

Inspiron 3470

Manual de serviço



Notas, avisos e advertências

 | **NOTA:** Uma NOTA indica informações importantes que ajudam a melhorar a utilização do produto.

 | **AVISO:** Um AVISO indica potenciais danos do hardware ou a perda de dados e explica como evitar o problema.

 | **ADVERTÊNCIA:** Uma ADVERTÊNCIA indica potenciais danos no equipamento, lesões pessoais ou mesmo morte.

© 2018-2019 Dell Inc. ou as suas 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 respetivos proprietários.

1 Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.....	7
Antes de começar	7
Instruções de segurança.....	7
Ferramentas recomendadas.....	8
Lista de parafusos.....	8
2 Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.....	9
3 Visão geral técnica.....	10
Vista do interior do computador.....	10
Componentes da placa de sistema.....	11
4 Remover a tampa do computador	12
Procedimento.....	12
5 Voltar a colocar a tampa do computador.	13
Procedimento.....	13
6 Remover a moldura frontal	14
Pré-requisitos.....	14
Procedimento.....	14
7 Voltar a colocar a moldura frontal.....	16
Procedimento.....	16
Pós-requisitos.....	17
8 Remover a cobertura da ventoinha.....	18
Pré-requisitos.....	18
Procedimento.....	18
9 Voltar a colocar a cobertura da ventoinha.....	19
Procedimento.....	19
Pós-requisitos.....	19
10 Retirar a unidade de disco rígido de 2,5 polegadas.....	20
Pré-requisitos.....	20
Procedimento.....	20
11 Voltar a colocar a unidade de disco rígido de 2,5 polegadas.....	22
Procedimento.....	22
Pós-requisitos.....	23
12 Remover a unidade de disco rígido de 3,5 polegadas.....	24
Pré-requisitos.....	24

Procedimento.....	24
13 Voltar a colocar a unidade de disco rígido de 3,5 polegadas.....	26
Procedimento.....	26
Pós-requisitos.....	27
14 Retirar a unidade óptica.....	28
Pré-requisitos.....	28
Procedimento.....	28
15 Voltar a colocar a unidade óptica.....	31
Procedimento.....	31
Pós-requisitos.....	32
16 Como remover os módulos de memória.....	33
Pré-requisitos.....	33
Procedimento.....	33
17 Como substituir os módulos de memória.....	35
Procedimento.....	35
Pós-requisitos.....	35
18 Retirar a bateria de célula tipo moeda.....	36
Pré-requisitos.....	36
Procedimento.....	36
19 Voltar a colocar a bateria de célula tipo moeda.....	37
Procedimento.....	37
Pós-requisitos.....	37
20 Retirar a placa sem fios.....	38
Pré-requisitos.....	38
Procedimento.....	38
21 Voltar a colocar a placa sem fios.....	40
Procedimento.....	40
Pós-requisitos.....	40
22 Remover a unidade de estado sólido.....	41
Pré-requisitos.....	41
Procedimento.....	41
23 Voltar a colocar a unidade de estado sólido.....	43
Procedimento.....	43
Pós-requisitos.....	43
24 Retirar os módulos da antena.....	44
Pré-requisitos.....	44

Procedimento.....	44
25 Voltar a colocar os módulos de antena.....	45
Procedimento.....	45
Pós-requisitos.....	45
26 Remover o módulo do botão de alimentação.....	46
Pré-requisitos.....	46
Procedimento.....	46
27 Voltar a colocar o módulo do botão de alimentação.....	48
Procedimento.....	48
Pós-requisitos.....	49
28 Retirar a unidade da fonte de alimentação.....	50
Pré-requisitos.....	50
Procedimento.....	50
29 Voltar a colocar a unidade da fonte de alimentação.....	52
Procedimento.....	52
Pós-requisitos.....	53
30 Retirar o conjunto de arrefecimento térmico.....	54
Pré-requisitos.....	54
Procedimento.....	54
31 Voltar a colocar o conjunto de arrefecimento térmico.....	55
Procedimento.....	55
Pós-requisitos.....	55
32 Retirar o processador.....	56
Pré-requisitos.....	56
Procedimento.....	56
33 Voltar a colocar o processador.....	57
Procedimento.....	57
Pós-requisitos.....	57
34 Retirar a placa de sistema.....	58
Pré-requisitos.....	58
Procedimento.....	58
35 Voltar a colocar a placa de sistema.....	61
Procedimento.....	61
Pós-requisitos.....	63
36 Transferência de controladores.....	64
Transferir o controlador de áudio.....	64

Transferir o controlador de vídeo.....	64
Transferir o controlador de armazenamento.....	65
Transferir o controlador do chipset.....	65
Transferir o controlador de rede.....	66
Transferir o controlador Serial ATA.....	66
37 Configuração do sistema.....	68
Sequência de arranque.....	68
Teclas de navegação.....	68
Configuração do sistema.....	69
Entrar no programa de configuração do BIOS.....	69
Ativação ou desactivação do USB no programa de configuração do BIOS.....	69
Identificação da unidade de disco rígido no programa de configuração do BIOS.....	69
Verificação da memória do sistema no programa de configuração do BIOS.....	70
Opções da configuração do sistema.....	70
Actualizar o BIOS.....	73
38 Palavra-passe do sistema e de configuração.....	74
Atribuir uma palavra-passe de configuração de sistema.....	74
Eliminar ou alterar uma palavra-passe de configuração do sistema existente.....	75
Apagar palavras-passe esquecidas.....	75
Pré-requisitos.....	75
Procedimento.....	75
Pós-requisitos.....	76
Limpar as definições do CMOS.....	76
Pré-requisitos.....	76
Procedimento.....	76
Pós-requisitos.....	77
39 Resolução de problemas.....	78
Actualizar o BIOS.....	78
Reinstalar o Windows com uma unidade de recuperação USB.....	78
Diagnóstico de avaliação otimizada do sistema pré-arranque - Diagnóstico ePSA.....	79
Execução dos diagnósticos ePSA.....	79
Diagnóstico.....	79
Descarregar a energia estática.....	80
Ciclo de energia Wi-Fi.....	80
40 Obter ajuda e contactar a Dell.....	81
Recursos de autoajuda.....	81
Contactar a Dell.....	81


Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador

① **NOTA:** As imagens apresentadas neste documento podem não representar exactamente o seu computador, pois dependem da configuração encomendada.

Tópicos

- [Antes de começar](#)
- [Instruções de segurança](#)
- [Ferramentas recomendadas](#)
- [Lista de parafusos](#)

Antes de começar

- 1 Guarde e feche todos os ficheiros abertos e saia de todas as aplicações abertas.
- 2 Encerre o computador. Clique em **Iniciar** >  **Ligar** > **Encerrar**.

① **NOTA:** Caso esteja a utilizar outro sistema operativo, consulte a respectiva documentação para obter as instruções de encerramento.

- 3 Desligue o computador e todos os dispositivos a ele ligados das respectivas tomadas eléctricas.
- 4 Desligue todos os dispositivos de rede e periféricos ligados (tais como teclados, ratos e monitores) do computador.
- 5 Retire todos os cartões multimédia e discos ópticos do computador, se aplicável.
- 6 Depois de desconectar o cabo de alimentação do computador, prima continuamente o botão de alimentação durante cerca de 5 segundos para realizar a descarga eléctrica da placa de sistema.

Instruções de segurança

Utilize as directrizes de segurança seguintes para ajudar a proteger o computador de potenciais danos e para ajudar a assegurar a sua segurança pessoal.

- ⚠ **ADVERTÊNCIA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o mesmo. Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.
- ⚠ **ADVERTÊNCIA:** Desligue todas as fontes de alimentação antes de proceder à abertura de tampas ou painéis do computador. Depois de trabalhar no interior do computador, volte a colocar todas as tampas, painéis e parafusos antes de ligá-lo à tomada.
- ⚠ **AVISO:** Para evitar danos no computador, certifique-se que a superfície de trabalho é plana e se encontra limpa.
- ⚠ **AVISO:** Para evitar danos nos componentes e placas, segure-os pelas extremidades, evitando tocar nos pinos e contactos eléctricos.
- ⚠ **AVISO:** Só deve proceder à resolução de problemas e reparações conforme autorizado ou direccionado pela equipa de assistência técnica da Dell. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não estão cobertos pela garantia. Consulte as instruções de segurança fornecidas com o produto ou em www.dell.com/regulatory_compliance.
- ⚠ **AVISO:** Antes de tocar em qualquer parte interior do computador, ligue-se à terra tocando numa superfície metálica não pintada, tal como o metal na parte posterior do computador. Enquanto trabalha, toque periodicamente numa superfície metálica não pintada para dissipar a electricidade estática, uma vez que esta pode danificar os componentes internos.

AVISO: Quando desligar um cabo, puxe pelo respetivo conetor ou patilha, não pelo próprio cabo. Alguns dos cabos apresentam conectores com patilhas de bloqueio ou parafusos de orelhas os quais terá de libertar antes de desconectar o cabo. Ao desconectar os cabos, faça-o em alinhamento com a direcção de encaixe, para evitar dobrar os pinos de contacto. Ao ligar cabos, certifique-se que os conetores e portas estão corretamente direccionados e alinhados.

AVISO: Prima e ejecte quaisquer cartões instalados no leitor de cartões multimédia.

Ferramentas recomendadas

Os procedimentos descritos neste documento podem necessitar das seguintes ferramentas:

- Chave de parafusos Phillips #1
- Instrumento de plástico pontiagudo

Lista de parafusos

A seguinte tabela fornece uma lista dos parafusos utilizados para fixar diversos componentes ao computador.

Tabela 1. Lista de parafusos

Componente	Fixado a	Tipo de parafuso	Quantidade
Tampa do computador	Chassis	#6-32xL6.35	2
unidade de disco rígido de 2,5 polegadas	Caixa da unidade	#6-32xL3.6	1
unidade de disco rígido de 2,5 polegadas	Suporte da unidade de disco rígido	M3xL3.5	4 (por cada unidade de disco rígido)
unidade de disco rígido de 3,5 polegadas	Caixa da unidade	#6-32xL6.35	2
unidade de disco rígido de 3,5 polegadas	Suporte da unidade de disco rígido	#6-32xL3.6	2
Caixa da unidade	Chassis	#6-32xL6.35	1
Unidade ótica	Suporte da unidade ótica	M2xL2	3
Placa de rede sem fios	Placa de sistema	M2xL3.5	1
Unidade da fonte de alimentação	Chassis	#6-32xL6.35	3
Suporte de E/S frontal	Chassis	#6-32xL6.35	1
Placa de sistema	Chassis	#6-32xL6.35	6

Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador

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

- 1 Volte a colocar todos os parafusos e certifique-se de que não existem parafusos soltos no interior do computador.
- 2 Ligue todos os dispositivos externos, periféricos ou cabos que tenha retirado antes de trabalhar no computador.
- 3 Volte a colocar todos os cartões de multimédia, discos ou outros componentes que tenha retirado antes de trabalhar no computador.
- 4 Ligue o computador e todos os dispositivos anexados às respectivas tomadas eléctricas.
- 5 Ligue o computador.

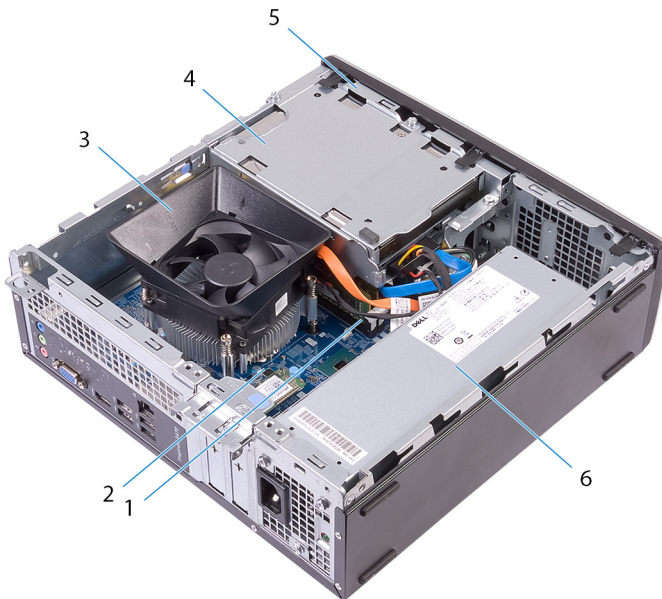
Visão geral técnica

⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

Tópicos

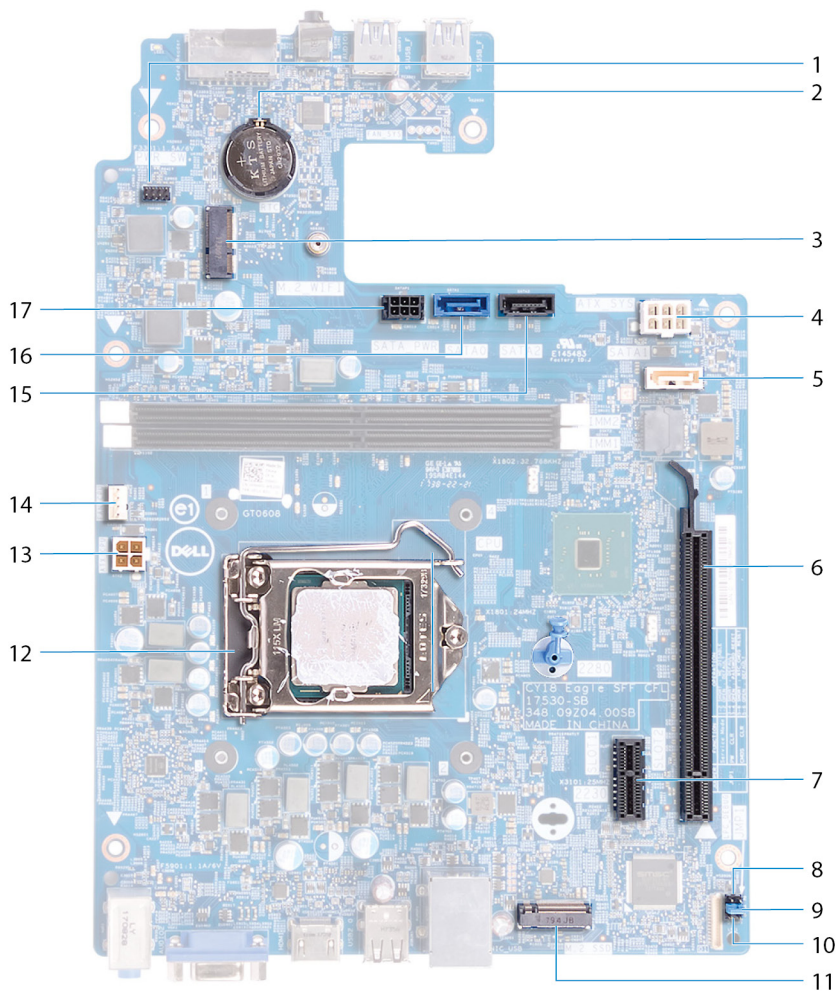
- [Vista do interior do computador](#)
- [Componentes da placa de sistema](#)

Vista do interior do computador



- | | | | |
|---|--|---|-------------------------------------|
| 1 | módulos de memória | 2 | placa de sistema |
| 3 | conjunto da ventoinha e dissipador de calor do processador | 4 | conjunto da unidade de disco rígido |
| 5 | caixa da unidade | 6 | unidade da fonte de alimentação |

Componentes da placa de sistema



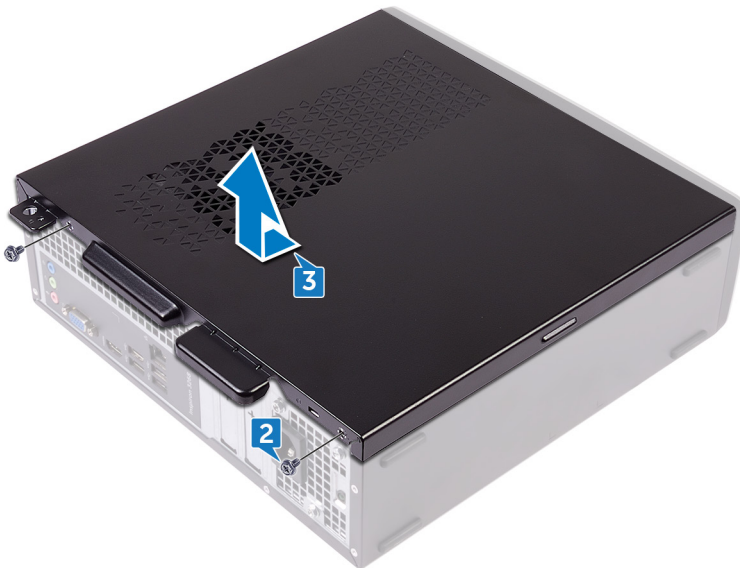
- | | | | |
|----|--|----|---|
| 1 | conector do cabo do módulo do botão de alimentação | 2 | bateria de célula tipo moeda |
| 3 | ranhura da placa sem fios (M.2_WIFI) | 4 | conector do cabo da unidade de fonte de alimentação (ATX_SYS) |
| 5 | conector do cabo de dados da unidade ótica (SATA2) | 6 | ranhura para placa PCI-Express x16 (SLOT2) |
| 7 | ranhura para placa PCI-Express x1 (SLOT1) | 8 | jumper do modo de serviço |
| 9 | jumper para apagar a palavra-passe | 10 | jumper para apagar o CMOS |
| 11 | ranhura para unidade de estado sólido (SSD M.2) | 12 | socket do processador |
| 13 | conector de energia do processador (ATX_CPU) | 14 | conector do cabo da ventoinha do processador (FAN_CPU) |
| 15 | conector do cabo de dados da unidade de disco rígido (SATA3) | 16 | conector do cabo de dados da unidade de disco rígido (SATA0) |
| 17 | conector do cabo de alimentação da unidade de disco rígido e unidade ótica | | |

Remover a tampa do computador

⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedimento

- 1 Coloque o computador apoiado de lado.
- 2 Retire os dois parafusos (#6-32xL6.35) que fixam a tampa do computador ao chassis.
- 3 Deslize a tampa do computador em direção à parte traseira do computador e retire-a, levantando-a do chassis.

