

Dell Vostro 3671

Manual de serviço



Notes, cautions, and warnings

 **NOTE:** A NOTE indicates important information that helps you make better use of your product.

 **CAUTION:** A CAUTION indicates either potential damage to hardware or loss of data and tells you how to avoid the problem.

 **WARNING:** A WARNING indicates a potential for property damage, personal injury, or death.

© 2019 -2020 Dell Inc. or its subsidiaries. All rights reserved. Dell, EMC, and other trademarks are trademarks of Dell Inc. or its subsidiaries. Other trademarks may be trademarks of their respective owners.

1 Como trabalhar no computador.....	5
Instruções de segurança.....	5
Como desligar o computador — Windows 10.....	5
Antes de trabalhar na parte interna do computador.....	6
Após trabalhar na parte interna do computador.....	6
2 Tecnologia e componentes.....	7
HDMI 1.4.....	7
Recursos de USB.....	7
3 Como remover e instalar componentes.....	10
Ferramentas recomendadas.....	10
Lista de parafusos e imagens.....	10
Layout da placa de sistema.....	11
Tampa.....	12
Como remover a tampa.....	12
Como instalar a tampa.....	13
Tampa frontal.....	15
Como remover o painel frontal.....	15
Como instalar o painel frontal.....	17
Disco rígido.....	19
Como remover o conjunto do disco rígido de 3,5 polegadas - opcional.....	19
Como instalar o conjunto do disco rígido de 3,5 polegadas - opcional.....	22
Como remover o conjunto do disco rígido de 2,5 polegadas - opcional.....	25
Como instalar o conjunto do disco rígido de 2,5 polegadas - opcional.....	28
Como remover a unidade de estado sólido M.2 PCIe - opcional.....	31
Como instalar a M.2 PCIe SSD - opcional.....	32
Unidade óptica.....	33
Como remover o conjunto de unidade óptica.....	33
Como instalar o conjunto da unidade óptica.....	35
placa WLAN.....	37
Como remover a placa WLAN.....	37
Como instalar a placa WLAN.....	38
Módulos de memória.....	39
Como remover o módulo de memória.....	39
Instalar o módulo de memória.....	40
Placa de expansão.....	40
Como remover a placa de expansão PCIe.....	40
Como instalar o cartão de expansão PCIe.....	42
Placa opcional.....	44
Como remover a placa opcional.....	44
Como instalar a placa opcional.....	46
Unidade da fonte de alimentação.....	48
Como remover uma unidade de fonte de alimentação.....	48

Como instalar a unidade de fonte de alimentação.....	52
Defletor de resfriamento.....	56
Remover o defletor de resfriamento.....	56
Instalar o defletor de resfriamento.....	58
Conjunto do dissipador de calor.....	60
Como remover a montagem do dissipador de calor.....	60
Como instalar a montagem do dissipador de calor.....	62
Bateria de célula tipo moeda.....	64
Como remover a bateria de célula tipo moeda.....	64
Como instalar a bateria de célula tipo moeda.....	65
Processador.....	66
Como remover o processador.....	66
Como instalar o processador.....	67
Placa de sistema.....	68
Como remover a placa do sistema.....	68
Instalar a placa do sistema.....	74
4 Como diagnosticar e solucionar problemas.....	79
Avaliação de pré-inicialização do sistema aprimorada: diagnóstico ePSA.....	79
Como executar o diagnóstico ePSA.....	79
Diagnóstico.....	79
Mensagens de erro de diagnóstico.....	80
Mensagens de erro do sistema.....	83
5 Como obter ajuda.....	85
Como entrar em contato com a Dell.....	85

Como trabalhar no computador

Instruções de segurança

Utilize as seguintes diretrizes de segurança para proteger o computador contra possíveis danos e garantir sua segurança pessoal. Salvo indicação em contrário, os procedimentos descritos neste documento pressupõem que:

- Você leu as informações de segurança fornecidas com o computador.
- Um componente pode ser substituído ou, se tiver sido adquirido separadamente, ele pode ser instalado executando o procedimento de remoção na ordem inversa.

ⓘ **NOTA:** Desconecte todas as fontes de energia antes de abrir a tampa ou os painéis do computador. Depois de terminar de trabalhar na parte interna do computador, recoloque todas as tampas, painéis e parafusos antes de conectar o computador à fonte de alimentação.

ⓘ **NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador. Para obter mais informações sobre as práticas recomendadas de segurança, consulte a página inicial de Regulatory Compliance (Conformidade com normas) em www.dell.com/regulatory_compliance

⚠ **CUIDADO:** Vários reparos podem ser feitos apenas por um técnico de serviço certificado. Você deve somente resolver problemas ou efetuar reparos simples conforme autorizado na documentação do produto, ou conforme instruído pela equipe de serviço e suporte por telefone. Danos decorrentes de mão-de-obra não autorizada pela Dell não serão cobertos pela garantia. Leia e siga as instruções de segurança que acompanham o produto.

⚠ **CUIDADO:** Para evitar descarga eletrostática, elimine a eletricidade estática do seu corpo usando uma pulseira de aterramento ou tocando periodicamente em uma superfície metálica sem pintura aterrada para aterrar seu corpo antes de tocar no computador para executar tarefas de desmontagem.


⚠ **CUIDADO:** Manuseie os componentes e as placas com cuidado. Não toque nos componentes ou nos contatos da placa. Segure a placa pelas bordas ou pelo suporte metálico de montagem. Segure os componentes, como processadores, pelas bordas e não pelos pinos.

⚠ **CUIDADO:** Ao desconectar um cabo, puxe-o pelo conector ou pela respectiva aba de puxar, e nunca pelo próprio cabo. Alguns cabos possuem conectores com presilhas de travamento. Se for desconectar esse tipo de cabo, pressione as presilhas de travamento antes de desconectá-lo. Ao remover os conectores, mantenha-os uniformemente alinhados para evitar a torção dos pinos deles. Além disso, antes de conectar um cabo, verifique se ambos os conectores estão orientados e alinhados corretamente.

ⓘ **NOTA:** A cor do computador e de determinados componentes pode ser diferente daquela mostrada neste documento.

Como desligar o computador — Windows 10

⚠ **CUIDADO:** Para evitar a perda de dados, salve e feche todos os arquivos abertos e saia dos programas abertos antes de desligar o computador ou remover a tampa deslizante.

1. Clique ou toque em .

2. Clique ou toque em  e depois em **Desligar**.

ⓘ **NOTA:** Verifique se o computador e todos os dispositivos conectados estão desligados. Se o computador e os dispositivos conectados não desligarem automaticamente quando você desligar o sistema operacional, pressione e mantenha pressionado o botão liga/desliga por cerca de 6 segundos para desligá-los.


Antes de trabalhar na parte interna do computador

1. Certifique-se de que a superfície de trabalho está nivelada e limpa para evitar que a tampa do computador sofra arranhões.
2. Desligue o computador.
3. Desconecte todos os cabos de rede do computador (se disponível).

 **CUIDADO:** Se o computador tiver uma porta RJ45, primeiro desconecte o cabo de rede pelo cabo do computador.

4. Desconecte o computador e todos os dispositivos conectados de suas tomadas elétricas.
5. Abra a tela.
6. Pressione e mantenha pressionado o botão liga/desliga por alguns segundos para aterrar a placa de sistema.

 **CUIDADO:** Para evitar choques elétricos, desconecte o computador da tomada antes de realizar a Etapa 8.

 **CUIDADO:** Para evitar descarga eletrostática, elimine a eletricidade estática do seu corpo usando uma pulseira antiestática ou tocando periodicamente em uma superfície metálica sem pintura enquanto estiver tocando em um conector na parte de trás do computador.

7. Remova quaisquer ExpressCard ou cartão inteligente instalados dos respectivos slots.

Após trabalhar na parte interna do computador

Após concluir qualquer procedimento de substituição, certifique-se de conectar os dispositivos, placas e cabos externos antes de ligar o computador.

 **CUIDADO:** Para evitar danos ao computador, use apenas a bateria projetada para este computador Dell. Não use baterias projetadas para outros computadores Dell.

1. Conecte os dispositivos externos, como replicador de portas ou bases de mídia, e recoloque quaisquer placas, como a ExpressCard.
2. Conecte os cabos de telefone ou de rede ao computador.

 **CUIDADO:** Para conectar um cabo de rede, conecte-o primeiro ao dispositivo de rede e só depois o conecte ao computador.

3. Conecte o computador e todos os dispositivos conectados às suas tomadas elétricas.
4. Ligue o computador.

Tecnologia e componentes

Este capítulo detalha a tecnologia e os componentes disponíveis no sistema.

Tópicos:

- [HDMI 1.4](#)
- [Recursos de USB](#)

HDMI 1.4

Este tópico explica o HDMI 1.4 e seus recursos, juntamente com as vantagens.

Interface Multimídia de Alta Definição (HDMI) é uma interface de áudio/vídeo completamente digital, não compactada, suportada pela indústria. A HDMI fornece uma interface entre qualquer fonte de áudio/vídeo digital compatível, como um DVD player ou receptor A/V e um monitor de vídeo e/ou de áudio digital compatível, como uma TV digital (DTV). Aplicativos feitos para TVs e DVD players HDMI. A principal vantagem primária é a redução de cabos e a proteção de conteúdo. A HDMI suporta vídeo padrão, aprimorado ou de alta definição, além de áudio digital de multicanais em um único cabo.

 **NOTA: O HDMI 1.4 fornecerá suporte de áudio de canal 5.1.**

Recursos do HDMI 1.4

- **Canal Ethernet HDMI** - Adiciona rede a alta velocidade HDMI de um link, permitindo que os usuários aproveitem plenamente os seus IP-os dispositivos ativados sem um cabo Ethernet separado
- **Canal de Retorno de áudio** - Permite que um TELEVISOR ligado por HDMI com um sintonizador incorporado para enviar dados de áudio "ascendentes" para um sistema de áudio surround, eliminando a necessidade de um cabo áudio em separado
- **3D** - Define entrada/saída protocolos para os principais formatos de vídeo 3D, abrindo o caminho para true (verdadeiro) jogos 3D e aplicativos 3D home theater
- **Content Type** (Tipo de conteúdo): a sinalização em tempo real de tipos de conteúdo entre o monitor e os dispositivos da fonte, permitindo que a TV otimize as configurações de imagem com base no tipo de conteúdo
- **Espaços de cores adicionais** - Adiciona suporte para outros modelos de cor usados em fotografia digital e vídeo de computador
- **Suporte para 4K:** permite resoluções de vídeo muito além de 1080p, com suporte para telas de próxima geração que concorrerão com os sistemas de cinema digital usados na maioria das salas de cinema comerciais
- **Conector micro HDMI** - Um conector novo e menor para telefones e outros dispositivos portáteis, com suporte para resoluções de até vídeo 1080p
- **Sistema de conexão para automotivos** - Novos cabos e conectores para sistemas de vídeo para automotivos, projetados para atender às necessidades únicas de o ambiente automobilismo ao mesmo tempo que fornecem qualidade de alta definição

Vantagens do HDMI

- O HDMI de qualidade transfere áudio e vídeo digital sem compressão, para uma qualidade de imagem a mais alta e definida.
- HDMI de baixo custo fornece a qualidade e a funcionalidade de uma interface digital enquanto suporta formatos de vídeo descompactados, de uma forma simples e de baixo custo
- O áudio HDMI suporta vários formatos de áudio, desde estéreo padrão até som surround multicanal.
- HDMI combina áudio e vídeo de multicanal e em um único cabo, eliminando o custo, a complexidade e a confusão de vários cabos atualmente usado em sistemas A/V
- HDMI suporta a comunicação entre a fonte de vídeo (como um DVD player) e o DTV, permitindo novas funcionalidade

Recursos de USB

Universal Serial Bus, ou USB, foi introduzido em 1996. Ele simplificou drasticamente a conexão entre computadores host e dispositivos periféricos, como mouses, teclados, drivers externos e impressoras.

Vamos dar uma olhada rápida na evolução do USB, referenciando a tabela a seguir.

Tabela 1. A evolução do USB

Tipo	Taxa de transferência de dados	Categoria	Ano de introdução
USB 2.0	480 Mbps	Alta velocidade	2000
USB 3.0/USB 3.1 de 1ª geração	5 Gbps	Em super velocidade	2010
USB 3.1 Gen 2	10 Gbps	Em super velocidade	2013

USB 3.0/USB 3.1 de 1ª geração (USB de supervelocidade)

Durante anos, o USB 2.0 foi firmemente enraizado como o padrão de interface de fato no mundo dos PCs, com cerca de 6 bilhões de dispositivos vendidos, e ainda a necessidade de mais velocidade cresce com hardware de computação cada vez mais rápido e demandas de largura de banda ainda maiores. O USB 3.0/USB 3.1 de 1ª geração finalmente tem a resposta para as demandas dos consumidores, teoricamente 10 vezes mais rápido do que seu antecessor. Em resumo, os recursos do USB 3.1 de 1ª geração são os seguintes:

- Taxas de transferência mais altas (até 5 Gbps)
- Maior máximo de energia de barramento e corrente de dispositivo para acomodar dispositivos de alto desempenho
- Novos recursos de gerenciamento de energia
- Transferências de dados “Full-duplex” e suporte para novos tipos de transferência
- Compatibilidade com versões anteriores (USB 2.0)
- Novo conectores e cabo

Os tópicos abaixo cobrem algumas das perguntas mais comuns sobre USB 3.0/USB 3.1 de 1ª geração

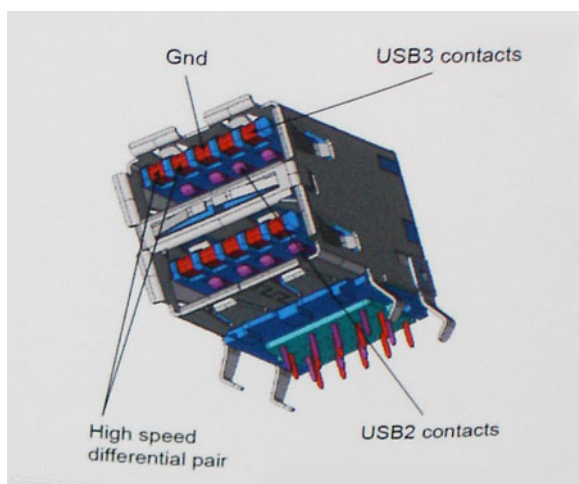


Velocidade

Atualmente, existem 3 modos de velocidade definidos pela mais recente especificação USB 3.0/USB 3.1 de 1ª geração. Eles são Super-Speed, Hi-Speed e Full-Speed. O novo modo SuperSpeed tem uma taxa de transferência de 4.8 Gbps. Enquanto a especificação mantém o modo USB de Hi-Speed e Full-Speed, comumente conhecido como USB 2.0 e 1.1 respectivamente, os modos mais lentos ainda operam a 480Mbps e 12Mbps, respectivamente, e são mantidos para manter a compatibilidade com versões anteriores.

