

Inspiron 3470

Manual de serviço



Notas, avisos e advertências

 | **NOTA:** Uma NOTA indica informações importantes que ajudam você a usar melhor o seu produto.

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

 | **ADVERTÊNCIA:** Uma ADVERTÊNCIA indica possíveis danos à propriedade, risco de lesões corporais ou mesmo risco de vida.

© 2018-2019 Dell Inc. ou suas subsidiárias. Todos os direitos reservados. Dell, EMC e outras marcas comerciais são marcas comerciais da Dell Inc. ou suas subsidiárias. Todas as outras marcas comerciais são marcas comerciais de seus respectivos proprietários.

1 Antes de trabalhar na parte interna do computador.....	7
Antes de começar.....	7
Instruções de segurança.....	7
Ferramentas recomendadas.....	8
Lista de parafusos.....	8
2 Após trabalhar na parte interna do computador.....	9
3 Visão geral técnica.....	10
Vista interna do computador.....	10
Componentes da placa do sistema.....	11
4 Como remover a tampa do computador	12
Procedimento.....	12
5 Como recolocar a tampa do computador	13
Procedimento.....	13
6 Como remover a tampa frontal	14
Pré-requisitos.....	14
Procedimento.....	14
7 Como recolocar a tampa frontal.....	16
Procedimento.....	16
Pós-requisitos.....	17
8 Remover a tampa do ventilador.....	18
Pré-requisitos.....	18
Procedimento.....	18
9 Como recolocar o defletor do ventilador.....	19
Procedimento.....	19
Pós-requisitos.....	19
10 Como remover o disco rígido de 2,5 polegadas.....	20
Pré-requisitos.....	20
Procedimento.....	20
11 Como recolocar o disco rígido de 2,5 polegadas.....	22
Procedimento.....	22
Pós-requisitos.....	23
12 Como remover o disco rígido de 3,5 polegadas.....	24
Pré-requisitos.....	24

Procedimento.....	24
13 Como recolocar o disco rígido de 3,5 polegadas.....	26
Procedimento.....	26
Pós-requisitos.....	27
14 Como remover a unidade óptica.....	28
Pré-requisitos.....	28
Procedimento.....	28
15 Como substituir a unidade ótica.....	31
Procedimento.....	31
Pós-requisitos.....	32
16 Como remover os módulos de memória.....	33
Pré-requisitos.....	33
Procedimento.....	33
17 Imagem: como substituir os módulos de memória.....	35
Procedimento.....	35
Pós-requisitos.....	35
18 Como remover a bateria de célula tipo moeda.....	37
Pré-requisitos.....	37
Procedimento.....	37
19 Como recolocar a bateria de célula tipo moeda.....	38
Procedimento.....	38
Pós-requisitos.....	38
20 Como remover a placa sem fio.....	39
Pré-requisitos.....	39
Procedimento.....	39
21 Como recolocar a placa sem fio.....	41
Procedimento.....	41
Pós-requisitos.....	41
22 Como remover a unidade de estado sólido.....	42
Pré-requisitos.....	42
Procedimento.....	42
23 Como recolocar a unidade de estado sólido.....	44
Procedimento.....	44
Pós-requisitos.....	44
24 Como remover os módulos da antena.....	45
Pré-requisitos.....	45

Procedimento.....	45
25 Como recolocar os módulos da antena.....	46
Procedimento.....	46
Pós-requisitos.....	46
26 Como remover o módulo do botão liga/desliga.....	47
Pré-requisitos.....	47
Procedimento.....	47
27 Como recolocar o módulo do botão liga/desliga.....	49
Procedimento.....	49
Pós-requisitos.....	50
28 Como remover a unidade da fonte de alimentação.....	51
Pré-requisitos.....	51
Procedimento.....	51
29 Como recolocar a fonte de alimentação.....	53
Procedimento.....	53
Pós-requisitos.....	54
30 Remover o conjunto de resfriamento térmico.....	55
Pré-requisitos.....	55
Procedimento.....	55
31 Como substituir o conjunto montado de resfriamento térmico.....	56
Procedimento.....	56
Pós-requisitos.....	56
32 Como remover o processador.....	57
Pré-requisitos.....	57
Procedimento.....	57
33 Como recolocar o processador.....	58
Procedimento.....	58
Pós-requisitos.....	58
34 Como remover a placa de sistema.....	59
Pré-requisitos.....	59
Procedimento.....	59
35 Como recolocar a placa de sistema.....	62
Procedimento.....	62
Pós-requisitos.....	64
36 Como fazer o download de drivers.....	65
Como baixar os drivers de áudio.....	65

Como baixar os drivers de vídeo.....	65
Como fazer download do driver do Storage.....	66
Como fazer download do driver de chipset.....	66
Como fazer download dos drivers de rede.....	67
Como fazer download do driver Serial ATA.....	67
37 Configuração do sistema.....	69
Sequência de inicialização.....	69
Teclas de navegação.....	69
Configuração do sistema.....	70
Como entrar no programa de configuração do BIOS.....	70
Como habilitar ou desabilitar a porta USB no programa de configuração do BIOS.....	70
Como identificar o disco rígido no programa de configuração do BIOS.....	70
Como verificar a memória do sistema no programa de configuração do BIOS.....	71
Opções de configuração do sistema.....	71
Como atualizar o BIOS.....	74
38 Senhas do sistema e de configuração.....	75
Como atribuir uma senha de configuração do sistema.....	75
Como apagar ou alterar uma senha de configuração do sistema existente.....	76
Eliminação de senhas esquecidas.....	76
Pré-requisitos.....	76
Procedimento.....	76
Pós-requisitos.....	77
Como eliminar as configurações de CMOS.....	77
Pré-requisitos.....	77
Procedimento.....	77
Pós-requisitos.....	78
39 Solução de problemas.....	79
Como atualizar o BIOS.....	79
Reinstale o Windows usando uma unidade de recuperação USB.....	79
Diagnóstico da avaliação avançada de pré-inicialização do sistema (ePSA).....	80
Como executar o diagnóstico ePSA.....	80
Diagnóstico.....	80
Liberação de carga residual.....	81
Ciclo de energia Wi-Fi.....	81
40 Como obter ajuda e como entrar em contato com a Dell.....	82
Recursos de auto-ajuda.....	82
Como entrar em contato com a Dell.....	83

Antes de trabalhar na parte interna do computador

① **NOTA:** As imagens neste documento podem diferir do seu computador, dependendo da configuração que você encomendou.

Tópicos:

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

Antes de começar

- 1 Salve e feche todos os arquivos abertos e saia de todos os aplicativos abertos.
- 2 Desligue o computador. Clique em **Iniciar** > **Energia** > **Desligar**.

① **NOTA:** Se estiver usando um sistema operacional diferente, consulte a documentação de seu sistema operacional para obter instruções de desligamento.

- 3 Desconecte o computador e todos os dispositivos conectados de suas tomadas elétricas.
- 4 Desconecte todos os dispositivos de rede e periféricos conectados ao computador, como o teclado, mouse, monitor e assim por diante.
- 5 Remova qualquer placa de mídia e de disco óptico do computador, se aplicável.
- 6 Depois que o computador estiver desligado, pressione e mantenha pressionado o botão liga/desliga por 5 segundos para aterrar a placa de sistema.

Instruções de segurança

Use as diretrizes de segurança a seguir para proteger o computador contra possíveis danos e garantir sua segurança pessoal.

- ⚠ **ADVERTÊNCIA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com o computador. Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em www.dell.com/regulatory_compliance.
- ⚠ **ADVERTÊNCIA:** Desconecte todas as fontes de energia antes de abrir a tampa ou os painéis do computador. Depois que terminar de trabalhar na parte interna do computador, recoloque todas as tampas, painéis, e parafusos antes de conectar o computador à fonte de alimentação.
- ⚠ **AVISO:** Para evitar danos ao computador, certifique-se de que a superfície de trabalho seja plana e esteja limpa.
- ⚠ **AVISO:** Para evitar danos aos componentes e placas, segure-os pelas bordas e evite tocar nos pinos e contatos.
- ⚠ **AVISO:** Você deve somente resolver problemas ou efetuar consertos simples conforme autorizado ou direcionado pela equipe de assistência técnica da Dell. Danos decorrentes de mão-de-obra não autorizada pela Dell não serão 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 componente na parte interna do computador, elimine a eletricidade estática de seu corpo tocando em uma superfície metálica sem pintura, como o metal da parte posterior do computador. No decorrer do trabalho, toque periodicamente em uma superfície metálica sem pintura para dissipar a eletricidade estática, que pode danificar os componentes internos.

AVISO: Ao desconectar um cabo, puxe-o pelo conector ou pela respectiva aba de puxar e nunca pelo próprio cabo. Alguns cabos têm conectores com presilhas ou parafusos de orelha que deverão ser soltos antes de desconectar o cabo. Ao desconectar os cabos, mantenha-os alinhados para evitar entortar os pinos do conector. Ao conectar cabos, certifique-se de que as portas e conectores estão corretamente orientados e alinhados.

AVISO: Pressione e ejeite os cartões instalados no leitor de cartão de mídia.

Ferramentas recomendadas

Os procedimentos descritos neste documento podem exigir as seguintes ferramentas:

- Chave Phillips nº 1
- Haste plástica

Lista de parafusos

A tabela a seguir fornece a lista de parafusos usados para fixar diferentes componentes ao computador.

Tabela 1. Lista de parafusos

Componente	Preso a(o)	Tipo do parafuso	Quantidade
Tampa do computador	Chassi	#6-32xL6.35	2
disco rígido de 2,5 polegadas	Gabinete da unidade	#6-32xL3.6	1
disco rígido de 2,5 polegadas	Suporte do disco rígido	M3xL3.5	4 (para cada disco rígido)
Disco rígido de 3,5 polegadas	Gabinete da unidade	#6-32xL6.35	2
Disco rígido de 3,5 polegadas	Suporte do disco rígido	#6-32xL3.6	2
Gabinete da unidade	Chassi	#6-32xL6.35	1
Unidade óptica	Suporte da unidade óptica	M2xL2	3
Placa wireless	Placa de sistema	M2xL3.5	1
Unidade de fonte de alimentação	Chassi	#6-32xL6.35	3
Suporte de E/S frontal	Chassi	#6-32xL6.35	1
Placa de sistema	Chassi	#6-32xL6.35	6

Após trabalhar na parte interna do computador

△ | AVISO: Deixar parafusos soltos na parte interna do computador pode danificar gravemente o computador.

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

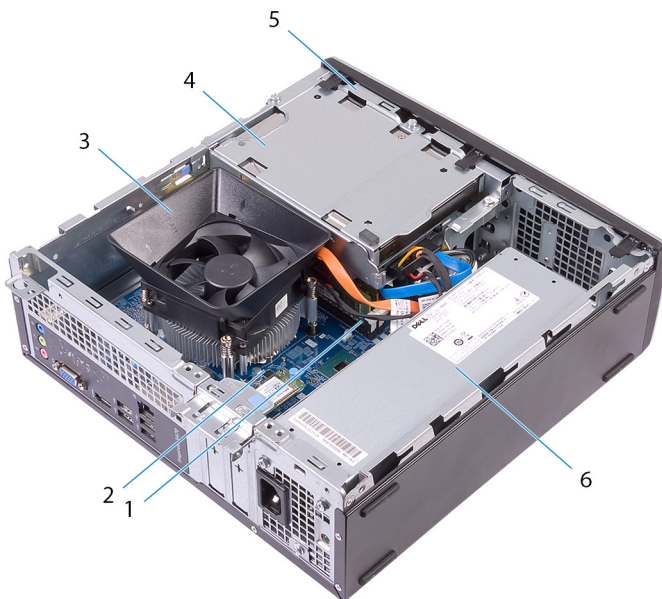
Visão geral técnica

⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em www.dell.com/regulatory_compliance.

Tópicos:

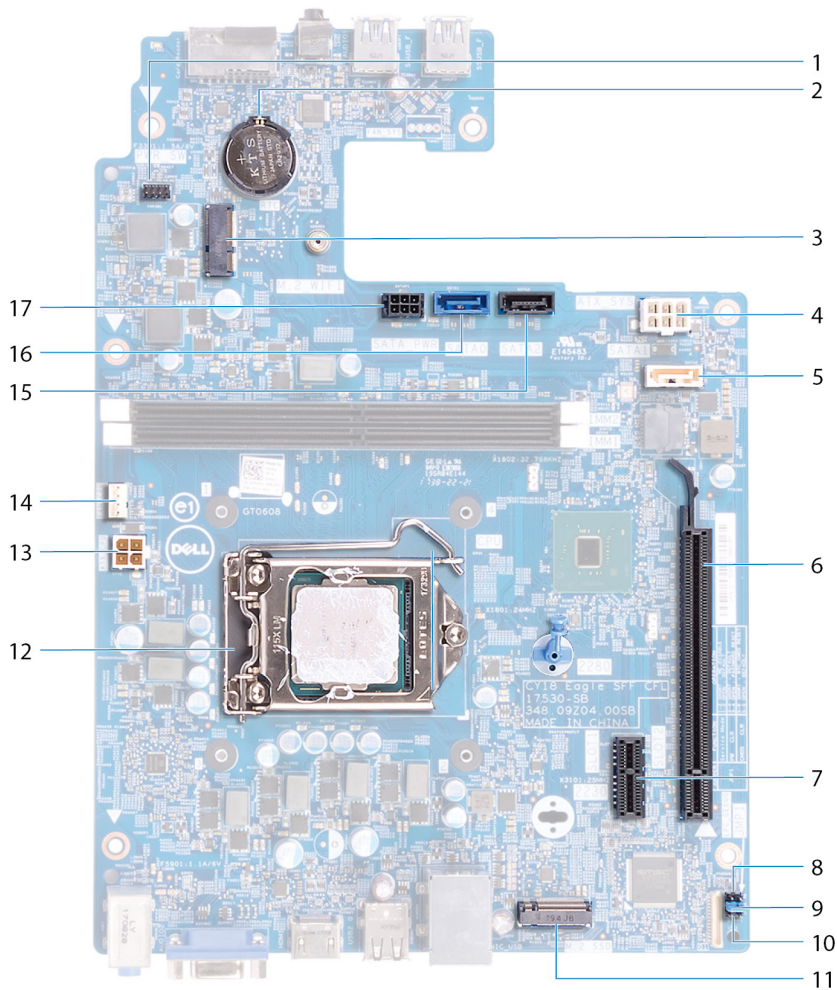
- Vista interna do computador
- Componentes da placa do sistema

Vista interna do computador



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

Componentes da placa do sistema



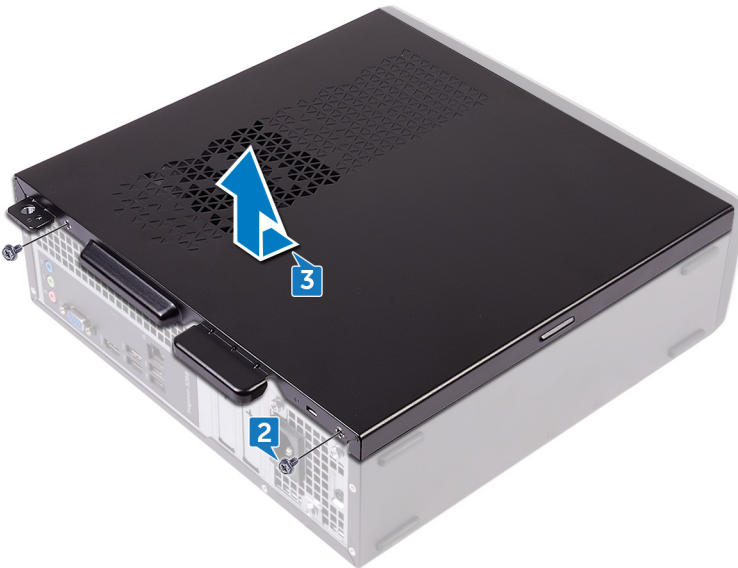
- | | | | |
|----|---|----|--|
| 1 | conector de cabo do módulo do botão liga/desliga | 2 | bateria de célula tipo moeda |
| 3 | slot da placa de rede sem fio (M.2_WIFI) | 4 | conector do cabo da unidade de distribuição de energia (ATX_SYS) |
| 5 | conector do cabo de dados da unidade óptica (SATA2) | 6 | slot de placa PCI Express x16 (SLOT2) |
| 7 | slot de placa PCI Express x1 (SLOT1) | 8 | jumper do modo de serviço |
| 9 | jumper para apagar a senha | 10 | jumper de limpeza do CMOS |
| 11 | slot de unidade de estado sólido (M.2 SSD) | 12 | soquete do processador |
| 13 | conector de alimentação do processador (ATX_CPU) | 14 | conector do cabo do ventilador 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 óptica e de disco rígido | | |

Como remover a tampa do computador

⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedimento

- 1 Vire o computador de lado.
- 2 Remova os dois parafusos (#6-32xL6.35) que fixam a tampa do computador no chassi.
- 3 Deslize a tampa do computador em direção à parte traseira do computador e levante a tampa do chassi para removê-la.

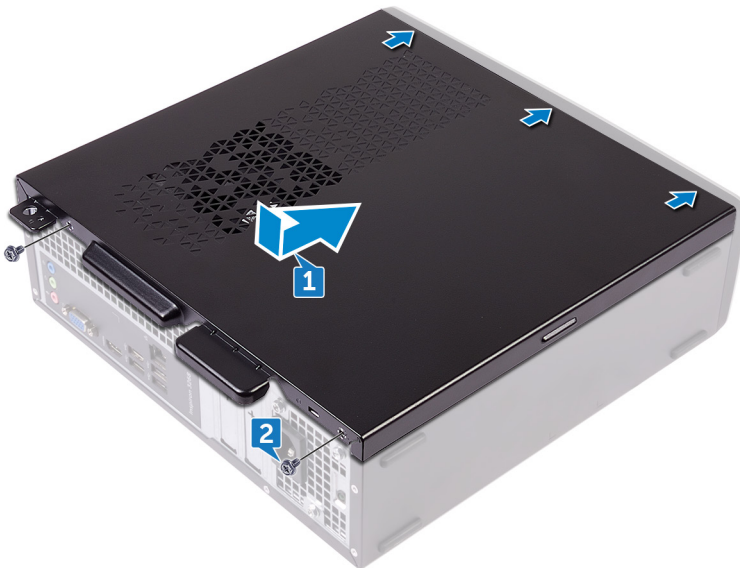


Como recolocar a tampa do computador

⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedimento

- 1 Alinhe as abas da tampa do computador com os slots no chassi e deslize a tampa em direção à parte frontal do computador até encaixá-la.
- 2 Substitua os dois parafusos (#6-32xL6.35) que fixam a tampa do computador no chassi.