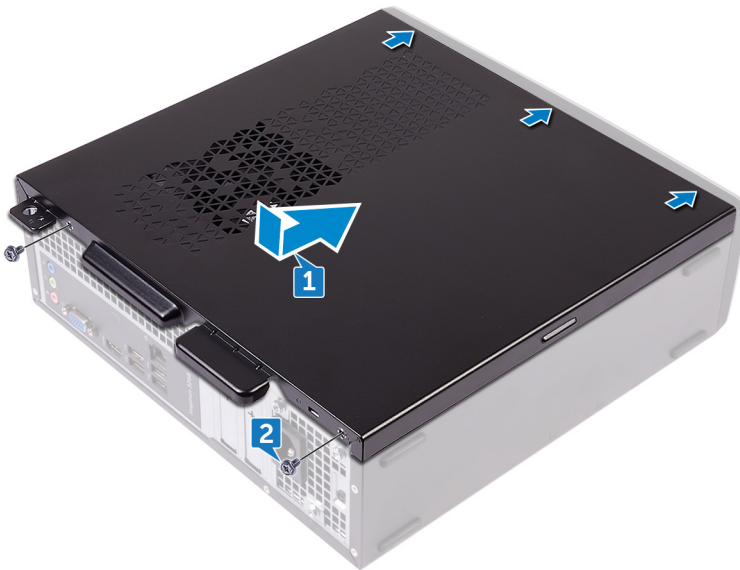


Voltar a colocar a tampa do computador.

⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedimento

- 1 Alinhe as patilhas na tampa do computador com as ranhuras no chassis e deslize-a para a parte frontal do computador até encaixar no lugar com um estalo.
- 2 Volte a colocar os dois parafusos (#6-32xL6.35) que fixam a tampa do computador ao chassis.



- 3 Coloque o computador na posição vertical.

Remover a moldura frontal

⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

Tópicos

- [Pré-requisitos](#)
- [Procedimento](#)

Pré-requisitos

Retire a [tampa do computador](#).

Procedimento

- 1 Coloque o computador na posição vertical.
- 2 Force e solte em sequência as patilhas na moldura frontal a partir da parte superior, afastado do chassis.



- 3 Rode e puxe a moldura frontal afastando-a do computador para soltar as patilhas na moldura frontal das ranhuras do painel frontal.



Voltar a colocar a moldura frontal.

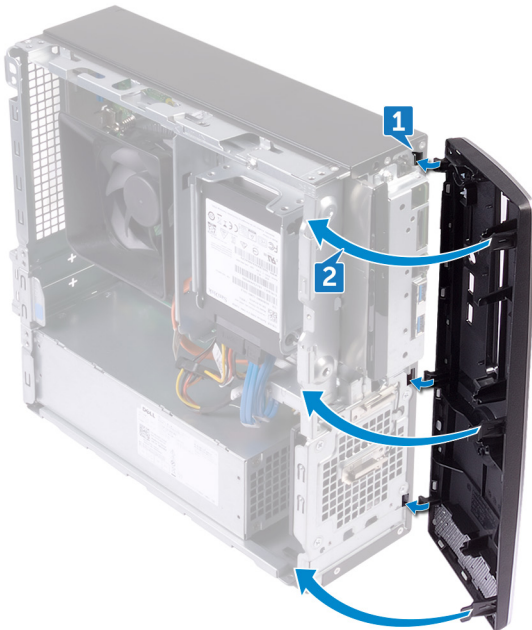
⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

Tópicos

- [Procedimento](#)
- [Pós-requisitos](#)

Procedimento

- 1 Alinhe as patilhas na moldura frontal com as ranhuras do painel frontal.
- 2 Rode a moldura frontal na direção do chassi até encaixar no respetivo lugar.





Pós-requisitos

Volte a colocar a [tampa do computador](#).

Remover a cobertura da ventoinha

⚠️ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

Tópicos

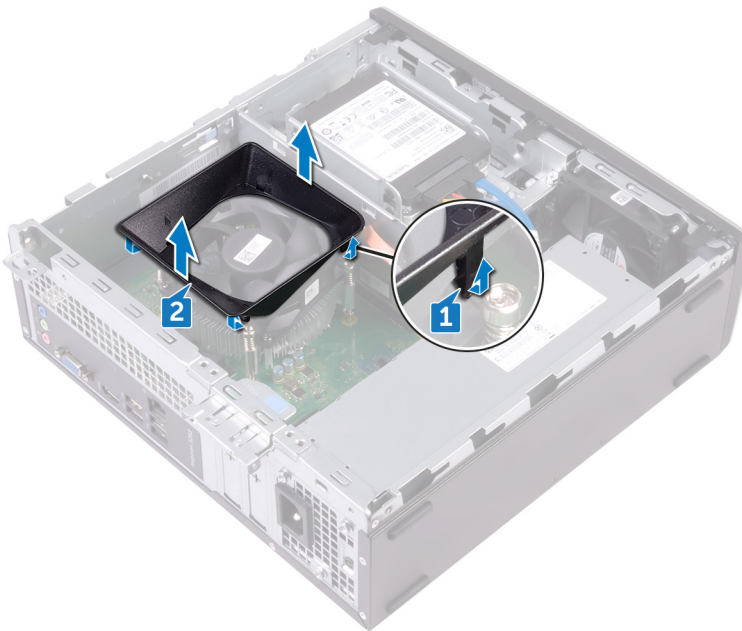
- [Pré-requisitos](#)
- [Procedimento](#)

Pré-requisitos

Retire a [tampa do computador](#).

Procedimento

- 1 Force e solte as patilhas na cobertura da ventoinha sequencialmente a partir do fundo, afastando-a do conjunto de arrefecimento térmico.
- 2 Levante a cobertura da ventoinha retirando-a do conjunto de arrefecimento térmico.



Voltar a colocar a cobertura da ventoinha

⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

Tópicos

- [Procedimento](#)
- [Pós-requisitos](#)

Procedimento

Alinhe as patilhas na cobertura da ventoinha com as ranhuras no conjunto de arrefecimento térmico e encaixe-a no lugar com um estalo.



Pós-requisitos

Volte a colocar a [tampa do computador](#).

Retirar a unidade de disco rígido de 2,5 polegadas

⚠️ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

Tópicos

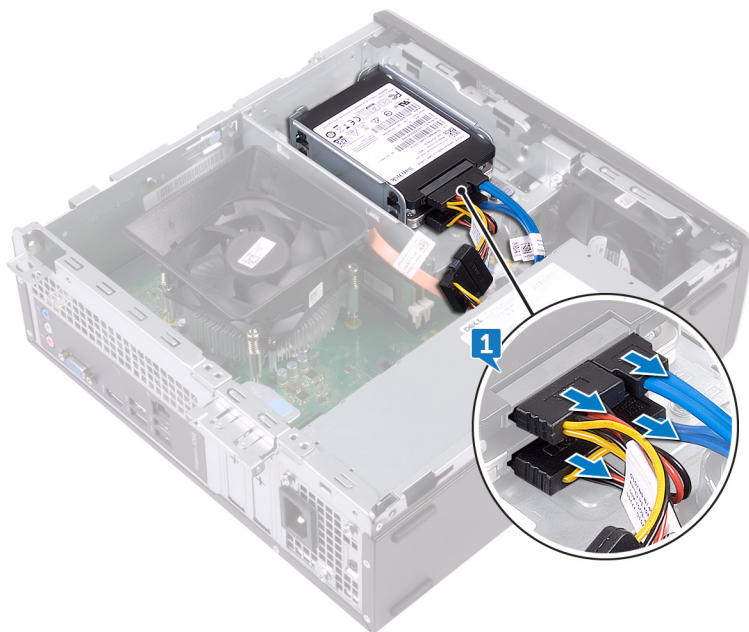
- [Pré-requisitos](#)
- [Procedimento](#)

Pré-requisitos

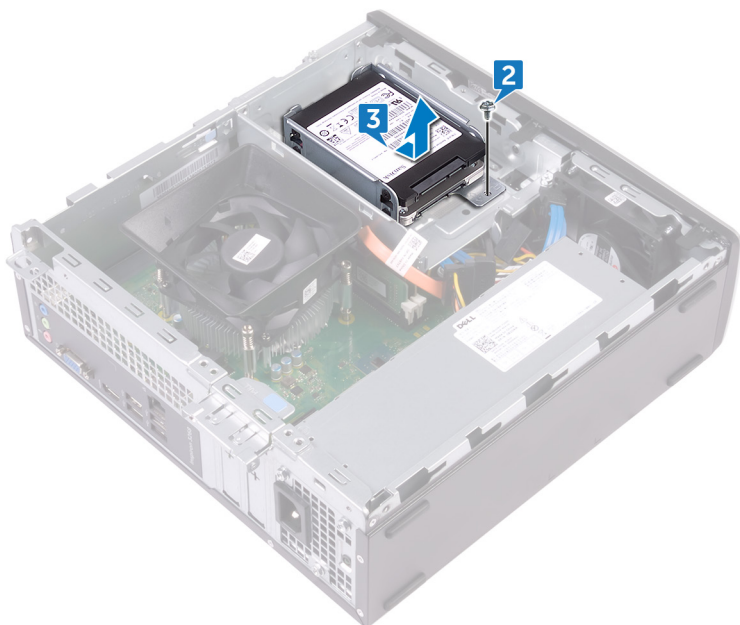
Retire a [tampa do computador](#).

Procedimento

- 1 Desligue os cabos de alimentação e os cabos de dados da unidade de disco rígido.



- 2 Retire o parafuso (#6-32xL3.6) que fixa o conjunto da unidade de disco rígido à caixa da unidade.
- 3 Deslize e levante o conjunto da unidade de disco rígido para fora da ranhura na caixa da unidade.



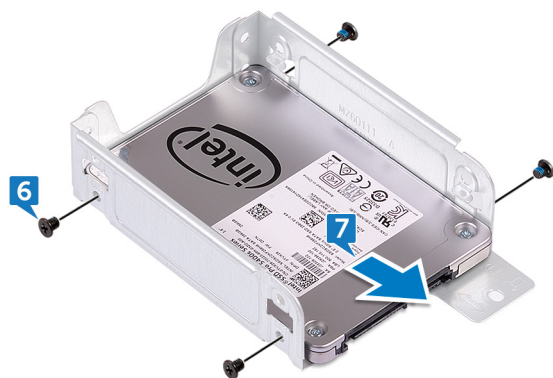
- 4 Retire os quatro parafusos (M3xL3.5) que fixam a unidade de disco rígido superior ao respectivo suporte.
- 5 Levante e retire a unidade de disco rígido superior do respectivo suporte.

① **NOTA:** Observe a orientação da unidade de disco rígido para que possa voltar a colocá-la corretamente.



- 6 Retire os quatro parafusos (M3xL3.5) que fixam a unidade de disco rígido inferior ao respectivo suporte.
- 7 Deslize a unidade de disco rígido inferior para fora do respectivo suporte.

① **NOTA:** Observe a orientação da unidade de disco rígido para que possa voltar a colocá-la corretamente.



Voltar a colocar a unidade de disco rígido de 2,5 polegadas

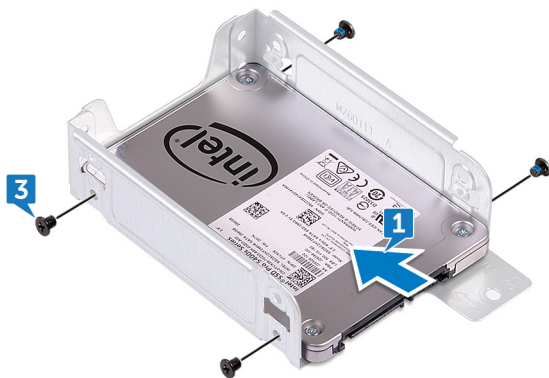
⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

Tópicos

- Procedimento
- Pós-requisitos

Procedimento

- 1 Deslize a unidade de disco rígido inferior para dentro do suporte da unidade de disco rígido.
- 2 Alinhe os orifícios dos parafusos na unidade de disco rígido inferior com os orifícios no suporte da unidade de disco rígido.
- 3 Volte a colocar os quatro parafusos (M3xL3.5) que fixam a unidade de disco rígido inferior ao respectivo suporte.

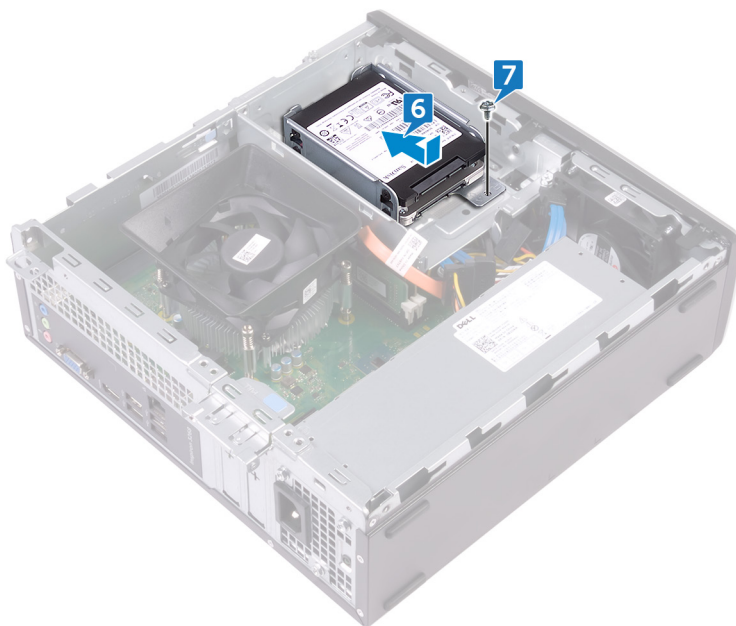


- 4 Alinhe os orifícios dos parafusos na unidade de disco rígido superior com os orifícios no suporte da unidade de disco rígido.
- 5 Volte a colocar os quatro parafusos (M3xL3.5) que fixam a unidade de disco rígido superior ao respectivo suporte.

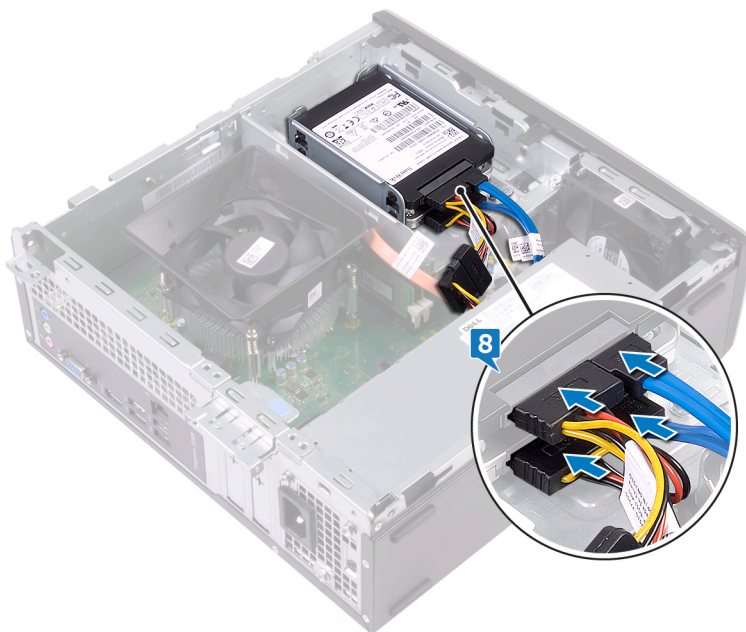


- 6 Deslize a unidade de disco rígido para dentro da ranhura na caixa da unidade até encaixar no lugar com um estalo.

- 7 Volte a colocar o parafuso que fixa o conjunto da unidade de disco rígido à caixa da unidade.



- 8 Ligue os cabos de dados e os cabos de alimentação à unidade de disco rígido.



Pós-requisitos

Volte a colocar a [tampa do computador](#).

Remover a unidade de disco rígido de 3,5 polegadas

⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

Tópicos

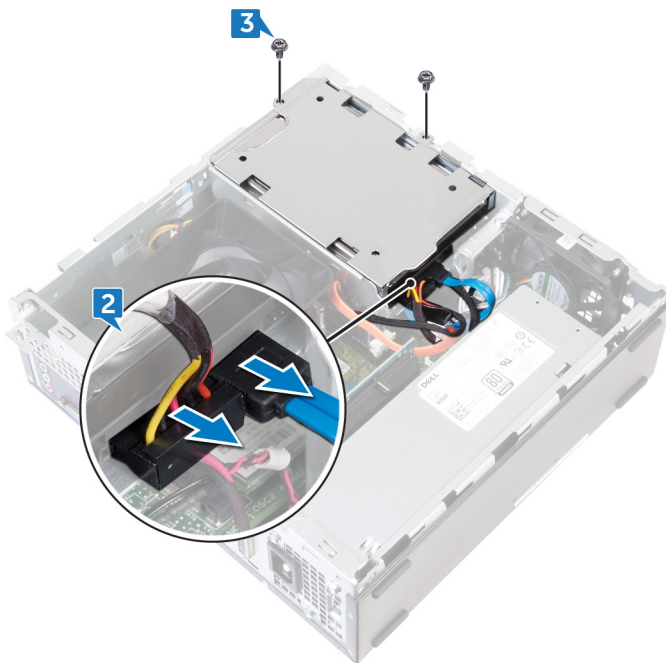
- [Pré-requisitos](#)
- [Procedimento](#)

Pré-requisitos

- 1 Retire a [tampa do computador](#).
- 2 Retire a [moldura frontal](#).

Procedimento

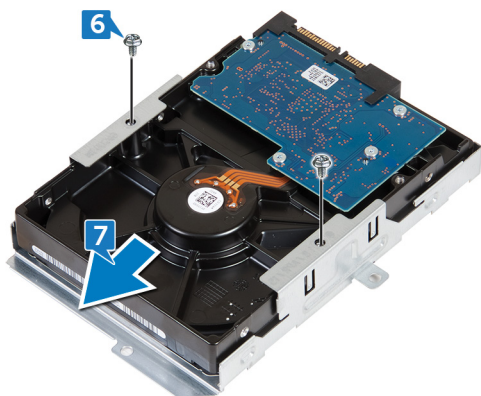
- 1 Pouse o computador sobre a sua parte lateral para aceder às peças dentro do chassis.
- 2 Desligue o cabo de alimentação e o cabo de dados da unidade de disco rígido.
- 3 Retire os dois parafusos (#6-32xL6.35) que fixam o conjunto da unidade de disco rígido à caixa da unidade.



