

All-in-One Dell OptiPlex 5250

Manual do Proprietário

Identifier	GUID-5B8DE7B7-879F-45A4-88E0-732155904029
Version	13
Status	Translation Validated

Notas, avisos e advertências

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

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

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

© 2017 2020 Dell Inc. ou as respectivas subsidiárias. Todos os direitos reservados. Dell, EMC e outras marcas comerciais pertencem à Dell Inc ou às suas subsidiárias. Outras marcas comerciais podem pertencer aos seus respectivos proprietários.

1 Trabalhar no computador.....	7
Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.....	7
Instruções de segurança.....	7
Ferramentas recomendadas.....	8
Desligar o computador.....	8
Desligar o computador - Windows 7.....	8
Desligar o computador - Windows 10.....	8
Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.....	9
Informações importantes.....	9
2 Retirar e instalar componentes.....	10
Suporte.....	10
Retirar o suporte.....	10
Instalar o suporte.....	12
Cobertura do cabo.....	12
Retirar a cobertura dos cabos.....	12
Instalar a cobertura dos cabos.....	13
Tampa posterior.....	13
Retirar a tampa posterior.....	13
Instalar a tampa posterior.....	15
Tampa do altifalante.....	15
Retirar a tampa dos altifalantes.....	15
Instalar a tampa dos altifalantes.....	16
Unidade de disco rígido.....	16
Remoção do conjunto da unidade de disco rígido.....	16
Instalação do conjunto da unidade de disco rígido.....	17
Unidade óptica.....	18
Remoção do conjunto da unidade óptica.....	18
Instalação do conjunto da unidade óptica.....	19
Proteção da placa de sistema.....	19
Remoção da proteção da placa de sistema.....	19
Instalação da proteção da placa de sistema.....	20
Módulos de memória.....	20
Retirar o módulo de memória.....	20
Instalação do módulo de memória.....	21
Unidade de Estado Sólido — opcional.....	21
Retirar a placa SSD.....	21
Instalar a placa SSD.....	22
Bateria de célula tipo moeda.....	23
Remover a bateria de célula tipo moeda.....	23
Instalação da bateria de célula tipo moeda.....	23
Placa WLAN.....	24
Remoção da placa WLAN.....	24
Instalação da placa WLAN.....	24

Dissipador de calor.....	25
Retirar o dissipador de calor	25
Instalação do dissipador de calor.....	25
Altifalante.....	26
Remover o módulo dos altifalantes.....	26
Instalar o módulo dos altifalantes.....	27
Painel do ecrã.....	27
Remoção do painel do ecrã.....	27
Instalação do painel do ecrã.....	29
Estrutura do chassis.....	29
Retirar a moldura do chassis.....	29
Instalar a moldura do chassis.....	31
Unidade da fonte de alimentação.....	32
Remoção da unidade da fonte de alimentação – PSU.....	32
Instalação da fonte de alimentação – PSU.....	34
suporte de montagem VESA.....	34
Remover o suporte de montagem VESA.....	34
Instalar o suporte de montagem VESA.....	35
Placa de conversão.....	35
Remover a placa de conversão.....	35
Instalar a placa de conversão.....	36
Ventoinha do sistema.....	37
Remover a ventoinha do sistema.....	37
Instalação da ventoinha do sistema.....	38
Interruptor de intrusão.....	38
Retirar o interruptor de intrusão.....	38
Instalar o interruptor de intrusão.....	39
Placa de botões de alimentação e apresentação no ecrã.....	40
Remoção da placa dos botões de alimentação e de apresentação no ecrã (OSD).....	40
Instalar a placa dos botões de alimentação e de OSD.....	40
Processador.....	41
Remover o processador.....	41
Instalar o processador.....	42
Placa de sistema.....	42
Retirar a placa de sistema.....	42
Instalação da placa de sistema.....	45
Disposição da placa de sistema.....	46
3 Módulo de memória Intel Optane M.2 de 16 GB.....	47
Visão geral.....	47
Requisitos do controlador do módulo de memória Intel® Optane™.....	47
Instalar o módulo de memória Intel Optane M.2 de 16 GB.....	48
Especificações do produto.....	49
Condições ambientais.....	50
Resolução de problemas.....	51
4 Tecnologia e componentes.....	52
Opções de armazenamento.....	52
Identificar a unidade de disco rígido no Windows 10.....	53

Aceder à configuração do BIOS.....	53
Configurações de memória.....	53
Verificar a memória do sistema no Windows 10 e no Windows 7	53
DDR4.....	54
5 Configuração do sistema.....	56
Sequência de arranque.....	56
Teclas de navegação.....	57
Opções da configuração do sistema.....	57
Opções da configuração do sistema.....	57
Opções do ecrã geral.....	57
Opções do ecrã de configuração do sistema.....	58
Opções do ecrã de segurança.....	60
Opções do ecrã de arranque seguro.....	61
Opções da Intel Software Guard Extensions.....	62
Opções do ecrã de desempenho.....	62
Opções do ecrã de gerenciamento da alimentação.....	63
Opções do ecrã de comportamento do POST.....	64
Opções do ecrã de suporte da virtualização.....	64
Opções do ecrã de manutenção.....	64
Opções do ecrã de eventos do sistema.....	65
Actualizar o BIOS	65
Atualizar o BIOS de sistema com uma flash drive USB.....	66
Palavra-passe do sistema e de configuração.....	67
Atribuir uma palavra-passe do sistema e uma palavra-passe de configuração.....	67
Eliminar ou alterar uma palavra-passe do sistema e/ou de configuração existente.....	68
6 Resolver problemas com o computador.....	69
Avaliação otimizada do sistema pré-arranque — Diagnóstico ePSA.....	69
Execução dos diagnósticos ePSA.....	69
Diagnóstico.....	70
Teste automático incorporado (BIST) da fonte de alimentação.....	70
Fonte de alimentação.....	71
Teste automático incorporado (BIST) do LCD.....	71
7 Especificações técnicas.....	74
Processadores.....	74
Especificações da memória.....	75
Especificações de vídeo.....	75
Especificações de áudio.....	75
Especificações de comunicação.....	76
Especificações das placas.....	76
Especificações do ecrã.....	76
Especificações das drives.....	76
Especificações de portas e conectores.....	77
Especificações de alimentação.....	77
Especificações da câmara – opcional.....	77
Especificações do suporte.....	78
Especificações físicas.....	78

Especificações ambientais.....	78
8 Contactar a Dell.....	80

Identifier	GUID-9CCD6D90-C1D1-427F-9E77-D4F83F3AD2B6
Version	3
Status	Translation Validated

Trabalhar no computador

Identifier	GUID-CEF5001C-74CA-41CA-8C75-25E2A80E8909
Version	17
Status	Translation approved

Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador

Para evitar danificar o computador, execute os seguintes passos antes de começar a efectuar qualquer procedimento no interior do mesmo.

1. Certifique-se de que segue as [Instruções de segurança](#).
2. Certifique-se de que a superfície de trabalho é plana e que está limpa para evitar que a tampa do computador fique riscada.
3. Certifique-se de que cumpre [Desligar o computador](#).
4. Desligue todos os cabos de rede 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. Desligue o computador e todos os dispositivos a ele ligados das respectivas tomadas eléctricas.
6. Pressione sem soltar o botão de alimentação enquanto o computador é desligado para ligar a placa de sistema à terra.
7. Retire a tampa.

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

Identifier	GUID-9821EDD0-9810-4752-8B3C-AF89B67C2DB0
Version	5
Status	Translation approved

Instruções de segurança

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

- Leu as informações de segurança fornecidas com o computador.
- É possível substituir ou, se adquirido em separado, instalar um componente ao efetuar o procedimento de remoção na ordem inversa.

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

NOTA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o mesmo. Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade regulamentar em www.Dell.com/regulatory_compliance.

AVISO: Muitas das reparações só podem ser efetuadas por um técnico de assistência qualificado. Apenas deverá efetuar a resolução de problemas e algumas reparações simples, conforme autorizado na documentação do produto ou como orientado pelo serviço de assistência online ou por telefone e pela equipa de suporte. Os danos causados por assistência

não autorizada pela Dell não estão cobertos pela garantia. Leia e siga as instruções sobre segurança fornecidas com o produto.

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

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

AVISO: Quando desligar um cabo, puxe pelo respectivo conector ou pela patilha e não pelo próprio cabo. Alguns cabos possuem conectores com patilhas de bloqueio. Se estiver a desligar este tipo de cabo, prima as patilhas de bloqueio antes de desligar o cabo. Ao separar as fichas, mantenha-as alinhadas para evitar a torção dos pinos. Para além disso, antes de ligar um cabo, verifique se ambos as fichas estão direccionadas e alinhadas correctamente.

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

Identifier	GUID-CC927E5A-E514-4067-B6FA-84EC064F85E9
Version	6
Status	Translation Validated

Ferramentas recomendadas

Os procedimentos descritos neste documento requerem as seguintes ferramentas:

- Chave de parafusos de ponta chata pequena
- Chave de fendas Phillips #1
- Pequeno instrumento de plástico pontiagudo

Identifier	GUID-52C8386F-7013-4A8E-912D-2DF589CA6CA4
Version	9
Status	Translation Validated

Desligar o computador

Identifier	GUID-8CC3ED6C-E9FF-44B2-B71A-231B2D871043
Version	1
Status	Translation Validated

Desligar o computador - Windows 7

AVISO: Para evitar a perda de dados, guarde e feche todos os ficheiros abertos e saia de todos os programas abertos antes de desligar o computador.

1. Clique em **Iniciar**
2. Clique em **Encerrar**.


NOTA: Certifique-se de que o computador e todos os dispositivos instalados estão desligados. Se o computador e os dispositivos anexados não se tiverem desligado automaticamente quando encerrou o sistema operativo, prima sem soltar o botão de alimentação durante cerca de 6 segundos para os desligar.

Identifier	GUID-B70C8BD7-328C-424F-8DF4-80728A0080AB
Version	3
Status	Translation Validated

Desligar o computador - Windows 10

AVISO: Para evitar a perda de dados, guarde e feche todos os ficheiros abertos e saia de todos os programas abertos antes de desligar o computador.

1. Clique ou toque no .
2. Clique ou toque no  e, depois, clique ou toque em **Encerrar**.

 **NOTA: Certifique-se de que o computador e todos os dispositivos instalados estão desligados. Se o computador e os dispositivos anexados não se tiverem desligado automaticamente quando encerrou o sistema operativo, prima sem soltar o botão de alimentação durante cerca de 6 segundos para os desligar.**

Identifier	GUID-F99E5E0D-8C96-4B55-A6C9-5722A035E20C
Version	8
Status	Translation approved

Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador

Uma vez concluído qualquer procedimento de reposição de componentes, certifique-se de que liga os dispositivos externos, placas e cabos antes de ligar o computador.

1. Recoloque a tampa.
2. Ligue todos os cabos de telefone ou de rede ao computador.

 **AVISO: Para ligar um cabo de rede, ligue em primeiro lugar o cabo ao dispositivo de rede e, em seguida, ligue-o ao computador.**

3. Ligue o computador e todos os dispositivos anexados às respectivas tomadas eléctricas.
4. Ligue o computador.
5. Se for necessário, verifique se o computador funciona correctamente, executando o **Dell Diagnostics**.

Identifier	GUID-75068AC1-4997-4728-8C15-2A9B138C7BFD
Version	1
Status	Translation approved

Informações importantes

 **NOTA: Evite utilizar o ecrã táctil em ambientes poeirentos, quentes ou húmidos.**

 **NOTA: A alteração súbita da temperatura pode causar condensação na superfície interna do ecrã de vidro, a qual desaparece pouco tempo depois e não afecta o uso normal.**

Identifier	GUID-7AAAE6E7-9D06-4C20-82BF-728ABC2DF3EF
Version	4
Status	Translation approved

Retirar e instalar componentes

Identifier	GUID-8C1F5E66-1E60-4FCD-A91B-7CF35B61EE5F
Version	1
Status	Translation approved

Suporte

Identifier	GUID-1ABD59E3-D701-481B-8D38-B295F96E5F20
Version	7
Status	Translation approved

Retirar o suporte

NOTA: O sistema é entregue com três tipos de suporte diferentes:

- **Suporte ajustável em altura**
- **Base padrão**
- **Suporte articulável**

O procedimento de remoção é o mesmo para os três suportes.

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Coloque o computador numa superfície plana, limpa, com o ecrã virado para baixo.
3. Para retirar o suporte:
 - a) Pressione a patilha na tampa para soltar o suporte [1].
 - b) Levante o suporte para cima [2].

NOTA: Cada um dos três suportes prende-se e desprende-se da mesma forma.



Figura1. Suporte ajustável em altura



Figura2. Suporte fixo



Figura3. Suporte articulável

Identifier	GUID-A82988C4-8726-4E6A-9D9F-0D0AC35CB32E
Version	3
Status	Translation approved

Instalar o suporte

1. Coloque o computador sobre uma superfície plana, limpa, e alinhe o suporte. Depois, deslize-o na parte posterior do computador.
2. Pressione o suporte para baixo até que ele encaixe.
3. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

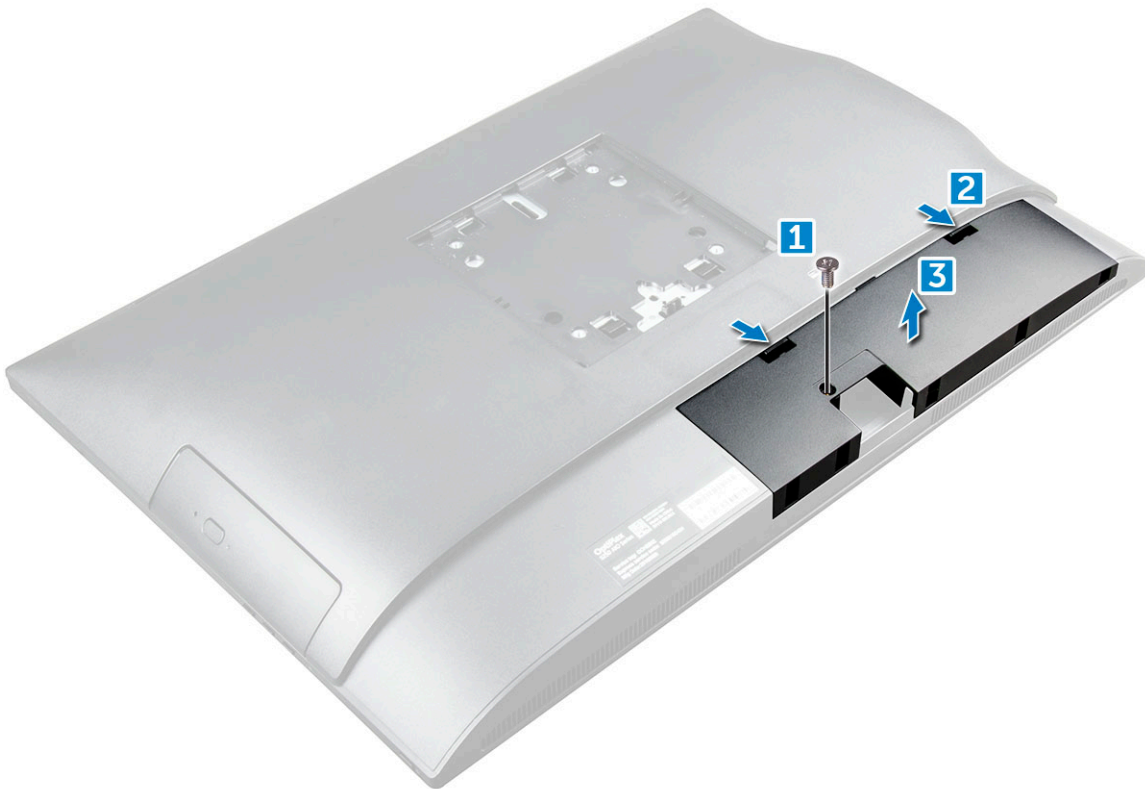
Identifier	GUID-56AEF6F7-F81F-4702-A5E9-C87C98D5BD4F
Version	1
Status	Translation approved

Cobertura do cabo

Identifier	GUID-47FD06C0-86FC-4E37-B99C-C6EC44D873C5
Version	2
Status	Translation approved

Retirar a cobertura dos cabos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Retire o [pedestal](#).
3. Para remover a cobertura dos cabos:
 - a) Retire o parafuso que fixa a cobertura do cabo ao computador [1].
 - b) Pressione para soltar as abas de modo a soltar a cobertura dos cabos [2].
 - c) Levante a cobertura do cabo para a retirar do computador [3].



Identifier	GUID-2E1F1515-B7D9-4480-B827-707CAFF73E05
Version	3
Status	Translation approved

Instalar a cobertura dos cabos

1. Alinhe os entalhes na cobertura do cabo com os orifícios no computador e pressione a cobertura do cabo até que encaixe no lugar.
2. Aperte o parafuso para fixar a cobertura dos cabos ao computador.
3. Instale o [suporte](#).
4. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

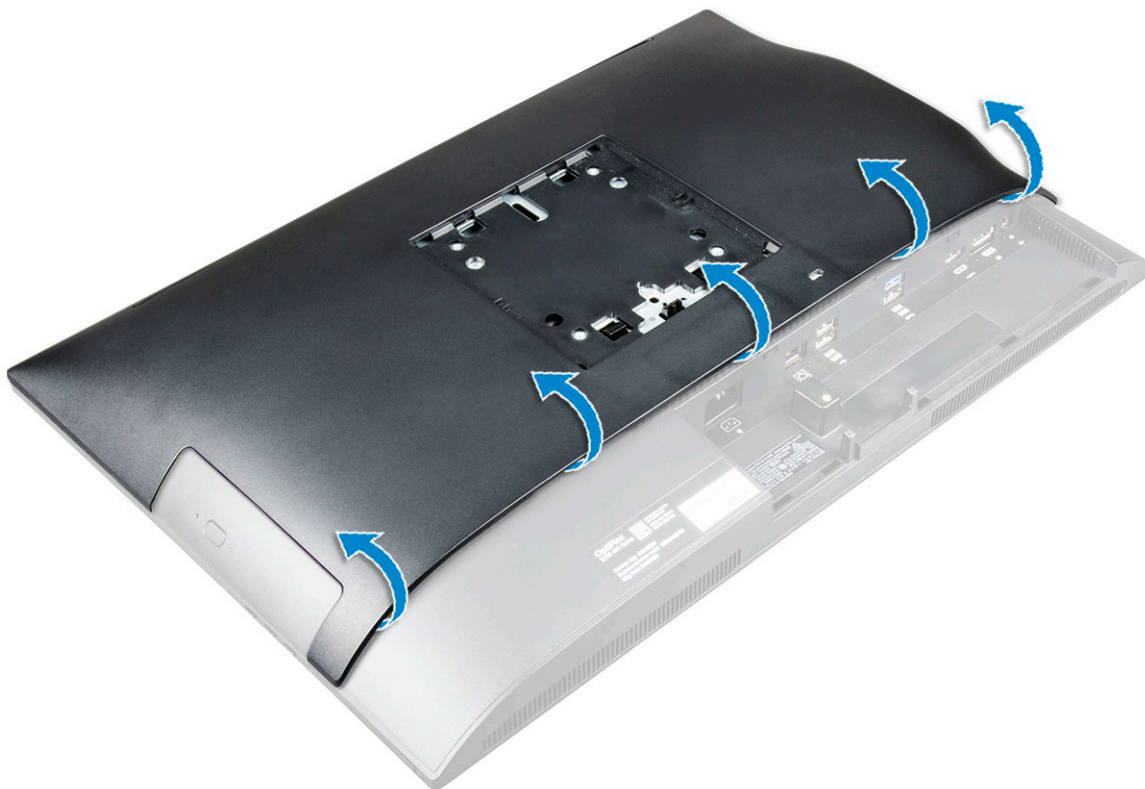
Identifier	GUID-DB05E4C2-3322-4EDA-B0A7-196A94EB33C7
Version	1
Status	Translation approved

Tampa posterior

Identifier	GUID-FBCB15C9-48C1-4036-BF6B-79DA40173C7D
Version	2
Status	Translation approved

Retirar a tampa posterior

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Remover:
 - a) [suporte](#)
 - b) [cobertura dos cabos](#)
3. Force as extremidades da tampa posterior a partir da parte inferior para soltá-la do computador.



4. Levante a tampa posterior, removendo-a do computador.



Identifíer	GUID-3A81F973-49B2-48C7-BC06-F72586B2190F
Version	3
Status	Translation approved

Instalar a tampa posterior

1. Alinhe os entalhes na tampa posterior com os orifícios no computador e pressione a tampa traseira até que encaixe no lugar.
2. Instalar:
 - a) [cobertura dos cabos](#)
 - b) [suporte](#)
3. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Identifíer	GUID-6957AFB9-31CC-4F48-82F7-BC214091C9FF
Version	1
Status	Translation approved

Tampa do altifalante

Identifíer	GUID-4F173EC7-6549-4C9E-AD95-9B8F5039A957
Version	3
Status	Translation approved

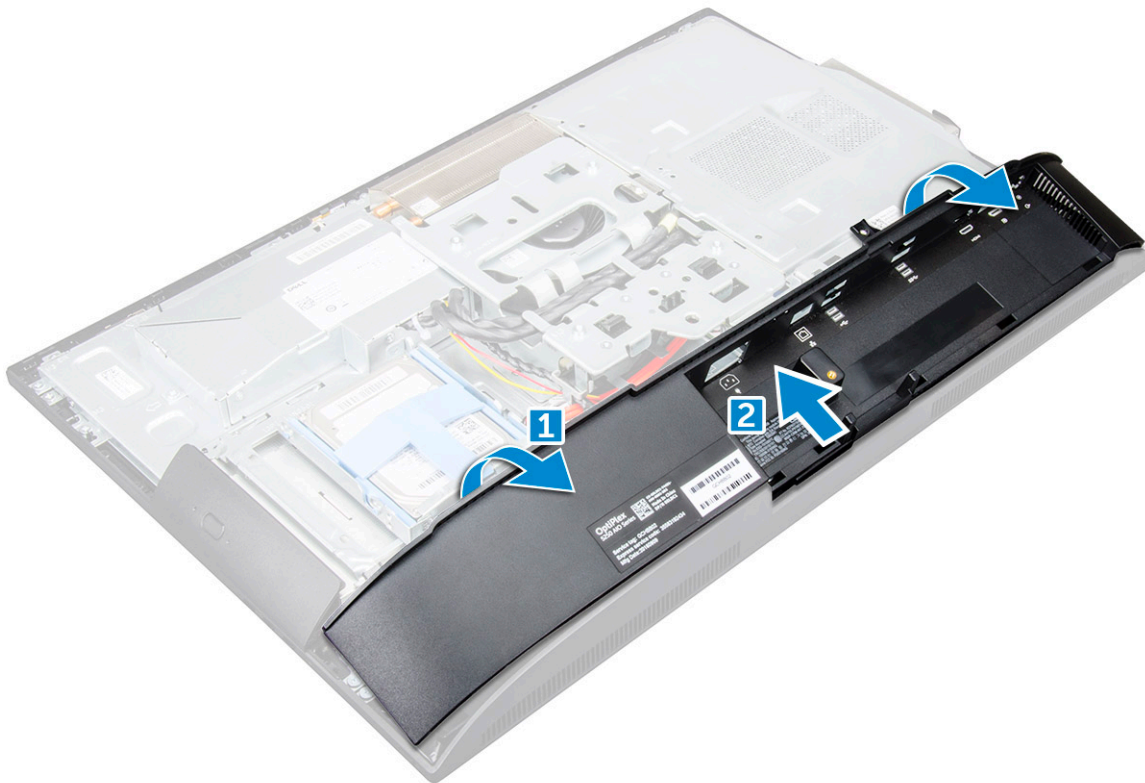
Retirar a tampa dos altifalantes

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Remover:
 - a) [suporte](#)
 - b) [cobertura dos cabos](#)
 - c) [tampa posterior](#)
3. Retire os parafusos que fixam a tampa dos altifalantes ao computador.



4. Puxe e retire a tampa dos altifalantes do computador.

i **NOTA:** Para evitar danificar a tampa posterior, solte-a das patilhas de puxar.



