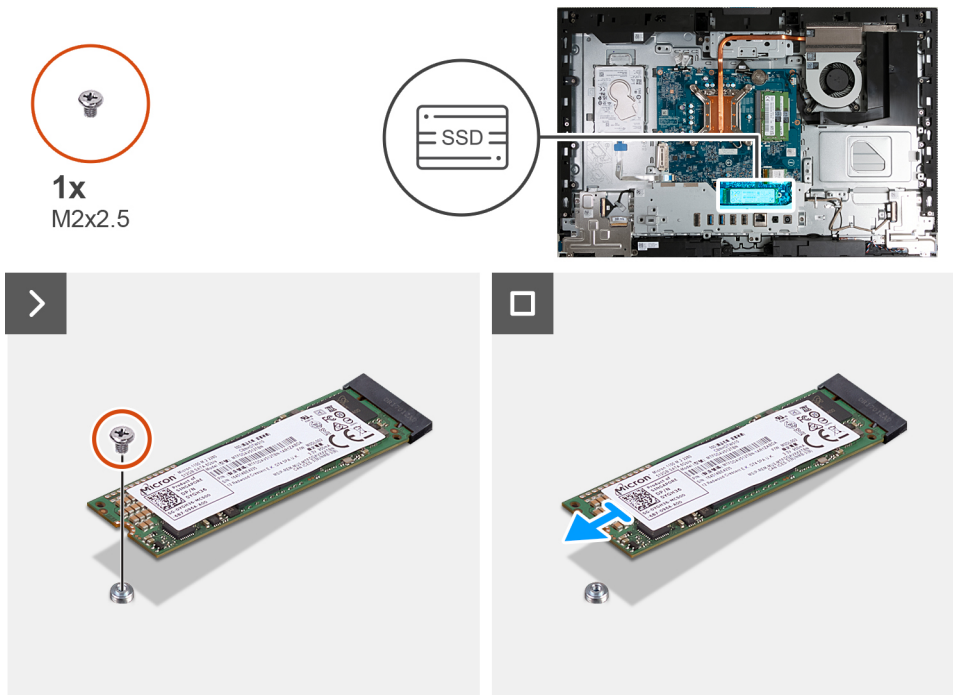
1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [base](#).
3. Retire a [tampa traseira](#).
4. Retire a [blindagem da placa de sistema](#).

Sobre esta tarefa

NOTA: Dependendo da configuração encomendada, o seu computador pode ter um disco de estado sólido M.2 2230 ou 2280 instalados na ranhura para discos de estado sólido (M.2 PCIe SSD 0) na placa de sistema.

NOTA: Este procedimento aplica-se a computadores em que está instalado um disco de estado sólido M.2 2280 na ranhura para discos de estado sólido (M.2 PCIe SSD 0) na placa de sistema.

A(s) imagem(ns) a seguir indica(m) a localização do disco de estado sólido 2280 e fornece(m) uma representação visual do procedimento de remoção.



Passo

1. Retire o parafuso (M2x3.5) que fixa o disco de estado sólido M.2 2280 à placa de sistema.
2. Deslize e levante o disco de estado sólido M.2 2280 da respectiva ranhura (M.2 PCIe SSD 0) na placa de sistema.

Instalar o disco de estado sólido 2280

Pré-requisitos

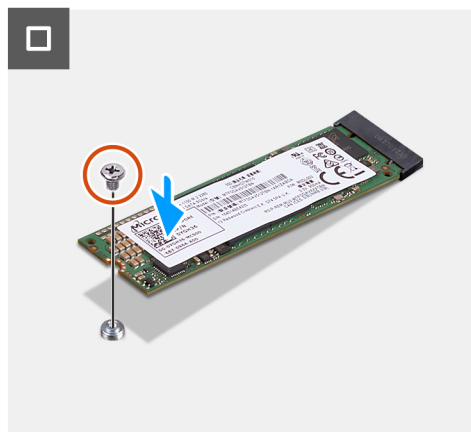
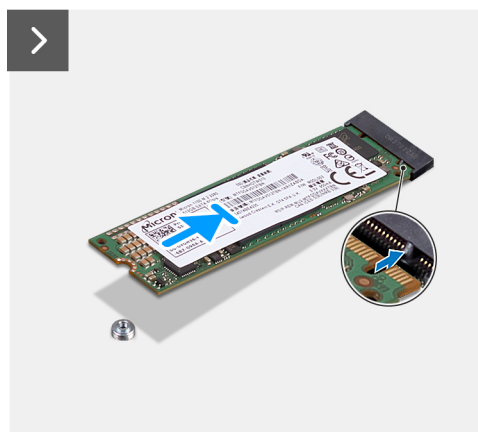
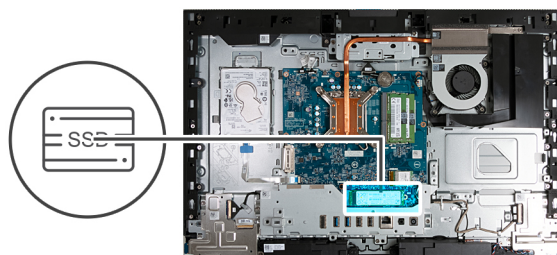
Se estiver a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

NOTA: Este procedimento apenas é aplicável se estiver a instalar um disco de estado sólido M.2 2280 na ranhura para discos de estado sólido (M.2 PCIe SSD 0) na placa de sistema.

NOTA: Certifique-se de que o suporte do parafuso M.2 se encontra na localização adequada para instalar o disco de estado sólido M.2 2280. Consulte [Localização do suporte do parafuso](#).

As imagens a seguir indicam a localização do disco de estado sólido 2280 e fornecem uma representação visual do procedimento de instalação.



Passo

1. Alinhe o entalhe no disco de estado sólido M.2 2280 com a patilha na ranhura para discos de estado sólido (M.2 PCIe SSD 0).
2. Deslize o disco de estado sólido M.2 2280 para a respetiva ranhura (M.2 PCIe SSD 0) na placa de sistema.
3. Volte a colocar o parafuso (M2x3.5) que fixa o disco de estado sólido M.2 2280 à placa de sistema.

Passos seguintes

1. Instale a [blindagem da placa de sistema](#).
2. Instale a [tampa traseira](#).
3. Instale o [suporte](#).
4. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Localização do suporte do parafuso

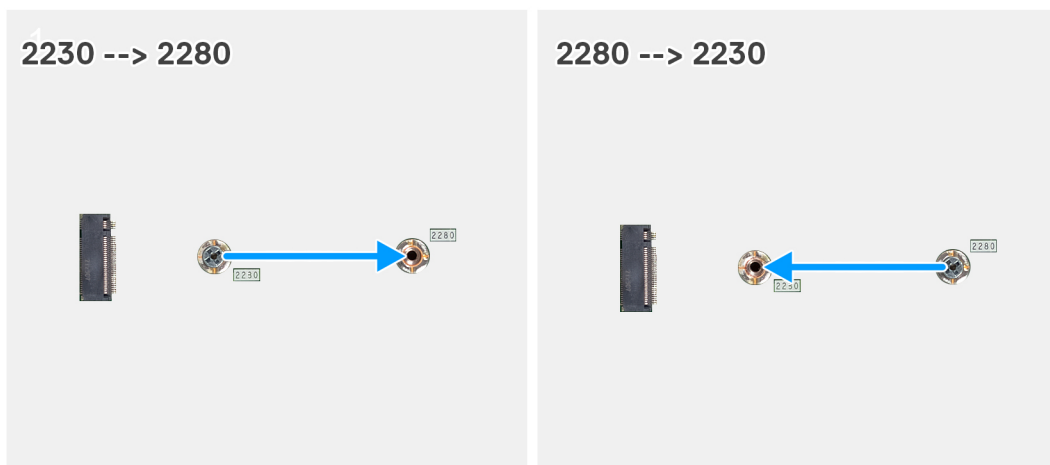
Pré-requisitos

Para instalar um disco de estado sólido M.2 com um formato diferente na ranhura M.2, a localização do suporte do parafuso tem de ser alterada para instalar o disco de estado sólido M.2 com formato diferente.

Sobre esta tarefa

NOTA: Este procedimento só se aplica ao suporte do parafuso localizado na ranhura M.2.

A(s) imagem(ns) a seguir indica(m) a localização do suporte do parafuso na ranhura M.2 e fornece(m) uma representação visual do procedimento para alterar a posição do suporte do parafuso.



Passo

1. Retire o suporte do parafuso na placa de sistema.
2. Instale o suporte do parafuso na placa de sistema.

Passos seguintes

1. Instale o [disco de estado sólido M.2 2230](#) ou o [disco de estado sólido M.2 2230](#), conforme o que se aplicar.
2. Instale a [blindagem da placa de sistema](#).
3. Instale a [tampa traseira](#).
4. Instale o [suporte](#).
5. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Disco rígido

Retirar o disco rígido

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

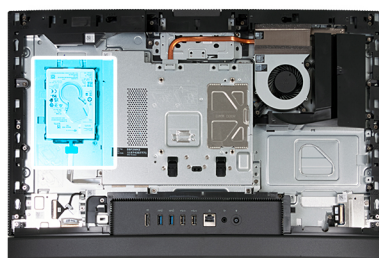
A(s) imagem(ns) a seguir indica(m) a localização do disco rígido e fornece(m) uma representação visual do procedimento de remoção.



1x
M3x5



4x
M3x3.5



Passo

1. Desligue o cabo do disco rígido do respetivo disco.
2. Retire o parafuso (M3x5) que fixa o conjunto do disco rígido à base do conjunto do ecrã.
3. Deslize e retire o conjunto do disco rígido da respetiva ranhura na base do conjunto do ecrã.
4. Retire os quatro parafusos (M3x3.5) que fixam o suporte da unidade de disco rígido à respetiva unidade.
5. Levante e retire o suporte da unidade de disco rígido da respetiva unidade.

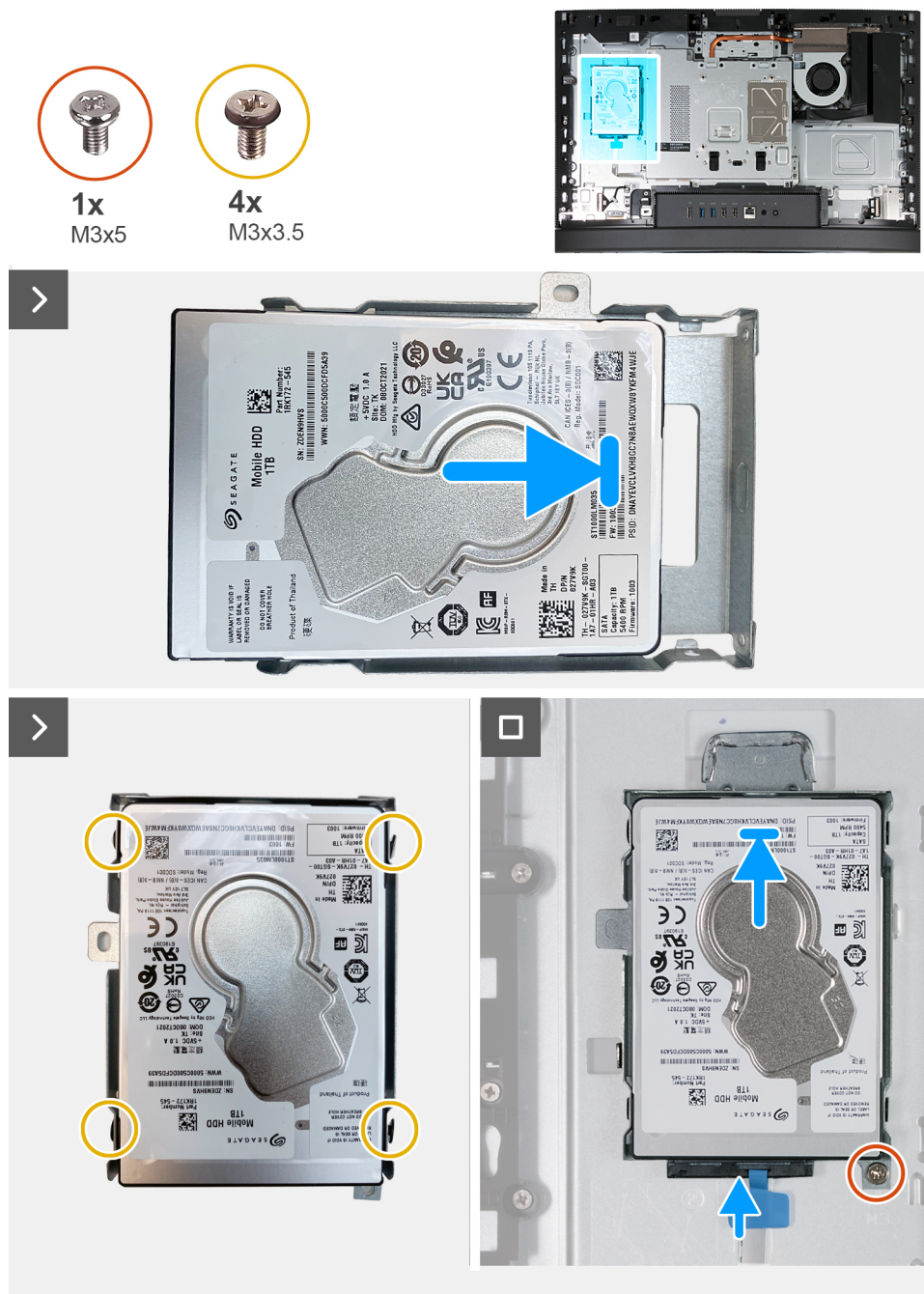
Instalar o disco rígido

Pré-requisitos

Se estiver a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

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



Passo

1. Coloque o suporte do disco rígido no disco.
2. Alinhe os orifícios dos parafusos na unidade de disco rígido com os respectivos orifícios no suporte da unidade de disco rígido.
3. Volte a colocar os quatro parafusos (M3x3.5) que fixam o suporte da unidade de disco rígido à respectiva unidade.
4. Deslize o conjunto do disco rígido para o interior da sua ranhura na base do conjunto do ecrã.
5. Volte a colocar os dois parafusos (M3x5) que fixam o conjunto do disco rígido à base do conjunto do ecrã.
6. Ligue o cabo do disco rígido ao mesmo.

Passos seguintes

1. Instale a [tampa traseira](#).

2. Instale o [suporte](#).
3. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Bateria de célula tipo moeda

Retirar a bateria de célula tipo moeda

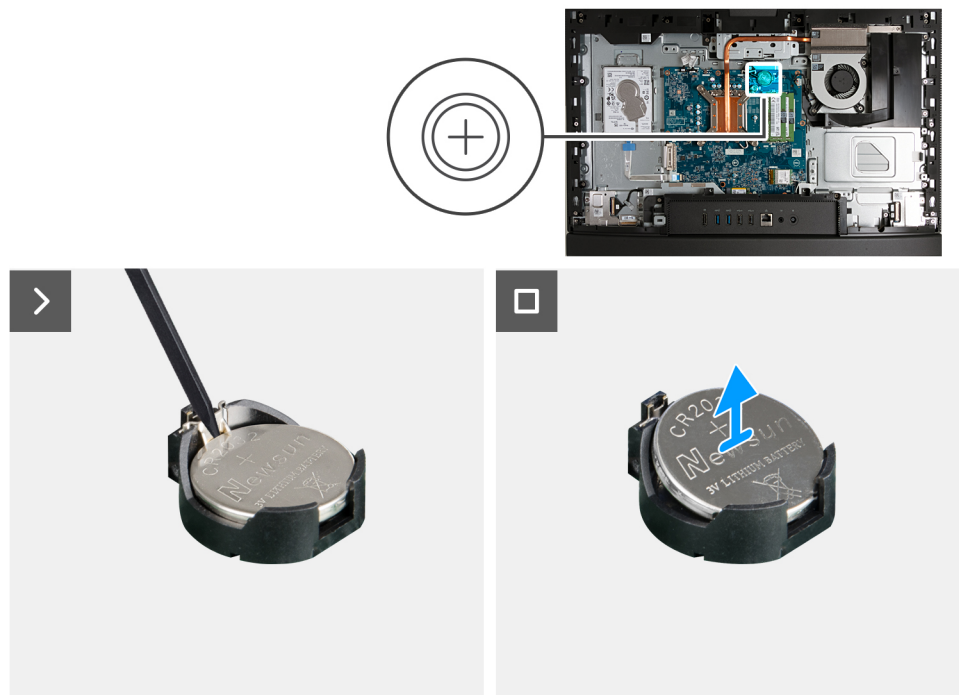
Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [base](#).
3. Retire a [tampa traseira](#).
4. Retire a [blindagem da placa de sistema](#).