O USB 3.0/USB 3.1 de 1ª geração atinge um desempenho muito superior pelas alterações técnicas abaixo:

- Um barramento físico adicional que é adicionado em paralelo com o barramento USB 2.0 existente (consulte a imagem abaixo).
- O USB 2.0 anteriormente tinha quatro fios (energia, terra e um par para dados diferenciais); O USB 3.0/USB 3.1 de 1ª geração acrescenta mais quatro para dois pares de sinais diferenciais (recepção e transmissão) para um total combinado de oito conexões nos conectores e cabeamento.
- O USB 3.0/USB 3.1 de 1ª geração utiliza a interface de dados bidirecional, em vez do arranjo half-duplex do USB 2.0. Isto dá um aumento de 10 vezes na largura de banda teórica.



Com as crescentes demandas atuais de transferências de dados com conteúdo de vídeo de alta definição, dispositivos de armazenamento de terabytes, câmeras digitais de alta contagem de megapixels, etc., o USB 2.0 pode não ser rápido o suficiente. Além disso, nenhuma conexão USB 2.0 poderia se aproximar da taxa de transferência máxima teórica de 480Mbps, fazendo a transferência de dados em torno de 320Mbps (40MB / s) - o máximo do mundo real real. Da mesma forma, as conexões USB 3.0/USB 3.1 de 1ª geração nunca atingirão 4,8Gbps. Provavelmente veremos uma taxa máxima do mundo real de 400MB/s com despesas gerais. A essa velocidade, o USB 3.0/USB 3.1 de 1ª geração é uma melhoria de 10x em relação ao USB 2.0.

Aplicativos

USB 3.0/USB 3.1 de 1ª geração abre as faixas de rodagem e fornece mais espaço livre para dispositivos para proporcionar uma melhor experiência geral. Onde o vídeo USB era dificilmente tolerável anteriormente (tanto de uma resolução máxima, latência e perspectiva de compressão de vídeo), é fácil imaginar que com 5-10 vezes a largura de banda disponível, as soluções de vídeo USB devem funcionar muito melhor. O DVI de link único requer uma taxa de transferência de quase 2 Gbps. Onde 480Mbps era limitante, 5Gbps é mais do que promissor. Com sua velocidade prometida de 4.8 Gbps, o padrão vai encontrar o seu caminho em alguns produtos que anteriormente não eram território USB, como sistemas de armazenamento RAID externos.

Estão listados abaixo alguns dos produtos SuperSpeed USB 3.0/USB 3.1 de 1ª geração disponíveis:

- Discos rígidos externos para desktop USB 3.0/USB 3.1 de 1ª geração
- Discos rígidos portáteis USB 3.0/USB 3.1 de 1ª geração
- Docks e adaptadores USB 3.0/USB 3.1 de 1ª geração unidade
- Drives Flash e leitores USB 3.0/USB 3.1 de 1ª geração
- Unidades de estado sólido USB 3.0/USB 3.1 de 1ª geração
- RAIDs USB 3.0/USB 3.1 de 1ª geração
- Unidades de mídia óptica
- Dispositivos multimídia
- Rede
- Placas Adaptadoras e Hubs USB 3.0/USB 3.1 de 1ª geração

Compatibilidade

A boa notícia é que o USB 3.0/USB 3.1 de 1ª geração foi cuidadosamente planejado desde o início para coexistir pacificamente com o USB 2.0. Em primeiro lugar, enquanto o USB 3.0/USB 3.1 de 1ª geração especifica novas conexões físicas e, portanto, novos cabos para aproveitar a maior capacidade de velocidade do novo protocolo, o conector permanece com a mesma forma retangular com os quatro contatos USB 2.0 na exata mesma localização de antes. Cinco novas conexões para transportar dados recebidos e transmitidos de forma independente estão presentes nos cabos USB 3.0/USB 3.1 de 1ª geração e só entram em contato quando conectados a uma conexão USB SuperSpeed adequada.

Como remover e instalar componentes

Ferramentas recomendadas






Os procedimentos descritos neste documento podem exigir as seguintes ferramentas:

- Chave Phillips nº 0
- Chave Phillips nº 1
- Haste plástica

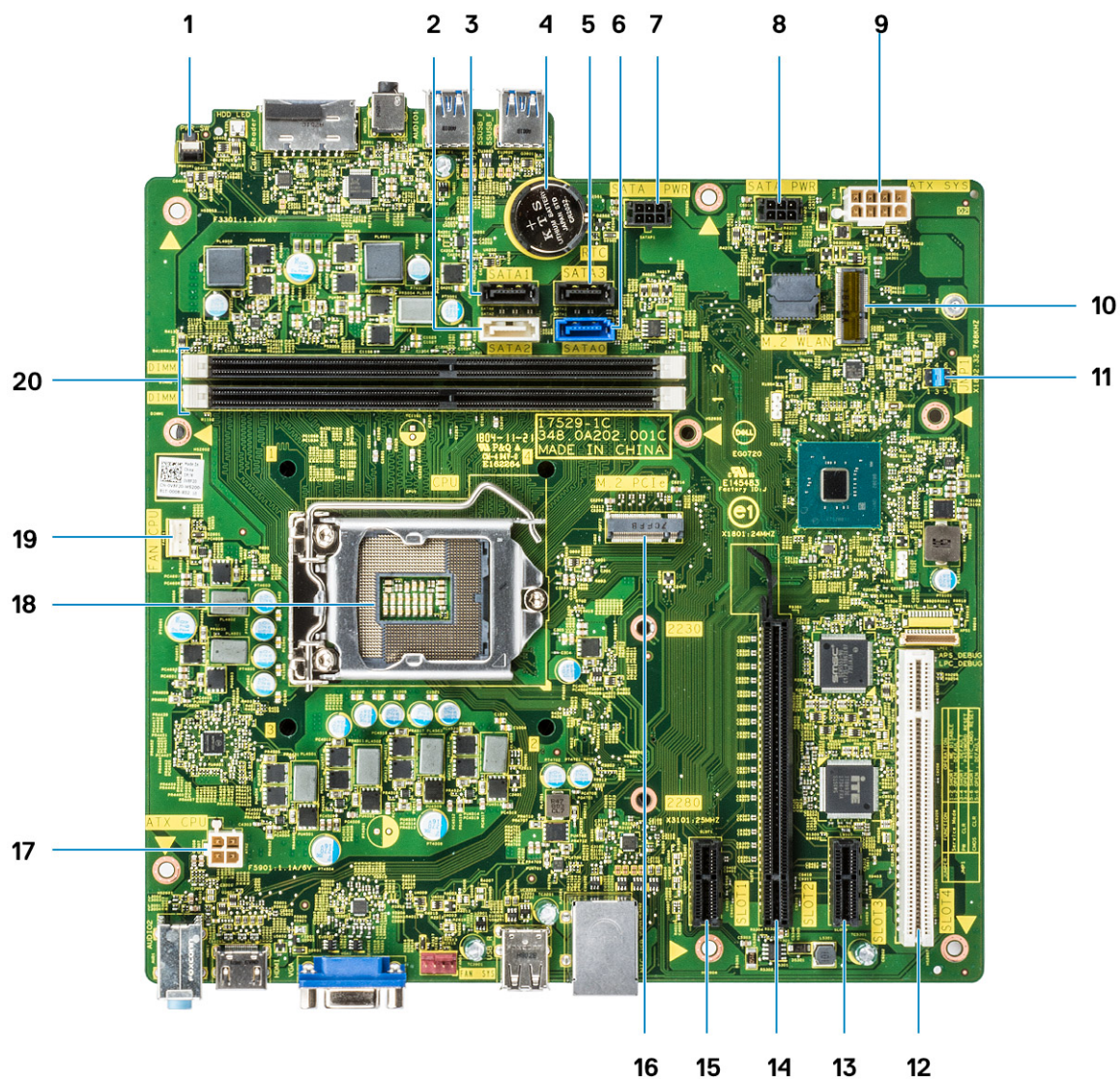
NOTA: A chave de fenda nº 0 é para os parafusos 0-1 e a chave de fenda nº 1 é para os parafusos 2-4.

Lista de parafusos e imagens

Tabela 2. Lista de tamanhos do Vostro 3671screw

Componente	Tipo de parafuso	Quantidade	Imagem	Colorido
Unidade da fonte de alimentação Tampa lateral suporte de E/S Placa de sistema Suporte PCIe	#6.32xL6.35	4 2 1 8 1		Preto
Unidade de disco rígido 3.5 (opcional)	#6.32UNCx3.6	4		Prata
Unidade óptica	M2x2	2		Preto
placa de SSD M.2 Placa NGFF placa WLAN	M2x3.5	1 1 1		Prata
Unidade de disco rígido de 2.5 (opcional para 1 pcs) Unidade de disco rígido de 2.5 (opcional para 2 pcs)	M3x3,5	2 4		Prata

Layout da placa de sistema



1. Conector da chave liga/desliga
2. conector SATA 2 (cor branca)
3. conector SATA 1 (cor preta)
4. conector de bateria de célula tipo moeda
5. conector SATA 3 (cor preta)
6. conector SATA 0 (cor azul)
7. Conector HDD_ODD_PowerCable (SATA_PWR)
8. Conector HDD_ODD_PowerCable (SATA_PWR)
9. Conector de alimentação ATX (ATX_SYS)
10. conector de WLAN M. 2
11. Jumper claro de modo de serviço/senha clara/CMOS
12. Conector PCI (SLOT4)
13. Conector PCI-e X1 (SLOT 3)
14. Conector PCI-e X16 (SLOT 2)
15. Conector PCI-e X1 (SLOT1)
16. Conector PCIe M.2
17. Cabo de alimentação da CPU (ATX_CPU)
18. Soquete do Processador (CPU)

19. Conector do Ventilador da CPU (FAN_CPU)

20. Conectores de Memória (DIMM1 / DIMM2)

Tampa

Como remover a tampa

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Para remover a tampa:
 - a) Remova os dois parafusos (6-32x6,35) que prendem a tampa ao computador [1] e puxe a tampa para fora do sistema [2].
 - b) Levante a tampa.





Como instalar a tampa

1. Coloque a tampa no computador e deslize a tampa para frente até o encaixe das travas [1].



2. Aperte os dois parafusos (6-32x6,35) para fixar a tampa ao computador [2].

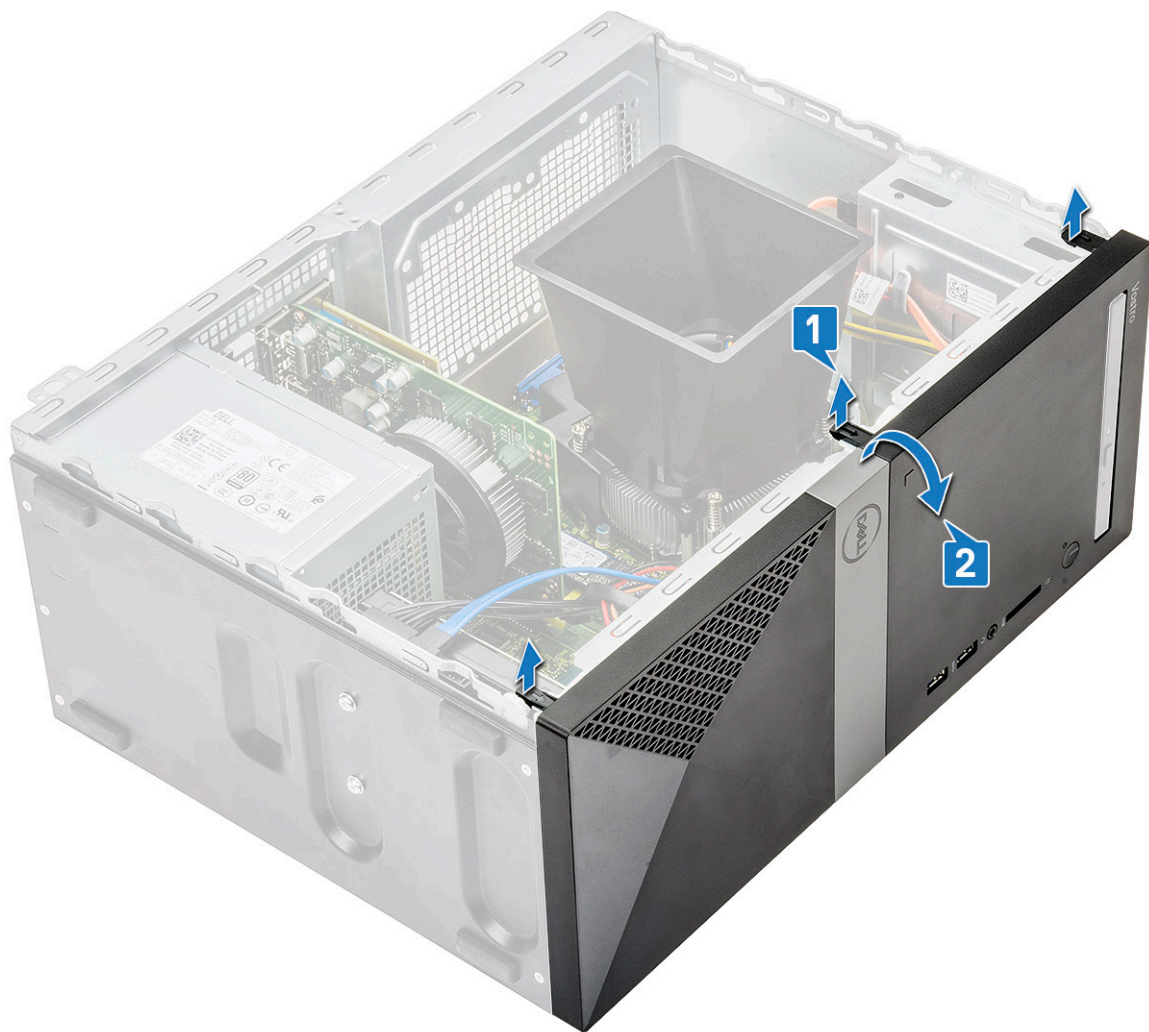


3. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Tampa frontal

Como remover o painel frontal

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [tampa](#).
3. Para remover o painel:
 - a) Levante as três travas para soltar o painel do chassi [1].
 - b) Levante o chassi, gire e puxe o painel frontal para fora do computador para liberar as abas [2].