Identifier	GUID-2359918A-F262-4C2D-BF8D-24C018033579
Version	4
Status	Translation approved

Instalar a tampa dos altifalantes

1. Alinhe e empurre a tampa dos altifalantes para fazer saltar as patilhas para a respetiva posição na parte de trás do computador.
2. Aperte os parafusos para fixar a tampa dos altifalantes ao computador.
3. Instalar:
 - a) tampa posterior
 - b) cobertura dos cabos
 - c) suporte
4. Siga o procedimento indicado em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Identifier	GUID-DA236FEA-AA29-400C-89C3-C25D4B9DE6F3
Version	1
Status	Translation approved

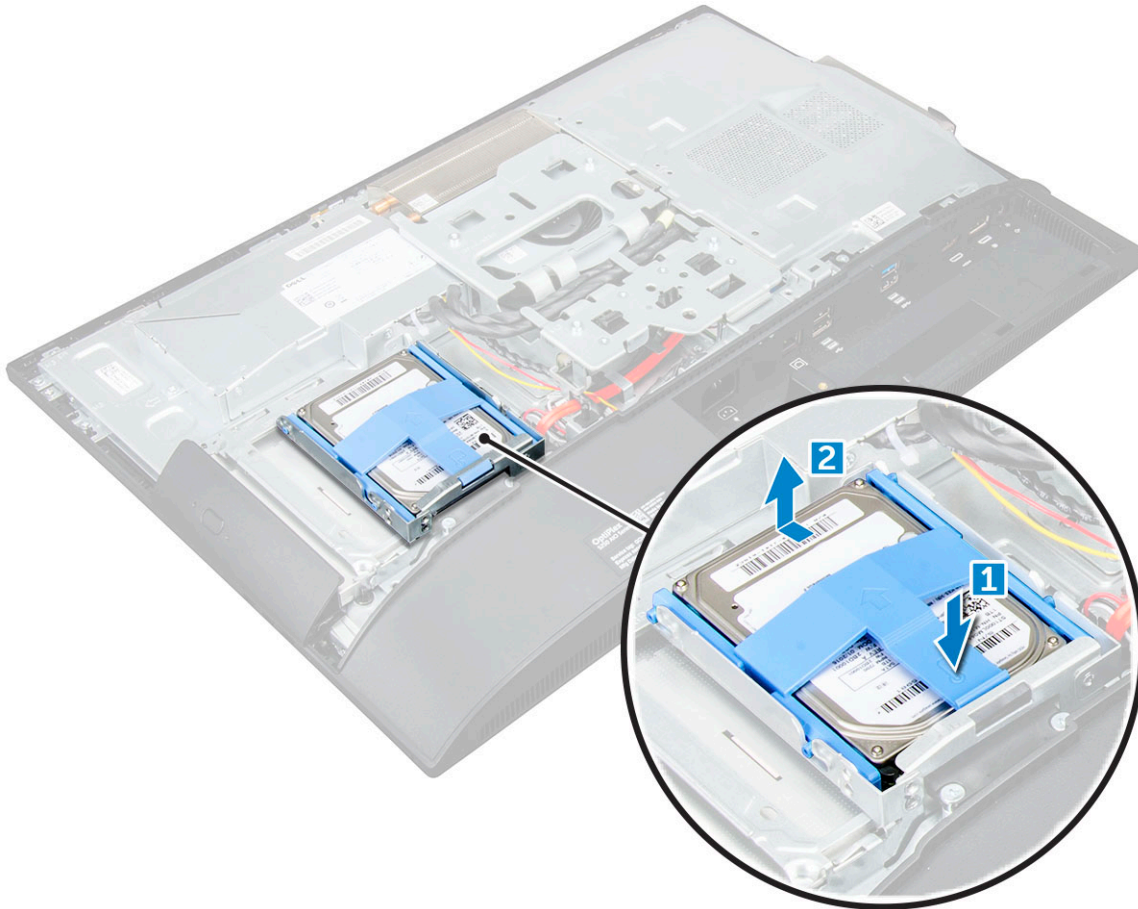
Unidade de disco rígido

Identifier	GUID-28DE9945-2701-465C-A538-8C584A7A2528
Version	3
Status	Translation approved

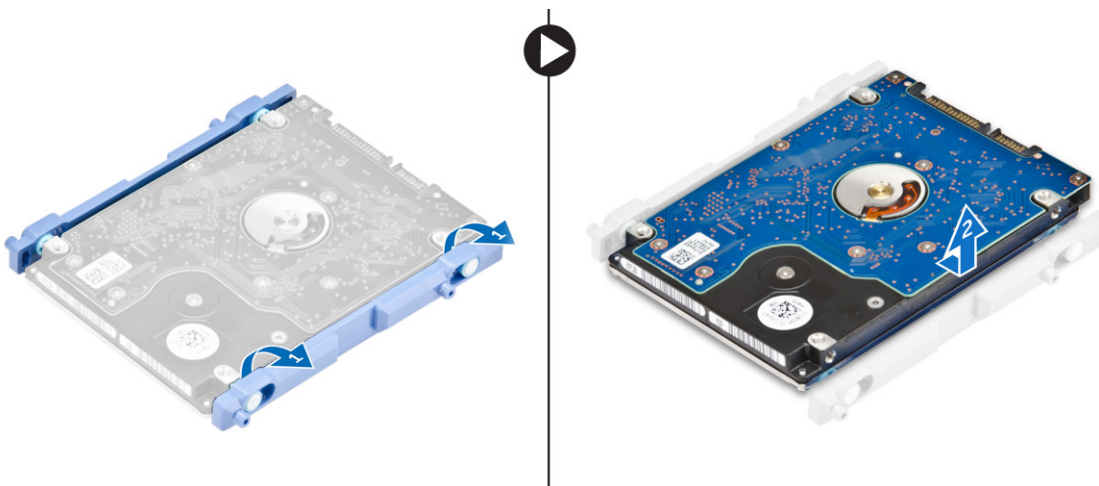
Remoção do conjunto da unidade de disco rígido

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Remover:
 - a) suporte
 - b) tampa posterior
3. Para remover a unidade de disco rígido:

- a) Pressione a patilha no suporte e deslize o conjunto da unidade de disco rígido até que as patilhas se soltem dos dois lados do conjunto [1].
- b) Puxe o conjunto da unidade de disco rígido, deslizando-o, até o remover do computador [2].



4. Para remover o suporte do disco rígido:
 - a) Force as extremidades do suporte para soltar a unidade de disco rígido [1].
 - b) Retire a unidade de disco rígido, deslizando-a do suporte [2].



Identifier	GUID-F8E0D7DF-28C1-49ED-A797-8C0F4D632585
Version	4
Status	Translation approved

Instalação do conjunto da unidade de disco rígido

1. Alinhe a unidade de disco rígido até que os entalhes estejam alinhados e a unidade de disco rígido esteja fixa no suporte.

2. Coloque a unidade de disco rígido no respetivo compartimento até os entalhes estarem alinhados, depois, faça deslizar o conjunto da unidade de disco rígido até a patilha bloquear no compartimento.
3. Instalar:
 - a) [tampa posterior](#)
 - b) [suporte](#)
4. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

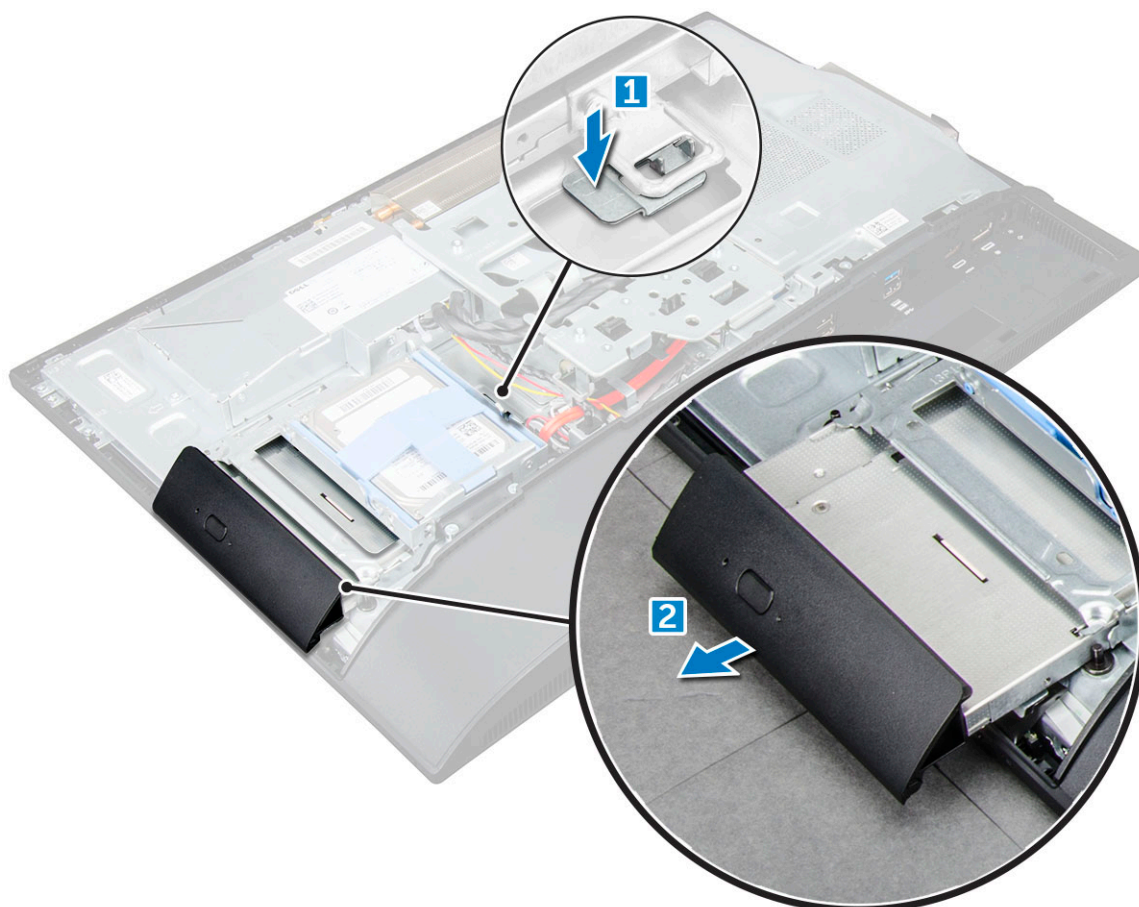
Identifier	GUID-78527CE0-7E4A-4B32-A077-A2DAA34B0418
Version	1
Status	Translation Validated

Unidade óptica

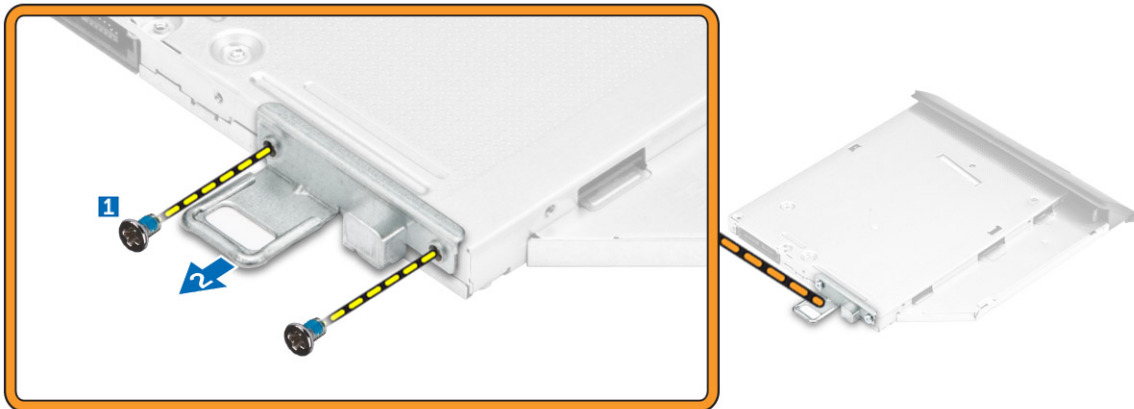
Identifier	GUID-73CE457C-A1CD-40DA-BDB7-187EEA0E2CC9
Version	2
Status	Translation approved

Remoção do conjunto da unidade ótica

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Remover:
 - a) [suporte](#)
 - b) [tampa posterior](#)
3. Para remover o conjunto da unidade ótica:
 - a) Pressione a patilha de fixação na base da unidade para libertar o conjunto da unidade ótica [1].
 - b) Faça deslizar o conjunto da unidade ótica para a remover do computador [2].



4. Para remover o suporte da unidade ótica:
 - a) Retire os parafusos que fixam o suporte da unidade ótica [1].
 - b) Retire o suporte da unidade ótica [2].



Identifier	GUID-52C81C40-7D4B-48C8-95CD-011AB917E2CA
Version	2
Status	Translation approved

Instalação do conjunto da unidade ótica

1. Coloque o suporte para alinhar os suportes dos parafusos na unidade ótica.
2. Aperte os parafusos para fixar o suporte à unidade ótica.
3. Insira o conjunto da unidade ótica na ranhura da unidade até que encaixe no lugar.
4. Instalar:
 - a) tampa posterior
 - b) suporte
5. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

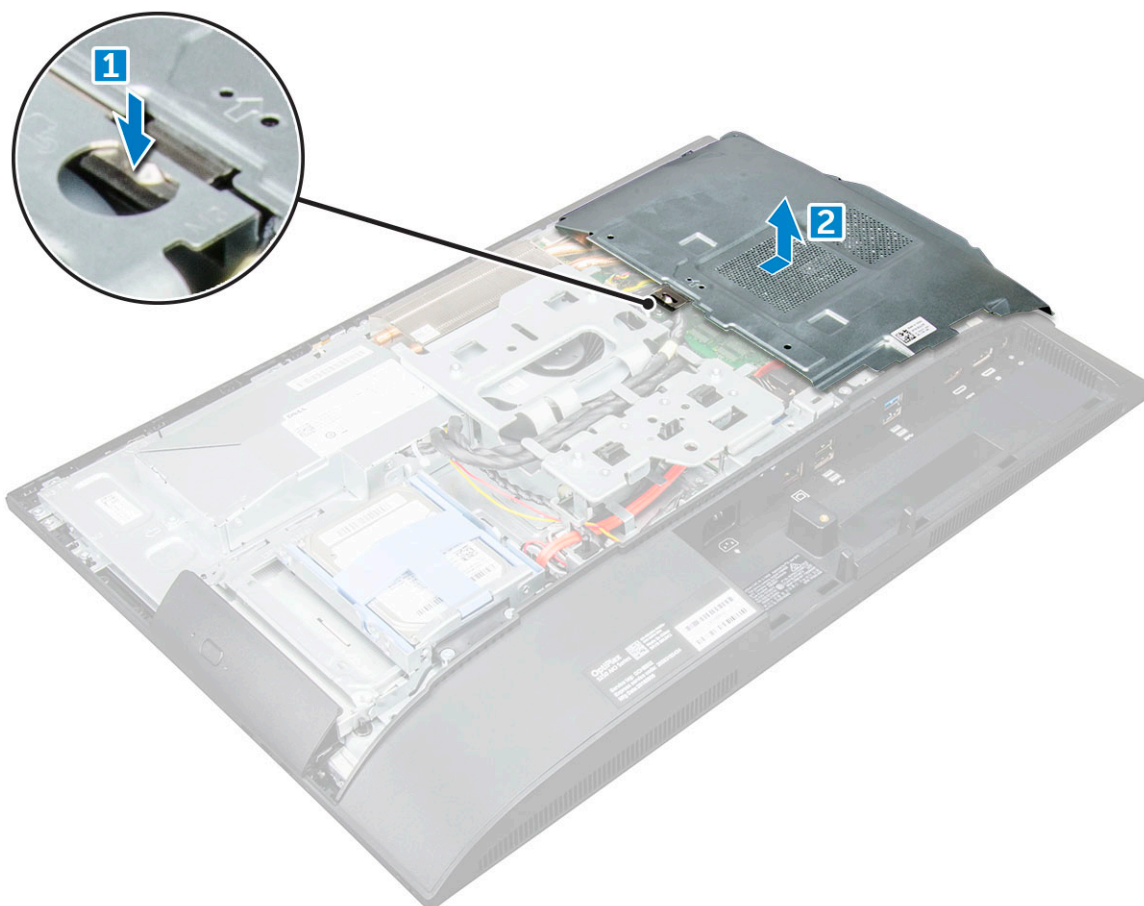
Identifier	GUID-33DB4570-1B11-40E9-9382-360DA839B91A
Version	1
Status	Translation approved

Proteção da placa de sistema

Identifier	GUID-63DB88A1-D144-428B-9466-BDC3C7ACCA1A
Version	2
Status	Translation approved

Remoção da proteção da placa de sistema

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Remover:
 - a) suporte
 - b) tampa posterior
3. Para remover a protecção da placa de sistema:
 - a) Pressione a patilha de fixação para soltar a proteção da placa de sistema das ranhuras no computador [1].
 - b) Deslize a proteção da placa de sistema, retirando-a do computador [2].



Identifier	GUID-C05DE44D-1BAF-4F65-865B-7E056E267EB2
Version	2
Status	Translation approved

Instalação da proteção da placa de sistema

1. Alinhe e deslize a proteção da placa de sistema até que encaixe no lugar.
2. Instalar:
 - a) tampa posterior
 - b) suporte
3. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador.](#)

Identifier	GUID-B4BFAFB3-4A6A-47FD-A777-9CA7EF95C20B
Version	2
Status	Translation approved

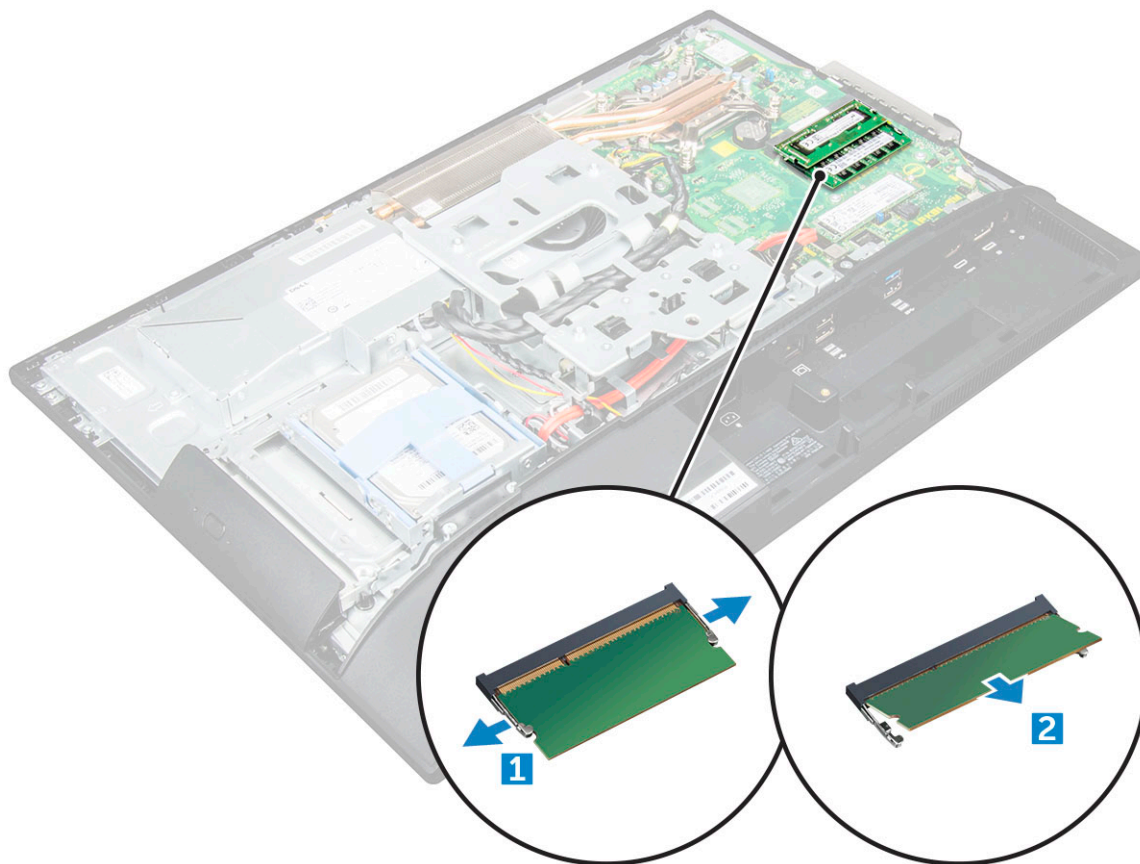
Módulos de memória

Identifier	GUID-25F1E2CA-FA5B-4883-911B-9A305DBA0195
Version	2
Status	Translation approved

Retirar o módulo de memória

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador.](#)
2. Remover:
 - a) suporte
 - b) tampa posterior
 - c) protecção da placa de sistema

3. Para remover o módulo de memória:
 - a) Force os grampos de retenção do módulo de memória até que salte para fora [1].
 - b) Levante o módulo de memória do conector [2].



Identifíer	GUID-B6441BB3-C3B6-4362-8311-3A49B2E14D77
Version	3
Status	Translation approved

Instalação do módulo de memória

1. Insira o módulo de memória no conector de memória até os grampos de retenção fixarem o módulo de memória.
2. Instalar:
 - a) [protecção da placa de sistema](#)
 - b) [tampa posterior](#)
 - c) [suporte](#)
3. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Identifíer	GUID-BD5DA6BF-1EAB-4EAE-8294-A1AEE6C1C907
Version	3
Status	Translation approved

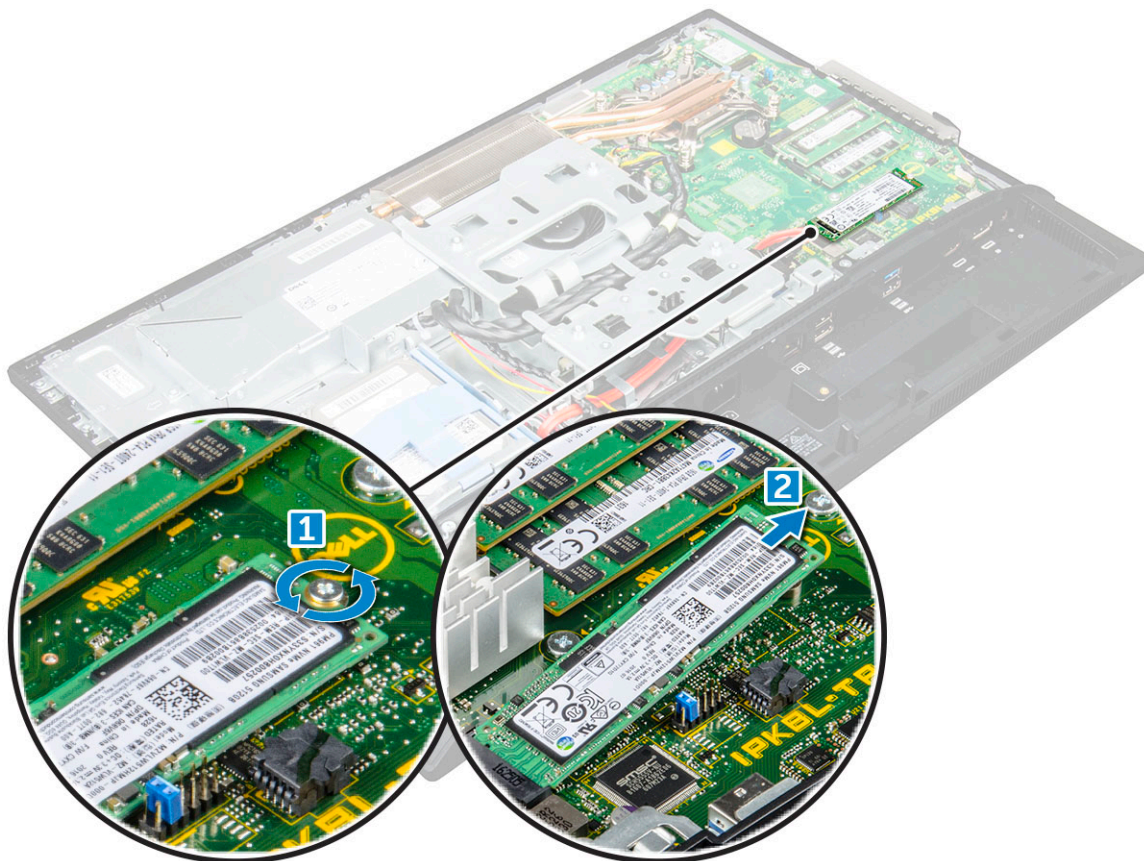
Unidade de Estado Sólido — opcional

Identifíer	GUID-A78C6DBC-6B92-4FB5-AF47-B2ACDB544847
Version	1
Status	Translation approved

Retirar a placa SSD

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Remover:

- a) [suporte](#)
 - b) [tampa posterior](#)
 - c) [protecção da placa de sistema](#)
3. Para retirar a placa SSD:
- a) Retire o parafuso que fixa o cartão SSD ao computador [1].
 - b) Levante a placa SSD e retire-a do conector [2].



Identifier	GUID-ACEA12E1-6B7F-4578-A477-434D9B5ED241
Version	1
Status	Translation approved

Instalar a placa SSD

1. Introduza a placa SSD dentro do conector.
2. Aperte o parafuso para fixar a placa SSD à placa de sistema.
3. Instalar:
 - a) [protecção da placa de sistema](#)
 - b) [tampa posterior](#)
 - c) [suporte](#)
4. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

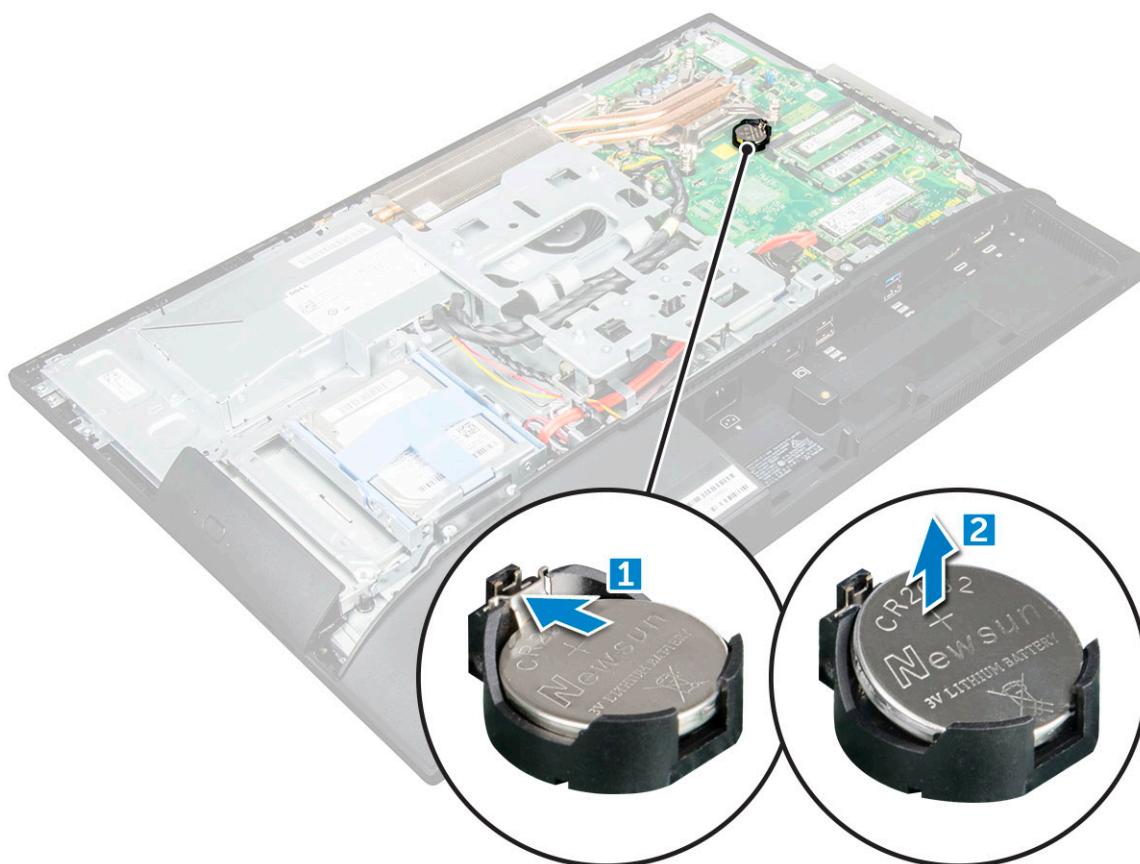
Identifier	GUID-B369D04D-3080-4AE8-912A-8F95B80E032D
Version	2
Status	Translation Validated

Bateria de célula tipo moeda

Identifier	GUID-CF7165BA-8419-4F14-8CC8-351AEF21562E
Version	2
Status	Translation approved

Remover a bateria de célula tipo moeda

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador.](#)
2. Remover:
 - a) [suporte](#)
 - b) [tampa posterior](#)
 - c) [protecção da placa de sistema](#)
3. Pressione a patilha para libertar a bateria de célula tipo moeda e remova-a do computador.