- 3 Coloque o computador em uma posição vertical.

Como remover a tampa frontal

⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em www.dell.com/regulatory_compliance.

Tópicos:

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

Pré-requisitos

Remova a [tampa do computador](#).

Procedimento

- 1 Coloque o computador em uma posição vertical.
- 2 Retire e libere as abas no painel frontal, sequencialmente, a partir da parte superior, para fora do chassi.



- 3 Gire e puxe o painel frontal para fora do computador para liberar as abas dele nos respectivos slots.



Como recolocar a tampa frontal

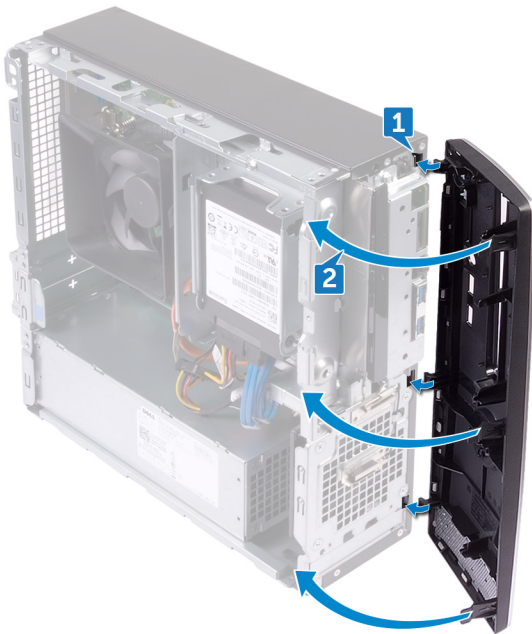
⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em www.dell.com/regulatory_compliance.

Tópicos:

- Procedimento
- Pós-requisitos

Procedimento

- 1 Alinhe as abas no painel frontal com os respectivos slots.
- 2 Gire o painel frontal em direção ao chassi até encaixá-lo.





Pós-requisitos

Recoloque a [tampa do computador](#).

Remover a tampa do ventilador

⚠️ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em www.dell.com/regulatory_compliance.

Tópicos:

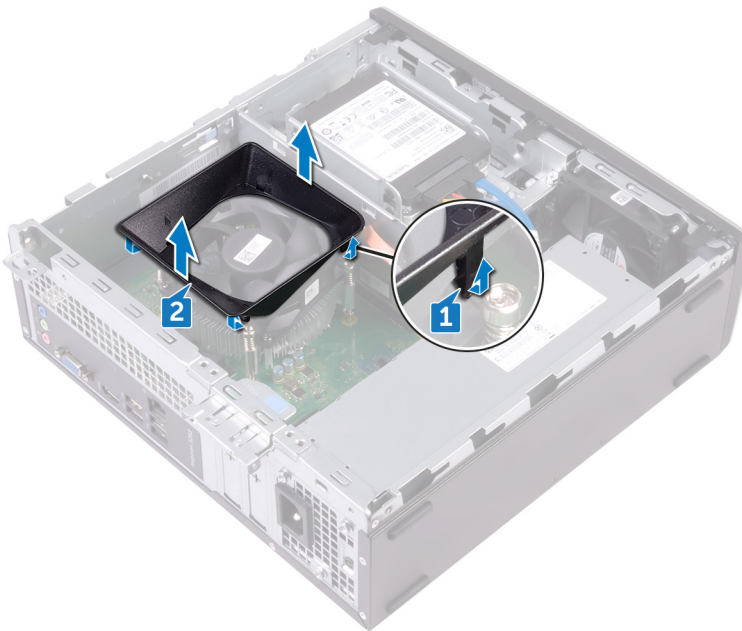
- Pré-requisitos
- Procedimento

Pré-requisitos

Remova a [tampa do computador](#).

Procedimento

- 1 Retire e libere as abas no defletor do ventilador, sequencialmente, a partir da parte inferior, para fora do conjunto montado de resfriamento térmico.
- 2 Levante o defletor do ventilador para fora do conjunto montado de resfriamento térmico.



Como recolocar o defletor do ventilador

⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em www.dell.com/regulatory_compliance.

Tópicos:

- Procedimento
- Pós-requisitos

Procedimento

Alinhe as abas do defletor do ventilador com os slots no conjunto montado de resfriamento térmico e encaixe-o no lugar.



Pós-requisitos

Recoloque a [tampa do computador](#).

Como remover o disco rígido de 2,5 polegadas

⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em www.dell.com/regulatory_compliance.

Tópicos:

- Pré-requisitos
- Procedimento

Pré-requisitos

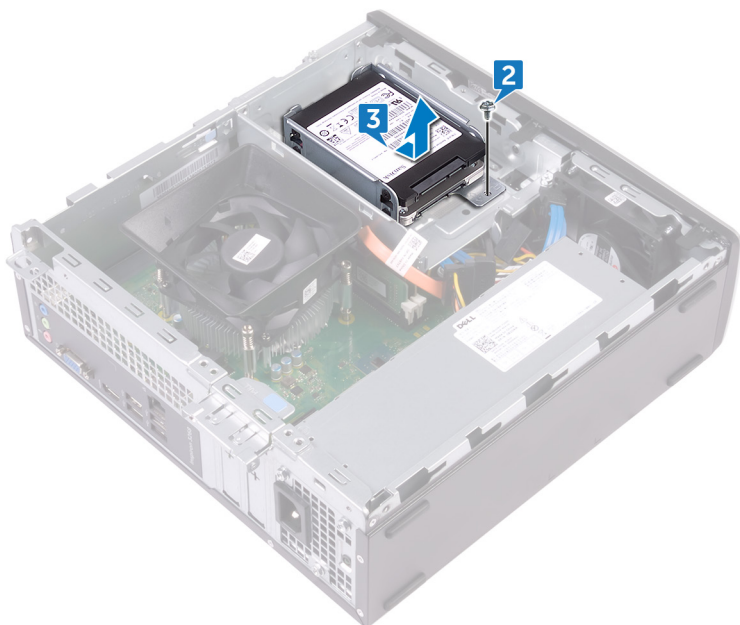
Remova a [tampa do computador](#).

Procedimento

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



- 2 Remova o parafuso (#6-32xL3.6) que fixa a montagem do disco rígido no gabinete da unidade.
- 3 Deslize e remova a montagem do disco rígido do slot no gabinete da unidade.



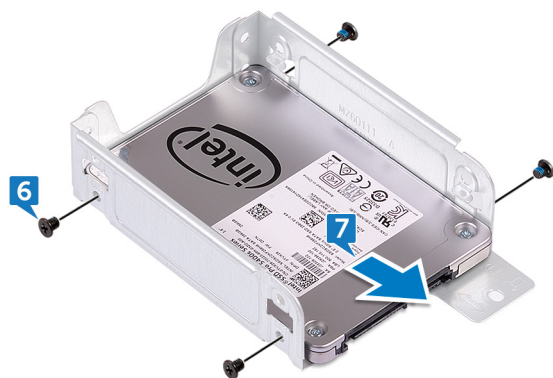
- 4 Remova os quatro parafusos (M3xL3.5) que fixam a unidade de disco rígido no suporte.
- 5 Levante unidade de disco rígido para retirá-la do respectivo suporte.

① **NOTA:** Observe a orientação do disco rígido de forma que você possa recolocá-lo corretamente.



- 6 Remova os quatro parafusos (M3xL3.5) que fixam o disco rígido inferior no suporte.
- 7 Deslize o disco rígido inferior para fora do respectivo suporte.

① **NOTA:** Observe a orientação do disco rígido de forma que você possa recolocá-lo corretamente.



Como recolocar o disco rígido de 2,5 polegadas

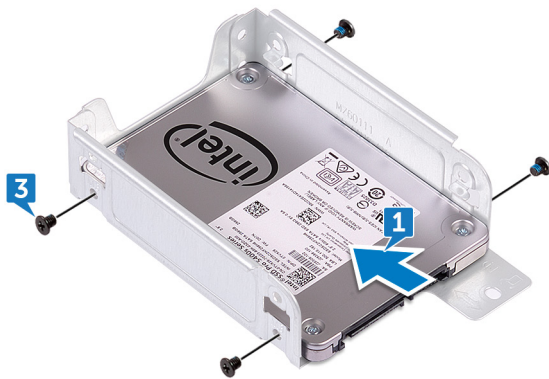
⚠️ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em www.dell.com/regulatory_compliance.

Tópicos:

- Procedimento
- Pós-requisitos

Procedimento

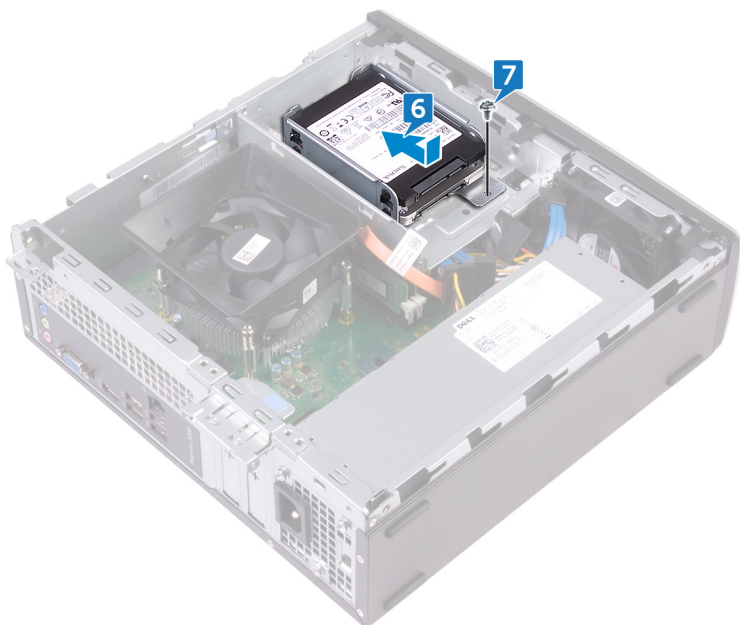
- 1 Deslize a unidade de disco rígido inferior para dentro do respectivo suporte.
- 2 Alinhe os orifícios dos parafusos no disco rígido inferior com os orifícios dos parafusos no suporte do disco rígido.
- 3 Substitua os quatro parafusos (M3xL3.5) que fixam o disco rígido inferior ao suporte.



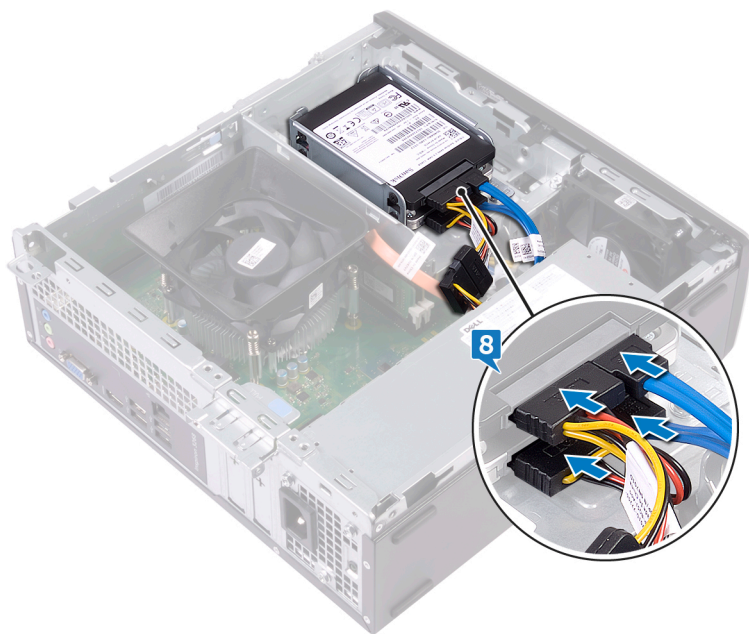
- 4 Alinhe os orifícios dos parafusos no disco rígido superior com os orifícios dos parafusos no suporte do disco rígido.
- 5 Substitua os quatro parafusos (M3xL3.5) que fixam a unidade de disco rígido ao suporte.



- 6 Deslize a unidade de disco rígido para o slot no gabinete da unidade até que ele se encaixe no lugar.
- 7 Substitua o parafuso que fixa a montagem do disco rígido no gabinete da unidade.



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



Pós-requisitos

Recoloque a tampa do computador.

Como remover o disco rígido de 3,5 polegadas

⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em www.dell.com/regulatory_compliance.

Tópicos:

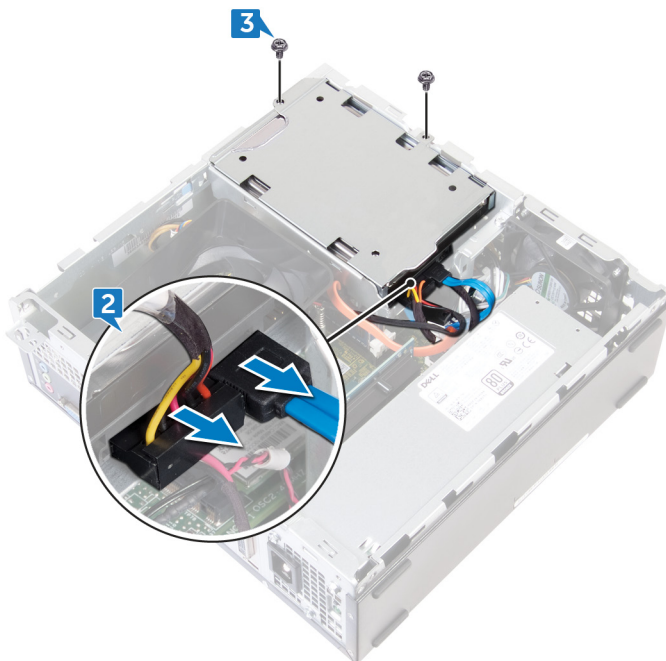
- Pré-requisitos
- Procedimento

Pré-requisitos

- 1 Remova a [tampa do computador](#).
- 2 Remova o [painel frontal](#).

Procedimento

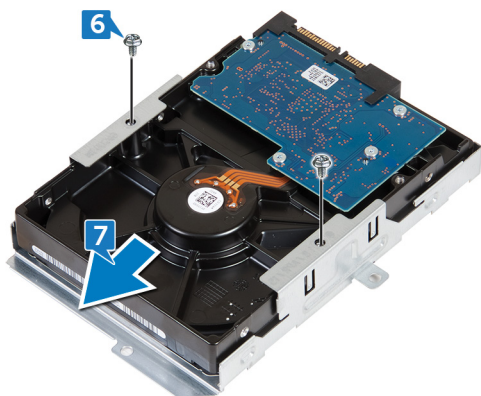
- 1 Coloque o computador sobre a lateral para acessar o gabinete de unidade.
- 2 Desconecte o cabo de alimentação e o cabo de dados do disco rígido.
- 3 Remova os dois parafusos (#6-32xL6.35) que fixam a montagem do disco rígido no gabinete da unidade.



- 4 Deslize a montagem do disco rígido para o interior do computador e levante-o para removê-lo do gabinete da unidade.



- 5 Gire o conjunto da unidade de disco rígido.
- 6 Remova os dois parafusos (#6-32xL3.6) que fixam o suporte do disco rígido na montagem do disco rígido.
- 7 Deslize o disco rígido para fora do respectivo suporte.



Como recolocar o disco rígido de 3,5 polegadas

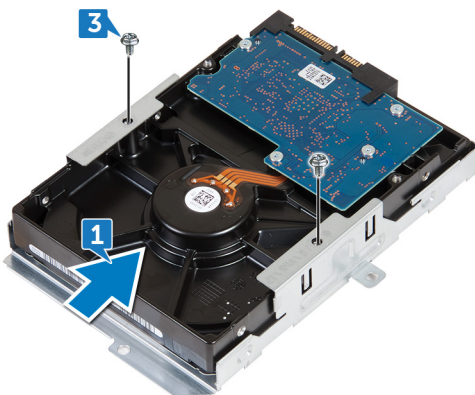
⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em www.dell.com/regulatory_compliance.

Tópicos:

- Procedimento
- Pós-requisitos

Procedimento

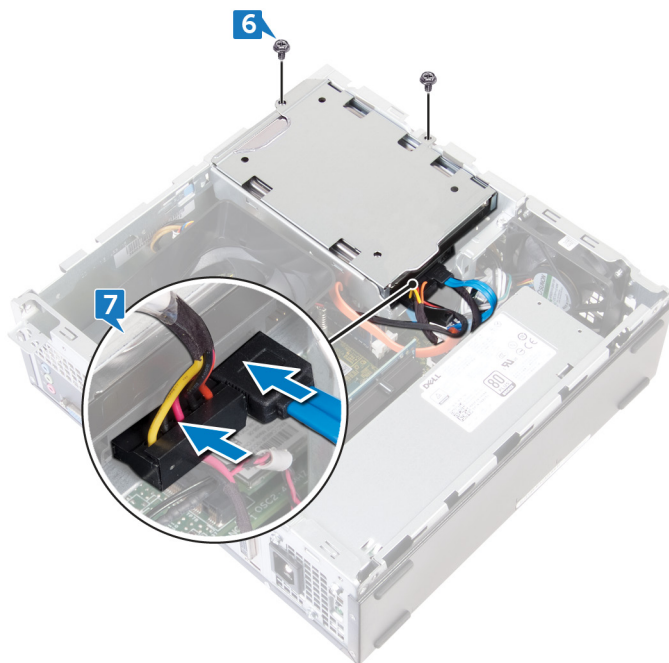
- 1 Deslize o disco rígido para dentro do respectivo suporte.
- 2 Alinhe os orifícios dos parafusos no disco rígido com os orifícios correspondentes no suporte.
- 3 Substitua os dois parafusos (#6-32xL3.6) que fixam o suporte do disco rígido no disco rígido.