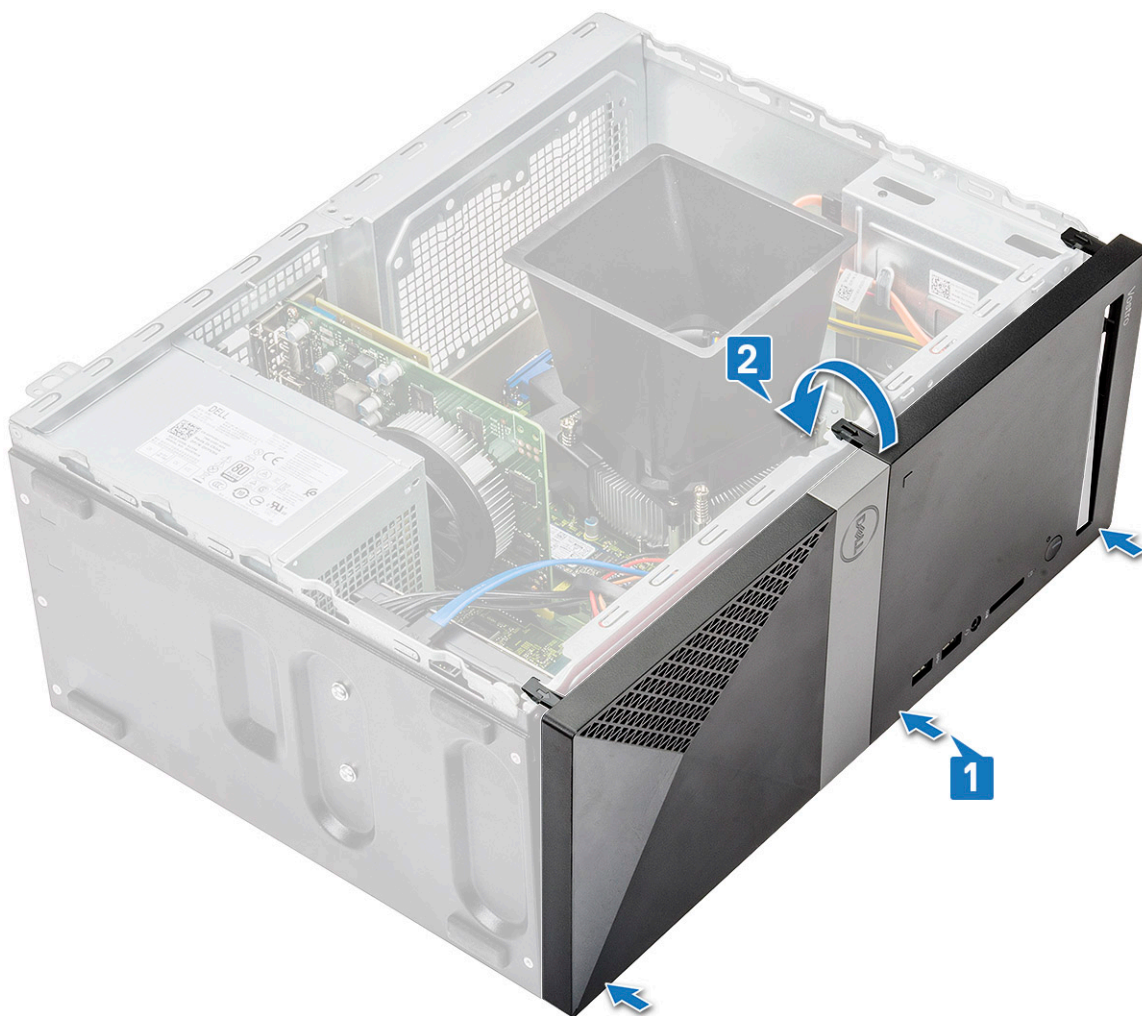


c) Levante o chassi e remova o painel frontal do chassi



Como instalar o painel frontal

1. Posicione o painel frontal para alinhar os suportes da guia no chassi [1].



2. Gire o painel frontal até que as guias se encaixem no lugar [2].

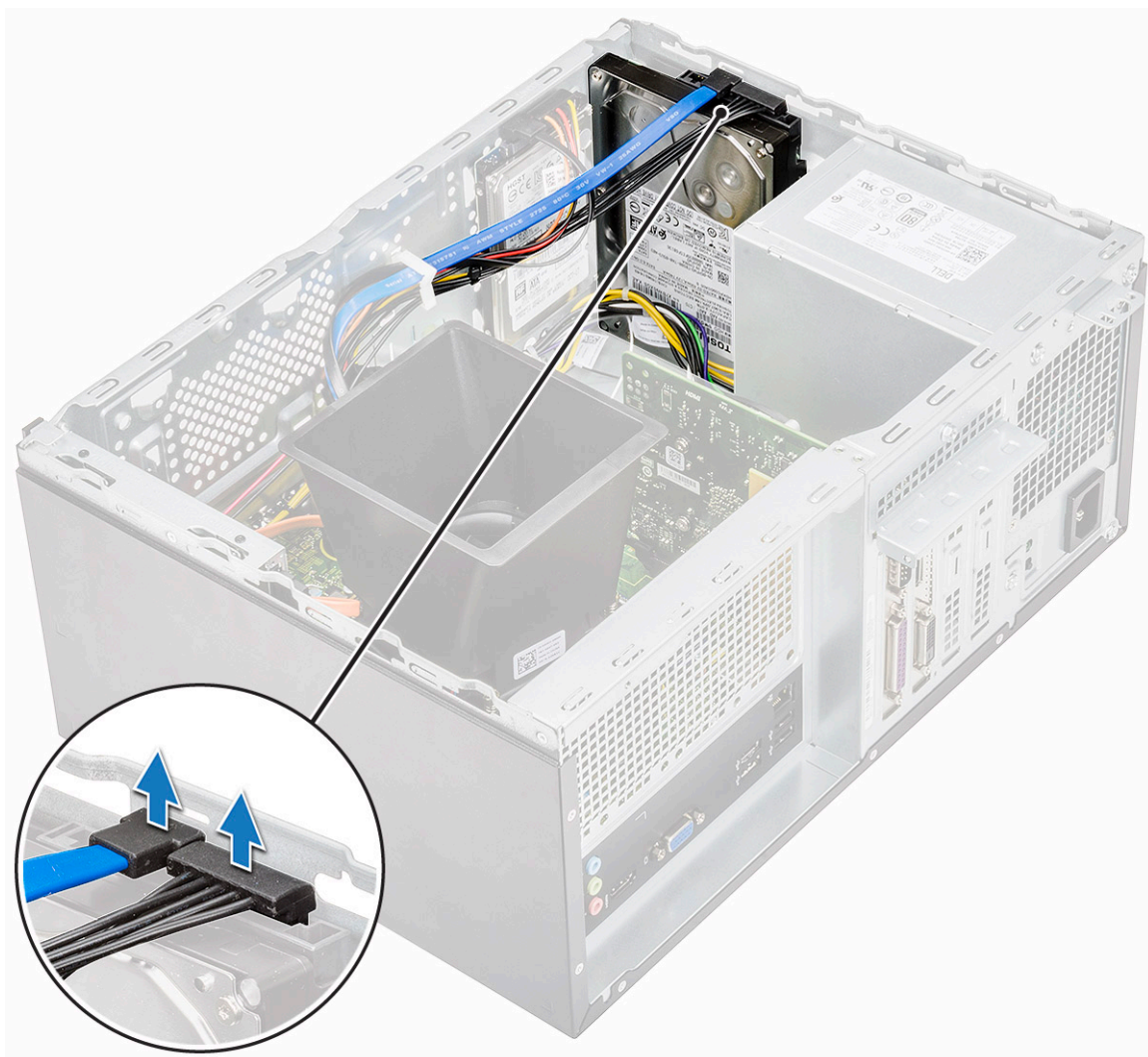


3. Instale a [tampa](#).
4. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

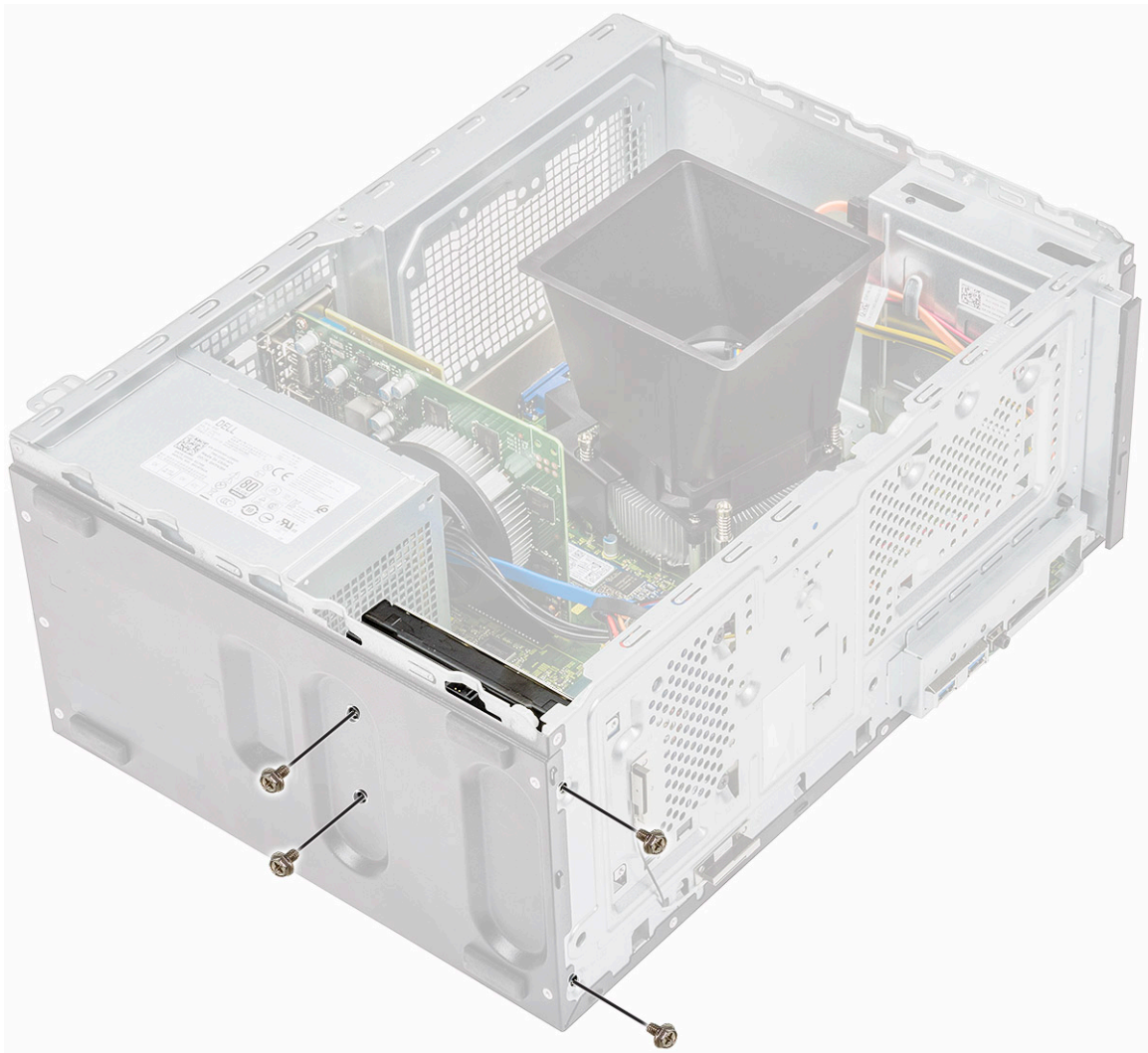
Disco rígido

Como remover o conjunto do disco rígido de 3,5 polegadas - opcional

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a/o:
 - a) [Tampa](#)
 - b) [Painel frontal](#)
3. Para remover o conjunto do disco rígido:
 - a) Desconecte os dados do disco rígido e os cabos de alimentação dos conectores do disco rígido.



b) Remova os quatro (6-32x3,6) parafusos que prendem o conjunto do disco rígido à base e à frente do chassi.