Identifier	GUID-ABA261B2-0286-439D-998E-9E9737666AD9
Version	2
Status	Translation approved

Instalação da bateria de célula tipo moeda

1. Insira a bateria de célula tipo moeda na ranhura na placa de sistema até que fique segura.
2. Instalar:
 - a) [protecção da placa de sistema](#)
 - b) [tampa posterior](#)
 - c) [suporte](#)
3. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador.](#)

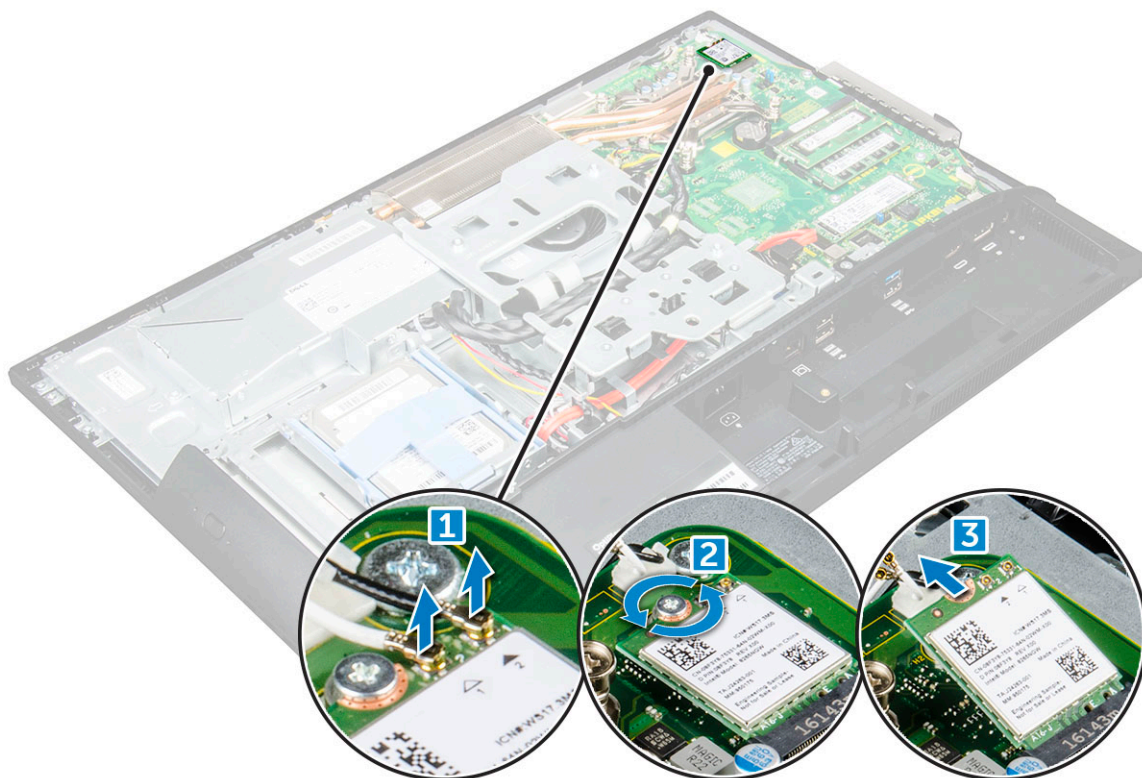
Identifier	GUID-CCAA203F-6E60-4861-BC9C-1EED5672FD0D
Version	1
Status	Translation Validated

Placa WLAN

Identifier	GUID-512DE943-51D2-4CE2-AA39-E2984B812C69
Version	2
Status	Translation approved

Remoção da placa WLAN

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Remover:
 - a) [suporte](#)
 - b) [tampa posterior](#)
 - c) [protecção da placa de sistema](#)
3. Para remover a placa WLAN.
 - a) Desligue os cabos da antena dos conectores na WLAN [1].
 - b) Retire o parafuso que fixa a placa WLAN à placa de sistema [2].
 - c) Segure a placa WLAN e puxe-a do conector na placa de sistema [3].



Identifier	GUID-B106BFA3-360B-42A7-A6E8-21450A351A9F
Version	2
Status	Translation approved

Instalação da placa WLAN

1. Alinhe a placa WLAN com o conector na placa de sistema.
2. Aperte o parafuso para fixar a placa WLAN à placa de sistema.
3. Ligue os cabos das antenas aos respectivos conectores na placa WLAN.
4. Instalar:
 - a) [protecção da placa de sistema](#)

- b) [tampa posterior](#)
 - c) [suporte](#)
5. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

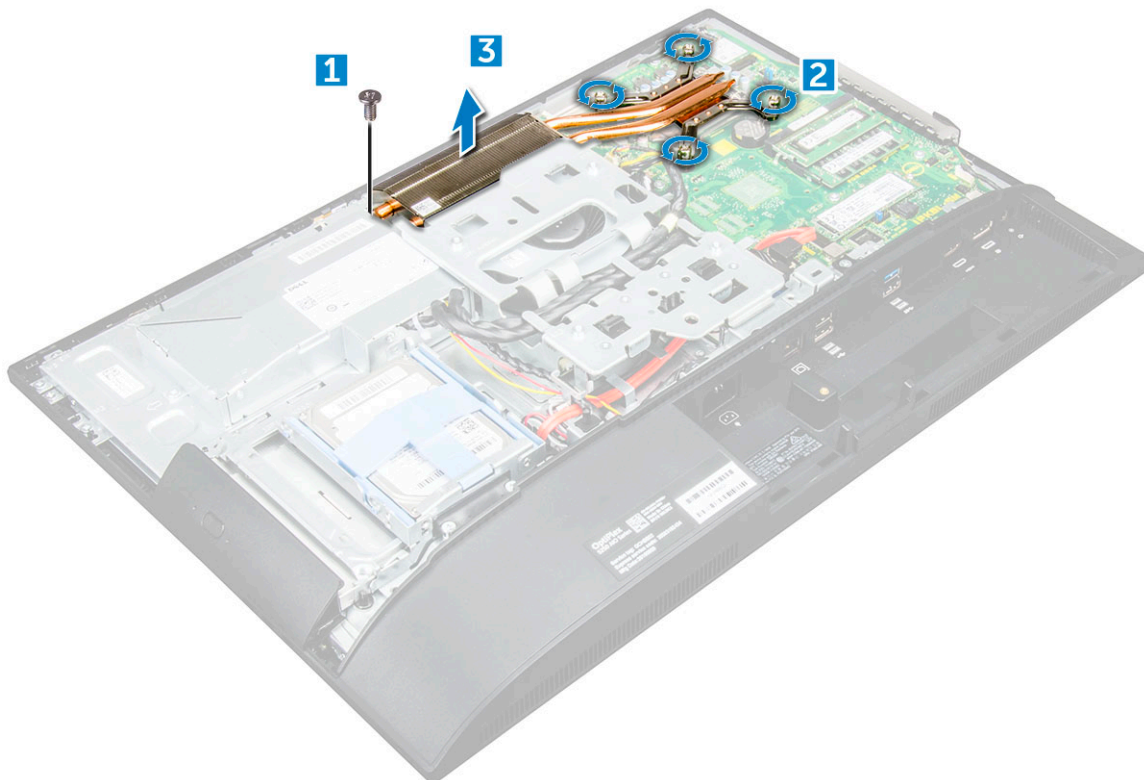
Identifier	GUID-ED545F68-B25E-4947-9311-B6FAC5952525
Version	1
Status	Translation Validated

Dissipador de calor

Identifier	GUID-2C297163-E266-402D-B261-86764485F04D
Version	2
Status	Translation approved

Retirar o dissipador de calor

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Remover:
 - a) [suporte](#)
 - b) [tampa posterior](#)
 - c) [protecção da placa de sistema](#)
3. Para retirar o dissipador de calor:
 - a) Retire os parafusos que fixam o dissipador de calor ao chassis [1, 2].
 - b) Levante o dissipador de calor do computador para o retirar [3].



Identifier	GUID-28AB4D68-85F3-4DAB-97E0-9994D8A7F16A
Version	2
Status	Translation approved

Instalação do dissipador de calor

1. Alinhe e coloque o dissipador de calor na ranhura.
2. Aperte os parafusos para fixar o dissipador de calor ao computador.

3. Instalar:
 - a) [protecção da placa de sistema](#)
 - b) [tampa posterior](#)
 - c) [suporte](#)
4. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

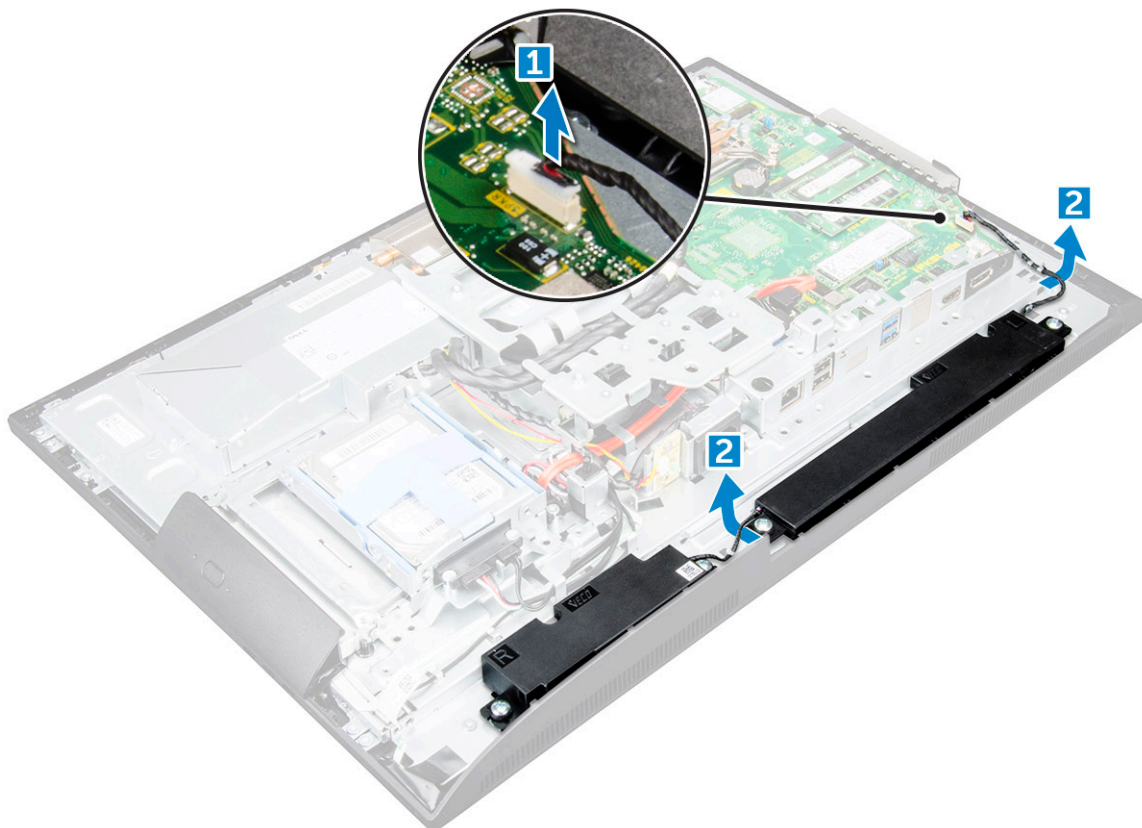
Identifier	GUID-A72BE8BB-F2EE-4C6A-A2FE-38F3BD47692A
Version	1
Status	Translation Validated

Altifalante

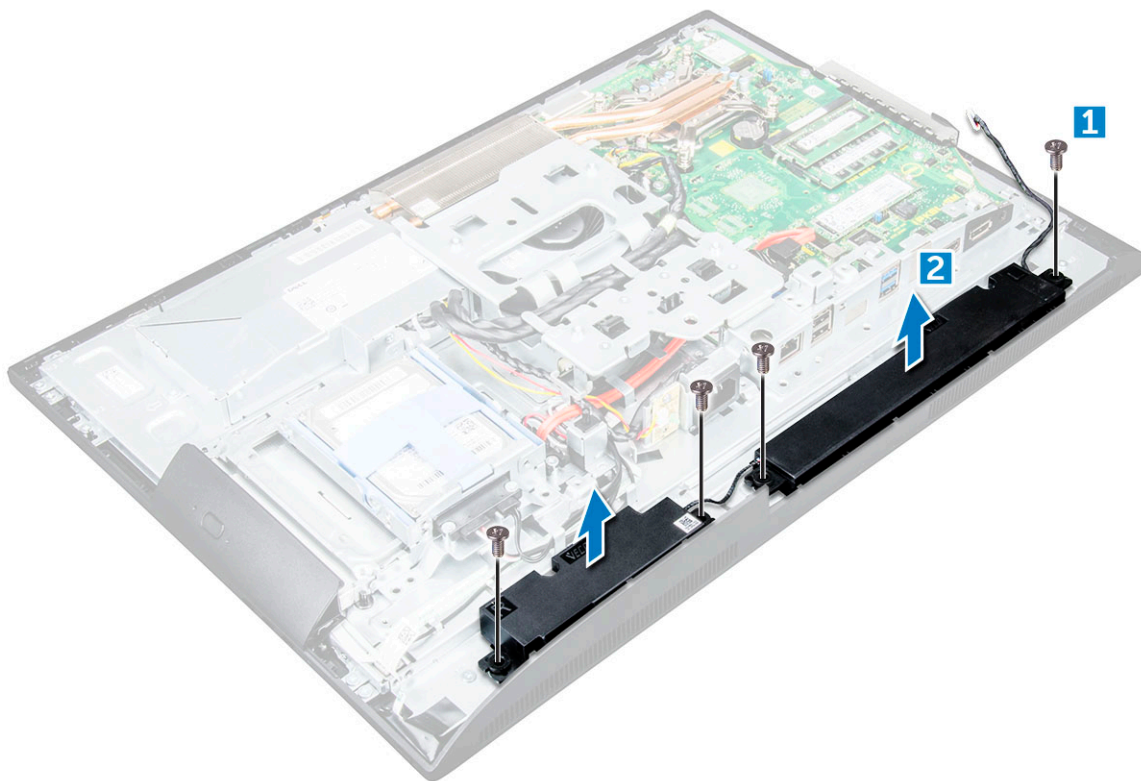
Identifier	GUID-267A91A2-E76B-4203-B4F6-8CCDD31EE6FE
Version	2
Status	Translation approved

Remover o módulo dos altifalantes

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Remover:
 - a) [suporte](#)
 - b) [tampa posterior](#)
 - c) [cobertura dos cabos](#)
 - d) [tampa do altifalante](#)
 - e) [protecção da placa de sistema](#)
3. Para libertar o módulo dos altifalantes:
 - a) Desligue o cabo dos altifalantes do conector na placa de sistema [1].
 - b) Desenrosque os cabos dos altifalantes dos grampos de retenção [2].



4. Para retirar o módulo dos altifalantes:
 - a) Retire os parafusos que fixam o módulo dos altifalantes ao chassi [1].
 - b) Levante o módulo dos altifalantes removendo-o do chassi [2].



Identifier	GUID-98AD66B7-DABF-41AF-B732-709364AAA887
Version	2
Status	Translation approved

Instalar o módulo dos altifalantes

1. Insira o módulo do altifalante na ranhura do chassi.
2. Aperte os parafusos para fixar os altifalantes ao chassi.
3. Fixe os cabos dos altifalantes através dos grampos de fixação.
4. Ligue o cabo dos altifalantes ao conector na placa de sistema.
5. Instalar:
 - a) [protecção da placa de sistema](#)
 - b) [tampa do altifalante](#)
 - c) [tampa posterior](#)
 - d) [cobertura dos cabos](#)
 - e) [suporte](#)
6. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Identifier	GUID-E0788C61-C654-46B3-8D36-621573FA8111
Version	1
Status	Translation Validated

Painel do ecrã

Identifier	GUID-DC5E29B1-16C9-4396-84E5-68EA5FCFEF00
Version	2
Status	Translation approved

Remoção do painel do ecrã

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Remover:

- a) suporte
- b) tampa posterior
- c) cobertura dos cabos
- d) tampa do altifalante
- e) altifalante
- f) unidade de disco rígido
- g) unidade ótica
- h) suporte de montagem VESA
- i) protecção da placa de sistema
- j) Cartão SSD
- k) placa WLAN
- l) memória
- m) dissipador de calor
- n) ventoinha do sistema
- o) processador
- p) bateria de célula tipo moeda
- q) unidade de fonte de alimentação
- r) placa de sistema
- s) moldura do chassis

3. Para retirar o painel do ecrã:

- a) Retire os parafusos que fixam o painel do ecrã à moldura.[1].
- b) Levante o painel do ecrã e afaste-o da moldura. [2].



Identifier	GUID-EB8B66B0-8E6E-4B84-9388-8EF9913ADE07
Version	1
Status	Translation approved

Instalação do painel do ecrã

1. Alinhe o painel do ecrã com os orifícios dos parafusos no computador.
2. Aperte os parafusos para fixar o painel do ecrã ao computador.
3. Instalar:
 - a) moldura do chassis
 - b) placa de sistema
 - c) unidade de fonte de alimentação
 - d) bateria de célula tipo moeda
 - e) ventoinha do sistema
 - f) processador
 - g) dissipador de calor
 - h) memória
 - i) placa WLAN
 - j) protecção da placa de sistema
 - k) Cartão SSD
 - l) suporte de montagem VESA
 - m) unidade ótica
 - n) unidade de disco rígido
 - o) cobertura dos cabos
 - p) altifalante
 - q) tampa do altifalante
 - r) tampa posterior
 - s) suporte
4. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Identifier	GUID-601569C4-86D1-401A-898E-93892F4CA209
Version	1
Status	Translation approved

Estrutura do chassis

Identifier	GUID-49060A80-0E25-43F8-84A0-E97A98EAD335
Version	4
Status	Translation approved

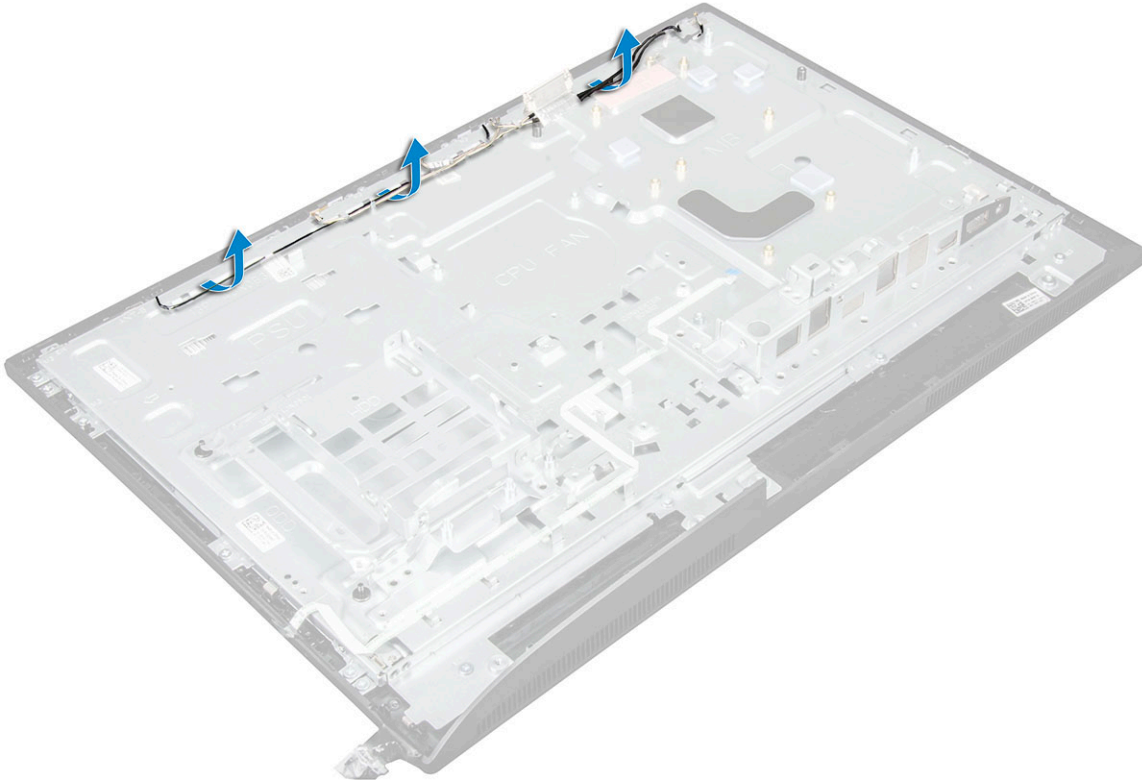
Retirar a moldura do chassis

 **NOTA:** Estas instruções aplicam-se apenas a sistemas com um ecrã não táctil.

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Remover:
 - a) suporte
 - b) tampa posterior
 - c) cobertura dos cabos
 - d) tampa do altifalante
 - e) altifalante
 - f) unidade de disco rígido
 - g) unidade ótica
 - h) suporte de montagem VESA
 - i) protecção da placa de sistema
 - j) Cartão SSD
 - k) placa WLAN
 - l) memória

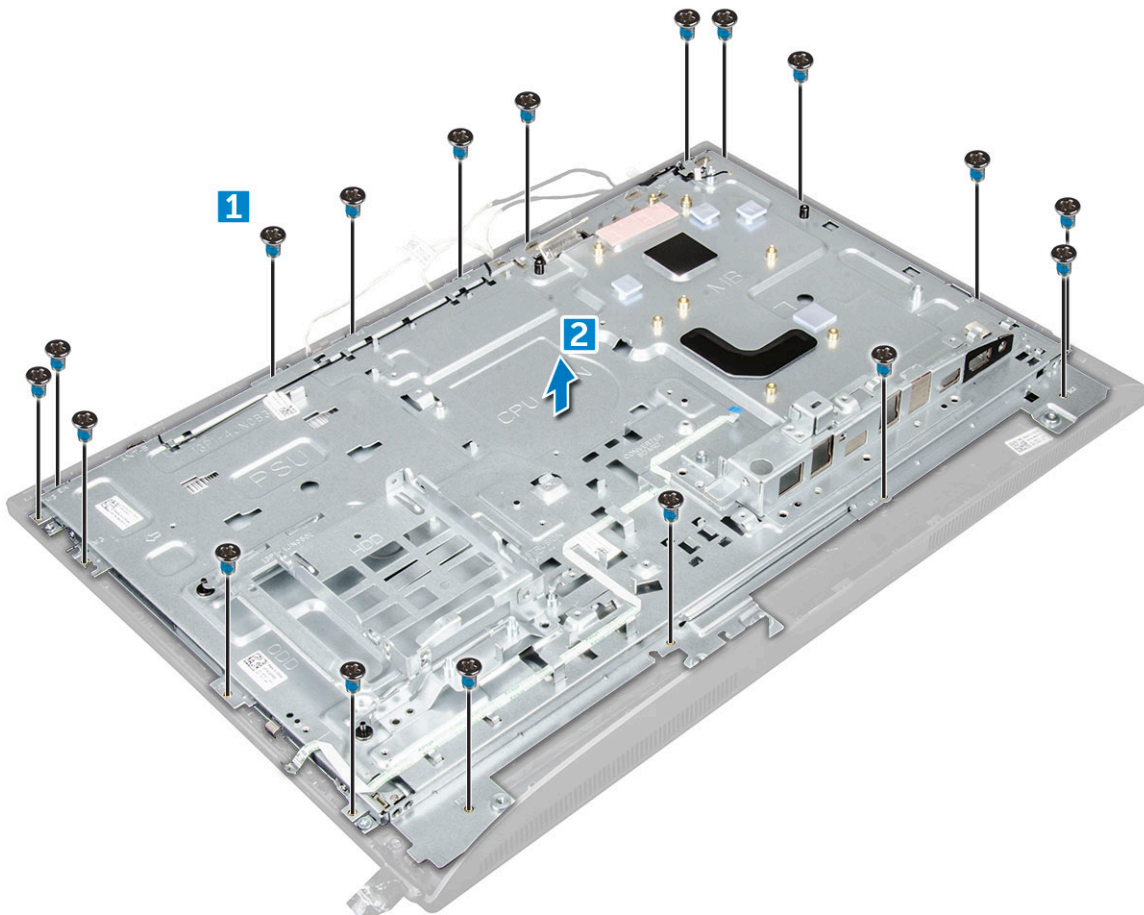
- m) dissipador de calor
- n) ventoinha do sistema
- o) processador
- p) bateria de célula tipo moeda
- q) unidade de fonte de alimentação
- r) placa de sistema

3. Desencaminhe os cabos através dos grampos de retenção.



4. Para retirar a moldura do chassis:

- **ⓘ** **NOTA: Existe um cabo colado com fita/cola à moldura do chassis. Esse cabo vai da apresentação do ecrã (OSD) para dentro de um conector na moldura do ecrã para a placa de botões de alimentação por baixo da placa de botões OSD. Se tentar levantar a moldura do chassis sem desligar este cabo primeiro pode danificar o conector.**
- a) Retire os parafusos que fixam a moldura do chassis ao computador. [1].
- **ⓘ** **NOTA: Os parafusos da moldura do chassis têm M3 estampado junto deles.**
- b) Retire os cabos da moldura do chassis e levante-a afastando-a do computador. [2].