- 4 Deslize o conjunto da unidade de disco rígido em direção ao interior do computador e levante a caixa da unidade para a retirar.



- 5 Vire o conjunto da unidade de disco rígido ao contrário.
- 6 Retire os dois parafusos (#6-32xL3,6) que fixam o suporte da unidade de disco rígido ao respectivo suporte.
- 7 Deslize a unidade de disco rígido para fora do respectivo suporte.



Voltar a colocar a unidade de disco rígido de 3,5 polegadas

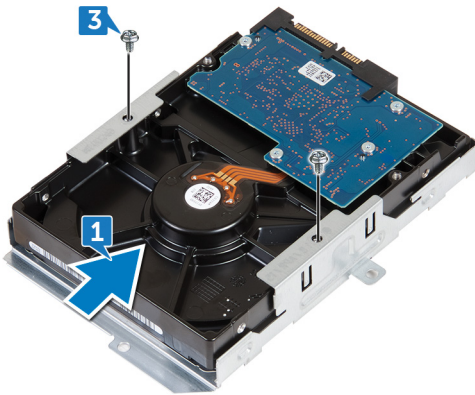
⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

Tópicos

- Procedimento
- Pós-requisitos

Procedimento

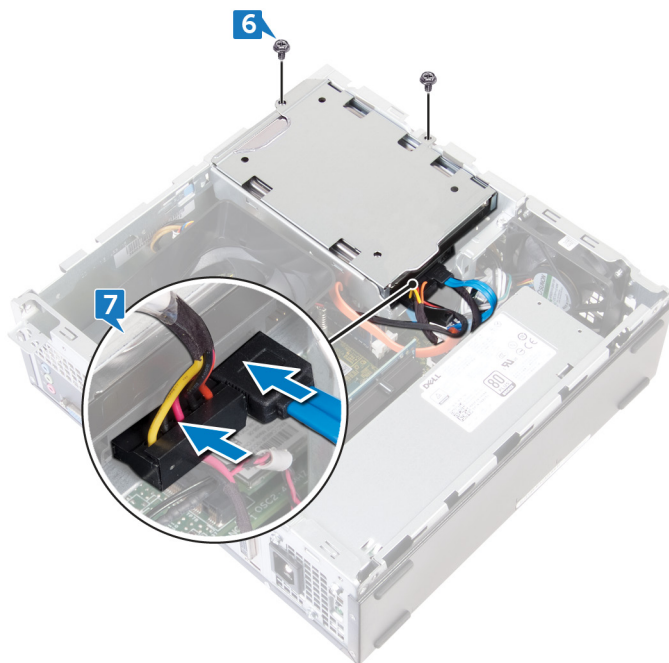
- 1 Deslize a unidade de disco rígido para dentro do suporte da unidade de disco rígido.
- 2 Alinhe os orifícios dos parafusos na unidade de disco rígido com os respectivos orifícios no suporte da unidade de disco rígido.
- 3 Volte a colocar os dois parafusos (#6-32xL3.6) que fixam o suporte da unidade de disco rígido na respectiva unidade.



- 4 Vire o conjunto da unidade de disco rígido ao contrário.
- 5 Deslize e coloque o conjunto da unidade de disco rígido na caixa da respectiva unidade.



- 6 Volte a colocar os dois parafusos (#6-32xL6.35) que fixam o suporte da unidade de disco rígido à respectiva caixa.
- 7 Ligue o cabo de alimentação e o cabo de dados ao conjunto da unidade de disco rígido.



Pós-requisitos

- 1 Volte a colocar a [moldura frontal](#).
- 2 Volte a colocar a [tampa do computador](#).

Retirar a unidade óptica

⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

Tópicos

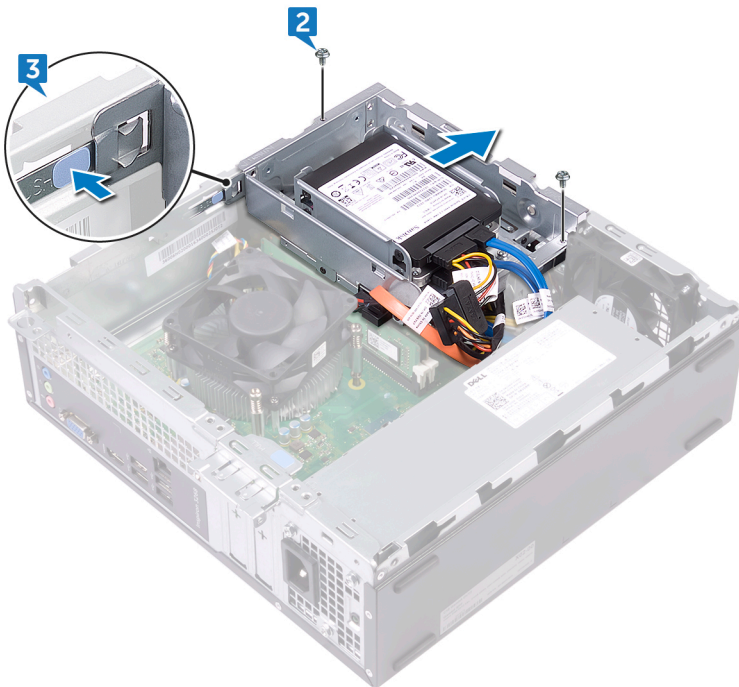
- [Pré-requisitos](#)
- [Procedimento](#)

Pré-requisitos

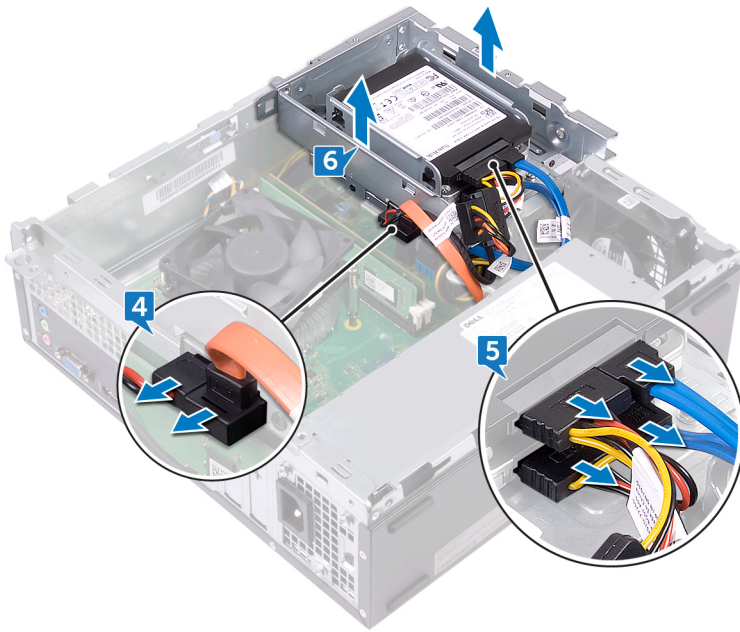
- 1 Retire a [tampa do computador](#).
- 2 Retire a [moldura frontal](#).

Procedimento

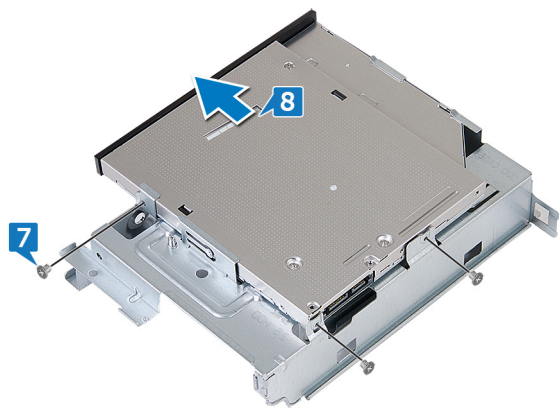
- 1 Pouse o computador sobre a sua parte lateral para aceder às peças dentro do chassis.
- 2 Retire os dois parafusos (#6-32xL6.35) que fixam a caixa da unidade ao chassis.
- 3 Empurre a patilha de libertação no chassis e deslize a caixa da unidade para a soltar do chassis



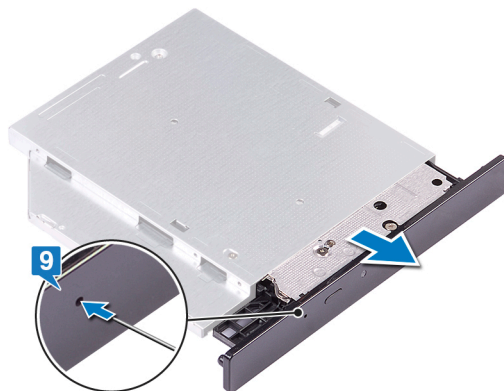
- 4 Desligue o cabo de dados e o cabo de alimentação da unidade ótica.
- 5 Desligue os cabos de dados e os cabos de alimentação das unidades de disco rígido.
- 6 Levante a caixa da unidade para fora do chassis.



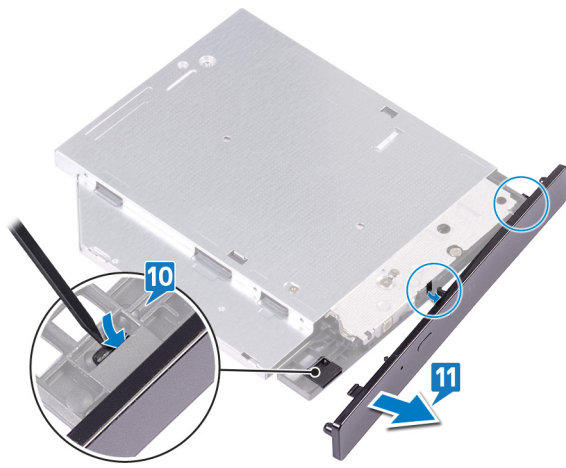
- 7 Vire a caixa da unidade ao contrário e retire os três parafusos (M2xL2) que fixam a unidade ótica no respetivo suporte.
- 8 Deslize a unidade ótica para fora do respetivo suporte.



- 9 Insira um pino dentro do orifício para ejeção de emergência da unidade ótica para libertar a unidade.



- 10 Com um instrumento pontiagudo de plástico, empurre suavemente as patilhas para soltar a moldura da unidade ótica da respetiva unidade.
- 11 Puxe e retire cuidadosamente a moldura da unidade ótica da respetiva unidade.



Voltar a colocar a unidade óptica

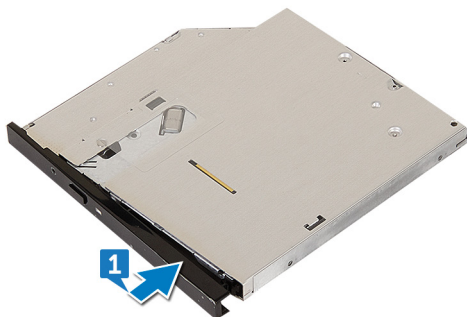
⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

Tópicos

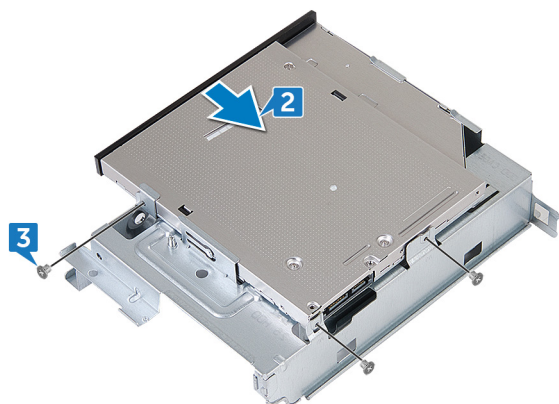
- [Procedimento](#)
- [Pós-requisitos](#)

Procedimento

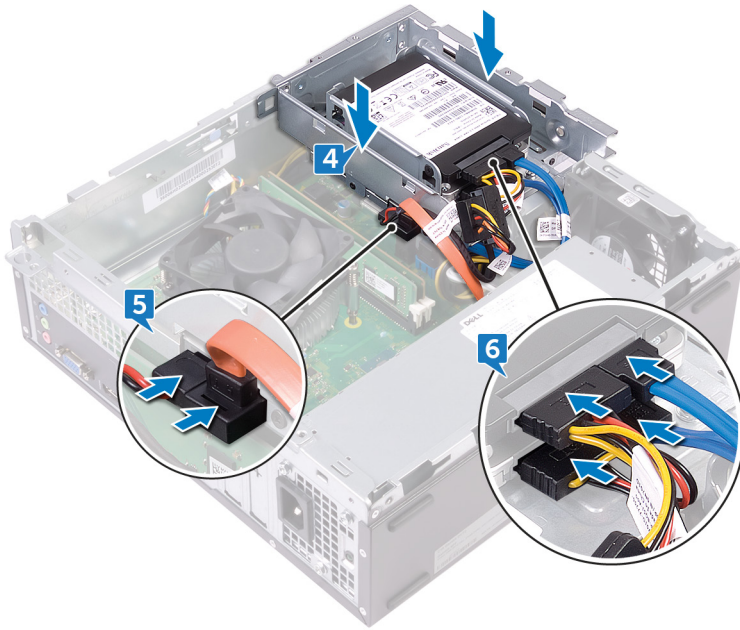
- 1 Alinhe e volte a colocar a moldura da unidade óptica com a respectiva unidade.



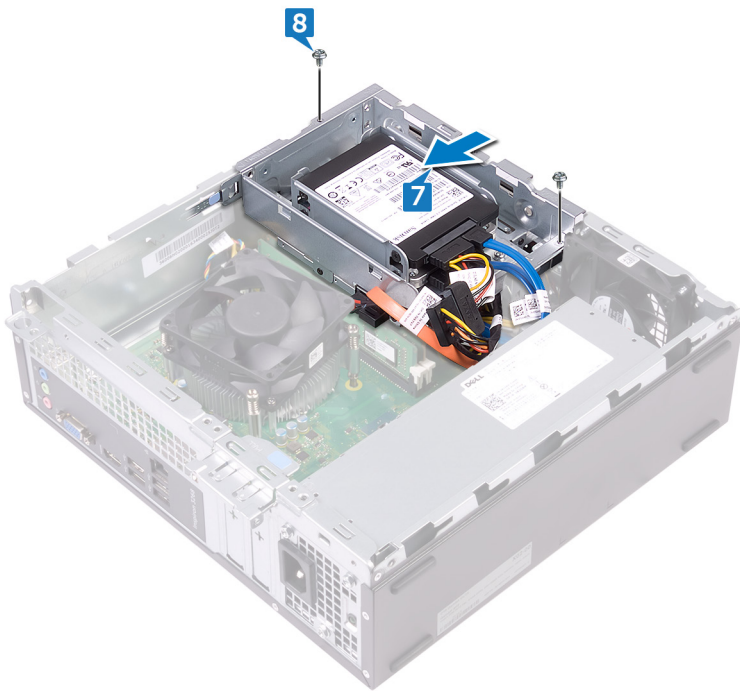
- 2 Deslize a unidade óptica para dentro da respectiva caixa
- 3 Alinhe os orifícios dos parafusos na unidade óptica com os orifícios dos parafusos na caixa da unidade e volte a colocar os três parafusos (M2xL2) que fixam a unidade óptica na respectiva caixa.



- 4 Coloque a caixa da unidade no chassis.
- 5 Ligue o cabo de dados e o cabo de alimentação à unidade óptica.
- 6 Ligue os cabos de dados e os cabos de alimentação às unidades de disco rígido.



- 7 Deslize a caixa da unidade para dentro da ranhura no chassis e encaixe-a no lugar.
- 8 Alinhe o orifício do parafuso na caixa da unidade com o orifício do parafuso no chassis e volte a colocar os dois parafusos (#6-32xL6.35) que fixam a caixa da unidade no chassis.



Pós-requisitos

- 1 Volte a colocar a [moldura frontal](#).
- 2 Volte a colocar a [tampa do computador](#).

Como remover os módulos de memória

⚠️ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

Tópicos

- [Pré-requisitos](#)
- [Procedimento](#)

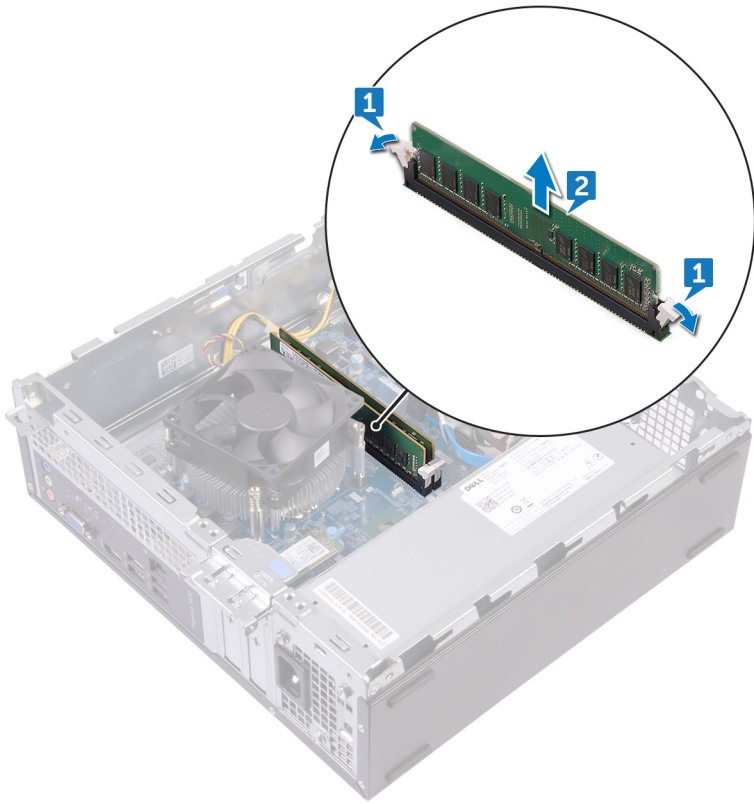
Pré-requisitos

- 1 Retire a [tampa do computador](#).
- 2 Retire a [moldura frontal](#).
- 3 Retire a [cobertura da ventoinha](#).
- 4 Siga o procedimento do passo 1 ao passo 6 em "[Retirar a unidade ótica](#)".