c) Deslize e levante a HDD do chassi

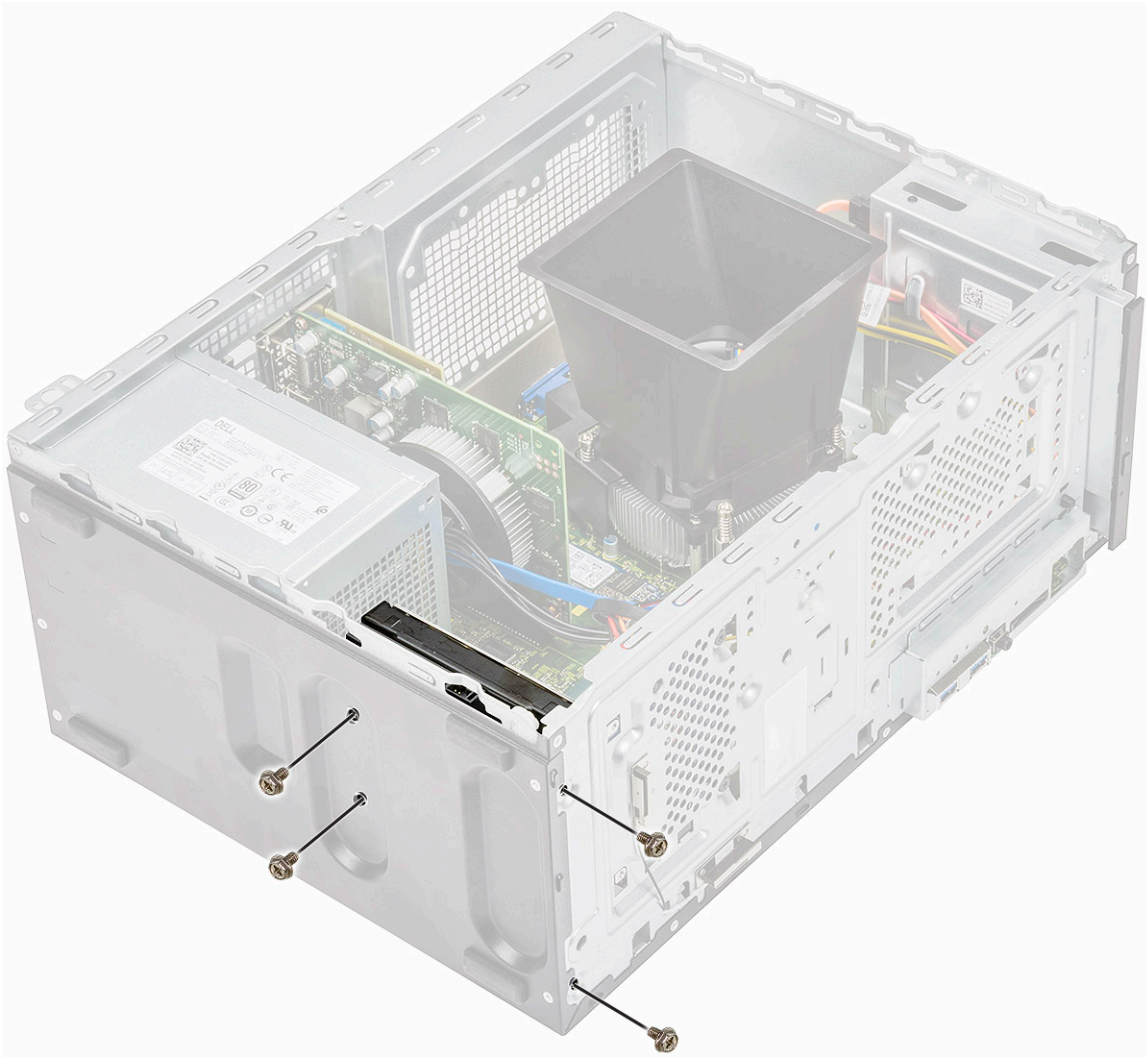


Como instalar o conjunto do disco rígido de 3,5 polegadas - opcional

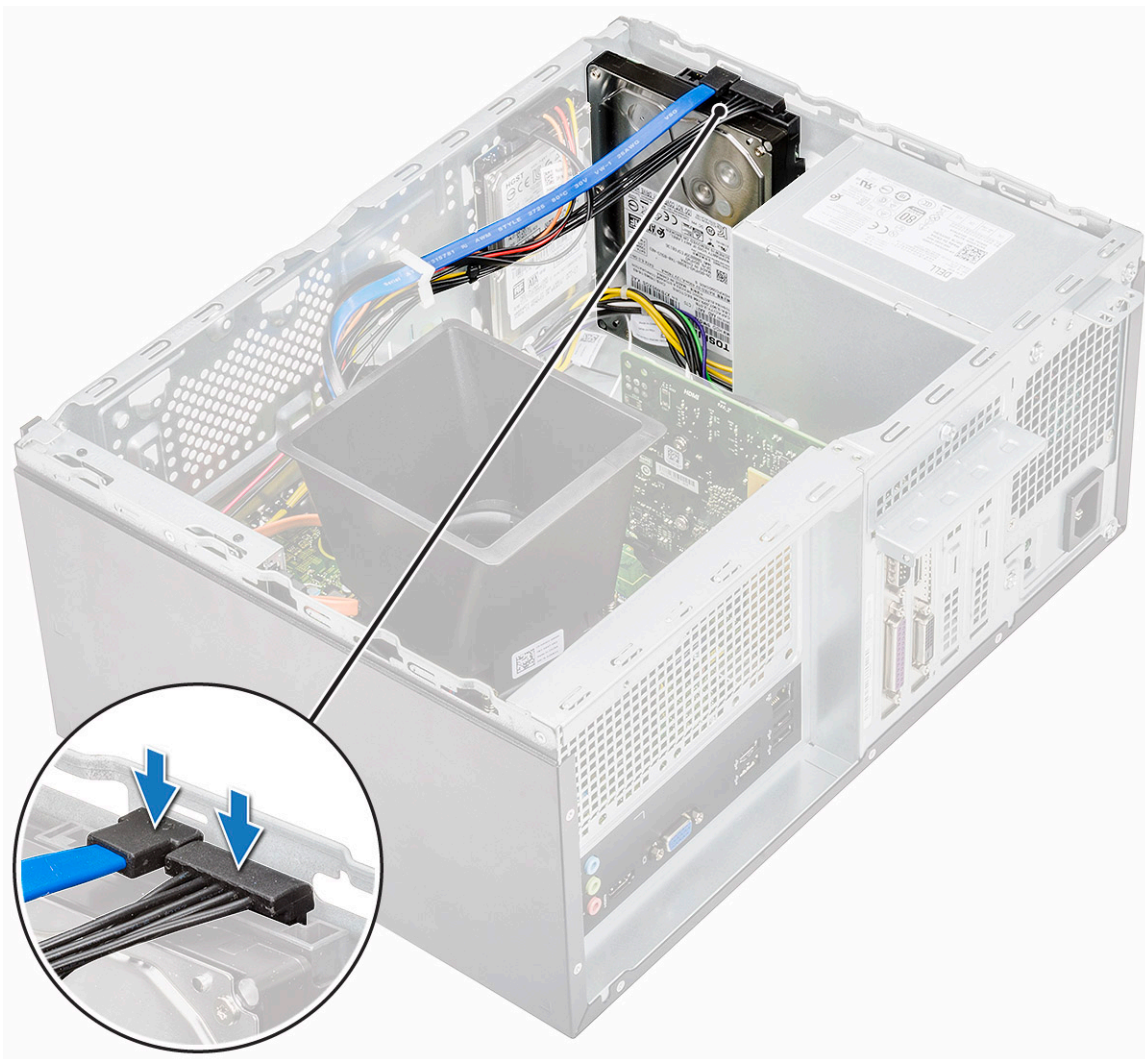
1. Insira o conjunto do disco rígido no slot do computador, até encaixá-lo no lugar.



2. Instale os quatro parafusos (6-32x3,6) que prendem o conjunto do disco rígido à base e à frente do chassi.



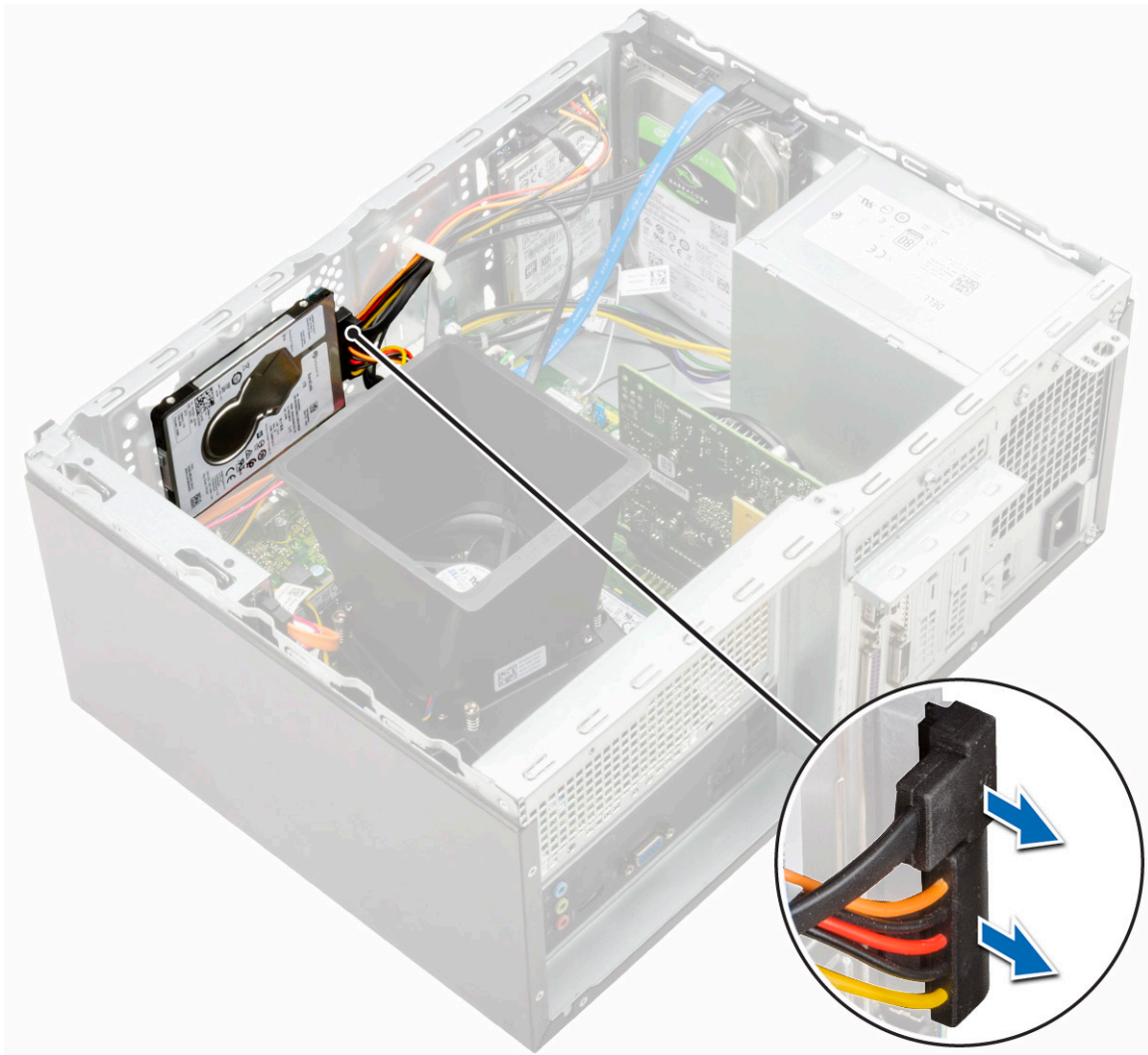
3. Conecte o cabo do disco rígido e o cabo de alimentação aos conectores no disco rígido.



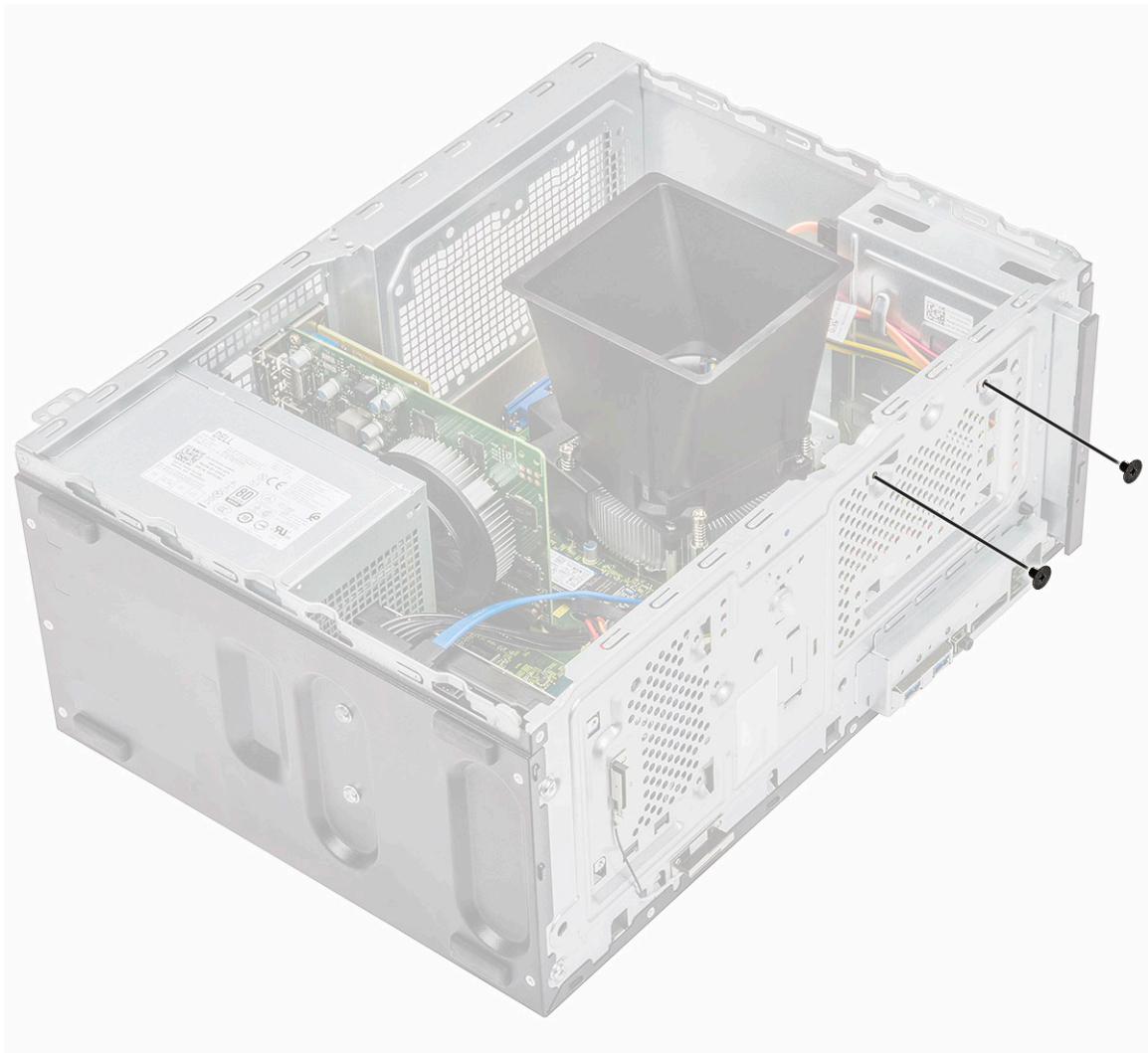
4. Instale:
 - a) [Painel frontal](#)
 - b) [Tampa](#)
5. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Como remover o conjunto do disco rígido de 2,5 polegadas - opcional

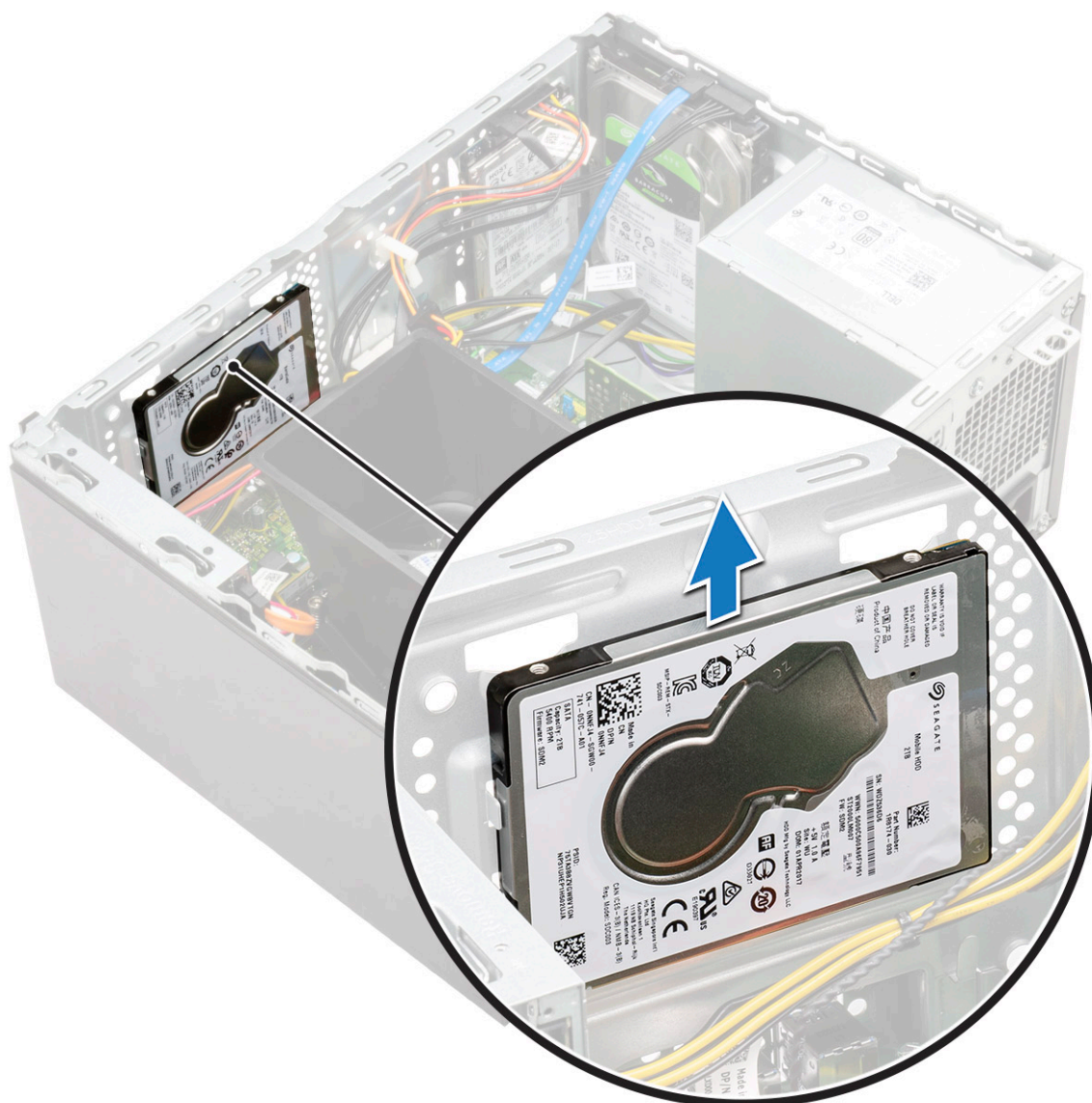
1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a/o:
 - a) [Tampa](#)
 - b) [Painel frontal](#)
3. Para remover o conjunto do disco rígido:
 - a) Desconecte os dados do disco rígido e os cabos de alimentação dos conectores do disco rígido.



b) Remova os dois parafusos (M3x3,5) que prendem o conjunto do disco rígido à parte frontal do chassi.