- 4 Gire o conjunto da unidade de disco rígido.
- 5 Deslize e coloque o conjunto do disco rígido para dentro do gabinete da unidade.



- 6 Substitua os dois parafusos (#6-32xL6.35) que fixam o conjunto do disco rígido no gabinete da unidade.
- 7 Conecte o cabo de alimentação e o cabo de dados ao conjunto do disco rígido.



Pós-requisitos

- 1 Recoloque o [painel frontal](#).
- 2 Recoloque a [tampa do computador](#).

Como remover a unidade óptica

⚠️ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em www.dell.com/regulatory_compliance.

Tópicos:

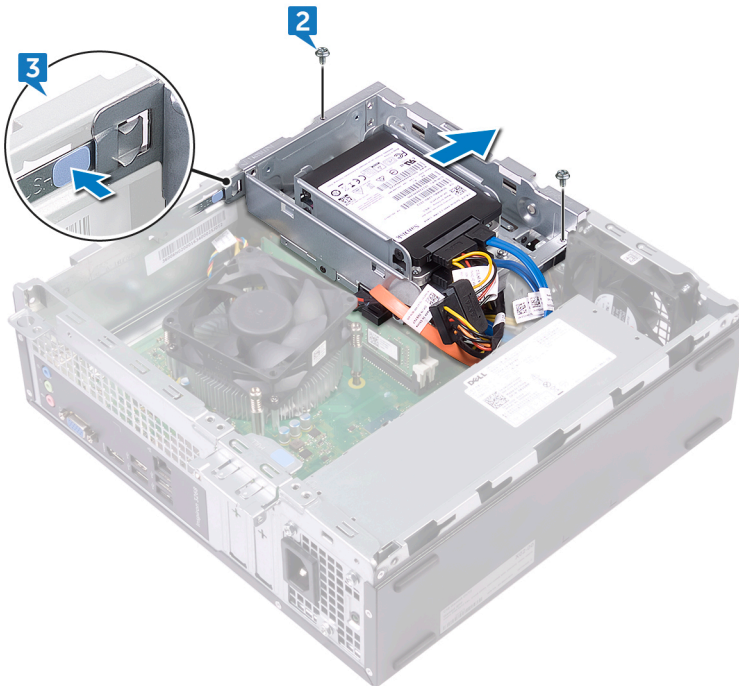
- Pré-requisitos
- Procedimento

Pré-requisitos

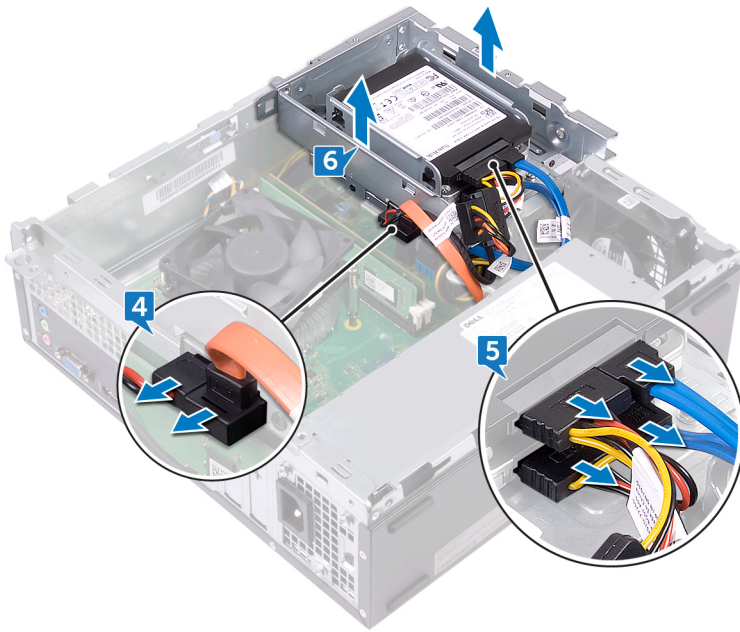
- 1 Remova a [tampa do computador](#).
- 2 Remova o [painel frontal](#).

Procedimento

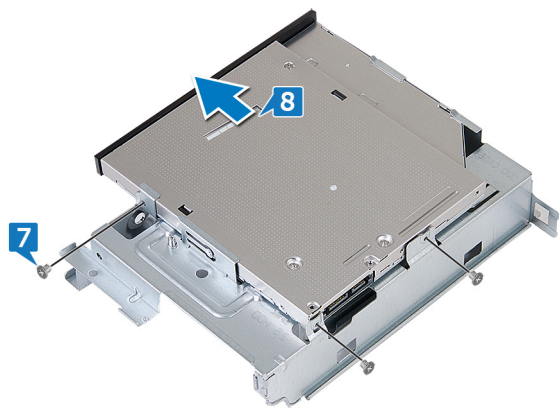
- 1 Coloque o computador sobre a lateral para acessar o gabinete de unidade.
- 2 Remova os dois parafusos (#6-32xL6.35) que fixam o gabinete da unidade no chassi.
- 3 Empurre a aba de liberação no chassi e deslize o gabinete da unidade para liberá-lo do chassi



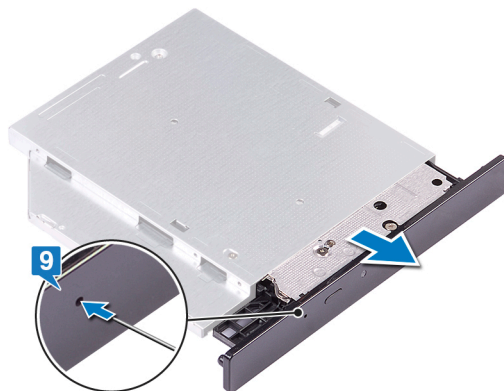
- 4 Desconecte o cabo de dados e o cabo de alimentação da unidade ótica.
- 5 Desconecte os cabos de alimentação e de dados das unidades de disco rígido.
- 6 Remova o gabinete da unidade do chassi.



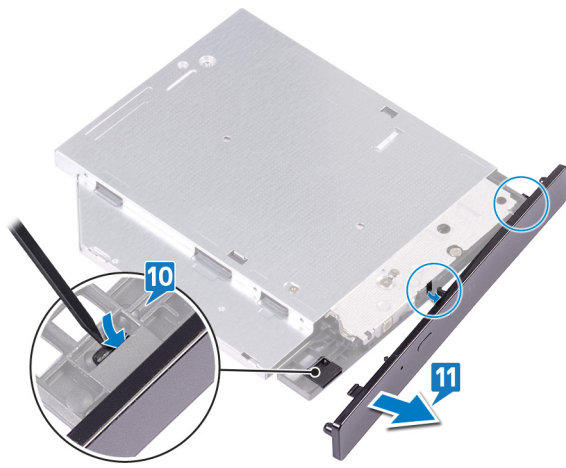
- 7 Vire o gabinete da unidade e remova os três parafusos (M2xL2) que fixam a unidade óptica no suporte da unidade.
- 8 Deslize a unidade óptica para fora do suporte da unidade óptica.



- 9 Insira um pino no orifício de ejeção de emergência da unidade óptica para soltá-la.



- 10 Com o uso de um estilete plástico, empurre cuidadosamente as abas para soltar o painel da unidade óptica.
- 11 Puxe delicadamente e desconecte o painel da unidade óptica.



Como substituir a unidade ótica

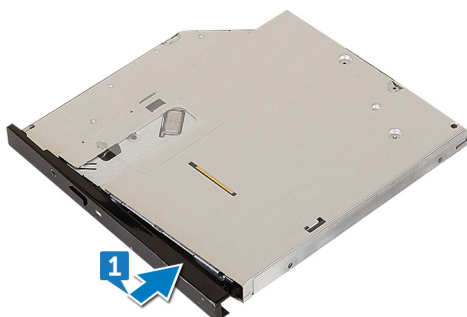
⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em www.dell.com/regulatory_compliance.

Tópicos:

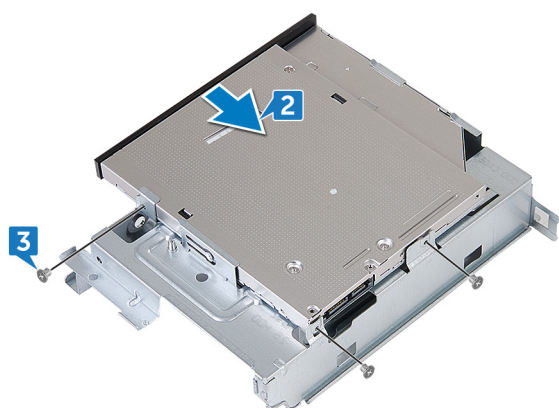
- Procedimento
- Pós-requisitos

Procedimento

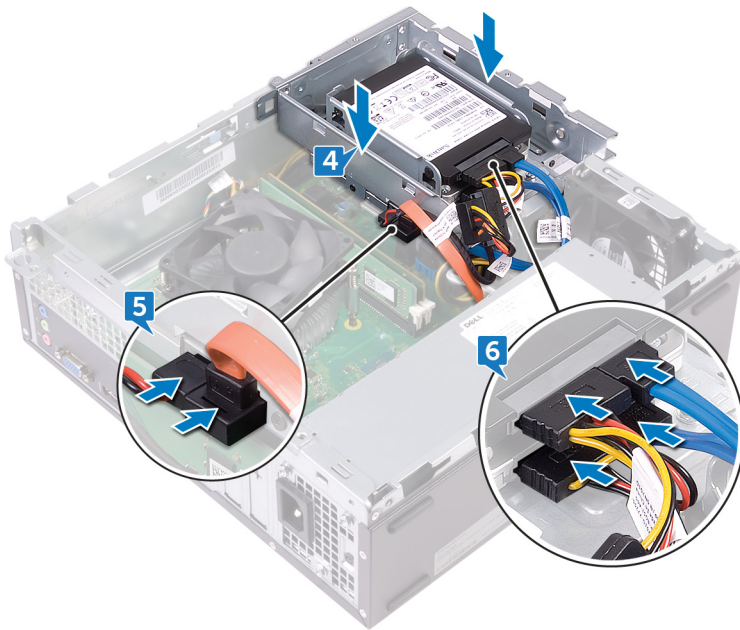
- 1 Alinhe e substitua o painel da unidade ótica com a unidade ótica.



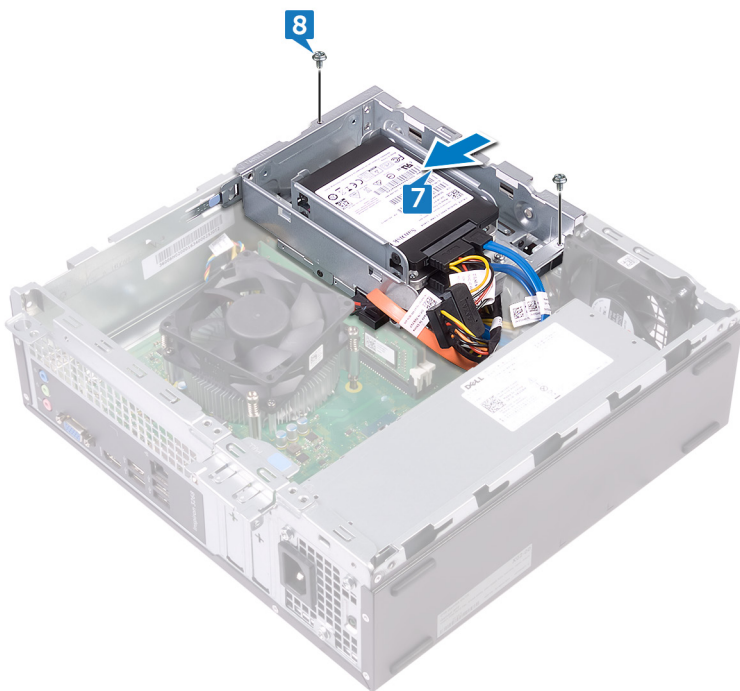
- 2 Deslize a unidade ótica para dentro do respectivo gabinete.
- 3 Alinhe os orifícios dos parafusos na unidade ótica com os orifícios dos parafusos no gabinete da unidade e substitua os três parafusos (M2xL2) que fixam a unidade ótica no respectivo gabinete.



- 4 Coloque o gabinete da unidade no chassi.
- 5 Conecte o cabo de dados e o cabo de alimentação na unidade ótica.
- 6 Conecte os cabos de dados e os cabos de alimentação às unidades de disco rígido.



- 7 Deslize o gabinete da unidade para o slot correspondente do chassi, encaixando-a no lugar.
- 8 Alinhe os orifícios do parafuso no gabinete da unidade com o orifício do parafuso no chassi e substitua os dois parafusos (#6-32xL6.35) que fixam o gabinete da unidade no chassi.



Pós-requisitos

- 1 Recoloque o [painel frontal](#).
- 2 Recoloque a [tampa do computador](#).

Como remover os módulos de memória

⚠️ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em www.dell.com/regulatory_compliance.

Tópicos:

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

Pré-requisitos

- 1 Remova a [tampa do computador](#).
- 2 Remova o [painel frontal](#).
- 3 Remova o [defletor do ventilador](#).
- 4 Siga o procedimento da etapa 1 à 6, em "[Como remover a unidade óptica](#)".

Procedimento

- 1 Usando as pontas dos dedos, afaste o clipe de fixação em cada extremidade do slot do módulo de memória até que o módulo de memória se solte.
- 2 Levante o módulo de memória do respectivo slot.

① NOTA: Se tiver dificuldade para retirar o módulo, mova-o cuidadosamente para frente e para trás no slot até removê-lo do conector.

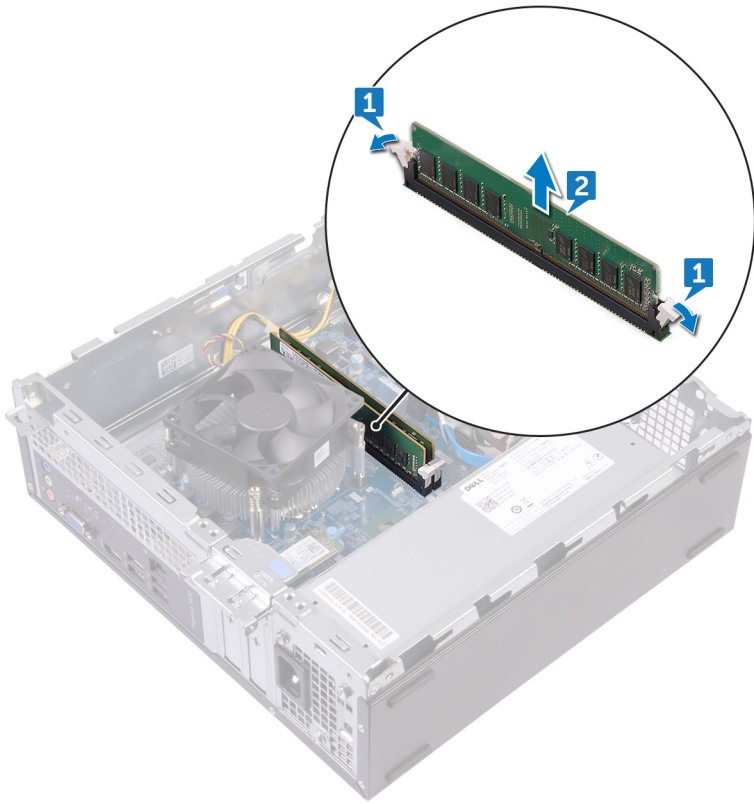


Imagem: como substituir os módulos de memória

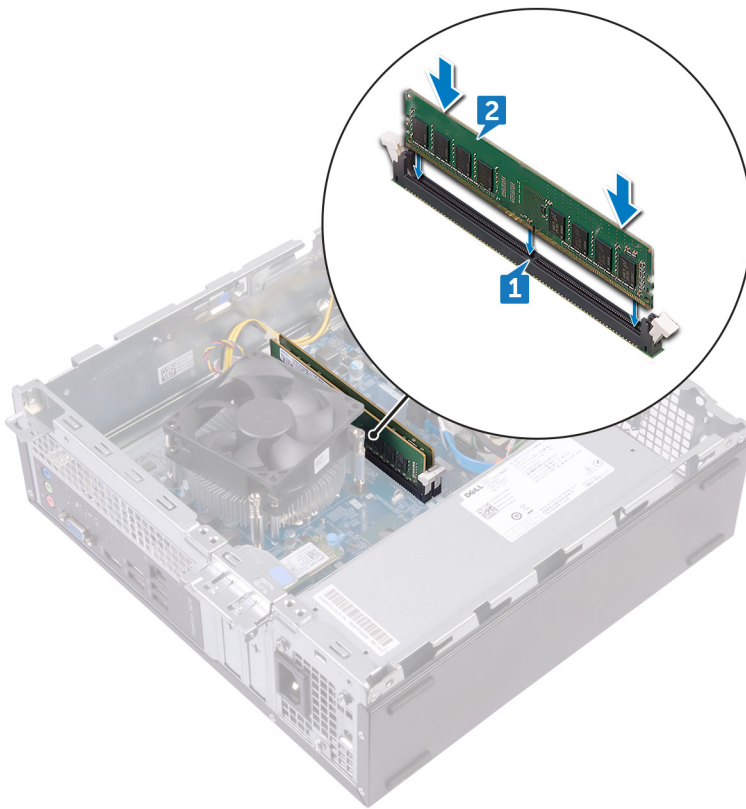
⚠️ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em www.dell.com/regulatory_compliance.

Tópicos:

- Procedimento
- Pós-requisitos

Procedimento

- 1 Alinhe o entalhe do módulo de memória com a aba do slot módulo-memória.
- 2 Insira o módulo de memória no respectivo slot e, em seguida, pressione o módulo para baixo até travar os cliques de fixação no lugar.



Pós-requisitos

- 1 Siga o procedimento da etapa 5 à 8, em "[Como substituir a unidade óptica](#)".
- 2 Substitua o [defletor do ventilador](#).
- 3 Recoloque o [painel frontal](#).