Procedimento

- 1 Utilizando as pontas dos dedos, abra os ganchos de fixação em cada uma das extremidades da ranhura do módulo de memória até que este salte para fora.
- 2 Retire o módulo de memória da respectiva ranhura.

📌 NOTA: Se tiver dificuldade em retirar o módulo de memória, mova-o cuidadosamente para trás e para a frente na respectiva ranhura para o remover.



Como substituir os módulos de memória

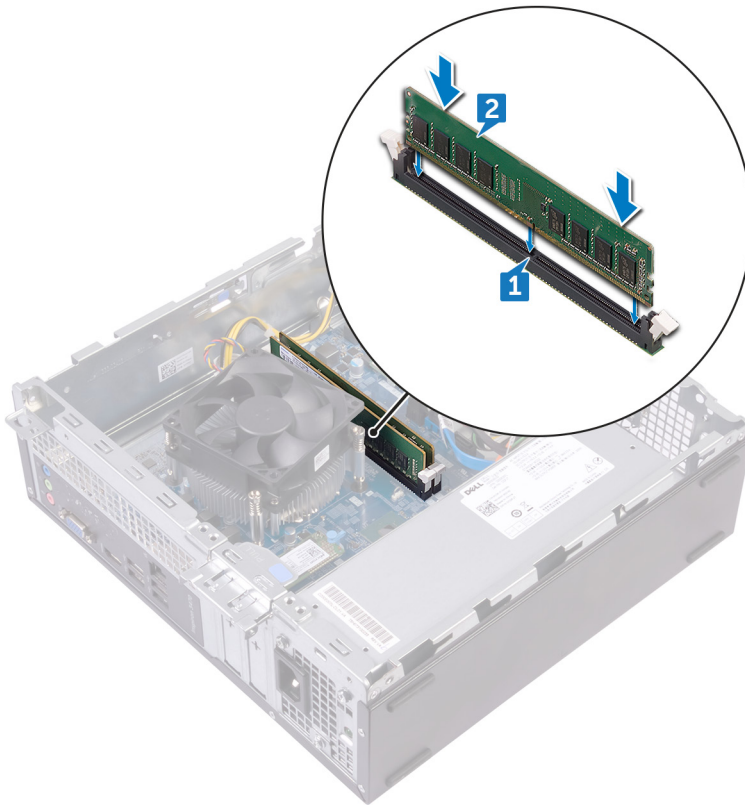
⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

Tópicos

- [Procedimento](#)
- [Pós-requisitos](#)

Procedimento

- 1 Alinhe o entalhe no módulo de memória com a patilha da ranhura do módulo de memória.
- 2 Introduza o módulo de memória na respectiva ranhura e faça pressão até que os grampos de fixação fiquem presos no lugar.



Pós-requisitos

- 1 Siga o procedimento do passo 5 ao passo 8 em [“Voltar a colocar a unidade ótica”](#).
- 2 Volte a colocar a [cobertura da ventoinha](#).
- 3 Volte a colocar a [moldura frontal](#).
- 4 Volte a colocar a [tampa do computador](#).

Retirar a bateria de célula tipo moeda

⚠️ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

⚠️ AVISO: A remoção da bateria em forma de moeda repõe as configurações originais do programa de configuração do BIOS. Recomenda-se que anote as configurações do programa de configuração do BIOS antes de retirar a bateria em forma de moeda.

Tópicos

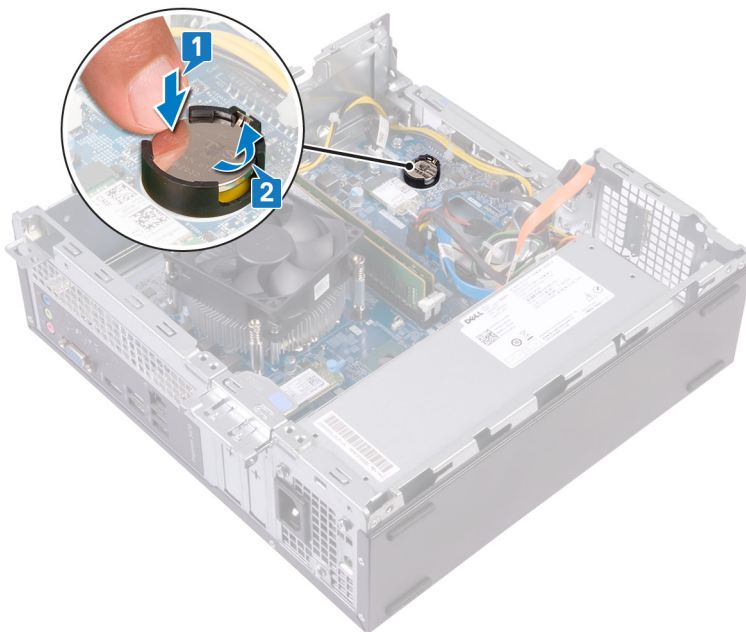
- [Pré-requisitos](#)
- [Procedimento](#)

Pré-requisitos

- 1 Retire a [tampa do computador](#).
- 2 Retire a [moldura frontal](#).
- 3 Siga o procedimento do passo 1 ao passo 6 em "[Retirar a unidade ótica](#)".

Procedimento

- 1 Faça pressão sobre a extremidade da bateria de célula tipo moeda até a bateria saltar para fora.
- 2 Levante a bateria de célula tipo moeda para a retirar do respetivo encaixe na placa de sistema.



Voltar a colocar a bateria de célula tipo moeda

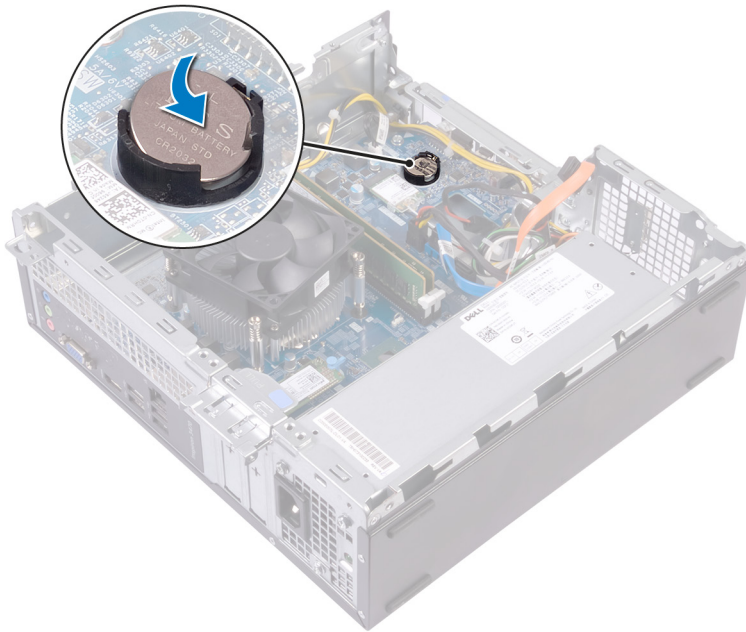
⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

Tópicos

- [Procedimento](#)
- [Pós-requisitos](#)

Procedimento

Insira uma nova bateria de célula tipo moeda (CR2032) no respectivo compartimento, com o pólo positivo virado para cima, e encaixe a bateria no lugar.



Pós-requisitos

- 1 Siga o procedimento do passo 5 ao passo 8 em "[Voltar a colocar a unidade ótica](#)".
- 2 Volte a colocar a [moldura frontal](#).
- 3 Volte a colocar a [tampa do computador](#).

Retirar a placa sem fios

⚠️ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

Tópicos

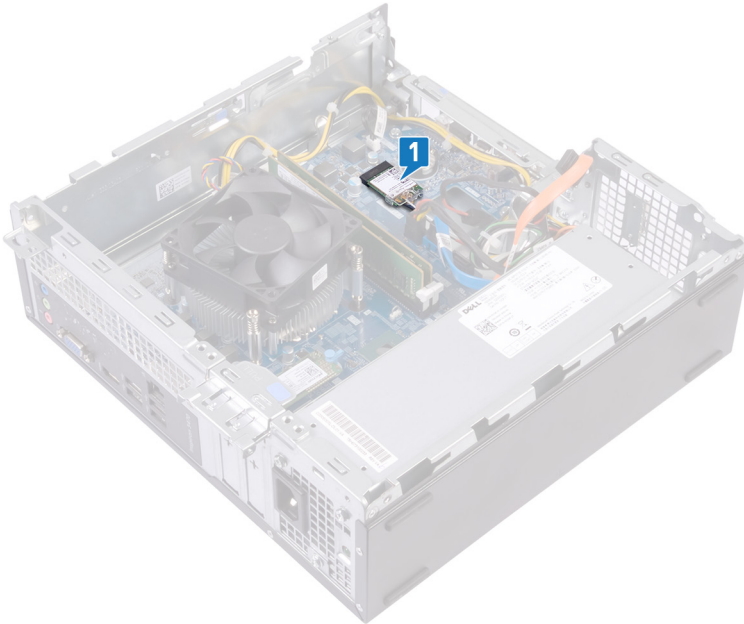
- [Pré-requisitos](#)
- [Procedimento](#)

Pré-requisitos

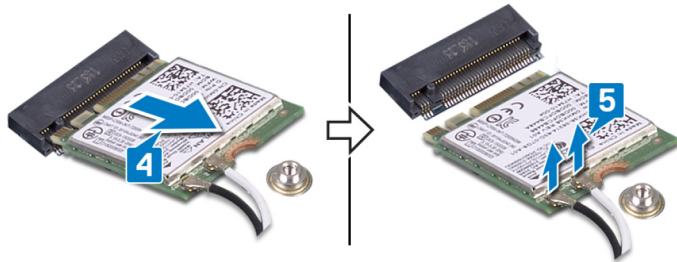
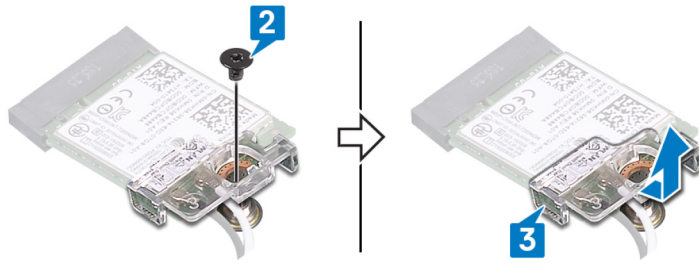
- 1 Retire a [tampa do computador](#).
- 2 Retire a [moldura frontal](#).
- 3 Siga o procedimento do passo 1 ao passo 6 em "[Retirar a unidade ótica](#)".

Procedimento

- 1 Localize a placa sem fios na placa de sistema.



- 2 Retire o parafuso (M2xL3,5) que fixa a placa de rede sem fios à placa de sistema.
- 3 Levante o suporte da placa de rede sem fios da placa de rede sem fios.
- 4 Deslize e retire a placa de rede sem fios da respectiva ranhura.
- 5 Desligue os cabos da antena da placa de rede sem fios.



Voltar a colocar a placa sem fios

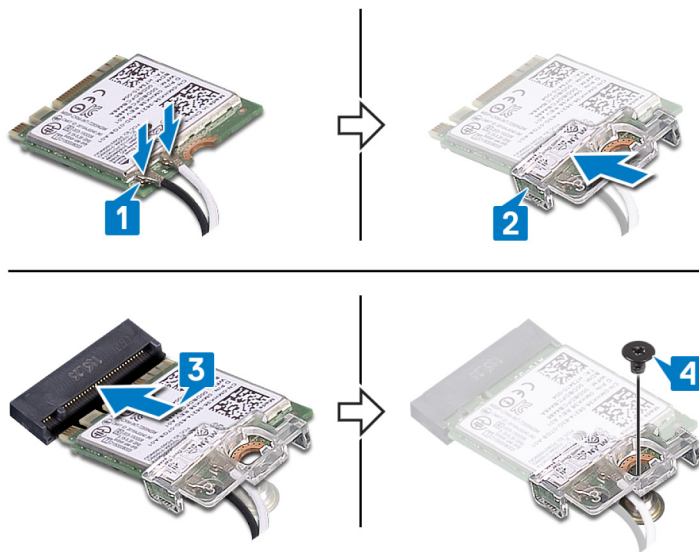
⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

Tópicos

- [Procedimento](#)
- [Pós-requisitos](#)

Procedimento

- 1 Ligue os cabos da antena à placa de rede sem fios.
- 2 Alinhe e coloque o suporte da placa sem fios por cima da respetiva placa.
- 3 Alinhe o entalhe na placa sem fios com a patilha na ranhura da placa sem fios e deslize-a em ângulo para dentro da respetiva ranhura.
- 4 Volte a colocar o parafuso (M2xL3.5) que fixa a placa de rede sem fios à placa de sistema.



Pós-requisitos

- 1 Siga o procedimento do passo 5 ao passo 8 em "[Voltar a colocar a unidade ótica](#)".
- 2 Volte a colocar a [moldura frontal](#).
- 3 Volte a colocar a [tampa do computador](#).

Remover a unidade de estado sólido

⚠️ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

⚠️ AVISO: As unidades de estado sólido são frágeis. Tenha muito cuidado quando manusear a unidade de estado sólido.

⚠️ AVISO: Para evitar perda de dados, não retire a unidade de estado sólido enquanto o computador estiver em estado de suspensão ou ligado.

Tópicos

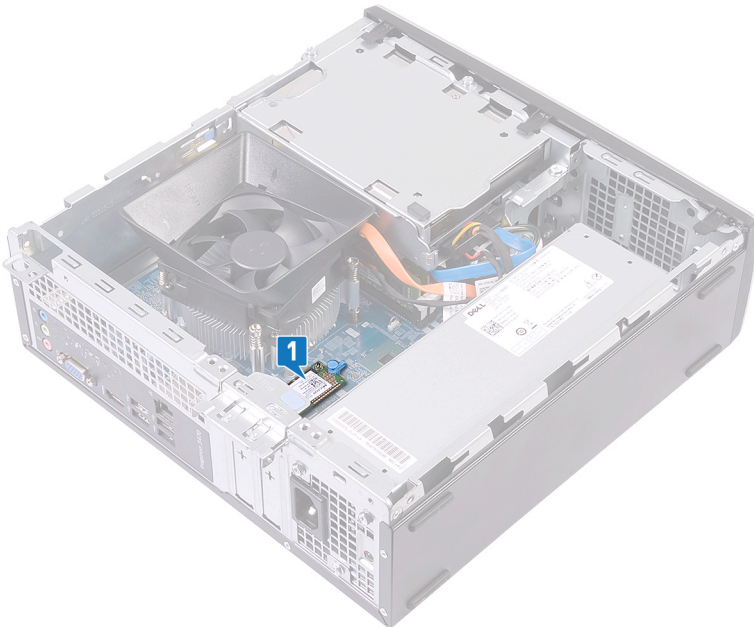
- [Pré-requisitos](#)
- [Procedimento](#)

Pré-requisitos

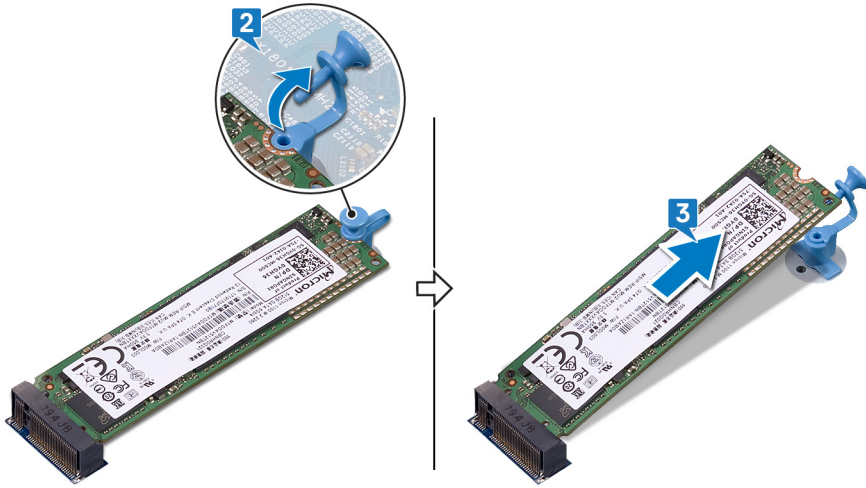
Retire a [tampa do computador](#).

Procedimento

- 1 Localize a unidade de estado sólido na placa de sistema.



- 2 Retire o espaçador que fixa a unidade de estado sólido na placa de sistema.
- 3 Faça deslizar e retire a unidade de estado sólido da respectiva ranhura.



Voltar a colocar a unidade de estado sólido

⚠️ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

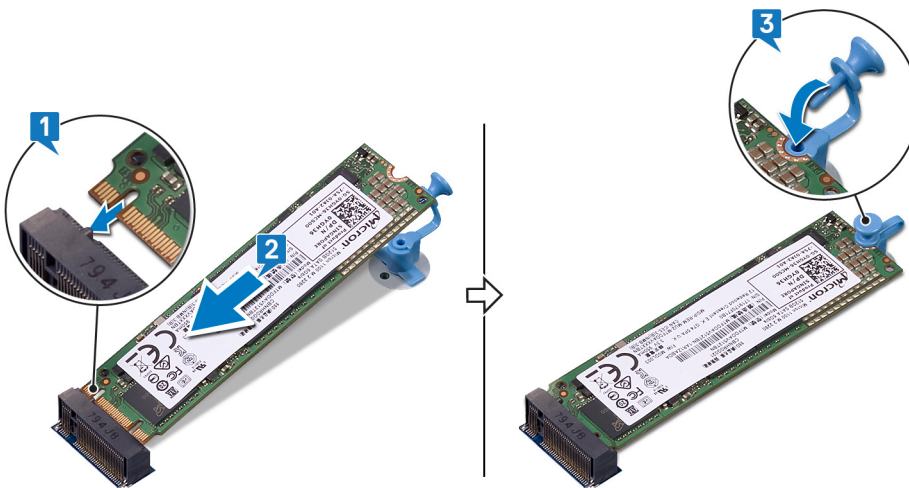
⚠️ AVISO: As unidades de estado sólido são frágeis. Tenha muito cuidado quando manusear a unidade de estado sólido.