Identifier	GUID-DB6FFF7C-8D9B-41CD-8813-419E7DCD8F3B
Version	1
Status	Translation approved

Instalar a moldura do chassis

1. Coloque a moldura do chassis no computador.
2. Aperte os parafusos para fixar a moldura do chassis no computador.
3. Encaminhe os cabos através dos grampos de retenção.
4. Instalar:
 - a) placa de sistema
 - b) unidade de fonte de alimentação
 - c) bateria de célula tipo moeda
 - d) ventoinha do sistema
 - e) processador
 - f) dissipador de calor
 - g) memória
 - h) placa WLAN
 - i) protecção da placa de sistema
 - j) Cartão SSD
 - k) suporte de montagem VESA
 - l) unidade ótica
 - m) unidade de disco rígido
 - n) cobertura dos cabos
 - o) altifalante
 - p) tampa do altifalante
 - q) tampa posterior
 - r) suporte

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

Identifíer	GUID-F8164337-4D5F-47F7-AEB2-E426D33BEB4B
Version	1
Status	Translation approved

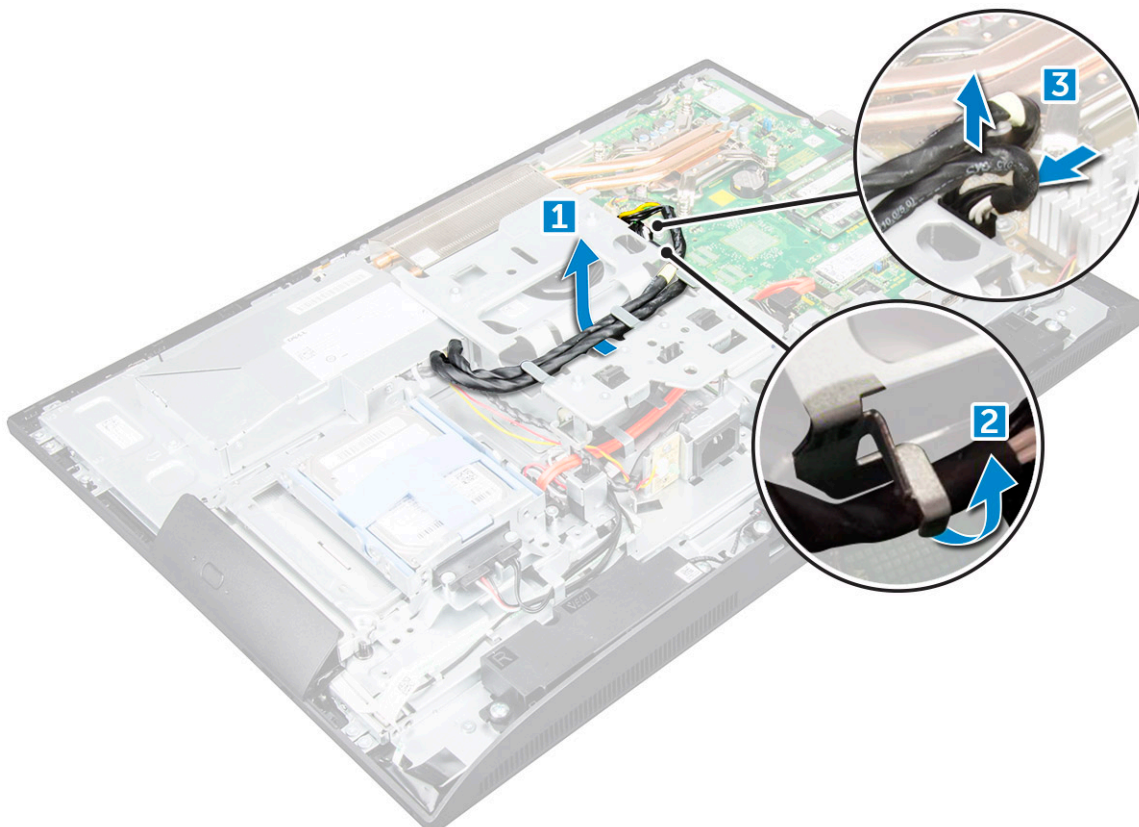
Unidade da fonte de alimentação

Identifíer	GUID-FB4571CF-2D98-4E1F-A47B-C374D1B01F2B
Version	6
Status	Translation approved

Remoção da unidade da fonte de alimentação – PSU

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Remover:
 - a) suporte
 - b) tampa posterior
 - c) cobertura dos cabos
 - d) tampa do altifalante
 - e) protecção da placa de sistema
3. Para libertar o cabo da PSU:
 - a) Destorça os cabos da fonte de alimentação dos grampos de retenção no chassis [1].
 - b) Desligue o cabo da fonte de alimentação do conector na placa de sistema [2].

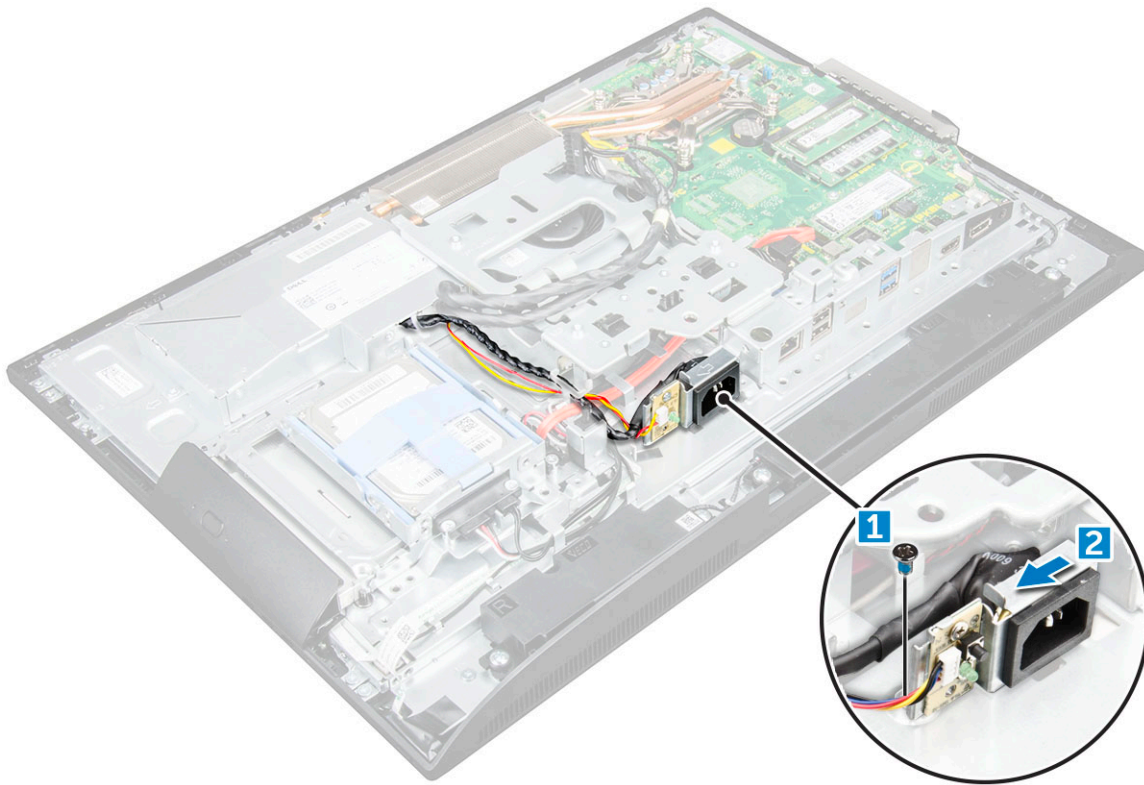
NOTA: Pressione o grampo de bloqueio para soltar o cabo da fonte de alimentação da placa de sistema.



4. Para libertar a PSU:

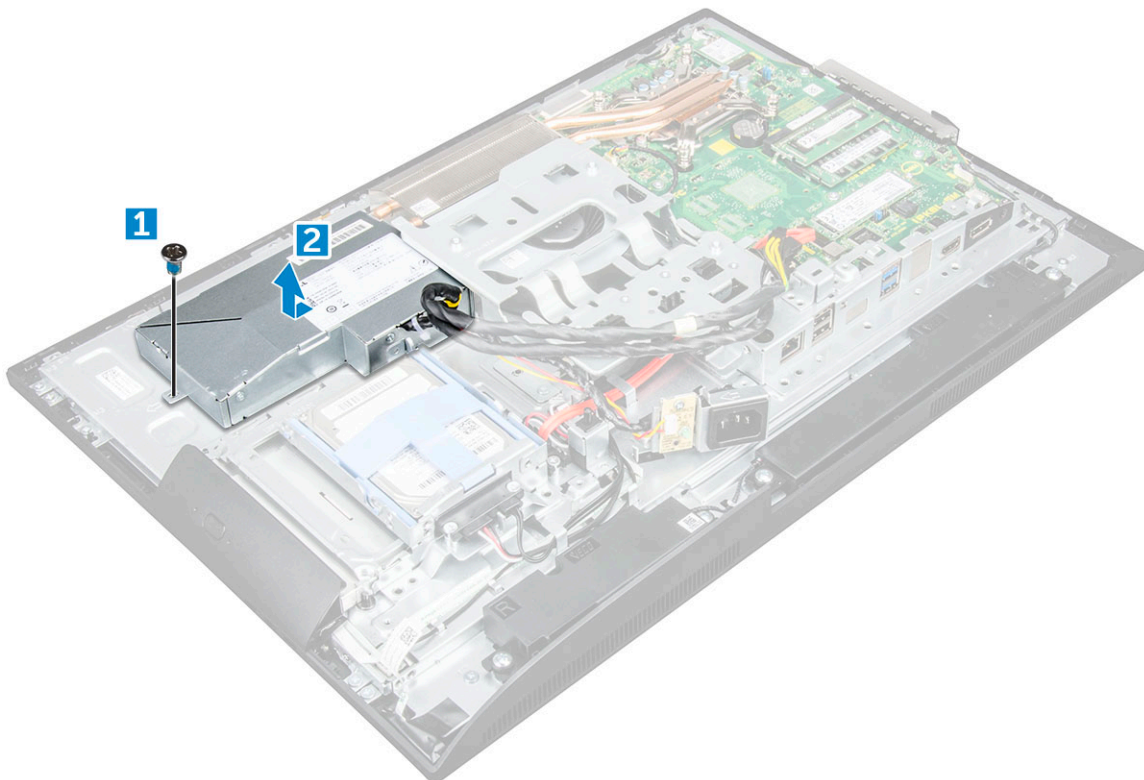
NOTA: Há um grampo para retenção de cabo adicional na parte lateral do suporte de montagem VESA. A PSU próxima, que não é visível nos cabos de remoção a partir da imagem dos grampos de retenção.

- a) Retire o parafuso que fixa a tomada da fonte de alimentação ao chassis [1].
- b) Deslize a tomada para removê-la do computador [2].



5. Para remover a PSU:

- a) Retire o parafuso que fixa a PSU ao computador [1].
- b) Deslize a PSU e levante-a do chassi [2].



Identifier	GUID-0CC882A3-849A-468D-BB91-6343EDFOB3E1
Version	3
Status	Translation approved

Instalação da fonte de alimentação – PSU

1. Coloque a PSU no chassis.
2. Aperte o parafuso para fixar a PSU ao chassis.
3. Coloque a tomada da fonte de alimentação no encaixe no chassis.
4. Aperte os parafusos para fixar a tomada da fonte de alimentação ao chassis.
5. Fixe o cabo da fonte de alimentação nos grampos de retenção no chassis.
6. Ligue os cabos da fonte de alimentação aos conectores na placa de sistema.
7. Instalar:
 - a) [protecção da placa de sistema](#)
 - b) [tampa do altifalante](#)
 - c) [cobertura dos cabos](#)
 - d) [tampa posterior](#)
 - e) [suporte](#)
8. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

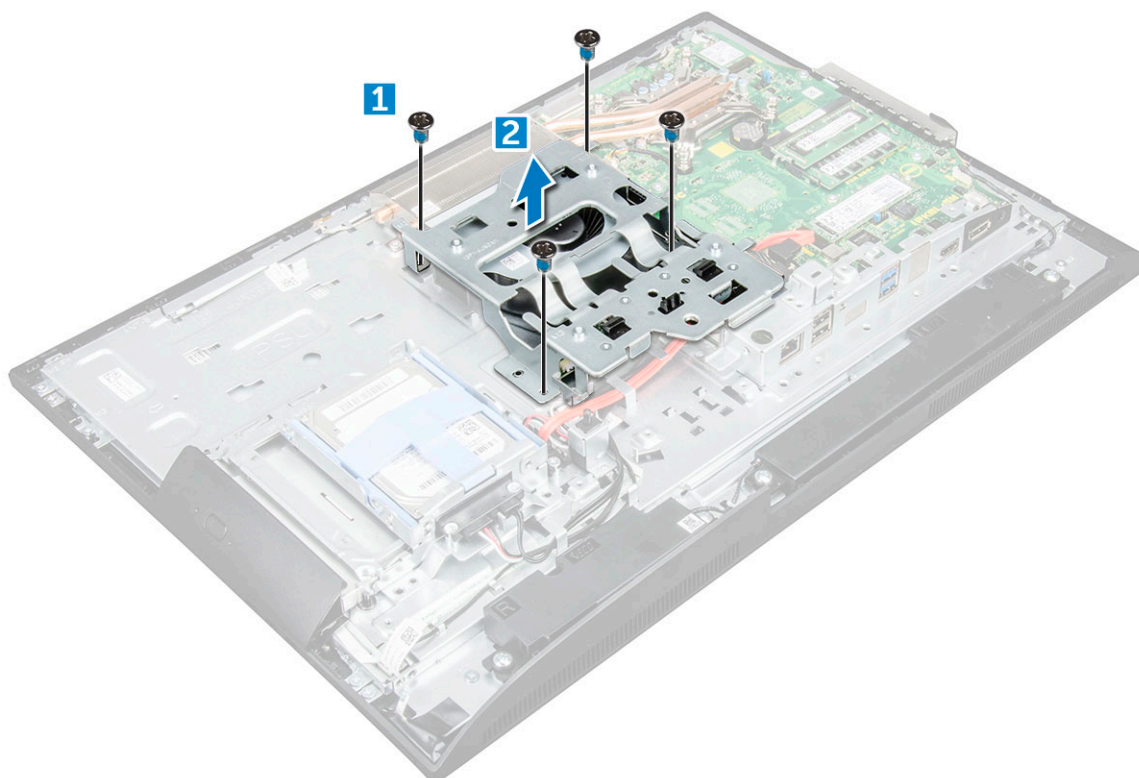
Identifier	GUID-3CFE3C27-96D6-4B00-A177-F06092612F7D
Version	1
Status	Translation approved

suporte de montagem VESA

Identifier	GUID-923A0CF3-1A3C-4004-A2EE-023E2E8AE8BD
Version	2
Status	Translation approved

Remover o suporte de montagem VESA

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Remover:
 - a) [suporte](#)
 - b) [tampa posterior](#)
 - c) [cobertura dos cabos](#)
 - d) [tampa do altifalante](#)
 - e) [protecção da placa de sistema](#)
 - f) [unidade de fonte de alimentação](#)
3. Para retirar o suporte de montagem VESA:
 - a) Retire os parafusos que fixam o suporte de montagem VESA ao computador [1].
 - b) Levante o suporte e remova-o do computador [2].



Identifier	GUID-C1C7CE73-5F96-4436-839D-0B3D537336CB
Version	2
Status	Translation approved

Instalar o suporte de montagem VESA

1. Alinhe e coloque o suporte na ranhura no computador.
2. Aperte os parafusos que fixam o suporte de montagem VESA no computador.
3. Instalar:
 - a) unidade de fonte de alimentação
 - b) protecção da placa de sistema
 - c) tampa do altifalante
 - d) cobertura dos cabos
 - e) tampa posterior
 - f) suporte
4. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador.](#)

Identifier	GUID-57BD7B98-B742-48FA-97CC-CCFDF52ECAD6
Version	1
Status	Translation approved

Placa de conversão

Identifier	GUID-84F56EAA-56A7-449B-9734-A93C215EC860
Version	2
Status	Translation approved

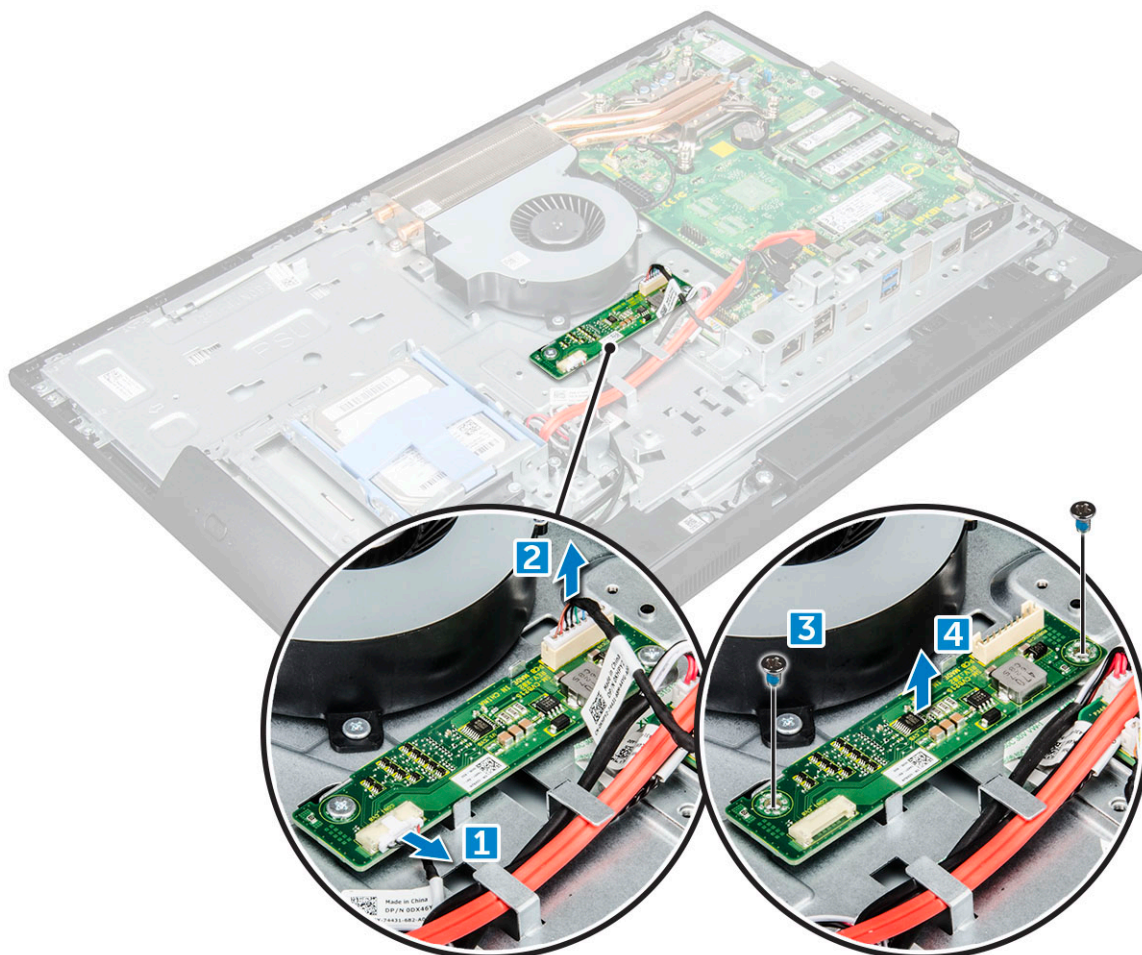
Remover a placa de conversão

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador.](#)
2. Remover:
 - a) suporte
 - b) tampa posterior

- c) cobertura dos cabos
- d) tampa do altifalante
- e) protecção da placa de sistema
- f) unidade de fonte de alimentação
- g) suporte de montagem VESA

3. Para retirar a placa do conversor:

- a) Desligue o cabo da placa de conversão da respetiva placa [1].
- b) Desligue o cabo de retroiluminação do ecrã da placa de conversão [2].
- c) Retire os parafusos que fixam a placa de conversão ao computador [3].
- d) Levante a placa de conversão, retirando-a do computador [4].



Identifier	GUID-2CC50476-83D7-4DB1-9A7B-1AEB090D3EDC
Version	2
Status	Translation approved

Instalar a placa de conversão

1. Coloque a placa de conversão na ranhura.
2. Aperte os parafusos para fixar a placa de conversão ao chassis.
3. Ligue o cabo da placa de conversão e o cabo da retroiluminação do ecrã aos conectores na placa de conversão.
4. Instalar:
 - a) suporte de montagem VESA
 - b) unidade de fonte de alimentação
 - c) protecção da placa de sistema
 - d) tampa do altifalante
 - e) cobertura dos cabos
 - f) tampa posterior

g) suporte

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

Identifier	GUID-881CBCDC-CB4E-43B2-A1E2-8D3738554435
Version	1
Status	Translation approved

Ventoinha do sistema

Identifier	GUID-9C91714E-ACEF-43FB-AF24-207881CC19CE
Version	2
Status	Translation approved

Remover a ventoinha do sistema

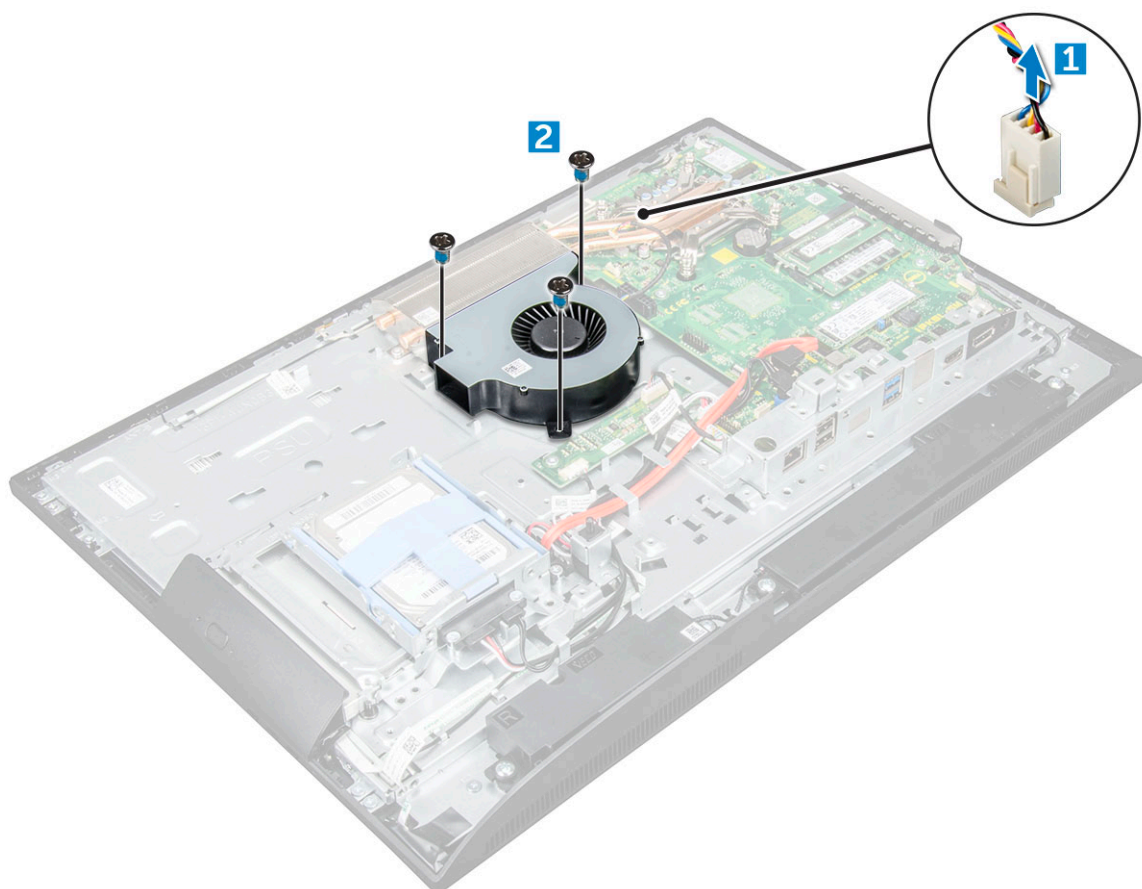
1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).

2. Remover:

- suporte
- tampa posterior
- cobertura dos cabos
- tampa do altifalante
- protecção da placa de sistema
- unidade de fonte de alimentação
- suporte de montagem VESA

3. Para remover a ventoinha do sistema:

- Desligue o cabo da ventoinha do sistema do conector na placa de sistema [1].
- Retire os parafusos que fixam a ventoinha do sistema ao computador [2].
- Levante a ventoinha do sistema para a retirar do computador [3].