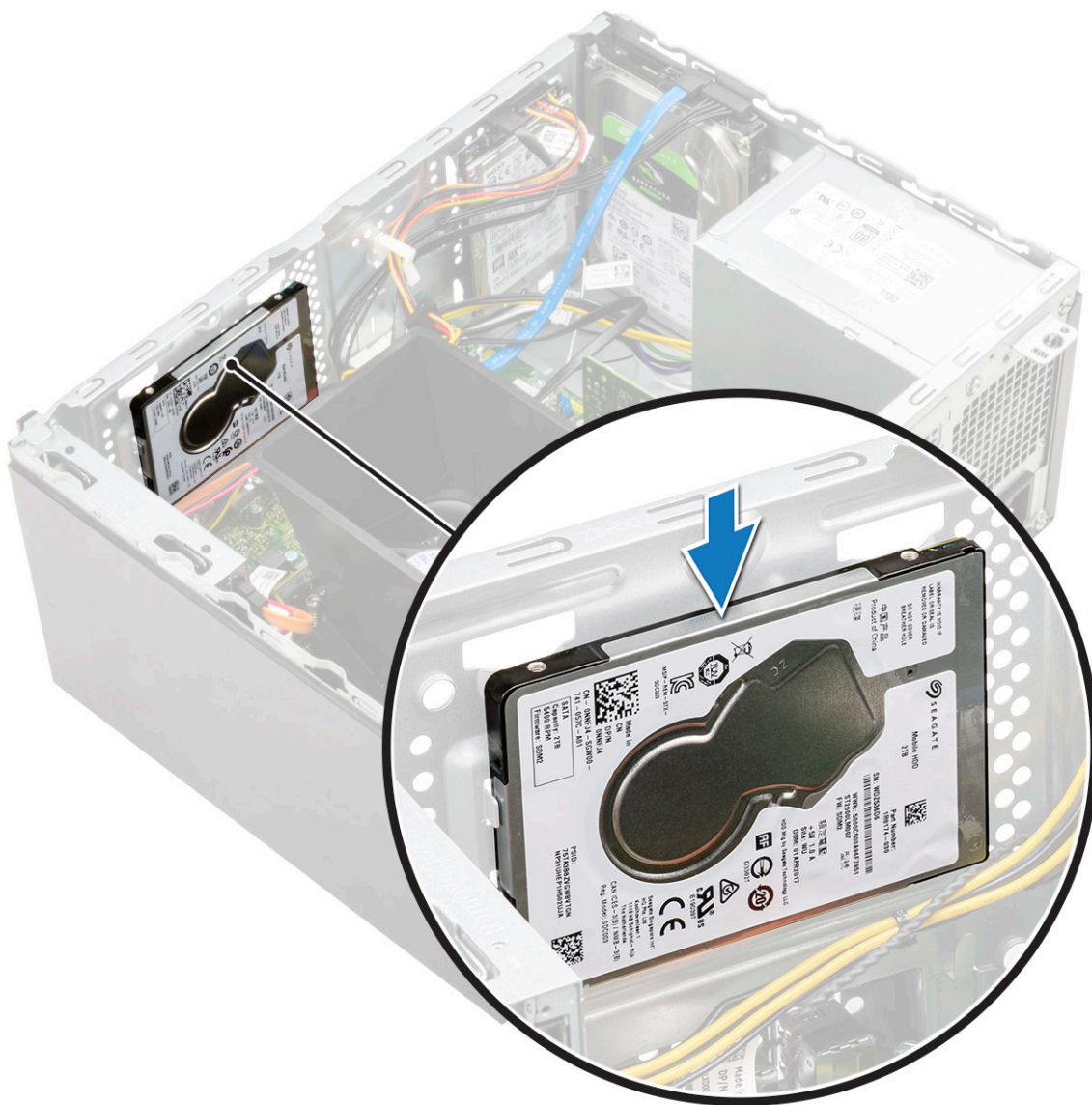


c) Deslize e levante a HDD do chassi

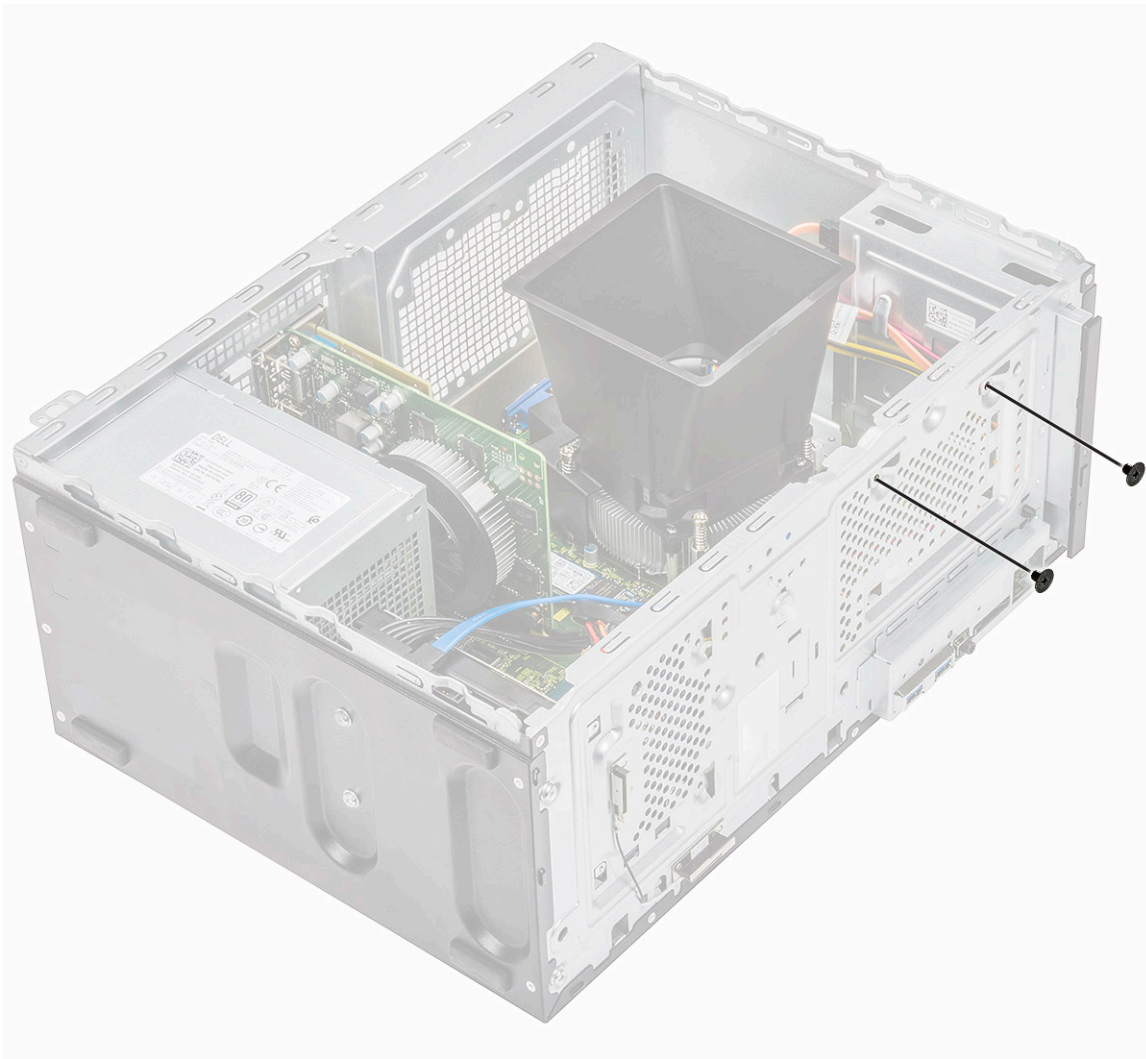


Como instalar o conjunto do disco rígido de 2,5 polegadas - opcional

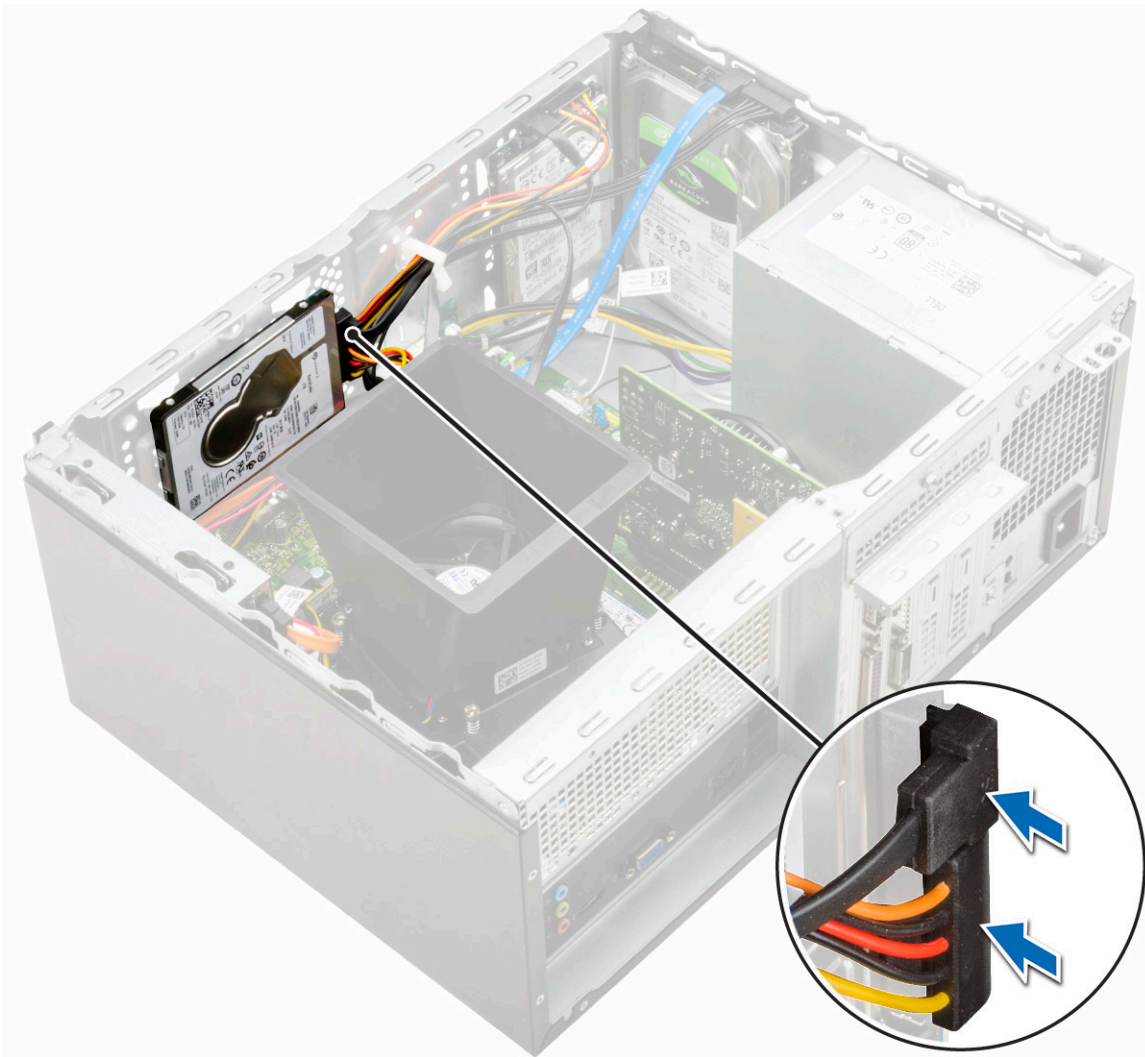
1. Coloque o conjunto do disco rígido no chassi.