Tópicos

- [Procedimento](#)
- [Pós-requisitos](#)

Procedimento

- 1 Alinhe o entalhe na unidade de estado sólido com a patilha na ranhura da unidade.
- 2 Deslize a unidade de estado sólido para a respectiva ranhura e pressione-a para encaixar no lugar.
- 3 Volte a colocar o espaçador que fixa a unidade de estado sólido à placa de sistema.



Pós-requisitos

Volte a colocar a [tampa do computador](#).

Retirar os módulos da antena

⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

Tópicos

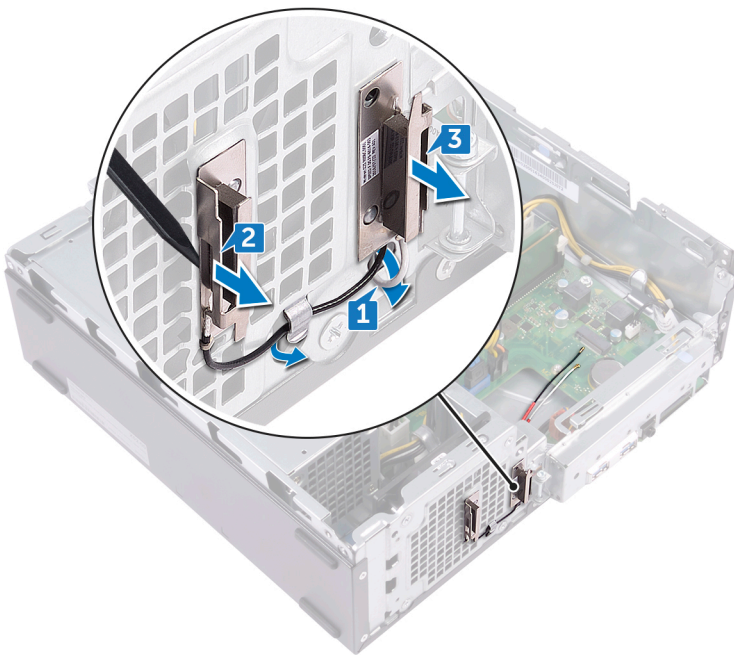
- [Pré-requisitos](#)
- [Procedimento](#)

Pré-requisitos

- 1 Retire a [tampa do computador](#).
- 2 Retire a [moldura frontal](#).
- 3 Siga o procedimento do passo 1 ao passo 6 em "[Retirar a unidade ótica](#)".
- 4 Retire a [placa de rede sem fios](#).

Procedimento

- 1 Anote o encaminhamento dos cabos da antena e retire-os da guia de encaminhamento no chassis.
- 2 Com um objecto de plástico pontiagudo, retire cuidadosamente os módulos da antena do chassis lateral.
- 3 Retire do chassis os módulos da antena juntamente com os respetivos cabos.



Voltar a colocar os módulos de antena

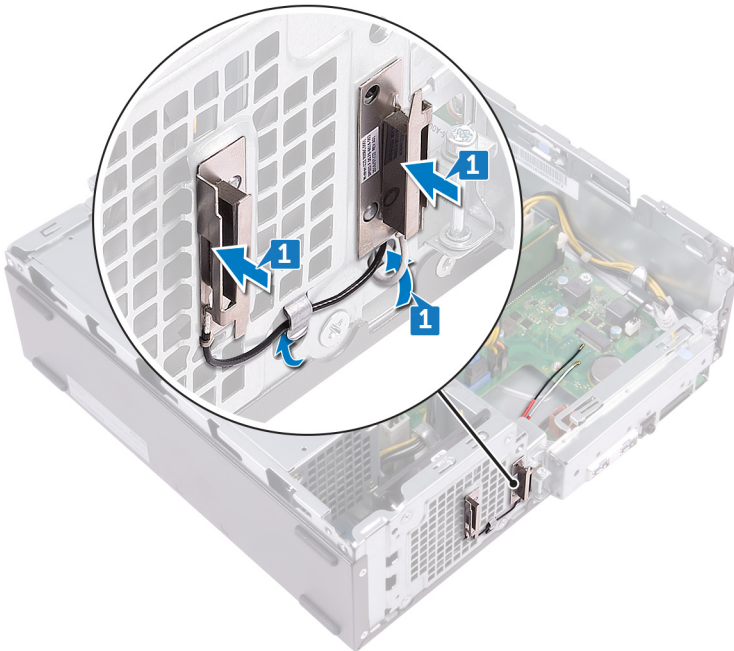
⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

Tópicos

- [Procedimento](#)
- [Pós-requisitos](#)

Procedimento

- 1 Alinhe e cole os módulos da antena ao chassis.
- 2 Encaminhe os cabos da antena através das guias de encaminhamento no chassis.



Pós-requisitos

- 1 Volte a colocar a [placa de rede sem fios](#).
- 2 Siga o procedimento do passo 5 ao passo 8 em “[Voltar a colocar a unidade ótica](#)”.
- 3 Volte a colocar a [moldura frontal](#).
- 4 Volte a colocar a [tampa do computador](#).

Remover o módulo do botão de alimentação

⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

Tópicos

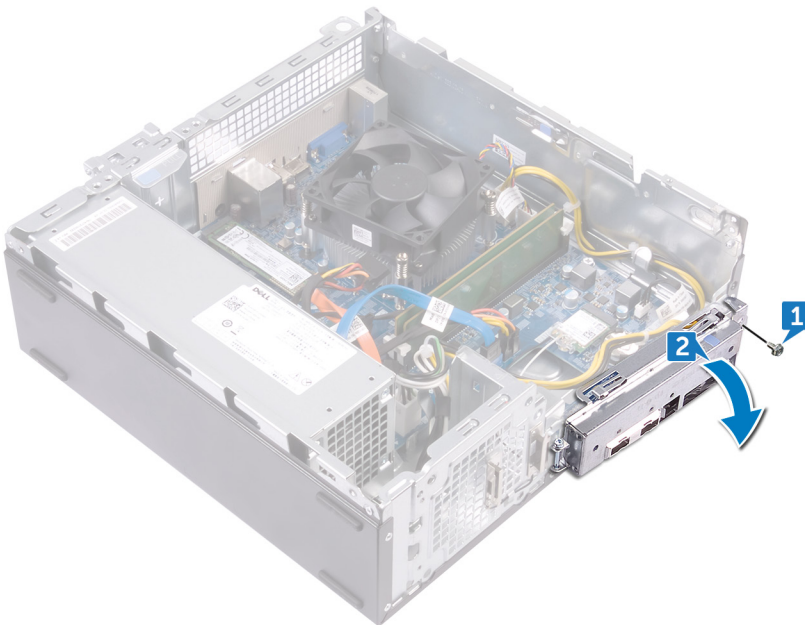
- [Pré-requisitos](#)
- [Procedimento](#)

Pré-requisitos

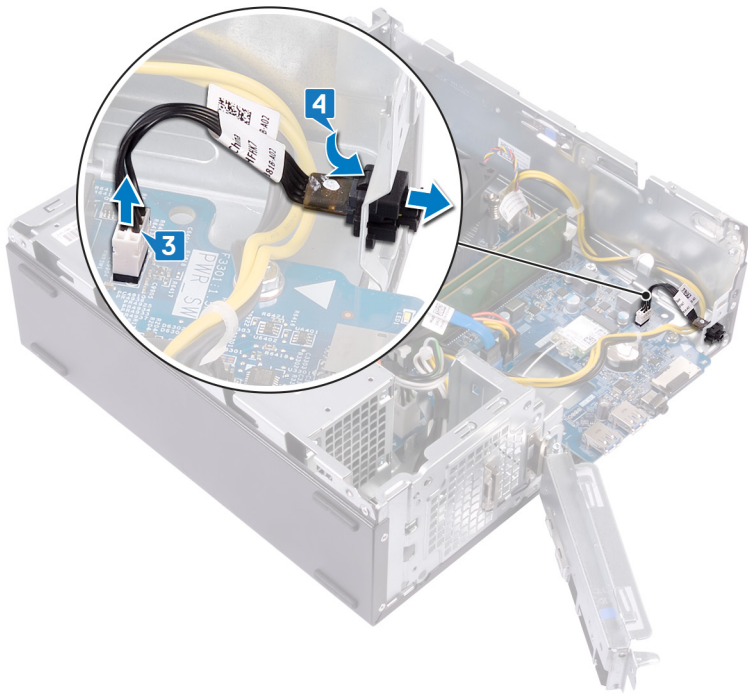
- 1 Retire a [tampa do computador](#).
- 2 Retire a [moldura frontal](#).
- 3 Siga o procedimento do passo 1 ao passo 6 em "[Retirar a unidade ótica](#)".

Procedimento

- 1 Retire o parafuso (#6-32xL6.35) que fixa o suporte de E/S frontal ao chassis.
- 2 Solte com cuidado as portas no suporte de E/S frontal das ranhuras no chassis e levante o suporte de E/S frontal retirando-o do chassis.



- 3 Desligue o cabo do botão de energia da placa de sistema.
- 4 Pressione as patilhas no módulo do botão de energia para soltar o módulo do painel frontal.



Voltar a colocar o módulo do botão de alimentação

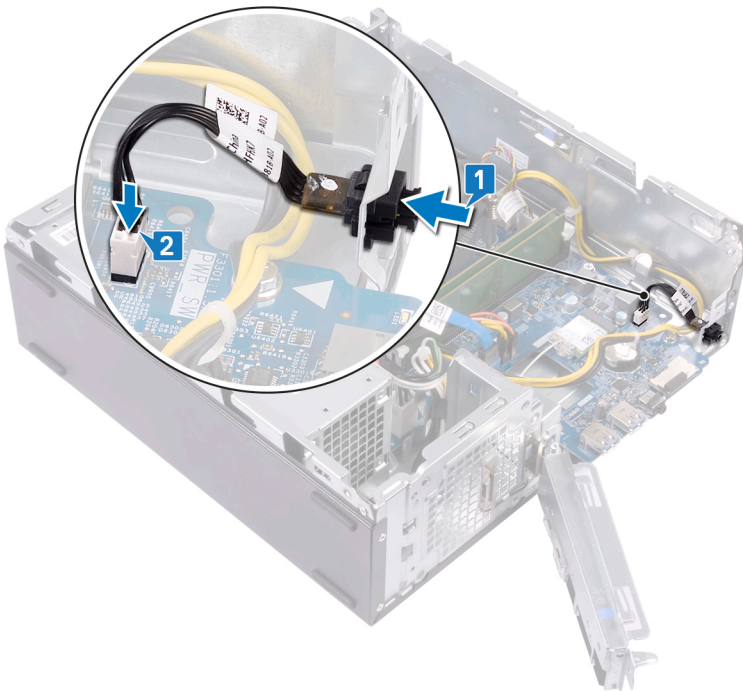
⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

Tópicos

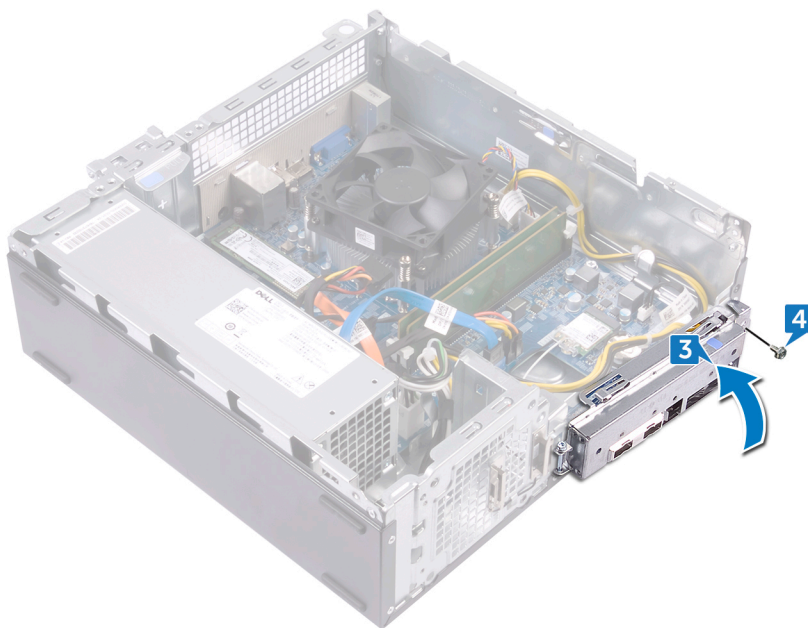
- [Procedimento](#)
- [Pós-requisitos](#)

Procedimento

- 1 Encaminhe o cabo da placa do botão de energia através da ranhura no painel frontal.
- 2 Ligue o cabo da placa do botão de alimentação à placa de sistema.



- 3 Deslize as portas no suporte de E/S frontal para dentro das ranhuras no chassis e alinhe os orifícios dos parafusos no painel E/S frontal com os orifícios dos parafusos no chassis.
- 4 Volte a colocar o parafuso (#6-32xL6.35) que fixa o suporte de E/S frontal ao chassis.



Pós-requisitos

- 1 Siga o procedimento do passo 5 ao passo 8 em “[Voltar a colocar a unidade ótica](#)”.
- 2 Volte a colocar a [moldura frontal](#).
- 3 Volte a colocar a [tampa do computador](#).

Retirar a unidade da fonte de alimentação

⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

Tópicos

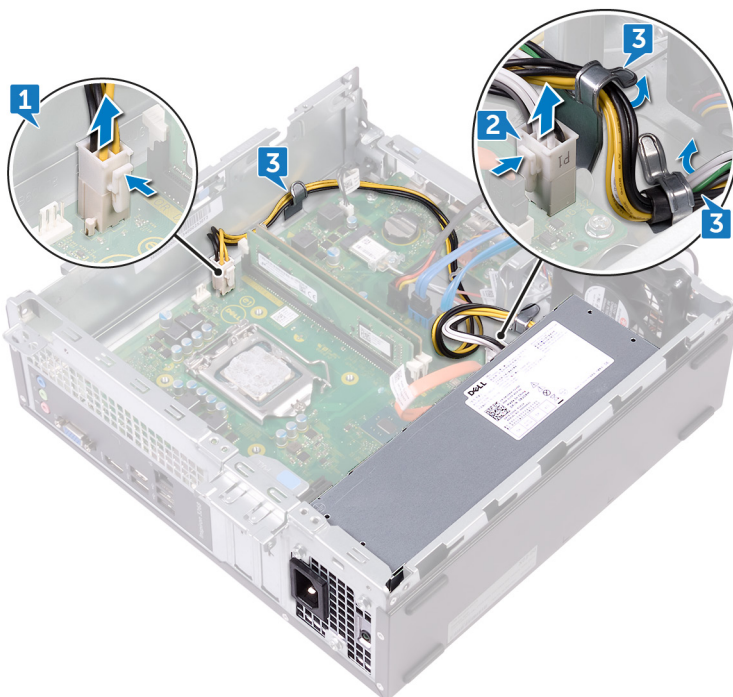
- [Pré-requisitos](#)
- [Procedimento](#)

Pré-requisitos

- 1 Retire a [tampa do computador](#).
- 2 Retire a [moldura frontal](#).
- 3 Siga o procedimento do passo 1 ao passo 6 em "[Retirar a unidade ótica](#)".

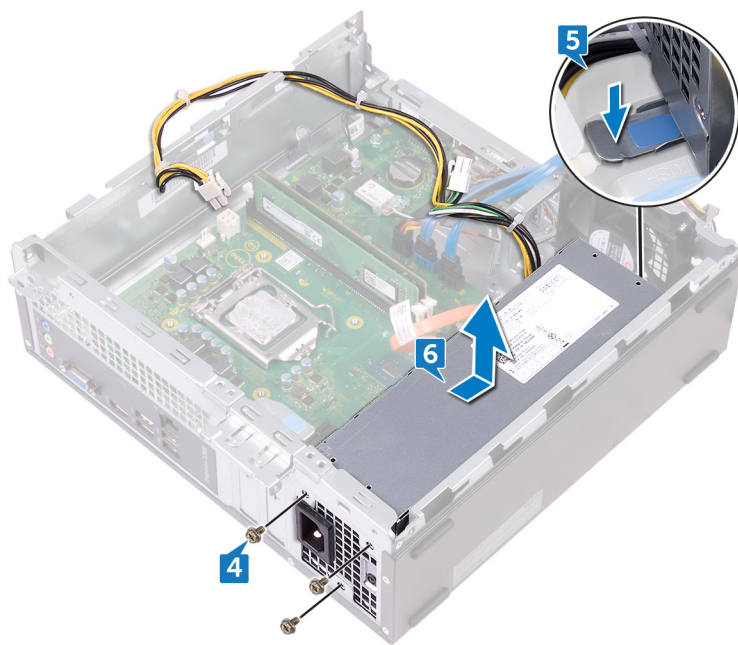
Procedimento

- 1 Pressione o grampo de segurança e desligue o cabo da unidade da fonte de alimentação (ATX_CPU) da placa de sistema.
- 2 Pressione o grampo de fixação e desligue o cabo da unidade da fonte de alimentação (ATX_SYS) da placa de sistema.
- 3 Observe o encaminhamento do cabo da unidade da fonte de alimentação e retire o cabo da unidade da fonte de alimentação das guias de encaminhamento no chassis.



- 4 Retire os três parafusos (#6-32xL6.35) que fixam a unidade da fonte de alimentação ao chassis.

- 5 Pressione o grampo e faça deslizar a unidade da fonte de alimentação para a frente do chassis para libertá-la do chassis.
- 6 Levante a unidade da fonte de alimentação, juntamente com os cabos, para fora do chassis.