Identifíer	GUID-9955FE5D-F1FD-4E08-B420-0D823A6F1614
Version	2
Status	Translation approved

Instalação da ventoinha do sistema

1. Alinhe e coloque a ventoinha do sistema na ranhura no chassis.
2. Aperte os parafusos para fixar a ventoinha do sistema à placa de sistema.
3. Ligue o cabo da ventoinha do processador ao conector na placa de sistema.
4. Instalar:
 - a) suporte de montagem VESA
 - b) unidade de fonte de alimentação
 - c) protecção da placa de sistema
 - d) tampa do altifalante
 - e) cobertura dos cabos
 - f) tampa posterior
 - g) suporte
5. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

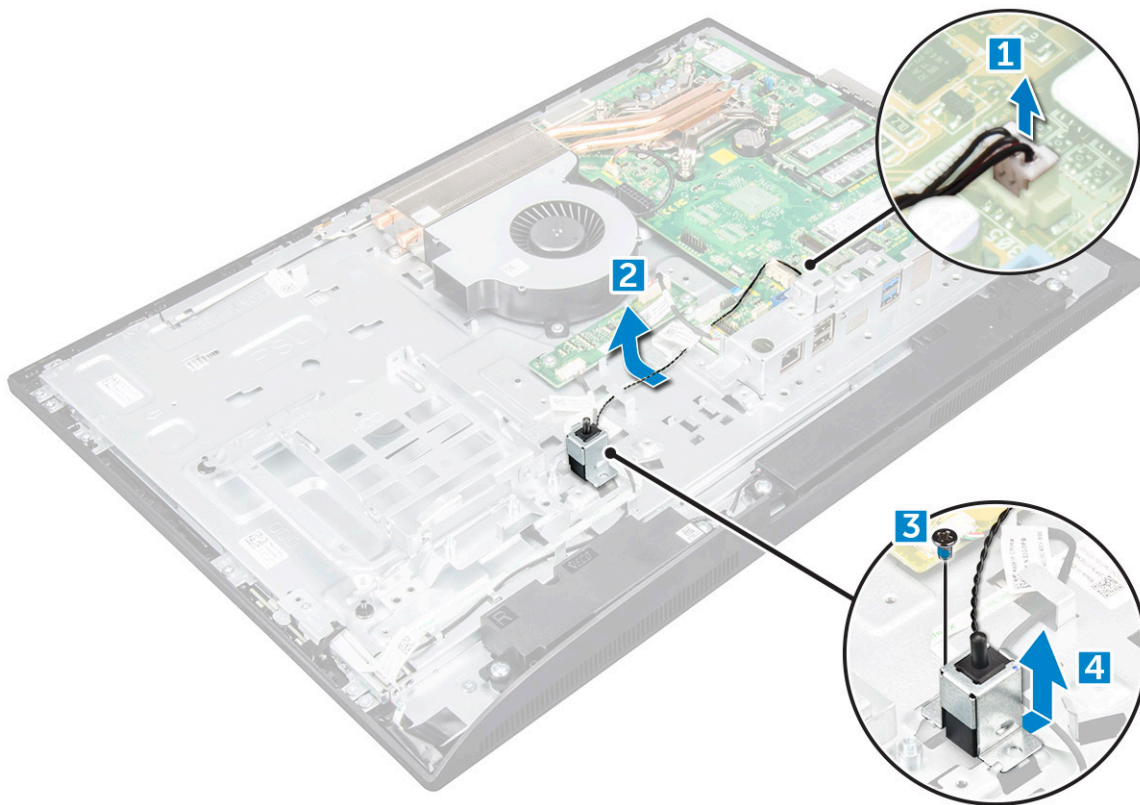
Identifíer	GUID-694EC81C-614E-4563-BD6E-01DA74F00BAE
Version	1
Status	Translation approved

Interruptor de intrusão

Identifíer	GUID-3F84552A-8128-4DBD-A92A-159484299A74
Version	2
Status	Translation approved

Retirar o interruptor de intrusão

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Remover:
 - a) suporte
 - b) tampa posterior
 - c) cobertura dos cabos
 - d) tampa do altifalante
 - e) protecção da placa de sistema
 - f) unidade de fonte de alimentação
 - g) suporte de montagem VESA
3. Para retirar o interruptor de intrusão:
 - a) Desligue o cabo do interruptor de intrusão do conector na placa de sistema [1].
 - b) Destorça o cabo do interruptor de intrusão dos grampos de retenção no computador [2].
 - c) Retire o parafuso que fixa o interruptor de intrusão no computador [3].
 - d) Deslize e levante o interruptor de intrusão para o retirar do computador [4].



Identifier	GUID-1834E4CA-EE77-4FDA-926C-860F29F9F8AE
Version	2
Status	Translation approved

Instalar o interruptor de intrusão

1. Coloque o interruptor de intrusão no encaixe no computador.
2. Aperte o parafuso para fixar o interruptor de intrusão no chassis.
3. Encaminhe o cabo do interruptor de intrusão ao longo dos grampos de retenção no chassis.
4. Ligue o cabo do interruptor de intrusão ao conector na placa de sistema.
5. Instalar:
 - a) suporte de montagem VESA
 - b) unidade de fonte de alimentação
 - c) protecção da placa de sistema
 - d) tampa do altifalante
 - e) cobertura dos cabos
 - f) tampa posterior
 - g) suporte
6. Siga os procedimentos indicados em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

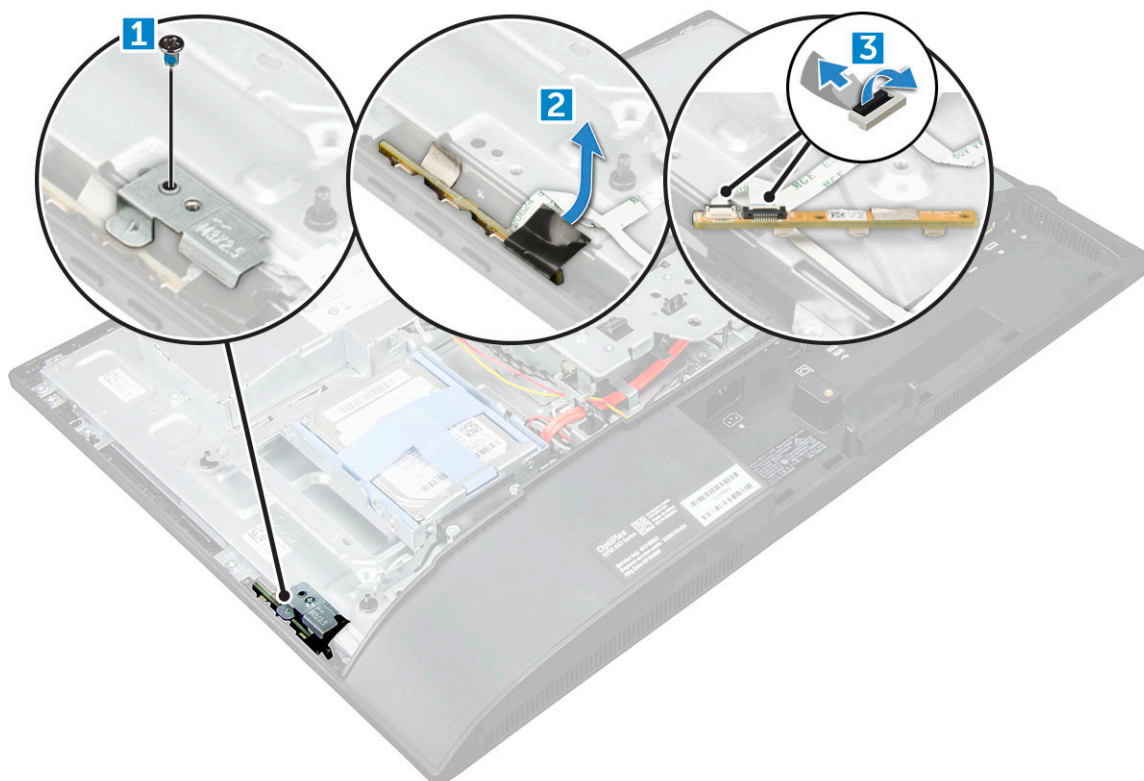
Identifíer	GUID-4771C6A9-8CAA-471D-A1E2-B80511A5305F
Version	4
Status	Translation approved

Placa de botões de alimentação e apresentação no ecrã

Identifíer	GUID-03BAE635-313E-4FD5-B3D1-504CEB62863A
Version	7
Status	Translation approved

Remoção da placa dos botões de alimentação e de apresentação no ecrã (OSD)

1. Siga o procedimento indicado em *Antes de trabalhar no interior do computador*.
2. Remover:
 - a) suporte
 - b) tampa posterior
 - c) unidade ótica
3. Para remover a placa dos botões de alimentação e de OSD:
 - a) Retire o parafuso para remover a placa de metal que fixa a placa dos botões de alimentação e de OSD ao computador [1].
 - b) Descole a fita da placa dos botões de OSD [2].
 - c) Remova a placa de botões de alimentação e OSD do chassis.
 - d) Desligue os cabos da placa dos botões de alimentação e de OSD para libertar a placa do computador [3].



Identifíer	GUID-708FF201-610D-426C-9CAF-D08B716685BB
Version	3
Status	Translation approved

Instalar a placa dos botões de alimentação e de OSD

1. Ligue o cabo à placa de botões de alimentação e OSD.

2. Cole a fita na placa dos botões de OSD.
3. Insira a placa dos botões de alimentação e de OSD na ranhura.
4. Alinhe a placa metálica na placa dos botões de alimentação e de OSD.
5. Aperte o parafuso para fixar a placa dos botões de alimentação e de OSD.
6. Instalar:
 - a) unidade ótica
 - b) tampa posterior
 - c) suporte
7. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Identifier	GUID-6D80D2E4-6FDC-4158-B13A-DD044EFA533C
Version	1
Status	Translation Validated

Processador

Identifier	GUID-35439E7C-89AD-4D81-994B-7FFB075DDEC1
Version	2
Status	Translation approved

Remover o processador

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Remover:
 - a) suporte
 - b) tampa posterior
 - c) cobertura dos cabos
 - d) tampa do altifalante
 - e) altifalante
 - f) suporte de montagem VESA
 - g) protecção da placa de sistema
 - h) Cartão SSD
 - i) placa WLAN
 - j) memória
 - k) dissipador de calor
 - l) ventoinha do sistema
3. Para remover o processador:
 - a) Solte a alavanca da tomada ao pressioná-la para baixo e de debaixo da patilha na protecção do processador [1].
 - b) Levante a alavanca para cima e levante a protecção do processador [2].

AVISO: Os pinos de encaixe do processador são frágeis e podem ficar permanentemente danificados. Tenha cuidado para não dobrar os pinos no encaixe do processador quando remover o processador.

- c) Retire o processador da tomada [3].

NOTA: Depois de remover o processador, coloque-o num recipiente antiestático para reutilização, devolução ou armazenamento temporário. Não toque na parte inferior do processador para evitar danificar os contactos do processador. Toque apenas nas extremidades laterais do processador.



Identifier	GUID-B13207A4-228B-4FA9-BAFB-57044FC1ED20
Version	2
Status	Translation approved

Instalar o processador

1. Alinhe o processador com as chaves da tomada.



AVISO: Não recorra à força para fazer assentar o processador. Quando o processador estiver correctamente posicionado, entrará facilmente no encaixe.

2. Alinhe o indicador do pino 1 do processador com o triângulo na tomada.
3. Coloque o processador na tomada de forma que as ranhuras no processador fiquem alinhadas com as chaves da tomada.
4. Feche a protecção do processador ao deslizá-la para debaixo do parafuso de retenção.
5. Baixe a alavanca da tomada e empurre-a para debaixo da patilha para a trancar.
6. Instalar:
 - a) ventoinha do sistema
 - b) dissipador de calor
 - c) memória
 - d) placa WLAN
 - e) Cartão SSD
 - f) protecção da placa de sistema
 - g) suporte de montagem VESA
 - h) cobertura dos cabos
 - i) altifalante
 - j) tampa do altifalante
 - k) tampa posterior
 - l) suporte
7. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Identifier	GUID-57A55927-6E1E-400D-8732-224AC53A7435
Version	1
Status	Translation Validated

Placa de sistema

Identifier	GUID-36A3244B-6AFF-4EF1-A45D-28696BA520FA
Version	2
Status	Translation approved

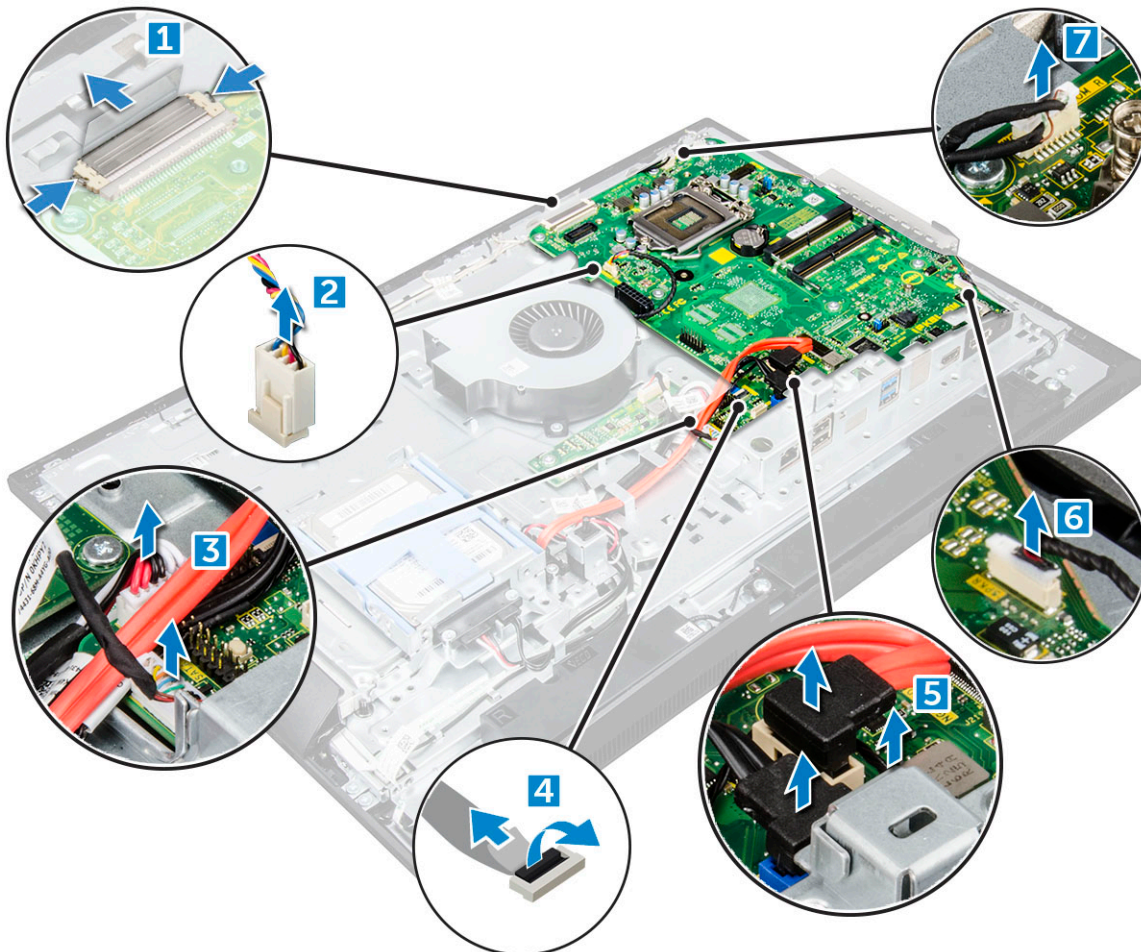
Retirar a placa de sistema

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Remover:
 - a) suporte
 - b) tampa posterior
 - c) cobertura dos cabos
 - d) tampa do altifalante
 - e) altifalante
 - f) unidade de disco rígido
 - g) unidade ótica
 - h) suporte de montagem VESA
 - i) protecção da placa de sistema
 - j) Cartão SSD
 - k) placa WLAN
 - l) memória
 - m) dissipador de calor
 - n) ventoinha do sistema
 - o) processador

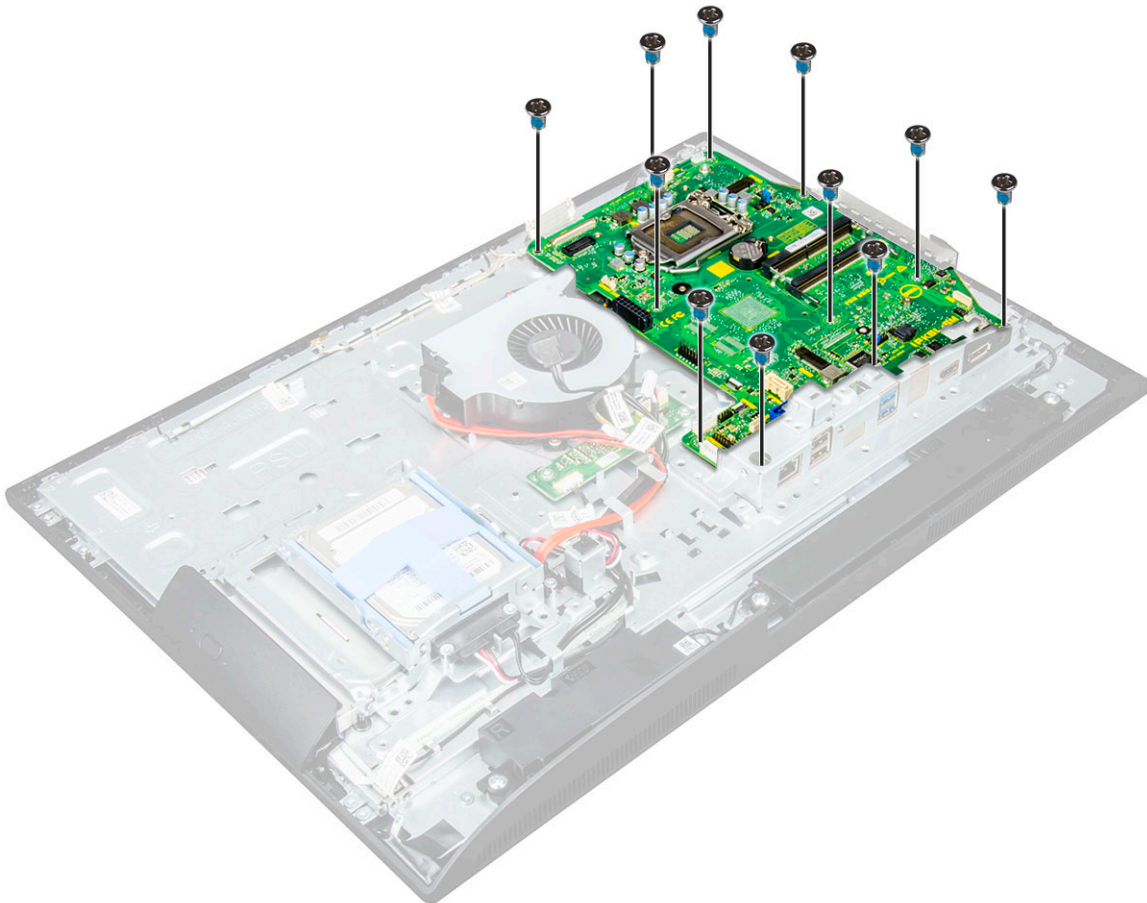
- p) bateria de célula tipo moeda
- q) unidade de fonte de alimentação

3. Desligue os cabos seguintes da placa de sistema:

- a) ecrã [1]
- b) ventoinha do sistema [2]
- c) SATA [3]
- d) cabo do botão lateral [4]
- e) interruptor de intrusão, unidade de disco rígido e unidade ótica [5]
- f) altifalante [6]
- g) câmara e microfone [7]



4. Retire os parafusos que fixam a placa de sistema ao chassis.



5. Deslize e levante a placa de sistema para a retirar do computador.

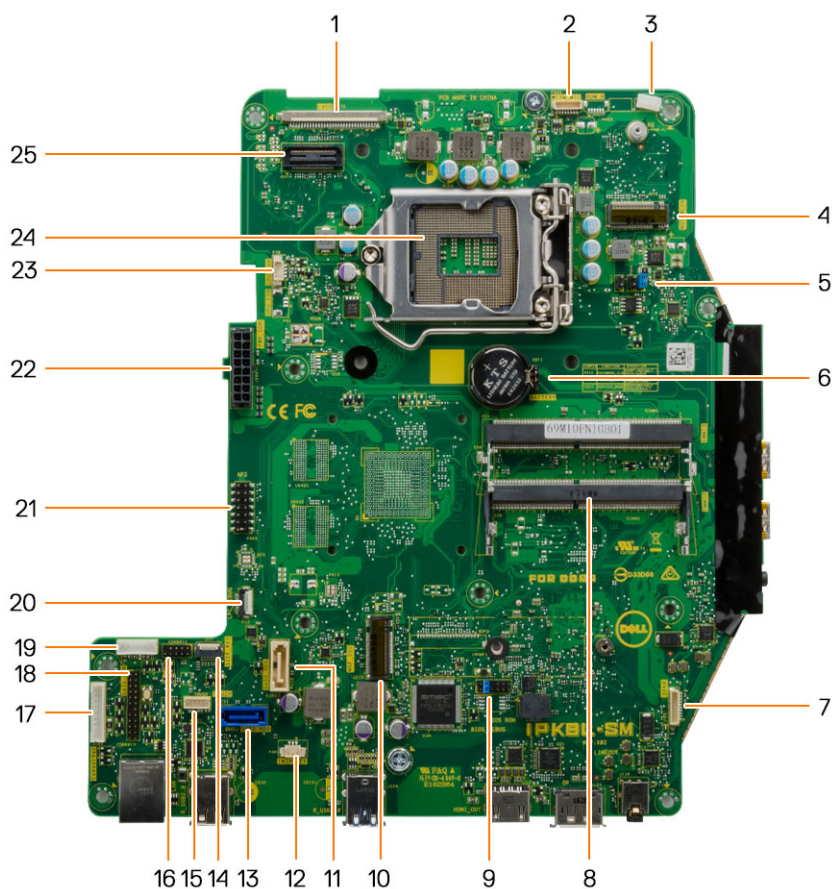


Identifier	GUID-6E6ECF6F-DAA3-41C8-9BF0-2EEE0D3917EF
Version	1
Status	Translation approved

Instalação da placa de sistema

1. Coloque a placa de sistema no computador.
2. Ligue todos os cabos à placa de sistema.
3. Aperte os parafusos para fixar a placa de sistema no painel da base.
4. Instalar:
 - a) unidade de fonte de alimentação
 - b) bateria de célula tipo moeda
 - c) ventoinha do sistema
 - d) processador
 - e) dissipador de calor
 - f) memória
 - g) placa WLAN
 - h) Cartão SSD
 - i) protecção da placa de sistema
 - j) suporte de montagem VESA
 - k) unidade ótica
 - l) unidade de disco rígido
 - m) cobertura dos cabos
 - n) altifalante
 - o) tampa do altifalante
 - p) tampa posterior
 - q) suporte
5. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Disposição da placa de sistema



- | | |
|---|--|
| 1. conector LVDS | 2. Conector da câmara |
| 3. Grampo do fio da antena | 4. conector WLAN |
| 5. Conector jumper | 6. Bateria de célula tipo moeda |
| 7. Conector do altifalante | 8. Conector do módulo de memória |
| 9. Conector jumper | 10. ranhura SSD M.2 |
| 11. Conector da unidade óptica | 12. Conector do interruptor de intrusão |
| 13. Conector da unidade de disco rígido | 14. Conector dos botões laterais |
| 15. Conector do painel tátil | 16. Conector CAC/PIV (reservado) |
| 17. Conector da placa conversora | 18. conector de depuração série do Windows |
| 19. Conector de alimentação da unidade de disco rígido/unidade óptica | 20. Conector de depuração LPC |
| 21. Conector de depuração APS | 22. Conector do botão de alimentação |
| 23. Conector da ventoinha da CPU | 24. Encaixe da CPU |

Identifier	GUID-B513768D-F95C-437F-AA90-2836209C83E3
Version	1
Status	Translation approved

Módulo de memória Intel Optane M.2 de 16 GB

Identifier	GUID-A7C389C6-9842-47B5-9362-A8EEDB4F62B0
Version	1
Status	Translation approved

Visão geral

Este documento descreve as especificações e capacidades do módulo de memória Intel® Optane™. A memória Intel® Optane™ é uma solução de aceleração do sistema desenvolvida para plataformas baseadas no processador Intel® Core™ de 7.ª geração. O módulo de memória Intel® Optane™ é concebido com a interface do controlador de alto desempenho Non-Volatile Memory Express (NVMe*) – oferecendo excelente desempenho, baixa latência e qualidade de serviço. A NVMe utiliza uma interface padronizada que permite maior desempenho e menos latência do que as interfaces anteriores. O módulo de memória Intel® Optane™ oferece capacidades de 16 GB e 32 GB em pequenos form factors M.2.

O módulo de memória Intel® Optane™ oferece uma solução de aceleração do sistema através da mais recente tecnologia de armazenamento rápido da Intel® (Intel® RST) 15.5X.

O módulo de memória Intel® Optane™ inclui estas importantes funcionalidades:

- PCIe 3.0x2 com interface NVMe
- Utiliza a revolucionária tecnologia de armazenamento da Intel, suportes de memória 3D Xpoint™
- Latência ultrabaixa; capacidade de resposta excepcional
- Saturação do desempenho na profundidade da fila de 4 e inferior
- Capacidades de resistência muito altas

Identifier	GUID-601D85E5-46D4-4E3E-AACD-8215A3A70D20
Version	2
Status	Translation approved

Requisitos do controlador do módulo de memória Intel® Optane™

A tabela seguinte descreve os requisitos do controlador para aceleração do sistema de memória Intel® Optane™ utilizando um componente da Intel® Rapid Storage Technology 15.5 ou mais recente e requer plataformas baseadas no processador Intel® Core™ de 7.ª geração para funcionar.