4 Recoloque a [tampa do computador](#).

Como remover a bateria de célula tipo moeda

⚠️ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em www.dell.com/regulatory_compliance.

⚠️ AVISO: Ao remover a bateria de célula tipo moeda, as configurações do programa de configuração do BIOS são restauradas para o padrão. É recomendável que você anote as configurações do programa de configuração do BIOS antes de remover a bateria de célula tipo moeda.

Tópicos:

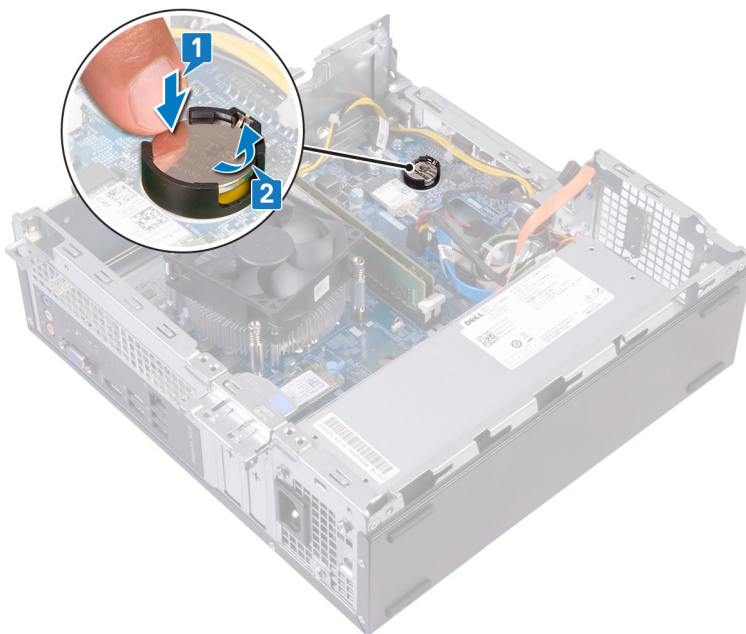
- [Pré-requisitos](#)
- [Procedimento](#)

Pré-requisitos

- 1 Remova a [tampa do computador](#).
- 2 Remova o [painel frontal](#).
- 3 Siga o procedimento da etapa 1 à 6, em "[Como remover a unidade óptica](#)".

Procedimento

- 1 Pressione a extremidade da bateria de célula tipo moeda até que a bateria de célula tipo moeda se solte.
- 2 Levante a bateria de célula tipo moeda para fora do soquete na placa de sistema.



Como recolocar a bateria de célula tipo moeda

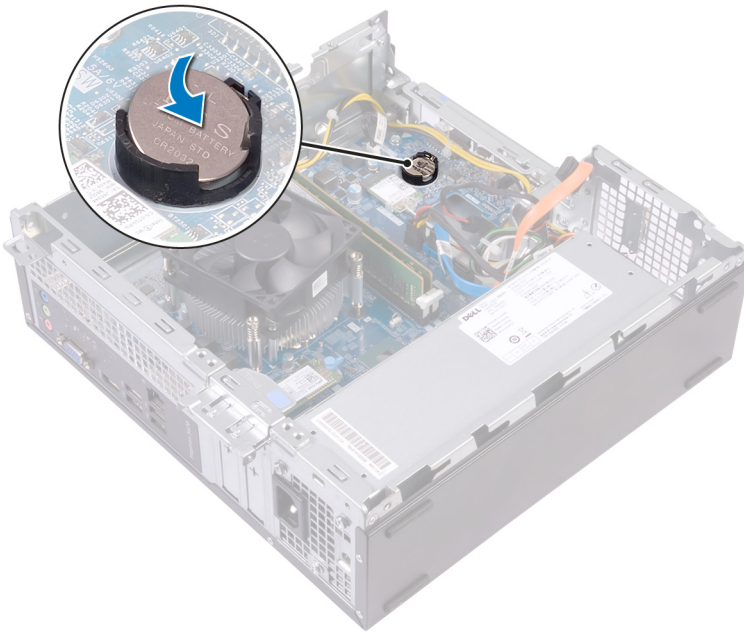
⚠️ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em www.dell.com/regulatory_compliance.

Tópicos:

- Procedimento
- Pós-requisitos

Procedimento

Insira uma nova bateria de célula tipo moeda (CR2032) no respectivo soquete com o lado positivo voltado para cima e encaixe-a.



Pós-requisitos

- 1 Siga o procedimento da etapa 5 à 8, em "[Como substituir a unidade óptica](#)".
- 2 Recoloque o [painel frontal](#).
- 3 Recoloque a [tampa do computador](#).

Como remover a placa sem fio

⚠️ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em www.dell.com/regulatory_compliance.

Tópicos:

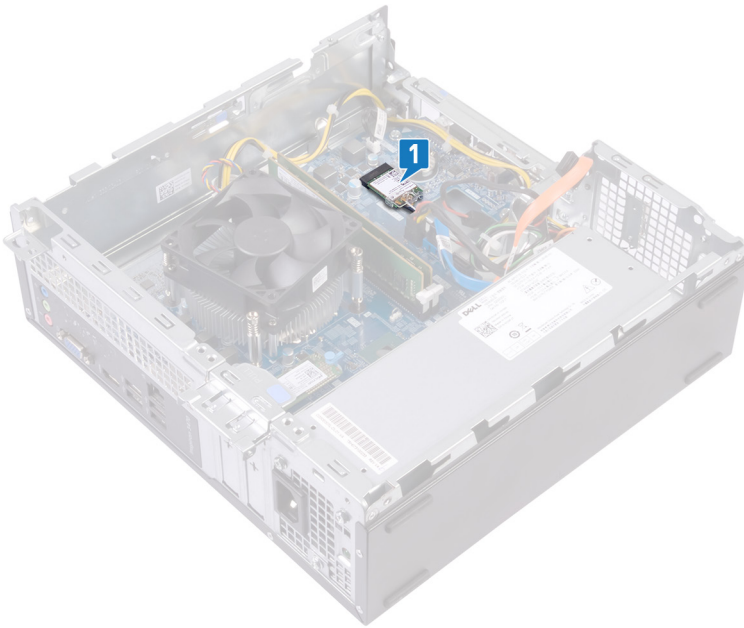
- [Pré-requisitos](#)
- [Procedimento](#)

Pré-requisitos

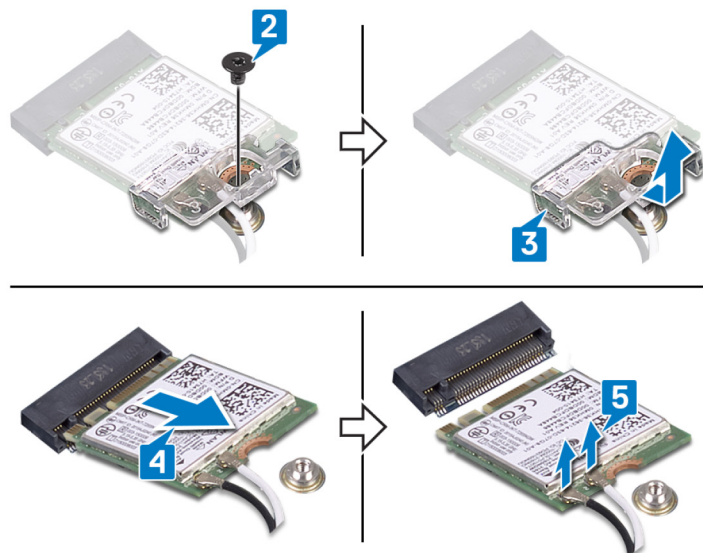
- 1 Remova a [tampa do computador](#).
- 2 Remova o [painel frontal](#).
- 3 Siga o procedimento da etapa 1 à 6, em "[Como remover a unidade óptica](#)".

Procedimento

- 1 Localize a placa de rede sem fio na placa de sistema.



- 2 Remova o parafuso (M2xL3.5) que fixa a placa de rede sem fio na placa de sistema.
- 3 Levante o suporte da placa de rede sem fio da placa sem fio.
- 4 Deslize e remova a placa de rede sem fio do respectivo slot.
- 5 Desconecte os cabos da antena da placa sem fio.



Como recolocar a placa sem fio

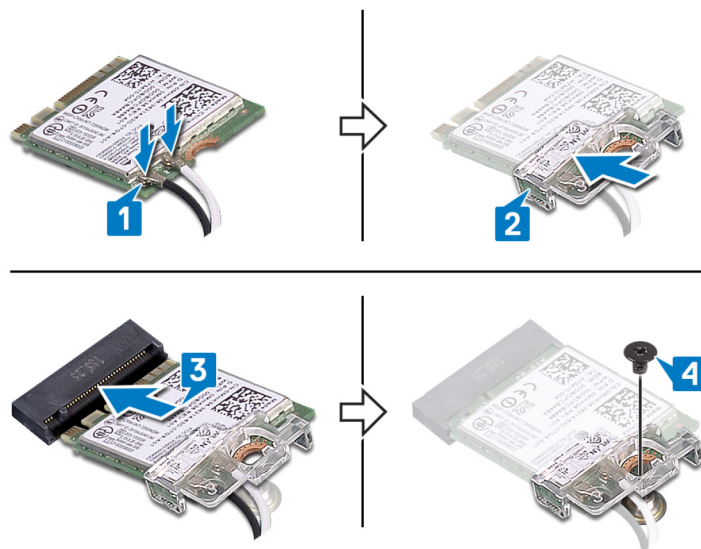
⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em www.dell.com/regulatory_compliance.

Tópicos:

- Procedimento
- Pós-requisitos

Procedimento

- 1 Conecte os cabos da antena à placa de rede sem fio.
- 2 Alinhe e coloque o suporte da placa de rede sem fio na respectiva placa.
- 3 Alinhe o entalhe na placa de rede sem fio com a aba no slot da placa de rede sem fio e deslize a placa na diagonal para o respectivo slot.
- 4 Substitua o parafuso (M2xL3.5) que fixa a placa de rede sem fio na placa de sistema.



Pós-requisitos

- 1 Siga o procedimento da etapa 5 à 8, em "[Como substituir a unidade óptica](#)".
- 2 Recoloque o [painel frontal](#).
- 3 Recoloque a [tampa do computador](#).

Como remover a unidade de estado sólido

⚠️ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em www.dell.com/regulatory_compliance.

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

⚠️ AVISO: Para evitar a perda de dados, não remova a unidade de estado sólido quando o computador estiver no estado de suspensão ou ligado.

Tópicos:

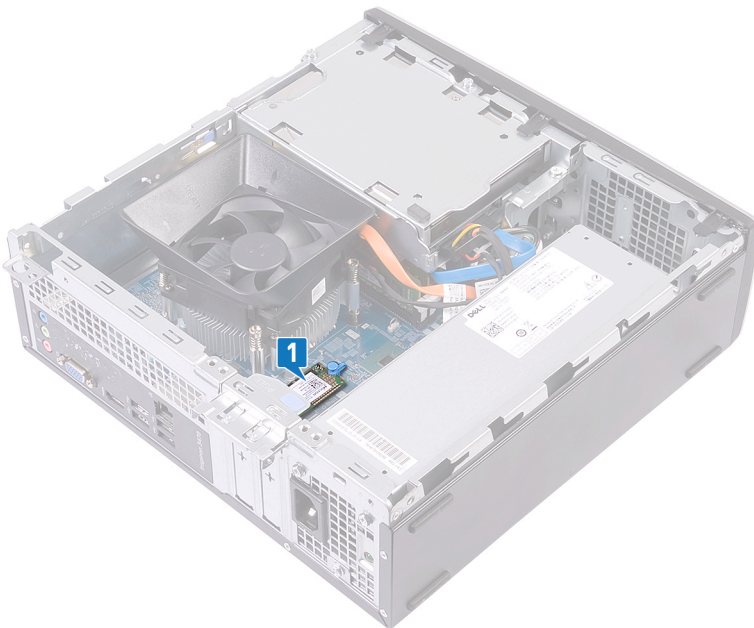
- [Pré-requisitos](#)
- [Procedimento](#)

Pré-requisitos

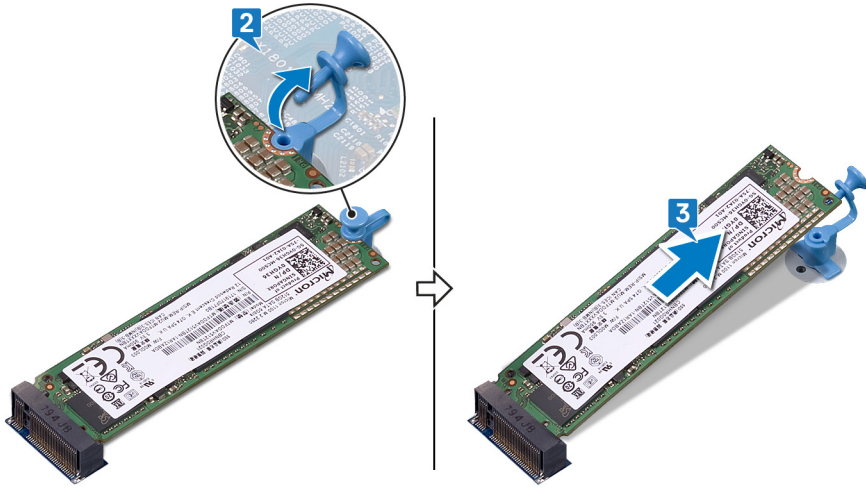
Remova a [tampa do computador](#).

Procedimento

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



- 2 Remova o espaçador que fixa a unidade de estado sólido na placa de sistema.
- 3 Deslize e remova a unidade de estado sólido no slot de unidade de estado sólido.



Como recolocar a unidade de estado sólido

⚠️ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em www.dell.com/regulatory_compliance.

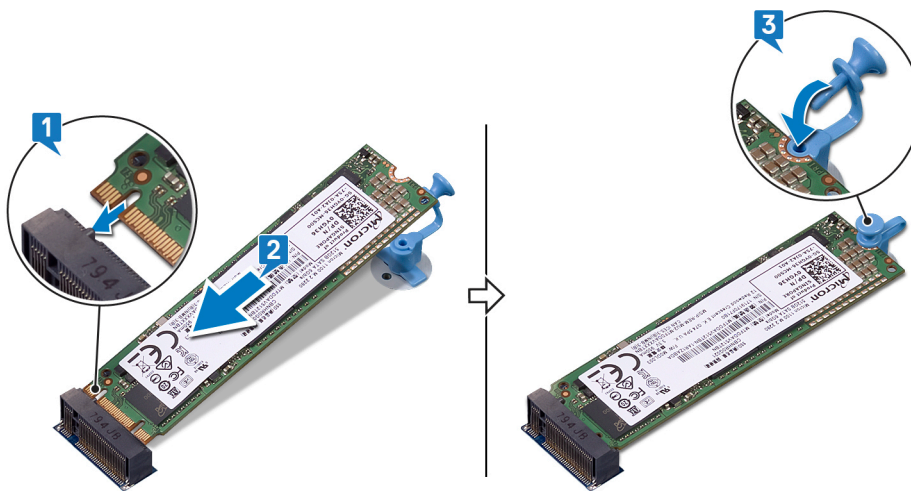
⚠️ AVISO: As unidades de estado sólido são frágeis. Tenha cuidado ao manusear a unidade de estado sólido.

Tópicos:

- Procedimento
- Pós-requisitos

Procedimento

- 1 Alinhe o entalhe na unidade de estado sólido com a aba no slot da unidade de estado sólido.
- 2 Deslize a unidade de estado sólido no slot de unidade de estado sólido e pressione-a para baixo.
- 3 Substitua o espaçador que fixa a unidade de estado sólido na placa de sistema.



Pós-requisitos

Recoloque a [tampa do computador](#).

Como remover os módulos da antena

⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em www.dell.com/regulatory_compliance.

Tópicos:

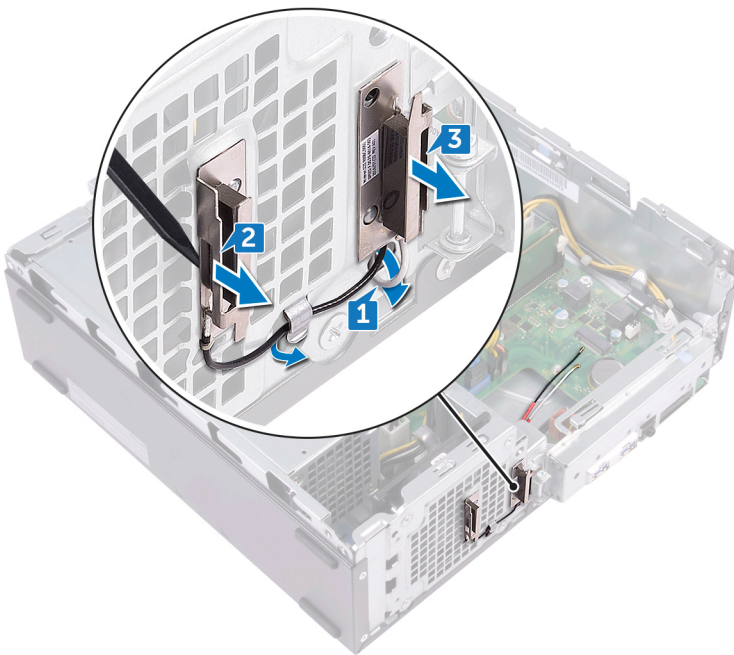
- Pré-requisitos
- Procedimento

Pré-requisitos

- 1 Remova a [tampa do computador](#).
- 2 Remova o [painel frontal](#).
- 3 Siga o procedimento da etapa 1 à 6, em "[Como remover a unidade óptica](#)".
- 4 Remova a [placa sem fio](#).

Procedimento

- 1 Tome nota do roteamento do cabo da antena e remova os cabos da antena das guias de roteamento no chassi.
- 2 Com um estilete plástico, solte cuidadosamente os módulos da antena e remova-os do chassi lateral.
- 3 Remova os módulos da antena juntamente com os cabos e retire-os do chassi.