Voltar a colocar a unidade da fonte de alimentação

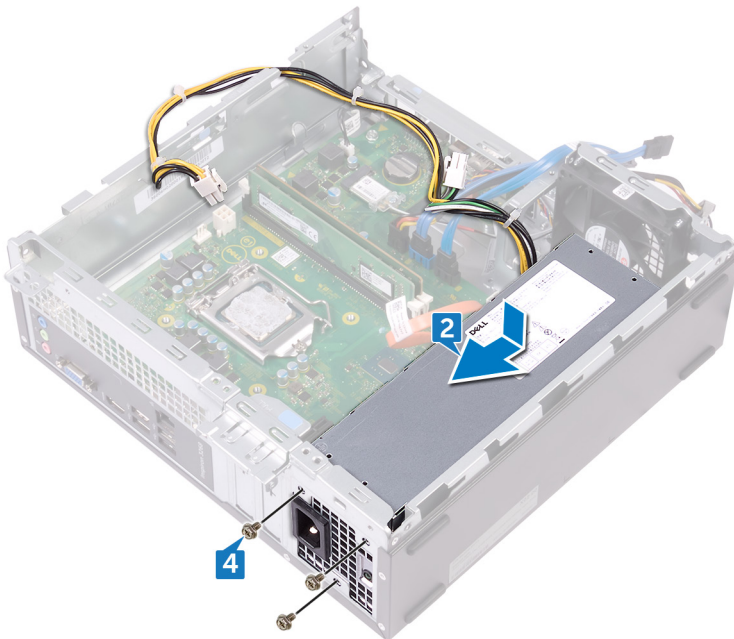
⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

Tópicos

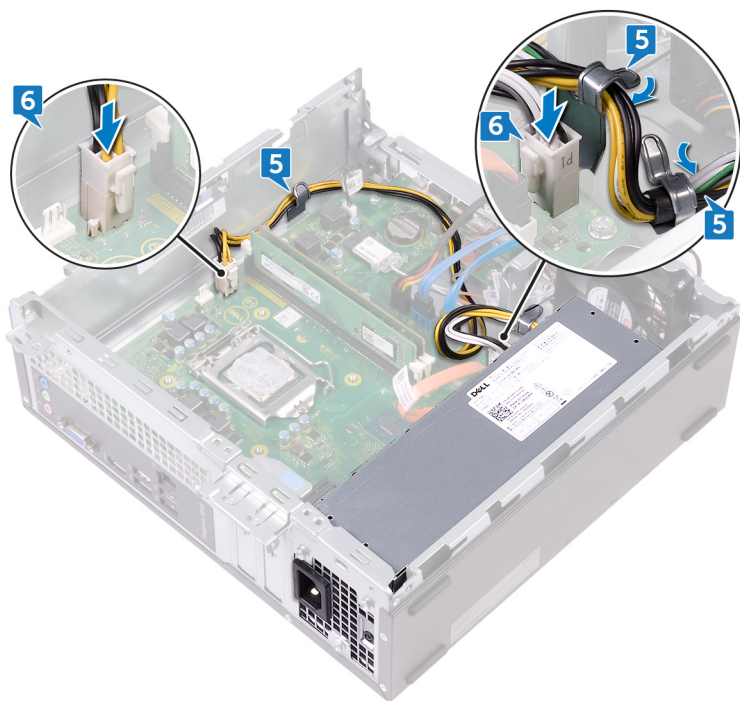
- Procedimento
- Pós-requisitos

Procedimento

- 1 Coloque a unidade da fonte de alimentação no chassis.
- 2 Faça deslizar a unidade da fonte de alimentação para a parte posterior do computador até esta encaixar no respectivo lugar.
- 3 Alinhe os orifícios dos parafusos na unidade da fonte de alimentação com os orifícios dos parafusos no chassis.
- 4 Volte a colocar os três parafusos (#6-32xL6.35) que fixam a unidade da fonte de alimentação ao chassis.



- 5 Encaminhe o cabo da unidade da fonte de alimentação pelas guias de encaminhamento no interior do chassis.
- 6 Ligue os cabos da unidade da fonte de alimentação (ATX_CPU e ATX_SYS) à placa de sistema.



Pós-requisitos

- 1 Siga o procedimento do passo 5 ao passo 8 em “[Voltar a colocar a unidade ótica](#)”.
- 2 Volte a colocar a [moldura frontal](#).
- 3 Volte a colocar a [tampa do computador](#).

Retirar o conjunto de arrefecimento térmico

⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

Tópicos

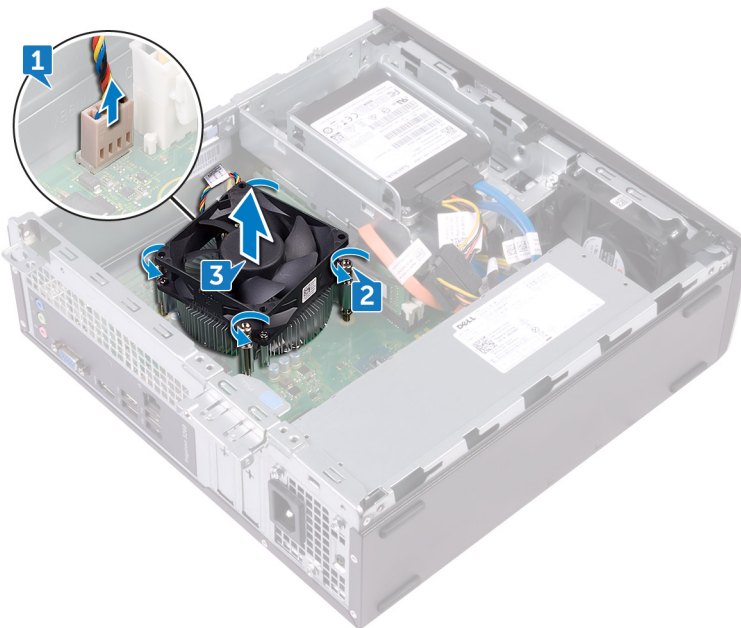
- [Pré-requisitos](#)
- [Procedimento](#)

Pré-requisitos

- 1 Retire a [tampa do computador](#).
- 2 Retire a [cobertura da ventoinha](#).

Procedimento

- 1 Desligue o cabo da ventoinha do processador da placa de sistema.
- 2 Desaperte os parafusos integrados que fixam o conjunto de arrefecimento térmico à placa de sistema.
- 3 Levante o conjunto do arrefecimento térmico para o retirar da placa de sistema.



Voltar a colocar o conjunto de arrefecimento térmico

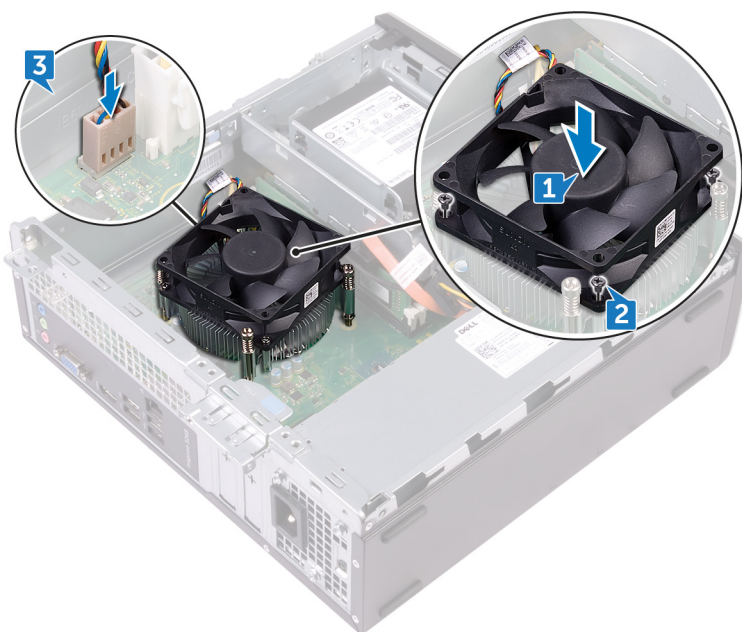
⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

Tópicos

- [Procedimento](#)
- [Pós-requisitos](#)

Procedimento

- 1 Alinhe os parafusos integrados no conjunto do arrefecimento térmico com os orifícios na placa de sistema.
- 2 Aperte os parafusos integrados que fixam o arrefecimento térmico à placa de sistema.
- 3 Ligue o cabo da ventoinha do processador à placa de sistema.



Pós-requisitos

- 1 Volte a colocar a [cobertura da ventoinha](#).
- 2 Volte a colocar a [tampa do computador](#).

Retirar o processador

⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

Tópicos

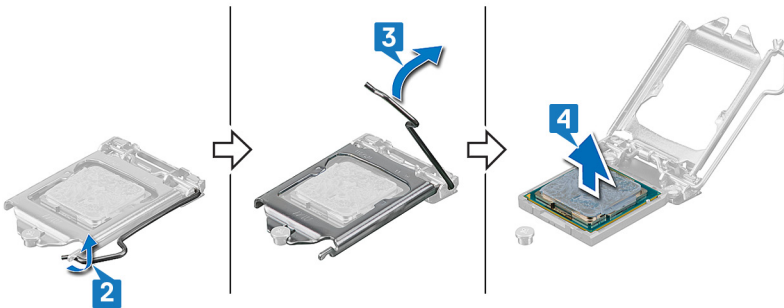
- [Pré-requisitos](#)
- [Procedimento](#)

Pré-requisitos

- 1 Retire a [tampa do computador](#).
- 2 Retire a [moldura frontal](#).
- 3 Siga o procedimento do passo 1 ao passo 6 em “[Retirar a unidade ótica](#)”.
- 4 Retire os [módulos de memória](#).
- 5 Retire a [cobertura da ventoinha](#).
- 6 Retire o [conjunto de arrefecimento térmico](#).

Procedimento

- 1 Localize o processador na placa de sistema.
- 2 Pressione a alavanca de desbloqueio e puxe-a para fora para a soltar da patilha que a segura.
- 3 Puxe a alavanca de libertação completamente para cima para desbloquear o processador.
- 4 Levante cuidadosamente o processador para o remover do encaixe.



Voltar a colocar o processador

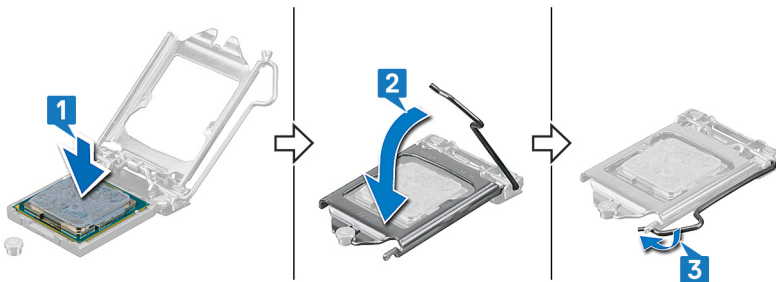
- ⚠️ ADVERTÊNCIA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.
- ⚠️ AVISO:** Se o processador ou o dissipador de calor forem substituídos, utilize a almofada de arrefecimento térmico fornecida com o kit para garantir que a condutividade térmica é alcançada.
- 📌 NOTA:** Um novo processador é fornecido com uma almofada térmica na embalagem. Em alguns casos, o processador pode ser fornecido com a almofada térmica anexada ao mesmo.

Tópicos

- [Procedimento](#)
- [Pós-requisitos](#)

Procedimento

- 1 Certifique-se de que a alavanca de desbloqueio no encaixe do processador está completamente expandida na posição de aberto. Depois, alinhe os entalhes no processador com as patilhas no encaixe do processador e coloque o processador no respetivo encaixe.
 - ⚠️ AVISO:** O canto do pino 1 do processador tem um triângulo que alinha com o triângulo no canto do pino 1 do encaixe do processador. Quando o processador está corretamente instalado, os quatro cantos ficam alinhados à mesma altura. Se um ou mais cantos do processador estiverem mais elevados do que os outros, o processador não está corretamente instalado.
 - ⚠️ AVISO:** Certifique-se de que o entalhe da tampa do processador está sob o pino de alinhamento.
- 2 Quando o processador estiver devidamente instalado no encaixe, feche a tampa do processador.
- 3 Baixe a alavanca de desbloqueio e coloque-a sob a patilha da tampa do processador.



Pós-requisitos

- 1 Volte a colocar o [conjunto de arrefecimento térmico](#).
- 2 Volte a colocar a [cobertura da ventoinha](#).
- 3 Volte a colocar os [módulos de memória](#).
- 4 Siga o procedimento do passo 5 ao passo 8 em "[Voltar a colocar a unidade ótica](#)".
- 5 Volte a colocar a [moldura frontal](#).
- 6 Volte a colocar a [tampa do computador](#).

Retirar a placa de sistema

⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

ⓘ NOTA: A Etiqueta de serviço do computador encontra-se na placa de sistema. Precisa de introduzir a Etiqueta de Serviço no programa de configuração do BIOS depois de voltar a colocar a placa-mãe.

ⓘ NOTA: Ao voltar a colocar a placa-mãe, eliminará todas as alterações feitas no BIOS com o programa de configuração do BIOS. Deve fazer novamente as alterações apropriadas depois de voltar a colocar a placa-mãe.

ⓘ NOTA: Antes de desligar os cabos da placa de sistema, anote a localização dos conectores, de modo a poder voltar a ligar os cabos correctamente depois de voltar a colocar a placa de sistema.

Tópicos

- [Pré-requisitos](#)
- [Procedimento](#)

Pré-requisitos

- 1 Retire a [tampa do computador](#).
- 2 Retire a [moldura frontal](#).
- 3 Siga o procedimento do passo 1 ao passo 6 em "[Retirar a unidade ótica](#)".
- 4 Retire os [módulos de memória](#).
- 5 Retire a [placa de rede sem fios](#).
- 6 Retire o [conjunto de arrefecimento térmico](#).
- 7 Retire o [processador](#).

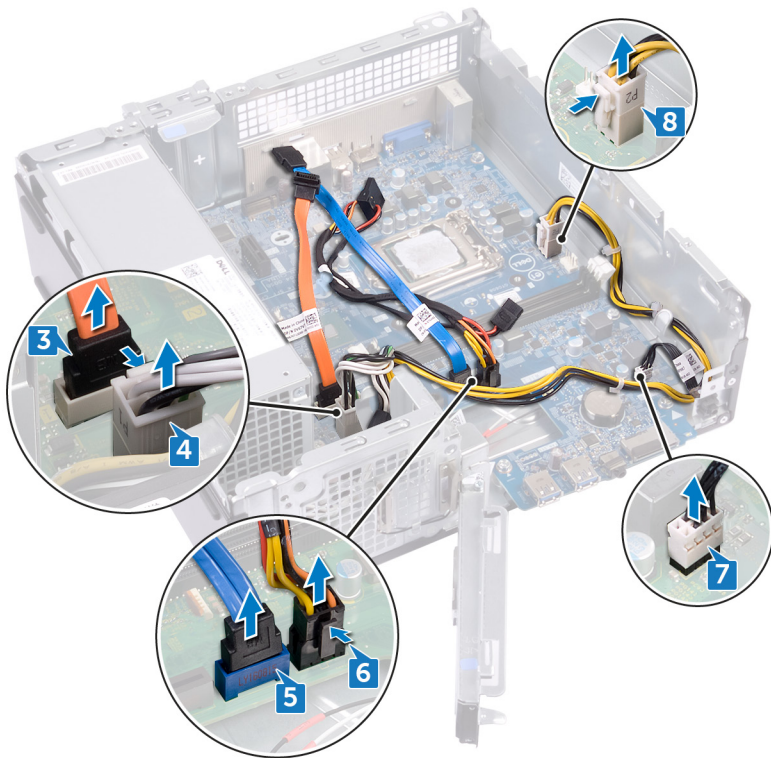
Procedimento

ⓘ NOTA: Observe o encaminhamento de todos os cabos enquanto os retira, para que possa colocá-los depois de voltar a colocar a placa de sistema. Para obter informações sobre os conectores da placa de sistema, consulte "[Componentes da placa de sistema](#)".

- 1 Retire o parafuso (#6-32xL6.35) que fixa o suporte de E/S frontal ao chassis.
- 2 Gire o suporte de E/S frontal para o abrir e afaste-o do chassis.



- 3 Desligue o cabo de dados da unidade ótica da placa-mãe.
- 4 Desligue o cabo da unidade da fonte de alimentação da placa de sistema.
- 5 Desligue o cabo de dados da unidade de disco rígido da placa-mãe.
- 6 Desligue o cabo de alimentação da unidade de disco rígido e da unidade ótica da placa de sistema.
- 7 Desligue o módulo do botão de alimentação da placa de sistema.
- 8 Desligue o cabo de alimentação do processador da placa de sistema e retire o cabo das guias de encaminhamento no chassis.



- 9 Retire os seis parafusos (#6-32xL6.35) que fixam a placa de sistema ao chassis.
- 10 Deslize e levante a placa de sistema em posição inclinada para a retirar do chassis.



Voltar a colocar a placa de sistema

⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

ⓘ NOTA: A Etiqueta de serviço do computador encontra-se na placa de sistema. Precisa de introduzir a Etiqueta de Serviço no programa de configuração do BIOS depois de voltar a colocar a placa-mãe.

ⓘ NOTA: Ao voltar a colocar a placa-mãe, eliminará todas as alterações feitas no BIOS com o programa de configuração do BIOS. Deve fazer novamente as alterações apropriadas depois de voltar a colocar a placa-mãe.