Tabela 1. Suporte do controlador

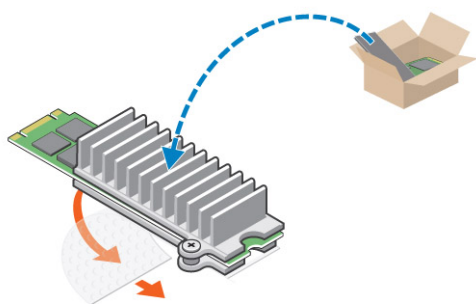
Nível de suporte	Descrição do sistema operativo
Memória Intel® Optane™ com configuração de aceleração do sistema utilizando o controlador Rapid Storage Technology ₁	Windows 10*64 bits

NOTAS:

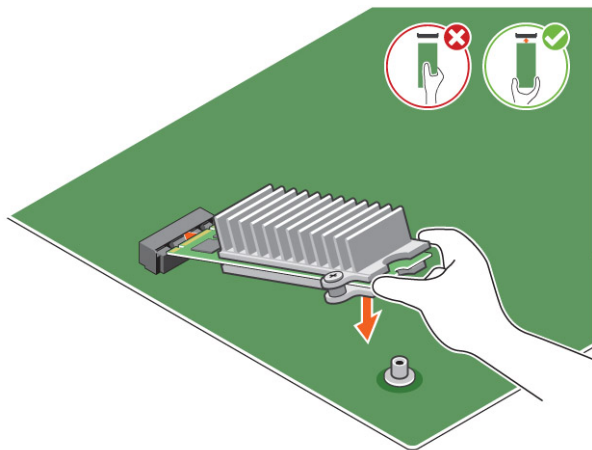
1. O controlador Intel® RST requer que o dispositivo esteja ligado a faixas PCIe com RST no Intel® Core™ de 7.ª geração.

Instalar o módulo de memória Intel Optane M.2 de 16 GB

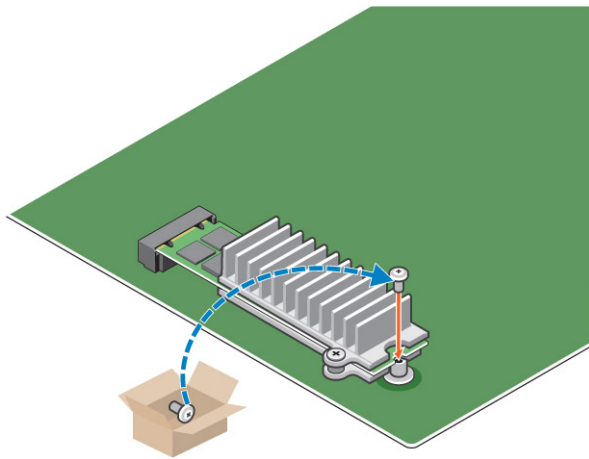
1. Siga o procedimento indicado em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Remover:
 - a) suporte
 - b) tampa posterior
 - c) protecção da placa de sistema
3. Para remover o módulo de memória Intel Optane M.2:
 - a) Retire a fita adesiva branca da caixa.



- b) Coloque o módulo de memória Intel Optane M.2 na ranhura no computador.



- c) Aperte o parafuso que fixa o módulo de memória Intel Optane M.2 ao computador.



Identifier	GUID-3F8C3327-1F70-4F56-BBC9-774B0D2D6CCC
Version	2
Status	Translation approved

Especificações do produto

Tabela 2. Especificações do produto

Funcionalidades	Especificação
Capacidades	16 GB, 32 GB
Placas de expansão	PCIe 3.0 x 2
Form factors M.2 (todas as densidades)	2280–S3–B–M
Desempenho	<ul style="list-style-type: none"> • Seq R/W: até 1350/290 MS/s • QD4 4HB de leitura aleatória: 240K + IOP • QD4 4HB de gravação aleatória: 240K + IOP
Latência (sequencial média)	<ul style="list-style-type: none"> • Leitura: 8,25 µ • Gravação: 30 µ
Componentes	<ul style="list-style-type: none"> • Suporte de memória Intel 3D XPoint • Controlador e firmware Intel • PCIe 3.0x2 com interface NVMe • Intel Rapid Storage Technology 15.2 ou mais recente
Suporte do sistema operativo	Windows 10 de 64 bits
Plataformas suportadas	Plataformas baseadas no processador Intel Core de 7.ª geração ou mais recente
Alimentação	<ul style="list-style-type: none"> • Calha de alimentação de 3,3 V • Ativo: 3,5 W • Unidade: 900 mW a 1,2 W
Conformidade	<ul style="list-style-type: none"> • NVMe Express 1.1 • Especificação de base PCI Express rev 3.0 • Especificação PCI M.2 HS
Certificação e declaração su	UL, CE, C-Tick, BSMI, KCC, Microsoft WHQL, Microsoft WHCK, VCCI
Classificação de resistência	<ul style="list-style-type: none"> • 100 GB gravações por dia • Até 182,3 TBW (Terabytes gravados)
Especificação de temperatura	<ul style="list-style-type: none"> • Em funcionamento: 0 a 70 °C

	<ul style="list-style-type: none"> Parado: 10 a 85 °C Monitorização da temperatura
Choque	1500 G/0,5 mseg
Vibração	<ul style="list-style-type: none"> Em funcionamento: 2,17 G_{RMS}(5–800 Hz) Parado: 3,13 G_{RMS} (5–800 Hz)
Altitude (simulada)	<ul style="list-style-type: none"> Em funcionamento: – 304,8 m a 3048 m (1.000 pés a 10.000 pés) Parado: –304,8 m a 12.192 m (1.000 pés a 40.000 pés)
Conformidade ecológica do produto	RoHS
Fiabilidade	<ul style="list-style-type: none"> Taxa de erro de bit não corrigível (UBER): 1 setor por 10¹⁵ bits de leitura Tempo médio entre falhas (MTBF): 1,6 milhões de horas

Identifier	GUID-60F40CBA-1F9E-4CCF-AC14-3E64F4E43EF8
Version	3
Status	Translation approved

Condições ambientais

Tabela 3. Temperatura, choque, vibração

Temperatura	Form factor 2280 M.2
Em funcionamento ¹	0–70 °C
Desligado ²	-10–85 °C
Gradiente de temperatura ³	
Em funcionamento	30 °C/hr (normal)
Não em funcionamento	30 °C/hr (normal)
Humidade	
Em funcionamento	5–95%
Não em funcionamento	5–95%
Choque e vibração	Intervalo
Choque ⁴	
Em funcionamento	1500 G / 0,5 ms
Não em funcionamento	230 G / 3 mseg
Vibração ⁵	
Em funcionamento	2,17 G _{RMS} (5–800 Hz) Máx
Não em funcionamento	3,13 G _{RMS} (5–800 Hz) Máx

NOTAS:

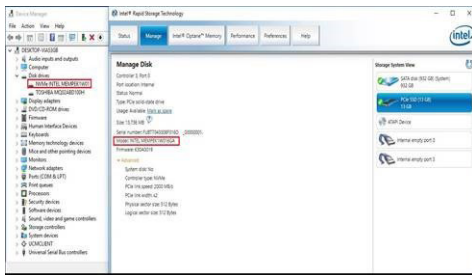
- As temperaturas de funcionamento pretendidas são de 70 °C.
- Contacte o representante da Intel para obter mais informações sobre o intervalo de temperatura quando o dispositivo não está em funcionamento.
- Gradiente de temperatura medido sem condensação.
- A especificação de choque assume que o dispositivo está montado em segurança com a vibração de entrada aplicada aos parafusos de montagem da unidade. Pode ser aplicado um estímulo no eixo X, Y ou Z. A especificação de choque é medida utilizando o valor quadrático médio (RMS).
- As especificações de choque assumem que o dispositivo está montado em segurança com a vibração de entrada aplicada aos parafusos de montagem da unidade. Pode ser aplicado um estímulo no eixo X, Y ou Z. As especificações de vibração são medidas utilizando o valor RMS.

Resolução de problemas

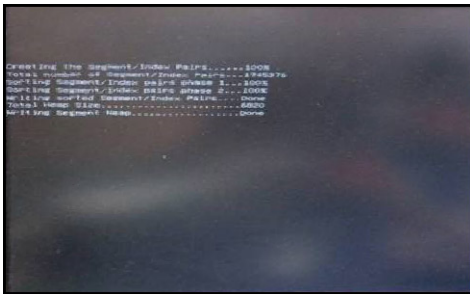
1. O nome do modelo de memória Intel Optane "NVME INTEL MEMPEK1W01" no Gestor de dispositivos não corresponde na interface do utilizador Intel Rapid Storage Technology; apenas mostra uma parte da informação do número de série. Este é um problema conhecido e não impede o funcionamento da memória Intel Optane.

Gestor de dispositivos: NVME INTEL MEMPEK1W01

IRST UI: INTEL MEMPEK1W016GA



2. Durante o primeiro arranque, o sistema irá verificar o estado de emparelhamento de acordo com o ecrã abaixo capturado após o encerramento. Está a funcionar conforme pretendido e a mensagem não irá aparecer novamente nos arranques seguintes.



Identifier	GUID-ED20F234-C5C4-4103-926C-774E57821BF4
Version	5
Status	Translation approved

Tecnologia e componentes

Este capítulo apresenta em detalhe a tecnologia e os componentes disponíveis no sistema.

Tópicos

- [Opções de armazenamento](#)
- [Configurações de memória](#)
- [DDR4](#)

Identifier	GUID-55A1EB46-6E47-4262-835B-BF47671190EF
Version	1
Status	Translation approved

Opções de armazenamento

Este tópico detalha as opções de armazenamento suportadas.

Unidades de disco rígido

Tabela 4. Disco rígido

- Unidade de disco rígido SATA 5400 RPM de 2,5" 500 GB
- Unidade de disco rígido SATA 7200 RPM de 2,5" 500 GB
- Unidade híbrida de estado sólido SATA 5400 RPM de 2,5" 500 GB com Flash de 8 GB
- Unidade de auto encriptação SATA 7200 RPM de 2,5" 500 GB (OPAL FIPS)
- Unidade de disco rígido SATA 7200 RPM de 2,5" 1,0 TB
- Unidade híbrida de estado sólido SATA 5400 RPM de 2,5" 1 TB com Flash de 8 GB
- Unidade de disco rígido SATA 5400 RPM de 2,5" 2,0 TB

Unidades de estado sólido (SSD)

Tabela 5. SSD

- Unidade de estado sólido SATA 256 GB 2,5" Classe 20
- Unidade de estado sólido SATA 512 GB 2,5" Classe 20
- Unidade de estado sólido SATA M.2 128 GB Classe 20
- Unidade de estado sólido PCIe NVMe M.2 256 GB Classe 40
- Unidade de estado sólido de auto encriptação PCIe NVMe M.2 256 GB Classe 40
- Unidade de estado sólido PCIe NVMe M.2 512 GB Classe 40
- Unidade de estado sólido PCIe NVMe M.2 1 TB Classe 40

Identifier	GUID-3A4C3D4A-CAF6-4C25-97C3-17B63F861333
Version	2
Status	Translation approved

Identificar a unidade de disco rígido no Windows 10

1. Clique dentro da **Caixa de pesquisa da Cortana** e escreva **Painel de controlo** e clique ou prima **Enter** no teclado, para obter o resultado da pesquisa adequado
2. Clique em **Painel de controlo**, selecione **Gestor de dispositivos** e expanda **Unidades de disco**.
A unidade de disco rígido aparece na lista de **Unidades de disco**.

Identifier	GUID-F5A96007-F1B5-43C8-B600-490371C5C801
Version	3
Status	Translation approved

Aceder à configuração do BIOS

1. Ligue ou reinicie o computador.
2. Quando aparecer o logótipo da Dell, efetue a seguinte ação para entrar no programa de configuração do BIOS:
 - Toque em F2 até aparecer a mensagem de configuração **Entering BIOS (Entrar na BIOS)**.

A unidade de disco rígido encontra-se listada em **Informações do Sistema** no grupo **Geral**.
3. No painel esquerdo, selecione **Settings (Definições) > General (Geral) > System Information (Informações do Sistema)**.
As informações do sistema são apresentadas no painel do lado direito.

Identifier	GUID-6270DF41-44D7-4821-B116-6FFA074EAA97
Version	2
Status	Translation approved

Configurações de memória

As configurações de memória suportadas para são as seguintes:

- DDR4 4 GB, 2400 MHz, (1 x 4 GB)
- DDR4 8 GB, 2400 MHz, (1 x 8 GB)
- DDR4 8 GB, 2400 MHz, (2 x 4 GB)
- DDR4 16 GB, 2400 MHz, (2 x 8 GB)
- DDR4 32 GB, 2400 MHz, (2 x 16 GB)

NOTA: Se este computador for adquirido com CPU Intel de 6.ª geração, o computador consegue atingir um máximo de 2133 MHz.

Identifier	GUID-CD36DFC2-B5F2-4C45-8D5F-27730D4CBB65
Version	2
Status	Translation Validated

Verificar a memória do sistema no Windows 10 e no Windows 7

Windows 10

1. Clique no botão **Windows** e selecione **Todas as definições**  > **Sistema**.
2. Em **Sistema**, clique em **Sobre**.

Windows 7

1. Clique em **Iniciar** → **Painel de controlo** → **Sistema**

Identifíer	GUID-79C00129-FDD1-48F1-885E-C5E0383F68A9
Version	2
Status	Translation Validated

DDR4

A memória DDR4 (taxa de dados dupla de quarta geração) é um sucessor de alta velocidade para as tecnologias DDR2 e DDR3 e permite até 512 GB de capacidade, em comparação com a capacidade máxima de 128 GB por DIMM da DDR3. A memória de acesso aleatório dinâmica síncrona DDR4 é codificada de forma diferente da SDRAM e da DDR para impedir que o utilizador instale o tipo errado de memória no sistema.

A DDR4 precisa de 20 por cento menos ou apenas 1,2 volts, em comparação com a DDR3 que requer 1,5 volts de energia elétrica para trabalhar. A DDR4 também suporta um novo modo de encerramento profundo que permite que o dispositivo do sistema anfitrião entre em modo de suspensão, sem precisar de atualizar a sua memória. O modo de encerramento profundo deverá reduzir o consumo energético de suspensão de 40 a 50 por cento.

Especificações importantes

A tabela seguinte lista a comparação das especificações entre DDR3 e DDR4:

Tabela 6. DDR4 vs DDR3

Funcionalidade/opção	DDR3	DDR4	Vantagens da DDR 4
Densidades do chip	512 Mb – 8 Gb	4 Gb – 16 Gb	Capacidades de DIMM superiores
Taxas de dados	800 Mb/s – 2133 Mb/s	1600 Mb/s – 3200 Mb/s	Migração para E/S de velocidade superior
Tensão	1,5 V	1,2 V	Necessidade de energia da memória reduzida
Padrão de baixa tensão	Sim (DDR3L a 1,35 V)	Antecipado a 1,05 V	Reduções do energia de memória
Bancos internos	8	16	Taxas de dados superiores
Grupos de bancos (BG)	0	4	Acessos mais rápidos
Entradas VREF	2 — DQs e CMD/ADDR	1 — CMD/ADDR	VREFDQ agora interno
tCK — DLL ativado	300 Mhz – 800 MHz	667 Mhz – 1,6 Ghz	Taxas de dados superiores
tCK — DLL desativado	10 MHz – 125 MHz (opcional)	Indefinido para 125 MHz	DLL desativado agora totalmente suportado
Latência de leitura	AL+CL	AL+CL	Valores expandidos
Latência de escrita	AL+CWL	AL+CWL	Valores expandidos
Controlador DQ (ALT)	40Ω	48Ω	Ótimo para aplicações PtP
Barramento DQ	SSTL15	POD12	Menos barulho e energia da E/S
Valores RTT (em Ω)	120,60,40,30,20	240,120,80,60,48,40,34	Suporte para taxas de dados superiores
RTT não permitido	LEITURAS rápidas	Desativa durante as LEITURAS rápidas	Facilidade de utilização
Modos ODT	Nominal, Dinâmico	Nominal, Dinâmico, Park	Adicionar modo de controlo; alteração de valor OTF
ODT Control (Controlo dos LED)	Sinalização ODT obrigatória	Sinalização ODT não obrigatória	Facilidade de controlo ODT; permite encaminhamento não ODT, aplicações PtP
Registo para vários fins	Quatro registos – 1 definido, 3 RFU	Quatro registos – 3 definidos, 1 RFU	Oferece leitura de especialidade adicional

Funcionalidade/opção	DDR3	DDR4	Vantagens da DDR 4
Tipos de DIMM	RDIMM, LRDIMM, UDIMM, SODIMM	RDIMM, LRDIMM, UDIMM, SODIMM	
Pins DIMM	240 (R, LR, U); 204 (SODIMM)	288 (R, LR, U); 260 (SODIMM)	
RAS	ECC	CRC, paridade, capacidade de endereçamento, GDM	Mais funcionalidades RAS; integridade de dados melhorada

Detalhes da DDR4

Existem diferenças subtis entre os módulos de memória DDR3 e DDR4, conforme listado abaixo.

Diferença do entalhe da tecla

O entalhe da tecla num módulo da DDR4 está numa localização diferente do entalhe da tecla num módulo da DDR3. Ambos os entalhes estão na extremidade de inserção, mas a localização do entalhe na DDR4 é ligeiramente diferente para impedir que o módulo seja instalado numa placa ou plataforma incompatíveis.

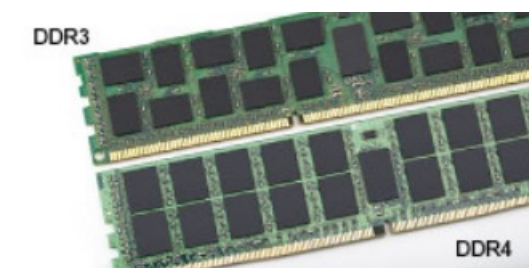


Figura4. Diferença do entalhe

Espessura aumentada

Os módulos da DDR4 são ligeiramente mais grossos que os da DDR3, para acomodar mais camadas de sinal.

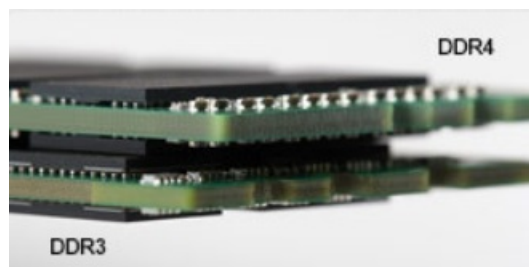


Figura5. Diferença de espessura

Extremidade curvada

Os módulos da DDR4 têm uma extremidade curvada para ajudar na inserção e aliviar a pressão no PCB durante a instalação da memória.

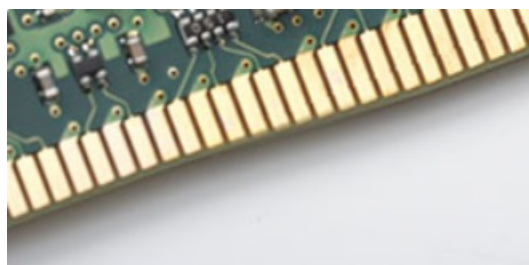


Figura6. Extremidade curvada

Identifier	GUID-A0100BF3-30E3-471A-8D1A-A77C0E46345F
Version	8
Status	Translation approved

Configuração do sistema

A Configuração do sistema permite-lhe gerir o hardware do seu e especificar as opções ao nível do BIOS. Na Configuração do sistema pode:

- Alterar as definições de NVRAM depois de adicionar ou remover hardware
- Ver a configuração de hardware do sistema
- Activar ou desactivar os dispositivos integrados
- Definir limites de gestão de energia e desempenho
- Gerir a segurança do computador

Tópicos

- [Sequência de arranque](#)
- [Teclas de navegação](#)
- [Opções da configuração do sistema](#)
- [Opções da configuração do sistema](#)
- [Actualizar o BIOS](#)
- [Actualizar o BIOS de sistema com uma flash drive USB](#)
- [Palavra-passe do sistema e de configuração](#)

Identifier	GUID-39EA0288-9174-49B6-ABA2-37C542A11FC5
Version	6
Status	Translation Validated

Sequência de arranque

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

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

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

- Removable Drive (Unidade amovível) (se existir)
- STXXXX Drive (Unidade STXXXX)
- **i** **NOTA: XXX representa o número da unidade SATA.**
- Unidade amovível ótica (se existir)
- Unidade de disco rígido SATA (se disponível)
- Diagnostics (Diagnóstico)

i **NOTA: Ao escolher Diagnostics (Diagnóstico), o ecrã ePSA diagnostics (Diagnóstico ePSA) irá aparecer.**

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

Identifier	GUID-7A7EB30A-4A48-422B-AE30-B8DC236A1790
Version	8
Status	Translation approved

Teclas de navegação

NOTA: No caso da maioria das opções de configuração do sistema, as alterações que efectuar são guardadas mas só produzem efeitos após reiniciar o sistema.

Teclas	Navegação
Seta para cima	Passa para o campo anterior.
Seta para baixo	Passa para o campo seguinte.
Tecla Enter	Selecione um valor no campo seleccionado (se aplicável) ou siga a hiperligação no campo.
Barra de espaço	Expande ou comprime uma lista pendente, se aplicável.
Tecla Tab	Passa para a área de foco seguinte. NOTA: Funciona apenas no browser de gráficos padrão.
Tecla Esc	Desloca-se até à página anterior até visualizar o ecrã principal. Ao premir Esc no ecrã principal, é apresentada uma mensagem que lhe pede para guardar mensagens não guardadas e reinicia o sistema.

Identifier	GUID-9BD2760F-B031-40C7-A727-18180F7E2C57
Version	1
Status	Translation Validated

Opções da configuração do sistema

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

Identifier	GUID-C0B6998F-EFAC-4D0B-93C6-EC55A64E0F81
Version	3
Status	Translation approved

Opções da configuração do sistema

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

Identifier	GUID-0829EB44-3C53-4715-9CDE-E1A4F75860CD
Version	1
Status	Translation approved

Opções do ecrã geral

Esta secção lista as principais funcionalidades do hardware do seu computador.


Opção	Descrição
System Information	<p>Esta secção lista as principais funcionalidades do hardware do seu computador.</p> <ul style="list-style-type: none"> Informações do sistema: Apresenta a versão do BIOS, Etiqueta de serviço, Etiqueta de inventário, Etiqueta de propriedade, Data de propriedade, Data de fabrico, Código de serviço expresso. Informação sobre a memória: apresenta a Memória instalada, Memória disponível, Velocidade da memória, Modo de canais de memória, Tecnologia de memória, Tamanho de DIMM 1, Tamanho de DIMM 2 Informação de PCI: apresenta SLOT 1 e SLOT_M.2 Processor Information (Informação sobre o processador): apresenta Processor Type, Core Count, Processor ID, Current Clock Speed, Minimum Clock Speed, Maximum Clock Speed, Processor L2 Cache, Processor L3 Cache, HT Capable (Tipo de processador, Número de núcleos, ID do processador, Velocidade actual do relógio, Velocidade mínima do relógio, Velocidade máxima do relógio, Cache L2 do processador, Cache L3 do processador, Compatível com HT) e 64-Bit Technology (Tecnologia de 64 bits).

Opção	Descrição
	<ul style="list-style-type: none"> Informações do dispositivo: apresenta a unidade de disco rígido principal, M.2 SATA2, M.2 SATA, M.2 PCIe SSD-0, Endereço LOM MAC, Controlador de vídeo, Versão BIOS do vídeo, Memória do vídeo, Tipo de painel, Resolução nativa, Controlador de áudio, Controlador de modem, Dispositivo Wi-Fi, Dispositivo WiGig, Dispositivo móvel, Dispositivo Bluetooth.
Battery Information	Apresenta o estado da bateria e o tipo de adaptador de CA ligado ao computador.
Boot Sequence	<p>Permite alterar a ordem pela qual o computador tenta encontrar um sistema operativo.</p> <ul style="list-style-type: none"> Unidade de disquetes UDR interna Dispositivo de armazenamento USB Unidade de CD/DVD/CD-RW NIC incorporada
Advanced Boot Options	Esta opção permite carregar as ROM opcionais legadas. A opção Enable Legacy Option ROMs (Ativar ROM antigas opcionais) está desativada.
UEFI Booth Path Security	<p>Esta opção controla se o sistema solicitará ao utilizador que escreva a palavra-passe de Administrador ao inicializar um caminho de inicialização UEFI no menu de inicialização F12.</p> <ul style="list-style-type: none"> Sempre, exceto a HDD interna Sempre Nunca: esta opção está ativada por predefinição.
Date/Time	Permite alterar a data e a hora.