Como recolocar os módulos da antena

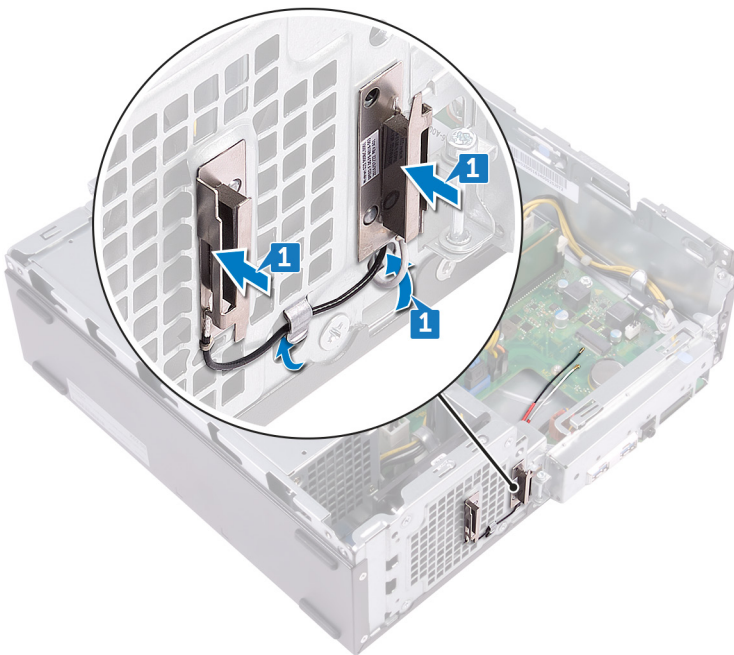
⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em www.dell.com/regulatory_compliance.

Tópicos:

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

Procedimento

- 1 Alinhe e cole os módulos da antena no chassi.
- 2 Passe os cabos da antena pelas guias de passagem no chassi.



Pós-requisitos

- 1 Recoloque a [placa de rede sem fio](#).
- 2 Siga o procedimento da etapa 5 à 8, em "[Como substituir a unidade óptica](#)".
- 3 Recoloque o [painel frontal](#).
- 4 Recoloque a [tampa do computador](#).

Como remover o módulo do botão liga/desliga

⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em www.dell.com/regulatory_compliance.

Tópicos:

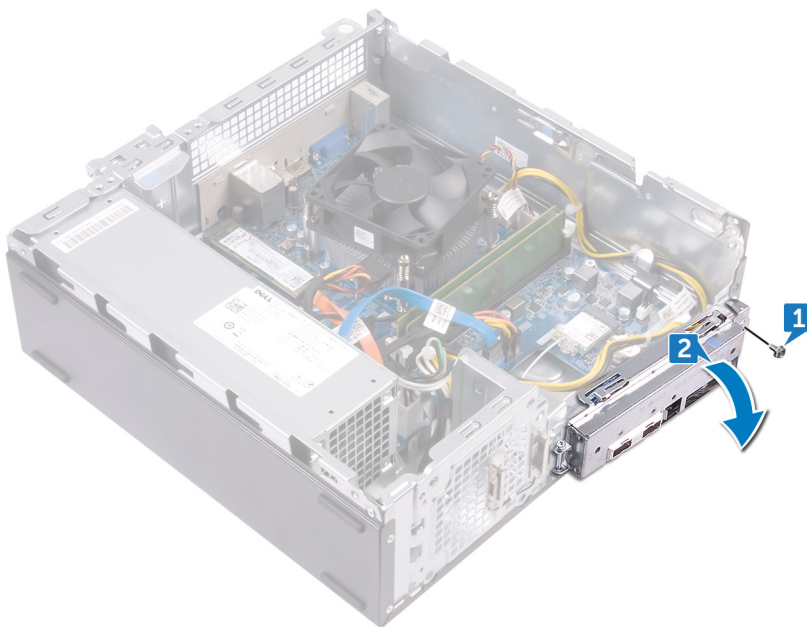
- [Pré-requisitos](#)
- [Procedimento](#)

Pré-requisitos

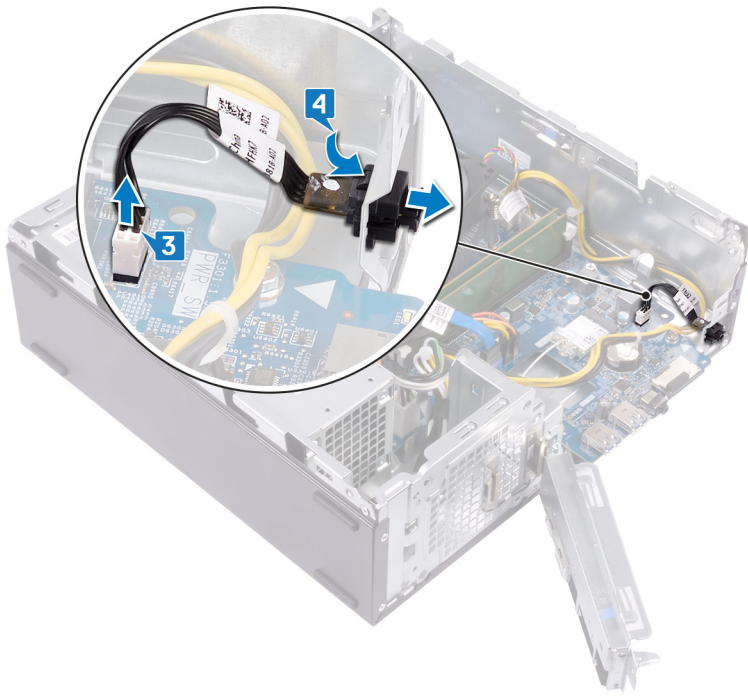
- 1 Remova a [tampa do computador](#).
- 2 Remova o [painel frontal](#).
- 3 Siga o procedimento da etapa 1 à 6, em "[Como remover a unidade óptica](#)".

Procedimento

- 1 Remova o parafuso (#6-32xL6.35) que fixa o suporte de E/S frontal no chassi.
- 2 Solte com cuidado as portas do suporte de E/S frontal dos slots do chassi e levante o suporte de E/S frontal para fora do chassi.



- 3 Desconecte o cabo do botão liga/desliga da placa de sistema.
- 4 Pressione as abas no módulo do botão liga/desliga e solte o módulo do painel frontal.



Como recolocar o módulo do botão liga/desliga

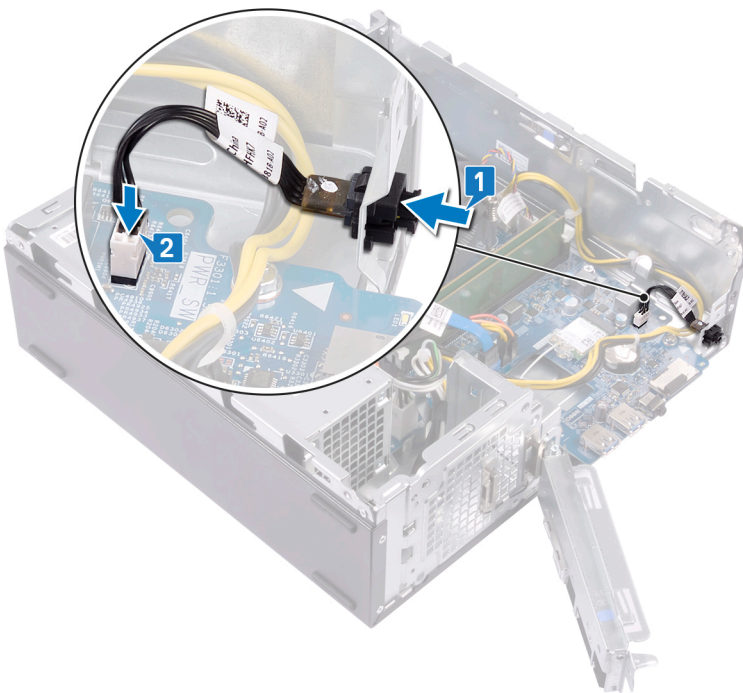
⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em www.dell.com/regulatory_compliance.

Tópicos:

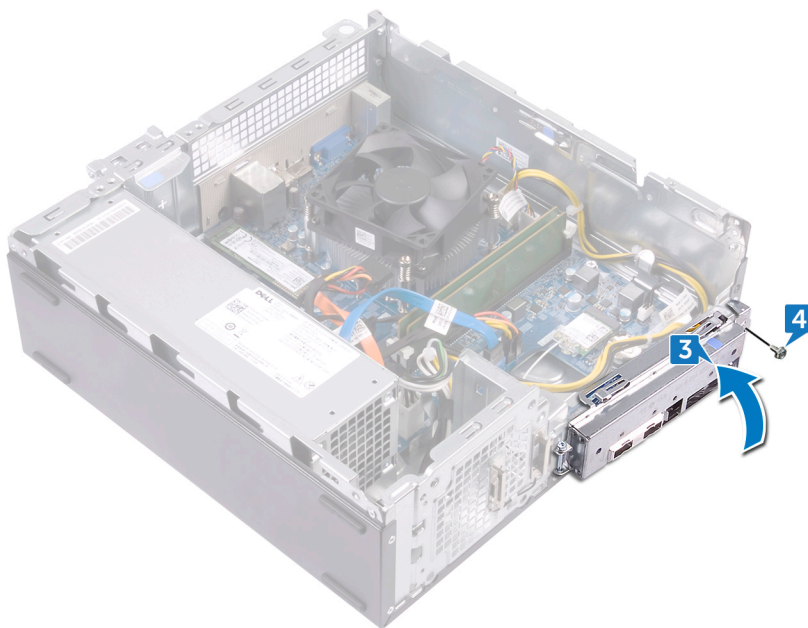
- Procedimento
- Pós-requisitos

Procedimento

- 1 Deslize o cabo do módulo do botão liga/desliga através do encaixe no painel frontal.
- 2 Conecte o cabo da placa do botão liga/desliga à placa de sistema.



- 3 Deslize as portas do suporte de E/S frontal para os slots no chassi e alinhe os orifícios de parafusos no painel frontal de E/S com os orifícios de parafusos no chassi.
- 4 Substitua o parafuso (#6-32xL6.35) que fixa o suporte de E/S frontal no chassi.



Pós-requisitos

- 1 Siga o procedimento da etapa 5 à 8, em "[Como substituir a unidade óptica](#)".
- 2 Recoloque o [painel frontal](#).
- 3 Recoloque a [tampa do computador](#).

Como remover a unidade da fonte de alimentação

⚠️ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em www.dell.com/regulatory_compliance.

Tópicos:

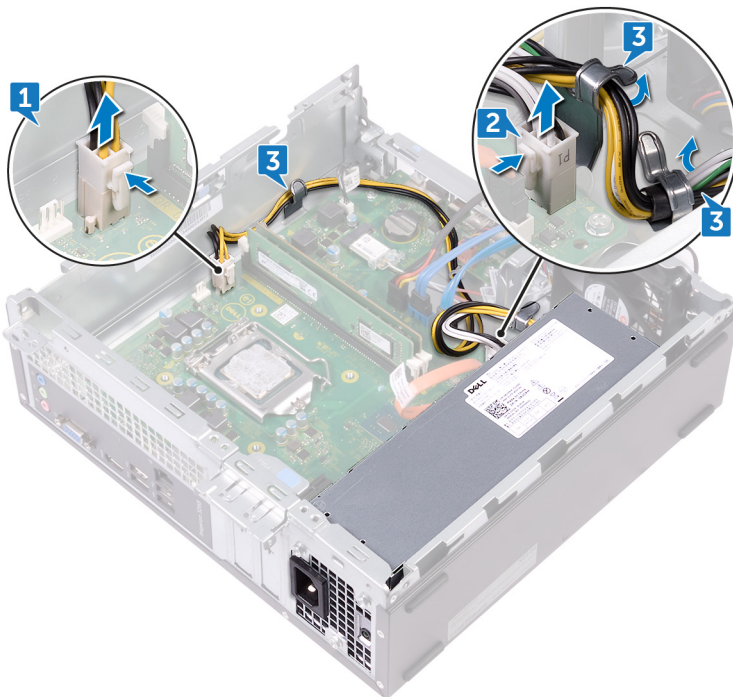
- Pré-requisitos
- Procedimento

Pré-requisitos

- 1 Remova a [tampa do computador](#).
- 2 Remova o [painel frontal](#).
- 3 Siga o procedimento da etapa 1 à 6, em "[Como remover a unidade óptica](#)".

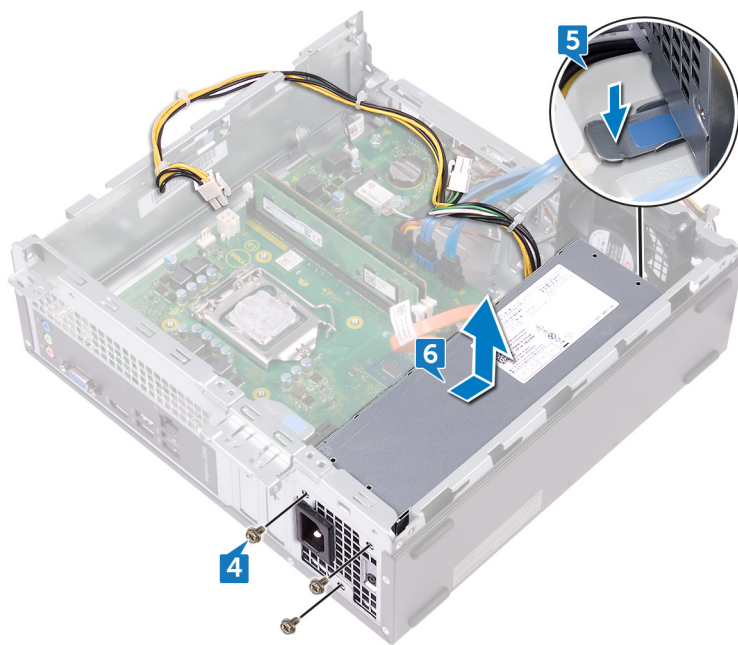
Procedimento

- 1 Pressione os cliques de fixação e desconecte o cabo da unidade de distribuição de energia (ATX_CPU) da placa de sistema.
- 2 Pressione o clipe de fixação e desconecte o cabo da unidade de distribuição de energia (ATX_SYS) da placa de sistema.
- 3 Tome nota do roteamento da unidade de distribuição de energia e remova o cabo das guias de roteamento no chassi.



- 4 Remova os três parafusos (#6-32xL6.35) que fixam a unidade de distribuição de energia no chassi.

- 5 Pressione a presilha e deslize a unidade de distribuição de energia em direção à parte frontal do chassi para liberá-la do chassi.
- 6 Remova a unidade da fonte de alimentação, junto com os cabos, do chassi.



Como recolocar a fonte de alimentação

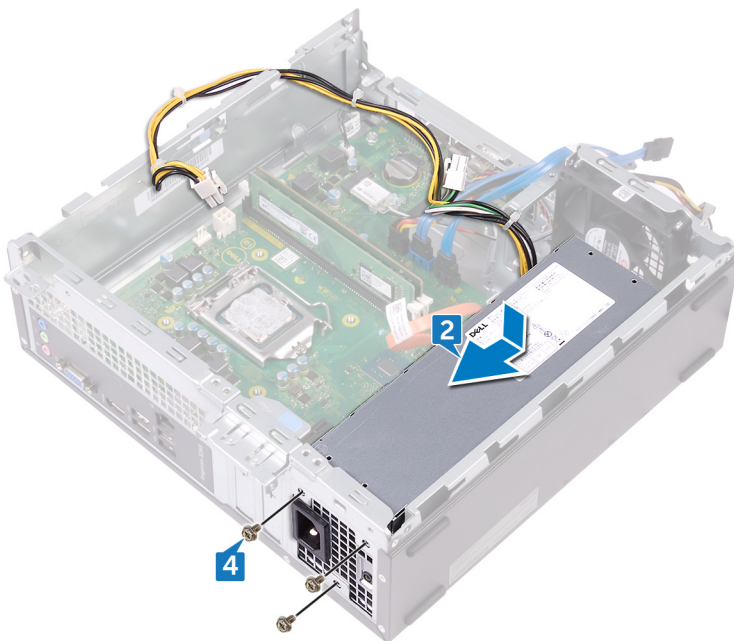
⚠️ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em www.dell.com/regulatory_compliance.

Tópicos:

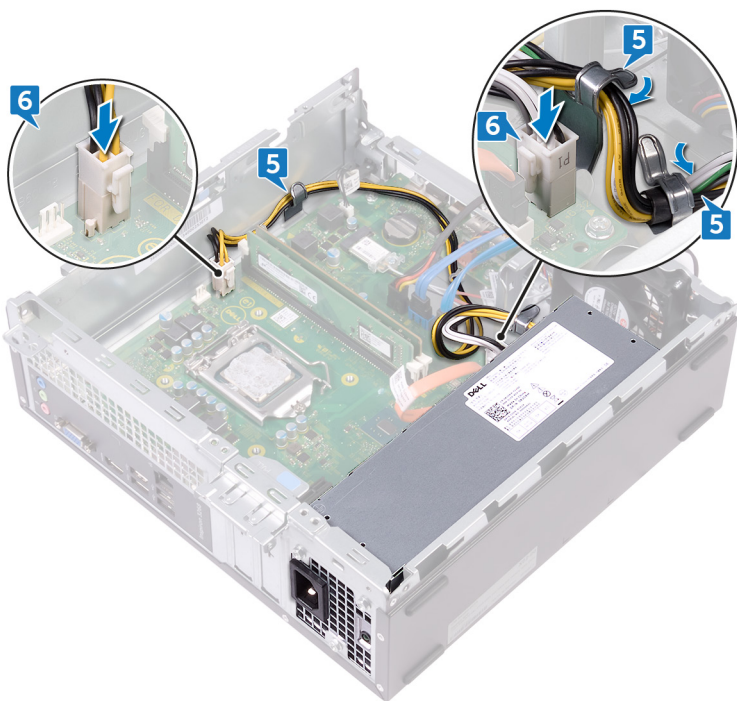
- Procedimento
- Pós-requisitos

Procedimento

- 1 Remova a unidade de distribuição de energia do chassi.
- 2 Deslize a unidade da fonte de alimentação em direção à parte traseira do chassi até ela encaixar no lugar.
- 3 Alinhe os orifícios de parafusos na fonte de alimentação com os orifícios de parafusos no chassi.
- 4 Substitua os três parafusos (#6-32xL6.35) que fixam a unidade da fonte de alimentação no chassi.