Sobre esta tarefa

NOTA: A remoção da bateria de célula tipo moeda repõe as definições originais do BIOS. Recomenda-se que anote as definições do BIOS antes de retirar a bateria de célula tipo moeda.

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



Passo

1. Empurre a alavanca de desbloqueio no socket da bateria de célula tipo moeda para soltar a bateria do mesmo.
2. Levante a bateria de célula tipo moeda para a retirar do respectivo socket.

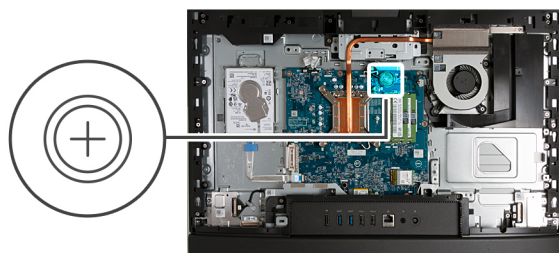
Instalar a bateria de célula tipo moeda

Pré-requisitos

Se estiver a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

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



Passo

Com o lado positivo (+) voltado para cima, insira a bateria de célula tipo moeda no socket da bateria, na placa de sistema, e encaixe-a no respectivo lugar.

Passos seguintes

1. Instale a [blindagem da placa de sistema](#).
2. Instale a [tampa traseira](#).
3. Instale o [suporte](#).
4. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Tampa de E/S

Retirar a tampa de E/S

Pré-requisitos

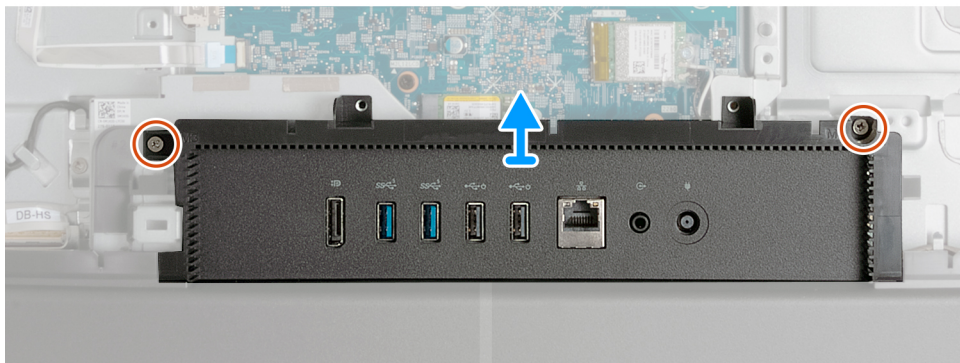
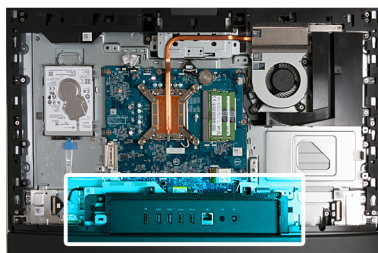
1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [base](#).
3. Retire a [tampa traseira](#).
4. Retire a [blindagem da placa de sistema](#).

Sobre esta tarefa

A(s) imagem(ns) a seguir indica(m) a localização da tampa de E/S e fornece(m) uma representação visual do procedimento de remoção.



2x
M3x5



Passo

1. Retire os dois parafusos (M3x5) que fixam a tampa de E/S à base do conjunto do ecrã.
2. Levante a tampa de E/S para a retirar da base do conjunto do ecrã.

Instalar a tampa de E/S

Pré-requisitos

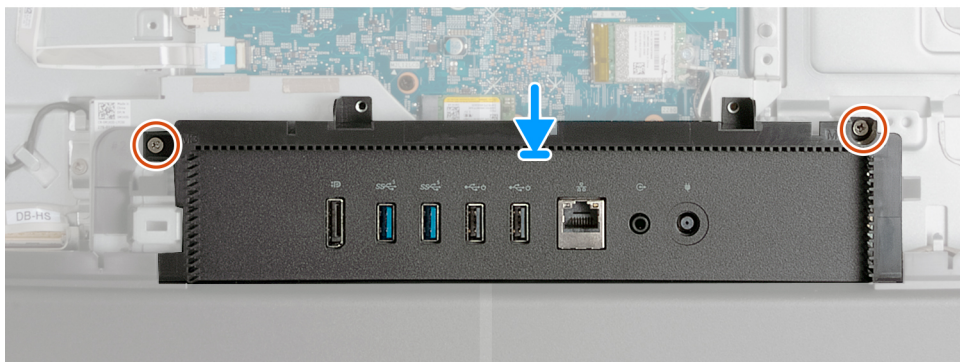
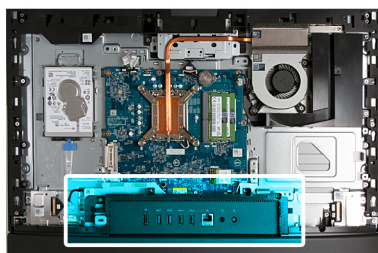
Se estiver a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

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



2x
M3x5



Passo

1. Coloque e alinhe a tampa de E/S com a base do conjunto do ecrã.
2. Alinhe os orifícios dos parafusos na tampa de E/S com os orifícios dos parafusos na base do conjunto do ecrã.
3. Volte a colocar os dois parafusos (M3x5) que fixam a tampa de E/S à base do conjunto do ecrã.

Passos seguintes

1. Instale a [blindagem da placa de sistema](#).
2. Instale a [tampa traseira](#).
3. Instale o [suporte](#).
4. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Tampa inferior

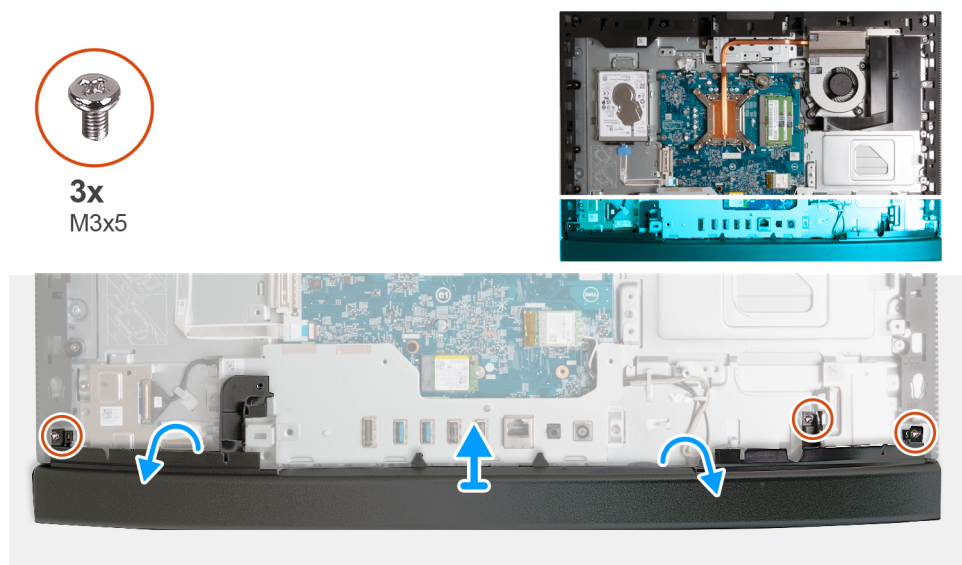
Retirar a tampa inferior

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [base](#).
3. Retire a [tampa traseira](#).
4. Retire a [blindagem da placa de sistema](#).
5. Retire a [tampa de E/S](#).

Sobre esta tarefa

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



Passo

1. Retire os três parafusos (M3x5) que fixam a tampa inferior à base do conjunto do ecrã.
2. Levante a tampa inferior para a retirar da base do conjunto do ecrã.

Instalar a tampa inferior

Pré-requisitos

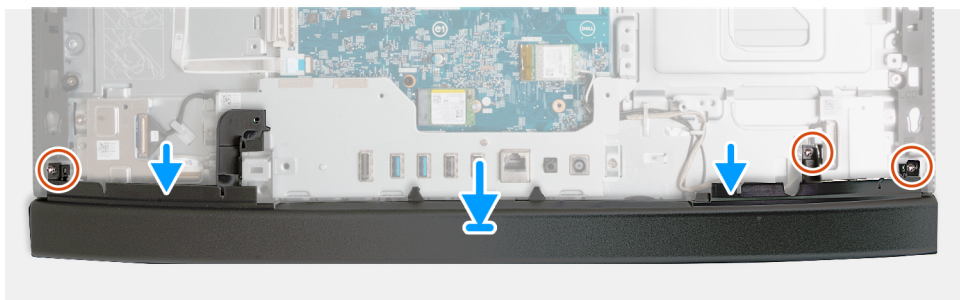
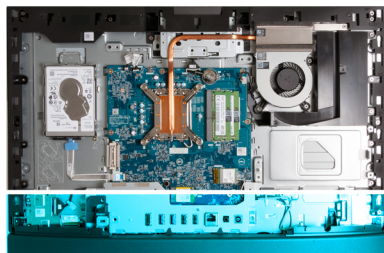
Se estiver a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

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



3x
M3x5



Passo

1. Coloque e alinhe a tampa inferior com a base do conjunto do ecrã.
2. Alinhe os orifícios dos parafusos na tampa inferior com os orifícios dos parafusos na base do conjunto do ecrã.
3. Volte a colocar os três parafusos (M3x5) que fixam a tampa inferior à base do conjunto do ecrã.

Passos seguintes

1. Instale a [tampa de E/S](#).
2. Instale a [blindagem da placa de sistema](#).
3. Instale a [tampa traseira](#).
4. Instale o [suporte](#).
5. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Conjunto da câmara retrátil

Retirar o conjunto da câmara retrátil

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [base](#).
3. Retire a [tampa traseira](#).
4. Retire a [blindagem da placa de sistema](#).

Sobre esta tarefa



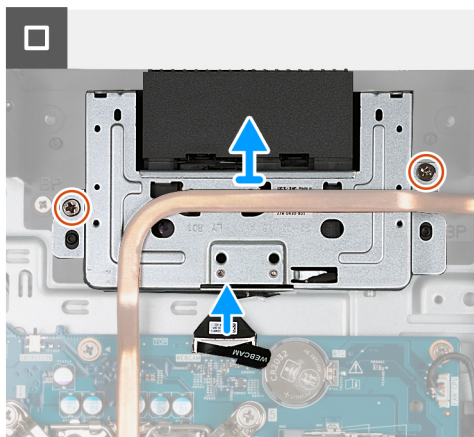
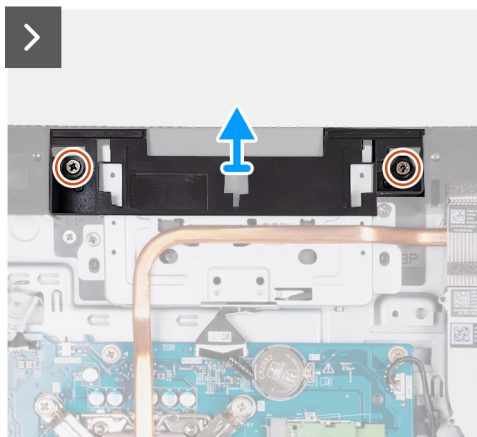
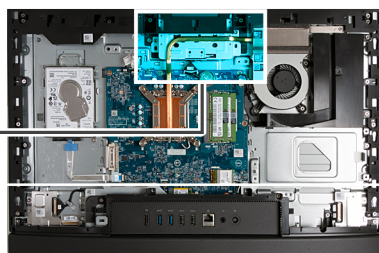
NOTA: O conjunto da câmara retrátil é composto pelos seguintes componentes:

- câmara
- Microfones

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



4x
M3x5



Passo

1. Retire os dois parafusos (M3x5) que fixam o suporte do conjunto da câmara à base do conjunto do ecrã.
2. Levante o suporte do conjunto do ecrã e retire-o da base do conjunto do ecrã.
3. Utilizando a patilha de abrir, desligue o cabo da câmara (CÂMARA WEB) da placa de sistema.
4. Retire os dois parafusos (M3x5) que fixam o conjunto da câmara retrátil à base do conjunto do ecrã.
5. Levante e deslize o conjunto da câmara retrátil da respetiva ranhura e sob o dissipador de calor e retire o conjunto da câmara retrátil da base do conjunto do ecrã.

Instalar o conjunto da câmara retrátil

Pré-requisitos

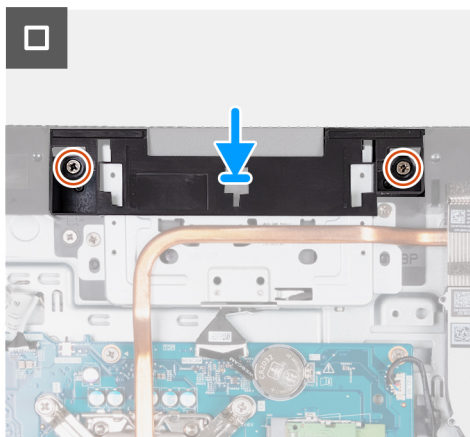
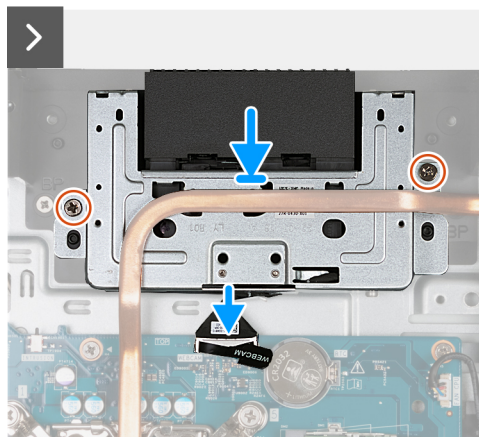
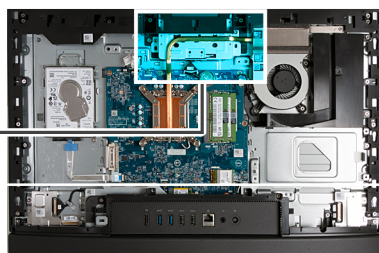
Se estiver a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

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



4x
M3x5



Passo

1. Deslize o conjunto da câmara retrátil sob o dissipador de calor para a respetiva ranhura na base do conjunto do ecrã.
2. Alinhe os orifícios dos parafusos no conjunto da câmara retrátil com os orifícios dos parafusos na base do conjunto do ecrã.
3. Substitua os dois parafusos (M3x5) que fixam o conjunto da câmara retrátil à base do conjunto do ecrã.
4. Ligue o cabo da câmara (CÂMARA WEB) à placa de sistema.
5. Coloque o suporte do conjunto da câmara sobre o conjunto da câmara retrátil.
6. Alinhe os orifícios dos parafusos no suporte do conjunto da câmara com os orifícios dos parafusos na base do conjunto do ecrã.
7. Volte a colocar os dois parafusos (M3x5) que fixam o suporte do conjunto da câmara à base do conjunto do ecrã.