Tópicos

- [Procedimento](#)
- [Pós-requisitos](#)

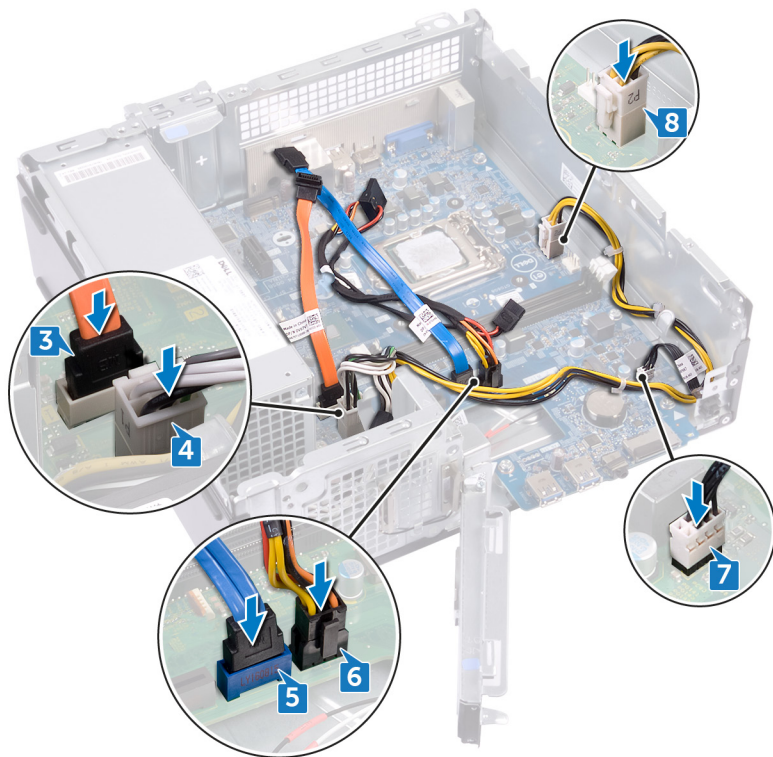
Procedimento

- 1 Alinhe a placa de sistema com as ranhuras no chassis e coloque a placa de sistema no respetivo lugar.
- 2 Volte a colocar os seis parafusos (#6-32xL6.35) que fixam a placa de sistema ao chassis.



- 3 Ligue o cabo de dados da unidade ótica à placa de sistema.
- 4 Ligue o cabo da unidade da fonte de alimentação à placa de sistema.
- 5 Ligue o cabo de dados da unidade de disco rígido à placa de sistema.

- 6 Ligue o cabo de alimentação da unidade de disco rígido e da unidade ótica à placa de sistema.
- 7 Ligue o cabo do módulo do botão de alimentação à placa de sistema.
- 8 Encaminhe o cabo de alimentação do processador através das guias de encaminhamento no chassis e ligue o cabo à placa de sistema.



- 9 Alinhe e coloque o suporte de E/S frontal no chassis.
- 10 Volte a colocar o parafuso (#6-32xL6.35) que fixa o suporte de E/S frontal ao chassis.



Pós-requisitos

- 1 Volte a colocar o [processador](#).
- 2 Volte a colocar o [conjunto de arrefecimento térmico](#).
- 3 Volte a colocar a [placa de rede sem fios](#).
- 4 Volte a colocar os [módulos de memória](#).
- 5 Siga o procedimento do passo 5 ao passo 8 em “[Voltar a colocar a unidade ótica](#)”.
- 6 Volte a colocar a [moldura frontal](#).
- 7 Volte a colocar a [tampa do computador](#).

Transferência de controladores

Transferir o controlador de áudio

- 1 Ligue o computador.
- 2 Acesse a www.dell.com/support.
- 3 Insira a Etiqueta de Serviço do computador e clique em **Submit** (Submeter).

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

- 4 Clique em **Controladores e transferências**.
- 5 Clique no botão **Detect Drivers** (Detetar controladores).

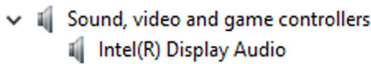
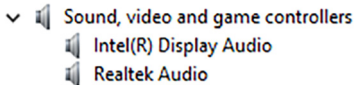
NOTA: Reveja as instruções no ecrã para ficar a saber as instruções específicas do browser.

- 6 Clique em **View Drivers for My System** (Visualizar os controladores do meu sistema).
- 7 Clique em **Download and Install** (Transferir e instalar) para transferir e instalar as atualizações de todos os controladores detetados no seu computador.
- 8 Selecione um local onde guardar os ficheiros.
- 9 Quando pedido, aprove os pedidos de **User Account Control** (Controlo da conta do utilizador) para fazer alterações ao sistema.
- 10 A aplicação instala todos os controladores e atualizações identificadas.

NOTA: Nem todos os ficheiros podem ser instalados automaticamente. Reveja o resumo da instalação para identificar se é necessária a instalação manual.

- 11 Para fazer a transferência e instalação manuais, clique em **Category** (Categoria).
- 12 Clique em **Audio** (Áudio) na lista pendente.
- 13 Clique em **Download** (Transferir) para transferir o controlador do áudio para o computador.
- 14 Concluída a transferência, navegue até à pasta onde guardou o ficheiro do controlador de áudio.
- 15 Clique duas vezes no ícone do ficheiro do controlador de áudio e siga as instruções apresentadas no ecrã para instalar o controlador.

Tabela 2. Estado do controlador de áudio no Gestor de Dispositivos

Antes da instalação	Depois da instalação
	

Transferir o controlador de vídeo

- 1 Ligue o computador.
- 2 Acesse a www.dell.com/support.
- 3 Insira a Etiqueta de Serviço do computador e clique em **Submit** (Submeter).

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

- 4 Clique em **Drivers & downloads** (Controladores e transferências).
- 5 Clique no botão **Detect Drivers** (Detetar controladores).

NOTA: Reveja as instruções no ecrã para ficar a saber as instruções específicas do browser.

- 6 Clique em **View Drivers for My System** (Visualizar os controladores do meu sistema).
- 7 Clique em **Download and Install** (Transferir e instalar) para transferir e instalar as atualizações de todos os controladores detetados no seu computador.
- 8 Selecione um local onde guardar os ficheiros.
- 9 Quando pedido, aprove os pedidos de **User Account Control** (Controlo da conta do utilizador) para fazer alterações ao sistema.
- 10 A aplicação instala todos os controladores e atualizações identificadas.

NOTA: Nem todos os ficheiros podem ser instalados automaticamente. Reveja o resumo da instalação para identificar se é necessária a instalação manual.

- 11 Para fazer a transferência e instalação manuais, clique em **Category** (Categoria).
- 12 Clique em **Video** (Vídeo) na lista pendente.
- 13 Clique em **Download** (Transferir) para transferir o controlador gráfico adequado para o computador.
- 14 Concluída a transferência, navegue até à pasta onde guardou o ficheiro do controlador gráfico.
- 15 Clique duas vezes no ícone do ficheiro do controlador gráfico e siga as instruções apresentadas no ecrã para instalar o controlador.

Transferir o controlador de armazenamento

- 1 Ligue o computador.
- 2 Aceda a www.dell.com/support.
- 3 Insira a Etiqueta de Serviço do computador e clique em **Submit** (Submeter).

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

- 4 Clique em **Drivers & downloads** (Controladores e transferências).
- 5 Clique no botão **Detect Drivers** (Detetar controladores).

NOTA: Reveja as instruções no ecrã para ficar a saber as instruções específicas do browser.

- 6 Clique em **View Drivers for My System** (Visualizar os controladores do meu sistema).
- 7 Clique em **Download and Install** (Transferir e instalar) para transferir e instalar as atualizações de todos os controladores detetados no seu computador.
- 8 Selecione um local onde guardar os ficheiros.
- 9 Quando pedido, aprove os pedidos de **User Account Control** (Controlo da conta do utilizador) para fazer alterações ao sistema.
- 10 A aplicação instala todos os controladores e atualizações identificadas.

NOTA: Nem todos os ficheiros podem ser instalados automaticamente. Reveja o resumo da instalação para identificar se é necessária a instalação manual.

- 11 Para fazer a transferência e instalação manuais, clique em **Category** (Categoria).
- 12 Clique em **Storage** (Armazenamento) na lista pendente.
- 13 Clique em **Download** (Transferir) para transferir o controlador do leitor da placa do computador.
- 14 Depois de a transferência estar concluída, navegue até à pasta onde guardou o ficheiro do controlador USB.
- 15 Faça duplo clique no ícone do ficheiro do controlador USB e siga as instruções no ecrã para instalar o controlador.

Transferir o controlador do chipset

- 1 Ligue o computador.
- 2 Aceda a www.dell.com/support.
- 3 Insira a Etiqueta de Serviço do computador e clique em **Submit** (Submeter).

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

- 4 Clique em **Drivers & downloads** (Controladores e transferências).
- 5 Clique no botão **Detect Drivers** (Detetar controladores).

NOTA: Reveja as instruções no ecrã para ficar a saber as instruções específicas do browser.

- 6 Clique em **View Drivers for My System** (Visualizar os controladores do meu sistema).
- 7 Clique em **Download and Install** (Transferir e instalar) para transferir e instalar as atualizações de todos os controladores detetados no seu computador.
- 8 Selecione um local onde guardar os ficheiros.
- 9 Quando pedido, aprove os pedidos de **User Account Control** (Controlo da conta do utilizador) para fazer alterações ao sistema.
- 10 A aplicação instala todos os controladores e atualizações identificadas.

NOTA: Nem todos os ficheiros podem ser instalados automaticamente. Reveja o resumo da instalação para identificar se é necessária a instalação manual.

- 11 Para fazer a transferência e instalação manuais, clique em **Category** (Categoria).
- 12 Clique em **Chipset** na lista pendente.
- 13 Clique em **Download** (Transferir) para transferir o controlador de chipset e de ME adequado ao computador.
- 14 Concluída a transferência, navegue até à pasta onde guardou o ficheiro do controlador do chipset.
- 15 Clique duas vezes no ícone do ficheiro do controlador do chipset e siga as instruções apresentadas no ecrã para instalar o controlador.

Transferir o controlador de rede

- 1 Ligue o computador.
- 2 Aceda a www.dell.com/support.
- 3 Insira a Etiqueta de Serviço do computador e clique em **Submit** (Submeter).

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

- 4 Clique em **Drivers & downloads** (Controladores e transferências).
- 5 Clique no botão **Detect Drivers** (Detetar controladores).

NOTA: Reveja as instruções no ecrã para ficar a saber as instruções específicas do browser.

- 6 Clique em **View Drivers for My System** (Visualizar os controladores do meu sistema).
- 7 Clique em **Download and Install** (Transferir e instalar) para transferir e instalar as atualizações de todos os controladores detetados no seu computador.
- 8 Selecione um local onde guardar os ficheiros.
- 9 Quando pedido, aprove os pedidos de **User Account Control** (Controlo da conta do utilizador) para fazer alterações ao sistema.
- 10 A aplicação instala todos os controladores e atualizações identificadas.

NOTA: Nem todos os ficheiros podem ser instalados automaticamente. Reveja o resumo da instalação para identificar se é necessária a instalação manual.

- 11 Para fazer a transferência e instalação manuais, clique em **Category** (Categoria).
- 12 Clique em **Network** (Rede) na lista pendente.
- 13 Clique em **Download** (Transferir) para transferir o controlador de rede adequado ao computador.
- 14 Guarde o ficheiro e, assim que a transferência estiver concluída, navegue até à pasta onde guardou o ficheiro do controlador de rede.
- 15 Clique duas vezes no ícone do ficheiro do controlador de rede e siga as instruções apresentadas no ecrã.

Transferir o controlador Serial ATA

- 1 Ligue o computador.
- 2 Aceda a www.dell.com/support.
- 3 Insira a Etiqueta de Serviço do computador e clique em **Submit** (Submeter).

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

- 4 Clique em **Drivers & downloads** (Controladores e transferências).
- 5 Clique no botão **Detect Drivers** (Detetar controladores).

 **NOTA:** Reveja as instruções no ecrã para ficar a saber as instruções específicas do browser.

- 6 Clique em **View Drivers for My System** (Visualizar os controladores do meu sistema).
- 7 Clique em **Download and Install** (Transferir e instalar) para transferir e instalar as atualizações de todos os controladores detetados no seu computador.
- 8 Selecione um local onde guardar os ficheiros.
- 9 Quando pedido, aprove os pedidos de **User Account Control** (Controlo da conta do utilizador) para fazer alterações ao sistema.
- 10 A aplicação instala todos os controladores e atualizações identificadas.

 **NOTA:** Nem todos os ficheiros podem ser instalados automaticamente. Reveja o resumo da instalação para identificar se é necessária a instalação manual.

- 11 Para fazer a transferência e instalação manuais, clique em **Category** (Categoria).
- 12 Clique em **Network** (Rede) na lista pendente.
- 13 Clique em **Download** (Transferir) para transferir o controlador Serial ATA para o computador.
- 14 Guarde o ficheiro e, assim que a transferência estiver concluída, navegue até à pasta onde guardou o ficheiro do controlador de rede.
- 15 Clique duas vezes no ícone do ficheiro do controlador de rede e siga as instruções apresentadas no ecrã.

Configuração do sistema

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

Tópicos

- Sequência de arranque
- Teclas de navegação
- Configuração do sistema
- Entrar no programa de configuração do BIOS
- Opções da configuração do sistema
- Actualizar o BIOS

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)

NOTA: XXX representa o número da unidade SATA.

- Unidade amovível ótica (se existir)
- Unidade de disco rígido SATA (se disponível)
- Diagnostics (Diagnóstico)

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.

Teclas de navegação

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

Teclas	Navegação
Seta para cima	Desloca para o campo anterior.
Seta para baixo	Desloca para o campo seguinte.
Enter	Seleciona um valor no campo selecionado (se aplicável) ou segue a ligação no campo.
Barra de espaço	Expande ou reduz uma lista pendente, se aplicável.

Teclas	Navegação
Separador	Desloca para a área de foco seguinte.
Tecla Esc	Desloca para a página anterior até ver o ecrã principal. Se premir a tecla Esc no ecrã principal irá ver uma mensagem que pede para guardar quaisquer alterações não guardadas e reinicia o sistema.

Configuração do sistema

⚠ AVISO: Não altere as definições no programa de configuração do BIOS, exceto se for um utilizador de computadores com muita experiência. Algumas alterações podem fazer com que o computador não funcione corretamente.

📌 NOTA: Antes de alterar o programa de configuração do BIOS, recomendamos que tome nota das informações no ecrã do programa de configuração do BIOS para referência futura.

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

- Obter informações sobre o hardware instalado no computador, como a quantidade de memória RAM e o tamanho da unidade de disco rígido.
- Altere as informações de configuração do sistema.
- Defina ou altere uma opção selecionável pelo utilizador, como a palavra-passe de utilizador, o tipo de unidade de disco rígido instalada e ativar ou desativar os dispositivos da base.

Entrar no programa de configuração do BIOS

- 1 Ligue (ou reinicie) o computador.
- 2 Durante o POST, quando o logótipo da DELL for apresentado, aguarde até surgir a solicitação do comando F2 e, em seguida, prima F2 imediatamente.

📌 NOTA: A solicitação do comando F2 indica que o teclado foi iniciado. Esta mensagem de comando pode aparecer muito rapidamente, por isso deve estar atento(a) para pressionar F2. Se pressionar F2 antes da mensagem de aviso aparecer, esta tecla será perdida. Se aguardar demasiado tempo e o logótipo do sistema operativo for apresentado, continue a aguardar até que apareça o ambiente de trabalho do sistema operativo. De seguida, encerre o computador e tente novamente.

Activação ou desactivação do USB no programa de configuração do BIOS

- 1 Ligue (ou reinicie) o computador.
- 2 Para aceder ao programa de configuração do BIOS, prima F2 quando for apresentado o logótipo da Dell. O programa de configuração do BIOS é apresentado.
- 3 No painel esquerdo, seleccione **Configurações > Configuração do sistema > Configuração do USB**. A configuração do USB é apresentada no painel direito.
- 4 Seleccione ou anule a seleção de **Enable External USB Port (Ativar porta USB externa)** para ativar ou desativar esta opção, respetivamente.
- 5 Guarde as configurações e saia.

Identificação da unidade de disco rígido no programa de configuração do BIOS

- 1 Ligue (ou reinicie) o computador.
- 2 Para aceder ao programa de configuração do BIOS, prima F2 quando for apresentado o logótipo da Dell.

Uma lista de unidades de disco rígido é mostrada em **Informações do sistema** no grupo **Geral**.

Verificação da memória do sistema no programa de configuração do BIOS

- 1 Ligue (ou reinicie) o computador.
- 2 Para aceder ao programa de configuração do BIOS, prima F2 quando for apresentado o logótipo da Dell.
- 3 No painel esquerdo, selecione **Settings (Definições) General (Geral) System Information (Informações do Sistema)**.
As informações da memória são apresentadas no painel direito.

Opções da configuração do sistema

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

Tabela 3. Opções de configuração do sistema - Menu principal

Principal	
Hora do sistema	Mostra a hora actual no formato hh:mm:ss.
Data do sistema	Mostra a data actual no formato mm/dd/aaaa.
Versão da BIOS	Mostra o número da versão do BIOS.
Nome do produto	Mostra o nome do produto.
Service Tag	Permite inserir a etiqueta de serviço do seu computador.
Asset Tag	Mostra a etiqueta de inventário do computador.
Tipo de CPU	Mostra o tipo de CPU.
Velocidade da CPU	Apresenta a velocidade da unidade central de processamento.
ID da CPU	Mostra o código de identificação do CPU.
Cache L1	Mostra o tamanho da cache L1 do processador.
Cache L2	Mostra o tamanho da cache L2 do processador.
Primeiro HDD	Mostra o disco rígido primário.
Unidade da fonte de alimentação	Mostra o tipo de adaptador de CA.
System Memory	Mostra a memória total instalada no computador.
Velocidade da memória	Mostra a velocidade da memória.

Tabela 4. Opções de configuração do sistema — menu Avançado

Avançado	
Funções avançadas do BIOS	
Intel SpeedStep Technology	Permite ativar ou desativar a Intel Speedstep Technology. Predefinição: Ativado
	NOTA: Quando ativada, a velocidade do relógio do processador e a tensão dos núcleos são dinamicamente ajustadas consoante a carga do processador.
Virtualização	Permite ativar ou desativar a funcionalidade Intel Virtualization Technology para o processador.