2. Instale os dois parafusos (M3x3.5) que prendem o conjunto do disco rígido à base e à frente do chassi.



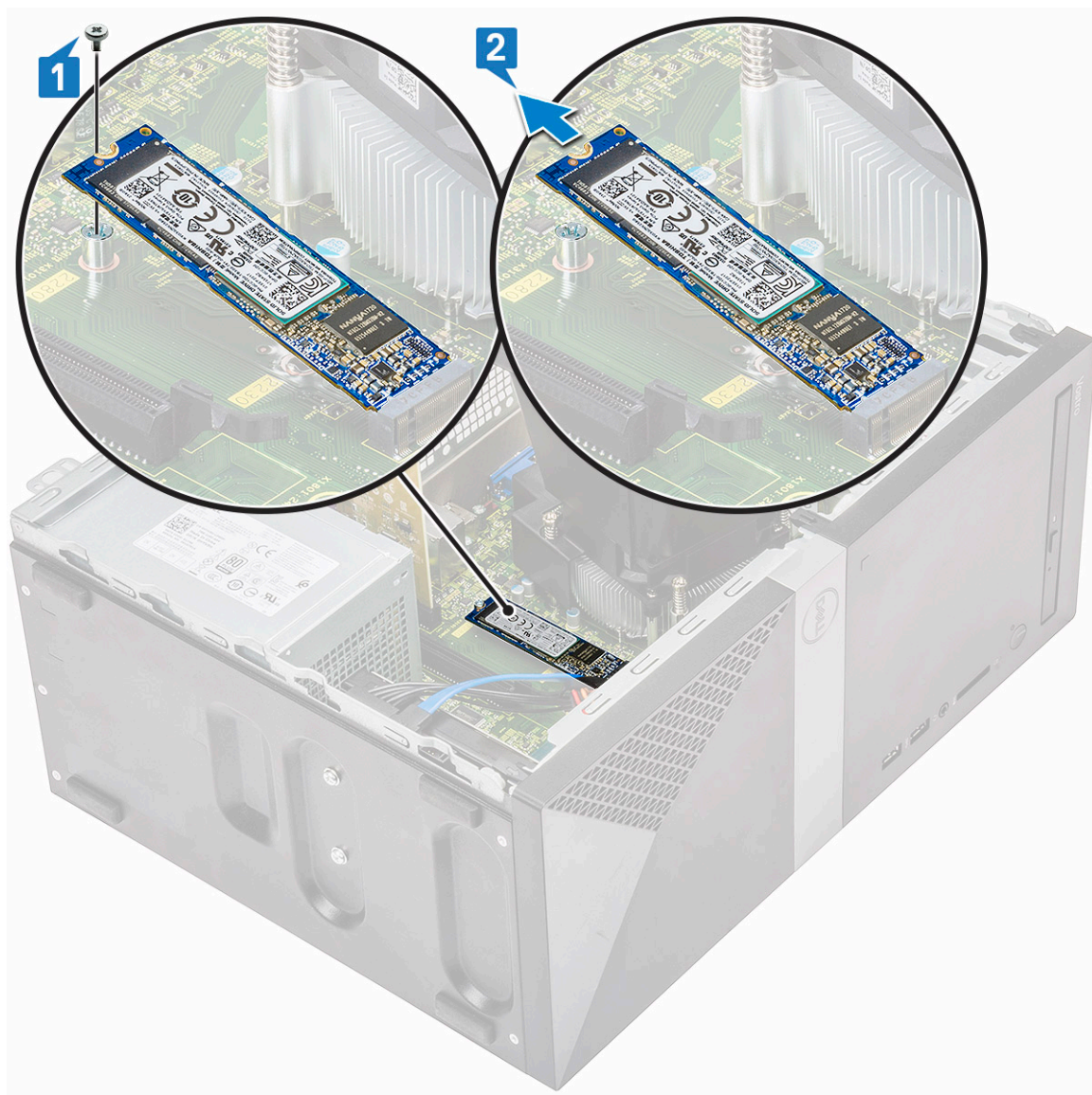
3. Conecte o cabo SATA e o cabo de alimentação aos conectores no disco rígido.



4. Instale:
 - a) [Painel frontal](#)
 - b) [Tampa](#)
5. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

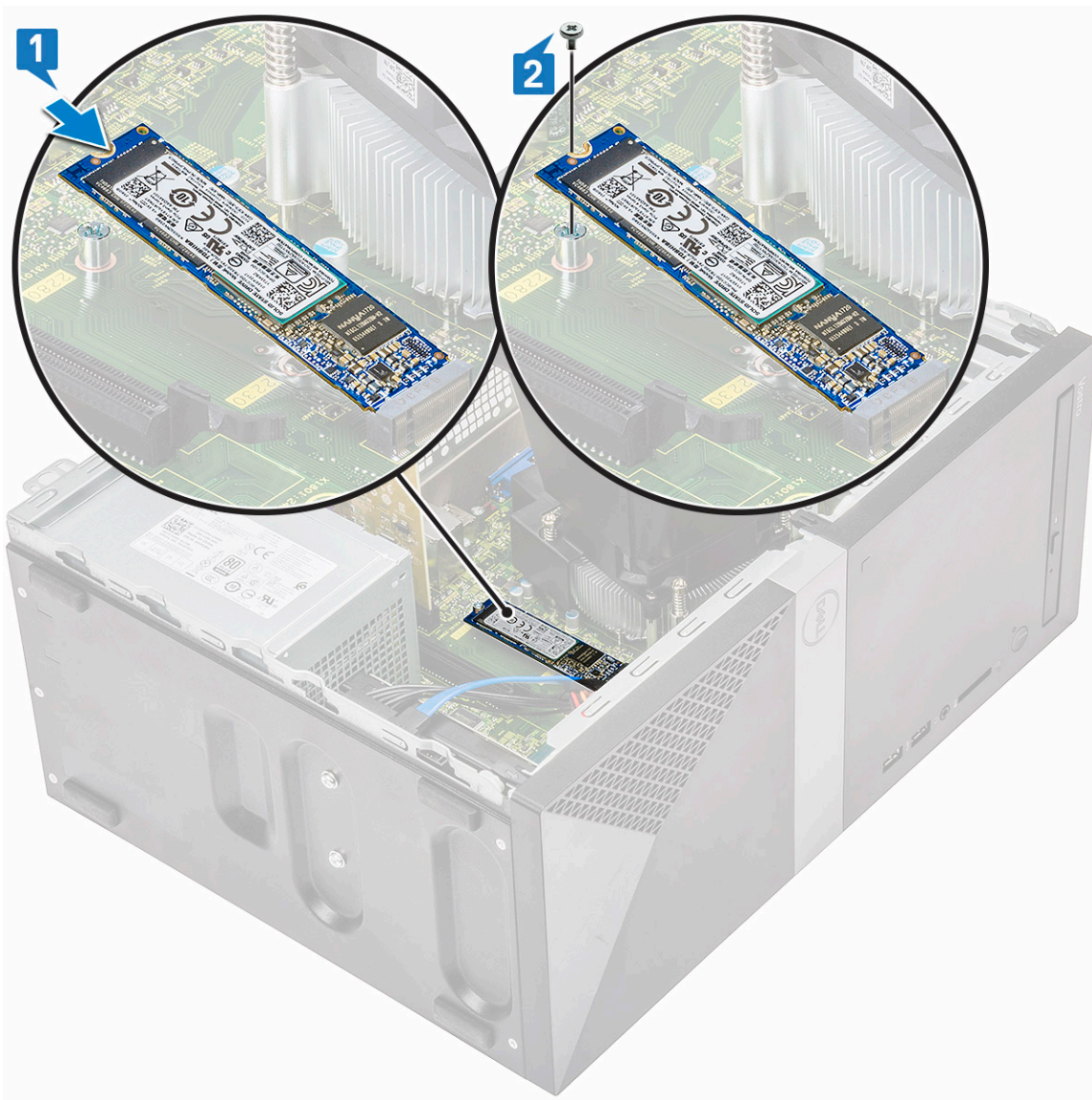
Como remover a unidade de estado sólido M.2 PCIe - opcional

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [tampa](#).
3. Para remover a unidade de estado sólido (SSD):
 - a) Remova o parafuso (M2x3,5) que prende o SSD à placa de sistema [1]
 - b) Deslize o SSD do conector na placa de sistema [2].



Como instalar a M.2 PCIe SSD - opcional

1. Insira o SSD no conector na placa de sistema [1]
2. Substitua o parafuso (M2x3.5) que prende o SSD à placa de sistema [2]



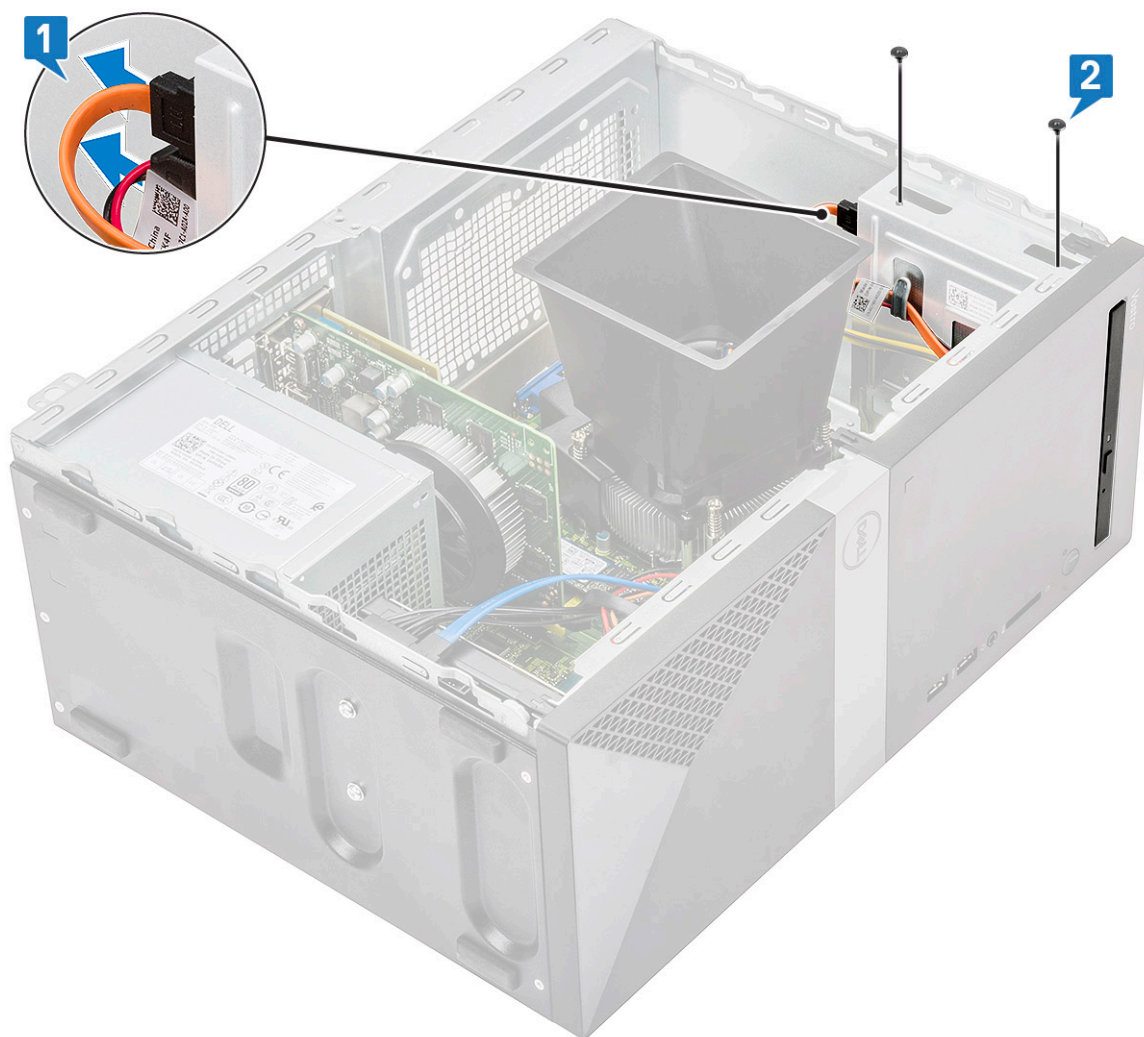
3. Instale a [tampa](#).
4. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Unidade óptica

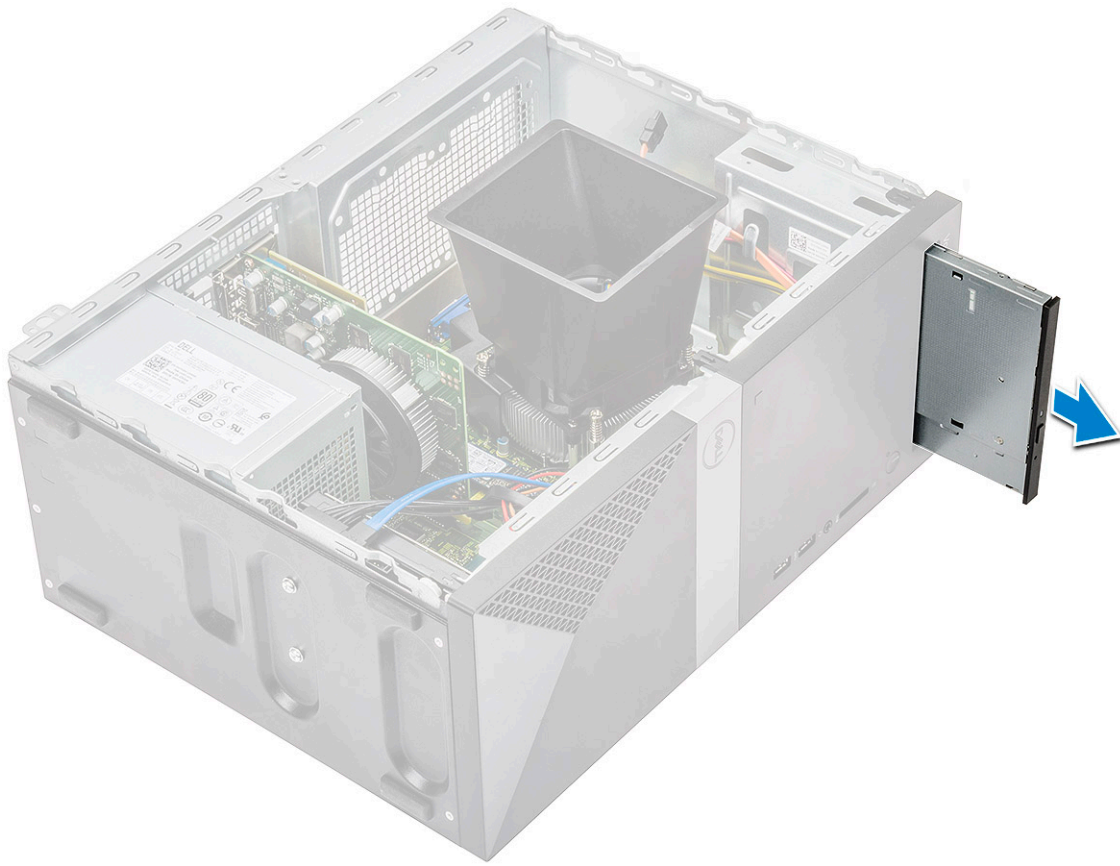
Como remover o conjunto de unidade óptica

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a/o:
 - a) [Tampa](#)
3. Para remover a unidade óptica fina:
 - a) Desconecte o cabo de dados e o cabo de alimentação dos conectores no conjunto da unidade óptica [1].

NOTA: Você deve desviar os cabos das guias sob o compartimento da unidade para permitir a desconexão dos cabos dos conectores.
 - b) Remova os dois parafusos (M2x2) que prendem o conjunto da unidade óptica ao computador [2].