Passos seguintes

1. Instale a [blindagem da placa de sistema](#).
2. Instale a [tampa traseira](#).
3. Instale o [suporte](#).
4. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Ventoinha

Retirar a ventoinha

Pré-requisitos

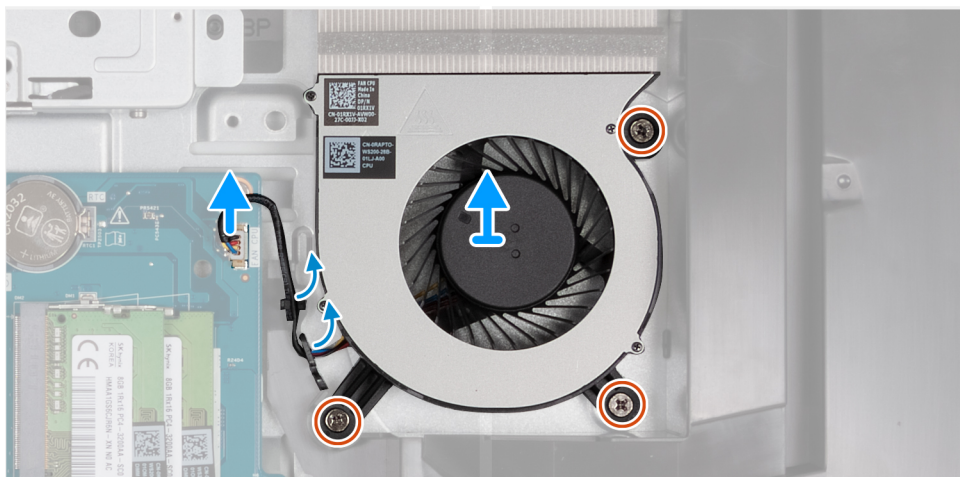
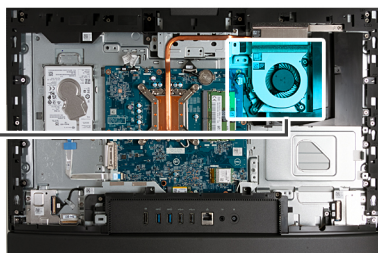
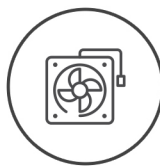
1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [base](#).
3. Retire a [tampa traseira](#).
4. Retire a [blindagem da placa de sistema](#).

Sobre esta tarefa

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



3x
M3x5



Passo

1. Retire os três parafusos (M3x5) que fixam a ventoinha à base do conjunto do ecrã.
2. Desligue o cabo da ventoinha (CPU DA VENTONHA) da placa de sistema.
3. Levante a ventoinha e retire-a da base do conjunto do ecrã.

Instalar a ventoinha

Pré-requisitos

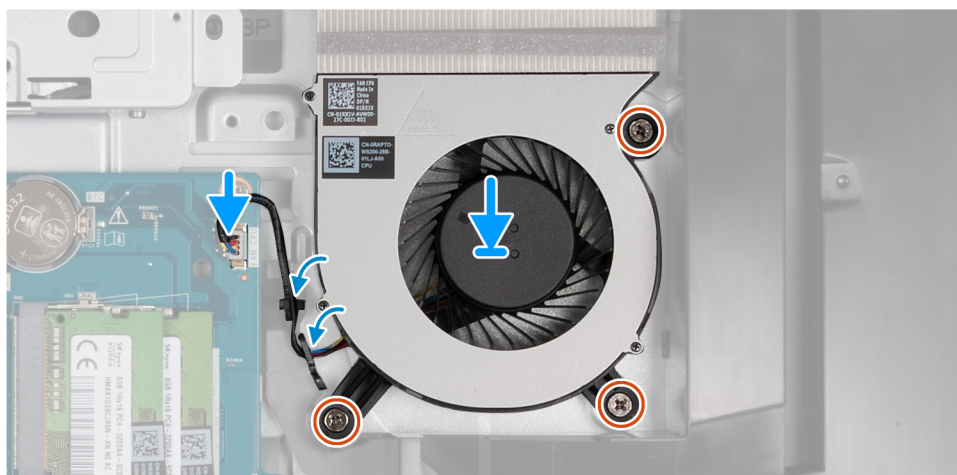
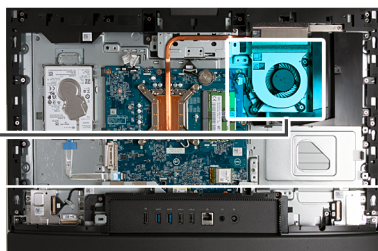
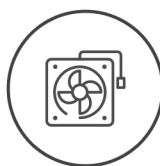
Se estiver a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

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



3x
M3x5



Passo

1. Coloque a ventoinha na base do conjunto do ecrã.
2. Alinhe os orifícios dos parafusos na ventoinha com os orifícios dos parafusos na base do conjunto do ecrã.
3. Volte a colocar os três parafusos (M3x5) que fixam a ventoinha à base do conjunto do ecrã.
4. Ligue o cabo da ventoinha (CPU DA VENTOINHA) à placa de sistema.

Passos seguintes

1. Instale a [blindagem da placa de sistema](#).
2. Instale a [tampa traseira](#).
3. Instale o [suporte](#).
4. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Retirar e instalar as Unidades de Substituição no Cliente (FRUs)

Os componentes substituíveis neste capítulo são Unidades de Substituição no Cliente (FRUs).

AVISO: As informações desta secção destinam-se apenas a técnicos de assistência autorizados.

AVISO: Para evitar danos potenciais no componente ou perda de dados, certifique-se de que um técnico de serviço autorizado substitui as Unidades de Substituição no Cliente (FRUs).

AVISO: A Dell Technologies recomenda que este conjunto de reparações, se necessário, seja realizado por especialistas qualificados em reparações técnicas.

AVISO: Recorda-se que a sua garantia não cobre danos que possam ocorrer durante a realização de reparações FRU que não sejam autorizadas pela Dell Technologies.

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

Suporte da placa de E/S

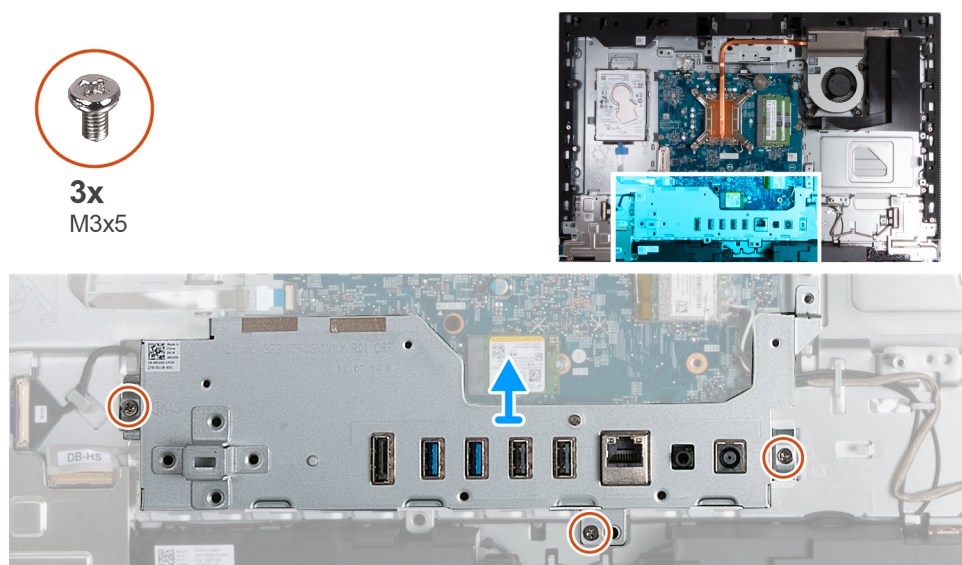
Retirar o suporte de E/S

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [base](#).
3. Retire a [tampa traseira](#).
4. Retire a [blindagem da placa de sistema](#).
5. Retire a [tampa de E/S](#).
6. Retire a [tampa inferior](#).

Sobre esta tarefa

A(s) imagem(ns) a seguir indica(m) a localização do suporte de E/S e fornece(m) uma representação visual do procedimento de remoção.



Passo

1. Retire os três parafusos (M3x5) que fixam o suporte de E/S à base do conjunto do ecrã.
2. Levante o suporte de E/S e retire-o da base do conjunto do ecrã.

Instalar o suporte de E/S

Pré-requisitos

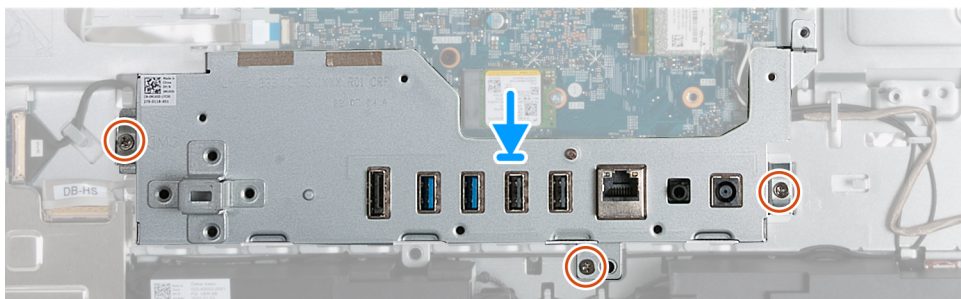
Se estiver a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

A(s) imagem(ns) a seguir indica(m) a localização do suporte de E/S e fornece(m) uma representação visual do procedimento de instalação.



3x
M3x5



Passo

1. Coloque e alinhe o suporte de E/S com a base do conjunto do ecrã.
2. Alinhe as ranhuras de E/S com as portas de E/S e os orifícios dos parafusos no suporte de E/S com os orifícios dos parafusos na base do conjunto do ecrã.
3. Volte a colocar os três parafusos (M3x5) que fixam a tampa de E/S à base do conjunto do ecrã.

Passos seguintes

1. Instale a [tampa inferior](#).
2. Instale a [tampa de E/S](#).
3. Instale a [blindagem da placa de sistema](#).
4. Instale a [tampa traseira](#).
5. Instale o [suporte](#).
6. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Altifalantes

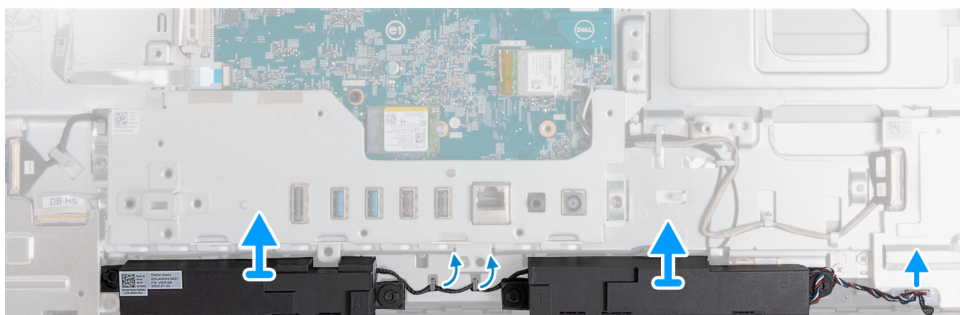
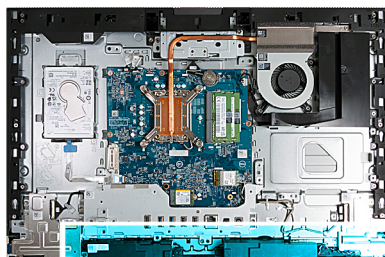
Retirar as colunas

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [base](#).
3. Retire a [tampa traseira](#).
4. Retire a [blindagem da placa de sistema](#).
5. Retire a [tampa de E/S](#).
6. Retire a [tampa inferior](#).

Sobre esta tarefa

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



Passo

1. Desligue o cabo da coluna (INT SPKR) da placa de áudio.
2. Retire o cabo da coluna das respetivas guias de encaminhamento na base do conjunto do ecrã.
3. Levante as colunas e o respetivo cabo e retire-os da base do conjunto do ecrã.

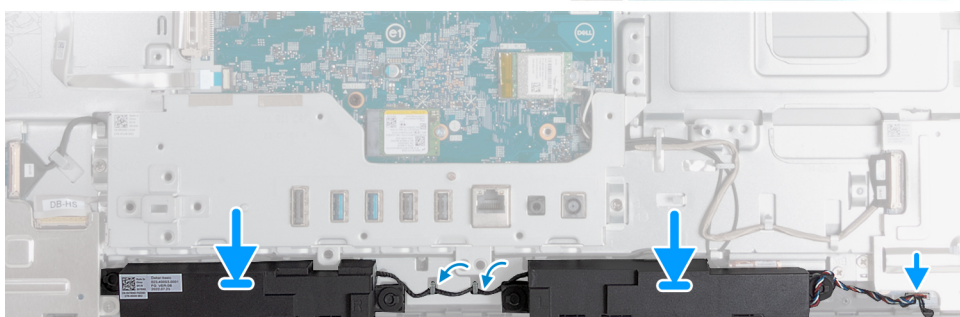
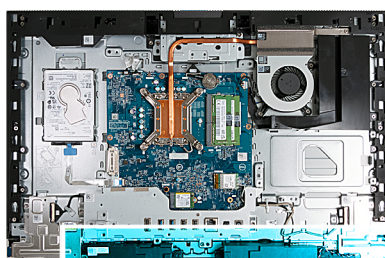
Instalar as colunas

Pré-requisitos

Se estiver a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

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



Passo

1. Insira as colunas nas respetivas ranhuras na base do conjunto do ecrã.
2. Encaminhe o cabo da coluna através das guias de encaminhamento na base do conjunto do ecrã.

3. Ligue o cabo da coluna (INT SPKR) à placa de áudio.

Passos seguintes

1. Instale a [tampa inferior](#).
2. Instale a [tampa de E/S](#).
3. Instale a [blindagem da placa de sistema](#).
4. Instale a [tampa traseira](#).
5. Instale o [suporte](#).
6. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Dissipador de calor

Retirar o dissipador de calor

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [base](#).
3. Retire a [tampa traseira](#).
4. Retire a [blindagem da placa de sistema](#).

Sobre esta tarefa

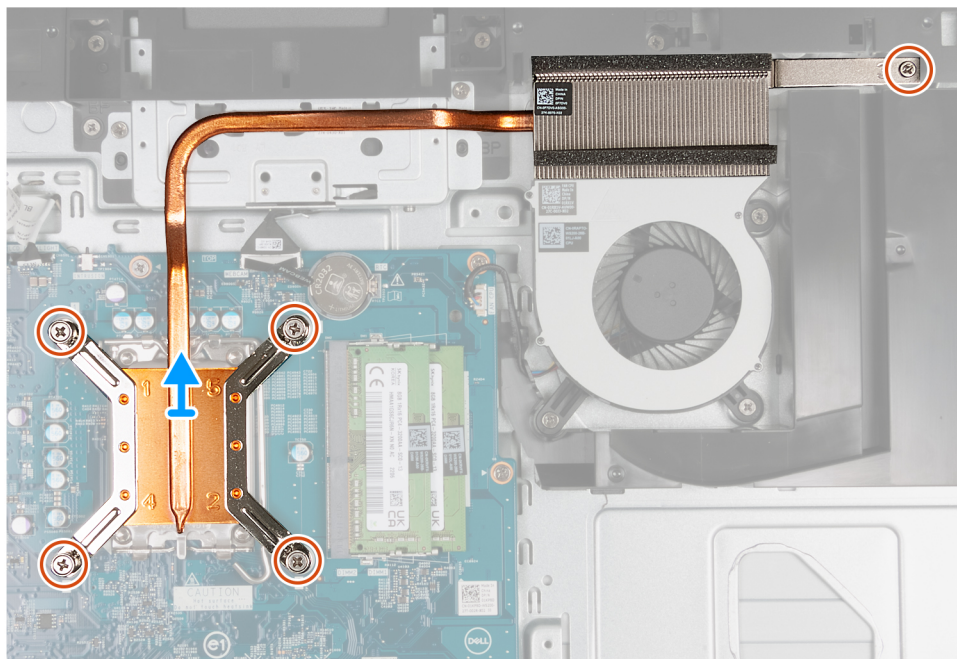
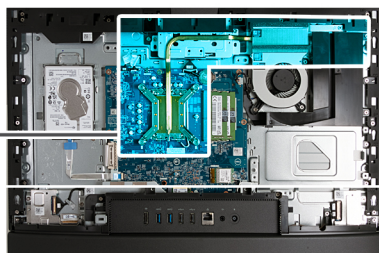
 **NOTA:** O dissipador de calor poderá ficar quente durante o funcionamento normal. Deixe decorrer o tempo suficiente para o dissipador de calor arrefecer antes de lhe tocar.

 **NOTA:** Para garantir o arrefecimento máximo do processador, não toque nas áreas de transferência de calor no dissipador de calor. Os óleos da pele podem reduzir a capacidade de transferência de calor da massa térmica.

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



5x



Passo

1. Pela ordem sequencial inversa (5>4>3>2>1), desaperte os cinco parafusos integrados que fixam o dissipador de calor à placa de sistema e à base do conjunto do ecrã.
2. Levante o dissipador de calor para o retirar da base do conjunto do ecrã.