Identifier	GUID-DCC81DA8-781F-449B-AD4D-B86A906BACC2
Version	1
Status	Translation approved

Opções do ecrã de configuração do sistema

Opção	Descrição
NIC integrado	<p>Se ativar a pilha de rede UEFI, os protocolos de rede UEFI estarão disponíveis. A rede UEFI permite funcionalidades de rede pré-SO e SO anterior para utilizar NIC que estão ativados. Isto pode ser utilizado sem o PXE ativado. Quando ativa Ativado com PXE, o tipo de inicialização PXE (PXE legado ou PXE UEFI) depende do modo de inicialização atual e do tipo de opção de ROM em utilização. A pilha de rede UEFI é necessária para que a funcionalidade PXE UEFI seja totalmente ativada.</p> <ul style="list-style-type: none"> Enabled UEFI Network Stack (Activar pilha de rede UEFI) - Esta opção está desactivada por predefinição. <p>Permite configurar o controlador de rede integrado. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> Desactivado Activado Activado com PXE - Esta opção está activada por predefinição. <p>NOTA: Dependendo do computador e dos dispositivos instalados, os itens listados nesta secção podem ou não aparecer.</p>
Operação SATA	<p>Permite configurar o controlador da unidade de disco rígido SATA interna. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> Desactivado AHCI: Esta opção está activada por predefinição.
Unidades	<p>Permite-lhe configurar as unidades SATA incorporadas. Todas as unidades estão activadas por predefinição. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> SATA-0 SATA-1 SATA-2 SATA-3

Opção	Descrição
	<ul style="list-style-type: none"> · SATA-4
SMART Reporting	<p>Este campo controla se os erros do disco rígido para as unidades integradas são reportados durante o arranque do sistema. Esta tecnologia faz parte da especificação SMART (Self Monitoring Analysis and Reporting Technology). Esta opção está desactivada por predefinição.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Activar relatórios SMART
Configuração USB	<p>Este campo configura o controlador USB integrado. Se a opção de suporte de arranque estiver ativada, o sistema permitirá o arranque de qualquer tipo de dispositivo de armazenamento USB em massa (unidade de disco rígido, dispositivo de armazenamento, disquete).</p> <p>Se a porta USB estiver activada, qualquer dispositivo ligado a esta porta será activado e disponibilizado ao sistema operativo.</p> <p>Se a porta USB estiver desactivada, o sistema operativo não reconhecerá qualquer dispositivo ligado a esta porta.</p> <p>As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Enable Boot Support (Ativar suporte de arranque) · Enable Rear USB Ports (Ativar portas USB traseiras): Inclui opções para 6 portas · Enable Front USB Ports (Ativar portas USB dianteiras): Inclui opções para 2 portas <p>Todas as opções estão activadas por predefinição.</p> <p> NOTA: Os teclados e ratos USB funcionam sempre na configuração do BIOS, independentemente destas configurações.</p>
Configuração do USB lateral	<p>Este campo permite-lhe activar ou desactivar as portas USB laterais.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Porta lateral1 (superior) · Porta lateral2 (inferior)
Rear USB Configuration	<p>Este campo permite-lhe activar ou desactivar as portas USB traseiras.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Porta traseira (traseira direita) · Porta traseira 2 (Dianteira direita) · Porta traseira 3 (Traseira esquerda) (Porta traseira 4 (Dianteira esquerda))
Áudio	<p>Este campo activa ou desactiva o controlador de áudio integrado. A opção Ativar áudio está seleccionada por predefinição. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Activar Microfone (activado por predefinição) · Activar Altifalante Interno (activado por predefinição)
OSD Button Management	<p>Permite activar ou desactivar os botões OSD (On-Screen Display) no sistema All-In-One.</p> <p>Esta opção está desactivada por predefinição.</p>
Ecrã tátil	<p>Esta opção permite-lhe activar ou desactivar o ecrã tátil.</p>
Miscellaneous Devices	<p>Permite activar ou desactivar os seguintes dispositivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Enable PCI Slot (Ativar ranhura PCI) — esta opção está ativada por predefinição · Enable Secure Digital (SD) card (Ativar Cartão Secure Digital (SD)) — esta opção está ativada por predefinição · Secure Digital (SD) Card Boot

Opções do ecrã de segurança

Opção	Descrição
Palavra-passe admin	<p>Permite configurar, alterar ou eliminar a palavra-passe de administrador.</p> <p>NOTA: Antes de definir a palavra-passe de sistema ou de disco rígido, deverá definir a palavra-passe de administrador. Se eliminar a palavra-passe de administrador, as palavras-passe de sistema e da unidade de disco rígido também serão automaticamente eliminadas.</p> <p>NOTA: As alterações bem-sucedidas da palavra-passe têm efeito imediato.</p> <p>Predefinição: Não configurada</p>
Palavra-passe de sistema	<p>Permite configurar, alterar ou eliminar a palavra-passe de sistema.</p> <p>NOTA: As alterações bem-sucedidas da palavra-passe têm efeito imediato.</p> <p>Predefinição: Não configurada</p>
Strong Password	<p>Permite forçar a opção de configurar sempre palavras-passe seguras.</p> <p>Predefinição: a opção Activar palavra-passe segura não está seleccionada.</p> <p>NOTA: Se a opção Palavra-passe segura estiver activada, as palavras-passe de administrador e de sistema terão de conter, pelo menos, um carácter em maiúscula, um carácter em minúscula e, pelo menos, 8 caracteres de comprimento.</p>
Password Configuration	<p>Permite determinar o comprimento mínimo e máximo das palavras-passe de administrador e de sistema.</p>
Password Bypass	<p>Permite ativar ou desativar a permissão para ignorar as palavras-passe do sistema e da unidade HDD interna, quando estão configuradas. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none">DesactivadoIgnorar no arranque <p>Predefinição: Desactivado</p>
Alterar a palavra-passe	<p>Permite activar a permissão para desactivar as palavras-passe de sistema e da unidade de disco rígido quando a palavra-passe de administrador está configurada.</p> <p>Predefinição: a opção Permitir alterações de palavra-passe de não administrador está seleccionada.</p>
UEFI Capsule Firmware Updates	<p>Esta opção controla se o sistema permite atualizações de BIOS através de pacotes de atualização de cápsula UEFI.</p> <p>NOTA: A desativação desta opção bloqueia as atualizações de BIOS de serviços como o Microsoft Windows Update e Linux Vendor Firmware Service (LVFS).</p> <p>Esta opção está activada por padrão.</p>
TPM 2.0 Security	<p>Permite activar o TPM (Trusted Platform Module) durante o POST. Esta opção está activada por padrão. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none">TPM activadoLimparIgnorar PPI para comandos activadosIgnorar PPI para comandos desactivados <p>NOTA: As opções de ativação, desativação e eliminação não são afetadas se carregar os valores predefinidos do programa de configuração. As alterações a esta opção são aplicadas imediatamente.</p>
Computrace	<p>Permite activar ou desactivar o software Computrace opcional. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none">Desactivar

Opção	Descrição
	<ul style="list-style-type: none"> Desactivar Activar <p>NOTA: As opções Activar e Desligar irão permanentemente activar ou desactivar a funcionalidade, e não serão permitidas mais alterações.</p> <p>Predefinição: Desactivar</p>
Chassis Intrusion	<p>Este campo controla a funcionalidade de intrusão do chassis. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> Activado Desactivado Em silêncio <p>Predefinição: Desactivado</p>
OROM Keyboard Access	<p>Permite configurar uma opção para aceder aos ecrãs de configuração da ROM através de teclas de atalho durante o arranque. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> Activado Activar uma vez Desactivado <p>Predefinição: Activado</p>
Admin Setup Lockout	<p>Permite activar ou desactivar a opção para aceder à configuração quando é definida uma palavra-passe de administrador.</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable Admin Setup Lockout (Activar bloqueio de configuração do administrador) - Esta opção está desactivada por predefinição.
Master Password Lockout	<p>Se ativada, esta opção desativa o suporte da palavra-passe principal. As palavras-passe da unidade de disco rígido têm de ser limpas antes de a definição poder ser alterada. Predefinição: Desactivado</p>

Identifier	GUID-A83B327E-B3C3-4CE5-BEF9-954C4C7930E0
Version	1
Status	Translation approved

Opções do ecrã de arranque seguro

Opção	Descrição
Secure Boot Enable	<p>Esta opção activa ou desactiva a funcionalidade de arranque seguro.</p> <ul style="list-style-type: none"> Desactivado Activado <p>Predefinição: Activado</p>
Expert Key Management	<p>Só permite manipular as bases de dados de chaves de segurança se o sistema estiver no Modo personalizado. A opção Enable Custom Mode (activar modo personalizado) é apresentada por predefinição. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> PK KEK db dbx <p>Se activar o Custom Mode (modo personalizado), são apresentadas as opções relevantes para PK, KEK, db e dbx. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> Save to File – Guarda a chave num ficheiro seleccionado pelo utilizador. Substituir do ficheiro - Substitui a chave actual por uma chave de um ficheiro seleccionado pelo utilizador Anexar do ficheiro - Adiciona uma chave à base de dados actual a partir de um ficheiro seleccionado pelo utilizador Eliminar - Elimina a chave seleccionada Repôr todas as chaves - Repõe para as definições de origem

Opção	Descrição
	<ul style="list-style-type: none"> · Eliminar todas as chaves - Elimina todas as chaves <p>NOTA: Se desactivar o Custom Mode (modo personalizado), todas as alterações efectuadas serão apagadas e as chaves serão restauradas com as predefinições.</p>

Identifier	GUID-EE6C25A2-52E4-4A09-991E-D3D73B1A1520
Version	1
Status	Translation approved

Opções da Intel Software Guard Extensions

Opção	Descrição
Intel SGX Enable	<p>Permite activar ou desactivar a Intel Software Guard Extensions para proporcionar um ambiente seguro para executar informação sensível de código/armazenamento no contexto do sistema operativo principal.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Desactivado (predefinição) · Activado
Enclave Memory Size	<p>Permite configurar o Intel SGX Enclave Reserve Memory Size.</p> <ul style="list-style-type: none"> · 32 MB · 64 MB · 128 MB

Identifier	GUID-CF342921-471A-46FD-9CA4-E6FAEA722104
Version	2
Status	Translation approved

Opções do ecrã de desempenho

Opção	Descrição
Multi Core Support	<p>Especifica se o processo terá um ou todos os núcleos ativados. O desempenho de algumas aplicações irá melhorar com os núcleos adicionais.</p> <ul style="list-style-type: none"> · All (Todos) - Esta opção está activada por predefinição · 1 · 2 · 3
Intel SpeedStep	<p>Permite activar ou desactivar a funcionalidade Intel SpeedStep.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Activar Intel SpeedStep <p>Predefinição: a opção está activada.</p>
C-States Control	<p>Permite activar ou desactivar os estados adicionais de suspensão do processador.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Estados C <p>Predefinição: a opção está activada.</p>
Limit CPUID Value	<p>Permite-lhe limitar o valor máximo do suporte da função CPUID padrão. Alguns sistemas operativos não completam a instalação quando a função CPUID máxima suportada é superior a 3.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Enable CPUID Limit (Activar limite de CPUID) - Esta opção está desactivada por predefinição.
Intel TurboBoost	<p>Permite activar ou desactivar o modo Intel TurboBoost do processador.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Activar Intel TurboBoost <p>Predefinição: a opção está activada.</p>

Opções do ecrã de gerenciamento da alimentação

Opção	Descrição
AC Recovery	<p>Especifica o comportamento do computador quando a alimentação CA é restaurada após uma falha da corrente. Pode definir a recuperação AC para:</p> <ul style="list-style-type: none">· Power Off (Desligar) (predefinição)· Ligar· Último estado de energia
Auto On Time	<p>Permite configurar a hora a que o computador deve ligar-se automaticamente. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none">· Desactivado· Todos os dias· Dias úteis· Dias seleccionados <p>Predefinição: Desactivado</p> <p>NOTA: Esta funcionalidade não funciona se desligar o computador utilizando o interruptor numa extensão ou um protector de surtos de tensão ou se Auto Power (Ligar automaticamente) estiver definido como desactivado.</p>
Deep Sleep Control	<p>Permite definir os controlos quando a opção Pausa profunda está ativada.</p> <ul style="list-style-type: none">· Desactivado· Activado apenas em S5· Enabled in S4 and S5 (Activado em S4 e S5) – Esta opção está activada por predefinição.
USB Wake Support	<p>Permite activar os dispositivos USB para reactivar o sistema do modo de espera.</p> <p>NOTA: Esta função só é funcional quando o adaptador de corrente CA está ligado. Se o adaptador de CA for retirado durante o modo de espera, a configuração do sistema retirará energia de todas as portas USB para conservar a carga da bateria.</p> <ul style="list-style-type: none">· Enable USB Wake Support <p>Predefinição: a opção está desactivada.</p>
Wake on LAN/WLAN	<p>Permite activar ou desactivar a funcionalidade que activa o computador a partir do estado desligado quando accionado por um sinal da LAN.</p> <ul style="list-style-type: none">· Desactivado· LAN apenas· Apenas WLAN· LAN or WLAN (LAN ou WLAN)· LAN com arranque PXE <p>Predefinição: Desactivado</p>
Block Sleep	<p>Esta opção permite bloquear a suspensão (estado S3) do ambiente do sistema operativo.</p> <p>Block Sleep (S3 state)</p> <p>Predefinição: a opção está desactivada.</p>
Intel Ready Mode	<p>Esta opção activa a capacidade da tecnologia Intel modo Pronto.</p>

Identifier	GUID-531EBD11-3A6C-448A-A8F4-9BE1F230EC09
Version	1
Status	Translation approved

Opções do ecrã de comportamento do POST

Opção	Descrição
Numlock LED	Especifica se a função de NumLock pode ser activada no arranque do sistema. Esta opção está activada por padrão.
Keyboard Errors	Especifica se os erros relacionados com o teclado são comunicados durante o arranque. Esta opção está activada por padrão.
Fastboot	Permite acelerar o processo de arranque ignorando alguns passos de compatibilidade. As opções são: <ul style="list-style-type: none"> · Mínimo · Através (predefinição) · Auto
Extended BIOS POST Time	Esta opção cria um atraso do pré-arranque adicional e permite-lhe ver as mensagens de estado POST. As opções são: <ul style="list-style-type: none"> · 0 segundos (predefinição) · 5 segundos · 10 segundos
Logótipo de ecrã completo	Esta opção exhibe o logótipo de ecrã completo se a imagem corresponder à resolução do ecrã. A opção está desactivada por predefinição.
Warnings and Errors	Esta opção só permite que o processo de arranque seja interrompido quando são detetados avisos ou erros. As opções são: <ul style="list-style-type: none"> · Solicitar em avisos e erros · Continuar com avisos · Continuar com avisos e erros

Identifier	GUID-D0C7E262-EFA3-4418-B03C-39EEAA0F9C58
Version	1
Status	Translation approved


Opções do ecrã de suporte da virtualização

Opção	Descrição
Virtualização	Permite activar ou desactivar a tecnologia de virtualização da Intel. Activar tecnologia de virtualização da Intel (predefinição).
TV para E/S directa	Activa ou desactiva o monitor de máquina virtual (VMM) para utilizar ou não as capacidades adicionais de hardware fornecidas pela tecnologia de virtualização da Intel® para E/S directa. Activar TV para E/S directa — activada por predefinição.

Identifier	GUID-5E45E6EB-46D2-4F02-AA3B-26377A1372A9
Version	1
Status	Translation approved

Opções do ecrã de manutenção

Opção	Descrição
Etiqueta de serviço	Apresenta a etiqueta de serviço do computador.
Etiqueta do ativo	Permite criar uma etiqueta de identificação do sistema se ainda não estiver definida uma etiqueta de identificação. Esta opção não é a predefinida.

Opção	Descrição
SERR Messages	Controla o mecanismo de mensagens SERR. Esta opção está activada por padrão. Algumas placas gráficas precisam que o mecanismo de mensagens SERR esteja desativado.
BIOS Downgrade	<p>Este campo controla a actualização do firmware do sistema para versões anteriores.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Data Wipe · Limpar na próxima iniciação do sistema · BIOS recovery · Recuperação do BIOS a partir da unidade de disco rígido <p>Siga o procedimento para recuperar o BIOS a partir da unidade de disco rígido.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ligar o sistema. 2. Enquanto o logótipo azul da Dell estiver visível, prima a tecla F2 para entrar na configuração do sistema. 3. Prima a tecla Num Lock e verifique se a luz Num Lock está ligada. 4. Prima a tecla Caps Lock e verifique se a luz Caps Lock está ligada. 5. Prima a tecla Scroll Lock e verifique se a luz Scroll Lock está ligada. 6. Prima as teclas Alt + F simultaneamente. O sistema irá produzir um sinal sonoro à medida que as predefinições de configuração são restauradas. 7. Prima as teclas Alt + F simultaneamente para reiniciar o sistema. As alterações são guardadas automaticamente.
Data Wipe	<p>Este campo permite-lhe eliminar dados em segurança de todos os dispositivos de armazenamento interno. Em seguida é apresentada uma lista de dispositivos afetados por esta operação:</p> <ul style="list-style-type: none"> · UDR interna · SSD interna · mSATA interno · Internal eMMC <p> ADVERTÊNCIA: Esta operação irá eliminar permanentemente todos os dados dos dispositivos.</p>
BIOS Recovery	Esta opção permite-lhe recuperar de determinadas condições corrompidas da BIOS a partir de um ficheiro de recuperação na unidade de disco rígido principal ou numa pen USB externa. Esta opção está ativada por predefinição.

Identifier	GUID-50E74F50-DBCE-4D9D-8866-2A7B6B01F6B5
Version	1
Status	Translation approved

Opções do ecrã de eventos do sistema

Opção	Descrição
BIOS Events	Este campo permite ver e eliminar eventos POST da configuração do sistema (BIOS).

Identifier	GUID-7ACFE653-0898-495D-8971-A33B08DF524F
Version	3
Status	Translation approved

Actualizar o BIOS

Recomenda-se que actualize o BIOS (configuração do sistema), se substituir a placa de sistema ou se estiver disponível uma actualização.

1. Reinicie o computador.
2. Aceda a dell.com/support.
3. Introduza a **Etiqueta de serviço** ou o **Código de serviço expresso** e clique em **Submeter**.
 - a) Para localizar a etiqueta de serviço, clique em **Onde está a minha etiqueta de serviço?**
 - b) Se não conseguir encontrar a sua etiqueta de serviço, clique em **Detect My Product (Detetar o meu produto)**. Siga as instruções no ecrã.
4. Caso não consiga localizar nem encontrar a sua etiqueta de serviço, clique em **Escolher de todos os produtos**.
5. Escolha os **Produtos** na lista.

NOTA: Escolha a categoria adequada para chegar à página de produtos.

6. Seleccione o modelo do seu computador e a página **Product Support (Suporte técnico)** é apresentada.
7. Clique em **Get drivers (Obter controladores)** e clique em **Drivers and downloads (Controladores e transferências)**. Abre-se a página Controladores e transferências.
8. No ecrã Drivers and Downloads (Controladores e transferência), clique em **Find it myself (Encontrar sozinho)**
9. Clique em **BIOS** para ver as versões do BIOS.
10. Identifique o ficheiro mais recente do BIOS e clique em **Download (Transferir)**.
Também pode analisar quais são os controladores que necessitam de uma atualização. Para fazê-lo para o seu produto, clique em **Analyze System for Updates (Analisar o sistema quanto a atualizações)** e siga as instruções no ecrã.
11. Seleccione o modo de transferência que prefere na janela **Please select your download method below (Selecionar abaixo o modo de transferência)**: clique em **Download File (Transferir ficheiro)**.
É apresentada a janela **Transferência de ficheiro**.
12. Clique em **Save (Guardar)** para guardar o ficheiro no computador.
13. Clique em **Run (Executar)** para instalar as definições do BIOS actualizadas no computador.

NOTA: Siga as instruções apresentadas no ecrã.

Identifier	GUID-08844976-AE7C-4757-B3AD-E54CA0CCAA20
Version	4
Status	Translation approved

Atualizar o BIOS de sistema com uma flash drive USB

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

NOTA: Tem de utilizar uma flash drive USB de arranque. Consulte o artigo seguinte para obter mais informações detalhadas: <http://www.dell.com/support/article/us/en/19/SLN143196/how-to-create-a-bootable-usb-flash-drive-using-dell-diagnostic-deployment-package--dddp-?lang=EN>

1. Transfira o ficheiro .EXE de atualização do BIOS para outro sistema.
2. Copie o ficheiro, por exemplo, O9010A12.EXE para a flash drive USB de arranque.
3. Insira a flash drive USB no sistema que necessita da atualização do BIOS.
4. Reinicie o sistema e prima F12 quando aparecer o logótipo inicial da Dell para ver o One Time Boot Menu (Menu de arranque único).
5. Com as teclas de seta, seleccione **USB Storage Device (Dispositivo de armazenamento USB)** e clique em Return (Voltar).
6. O sistema arranca com a linha de comandos Diag C:\>.
7. Execute o ficheiro digitando o nome completo do ficheiro, por exemplo, O9010A12.exe e prima a tecla de retrocesso.
8. O BIOS Update Utility (Utilitário de atualização do BIOS) é carregado. Siga as instruções no ecrã.

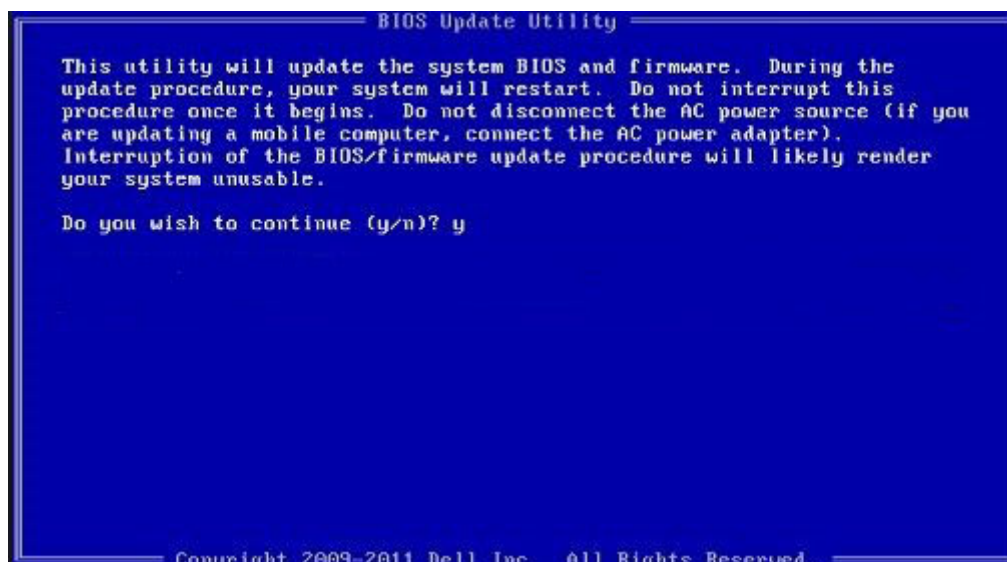


Figura7. Ecrã em DOS de atualização do BIOS

Identifier	GUID-859887F0-B1B4-4530-855E-100D4FDE930A
Version	8
Status	Translation approved

Palavra-passe do sistema e de configuração

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

Tipo de palavra-passe

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.

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

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

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

Identifier	GUID-D91DBF33-F0AB-477E-A22D-D6CD2D066BBE
Version	8
Status	Translation Validated

Atribuir uma palavra-passe do sistema e uma palavra-passe de configuração

Só pode atribuir uma nova **Palavra-passe do sistema** quando o estado está **Não configurado**.

Para entrar na configuração do sistema, prima F2 imediatamente após ligar ou reiniciar o computador.

- No ecrã **BIOS do sistema** ou **Configuração do sistema**, seleccione **Segurança** e clique em Enter. O ecrã **Segurança** é mostrado.
- Selecione **Palavra-passe do sistema** e crie uma palavra-passe no campo **Insira a nova palavra-passe**. Siga as directrizes indicadas para atribuir a palavra-passe do sistema:
 - Uma palavra-passe pode ter até 32 caracteres.

- A palavra-passe pode conter algarismos entre 0 e 9.
 - Só são válidas as letras minúsculas, as letras maiúsculas não são permitidas.
 - Só são permitidos os seguintes caracteres especiais: espaço, ("), (+), (,), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (`).
3. Insira a palavra-passe do sistema (inserida anteriormente) no campo **Confirmar nova palavra-passe** e clique em **OK**.
 4. Prima Esc e uma mensagem pedir-lhe-á que guarde as alterações.
 5. Prima Y para guardar as alterações.
O computador é reiniciado.

Identifier	GUID-3D32F643-EE78-4538-9D89-34BDFB68E9F1
Version	3
Status	Translation approved

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

Certifique-se de que o **Password Status** (Estado da palavra-passe) está desbloqueado (na configuração do sistema antes de tentar eliminar ou alterar a palavra-passe do sistema e/ou de configuração existente. Não conseguirá eliminar ou alterar a palavra-passe do sistema ou de configuração existente se o **Password Status** (Estado da palavra-passe) estiver bloqueado.

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

1. No ecrã **System BIOS (BIOS do sistema)** ou **System Setup (Configuração do sistema)**, seleccione **System Security (Segurança do sistema)** e prima Enter.
É apresentado o ecrã **System Security (Segurança do sistema)**.
2. No ecrã **System Security (Segurança do sistema)**, verifique se o **Password Status (Estado da palavra-passe)** é **Unlocked (Desbloqueado)**.
3. Seleccione **System Password (Palavra-passe do sistema)**, altere ou elimine a palavra-passe do sistema existente e prima Enter ou Tab.
4. Seleccione **Setup Password (Palavra-passe de configuração)**, altere ou elimine a palavra-passe de configuração existente e prima Enter ou Tab.

i **NOTA: Se alterar a palavra-passe do sistema e/ou configuraçã, volte a introduzir a nova palavra-passe quando lhe for solicitada. Se eliminar a palavra-passe do sistema e/ou configuração, confirme a eliminação quando lhe for solicitada.**

5. Prima Esc e uma mensagem pedir-lhe-á que guarde as alterações.
6. Prima Y para guardar as alterações e sair da Configuração do Sistema.
O computador é reiniciado.