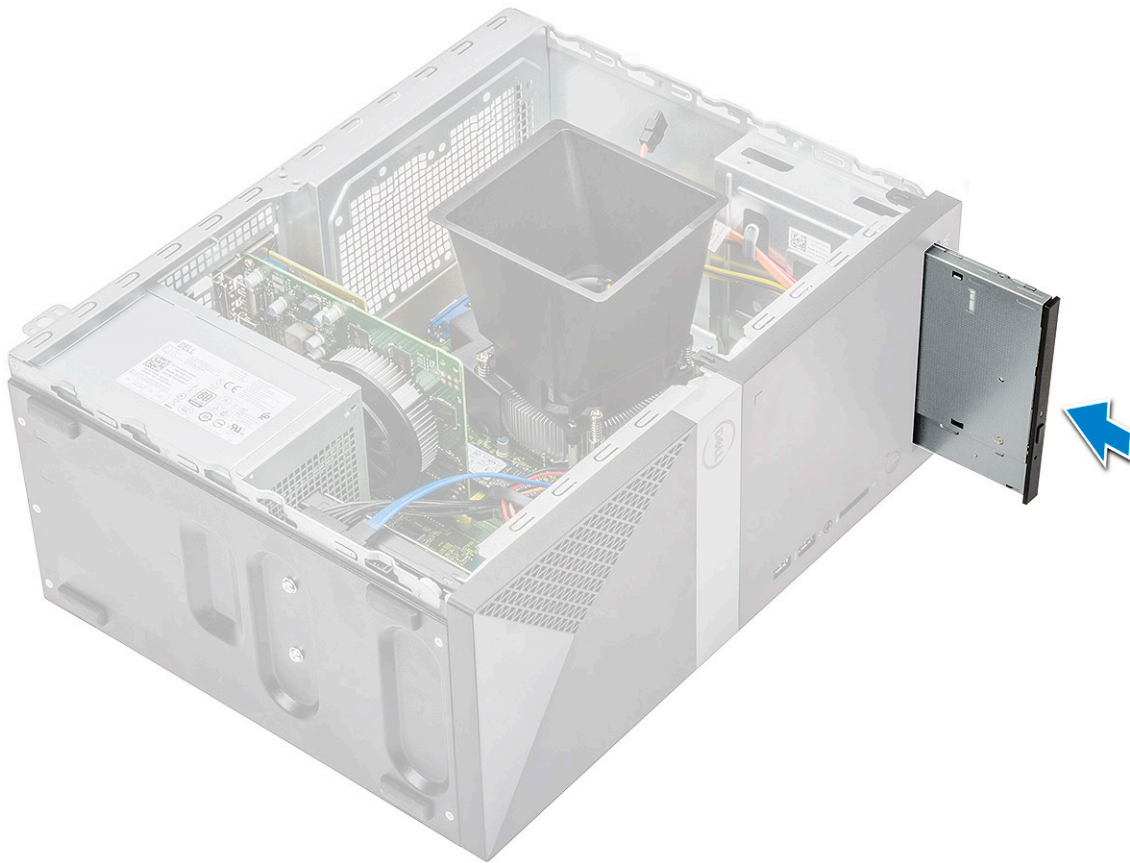


c) Deslize o conjunto da unidade óptica para fora do computador.

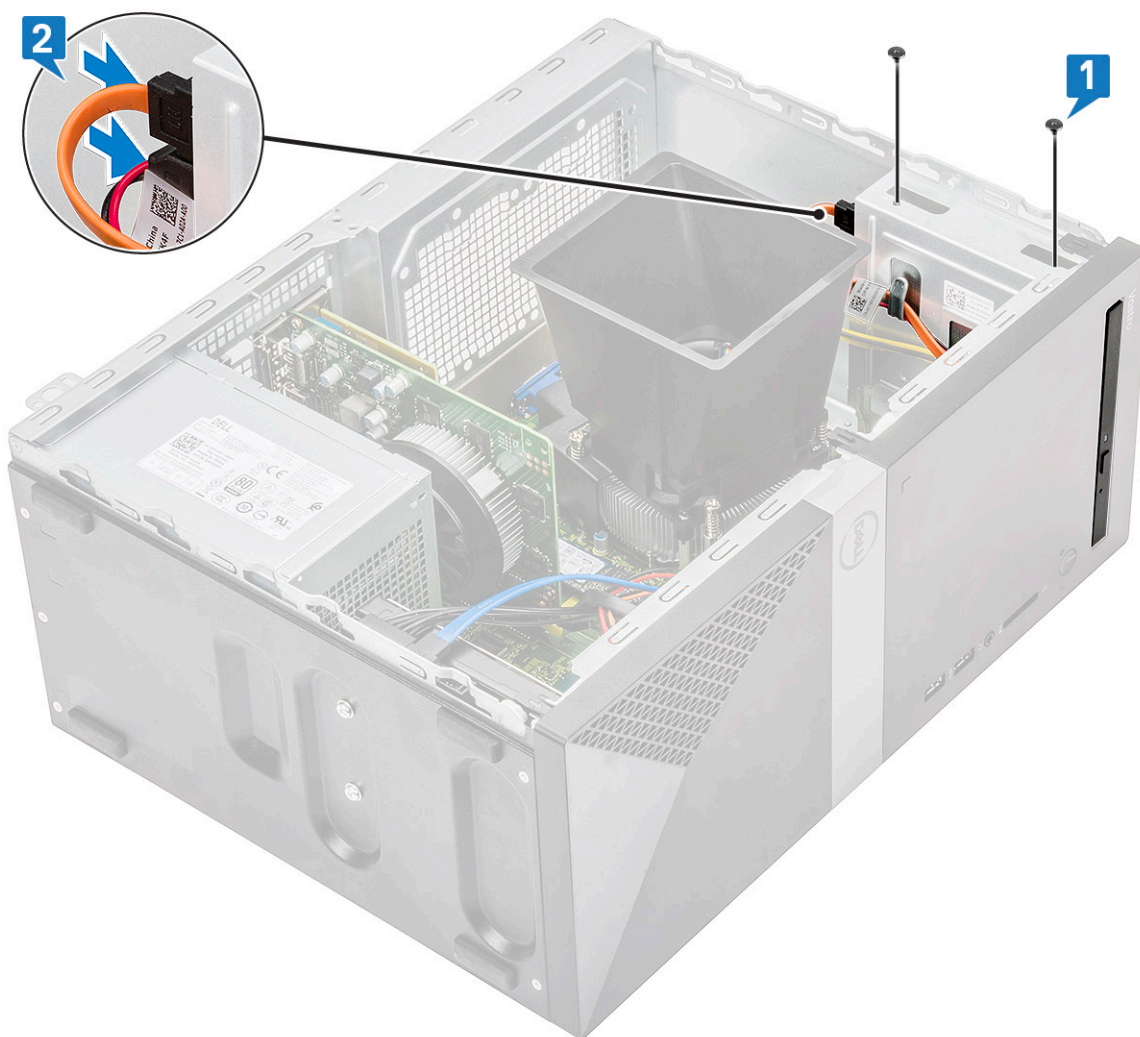


Como instalar o conjunto da unidade óptica

1. Coloque a unidade óptica no slot da unidade óptica.



2. Aperte os dois parafusos (M2x2) para fixar o conjunto da unidade óptica ao computador [1].
3. Conecte o cabo de dados e o cabo de alimentação no gabinete da unidade.
4. Conecte o cabo de dados e o cabo de alimentação aos conectores no conjunto da unidade óptica [2].

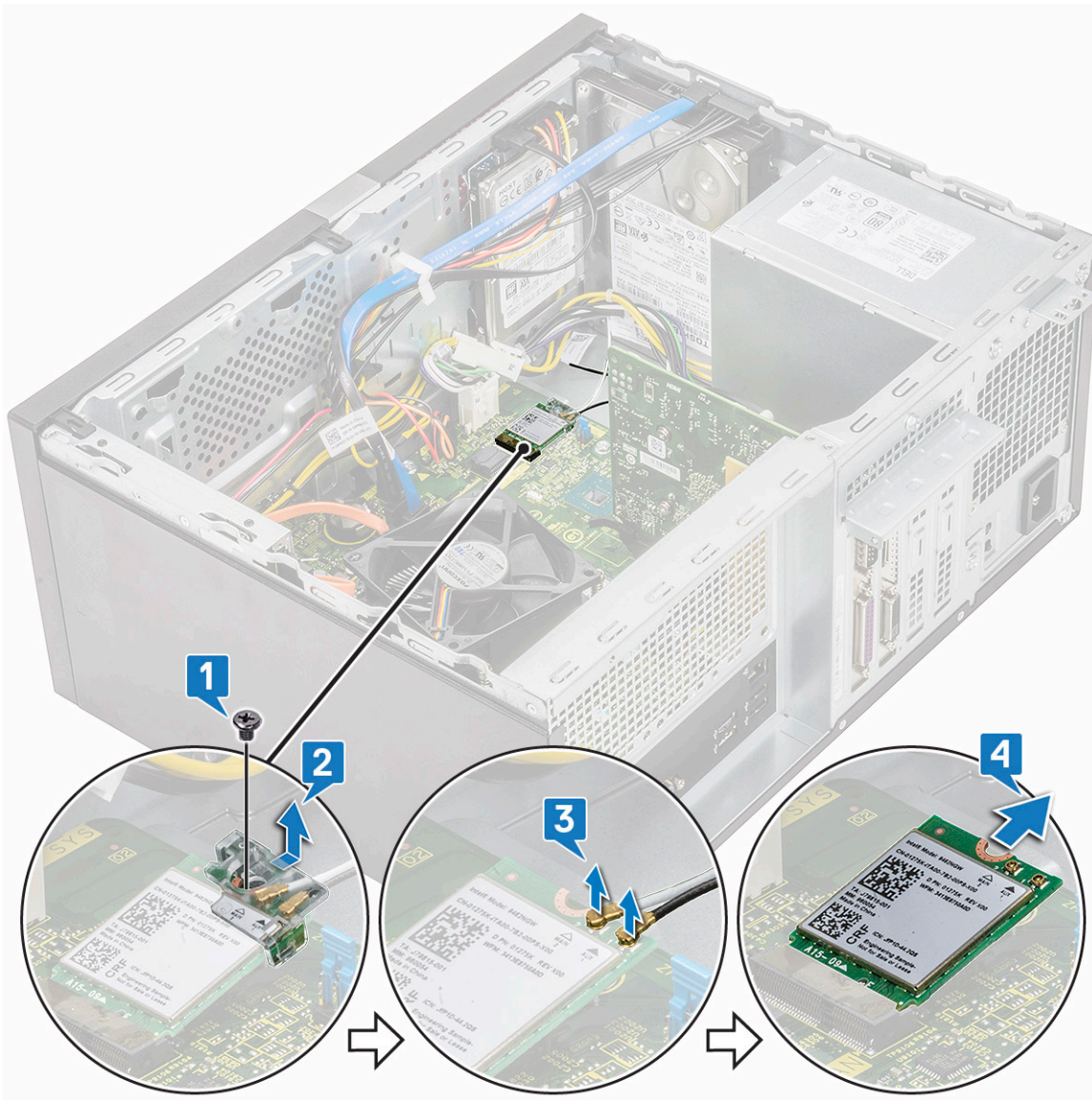


5. Instale:
 - a) [Tampa](#)
6. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

placa WLAN

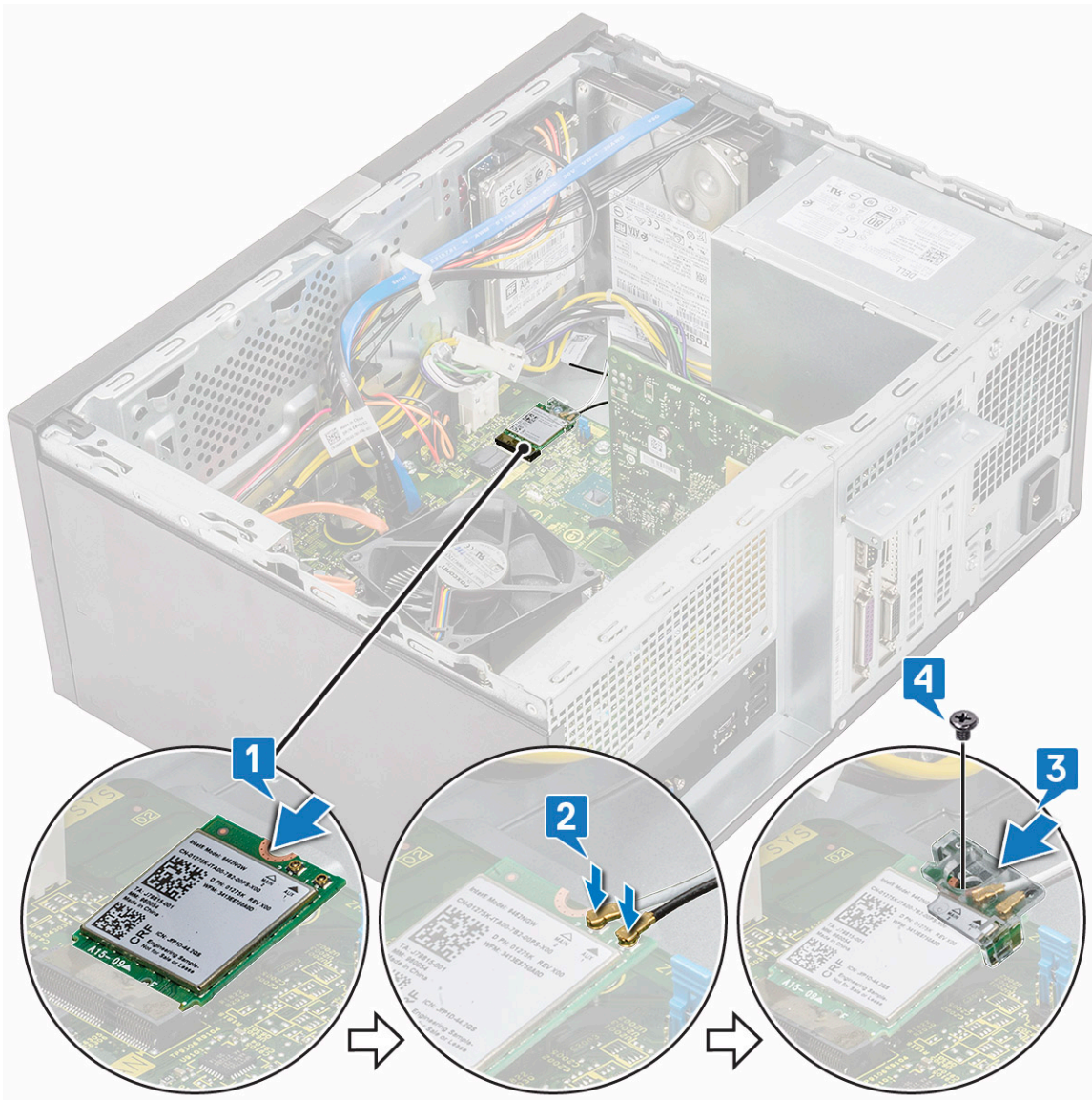
Como remover a placa WLAN

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a/o:
 - a) [Tampa](#)
3. Para remover a placa WLAN:
 - a) Solte um parafuso (M2x3,5) para liberar a aba plástica que prende a placa WLAN ao computador [1].
 - b) Remova a presilha de plástico para ter acesso aos cabos de WLAN [2].
 - c) Desconecte os cabos de WLAN dos conectores na placa WLAN [3].
 - d) Remova a placa WLAN do conector na placa de sistema [4].