Instalar o dissipador de calor

Pré-requisitos

Se estiver a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

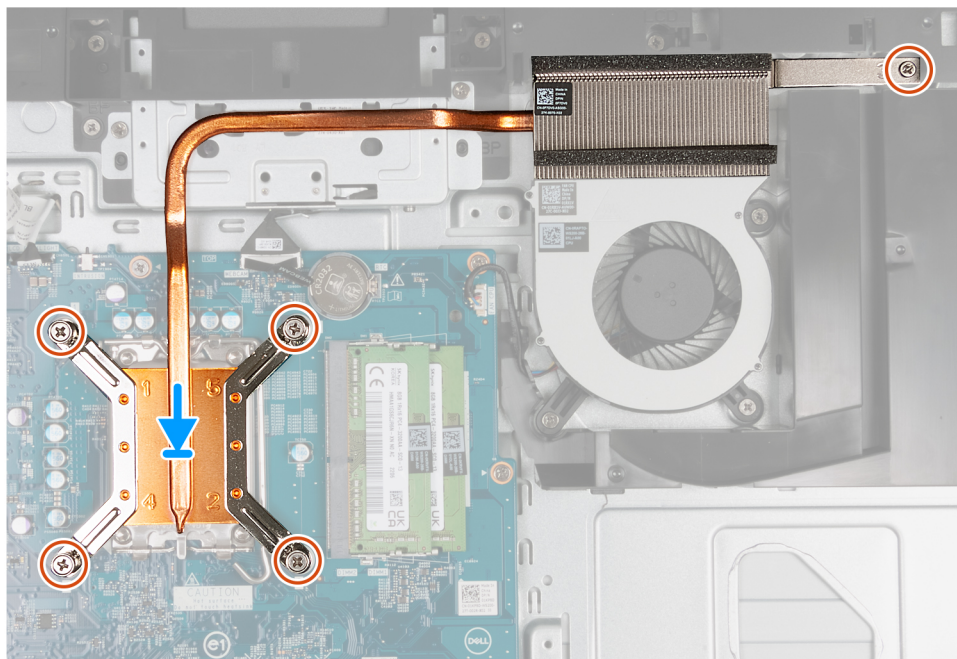
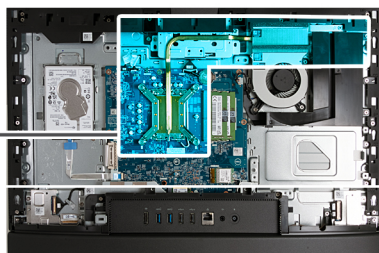
Sobre esta tarefa

i **NOTA:** Se o processador ou a ventoinha e o dissipador de calor for substituído, utilize a massa térmica fornecida com o kit para garantir a condutividade térmica.

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



5x



Passo

1. Coloque o dissipador de calor na placa de sistema e na base do conjunto do ecrã.
2. Alinhe os parafusos no dissipador de calor com os orifícios dos parafusos na placa de sistema e na base do conjunto do ecrã.
3. Pela ordem sequencial (1>2>3>4>5), aperte os cinco parafusos integrados que fixam o dissipador de calor à placa de sistema e à base do conjunto do ecrã.

Passos seguintes

1. Instale a [blindagem da placa de sistema](#).
2. Instale a [tampa traseira](#).
3. Instale o [suporte](#).
4. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Processador

Retirar o processador

Pré-requisitos

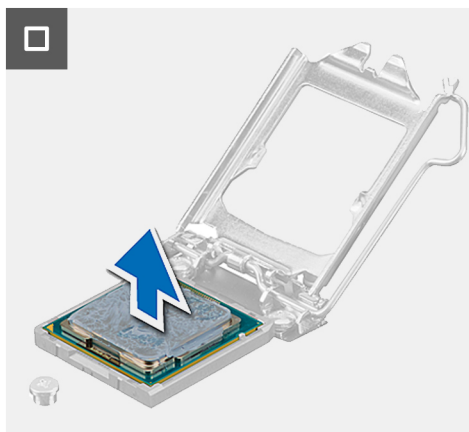
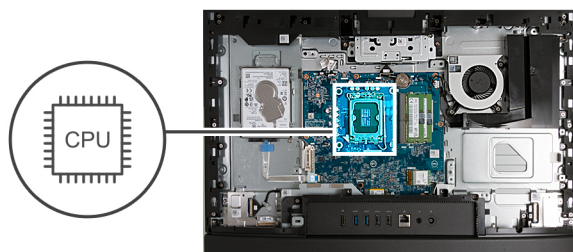
1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [base](#).
3. Retire a [tampa traseira](#).
4. Retire a [blindagem da placa de sistema](#).
5. Retire o [dissipador de calor](#).

Sobre esta tarefa

NOTA: O processador poderá ficar quente durante o funcionamento normal. Deixe decorrer o tempo suficiente para o processador arrefecer antes de lhe tocar.

NOTA: Para garantir o arrefecimento máximo do processador, não toque nas áreas de transferência de calor no processador. Os óleos da pele podem reduzir a capacidade de transferência de calor da massa térmica.

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



Passo

1. Pressione a alavanca de desbloqueio e, em seguida, puxe-a para fora do processador para a soltar da patilha que a segura.
2. Estenda completamente a alavanca de libertação e abra a tampa do processador.

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

3. Levante cuidadosamente o processador do seu socket.

Instalar o processador

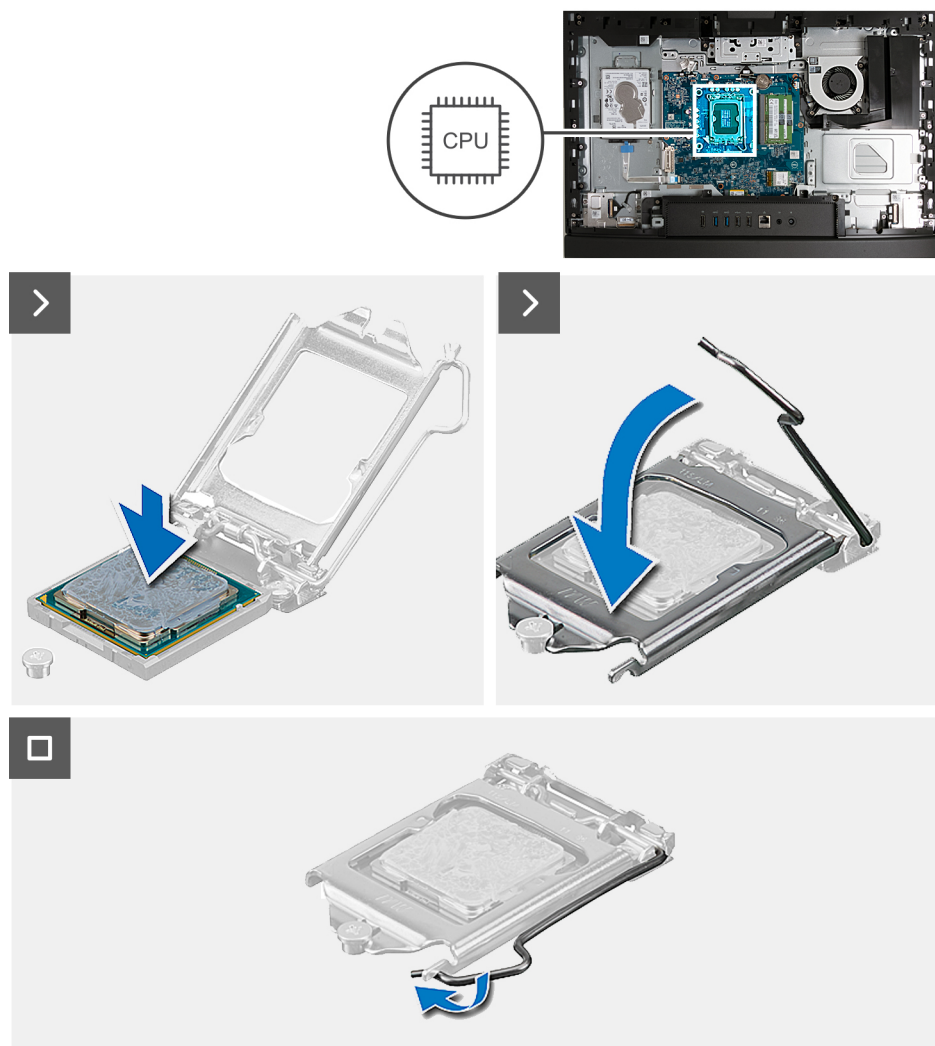
Pré-requisitos

Se estiver a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

NOTA: Se substituir o processador ou a ventoinha e o dissipador de calor, utilize a almofada de arrefecimento térmico fornecida com o kit para garantir que a condutividade térmica é alcançada.

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



Passo

1. Certifique-se de que a alavanca de desbloqueio no socket do processador está completamente expandida na posição de aberto.
NOTA: O canto do pino 1 do processador tem um triângulo que tem de ficar alinhado com o triângulo existente no canto do pino 1 no socket do processador. Quando o processador está assente corretamente, os quatro cantos ficam alinhados à mesma altura. Se um ou mais cantos do processador estiverem mais elevados do que os outros, o processador não está corretamente assente.
2. Alinhe os entalhes no processador com as patilhas no socket do processador e coloque-o no socket.
AVISO: Certifique-se de que o entalhe da tampa do processador está sob o pino de alinhamento.
3. Quando o processador estiver totalmente assente no socket, baixe a alavanca de desbloqueio e coloque-a por baixo da patilha na tampa do processador.

Passos seguintes

1. Instale o [dissipador de calor](#).
2. Instale a [blindagem da placa de sistema](#).
3. Instale a [tampa traseira](#).
4. Instale o [suporte](#).

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

Placa de sistema

Retirar a placa de sistema

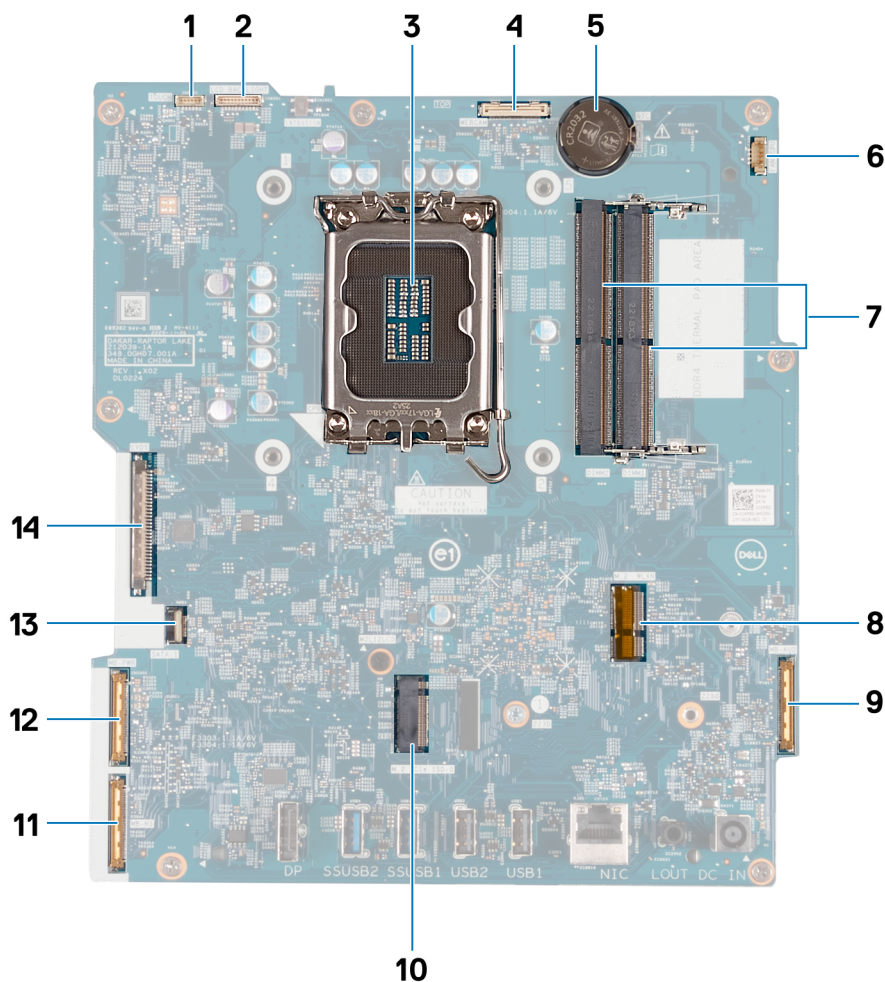
Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [base](#).
3. Retire a [tampa traseira](#).
4. Retire a [memória](#).
5. Retire a [blindagem da placa de sistema](#).
6. Retire a [tampa de E/S](#).
7. Retire a [tampa inferior](#).
8. Retire o [suporte de E/S](#).
9. Retire o [disco de estado sólido M.2 2230](#) ou o [disco de estado sólido M.2 2280](#), conforme aplicável.
10. Retire a [placa de comunicação sem fios](#).
11. Retire o [dissipador de calor](#).
12. Retire o [processador](#).

Sobre esta tarefa

 **NOTA:** Ao voltar a colocar a placa de sistema, eliminará todas as alterações feitas no BIOS com o programa de configuração do BIOS. Realize novamente as alterações adequadas depois de substituir a placa de sistema.

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



1. Cabo do ecrã tátil (TÁTIL)
2. Cabo de retroiluminação do ecrã (RETROILUMINAÇÃO DO LCD)
3. Socket do processador (CPU)
4. Cabo da câmara (CÂMARA WEB)
5. Socket da bateria de célula tipo moeda (RTC)
6. Cabo da ventoinha (CPU DA VENTONHA)
7. 2 ranhuras de memória (DIMM1 + DIMM2)
8. Ranhura para placa de comunicação sem fios (M.2 WLAN)
9. Cabo de áudio (MB-AUDIO)
10. Ranhura do disco de estado sólido (SSD M.2 PCIe 0)
11. cabo de alta velocidade (MB-HS)
12. cabo de alimentação (MB-PWR)
13. cabo do disco rígido (SATA 1)
14. cabo de vídeo (CVDS)

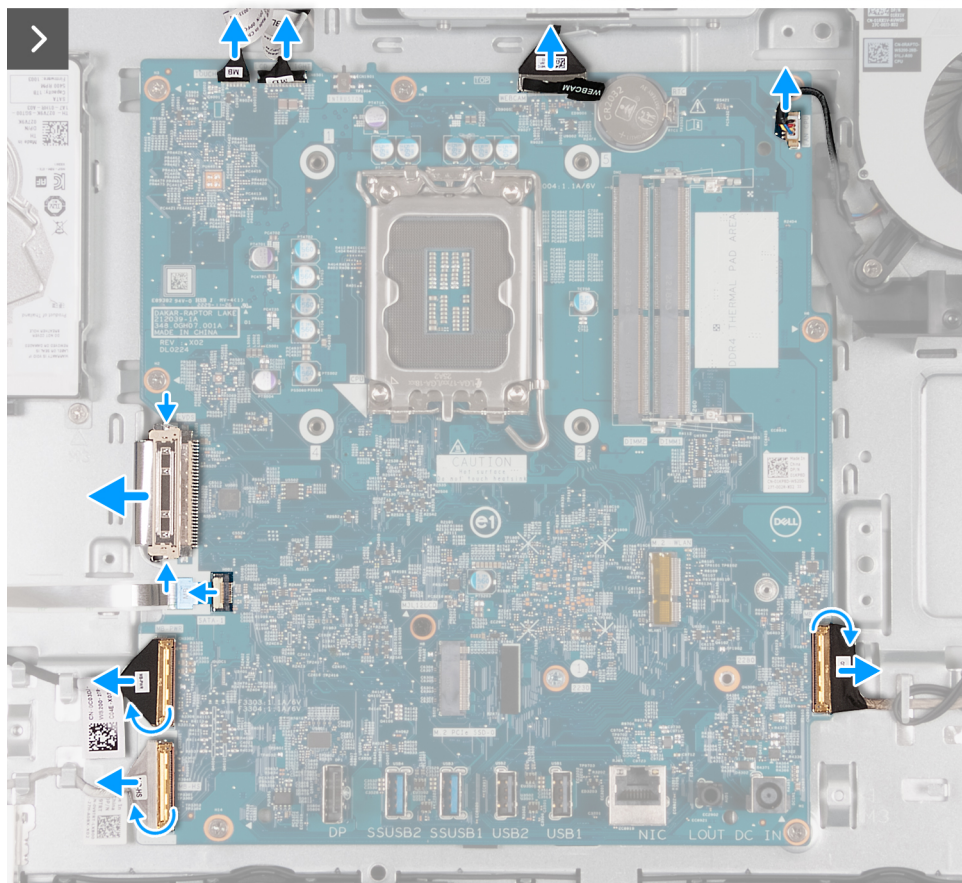
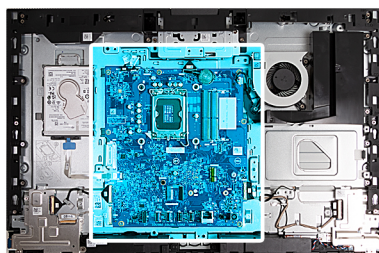
A(s) imagem(ns) a seguir indica(m) a localização da placa de sistema e fornece(m) uma representação visual do procedimento de remoção.