Avançado

TV para E/S direta	Permite ativar ou desativar a funcionalidade Intel Virtualization Technology para a Direct I/O.
Integrated NIC (NIC integrado)	Permite ativar ou desativar o controlador LAN integrado. Predefinição: Ativado
SATA Operation	Permite configurar o modo de funcionamento do controlador da unidade de disco rígido SATA integrada. Predefinição: AHCI
Adapter Warnings	Permite escolher se o computador deve mostrar mensagens de advertência quando utiliza adaptadores de CA que não são suportados pelo computador. Predefinição: Ativado
Intel Software Guard Extensions (Extensões de software Guard da Intel)	Ativa ou desativa o Intel Software Guard Extensions. Predefinição: controlado por software
Tamanho de memória atribuída ao Intel Software Guard Extensions	Apresenta o tamanho de memória atribuída ao Intel Software Guard Extensions.
Recuperação da BIOS a partir do disco rígido	Permite ativar ou desativar a funcionalidade de recuperação do BIOS a partir da unidade de disco rígido. Predefinição: Ativado
Recuperação automática do BIOS	Ativa ou desativa o BIOS Auto-Recovery (Recuperação automática do BIOS). Predefinição: Desativado
Efetuar sempre uma verificação da integridade	Ativa ou desativa Always Perform Integrity Check (Realizar sempre a verificação de integridade). Predefinição: Desativado

USB Configuration

Portas USB dianteiras	Permite ativar ou desativar as portas USB frontais.
Portas USB traseiras	Permite ativar ou desativar as portas USB posteriores.

Opções de alimentação

Reativação por LAN integrada	Permite que o computador seja ligado por sinais LAN especiais.
AC Recovery	Configura a ação que o computador executa quando a energia é restaurada.
Deep Sleep Control	Permite definir os controlos quando a opção Deep Sleep (Pausa profunda) está ativada.
USB Wake Support	Permite a ativar reativação do computador quando está em modo de espera a partir de dispositivos USB.
Tecla Numlock	Permite definir o estado da tecla Num Lock durante o arranque para ativada ou desativada. Predefinição: Desativado

SupportAssist System Resolution (Resolução do sistema SupportAssist)

Auto OS Recovery Threshold	Controla o fluxo do arranque automático para o SupportAssist System Resolution Console resolução e a ferramenta Dell OS Recovery.
----------------------------	---

Avançado

SupportAssist OS Recovery (Recuperação do SO SupportAssist)

A opção SupportAssist OS Recovery ativa ou desativa o fluxo de arranque da ferramenta SupportAssist OS Recovery caso ocorram determinados erros do sistema. Se a opção de configuração do SupportAssist OS Recovery estiver definida para desativada, todo o fluxo de arranque automático da ferramenta SupportAssist OS Recovery será desativada.

Predefinição: Desativado

Tabela 5. Opções de configuração do sistema — menu Security (Segurança)

Security (Segurança)

Desbloquear estado de configuração	Mostra se o estado de configuração está desbloqueado.
Estado da palavra-passe de admin.	Mostra se a palavra-passe do administrador está configurada.
Estado da palavra-passe de sistema	Mostra se a palavra-passe do sistema está configurada.
HDD Password Status	Mostra se a palavra-passe da unidade de disco rígido está configurada.
Admin Password	Permite definir a palavra-passe de administrador.
System Password	Permite definir a palavra-passe de sistema.
HDD Password	Permite definir a palavra-passe da unidade de disco rígido.
Password Change	Ativa ou desativa as alterações às palavras-passe de sistema e de disco rígido quando uma palavra-passe de administrador está configurada.
Computrace	Ativa ou desativa os recursos de registo e o fornecimento de serviços de recuperação caso o computador seja perdido ou roubado. Predefinição: Deactivate (Desativar)
PTT ON	Permite ativar ou desativar a Intel Platform Trust Technology (PTT). Predefinição: Desativado
Ignorar PPI para desativar comandos	Permite controlar a TPM Physical Presence Interface (PPI). Quando está ativada, esta opção permite ao SO ignorar os pedidos de utilizador do BIOS PPI quando se emite o comando Clear (Limpar). As alterações a esta opção são aplicadas imediatamente. Predefinição: Desativado
UEFI Firmware Capsule Updates	Permite ativar ou desativar a função UEFI Firmware Capsule Updates. Predefinição: Ativado

Tabela 6. Opções de configuração do sistema — menu Arranque

Arranque

Boot List Option (Opção da lista de arranque)	Mostra os dispositivos de arranque disponíveis.
Browser do ficheiro Adicionar opção de arranque	Permite definir o caminho de arranque na lista de opções de arranque.

Arranque

Browser do ficheiro Elim. opção de arranque	Permite eliminar o caminho de arranque na lista de opções de arranque.
Secure Boot (Arranque em segurança)	Permite ativar ou desativar o controlo do arranque seguro. Predefinição: Desativado
Prioridades da opção de arranque	Mostra os dispositivos de arranque disponíveis.
Opção de arranque n.º 1	Mostra o primeiro dispositivo de arranque.
Opção de arranque n.º 2	Mostra o segundo dispositivo de arranque.

Tabela 7. Opções de configuração do sistema — menu Sair

Sair

Guardar alterações e reiniciar	Permite sair da configuração do sistema e guardar as alterações.
Eliminar alterações e reiniciar	Permite sair da configuração do sistema e carregar valores anteriores para todas as opções de configuração do sistema.
Restaurar predefinições	Permite carregar valores predefinidos para todas as opções de configuração do sistema.
Eliminar alterações	Permite cancelar as alterações.
Guardar alterações	Permite guardar as alterações.

Actualizar o BIOS

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

Siga estes passos para atualizar o BIOS:

- 1 Ligue o computador.
- 2 Aceda a www.dell.com/support.
- 3 Clique em **Product support (Suporte ao Produto)**, insira a Etiqueta de Serviço do seu computador e clique em **Submit (Submeter)**.

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

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

Palavra-passe do sistema e de configuração

Tabela 8. Palavra-passe do sistema e de configuração

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

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

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

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

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

Tópicos

- [Atribuir uma palavra-passe de configuração de sistema](#)
- [Eliminar ou alterar uma palavra-passe de configuração do sistema existente](#)
- [Apagar palavras-passe esquecidas](#)
- [Limpar as definições do CMOS](#)

Atribuir uma palavra-passe de configuração de sistema

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

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

- 1 No ecrã **BIOS do sistema** ou **Configuração do sistema**, seleccione **Segurança** e clique em Enter.
O ecrã **Segurança** é mostrado.
- 2 Seleccione **Palavra-passe do sistema/Admin** e crie uma palavra-passe no campo **Introduzir a palavra-passe nova**.
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.

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

① | NOTA: Se alterar a palavra-passe do sistema e/ou de configuração, volte a introduzir a nova palavra-passe quando lhe for pedido. Se eliminar a palavra-passe do sistema e/ou de configuração, confirme a eliminação quando lhe for pedido.

- 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.

Apagar palavras-passe esquecidas

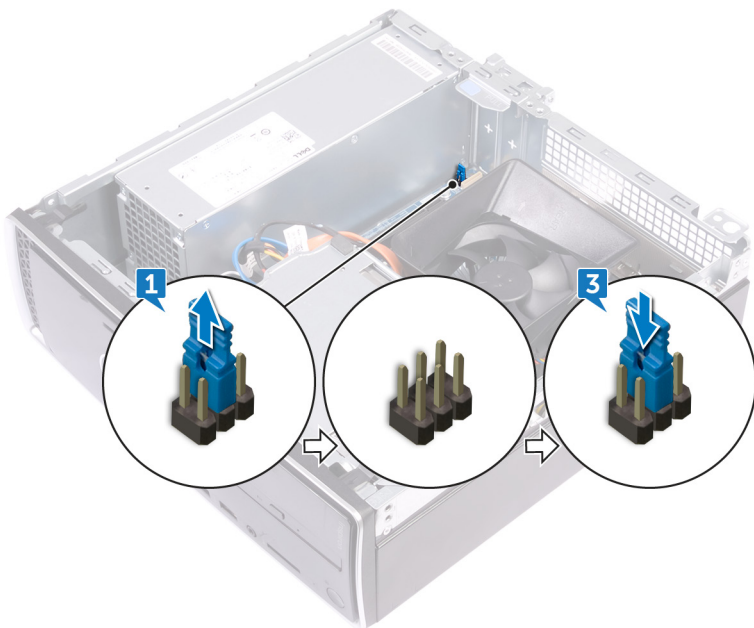
⚠ | ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em **Antes de trabalhar no interior do computador**. Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em **Depois de trabalhar no interior do computador**. Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

Pré-requisitos

Retire a [tampa do computador](#).

Procedimento

- 1 Localize o jumper da palavra-passe (PSWD) na placa de sistema.
① | NOTA: Para saber mais sobre a localização do jumper, veja **"Componentes da placa de sistema"**.
- 2 Retire a ficha do jumper dos pinos do jumper da palavra-passe.
- 3 Aguarde 5 segundos e volte a colocar a ficha do jumper na sua localização original.



Pós-requisitos

Volte a colocar a [tampa do computador](#).

Limpar as definições do CMOS

⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

Pré-requisitos

Retire a [tampa do computador](#).

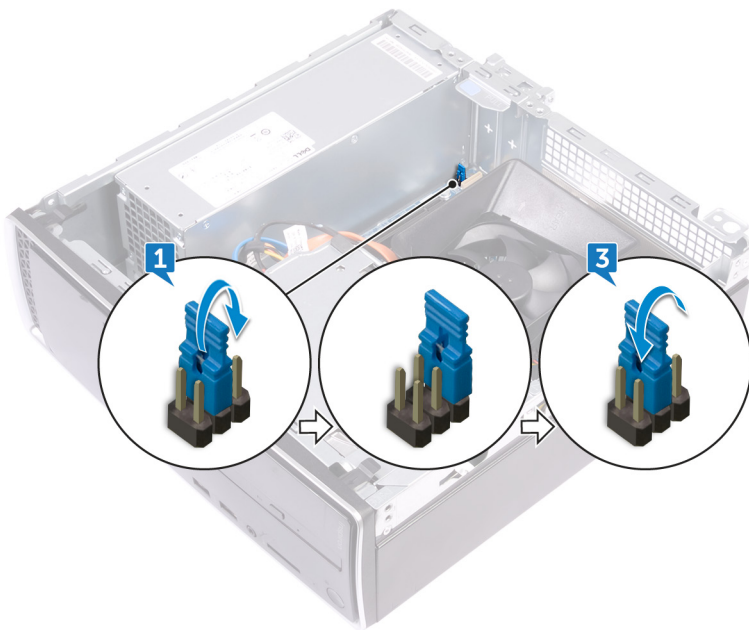
Procedimento

1 Localize o jumper do CMOS (CMCL R2) na placa de sistema.

① **NOTA:** Para mais informações sobre a localização do jumper, consulte "[Componentes da placa de sistema](#)".

2 Retire a ficha do jumper dos pinos do jumper da palavra-passe (PSWD) e ligue-a aos pinos do jumper do CMOS.

3 Aguarde 5 segundos e volte a colocar a ficha do jumper na sua localização original.



Pós-requisitos

Volte a colocar a [tampa do computador](#).

Resolução de problemas

Actualizar o BIOS

Poderá ser necessário actualizar o BIOS quando estiver disponível uma actualização ou após substituir a placa de sistema. Siga estes passos para actualizar o BIOS:

- 1 Ligue o computador.
- 2 Aceda a www.dell.com/support.
- 3 Clique em **Product support (Suporte ao Produto)**, insira a Etiqueta de Serviço do seu computador e clique em **Submit (Submeter)**.

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

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

Reinstalar o Windows com uma unidade de recuperação USB

AVISO: Este processo formata a unidade de disco rígido e remove todos os dados do seu computador. Certifique-se de que efetua a cópia de segurança dos dados do seu computador antes de iniciar esta tarefa.

NOTA: Antes de reinstalar o Windows, certifique-se de que o computador tem mais de 2 GB de memória e mais de 32 GB de espaço de armazenamento.

NOTA: Este processo pode demorar até uma hora a ser concluído e o computador arranca durante o processo de recuperação.

- 1 Ligue a unidade de recuperação USB ao seu computador.
- 2 Reinicie o computador.
- 3 Prima F12 depois do logótipo da Dell ser mostrado no ecrã para aceder ao menu de arranque. É apresentada a mensagem **Preparing one-time boot menu** (A preparar menu de arranque único).
- 4 Depois de carregar o menu de arranque, seleccione o dispositivo de recuperação USB em **UEFI BOOT** (ARRANQUE UEFI). O sistema reinicia e é apresentado o ecrã **Choose the keyboard layout** (Escolher o esquema do teclado).
- 5 Escolha o esquema do teclado.
- 6 No ecrã **Choose an option** (Escolher uma opção), clique em **Troubleshoot** (Deteção e resolução de problemas).
- 7 Clique em **Recover from a drive** (Recuperar a partir de uma unidade).
- 8 Escolha uma das seguintes opções:
 - **Just remove my files** (Remover apenas os meus ficheiros) para uma formatação rápida.
 - **Fully clean the drive** (Limpar totalmente a unidade) para uma formatação completa.
- 9 Clique em **Recover** (Recuperar) para iniciar o processo de recuperação.

Diagnóstico de avaliação otimizada do sistema pré-arranque - Diagnóstico ePSA

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

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

① NOTA: Alguns testes de dispositivos específicos requerem a interação do utilizador. Certifique-se sempre de que está presente no terminal do computador quando os testes de diagnóstico são realizados.

Para obter mais informações, consulte [Diagnóstico ePSA 3.0 da Dell](#).

Execução dos diagnósticos ePSA

Invoque o arranque de diagnósticos através de um dos métodos sugeridos abaixo:

- 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, utilize as teclas de seta para Cima/Baixo para seleccionar a opção **Diagnostics (Diagnósticos)** e, em seguida, prima **Enter**.

① NOTA: É apresentada a janela Avaliação otimizada do sistema pré-arranque, com uma lista de todos os dispositivos detectados no computador. O diagnóstico começa a realizar os testes em todos os dispositivos detectados.

- 4 Prima a seta no canto inferior direito para ir para a listagem de páginas.
Os itens detetados são listados e testados.
- 5 Se pretender fazer o teste de diagnóstico de um dispositivo específico, prima Esc e clique em **Yes (Sim)** para parar o teste de diagnóstico.
- 6 Selecione o dispositivo no painel esquerdo e clique em **Run Tests (Executar testes)**.
- 7 Se forem detetados problemas, são apresentados códigos de erro.
Anote o código de erro e contacte a Dell.
ou
- 8 Encerre o computador.
- 9 Prima continuamente a tecla Fn ao mesmo tempo que prime o botão de alimentação e, em seguida, solte ambos.
- 10 Repita os passos 3 a 7 descritos acima.

Diagnóstico

O POST (Power On Self Test) do computador garante que satisfaz os requisitos básicos do computador e que o hardware está a funcionar adequadamente antes do início do processo de arranque. Se o computador passar o POST, o computador continuará a arrancar num modo normal. Contudo, se o computador falhar o POST, o computador emitirá uma série de códigos LED durante o arranque. O LED do sistema está integrado no botão de energia.

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

Tabela 9. Diagnóstico

Número de piscas do LED âmbar	Descrição do problema
2, 1	Falha da placa de sistema
2, 2	Falha na placa de sistema, na PSU ou nos cabos da PSU
2, 3	Falha na placa de sistema, na RAM ou na CPU
2, 4	Falha da bateria CMOS
2, 5	BIOS corrompido. Imagem de recuperação não detetada ou inválida durante o processo de recuperação automática do BIOS.
2, 6	Erro na configuração da CPU ou falha da CPU
2, 7	Falha da RAM
3, 1	Falha da placa PCIe (por ex., GPU)
3, 2	Erro na configuração do armazenamento/USB ou falha dos mesmos
3, 3	RAM não detectada
3, 4	Erro da placa de sistema
3, 5	Erro na configuração da memória, memória incompatível ou configuração da memória inválida
3, 6	Imagem de recuperação não detetada
3, 7	Imagem de recuperação detetada mas inválida

Descarregar a energia estática

A energia estática é a eletricidade estática residual que permanece no computador mesmo depois de desligado e de retirada a bateria. O procedimento seguinte fornece as instruções de como efetuar a descarga da energia estática:

- 1 Desligue o computador.
- 2 Desligue o adaptador de alimentação do computador.
- 3 Prima sem soltar o botão de alimentação durante 15 segundos, para descarregar a energia estática.
- 4 Ligue o adaptador de corrente ao computador.
- 5 Ligue o computador.

Ciclo de energia Wi-Fi

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

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



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

Obter ajuda e contactar a Dell

Recursos de autoajuda

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

Tabela 10. Recursos de autoajuda

Recursos de autoajuda	Localização de recurso
Informações sobre os produtos e serviços da Dell	www.dell.com
Meu Dell	
Sugestões	
Contactar o Suporte	Na funcionalidade de pesquisa do Windows, escreva Help and Support e prima Enter.
Ajuda online para o sistema operativo	www.dell.com/support/windows www.dell.com/support/linux
Informações sobre solução de problemas, manuais do utilizador, instruções de configuração, especificações do produto, blogues de ajuda técnica, controladores, atualizações do software, etc.	www.dell.com/support
Artigos da base de conhecimentos da Dell para uma variedade de problemas relacionados com o computador.	<ol style="list-style-type: none"> 1 Aceda a www.dell.com/support. 2 Digite o assunto ou a palavra-chave na caixa Search (Pesquisar). 3 Clique em Search (Pesquisar) para recuperar os artigos relacionados.
Conheça as seguintes informações sobre o seu produto:	<p>Consulte <i>Me and My Dell</i> (Eu e o meu Dell) em www.dell.com/support/manuals.</p> <p>Para localizar <i>Me and My Dell</i> (Eu e o meu Dell) referente ao produto, identifique o seu produto de uma das seguintes formas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Selecione Detect Product (Detetar produto). • Localize o seu produto no menu pendente em View Products (Ver produtos). • Introduza o Service Tag number (Número da etiqueta de serviço) ou a Product ID (ID do produto) na barra de pesquisa.
<ul style="list-style-type: none"> • Especificações do produto • Sistema operativo • Configurar e utilizar o seu produto • Cópia de segurança dos dados • Deteção e resolução de problemas • Restauro do sistema e das definições de fábrica • Dados do BIOS 	

Contactar a Dell

Para contactar a Dell relativamente a vendas, suporte técnico ou questões relacionadas com os clientes, consulte www.dell.com/contactdell.

- ① **NOTA:** A disponibilidade varia de acordo com o país e produto e alguns serviços podem não estar disponíveis no seu país.
- ① **NOTA:** Se não tiver uma ligação ativa à Internet, pode encontrar as informações de contacto na sua fatura, na nota de encomenda ou no catálogo de produtos Dell.