Identifíer	GUID-500AE1E8-7F5D-4D62-AA86-04D1358B0E4A
Version	4
Status	Translation approved

Resolver problemas com o computador

Identifíer	GUID-3A3576E1-EF1B-46DB-906F-9A07B70DACE5
Version	10
Status	Translation approved

Avaliação otimizada do sistema pré-arranque — Diagnóstico ePSA

O diagnóstico ePSA (também denominado diagnóstico do sistema) efetua uma verificação completa do seu hardware. O ePSA está incorporado no BIOS e é iniciado internamente pelo BIOS. O sistema de diagnósticos integrado fornece um conjunto de opções para determinados dispositivos ou grupos de dispositivos que permite:

- Realizar testes automaticamente ou em modo interativo
- Repetir testes
- Visualizar ou guardar resultados dos testes
- Realizar testes detalhados para incluir opções de teste adicionais para fornecer informações extra sobre o(s) dispositivo(s) com falha
- Ver mensagens de estado que indicam se os testes foram concluídos com sucesso
- Ver mensagens de erro que informam sobre problemas verificados durante os testes

AVISO: Utilizar o diagnóstico do sistema para testar apenas o seu computador. A utilização deste programa com outros computadores pode causar resultados inválidos ou mensagens de erro.

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

Identifíer	GUID-5FC0D943-B848-4BDC-9A26-78A5E88FDA45
Version	8
Status	Translation approved

Execução dos diagnósticos ePSA

1. Ligue o computador.
2. No arranque do computador, prima a tecla F12 quando aparecer o logótipo da Dell.
3. No ecrã do menu de arranque, seleccione a opção **Diagnostics (Diagnóstico)**.
4. Clique na tecla de seta no canto inferior esquerdo.
É apresentada a primeira página de diagnóstico.
5. Prima a seta no canto inferior direito para ir para a listagem de páginas.
Os itens detetados serão listados.
6. Se pretender fazer o teste de diagnóstico de um dispositivo específico, prima Esc e clique em **Yes (Sim)** para parar o teste de diagnóstico.
7. Seleccione o dispositivo no painel da esquerda e clique em **Run Tests (Realizar 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.


Identifíer	GUID-6C8261B6-EE61-4B8B-AA38-5D29C61459CE
Version	2
Status	Translation Validated

Diagnóstico

Luz de estado da alimentação: indica o estado de alimentação.

Âmbar contínuo – O sistema não consegue arrancar o sistema operativo. Isto indica que a fonte de alimentação ou outro dispositivo no sistema está a falhar.

Âmbar intermitente – O sistema não consegue arrancar o sistema operativo. Isto indica que a fonte de alimentação está normal, mas outro dispositivo no sistema está a falhar ou não está instalado corretamente.

 **NOTA: Para detetar o dispositivo que está a falhar, consulte os padrões da luz.**

Apagada – o sistema está em modo de hibernação ou desligado.

As falhas são indicadas pela intermitência de cor âmbar da luz de estado de alimentação, juntamente com códigos de sinais sonoros.

Por exemplo, a luz de estado da alimentação pisca duas vezes na cor âmbar, depois pisca três vezes na cor branca, seguido por uma pausa. Este padrão 2,3 continua até o computador estar desligado, indicando que a imagem de recuperação não foi encontrada.

A seguinte tabela mostra diversos padrões de luz e o que estes indicam.

Tabela 7. Códigos LED/sonoros de diagnóstico

N.º de intermitências do LED	Descrição do problema	Falhas
2.1	Placa de sistema avariada	Placa de sistema avariada
2.2	Placa de sistema, unidade de fonte de alimentação (PSU) ou cablagem com avaria	Placa de sistema, unidade de fonte de alimentação (PSU) ou cablagem com avaria
2.3	Placa de sistema, CPU ou DIMMS com avaria	Placa de sistema, unidade de fonte de alimentação (PSU) ou DIMMS com avaria
2.4	Bateria de célula tipo moeda com avaria	Bateria de célula tipo moeda com avaria
2.5	BIOS Recovery	Acionamento de AutoRecovery, imagem de recuperação não encontrada ou inválida
2.6	CPU	Erro da CPU
2.7	Memória	Falha da memória SPD
3.3	Memória	Nenhuma memória detectada
3.5	Memória	Módulos incompatíveis ou configuração inválida
3.6	BIOS Recovery	Acionamento a pedido, imagem de recuperação não encontrada
3.7	BIOS Recovery	Acionamento a pedido, imagem de recuperação inválida

O sistema pode emitir uma série de sinais sonoros durante o arranque se os erros ou problemas não puderem ser apresentados. Os códigos de sinais sonoros repetitivos ajudam o utilizador a solucionar problemas com o sistema.

Identifíer	GUID-3EAC4151-A64F-4901-898C-33456D1053ED
Version	2
Status	Translation approved

Teste automático incorporado (BIST) da fonte de alimentação

O Dell OptiPlex, e os Desktops (AIO) contêm um BIST (Built-in self test - Teste automático incorporado) da unidade de fonte de alimentação (PSU). O BIST pode agora ser realizado ligando, simplesmente, o cabo de alimentação de CA na PSU.

1. Desligue o computador.
2. Desligue o cabo de alimentação da PSU e aguarde 15 segundos.
3. Após 15 segundos, volte a ligar o cabo de alimentação à PSU.

- a. Se o LED se mantiver aceso durante 3 segundos desligando-se a seguir, indica que a PSU está funcional. Continue com as etapas de solução de problemas para outros dispositivos.
- b. Se o LED não acender, indica uma falha de hardware. O componente em falha pode ser a PSU, a placa de sistema ou qualquer dispositivo.

Etapa para confirmar que a PSU está com problemas

AVISO: Certifique-se de que toma as precauções de segurança adequadas antes de aceder aos componentes internos do sistema. Consulte o Manual de Serviço para ficar a conhecer as etapas para aceder à PSU e aos respetivos cabos.

1. Desligue o cabo de alimentação da PSU.
2. Desligue os cabos da PSU da placa de sistema.
3. Ligue o cabo de alimentação à PSU.
 - a. Se o LED se mantiver aceso durante 3 segundos desligando-se a seguir, indica que a PSU está funcional. Continue com os passos de solução de problemas para outros dispositivos.
 - b. Se o LED não acender, indica uma falha da PSU. Envie apenas a PSU

Identifier	GUID-2ECFBF64-5C0C-4BE0-BB0E-D4F4DFA6A21E
Version	4
Status	Translation approved

Fonte de alimentação

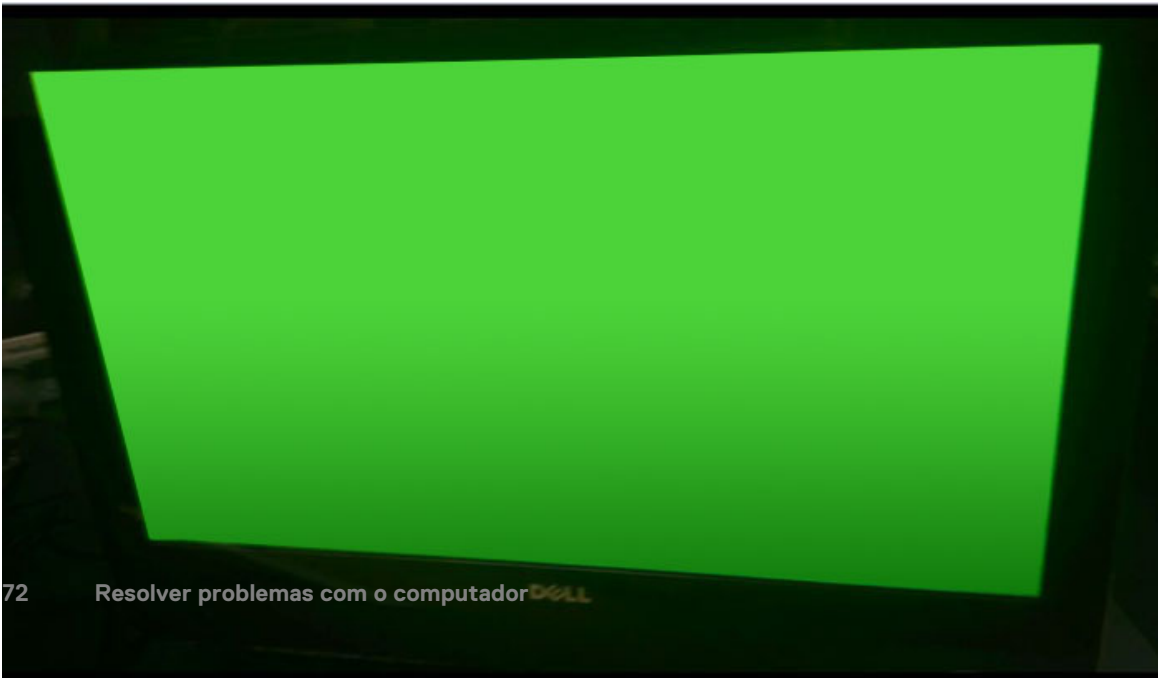
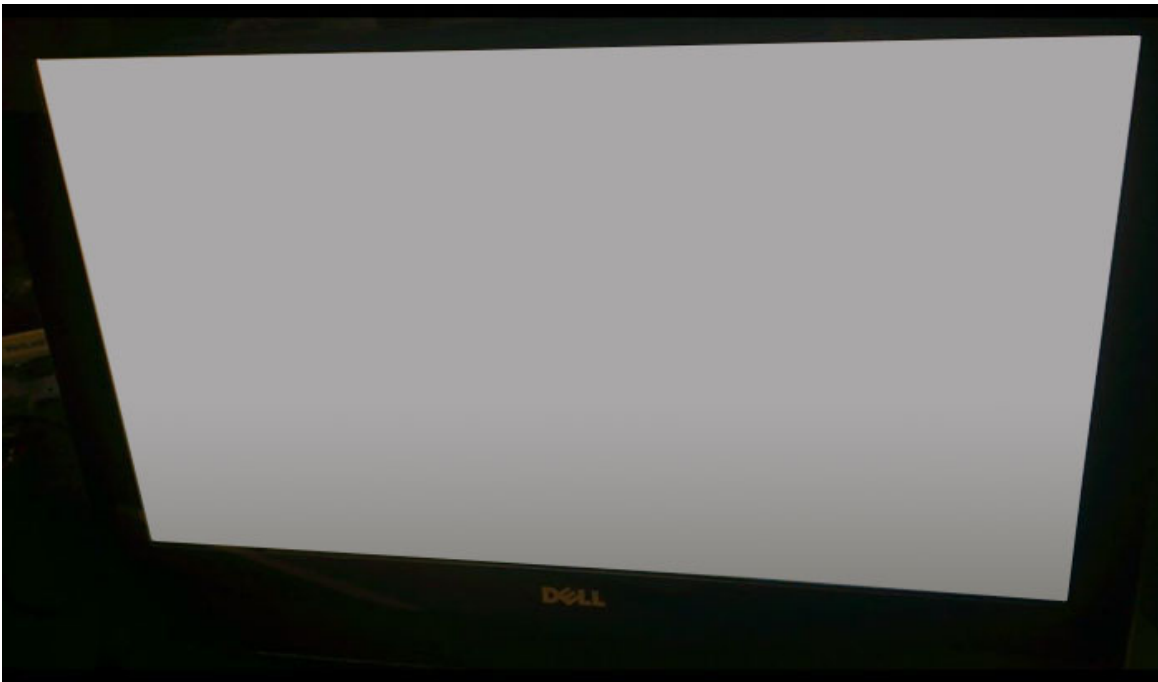
Todas as unidades de alimentação incluem uma capacidade de auto-teste num modo de isolamento.

Os clientes podem testar a qualidade do sistema de alimentação, premindo o botão de teste. O botão acende por meio de um sinal na fonte de alimentação chamado Power Good (PG). Quando os circuitos de +3,3V, +5V, e +12V estão em funcionamento e dentro das especificações, o sinal PG é ativado, iluminando o LED de auto-teste. Ao remover a cablagem em unidades que não passam neste teste, o cliente ou técnico pode isolar a causa da falha num dispositivo ligado da fonte de alimentação.

Identifier	GUID-084ACB7F-7FB1-49CD-A9E9-6C0CACE0883D
Version	2
Status	Translation approved

Teste automático incorporado (BIST) do LCD

Os sistemas All-in-One (AIO) suportam o BIST do LCD, tal como acontece com quaisquer outros sistemas Dell que tenham implementado o teste BIST. Permite ao utilizador isolar o LCD durante a deteção e resolução de problemas, com o intuito de determinar qual é o subsistema avariado. A principal diferença é a falta de um controlador de análise do teclado integrado no AIO. Quando o BIST é iniciado, será emitido um padrão gerado internamente pelo LCD para observação pelo utilizador. Este padrão será emitido sequencialmente através deste padrão. Preto-branco-vermelho-verde-azul ou branco-preto-vermelho-verde-azul em que cada padrão é emitido durante 2 a 3 segundos. As imagens seguintes mostram o padrão de cores no LCD.



Invocação do BIST com modos de utilizador



Existem dois métodos para invocar o BIST do LCD .

- Ativação/desativação de OSD
- ePSA

Ativação/desativação de OSD

O primeiro método de iniciação do utilizador é através do botão de ativação/desativação de OSD. O utilizador deverá pressionar o botão de ativação/desativação de OSD e mantê-lo premido enquanto é acionado o botão de alimentação para ligar o AIO. Este é o método iniciado pelo hardware e que não requer o funcionamento da CPU e do BIOS. O painel permanecerá no modo BIST até que o BIOS reinicie o sistema. A duração do teste é de aproximadamente 20 segundos, que permite 2 ciclos de padrões da barra de cores.

Para invocar o teste BIST através do botão de ativação/desativação de OSD:

1. Prima continuamente o botão de ativação/desativação de OSD.
2. Prima o botão de alimentação para ligar o computador enquanto pressiona continuamente o botão de ativação/desativação de OSD.

NOTA: O botão de ativação/desativação de OSD encontra-se no lado direito do chassis, mesmo acima da luz indicadora da unidade de disco rígido.



ePSA

O segundo método para deteção e resolução de problemas é através da entrada ePSA. O utilizador inicia um teste POST pré-arranque através da tecla de função F12 e o sistema entra no menu ePSA. O menu ePSA apresenta uma seleção de BIST do LCD que indica quais os sinais adequados através dos comandos do BIOS. O modo BIST entrará em circuito durante aproximadamente 20 segundos, proporcionando 2 ciclos de padrões da barra de cores que o utilizador pode observar. O período de tempo é controlado pelo BIOS. Após esse período, o BIOS repõe o sistema no menu ePSA.

Identifier	GUID-0A7316E6-829D-4032-A895-78F2E17A2B7F
Version	3
Status	Translation approved

Especificações técnicas

NOTA: As ofertas podem variar de acordo com a região. Para obter mais informações acerca da configuração do computador, clique em:

- **Windows 10**, clique ou toque em Iniciar  > Definições > Sistema > Acerca de.
- **No Windows 8.1 e no Windows 8**, na barra lateral, clique ou toque em Definições > Alterações definições do PC. Na janela Definições do PC, selecione PC e dispositivos > Informações do PC.
- **No Windows 7**, clique em Iniciar , clique com o botão direito do rato O meu computador e, em seguida, selecione Propriedades.

Tópicos

- [Processadores](#)
- [Especificações da memória](#)
- [Especificações de vídeo](#)
- [Especificações de áudio](#)
- [Especificações de comunicação](#)
- [Especificações das placas](#)
- [Especificações do ecrã](#)
- [Especificações das drives](#)
- [Especificações de portas e conectores](#)
- [Especificações de alimentação](#)
- [Especificações da câmara – opcional](#)
- [Especificações do suporte](#)
- [Especificações físicas](#)
- [Especificações ambientais](#)

Identifier	GUID-159033E0-CA16-41D8-827A-3A816F5C98D9
Version	3
Status	Translation approved

Processadores

Os valores do processador não são uma medida de desempenho. A disponibilidade está sujeita a alterações e pode variar por região ou país. A tabela seguinte lista os processadores que são suportados no OptiPlex 5250 AIO:

Característica Especificação

Tipo de processador

NOTA: Os processadores Intel de 7.ª geração só suportam Windows 10/Linux. O processadores Intel de 6.ª geração só suportam o Windows 7/8.1/10/Linux.

- Processador Intel Core i3-6100 (Dual Core/ 3 MB/ 4 T/ 3,7GHz/ 47W)
- Processador Intel Core i5-6400 (Quad Core/ 6 MB/ 4 T/ 2,7 GHz/ 65 W)
- Processador Intel Core i5-6500 (Dual Core/ 6 MB/ 4 T/ 3,2GHz/ 65 W)
- Processador Intel Core i5-6600 (Dual Core/ 6 MB/ 4 T/ 3,3GHz/ 65 W)
- Processador Intel Core i7-6700 (Dual Core/ 8 MB/ 8 T/ 3,4GHz/ 65 W)
- Processador Intel Pentium G4500 (Dual Core/ 3 MB/ 2 T/ 3,5 GHz/ 51 W)

Característica Especificação

- Processador Intel Core i3-7100 (Dual Core/ 3 MB/ 4 T/ 3,9 GHz/ 51 W)
- Processador Intel Core i3-7300 (Dual Core/ 4 MB/ 4 T/ 4,0 GHz/ 51 W)
- Processador Intel Core i5-7400 (Quad Core/ 6 MB / 4 T/ 3,0 GHz/ 65 W)
- Processador Intel Core i5-7500 (Dual Core/ 6 MB/ 4 T/ 3,4 GHz/ 65 W)
- Processador Intel Core i5-7600 (Dual Core/ 6 MB/ 4 T/ 3,5GHz/ 65 W)
- Processador Intel Core i7-7700 (Dual Core/ 8 MB/ 8 T/ 3,6 GHz/ 65 W)
- Processador Intel Pentium G4560 (Dual Core/ 3 MB/ 2T/ 3,5 GHz/ 54 W)

Cache total Até 8 MB de cache, conforme o tipo de processador

Chipset Chipset Intel Q270

Identifier	GUID-097CEC3B-F752-4E66-9D76-362A615CBB93
Version	2
Status	Translation approved

Especificações da memória

Característica Especificação

Tipo de memória até 2400 MHz, não ECC sem memória intermédia, configuração DDR4 2133 de canal duplo (2133 MHz em processadores Intel da 6.ª geração)

Capacidade da memória 4 GB, 8 GB e 16 GB

Conectores de memória duas tomadas SODIMM DDR4 acessíveis internamente

Memória mínima 2 GB

Memória máxima 32 GB

Identifier	GUID-C674DEE7-1174-41BE-852E-A6C7080A5123
Version	2
Status	Translation approved

Especificações de vídeo

Característica Especificação

Video Controller

- Placa gráfica Intel HD 630/610/530/510 integrada
- AMD Radeon M465 de 2 GB opcional

Memória de vídeo memória partilhada

Suporte para monitor externo DisplayPort, entrada HDMI e saída HDMI (Opcional apenas no AIO 7450 com configuração de modelo FHD)

Identifier	GUID-6CE2B469-DA83-462D-9BEF-D2AD6BA26C06
Version	2
Status	Translation approved

Especificações de áudio

Característica Especificação

Controlador Áudio de alta definição Intel com Waves MaxxVoice Pro

Altifalante altifalantes de 4 ohms no conjunto dos altifalantes esquerdo e direito (média de 4 W por canal)

Amplificador de altifalante interno até 7,6 W a 4 ohms por canal

Característica Especificação

Suporte para microfone interno microfone digital duplo

Controlos do volume Menus de programa e teclas de controlo multimédia do teclado

⚠️ ADVERTÊNCIA: A pressão sonora excessiva proveniente dos auriculares ou auscultadores pode causar perda ou lesões auditivas. A regulação do controlo de volume e do equalizador para uma definição diferente da posição central pode aumentar a tensão de saída dos auriculares ou auscultadores e, por conseguinte, do nível de pressão sonora. A utilização de fatores influenciadores da saída dos auriculares ou auscultadores além dos especificados pelo fabricante (por exemplo, o sistema operativo, software equalizador, firmware, controlador, etc.) podem aumentar a tensão de saída dos auriculares ou auscultadores e, por conseguinte, do nível de pressão sonora. A utilização de auriculares ou auscultadores além dos especificados pelo fabricante podem resultar num nível de pressão sonora amplificado.

Identifier	GUID-4C3035D7-0831-4EAD-A4E6-90B3F1A49D01
Version	2
Status	Translation approved

Especificações de comunicação

Funcionalidade Especificação

s

Adaptador de rede Ethernet RJ-45 Intel 10/100/1000 Mbps

Ligação sem fios Placa M.2 combinada (placa WLAN Intel Wireless 8265 PCIe M.2 (802.11n/ac) com Bluetooth)

Identifier	GUID-4AA0F227-3FDE-4419-9CDD-D549ADB3907D
Version	2
Status	Translation approved

Especificações das placas

Característica Especificação

Ranuras M.2

- Um SSD, 256 GB, opal 2 com SED encriptado, SATAA3, M.2, 22 mm/80 mm/2,38 mm, 512 MB, Multi Level Cell, Hynix
- SSD, 256 GB, SATA3, M.2, 22 mm/80 mm/2,38 mm, LiteOn

Identifier	GUID-92EA1045-3F20-4750-BF03-8EFF1C657D10
Version	2
Status	Translation approved

Especificações do ecrã

Identifier	GUID-CF8C9072-2A54-485E-A3FB-292CBE2A2377
Version	2
Status	Translation approved

Especificações das drives

Característica Especificação

Disco rígido uma unidade SATA de 2,5 polegadas com um suporte adaptador, uma unidade SATA opcional de 2,5 polegadas e um SSD M.2 opcional

Unidade óptica (opcional) uma unidade SATA DVD-ROM ou unidade SATA DVD+/- RW

Identifíer	GUID-97A86FEE-BC22-47B7-A671-6493931EDDE1
Version	3
Status	Translation approved

Especificações de portas e conectores

Característica Especificação

- Áudio**
- um conector de saída de linha na parte de trás
 - uma porta global para auscultadores na parte lateral

Adaptador de rede Um conector RJ-45

USB 2.0 (traseira) 0(lateral)/2

USB 3.0 (traseira) 2(lateral)/4

Porta USB com suporte para PowerShare 1 conector USB 3.0 Tipo C (lateral)

Vídeo uma porta de ecrã

- HDMI**
- Uma porta de saída de 19 pinos
 - Uma porta de entrada de 19 pinos

Leitor de cartões multimédia uma ranhura 4 em 1

Identifíer	GUID-6573B9B4-4EA9-47E7-B2DE-FBC241F312A7
Version	1
Status	Translation approved

Especificações de alimentação

Funcionalidade Especificação

PSU de 155 Watt para UMA

dGPU de 200 Watt e UHD(4K)

Frequência 47 Hz — 63 Hz

Tensão 90 VCA — 264 VCA

- Corrente de entrada**
- Máxima 2,6 A (gama de CA baixa)
 - Máxima 1,3 A (gama de CA alta)

Identifíer	GUID-FC09DE56-5FA8-4E98-8894-101206283FA0
Version	2
Status	Translation approved

Especificações da câmara – opcional

Característica Especificação

Resolução de imagem 2,0 megapíxeis

Resolução de vídeo FHD (1080p)

Ângulo de visão diagonal 74 graus

Identifíer	GUID-59941233-D487-473A-9E16-C6C452C46071
Version	1
Status	Translation approved

Especificações do suporte

Funcionalidade Especificação

Inclinação –5 a 30 graus

Identifíer	GUID-1C595A76-2F8E-40CA-91CB-92DB7474D89B
Version	2
Status	Translation approved

Especificações físicas

Característica Especificação

Largura 575,24 mm (22,65 polegadas)

Altura 392,90 mm (15,47 polegadas)

Profundidade:

Não tátil 63,5 mm (2,5 polegadas)

Tátil 62,79 mm (2,47 polegadas)

Peso:

Não tátil 9,76 kg com o suporte (21,52 lb)

Tátil 11,00 kg com o suporte (24,25 lb)

 **NOTA:** O peso do computador pode variar consoante a configuração encomendada e as variáveis de produção.

Identifíer	GUID-577BFD10-7D50-47CE-A183-CD4016847A52
Version	2
Status	Translation approved

Especificações ambientais

Temperatura Especificações

Em funcionamento 0 °C a 35 °C (32 °F a 95 °F)

Armazenamento –40 °C a 65 °C (–40 °F a 149 °F)

Humidade relativa (máxima) Especificações

Em funcionamento 20 % to 80 % (sem condensação)

Armazenamento 20 % to 80 % (sem condensação)

Vibração máxima Especificações

Em funcionamento 0,26 GRMS a 5 a 350 Hz

Armazenamento 1,37 GRMS de 5 a 200 Hz

Choque máximo Especificações

Em funcionamento 40 G

Choque máximo**Especificações**

Armazenamento 105 G

Altitude (máxima)**Especificações**

Em funcionamento 0 m a 5.000 m (0 pés a 16.404 pés)


Não em funcionamento 0 m a 5.000 m (0 pés a 16.404 pés)

Nível de contaminação pelo ar

G2 ou inferior, conforme definido pela norma ANSI/ISA-S71.04-1985

Identifier	GUID-7A3627F9-0363-4515-A1D4-1B7878F4B8C4
Version	13
Status	Translation Validated

Contactar a Dell

 **NOTA:** Se não tiver uma ligação activa à Internet, poderá encontrar as informações de contacto na sua factura, na nota de encomenda ou no catálogo de produtos Dell.

A Dell disponibiliza várias opções de serviço e assistência através da Internet e de telefone. A disponibilidade varia de acordo com o país e o produto, e alguns serviços podem não estar disponíveis na sua área. Para contactar a Dell relativamente a vendas, assistência técnica ou apoio ao cliente:

1. Visite **Dell.com/support**.
2. Seleccione a categoria de assistência desejada.
3. Seleccione o seu país ou região na lista pendente **Escolha um país/região** situada na fundo da página.
4. Seleccione a ligação apropriada do serviço ou assistência de acordo com as suas necessidades.