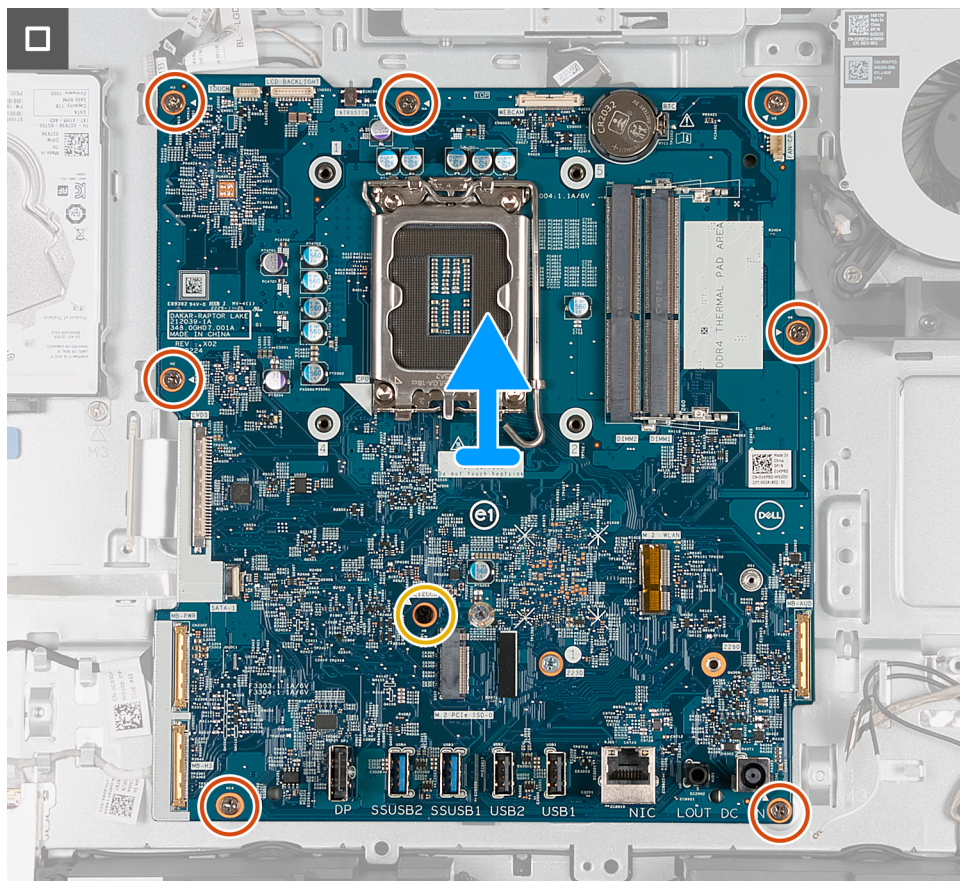


7x
M3x5



1x
M3x12





Passo

1. Desligue o cabo do ecrã tátil (TÁTIL) da placa de sistema.
2. Desligue o cabo da retroiluminação do ecrã (RETROILUMINAÇÃO DO LCB) da placa de sistema.
3. Utilizando a patilha de abrir, desligue o cabo da câmara (CÂMARA WEB) da placa de sistema.
4. Desligue o cabo da ventoinha (CPU DA VENTONHA) da placa de sistema.
5. Levante o trinco e desligue o cabo de áudio (MB-AUDIO) da placa de sistema.
6. Levante o trinco e desligue o cabo de alta velocidade (MB-HS) da placa de sistema.
7. Levante o trinco e desligue o cabo de alimentação (MB-PWR) da placa de sistema.
8. Enquanto aperta as molas de fixação em ambos os lados do conector do cabo do disco rígido, desligue o cabo de vídeo (CVDS) da placa de sistema.
9. Levante o trinco e desligue o cabo do disco rígido (SATA 1) da placa de sistema.
10. Retire os sete parafusos (M3x5) que fixam a placa de sistema à base do conjunto do ecrã.
11. Retire o parafuso (M3x12) que fixa a placa de sistema à base do conjunto do ecrã.
12. Levante suavemente a placa de sistema e retire-a da base do conjunto do ecrã.

Instalar a placa de sistema

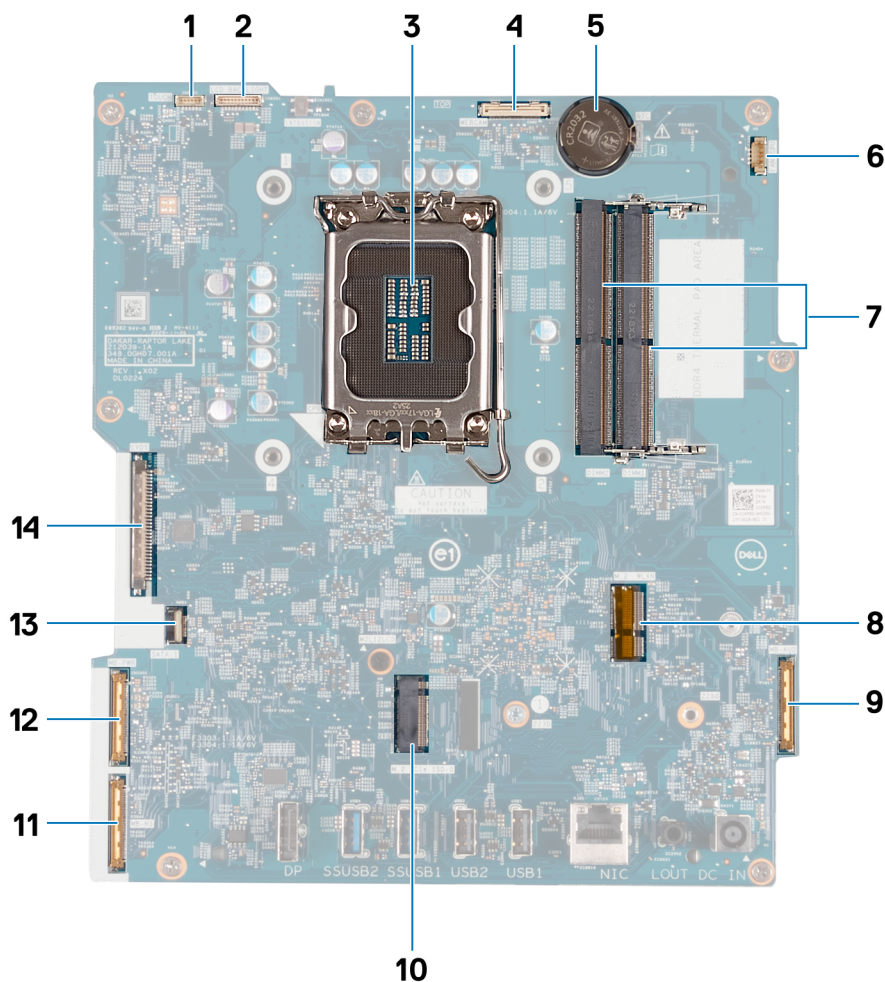
Pré-requisitos

Se estiver a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

NOTA: Ao voltar a colocar a placa de sistema, eliminará todas as alterações feitas no BIOS com o programa de configuração do BIOS. Realize novamente as alterações adequadas depois de substituir a placa de sistema.

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



1. Cabo do ecrã tátil (TÁTIL)
2. Cabo de retroiluminação do ecrã (RETROILUMINAÇÃO DO LCD)
3. Socket do processador (CPU)
4. Cabo da câmara (CÂMARA WEB)
5. Socket da bateria de célula tipo moeda (RTC)
6. Cabo da ventoinha (CPU DA VENTONHA)
7. 2 ranhuras de memória (DIMM1 + DIMM2)
8. Ranhura para placa de comunicação sem fios (M.2 WLAN)
9. Cabo de áudio (MB-AUDIO)
10. Ranhura do disco de estado sólido (SSD M.2 PCIe 0)
11. cabo de alta velocidade (MB-HS)
12. cabo de alimentação (MB-PWR)
13. cabo do disco rígido (SATA 1)
14. cabo de vídeo (CVDS)

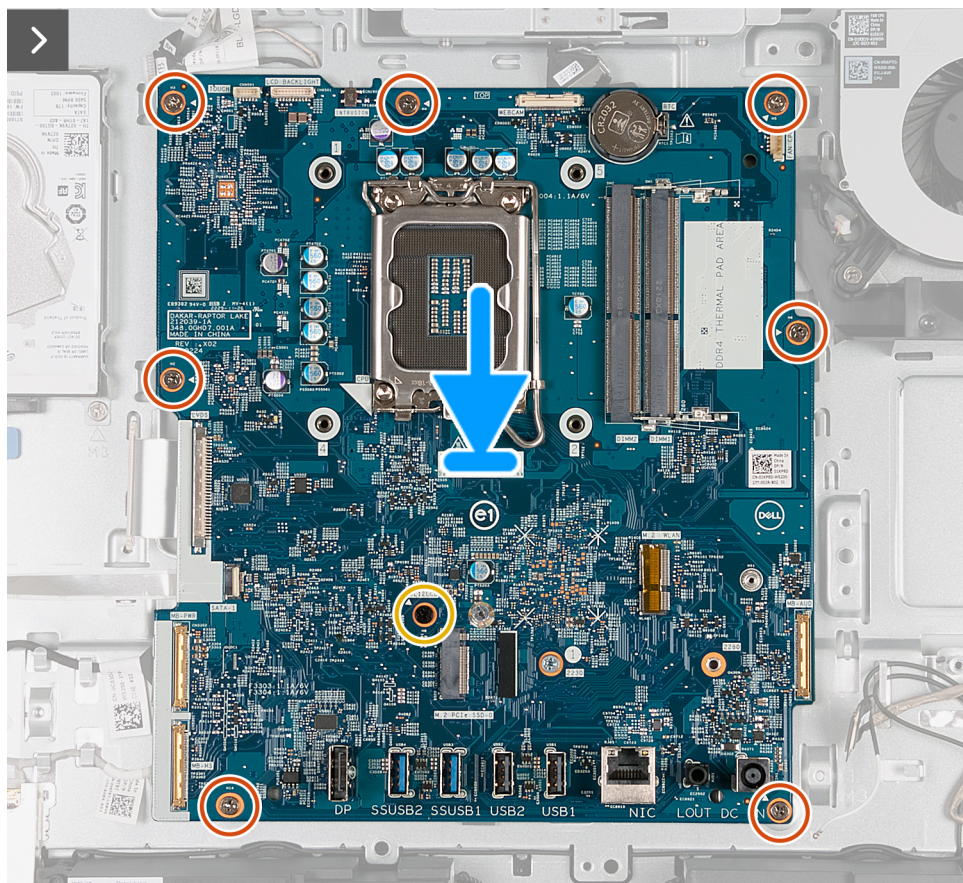
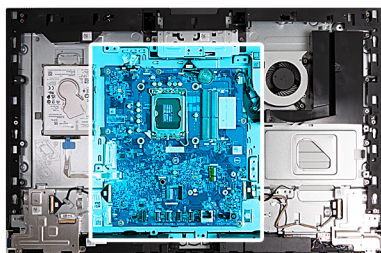
A(s) imagem(ns) a seguir indica(m) a localização da placa de sistema e fornece(m) uma representação visual do procedimento de instalação.

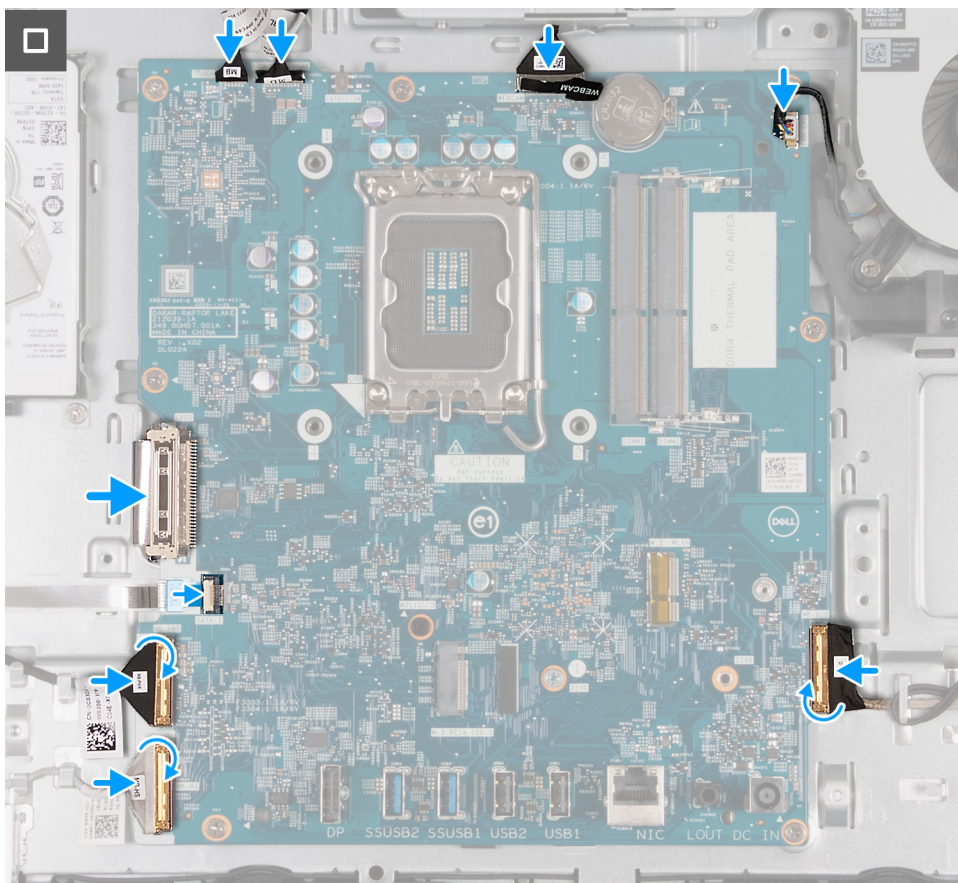


7x
M3x5



1x
M3x12





Passo

1. Coloque suavemente a placa de sistema na base do conjunto do ecrã.
2. Alinhe os orifícios dos parafusos na placa de sistema com os respetivos orifícios na base do conjunto do ecrã.
3. Volte a colocar os sete parafusos (M3x5) que fixam a placa de sistema à base do conjunto do ecrã.
4. Volte a colocar o parafuso (M3x12) que fixa a placa de sistema à base do conjunto do ecrã.
5. Ligue o cabo do ecrã tátil (TÁTIL) à placa de sistema.
6. Ligue o cabo da retroiluminação do ecrã (RETROILUMINAÇÃO DO LCB) à placa de sistema.
7. Ligue o cabo da câmara (CÂMARA WEB) à placa de sistema.
8. Ligue o cabo da ventoinha (CPU DA VENTONHA) à placa de sistema.
9. Ligue o cabo de áudio (MB-AUDIO) à placa de sistema e feche o trinco.
10. Ligue o cabo de alta velocidade (MB-HS) à placa de sistema e feche o trinco.
11. Ligue o cabo de alimentação (MB-PWR) à placa de sistema e feche o trinco.
12. Ligue o cabo de vídeo (CVDS) à placa de sistema.
13. Ligue o cabo do disco rígido (SATA 1) à placa de sistema e feche o trinco.