- 5 Roteie o cabo da unidade de distribuição de energia pelas guias de roteamento no chassi.
- 6 Conecte os cabos da unidade de distribuição de energia (ATX_CPU e ATX_SYS) à placa de sistema.



Pós-requisitos

- 1 Siga o procedimento da etapa 5 à 8, em "[Como substituir a unidade óptica](#)".
- 2 Recoloque o [painel frontal](#).
- 3 Recoloque a [tampa do computador](#).

Remover o conjunto de resfriamento térmico

⚠️ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em www.dell.com/regulatory_compliance.

Tópicos:

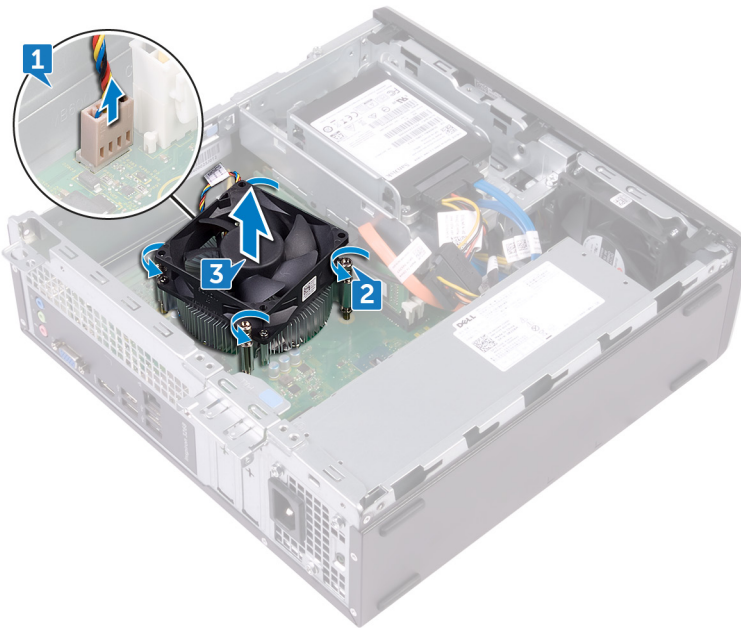
- Pré-requisitos
- Procedimento

Pré-requisitos

- 1 Remova a [tampa do computador](#).
- 2 Remova o [defletor do ventilador](#).

Procedimento

- 1 Desconecte o cabo do ventilador do processador da placa de sistema.
- 2 Afrouxe os parafusos prisioneiros que fixam o conjunto montado de resfriamento térmico à placa de sistema.
- 3 Retire o conjunto de dissipação de calor da placa de sistema.



Como substituir o conjunto montado de resfriamento térmico

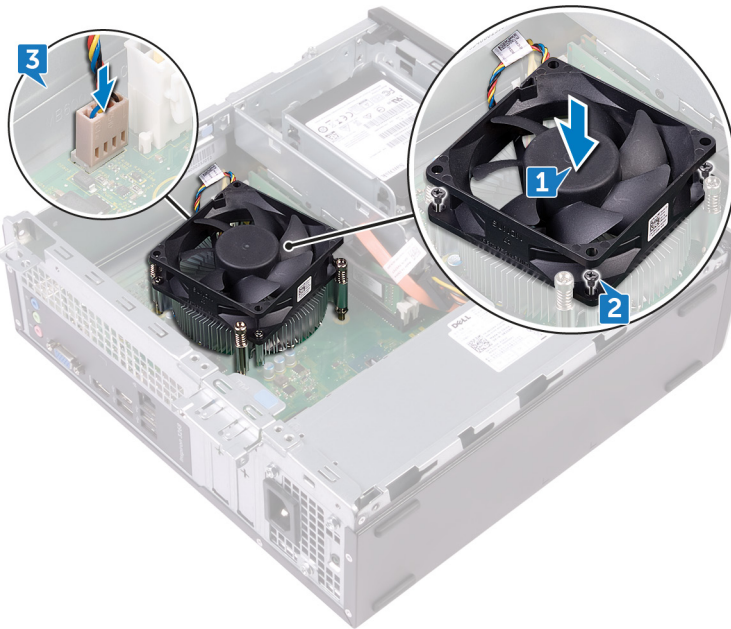
⚠️ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em www.dell.com/regulatory_compliance.

Tópicos:

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

Procedimento

- 1 Alinhe os parafusos prisioneiros no conjunto de resfriamento térmico com os orifícios na placa de sistema.
- 2 Aperte os parafusos prisioneiros que fixam o resfriamento térmico na placa de sistema.
- 3 Conecte o cabo do ventilador do processador na placa de sistema.



Pós-requisitos

- 1 Substitua o [defletor do ventilador](#).
- 2 Recoloque a [tampa do computador](#).

Como remover o processador

⚠️ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em www.dell.com/regulatory_compliance.

Tópicos:

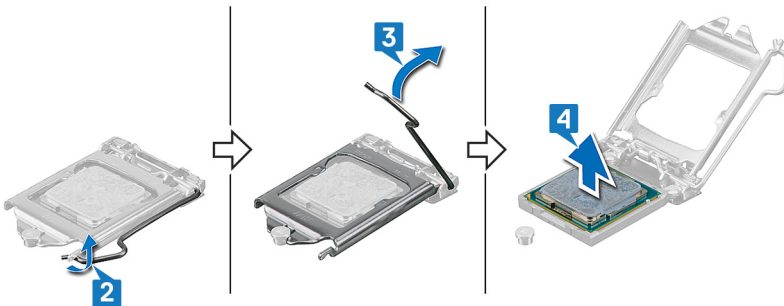
- [Pré-requisitos](#)
- [Procedimento](#)

Pré-requisitos

- 1 Remova a [tampa do computador](#).
- 2 Remova o [painel frontal](#).
- 3 Siga o procedimento da etapa 1 à 6, em "[Como remover a unidade óptica](#)".
- 4 Remova os [módulos de memória](#).
- 5 Remova o [defletor do ventilador](#).
- 6 Remova o [conjunto montado de resfriamento térmico](#).

Procedimento

- 1 Localize o processador na placa de sistema.
- 2 Pressione a alavanca de liberação para baixo e para fora a fim de liberá-la da aba que a prende.
- 3 Puxe a alavanca de liberação completamente para cima a fim de destravar o processador.
- 4 Levante cuidadosamente o processador para removê-lo do soquete.



Como recolocar o processador

⚠️ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em www.dell.com/regulatory_compliance.

⚠️ AVISO: Se o processador ou o dissipador de calor for substituído, use o atenuador térmico fornecido no kit para garantir que haja condutividade térmica.

ℹ️ NOTA: Um novo processador é fornecido com uma plaqueta térmica no pacote. Em alguns casos, o processador é fornecido com uma plaqueta térmica.

Tópicos:

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

Procedimento

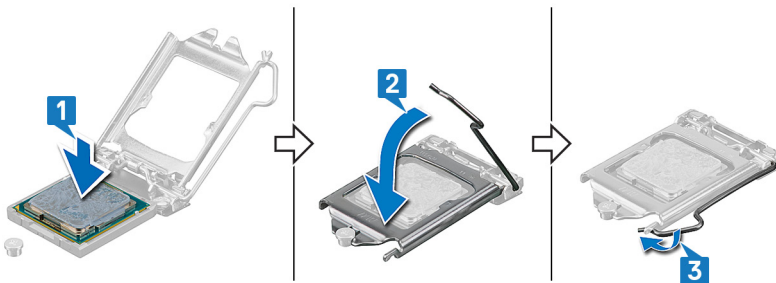
1 Certifique-se de que a alavanca de liberação no soquete do processador está totalmente estendida na posição aberta. Alinhe os entalhes no processador com as abas no soquete do processador e coloque o processador no respectivo soquete.

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

⚠️ AVISO: Certifique-se de que o chanfro da tampa do processador esteja posicionado sob a haste de alinhamento.

2 Quando o processador estiver totalmente encaixado no soquete, feche a tampa do processador.

3 Gire a alavanca de liberação para baixo e coloque-a sob a aba da tampa do processador.



Pós-requisitos

- 1 Substitua o [conjunto montado de resfriamento térmico](#).
- 2 Substitua o [defletor do ventilador](#).
- 3 Recoloque os [módulos de memória](#).
- 4 Siga o procedimento da etapa 5 à 8, em "[Como substituir a unidade óptica](#)".
- 5 Recoloque o [painel frontal](#).
- 6 Recoloque a [tampa do computador](#).

Como remover a placa de sistema

⚠️ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em www.dell.com/regulatory_compliance.

ℹ️ NOTA: A etiqueta de serviço do seu computador está armazenada na placa do sistema. Você deve inserir a etiqueta de serviço no programa de configuração do BIOS após recolocar a placa de sistema.

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

ℹ️ NOTA: Antes de desconectar os cabos da placa de sistema, observe a localização dos conectores para reconectá-los corretamente após recolocar a placa de sistema.

Tópicos:

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

Pré-requisitos

- 1 Remova a [tampa do computador](#).
- 2 Remova o [painel frontal](#).
- 3 Siga o procedimento da etapa 1 à 6, em "[Como remover a unidade óptica](#)".
- 4 Remova os [módulos de memória](#).
- 5 Remova a [placa sem fio](#).
- 6 Remova o [conjunto montado de resfriamento térmico](#).
- 7 Remova o [processador](#).

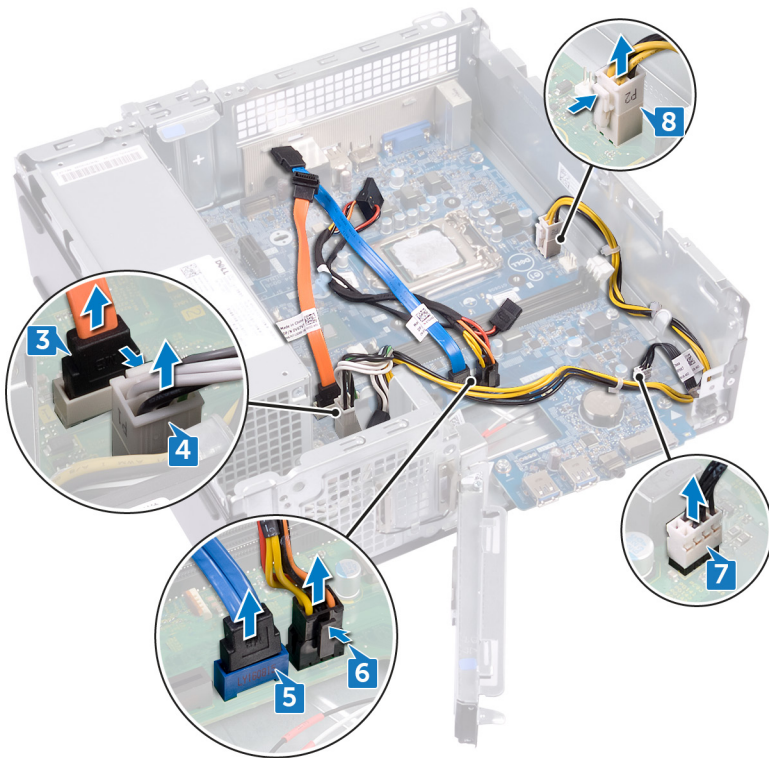
Procedimento

ℹ️ NOTA: Tome nota do roteamento de todos os cabos ao removê-los para que possa recolocá-los corretamente após substituir a placa de sistema. Para obter informações sobre os conectores da placa de sistema, consulte "[componentes da placa de sistema](#)".

- 1 Remova o parafuso (#6-32xL6.35) que fixa o suporte de E/S frontal no chassi.
- 2 Gire para abrir o suporte de E/S frontal para fora do chassi.



- 3 Desconecte da placa de sistema o cabo de dados da unidade óptica.
- 4 Desconecte da placa de sistema o cabo da unidade de distribuição de energia.
- 5 Desconecte da placa de sistema o cabo de dados da unidade de disco rígido.
- 6 Desconecte da placa de sistema o cabo de alimentação da unidade óptica e de disco rígido.
- 7 Desconecte da placa de sistema o módulo do botão liga/desliga.
- 8 Desconecte da placa de sistema o cabo de alimentação do processador e remova o cabo de alimentação do processador das guias de roteamento no chassi.



- 9 Remova os seis parafusos que fixam (#6-32xL6.35) a placa de sistema ao chassi.
- 10 Deslize e levante a placa de sistema em ângulo para removê-la do chassi.



Como recolocar a placa de sistema

⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em www.dell.com/regulatory_compliance.

ⓘ NOTA: A etiqueta de serviço do seu computador está armazenada na placa do sistema. Você deve inserir a etiqueta de serviço no programa de configuração do BIOS após recolocar a placa de sistema.

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

Tópicos:

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

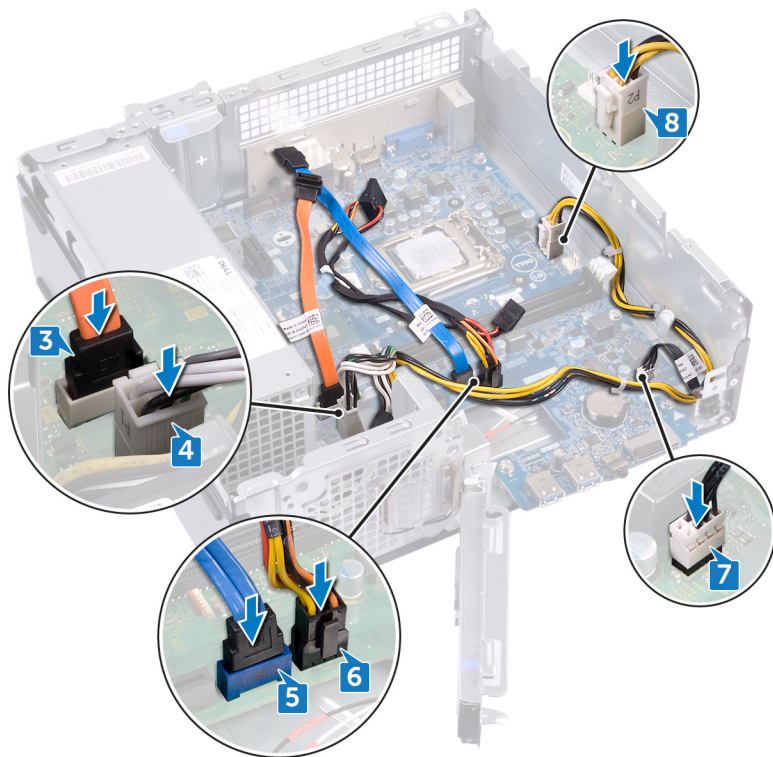
Procedimento

- 1 Alinhe a placa de sistema com os slots no chassi e coloque a placa de sistema na posição.
- 2 Substitua os seis parafusos (#6-32xL6.35) que fixam a placa de sistema ao chassi.



- 3 Conecte o cabo de dados da unidade óptica à placa de sistema.
- 4 Conecte o cabo da unidade de distribuição de energia à placa de sistema.
- 5 Conecte o cabo de dados da unidade de disco rígido à placa do sistema.

- 6 Conecte o cabo de alimentação da unidade óptica e de disco rígido à placa de sistema.
- 7 Conecte o cabo do módulo do botão liga/desliga à placa de sistema.
- 8 Roteie o cabo de alimentação do processador pelas guias de roteamento no chassi e conecte o cabo à placa de sistema.



- 9 Alinhe e posicione o suporte de E/S frontal no chassi.
- 10 Substitua o parafuso (#6-32xL6.35) que fixa o suporte de E/S frontal no chassi.



Pós-requisitos

- 1 Recoloque o [processador](#).
- 2 Substitua o [conjunto montado de resfriamento térmico](#).
- 3 Recoloque a [placa de rede sem fio](#).
- 4 Recoloque os [módulos de memória](#).
- 5 Siga o procedimento da etapa 5 à 8, em "[Como substituir a unidade óptica](#)".
- 6 Recoloque o [painel frontal](#).
- 7 Recoloque a [tampa do computador](#).

Como fazer o download de drivers

Como baixar os drivers de áudio

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

NOTA: Se você não tiver a etiqueta de serviço, use o recurso de detecção automática ou procure manualmente no seu modelo de computador.

- 4 Clique em **Drivers & Downloads (drivers e downloads)**.
- 5 Clique no botão **Detect Drivers** (Detectar Drivers).

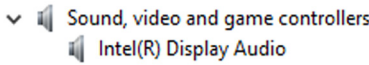
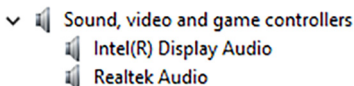
NOTA: Examine as instruções mostradas na tela para obter instruções específicas do navegador.

- 6 Clique em **View Drivers for My System** (Exibir drivers para o meu sistema).
- 7 Clique em **Download and Install** (Baixar e instalar) para baixar e instalar todas as atualizações de driver detectadas para o computador.
- 8 Selecione um local para salvar os arquivos.
- 9 Se for solicitado, aprove as solicitações de **User Account Control** (Controle de conta de usuário) para fazer alterações no sistema.
- 10 A aplicação instala todos os drivers e atualizações identificados.

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

- 11 Para fazer download e instalação manuais, clique em **Category** (Categoria).
- 12 Clique em **Audio** (Áudio) na lista suspensa.
- 13 Clique em **Download** para fazer download do driver de áudio para o seu computador.
- 14 Depois que o download estiver concluído, navegue até a pasta onde salvou o arquivo do driver de áudio.
- 15 Clique duas vezes no ícone do arquivo do driver de áudio e siga as instruções na tela para instalar o driver.

Tabela 2. Status do controlador de áudio no Gerenciador de dispositivos

Antes da instalação	Após a instalação
	

Como baixar os drivers de vídeo

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

NOTA: Se você não tiver a etiqueta de serviço, use o recurso de detecção automática ou procure manualmente no seu modelo de computador.