Passos seguintes

1. Instale o [processador](#).
2. Instale o [dissipador de calor](#).
3. Instale a [placa de comunicação sem fios](#).
4. Instale o [disco de estado sólido M.2 2230](#) ou o [disco de estado sólido M.2 2230](#), conforme o que se aplicar.
5. Instale o [suporte de E/S](#).
6. Instale a [tampa inferior](#).
7. Instale a [tampa de E/S](#).
8. Instale a [blindagem da placa de sistema](#).
9. Instale a [memória](#).
10. Instale a [tampa traseira](#).

11. Instale o [suporte](#).
12. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Placa do botão de alimentação e E/S

Retirar a placa do botão de alimentação e E/S

Pré-requisitos

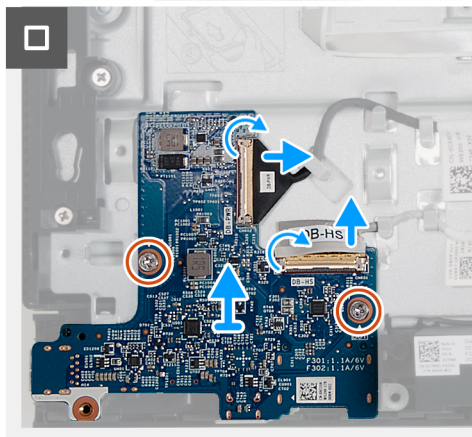
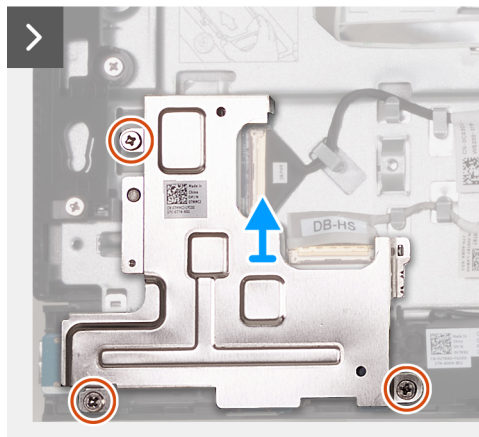
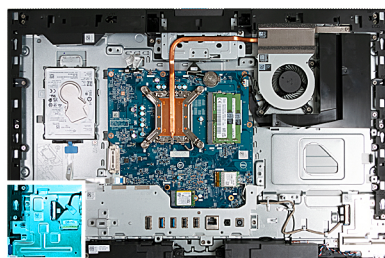
1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [base](#).
3. Retire a [tampa traseira](#).
4. Retire a [blindagem da placa de sistema](#).
5. Retire a [tampa de E/S](#).
6. Retire a [tampa inferior](#).
7. Retire o [suporte de E/S](#).

Sobre esta tarefa

A(s) imagem(ns) a seguir indica(m) a localização da placa do botão de alimentação e E/S e fornece(m) uma representação visual do procedimento de remoção.



5x
M3x5



Passo

1. Retire os três parafusos (M3x5) que fixam a blindagem da placa do botão de alimentação e E/S à base do conjunto do ecrã.
2. Levante a blindagem da placa do botão de alimentação e E/S na base do conjunto do ecrã.
3. Levante o trinco e desligue o cabo de alimentação (DB-PWR) da placa do botão de alimentação e E/S.
4. Levante o trinco e desligue o cabo de alta velocidade (DB-HS) da placa do botão de alimentação e E/S.
5. Retire os dois parafusos (M3x5) que fixam a placa do botão de alimentação e E/S à base do conjunto do ecrã.
6. Levante a placa do botão de alimentação e E/S da base do conjunto do ecrã.

Instalar a placa do botão de alimentação e E/S

Pré-requisitos

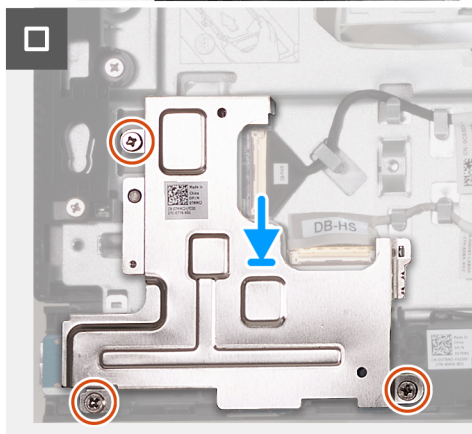
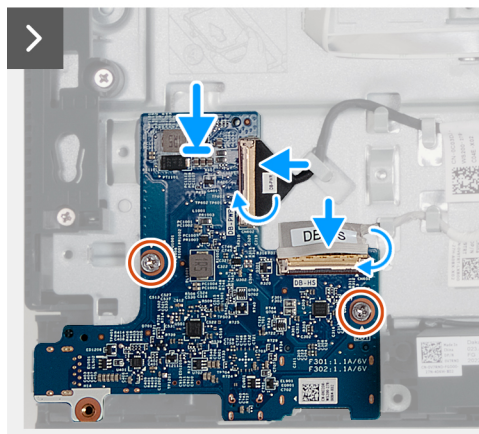
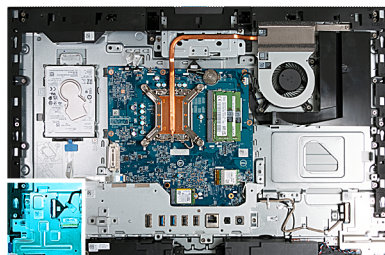
Se estiver a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

A(s) imagem(ns) a seguir indica(m) a localização da placa do botão de alimentação e E/S e fornece(m) uma representação visual do procedimento de instalação.



5x
M3x5



Passo

1. Coloque a placa do botão de alimentação e E/S na base do conjunto do ecrã.
2. Alinhe os orifícios dos parafusos na placa do botão de alimentação e E/S com os orifícios dos parafusos na base do conjunto do ecrã.
3. Volte a colocar os dois parafusos (M3x5) que fixam a placa do botão de alimentação e E/S à base do conjunto do ecrã.
4. Ligue o cabo de alimentação (DB-PWR) à placa do botão de alimentação e E/S e feche o trinco.
5. Ligue o cabo de alta velocidade (DB-PWR) à placa do botão de alimentação e E/S e feche o trinco.
6. Coloque a blindagem da placa do botão de alimentação e E/S na base do conjunto do ecrã.
7. Alinhe os orifícios dos parafusos na blindagem da placa do botão de alimentação e E/S com os orifícios dos parafusos na base do conjunto do ecrã.
8. Volte a colocar os três parafusos (M3x5) que fixam a blindagem da placa do botão de alimentação e E/S à base do conjunto do ecrã.

Passos seguintes

1. Instale o [suporte de E/S](#).
2. Instale a [tampa inferior](#).
3. Instale a [tampa de E/S](#).
4. Instale a [blindagem da placa de sistema](#).
5. Instale a [tampa traseira](#).
6. Instale o [suporte](#).
7. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Placa de áudio

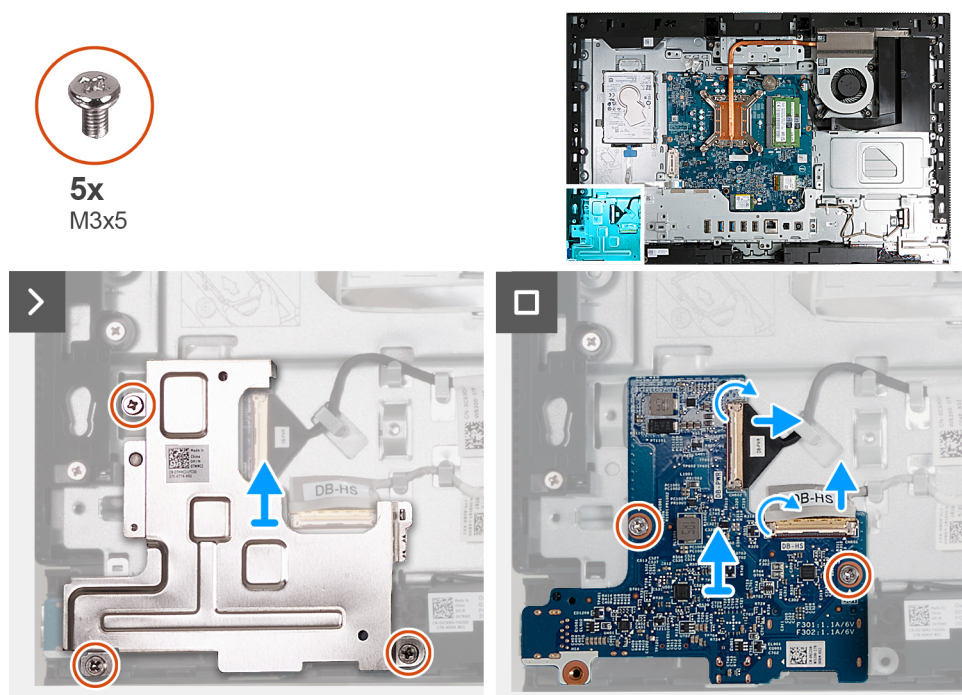
Retirar a placa de áudio

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador.](#)
2. Retire a [base](#).
3. Retire a [tampa traseira](#).
4. Retire a [blindagem da placa de sistema](#).
5. Retire a [tampa de E/S](#).
6. Retire a [tampa inferior](#).
7. Retire o [suporte de E/S](#).

Sobre esta tarefa

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



Passo

1. Retire os três parafusos (M3x5) que fixam a blindagem da placa de áudio à base do conjunto do ecrã.
2. Levante a blindagem da placa de áudio para a retirar da base do conjunto do ecrã.
3. Levante o trinco e desligue o cabo de áudio (DB-AUDIO) da placa de áudio.
4. Desligue o cabo da coluna (INT SPKR) da placa de áudio.
5. Retire os dois parafusos (M3x5) que fixam a placa de áudio à base do conjunto do ecrã.
6. Levante a placa de áudio para a retirar da base do conjunto do ecrã.

Instale a placa de áudio

Pré-requisitos

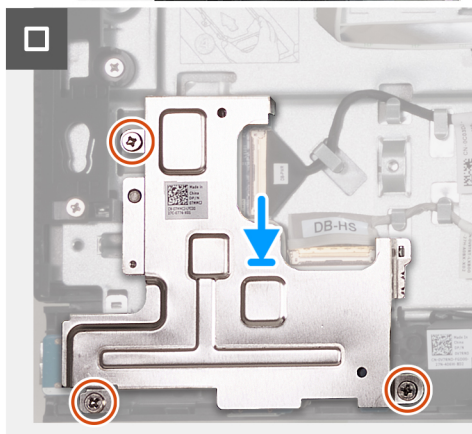
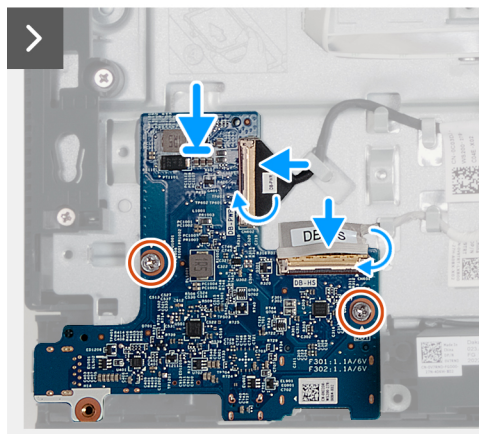
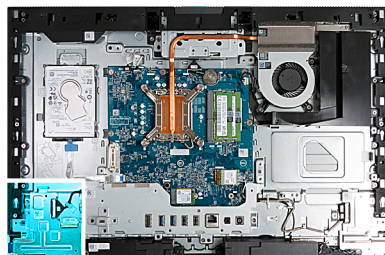
Se estiver a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

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



5x
M3x5



Passo

1. Coloque a placa de áudio na base do conjunto do ecrã.
2. Alinhe os orifícios dos parafusos na placa de áudio com os orifícios dos parafusos na base do conjunto do ecrã.
3. Volte a colocar os dois parafusos (M3x5) que fixam a placa de áudio à base do conjunto do ecrã.
4. Ligue o cabo de alimentação (DB-PWR) à placa de áudio e feche o trinco.
5. Ligue o cabo de alta velocidade (DB-PWR) à placa de áudio e feche o trinco.
6. Coloque a blindagem da placa de áudio na base do conjunto do ecrã.
7. Alinhe os orifícios dos parafusos na blindagem da placa de áudio com os respetivos orifícios na base do conjunto do ecrã.
8. Volte a colocar os três parafusos (M3x5) que fixam a blindagem da placa de áudio à base do conjunto do ecrã.

Passos seguintes

1. Instale o [suporte de E/S](#).
2. Instale a [tampa inferior](#).
3. Instale a [tampa de E/S](#).
4. Instale a [blindagem da placa de sistema](#).
5. Instale a [tampa traseira](#).
6. Instale o [suporte](#).
7. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Base do conjunto do ecrã

Retirar a base do conjunto do ecrã

Pré-requisitos

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

4. Retire a [blindagem da placa de sistema](#).
5. Retire a [placa de comunicação sem fios](#).
6. Retire o [disco rígido](#).
7. Retire a [tampa de E/S](#).
8. Retire a [tampa inferior](#).
9. Retire o [conjunto da câmara retrátil](#).
10. Retire a [ventoinha](#).
11. Retire o [suporte de E/S](#).
12. Retire as [colunas](#).
13. Retire o [dissipador de calor](#).
14. Retire a [placa de sistema](#).
15. Retire a [placa de áudio](#).
16. Retire a [placa do botão de alimentação e E/S](#).



NOTA: A placa de sistema pode ser retirada com a memória, o disco de estado sólido, a bateria de célula tipo moeda e o processador que estão instalados.

Sobre esta tarefa

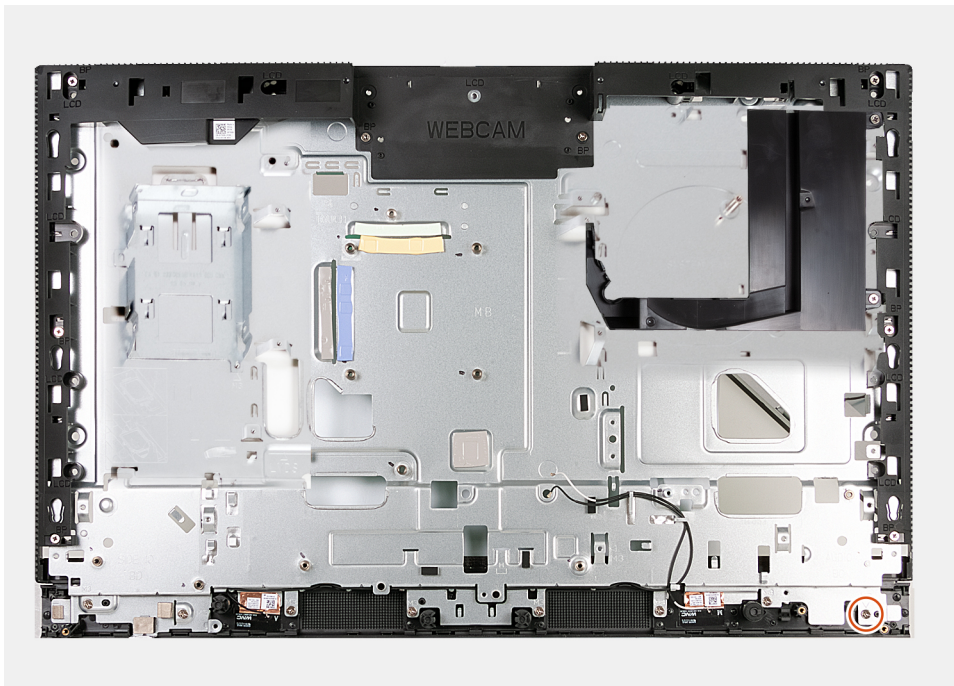


NOTA: A base do conjunto do ecrã inclui os seguintes componentes:

- módulos da antena
- ecrã
- armação intermédia

Para substituir qualquer um destes componentes, substitua toda a base do conjunto do ecrã.

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



Passo

Depois de executar os pré-requisitos, resta a base do conjunto do ecrã.

Instalar a base do conjunto do ecrã

Pré-requisitos

Se estiver a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

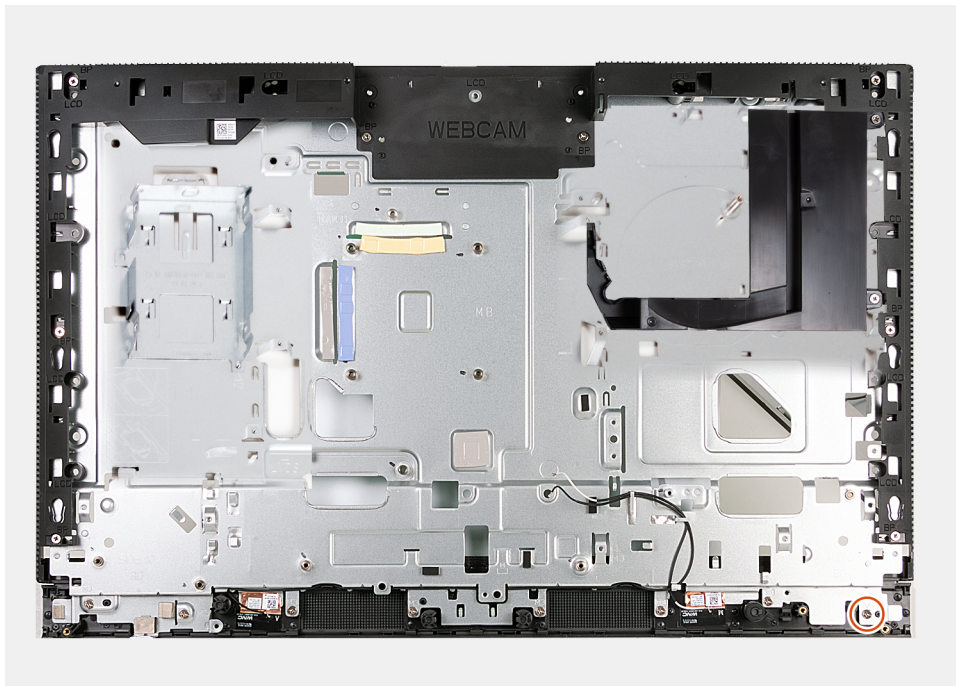
Sobre esta tarefa

NOTA: A base do conjunto do ecrã inclui os seguintes componentes:

- módulos da antena
- ecrã
- armação intermédia

Para substituir qualquer um destes componentes, substitua toda a base do conjunto do ecrã.

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



Passo

Para instalar a base do conjunto do ecrã, execute todos os procedimentos pós-requisitos.

Passos seguintes

1. Instale a [placa do botão de alimentação e E/S](#).
2. Instale a [placa de áudio](#).
3. Instale a [placa de sistema](#).

NOTA: A placa de sistema pode ser instalada com a memória, o disco de estado sólido, a bateria de célula tipo moeda e o processador previamente instalados.

4. Instale o [dissipador de calor](#).
5. Instale as [colunas](#).
6. Instale o [suporte de E/S](#).
7. Instale a [ventoinha](#).
8. Instale o [conjunto da câmara retrátil](#).
9. Instale a [tampa inferior](#).
10. Instale a [tampa de E/S](#).
11. Instale o [disco rígido](#).
12. Instale a [placa de comunicação sem fios](#).
13. Instale a [blindagem da placa de sistema](#).
14. Instale a [tampa traseira](#).
15. Instale o [suporte](#).
16. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Software

Este capítulo enumera os sistemas operativos suportados, junto com instruções sobre como instalar os controladores.

Sistema operativo

O OptiPlex All-in-One 7410 suporta os seguintes sistemas operativos:

- Windows 11 Home, 64 bits
- Windows 11 Pro, 64 bits
- Windows 11 Pro Downgrade (imagem do Windows 10)
- Windows 11 Pro National Education, 64 bits
- Windows 10 CMIT Government Edition (apenas na China)
- Ubuntu Linux 22.04 LTS, 64 bits

Controladores e transferências

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

Configuração do BIOS

AVISO: Não altere as definições do programa de configuração do BIOS, exceto se for um utilizador de computadores com muita experiência. Algumas alterações podem fazer com que o computador não funcione corretamente.

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

NOTA: Antes de alterar o programa de configuração do BIOS, recomenda-se que escreva as informações do ecrã de configuração do BIOS para referência futura.

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

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

Entrar no programa de configuração do BIOS

Sobre esta tarefa

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

Teclas de navegação

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

Tabela 27. Teclas de navegação

Teclas	Navegação
Seta para cima	Desloca para o campo anterior.
Seta para baixo	Desloca para o campo seguinte.
Tecla Enter	Selecione um valor no campo selecionado (se aplicável) ou segue a ligação no campo.
Barra de espaço	Expandir ou reduzir uma lista pendente, se aplicável.
Separador	Desloca para a área de foco seguinte. NOTA: Apenas para o navegador gráfico padrão.
Tecla Esc	Desloca para a página anterior até ver o ecrã principal. Se premir a tecla Esc no ecrã principal irá ver uma mensagem que pede para guardar quaisquer alterações não guardadas e reinicia o sistema.

Menu de Arranque Único

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

NOTA: Recomendamos que encerre o computador se estiver ligado.

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

- Disco Amovível (se existir)
- Disco STXXXX (se existir)
-  **NOTA:** XXX representa o número do disco SATA.
- Disco ótico (se existir)
- Disco rígido SATA (se existir)
- Diagnóstico

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

Opções de configuração do sistema

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

Tabela 28. Opções de configuração do sistema — Menu Informações do sistema

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

Tabela 28. Opções de configuração do sistema — Menu Informações do sistema (continuação)

Descrição geral	
DIMM_SLOT 1	Mostra o tamanho da memória DIMM 1.
DIMM_SLOT 2	Mostra o tamanho da memória DIMM 2.
Informações dos Dispositivos	
Tipo de Painel	Mostra o tipo de painel do computador.
Controlador de Vídeo	Mostra o tipo de controlador de vídeo do computador.
Memória de Vídeo	Mostra as informações da memória do vídeo do computador.
Dispositivo Wi-Fi	Mostra as informações do dispositivo de comunicação sem fios do computador.
Resolução Nativa	Mostra a resolução nativa do computador.
Versão do BIOS de Vídeo	Mostra a versão do BIOS do vídeo do computador.
Controlador de Áudio	Mostra as informações do controlador de áudio do computador.
Dispositivo Bluetooth	Mostra as informações do dispositivo Bluetooth do computador.
Endereço LOM MAC	Mostra o endereço MAC de LAN On Motherboard (LOM) do computador.
Slot 1	Mostra as informações da rede M.2 do computador
SATA 0	Mostra as informações sobre o disco rígido SATA do computador.
Ranhura 2_M.2	Mostra as informações do SSD PCIe M.2 do computador.
Ranhura 3_M.2	Mostra as informações do SSD PCIe M.2 do computador.

Tabela 29. Opções de configuração do sistema — menu Configuração de Arranque

Configuração de Arranque	
Sequência de Arranque	
Modo de arranque	Mostra o modo de arranque.
Sequência de Arranque	Mostra a sequência de arranque.
Arranque do Cartão SD (Secure Digital)	Ativa ou desativa o arranque só de leitura do cartão SD. Por defeito, a opção Arranque do Cartão Secure Digital (SD) não está ativada.
Arranque Seguro	
Ativar Arranque Seguro	Ativa ou desativa a funcionalidade de arranque seguro. Por predefinição, a opção não está ativada.
Modo de Arranque Seguro	Ativa ou desativa para alterar as opções de modo de arranque seguro. Por defeito, o Modo de Implementação está ativado.
Expert Key Management	
Ativar Modo Personalizado	Ativa ou desativa o modo personalizado. Por predefinição, a opção modo personalizado não está ativada.
Gestão de Chaves de Modo Personalizado	Selecione os valores personalizados para a gestão de chaves especializadas.

Tabela 30. Opções de configuração do sistema — menu Dispositivos Integrados

Dispositivos Integrados	
Data/Hora	Mostra a data atual no formato MM/DD/AAAA e a hora atual no formato HH:MM:SS AM/PM.
Câmara	Ativa ou desativa a câmara. Por predefinição, está selecionada a opção Ativar Câmara

Tabela 30. Opções de configuração do sistema — menu Dispositivos Integrados (continuação)

Dispositivos Integrados	
Áudio	
Ativar Áudio	Ativa ou desativa o controlador de áudio integrado. Todas as opções estão ativadas como predefinição.
Configuração USB	Ativa ou desativa o arranque a partir de dispositivos de armazenamento em massa USB através da sequência de arranque ou do menu de arranque. Todas as opções estão ativadas como predefinição.
Configuração USB lateral	Ativa ou desativa as portas USB laterais individuais. Por predefinição, estão ativadas as opções Porta lateral USB 1 (Inferior) e Porta lateral USB 2 (Superior) .
Configuração do USB Posterior	Ativa ou desativa as portas USB traseiras individuais. Todas as opções estão ativadas como predefinição.

Tabela 31. Opções de configuração do sistema — menu de Armazenamento

Armazenamento	
Operação SATA	Ativa ou desativa o modo de funcionamento do controlador de disco rígido SATA integrado. Por predefinição, a opção RAID Ligado está ativada.
Interface de Armazenamento	
Ativação da Porta	Ativa ou desativa as unidades on-board. Por predefinição, estão ativadas as opções HDD SATA , SSD-0 M.2 PCIe e SSD-1 M.2 PCIe .
SMART Reporting	
Ativar SMART Reporting	Ativa ou desativa a Tecnologia de Automonitorização, Análise e Reporte (SMART) durante o arranque do sistema. Por predefinição, a opção Ativar SMART Reporting não está ativada.
Informações do Disco	
HDD SATA	
Tipo	Mostra as informações sobre o tipo de HDD SATA do computador.
Dispositivo	Mostra as informações sobre o dispositivo HDD SATA do computador.
SSD-0 M.2 PCIe	
Tipo	Mostra as informações do tipo SSD-0 PCIe M.2 do computador.
Dispositivo	Mostra as informações sobre o dispositivo SSD-0 M.2 PCIe do computador.
SSD-1 M.2 PCIe	
Tipo	Mostra as informações do tipo SSD-1 PCIe M.2 do computador.
Dispositivo	Mostra as informações do dispositivo SSD-1 PCIe M.2 do computador.
Ativar Cartão de Memória	
Cartão SD (Secure Digital)	Ativa ou desativa o cartão SD. Por predefinição, a opção Cartão SD (Secure Digital) está ativada.
Modo só de leitura do cartão Secure Digital (SD)	Ativa ou desativa o modo só de leitura do cartão SD. Por defeito, a opção Modo Só de Leitura do Cartão Secure Digital (SD) não está ativada.

Tabela 32. Opções de configuração do sistema — Menu Ecrã

Ecrã	
Gestão de Botões OSD	
Desativar os botões OSD	Ativa ou desativa os botões OSD (On-Screen Display) no computador.
Logótipo Ecrã Completo	
	Ativa ou desativa o logótipo em ecrã inteiro.
	Por predefinição, a opção não está ativada.

Tabela 33. Opções de configuração do sistema — Menu Ligação

Ligação	
Configuração do controlador de rede	
NIC Integrado	Controla o controlador da LAN on-board. Por predefinição, a opção Ativado com PXE está ativada.
Ativar Dispositivo Sem Fios	
WLAN	Ativa ou desativa o dispositivo WLAN interno Por predefinição, a opção está ativada.
Bluetooth	Ativa ou desativa o dispositivo Bluetooth interno Por predefinição, a opção está ativada.
Ativar a Pilha de Rede UEFI	Ativa ou desativa a Pilha de rede UEFI e controla o Controlador LAN on-board. Por predefinição, a opção está ativada.
Funcionalidade de Arranque HTTPs	
Arranque HTTPs	Ativa ou desativa a funcionalidade de Arranque HTTPs. Por predefinição, a opção Arranque HTTPs está ativada.
Modo de Arranque HTTPs	Com o Modo Auto, o Arranque HTTPs extrai o URL de Arranque do DHCP. Com o Modo Manual, o Arranque HTTPs lê o URL de Arranque dos dados fornecidos pelo utilizador. Por predefinição, a opção Modo Auto está ativada.

Tabela 34. Opções de configuração do sistema — Menu Alimentação

Alimentação	
USB PowerShare	
Ativar USB PowerShare	Ativa ou desativa o USB PowerShare Por predefinição, a opção Ativar USB PowerShare está desativada
Suporte de Ativação USB	
Ativar Suporte de Ativação por USB	Quando ativada, pode utilizar os dispositivos USB, como um rato ou teclado, para ativar o computador a partir do modo de suspensão. Por predefinição, a opção está ativada.
Comportamento CA	
Recuperação de CA	Permite que o sistema se ligue automaticamente quando a alimentação CA está ligada. Por predefinição, a opção Alimentação Desligada está ativada.
Bloquear Suspensão	Permite bloquear a entrada no modo de suspensão (S3) no sistema operativo. Por predefinição, a opção Bloquear Suspensão está desativada.
Controlo da Suspensão Total	Ativa ou desativa o suporte de suspensão total.

Tabela 34. Opções de configuração do sistema — Menu Alimentação (continuação)

Alimentação	
	Por predefinição, a opção Ativado em S4 e S5 está ativada.
Substituição do Controlo do Ventoinha	Ativa ou desativa a funcionalidade de substituição do controlo da ventoinha. Por predefinição, a opção está desativada.
Intel Speed Shift Technology	Ativa ou desativa o suporte da tecnologia Intel Speed Shift. Por predefinição, a opção Tecnologia Intel Speed Shift está ativada.

Tabela 35. Opções de configuração do sistema — menu Segurança

Segurança	
TPM 2.0 Security	
Segurança TPM 2.0 Ligada	Ativa ou desativa as opções de segurança TPM 2.0. Por predefinição, a opção Segurança TPM 2.0 Ligada está ativada.
Ativar Atestado	Permite controlar se a Hierarquia de Atestado Trusted Platform Module (TPM) está disponível para o sistema operativo. Por predefinição, a opção Ativar Atestado está ativada.
Ativar Armazenamento de Chaves	Permite controlar se a Hierarquia de Armazenamento Trusted Platform Module (TPM) está disponível para o sistema operativo. Por predefinição, a opção Ativar Armazenamento de Chaves está ativada.
SHA-256	O BIOS e o TPM irão utilizar o algoritmo hash SHA-256 para aumentar as medidas nos TPM PCRs durante o arranque do BIOS. Por predefinição, a opção SHA-256 está ativada.
Limpar	Permite limpar as informações do proprietário do TPM e volta a colocar o TPM no estado predefinido. Por predefinição, a opção Limpar está desativada.
Ignorar PPI para Limpar Comandos	Controla a Interface de Presença Física (PPI) do TPM. Por predefinição, a opção Ignorar PPI para limpar Comandos está desativada.
Intrusão no chassis	Controla a funcionalidade de intrusão no chassis. Por predefinição, a opção está desativada.
Redução de Segurança SMM	Ativa ou desativa a Mitigação de Segurança SMM. Por predefinição, a opção está ativada.
Limpeza de Dados no Arranque Seguinte	
Iniciar Limpeza de Dados	Ativa ou desativa a limpeza de dados no arranque seguinte. Por predefinição, a opção está desativada.
Absolute	Ativa, desativa ou desativa permanentemente a interface do módulo do BIOS do serviço opcional Absolute Persistence Module do software Absolute. Por predefinição, a opção está ativada.
Segurança do Caminho de Arranque UEFI	Controla se o computador pede ou não ao utilizador para inserir a palavra-passe de administrador (se definida) quando arranca um dispositivo de arranque UEFI a partir do menu de arranque F12. Por predefinição, a opção Sempre Exceto HDD Interno está ativada.
Deteção de Manipulação do Dispositivo de Firmware	

Tabela 35. Opções de configuração do sistema — menu Segurança (continuação)

Segurança	
Ativar a Detecção de Manipulação do Dispositivo de Firmware	Ativa ou desativa a Detecção de Manipulação do Dispositivo de Firmware ou a Detecção de Manipulação do Dispositivo de Firmware (Silencioso). Por predefinição, a opção Detecção de Manipulação do Dispositivo de Firmware (Silencioso) está ativada.
Limpar a Detecção de Manipulação do Dispositivo de Firmware	
Ativar Limpar a Detecção de Manipulação do Dispositivo de Firmware	Permite ao computador limpar o evento e arrancar mesmo depois de ocorrer um evento de deteção de manipulação. Por predefinição, a opção está desativada.