- 4 Clique em **Drivers & Downloads (drivers e downloads)**.
- 5 Clique no botão **Detect Drivers** (Detectar Drivers).

NOTA: Examine as instruções mostradas na tela para obter instruções específicas do navegador.

- 6 Clique em **View Drivers for My System** (Exibir drivers para o meu sistema).
- 7 Clique em **Download and Install** (Baixar e instalar) para baixar e instalar todas as atualizações de driver detectadas para o computador.
- 8 Selecione um local para salvar os arquivos.
- 9 Se for solicitado, aprove as solicitações de **User Account Control** (Controle de conta de usuário) para fazer alterações no sistema.
- 10 A aplicação instala todos os drivers e atualizações identificados.

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

- 11 Para fazer download e instalação manuais, clique em **Category** (Categoria).
- 12 Clique em **Video** (Vídeo) na lista suspensa.
- 13 Clique em **Download** para fazer download do driver da placa de vídeo adequada no computador.
- 14 Depois que o download estiver concluído, navegue até a pasta onde salvou o arquivo do driver gráfico.
- 15 Clique duas vezes no ícone do arquivo do driver gráfico e siga as instruções na tela para instalar o driver.

Como fazer download do driver do Storage

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

NOTA: Se você não tiver a etiqueta de serviço, use o recurso de detecção automática ou procure manualmente no seu modelo de computador.

- 4 Clique em **Drivers & Downloads (drivers e downloads)**.
- 5 Clique no botão **Detect Drivers** (Detectar Drivers).

NOTA: Examine as instruções mostradas na tela para obter instruções específicas do navegador.

- 6 Clique em **View Drivers for My System** (Exibir drivers para o meu sistema).
- 7 Clique em **Download and Install** (Baixar e instalar) para baixar e instalar todas as atualizações de driver detectadas para o computador.
- 8 Selecione um local para salvar os arquivos.
- 9 Se for solicitado, aprove as solicitações de **User Account Control** (Controle de conta de usuário) para fazer alterações no sistema.
- 10 A aplicação instala todos os drivers e atualizações identificados.

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

- 11 Para fazer download e instalação manuais, clique em **Category** (Categoria).
- 12 Clique em **Storage** na lista drop-down.
- 13 Clique em **Download** para fazer download do driver do leitor de cartão de para o computador.
- 14 Depois que o download estiver concluído, navegue até a pasta onde salvou o arquivo do driver USB.
- 15 Clique duas vezes no ícone do arquivo do driver USB e siga as instruções na tela para instalar o driver.

Como fazer download do driver de chipset

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

NOTA: Se você não tiver a etiqueta de serviço, use o recurso de detecção automática ou procure manualmente no seu modelo de computador.

- 4 Clique em **Drivers & Downloads (drivers e downloads)**.
- 5 Clique no botão **Detect Drivers** (Detectar Drivers).

NOTA: Examine as instruções mostradas na tela para obter instruções específicas do navegador.

- 6 Clique em **View Drivers for My System** (Exibir drivers para o meu sistema).
- 7 Clique em **Download and Install** (Baixar e instalar) para baixar e instalar todas as atualizações de driver detectadas para o computador.
- 8 Selecione um local para salvar os arquivos.
- 9 Se for solicitado, aprove as solicitações de **User Account Control** (Controle de conta de usuário) para fazer alterações no sistema.
- 10 A aplicação instala todos os drivers e atualizações identificados.

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

- 11 Para fazer download e instalação manuais, clique em **Category** (Categoria).
- 12 Clique em **Chipset** (Chipset) na lista suspensa.
- 13 Clique em **Download** para fazer download do driver do chipset e ME no computador.
- 14 Depois que o download estiver concluído, navegue até a pasta onde salvou o arquivo do driver de chipset.
- 15 Clique duas vezes no ícone do arquivo do driver de chipset e siga as instruções na tela para instalar o driver.

Como fazer download dos drivers de rede

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

NOTA: Se você não tiver a etiqueta de serviço, use o recurso de detecção automática ou procure manualmente no seu modelo de computador.

- 4 Clique em **Drivers & Downloads (drivers e downloads)**.
- 5 Clique no botão **Detect Drivers** (Detectar Drivers).

NOTA: Examine as instruções mostradas na tela para obter instruções específicas do navegador.

- 6 Clique em **View Drivers for My System** (Exibir drivers para o meu sistema).
- 7 Clique em **Download and Install** (Baixar e instalar) para baixar e instalar todas as atualizações de driver detectadas para o computador.
- 8 Selecione um local para salvar os arquivos.
- 9 Se for solicitado, aprove as solicitações de **User Account Control** (Controle de conta de usuário) para fazer alterações no sistema.
- 10 A aplicação instala todos os drivers e atualizações identificados.

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

- 11 Para fazer download e instalação manuais, clique em **Category** (Categoria).
- 12 Clique em **Network** (Rede) na lista suspensa.
- 13 Clique em **Download** para fazer download dos drivers de rede adequados no computador.
- 14 Salve o arquivo, e assim que o download estiver concluído, navegue até a pasta onde salvou o arquivo do driver de rede.
- 15 Clique duas vezes no ícone do arquivo do driver de rede e siga as instruções na tela.

Como fazer download do driver Serial ATA

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

NOTA: Se você não tiver a etiqueta de serviço, use o recurso de detecção automática ou procure manualmente no seu modelo de computador.

- 4 Clique em **Drivers & Downloads (drivers e downloads)**.
- 5 Clique no botão **Detect Drivers** (Detectar Drivers).

NOTA: Examine as instruções mostradas na tela para obter instruções específicas do navegador.

- 6 Clique em **View Drivers for My System** (Exibir drivers para o meu sistema).

- 7 Clique em **Download and Install** (Baixar e instalar) para baixar e instalar todas as atualizações de driver detectadas para o computador.
- 8 Selecione um local para salvar os arquivos.
- 9 Se for solicitado, aprove as solicitações de **User Account Control** (Controle de conta de usuário) para fazer alterações no sistema.
- 10 A aplicação instala todos os drivers e atualizações identificados.

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

- 11 Para fazer download e instalação manuais, clique em **Category** (Categoria).
- 12 Clique em **network** (rede) na lista suspensa.
- 13 Clique em **Download** (Download) para fazer download do driver Serial ATA para o computador.
- 14 Salve o arquivo, e assim que o download estiver concluído, navegue até a pasta onde salvou o arquivo do driver de rede.
- 15 Clique duas vezes no ícone do arquivo do driver de rede e siga as instruções na tela.

Configuração do sistema

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

Tópicos:

- Sequência de inicialização
- Teclas de navegação
- Configuração do sistema
- Como entrar no programa de configuração do BIOS
- Opções de configuração do sistema
- Como atualizar o BIOS

Sequência de inicialização

A sequência de inicialização permite ignorar a ordem do dispositivo de inicialização definida na configuração do sistema e inicializar diretamente para um dispositivo específico (por exemplo: unidade óptica ou disco rígido). Durante a tela POST (Power-On Self Test, Teste automático de ligação), quando o logotipo Dell for exibido, você pode:

- Acessar a Configuração do sistema pressionando a tecla F2
- Acessar o menu One-Time Boot (menu de inicialização a ser executada uma única vez) pressionando a tecla F12

O menu de inicialização a ser executada uma única vez exibe os dispositivos dos quais você pode inicializar, incluindo a opção de diagnóstico. As opções do menu de inicialização são:

- Removable Drive (Unidade removível, se aplicável)
- STXXXX Drive (Unidade STXXXX)

NOTA: XXX identifica o número da unidade SATA.

- Removable Drive (Unidade removível) - se aplicável
- Disco rígido SATA (se disponível)
- Diagnóstico

NOTA: a escolha de **Diagnostics (Diagnóstico)** exibirá a tela do **ePSA diagnostics (Diagnóstico ePSA)**.

A tela de sequência de inicialização exibe também a opção de acessar a tela da configuração do sistema.

Teclas de navegação

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

Teclas	Navegação
Seta para cima	Passa para o campo anterior.
Seta para baixo	Passa para o próximo campo.
Enter	Seleciona um valor no campo selecionado (se aplicável) ou segue o link no campo.
Barra de espaço	Expande ou recolhe uma lista suspensa, se aplicável.

Teclas	Navegação
Guia	Passa para a próxima área de foco.
Esc	Passa para a página anterior até que você veja a tela principal. Pressione Esc na tela principal para exibir uma mensagem que pede para salvar as mudanças feitas e reiniciar o sistema.

Configuração do sistema

⚠ AVISO: A menos que você seja um usuário experiente, não altere as configurações no programa de configuração do BIOS. Certas alterações podem fazer com que o computador funcione de modo incorreto.

📌 NOTA: Antes de alterar o programa de configuração do BIOS, recomenda-se que você anote as informações da tela do programa de configuração do BIOS para referência futura.

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

- Obter informações sobre o hardware instalado em seu computador, como a quantidade de memória RAM e o tamanho da unidade de disco rígido.
- Alterar as informações de configuração do sistema.
- Definir ou alterar uma opção selecionável pelo usuário, como a senha do usuário, tipo da unidade de disco rígido instalada e habilitar ou desabilitar os dispositivos de base.

Como entrar no programa de configuração do BIOS

- 1 Ligue (ou reinicie) o computador.
- 2 Durante o POST, quando o logotipo da DELL for exibido, aguarde o prompt F2 aparecer e, então, pressione F2 imediatamente.

📌 NOTA: O prompt F2 indica que o teclado foi inicializado. Esse prompt pode aparecer muito rapidamente, portanto, você deve esperar atentamente sua exibição e pressionar F2. Se você pressionar F2 antes de ser solicitado a fazê-lo, esta ação será perdida. Se esperar muito tempo e o logotipo do sistema operacional aparecer, aguarde até visualizar a área de trabalho do sistema operacional. Em seguida, desligue o computador e tente novamente.

Como habilitar ou desabilitar a porta USB no programa de configuração do BIOS

- 1 Ligue ou reinicie o computador.
- 2 Pressione F2 quando o logotipo da DELL for exibido na tela para entrar no programa de configuração do BIOS. O programa de configuração do BIOS é exibido.
- 3 No painel esquerdo, selecione **Settings (Configurações) > System Configuration (Configuração do sistema) > USB Configuration (Configuração de USB)**. A configuração de USB é exibida no painel direito.
- 4 Marque ou desmarque a caixa de seleção **Enable External USB Port (Ativar Porta USB externa)** para ativá-la ou desativá-la, respectivamente.
- 5 Salve as configurações e saia.

Como identificar o disco rígido no programa de configuração do BIOS

- 1 Ligue ou reinicie o computador.
- 2 Pressione F2 quando o logotipo da DELL for exibido na tela para entrar no programa de configuração do BIOS. É exibida uma lista de discos rígidos sob as **System Information (Informações do sistema)** no grupo **General (Gerais)**.

Como verificar a memória do sistema no programa de configuração do BIOS

- 1 Ligue ou reinicie o computador.
- 2 Pressione F2 quando o logotipo da Dell for exibido para entrar no programa de configuração do BIOS.
- 3 No painel esquerdo, selecione **Settings (Configurações) > General (Gerais) > System Information (Informações do sistema)**.
As informações sobre a memória são exibidas no painel à direita.

Opções de configuração do sistema

NOTA: Os itens listados nesta seção poderão ser exibidos, ou não, de acordo com o computador e os dispositivos instalados.

Tabela 3. Opções de configuração do sistema - menu Main (Principal)

Main (Principais)	
System Time	Mostra a hora atual no formato hh:mm:ss.
System Date	Exibe a data atual no formato mm/dd/aaaa.
BIOS Version	Exibe o número da versão do BIOS.
Product Name	Exibe o nome do produto.
Service Tag (Etiqueta de serviço)	Permite inserir a etiqueta de serviço do computador.
Asset Tag (Etiqueta de ativo)	Exibe a etiqueta de patrimônio do computador.
CPU Type (Tipo da CPU)	Exibe o tipo da CPU.
CPU Speed	Exibe a velocidade da CPU.
CPU ID (ID da CPU)	Exibe o código de identificação do processador.
Cache L1	Exibe o tamanho do cache L1 do processador.
Cache L2	Exibe o tamanho do cache L2 do processador.
First HDD (Primeiro HDD)	Exibe o disco rígido principal.
Unidade da fonte de alimentação	Exibe o tipo de adaptador CA.
System Memory	Exibe o total de memória instalada no computador.
Memory Speed	Exibe a velocidade da memória.

Tabela 4. Opções de configuração do sistema—menu Advanced (Avançado)

Avançado	
Advanced BIOS Features (Recursos avançados do BIOS)	
Intel SpeedStep Technology	Permite habilitar ou desabilitar a tecnologia Intel Speedstep. Padrão: Enabled (Ativada)
	NOTA: Se esse recurso estiver ativado, a velocidade de clock e a tensão do núcleo do processador serão ajustadas dinamicamente com base na carga do processador.
Virtualization (Virtualização)	Permite habilitar ou desabilitar o recurso da tecnologia de virtualização da Intel (Intel Virtualization Technology) do processador.

Avançado

VT for Direct I/O (Virtualização para E/S direta)	Permite habilitar ou desabilitar o recurso da tecnologia de virtualização da Intel (Intel Virtualization Technology) para E/S direta.
Integrated NIC	Permite habilitar ou desabilitar o controlador de LAN integrado. Padrão: Enabled (Ativada)
SATA Operation	Permite configurar o modo operacional do controlador de disco rígido SATA integrado. Padrão: AHCI
Adapter Warnings	Permite escolher se o computador deve exibir mensagens de advertência quando você usar adaptadores CA que não são compatíveis com suporte em seu computador. Padrão: Enabled (Ativada)
Intel Software Guard Extensions	Ativa ou desativa as Extensões de proteção de software da Intel. Padrão: Controlado por software
Tamanho da memória alocada para o Intel Software Guard Extensions	Exibe o tamanho de memória alocada para as extensões do Intel Software Guard.
BIOS Recovery from Hard Drive	Permite habilitar ou desabilitar a recuperação do BIOS a partir da unidade de disco rígido. Padrão: Enabled (Ativada)
BIOS Auto-Recovery (Autorecuperação do BIOS)	Ativar ou desativar a opção BIOS Auto-Recovery (Recuperação automática do BIOS). Padrão: Disabled (Desativado)
Sempre executar verificação de integridade	Habilitar ou desabilitar a opção Sempre executar a verificação de integridade. Padrão: Disabled (Desativado)

USB Configuration

Front USB Ports	Permite habilitar ou desabilitar as portas USB frontais.
Rear USB Ports	Permite habilitar ou desabilitar as portas USB traseiras.

Power Options (Opções de energia)

Wake Up by Integrated LAN	Permite que o computador seja ligado por sinais especiais de LAN.
AC Recovery	Define a ação a ser executada pelo computador quando a energia for restaurada.
Deep Sleep Control	Permite definir os controles quando o modo de suspensão prolongado está habilitado.
USB Wake Support	Permite habilitar dispositivos USB para ativarem o computador a partir do modo de espera.
Numlock Key	Permite definir o status da tecla Num Lock durante a inicialização para On (Ligada) ou Off (Desligada). Padrão: Disabled (Desativado)

Resolução do sistema SupportAssist

Auto OS Recovery Threshold	O controle de fluxo para inicialização automática do SupportAssist System Resolution Console (Painel de resolução de sistema) e Dell OS Recovery Tool (Ferramenta de recuperação de SO Dell).
----------------------------	---

Avançado

SupportAssist OS Recovery (Recuperação de SO SupportAssist)	Ative ou desative o fluxo de inicialização da ferramenta SupportAssist OS Recovery (Recuperação de sistema operacional do SupportAssist) no caso de determinados erros do sistema. Se a opção de configuração da ferramenta SupportAssist OS Recovery (Recuperação de sistema operacional do SupportAssist) estiver definida como desativada, todo o fluxo de inicialização automática da ferramenta SupportAssist OS Recovery será desativado. Padrão: Disabled (Desativado)
---	--

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

Segurança

Unlock Setup Status (Estado de configuração de desbloqueio)	Exibe se o status de configuração está desbloqueado.
Admin Password Status	Exibe se a senha de admin está definida.
System Password Status	Exibe se uma senha do sistema está definida.
HDD Password Status	Exibe se a senha do disco rígido está definida.
Admin Password (Senha do administrador)	Permite definir a senha do administrador.
System Password (Senha do sistema)	Permite definir a senha do sistema.
HDD Password	Permite definir a senha da unidade de disco rígido.
Password Change	Ativa ou desativa alterações às senhas do sistema e do disco rígido quando uma senha de administrador é definida.
Computrace	Habilitar ou desabilitar o monitoramento de ativos e os serviços de recuperação no caso de perda ou roubo do computador. Padrão: Desativar
PTT ATIVADO	Permite que você habilite ou desabilite a Intel PTT (Platform Trust Technology). Padrão: Disabled (Desativado)
PPI Bypass for Clear Command (Ignorar PPI para comandos de apagamento)	Permite que você controle a PPI (Interface de presença física) do TPM. Quando ativada, essa configuração permitirá que o sistema operacional pule os prompts de usuário da PPI do BIOS ao usar o comando Clear. As alterações nessa configuração entram em vigor imediatamente. Padrão: Disabled (Desativado)
UEFI Firmware Capsule Updates	Permite habilitar ou desabilitar a função UEFI Firmware Capsule Updates (Atualizações de firmware da cápsula UEFI). Padrão: Enabled (Ativada)

Tabela 6. Opções de configuração do sistema—menu Boot (Inicialização)

Opções de

Boot List Option	Exibe os dispositivos de inicialização disponíveis.
File Browser Add Boot Option	Permite definir o caminho de inicialização na lista de opções de inicialização.
File Browser Del Boot Option	Permite excluir o caminho de inicialização da lista de opções de inicialização.
Secure Boot (Inicialização segura)	Permite habilitar ou desabilitar o controle de inicialização segura.

Opções de

	Padrão: Disabled (Desativado)
Boot Option Priorities	Exibe os dispositivos de inicialização disponíveis.
Boot Option #1	Exibe o primeiro dispositivo de inicialização.
Boot Option #2	Exibe o segundo dispositivo de inicialização.

Tabela 7. Opções de configuração do sistema—menu Exit (Sair)

Exit (Sair)

Save Changes and Reset	Permite sair da configuração do sistema e salvar as alterações.
Discard Changes and Reset	Permite sair da configuração do sistema e carregar os valores anteriores de todas as opções da configuração do sistema.
Restore Defaults	Permite carregar os valores padrão de todas as opções da configuração do sistema.
Discard Changes	Permite sair sem salvar as alterações.
Save Changes	Permite salvar as alterações.

Como atualizar o BIOS

Pode ser preciso atualizar o BIOS quando uma atualização estiver disponível ou após a substituição da placa do sistema.

Siga estas etapas para atualizar o BIOS:

- 1 Ligue o computador.
- 2 Acesse www.dell.com/support (em inglês).
- 3 Clique em **Product support (Suporte ao produto)**, digite a Etiqueta de Serviço do seu notebook e clique em **Submit (Enviar)**.

NOTA: Se você não tiver a etiqueta de serviço, use o recurso de detecção automática ou procure manualmente no seu modelo de computador.

- 4 Clique em **Drivers & downloads (Drivers e downloads) > Find it myself (Encontrar sozinho)**.
- 5 Selecione o sistema operacional instalado no computador.
- 6 Role a página para baixo e expanda o **BIOS**.
- 7 Clique em **Download** (Fazer download) para fazer download da versão mais recente do BIOS do computador.
- 8 Depois que o download estiver concluído, navegue até a pasta onde salvou o arquivo de atualização do BIOS.
- 9 Clique duas vezes no ícone do arquivo de atualização do BIOS e siga as instruções na tela.

Senhas do sistema e de configuração

Tabela 8. Senhas do sistema e de configuração

Tipo de senha	Descrição
System password	Senha que precisa ser informada para fazer login no sistema.
Senha de configuração	Senha que precisa ser informada para que se possa ter acesso e efetuar alterações nas configurações do BIOS do computador.

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

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

AVISO: Qualquer um pode acessar os dados armazenados em seu computador se este não estiver bloqueado e for deixado sem supervisão.

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

Tópicos:

- [Como atribuir uma senha de configuração do sistema](#)
- [Como apagar ou alterar uma senha de configuração do sistema existente](#)
- [Eliminação de senhas esquecidas](#)
- [Como eliminar as configurações de CMOS](#)

Como atribuir uma senha de configuração do sistema

É possível atribuir uma nova **System or Admin Password (Senha do sistema ou do Adm)** somente quando o status está em **Not Set (Não definida)**.

Para entrar na configuração do sistema, pressione F2 imediatamente após uma ativação ou reinicialização.

- 1 Na tela **System BIOS (BIOS do sistema)** ou **System Setup (Configuração do sistema)**, selecione **System Security (Segurança do sistema)** e pressione Enter.
A tela **Security (Segurança)** é exibida.
- 2 Selecione **(System/Admin Password (Senha do sistema/Adm))** e crie uma senha no campo **Enter the new password (Digitar a nova senha)**.
Use as diretrizes a seguir para atribuir a senha do sistema:
 - Uma senha pode ter até 32 caracteres.
 - A senha pode conter os números de 0 a 9.
 - Somente letras minúsculas são válidas, letras maiúsculas não são permitidas.
 - Apenas os caracteres especiais a seguir são permitidos: espaço, ("), (+), (,), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (').
- 3 Digite a senha do sistema que foi digitada anteriormente no campo **Confirm new password (Confirmar a nova senha)** e clique em **OK**.
- 4 Pressione Esc e será exibida uma mensagem solicitando-o a salvar as alterações.
- 5 Pressione Y para salvar as alterações.
O computador é reiniciado.

Como apagar ou alterar uma senha de configuração do sistema existente

Certifique-se de que o **Password Status (Status da senha)** é Unlocked (Desbloqueada) (na configuração do sistema) antes de tentar excluir ou alterar a senha do sistema e/ou de configuração existente. Não é possível apagar ou alterar uma senha de sistema ou de configuração existente se a opção **Password Status (Status da senha)** estiver definida como Locked (Bloqueada). Para entrar na configuração do sistema, pressione F2 imediatamente após uma ativação ou reinicialização.

- 1 Na tela **System BIOS (BIOS do sistema)** ou **System Setup (Configuração do sistema)**, selecione **System Security (Segurança do sistema)** e pressione Enter.

A tela **System Security (Segurança do sistema)** é exibida.

- 2 Na tela **System Security (Segurança do sistema)**, verifique se o **Password Status (Status da senha)** é **Unlocked (desbloqueada)**.
- 3 Selecione **System Password (Senha do sistema)**, altere ou apague a senha do sistema existente e pressione Enter ou Tab.
- 4 Selecione **Setup Password (Senha de configuração)**, altere ou apague a senha de configuração existente e pressione Enter ou Tab.

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

- 5 Pressione Esc e será exibida uma mensagem solicitando-o a salvar as alterações.
- 6 Pressione Y para salvar as alterações e saia da configuração do sistema.
O computador reinicializa.

Eliminação de senhas esquecidas

ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em www.dell.com/regulatory_compliance.

Pré-requisitos

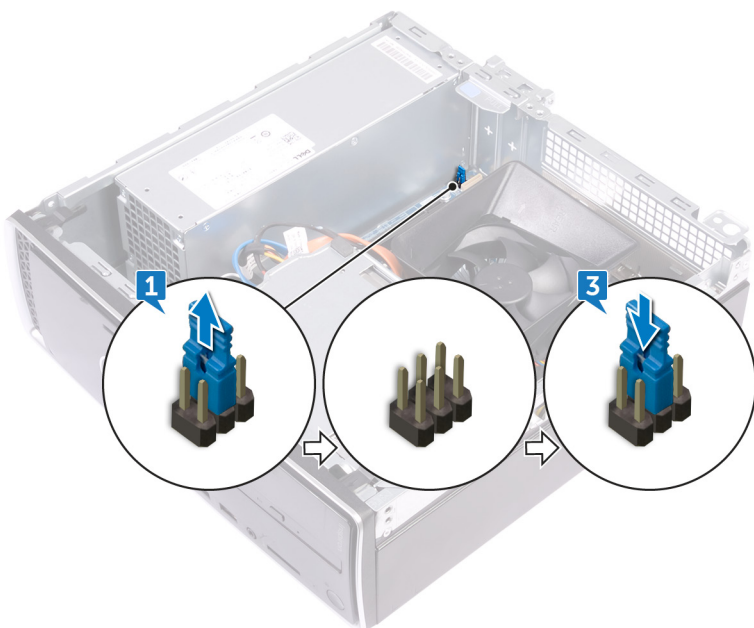
Remova a [tampa do computador](#).

Procedimento

- 1 Localize o jumper de senha (PSWD) na placa de sistema.

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

- 2 Remova o plugue do jumper dos pinos do jumper de senha.
- 3 Aguarde 5 segundos e, em seguida, recoloque o plugue do jumper no local original.



Pós-requisitos

Recoloque a [tampa do computador](#).

Como eliminar as configurações de CMOS

⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em www.dell.com/regulatory_compliance.

Pré-requisitos

Remova a [tampa do computador](#).

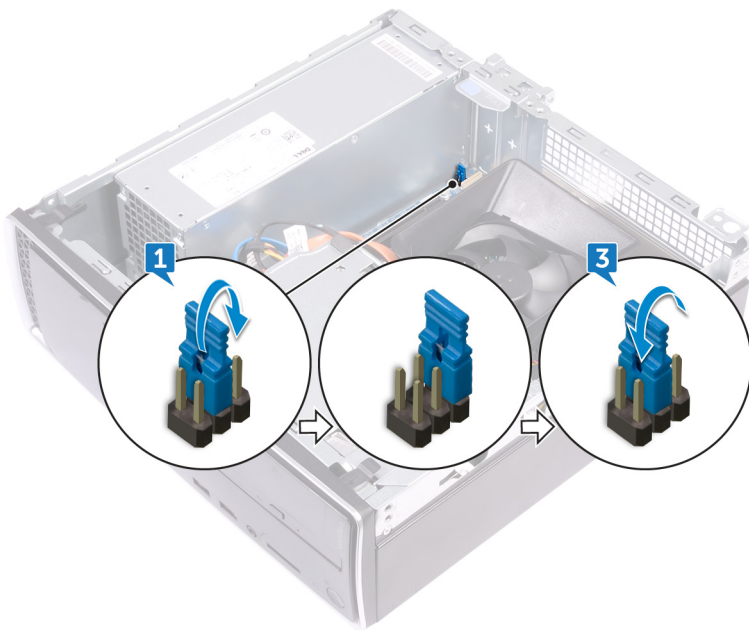
Procedimento

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

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

2 Remova o plugue do jumper dos pinos do jumper de senha (PSWD) e conecte-o aos pinos do jumper do CMOS.

3 Aguarde 5 segundos e, em seguida, substitua o plugue do jumper no local original.



Pós-requisitos

Recoloque a [tampa do computador](#).

Solução de problemas

Como atualizar o BIOS

Pode ser preciso atualizar o BIOS quando uma atualização estiver disponível ou após a substituição da placa do sistema. Siga estas etapas para atualizar o BIOS:

- 1 Ligue o computador.
- 2 Acesse www.dell.com/support (em inglês).
- 3 Clique em **Product support (Suporte ao produto)**, digite a Etiqueta de Serviço do seu notebook e clique em **Submit (Enviar)**.

NOTA: Se você não tiver a etiqueta de serviço, use o recurso de detecção automática ou procure manualmente no seu modelo de computador.

- 4 Clique em **Drivers & downloads (Drivers e downloads) > Find it myself (Encontrar sozinho)**.
- 5 Selecione o sistema operacional instalado no computador.
- 6 Role a página para baixo e expanda o **BIOS**.
- 7 Clique em **Download** (Fazer download) para fazer download da versão mais recente do BIOS do computador.
- 8 Depois que o download estiver concluído, navegue até a pasta onde salvou o arquivo de atualização do BIOS.
- 9 Clique duas vezes no ícone do arquivo de atualização do BIOS e siga as instruções na tela.

Reinstale o Windows usando uma unidade de recuperação USB

AVISO: Este processo formata o disco rígido e remove todos os dados do computador. Certifique-se de fazer o backup dos dados do computador antes de começar esta tarefa.

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

NOTA: Este processo pode levar até uma hora para ser concluído, e o computador será reiniciado durante o processo de recuperação.

- 1 Conecte a unidade de recuperação USB ao computador.
- 2 Reinicie o computador.
- 3 Pressione F12 após o logotipo da Dell ser exibido na tela para acessar o menu de inicialização.
A mensagem **Preparing one-time boot menu** (Preparando menu de inicialização a ser executada uma única vez) é exibida.
- 4 Depois que o menu de inicialização for carregado, selecione o dispositivo de recuperação USB em **UEFI BOOT** (Inicialização UEFI).
O sistema será reinicializado e a tela **Choose the keyboard layout** (Escolher layout do teclado) será exibida.
- 5 Escolha o layout do teclado.
- 6 Na tela **Choose an option** (Escolher uma opção), clique em **Troubleshoot** (Solucionar problemas).
- 7 Clique em **Recover from a drive** (Recuperar de uma unidade).
- 8 Escolha uma das seguintes opções:
 - **Just remove my files** (Apenas remover meus arquivos) para realizar uma formatação rápida.
 - **Fully clean the drive** (Limpar totalmente a unidade) para realizar uma formatação completa.
- 9 Clique em **Recover** (Recuperar) para iniciar o processo de recuperação.

Diagnóstico da avaliação avançada de pré-inicialização do sistema (ePSA)

O diagnóstico ePSA (também chamado de diagnóstico de sistema) executa uma verificação completa do seu hardware. O ePSA é incorporado ao BIOS e executado internamente pelo BIOS. O diagnóstico de sistema incorporado fornece um conjunto de opções para determinados dispositivos ou grupos de dispositivos que permite:

- Executar testes automaticamente ou em um modo interativo
- Repetir testes
- Exibir ou salvar os resultados dos testes
- Executar testes abrangentes de forma a introduzir opções de testes adicionais para fornecer informações suplementares sobre o(s) dispositivo(s) com falha
- Exibir mensagens de status que informam se os testes foram concluídos com êxito
- Exibir mensagens de erro que informam sobre os problemas encontrados durante a realização dos testes

ⓘ | NOTA: Alguns testes para dispositivos específicos exigem interação do usuário. Não se esqueça de sempre estar presente no terminal do computador quando os testes de diagnóstico forem executados.

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

Como executar o diagnóstico ePSA

Chame a inicialização do diagnóstico por meio de qualquer um dos métodos sugeridos abaixo:

- 1 Ligue o computador.
- 2 Na inicialização do computador, pressione a tecla F12 assim que o logotipo da Dell for exibido.
- 3 Na tela do menu de inicialização, use seta para cima/para baixo para selecionar a opção **Diagnostics** (Diagnóstico) e, em seguida, pressione **Enter**.

ⓘ | NOTA: A janela Enhanced Pre-boot System Assessment (Avaliação de pré-inicialização do sistema ePSA) é exibida, mostrando todos os dispositivos detectados no computador. O diagnóstico inicia a execução dos testes em todos os dispositivos detectados.

- 4 Pressione a seta no canto inferior direito para ir para a listagem de página.
Os itens detectados são listados e testados.
- 5 Para executar um teste de diagnóstico em um dispositivo específico, pressione Esc e clique em **Yes (Sim)** para interromper o teste de diagnóstico.
- 6 Selecione o dispositivo no painel à esquerda e clique em **Run Tests (Executar testes)**.
- 7 Se houver qualquer problema, códigos de erro serão exibidos.
Anote o código de erro e entre em contato com a Dell.
ou
- 8 Desligue o computador.
- 9 Pressione e mantenha pressionada a tecla Fn enquanto pressiona o botão liga/desliga e, em seguida, libere ambos ao mesmo tempo.
- 10 Repita as etapas de 3 a 7 acima.

Diagnóstico

O POST (Power On Self Test [teste automático de ligação]) assegura que são atendidos os requisitos básicos de computador e que o hardware está funcionando adequadamente antes de o processo de inicialização ser iniciado. Se o computador for aprovado no POST, prosseguirá na inicialização em um modo normal. No entanto, se o computador não concluir o POST, será emitida uma série de códigos de LED durante a inicialização. O LED do sistema é integrado no botão liga/desliga.

A tabela a seguir mostra diferentes padrões de luz e o que eles indicam.

Tabela 9. Diagnóstico

Número de vezes que o LED âmbar pisca	Descrição do problema
2, 1	Falha da placa de sistema
2, 2	Falha da placa de sistema, da PSU ou do cabeamento da PSU
2, 3	Falha da placa de sistema, da RAM ou da CPU
2, 4	Falha da bateria do CMOS
2, 5	BIOS corrompido. Imagem para recuperação não detectada ou inválida durante o processo de autorrecuperação do BIOS.
2, 6	Erro na configuração da CPU ou falha da CPU
2, 7	Falha da RAM
3, 1	Falha da placa PCIe (p.ex.: GPU)
3, 2	Erro de configuração ou falha no armazenamento/USB
3, 3	RAM não detectada
3, 4	Erro da placa de sistema
3, 5	Erro de configuração da memória, memória incompatível ou configuração de memória inválida
3, 6	Imagem para recuperação não detectada
3, 7	Imagem para recuperação detectada, mas inválida

Liberação de carga residual

A carga residual é a eletricidade estática residual que permanece no computador, mesmo após o seu desligamento e a remoção da bateria. O procedimento a seguir apresenta as instruções sobre como realizar a liberação da carga residual:

- 1 Desligue o computador.
- 2 Desconecte o adaptador de energia do computador.
- 3 Pressione e mantenha pressionado o botão liga/desliga por 15 segundos para liberar a carga residual.
- 4 Conecte o adaptador de energia no computador.
- 5 Ligue o computador.

Ciclo de energia Wi-Fi

Se o seu computador não conseguir acessar a internet devido a problemas de conectividade Wi-Fi, um procedimento de ciclo de energia Wi-Fi poderá ser executado. O procedimento a seguir fornece as instruções sobre como conduzir um ciclo de energia Wi-Fi:

ⓘ | NOTA: Alguns ISPs (Internet Service Providers, provedores de serviços de internet) fornecem um dispositivo de combinação modem/roteador.



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

Como obter ajuda e como entrar em contato com a Dell

Recursos de auto-ajuda

Você pode obter informações e ajuda sobre produtos e serviços da Dell, usando estes recursos de auto-ajuda:

Tabela 10. Recursos de auto-ajuda

Recursos de auto-ajuda	Local de recursos
Informações sobre produtos e serviços da Dell	www.dell.com
Meu Dell	
Dicas	
Entrar em contato com o suporte	Na pesquisa do Windows, digite <code>Contact Support</code> e pressione a tecla Enter.
Ajuda online para sistema operacional	www.dell.com/support/windows www.dell.com/support/linux
Informações sobre solução de problemas, manuais de usuário, instruções de configuração, especificações do produto, blogs de ajuda técnica, drivers, atualizações de software, etc.	www.dell.com/support
Artigos da base de conhecimento Dell para diversas dúvidas sobre computador.	<ol style="list-style-type: none"> 1 Acesse www.dell.com/support (em inglês). 2 Digite o assunto ou a palavra-chave na caixa Search (Pesquisar). 3 Clique em Search (Pesquisar) para recuperar os artigos relacionados.
Aprenda as seguintes informações sobre o produto:	<p>Consulte <i>Me and My Dell (Eu e meu Dell)</i> em www.dell.com/support/manuals (em inglês).</p> <p>Para localizar o <i>Me and My Dell</i> (Eu e meu Dell) relevante ao seu produto, identifique o produto através de um destes procedimentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Selecione Detect Product (Detectar produto). • Localize o seu produto através do menu suspenso em View Products (Exibir produtos). • Digite o Service Tag number (Número da etiqueta de serviço) ou a Product ID (Identificação do produto) na barra de pesquisa.

Como entrar em contato com a Dell

Para entrar em contato com a Dell para tratar de assuntos de vendas, suporte técnico ou questões de atendimento ao cliente, consulte www.dell.com/contactdell.

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