Tabela 36. Opções de configuração do sistema — Menu das Palavras-passe

Palavras-passe	
Palavra-passe de Admin	Configura, altera ou elimina a palavra-passe de administrador.
Palavra-passe de Sistema	Configura, altera ou elimina a palavra-passe do computador.
SSD0 NVMe	Configura, altera ou elimina a palavra-passe do SSD0 NVMe.
Configuração de Palavra-passe	
Maiúsculas	Reforça que a palavra-passe tem de conter pelo menos uma letra maiúscula. Por predefinição, a opção está desativada.
Minúsculas	Reforça que a palavra-passe tem de conter pelo menos uma letra minúscula. Por predefinição, a opção está desativada.
Dígitos	Reforça que a palavra-passe tem de conter pelo menos um dígito. Por predefinição, a opção está desativada.
Carateres Especiais	Reforça que a palavra-passe tem de conter pelo menos um carácter especial. Por predefinição, a opção está desativada.
Carateres Mínimos	Define o número mínimo de carateres permitidos para a palavra-passe.
Ignorar Palavra-passe	Quando ativada, solicita sempre as palavras-passe do computador e do disco rígido interno quando o sistema é ligado a partir do modo de desligado. Por predefinição, a opção Desativado está ativada.
Alterações de Palavras-passe	
Ativar Alterações de Palavra-passe sem Ser pelo Admin	Ativa ou desativa a possibilidade de alterar a palavra-passe do computador e do disco rígido sem necessidade da palavra-passe de administrador. Por predefinição, a opção está ativada.
Bloqueio da Configuração do Administrador	
Ativar Bloqueio da Configuração de Administrador	Permite aos administradores o controlo sobre a forma como os utilizadores podem ou não aceder à configuração do BIOS. Por predefinição, a opção está desativada.
Bloqueio da Palavra-passe Principal	
Ativar Bloqueio da Palavra-passe Principal	Quando ativado, irá desativar o suporte da palavra-passe principal. Por predefinição, a opção está desativada.
Permitir Inversão de PSID Não Administrador	

Tabela 36. Opções de configuração do sistema — Menu das Palavras-passe (continuação)

Palavras-passe	
Ativa Permitir Reverter PSID Não-Admin	Controla o acesso à reversão da ID de Segurança Física (PSID) dos discos rígidos NVMe a partir da linha de comando Gestor da Segurança Dell. Por predefinição, a opção está desativada.

Tabela 37. Opções de configuração do sistema — menu Atualização, Recuperação

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

Tabela 38. Opções de configuração do sistema — Menu Gestão de Sistema

Gestão de Sistema	
Etiqueta de Serviço	Mostrar a Etiqueta de Serviço do computador.
Etiqueta de Inventário	Cria uma Etiqueta de Ativo do computador.
Wake-on-LAN/WLAN	Ativa ou desativa a possibilidade de o computador se ligar por sinais de LAN especiais quando recebe um sinal de reativação da WLAN. Por predefinição, está selecionada a opção Desativado .
Hora de Ligação Automática	Permite configurar o computador para ligar automaticamente todos os dias ou numa data e hora previamente selecionada. Esta opção só pode ser configurada se Hora de Ligação Automática estiver configurada para Todos os Dias, Dias Úteis ou Dias Selecionados. Por predefinição, a opção está desativada.
Intel AMT Capability	
Ativa a Intel AMT Capability	Ativa ou desativa a capacidade Intel AMT. Por predefinição, a opção Acesso MEBx Restrito está ativada.

Tabela 38. Opções de configuração do sistema — Menu Gestão de Sistema (continuação)

Gestão de Sistema	
Tecla de atalho MEBx	Ativa ou desativa o atalho MEBx. Por predefinição, a opção está desativada.
Aprovisionamento USB	
Ativa o Aprovisionamento USB	Ativa ou desativa o aprovisionamento Intel AMT utilizando o ficheiro de aprovisionamento local através de um dispositivo de armazenamento USB. Por predefinição, a opção está desativada.
Mensagens SERR	Ativa ou desativa as mensagens SERR. Por predefinição, a opção está ativada.
Erros de Teclado	
Ativar Detecção de Erros do Teclado	
LED de NumLock	
Ativar o LED de Numlock	Ativa ou desativa o LED de Numlock. Por predefinição, a opção está ativada.

Tabela 39. Opções de configuração do sistema — menu do Teclado

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

Tabela 40. Opções de configuração do sistema — menu Comportamento Pré-arranque

Comportamento do Pré-arranque	
Avisos e Erros	Ativa ou desativa a ação que pretende realizar quando deteta um aviso ou erro. Por predefinição, a opção Perguntar com Avisos e Erros está ativada.
Arranque Rápido	Ativa a configuração da velocidade do processo de arranque. Por predefinição, a opção Exaustivo está ativada.
Aumentar Tempo de POST do BIOS	Define o BIOS POST Time. Por predefinição, a opção 0 segundos está ativada.

Tabela 41. Opções de configuração do sistema — Menu Virtualização

Virtualização	
Tecnologia de Virtualização Intel	
Ativa a tecnologia de virtualização da Intel (VT)	Especifica se um VMM (Virtual Machine Monitor) pode utilizar as capacidades de hardware adicionais fornecidas pela Intel Virtualization Technology. Por predefinição, a opção está ativada.
VT para E/S Direta	Especifica se um VMM (Virtual Machine Monitor) pode utilizar as capacidades de hardware adicionais fornecidas pela Intel Virtualization Technology para E/S Direta. Por predefinição, a opção está ativada.

Tabela 41. Opções de configuração do sistema — Menu Virtualização (continuação)

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

Tabela 42. Opções de configuração do sistema — menu Desempenho

Desempenho	
Suporte Multinúcleos	
Núcleos Ativos	Permite alterar o número de núcleos da CPU disponíveis para o sistema operativo. Por predefinição, a opção Todos os Núcleos está ativada.
Múltiplos núcleos Atom	
Núcleos Atom	Permite alterar o número de núcleos Atom disponíveis para o sistema operativo. Por predefinição, o valor está configurado para o número máximo de núcleos Atom.
Intel SpeedStep	
Ativar a Tecnologia Intel SpeedStep	Permite ao computador ajustar dinamicamente a tensão do processador e a frequência de núcleo, reduzindo o consumo energético médio e a produção de calor. Por predefinição, a opção está ativada.
Controlo de Estados C	
Ativar Controlo de Estado C	Ativa ou desativa os estados de suspensão adicionais do processador. Por predefinição, a opção está ativada.
Tecnologia Intel Turbo Boost	
Ativar Tecnologia Intel Turbo Boost	Ativa ou desativa o modo Intel TurboBoost do processador. Por predefinição, a opção está ativada.
Tecnologia de Hiperprocessamento Intel	
Ativar a Tecnologia de Hiperprocessamento Intel	Ativa ou desativa o HyperThreading no processador. Por predefinição, a opção está ativada.
Registo de Endereço Base (BAR) Redimensionável pelo PCIe	
Ativar suporte de BAR Redimensionável pelo PCIe	Ativa ou desativa o suporte de Registo de Endereço Base (BAR) Redimensionável pelo PCIe Por predefinição, a opção está desativada.

Tabela 43. Opções de configuração do sistema — Menu Registos do Sistema

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

Atualização do BIOS

Atualizar o BIOS no Windows

Passo

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

Atualizar o BIOS no Windows utilizando uma pen USB

Passo

1. Siga o procedimento do passo 1 ao passo 6 em [Atualizar o BIOS no Windows](#) para transferir o ficheiro do programa de configuração do BIOS mais recente.
2. Crie uma pen USB de arranque. Para mais informações, pesquise no Recurso da Base de Conhecimentos em www.dell.com/support.
3. Copie o ficheiro do programa de configuração do BIOS para a pen USB de arranque.
4. Ligue a pen USB de arranque ao computador que necessita da atualização do BIOS.
5. Reinicie o computador e prima a tecla **F12**.
6. Selecione a pen USB a partir do **Menu de Arranque Único**.
7. Digite o nome do ficheiro do programa de configuração do BIOS e prima a tecla **Enter**.
Aparece **Utilitário de Atualização do BIOS**.
8. Siga as instruções apresentadas no ecrã para concluir a atualização do BIOS.

Atualizar o BIOS em Linux e Ubuntu

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

Atualizar o BIOS a partir do menu de Arranque Único F12

Atualize o BIOS do computador com o ficheiro update.exe do BIOS que é copiado para uma pen USB FAT32 e inicie a partir do menu de **Arranque Único** F12.

Sobre esta tarefa

Atualização do BIOS

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

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

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

Atualizar a partir do menu de Arranque Único

Para atualizar o BIOS a partir do menu de **Arranque Único** F12, precisa do seguinte:

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

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

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

Passo

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

Palavra-passe de sistema e de configuração

Tabela 44. Palavra-passe de sistema e de configuração

Tipo de palavra-passe	Descrição
Palavra-passe do sistema	A palavra-passe que tem de introduzir para iniciar sessão no sistema.
Palavra-passe de configuração	A palavra-passe que tem de introduzir para aceder e fazer alterações às definições do BIOS do computador.

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

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

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

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

Atribuir uma palavra-passe de configuração do sistema

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

Para entrar na configuração do sistema, prima F12 imediatamente depois de ligar ou reiniciar o computador.

Passo

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

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

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

Para entrar na Configuração do Sistema, prima F12 imediatamente depois de ligar ou reiniciar o computador.

Passo

1. No ecrã **BIOS de Sistema** ou **Configuração do Sistema**, selecione **Segurança do Sistema** e prima a tecla Enter.
É apresentado o ecrã **Segurança do Sistema**.
2. No ecrã **Segurança do Sistema**, verifique se **Estado da Palavra-passe** é **Desbloqueado**.
3. Selecione **Palavra-passe de Sistema**, atualize ou elimine a palavra-passe de sistema existente e prima a tecla Enter ou Tab.
4. Selecione **Palavra-passe de Configuração**, atualize ou elimine a palavra-passe de configuração existente e prima a tecla Enter ou Tab.
 **NOTA:** Se alterar a palavra-passe de Sistema e/ou Configuração, volte a introduzir a nova palavra-passe quando pedido. Se eliminar a palavra-passe de sistema e/ou de configuração, confirme a eliminação quando pedido.
5. Prima a tecla Esc e surge uma mensagem que lhe pede para guardar as alterações.
6. Prima Y para guardar as alterações e sair da Configuração do Sistema.
O computador será reinicializado.

Limpar as definições do CMOS

Sobre esta tarefa

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

Passo

1. Siga os pré-requisitos e procedimentos em [Remover a bateria de célula tipo moeda](#), para computadores com processadores de Elevado Desempenho ou [Remover a bateria de célula tipo moeda](#), para computadores com processadores de Eficiência Energética.
2. Aguarde um minuto.
3. Siga os procedimentos e pós-requisitos em [Instalar a bateria de célula tipo moeda](#), para computadores com processadores de Elevado Desempenho ou [Instalar a bateria de célula tipo moeda](#), para computadores com processadores de Eficiência Energética.

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

Sobre esta tarefa

Para limpar as palavras-passe de sistema ou do BIOS, entre em contacto com o suporte técnico da Dell, conforme descrito em www.dell.com/contactdell.

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

Resolução de problemas

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

Sobre esta tarefa

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

- Executar testes automaticamente ou num modo interativo
- Repetir testes
- Apresentar ou guardar os resultados do teste
- Executar testes completos para apresentar opções de teste adicionais para ver informações adicionais sobre o(s) dispositivo(s) com falha
- Ver mensagens de estado que informam se os testes foram concluídos com êxito
- Ver mensagens de erro que informam sobre problemas encontrados durante o teste

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

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

Executar a Verificação do Desempenho do Sistema Pré-arranque SupportAssist

Passo

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

Autoteste incorporado (BIST) da unidade de fonte de alimentação

O autoteste incorporado (BIST) ajuda a determinar se a unidade de fonte de alimentação está a funcionar. Para executar o diagnóstico de autoteste na unidade de fonte de alimentação de um computador desktop ou "tudo em um", pesquise no Recurso da Base de Conhecimentos em www.dell.com/support.

Luzes de diagnóstico do sistema

Esta secção lista as luzes de diagnóstico do sistema do OptiPlex All-in-One 7410.

Tabela 45. Luzes de diagnóstico do sistema

Padrão intermitente		Descrição do problema	Resolução sugerida
Âmbar	Branco		
1	1	Falha na deteção de TPM	Substitua a placa de sistema.
1	2	Falha de Flash SPI Irrecuperável	Substitua a placa de sistema.
1	5	EC incapaz de programar o i-Fuse	Substitua a placa de sistema.
1	6	Recolha genérica para erros do fluxo de código CE desagradáveis	Desligue qualquer fonte de alimentação (CA, bateria, célula tipo moeda) e drene a corrente de fuga premindo continuamente o botão de alimentação durante 3 a 5 segundos.
2	1	Falha da CPU	• Execute a ferramenta Dell SupportAssist/Dell Diagnostics. • Caso o problema persista, substitua a placa de sistema.
2	2	Falha da placa de sistema (inclui corrupção do BIOS ou erro da ROM)	• Flash ao BIOS para a versão mais recente • Caso o problema persista, substitua a placa de sistema.
2	3	Nenhuma memória/RAM detetada	• Confirme que o módulo de memória está instalado corretamente. • Caso o problema persista, substitua o módulo de memória.
2	4	Falha da memória/RAM	• Reinicie e troque os módulos de memória entre as ranhuras. • Caso o problema persista, substitua o módulo de memória.
2	5	Memória inválida instalada	• Reinicie e troque os módulos de memória entre as ranhuras. • Caso o problema persista, substitua o módulo de memória.
2	6	Erro na placa de sistema/ Chipset	Substitua a placa de sistema.
2	7	Falha do LCD (mensagem SBIOS)	Substitua o módulo LCD.
2	8	Falha do LCD (deteção EC de falha na calha de alimentação)	Substitua a placa de sistema.

Tabela 45. Luzes de diagnóstico do sistema (continuação)

Padrão intermitente		Descrição do problema	Resolução sugerida
Âmbar	Branco		
3	1	Falha da bateria CMOS	• Reponha a ligação da bateria principal. • Caso o problema persista, volte a colocar a bateria principal.
3	2	Falha de PCI ou da placa de vídeo/chip	Substitua a placa de sistema.
3	3	Imagem de recuperação do BIOS não encontrada	• Flash ao BIOS para a versão mais recente • Caso o problema persista, substitua a placa de sistema.
3	4	Imagem de Recuperação do BIOS encontrada mas inválida	• Flash ao BIOS para a versão mais recente • Caso o problema persista, substitua a placa de sistema.
3	5	Falha na calha de energia	Substitua a placa de sistema.
3	6	Danos no flash detetados pelo SBIOS.	• Pressione o botão de alimentação durante mais de 25 segundos para fazer a reposição do RTC. Caso o problema persista, substitua a placa de sistema. • Desligue todas as fontes de alimentação (CA, bateria, célula tipo moeda) e drene a corrente de fuga premindo continuamente o botão de alimentação durante 3 a 5 segundos para garantir que toda a energia é drenada. • Execute "Recuperação do BIOS a partir do USB", e as instruções estão no site Suporte Dell. • Caso o problema persista, substitua a placa de sistema.
3	7	Tempo de espera excedido a aguardar que o ME responda à mensagem HECI.	Substitua a placa de sistema.

Recuperar o sistema operativo

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

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

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

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

Reposição do Relógio em Tempo Real (RTC)

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

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

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

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

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

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

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

Opções de recuperação e backup de suportes de dados

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

Ciclo de alimentação Wi-Fi

Sobre esta tarefa

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

NOTA: Alguns ISP (Internet Service Providers) fornecem um dispositivo combinado de modem/router.

Passo

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

Obter ajuda e contactar a Dell

Recursos de autoajuda

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

Tabela 46. Recursos de autoajuda

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

Contactar a Dell

Para contactar a Dell relativamente a vendas, suporte técnico ou problemas relativos à assistência ao cliente, consulte www.dell.com/contactdell.

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

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