Como instalar a placa WLAN

1. Insira a placa WLAN no conector da placa do sistema [1].
2. Conecte os cabos de WLAN nos respectivos conectores na placa WLAN [2].
3. Coloque a aba plástica na placa WLAN [3] e aperte um parafuso (M2x3,5) para fixar a placa WLAN na placa de sistema [4].

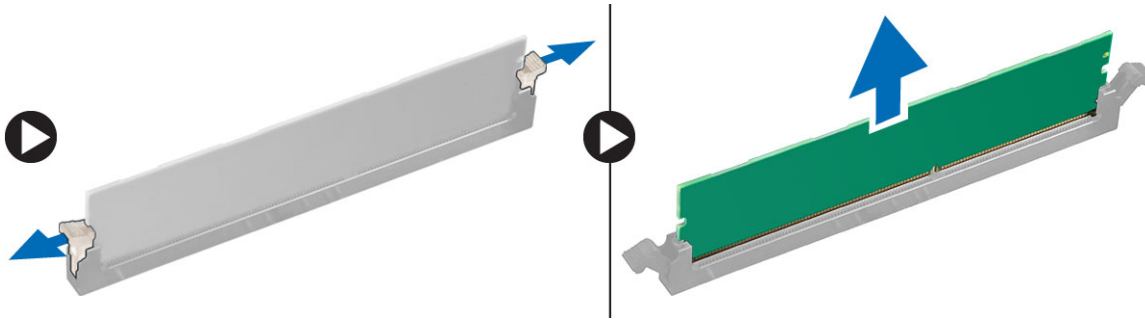


4. Instale:
 - a) [Tampa](#)
5. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Módulos de memória

Como remover o módulo de memória

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a/o:
 - a) [Tampa](#)
3. Para remover o módulo de memória:
 - a) Empurre as guias de retenção do módulo de memória em ambos os lados do módulo de memória.
 - b) Levante o módulo de memória do respectivo conector na placa de sistema.



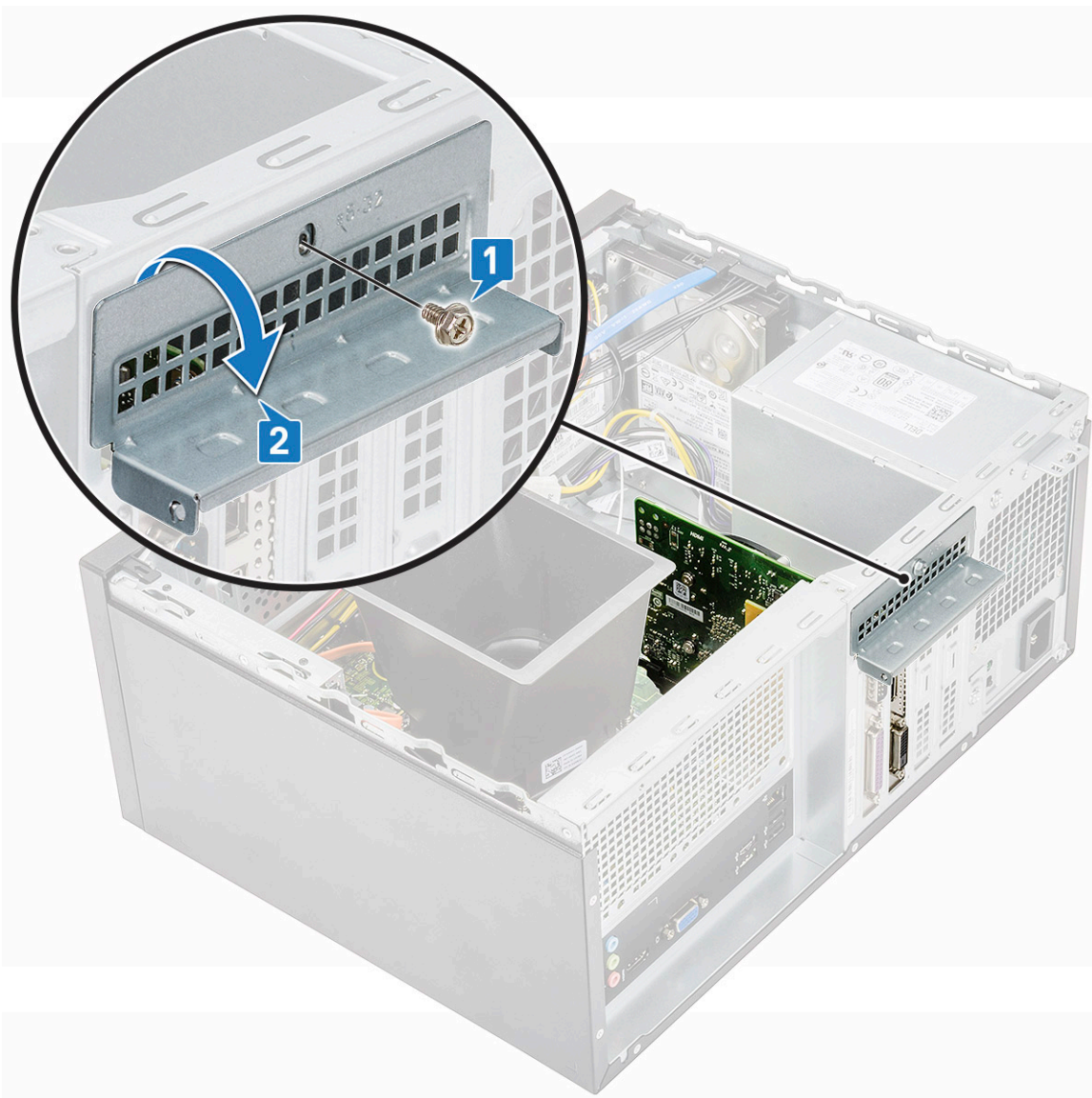
Instalar o módulo de memória

1. Alinhe o entalhe no módulo de memória com a aba no conector.
2. Pressione o módulo de memória até que as presilhas de retenção se encaixem no lugar com um clique.
3. Instale:
 - a) [Tampa](#)
4. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

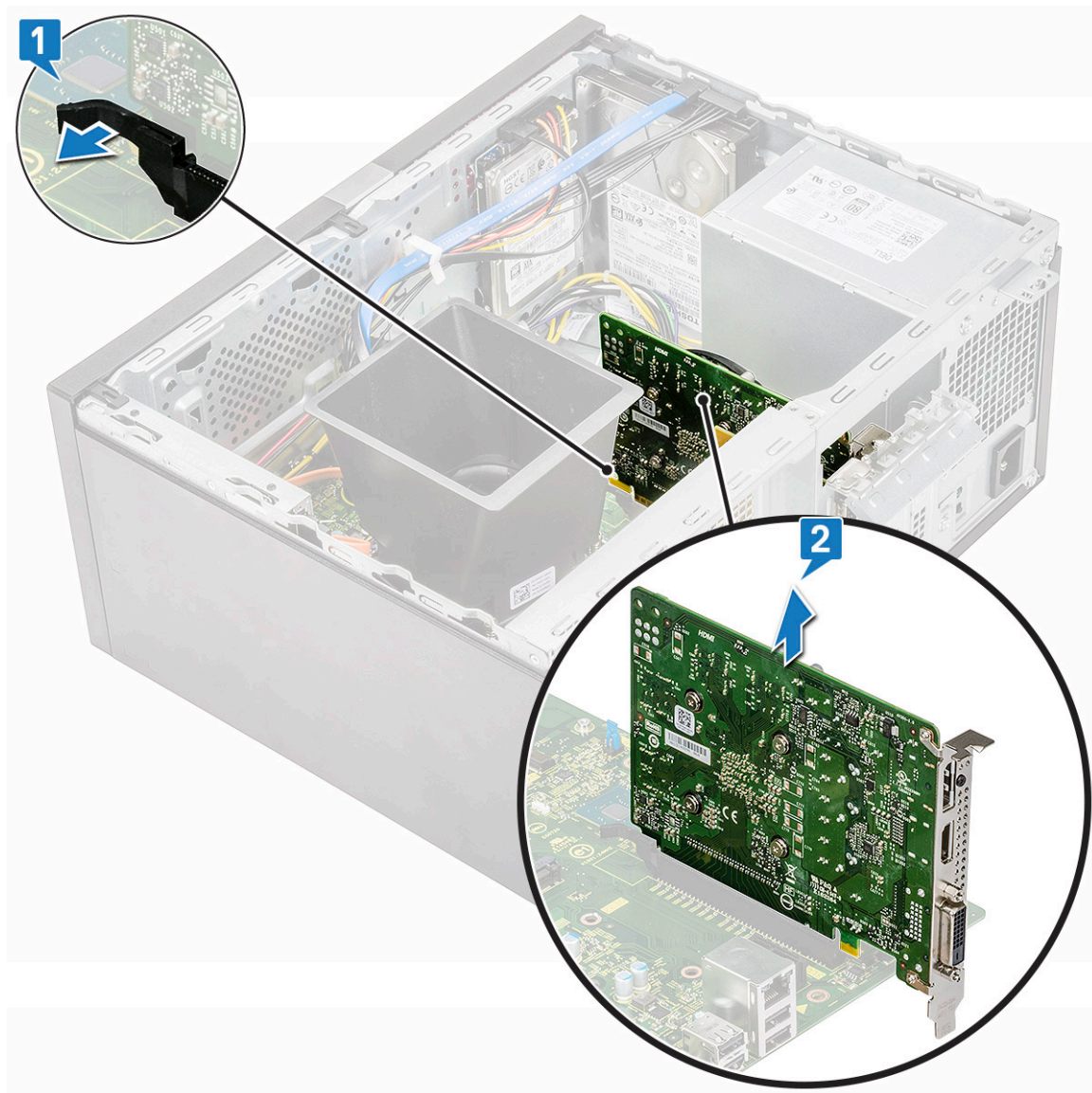
Placa de expansão

Como remover a placa de expansão PCIe

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a/o:
 - a) [Tampa](#)
3. Para remover a placa de expansão PCIe:
 - a) Remova o parafuso (6-32x6,35) para remover o suporte PCIe [1, 2].

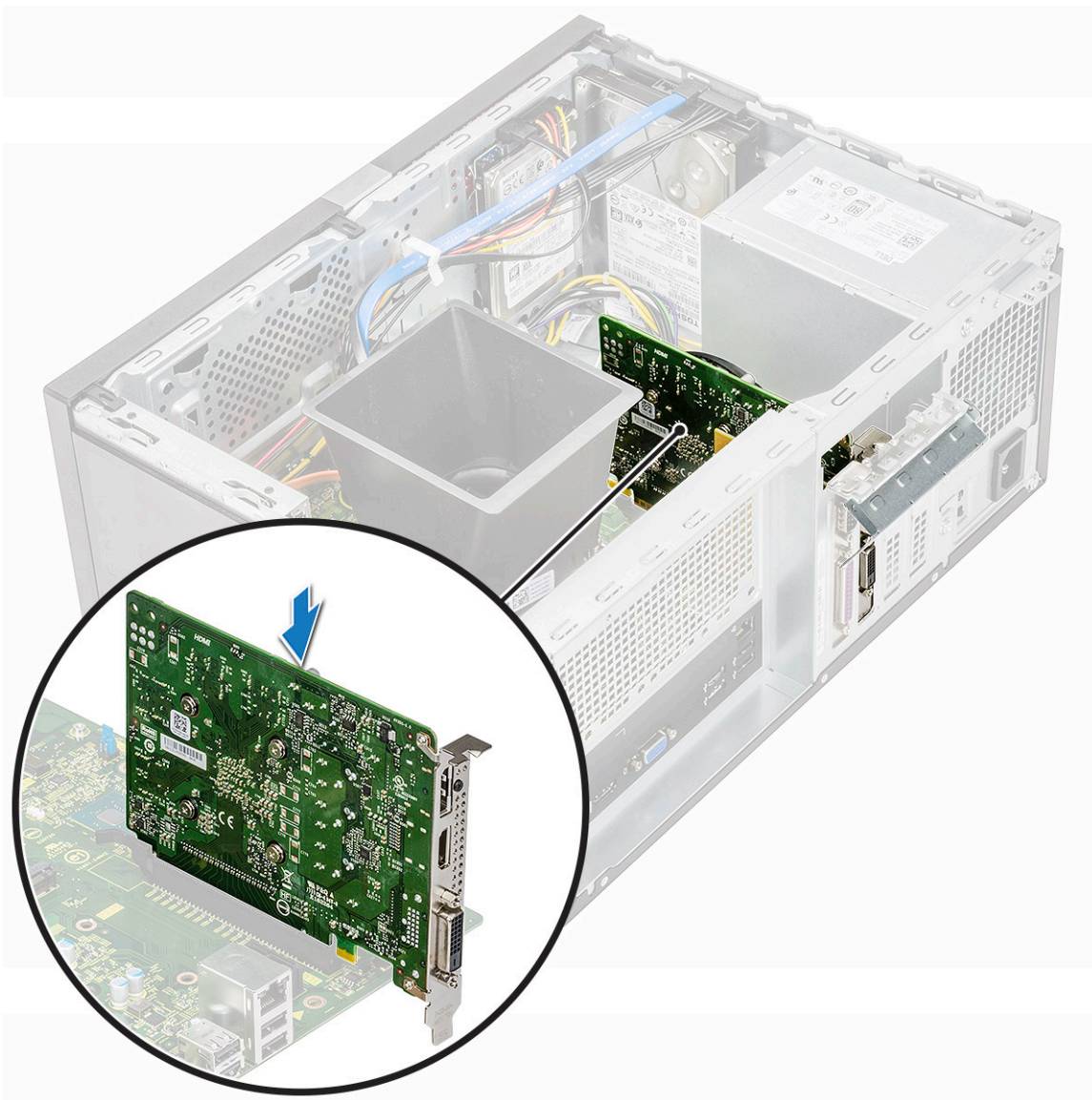


b) Pressione a aba de liberação [1] e remova a placa de expansão PCIe do computador [2].

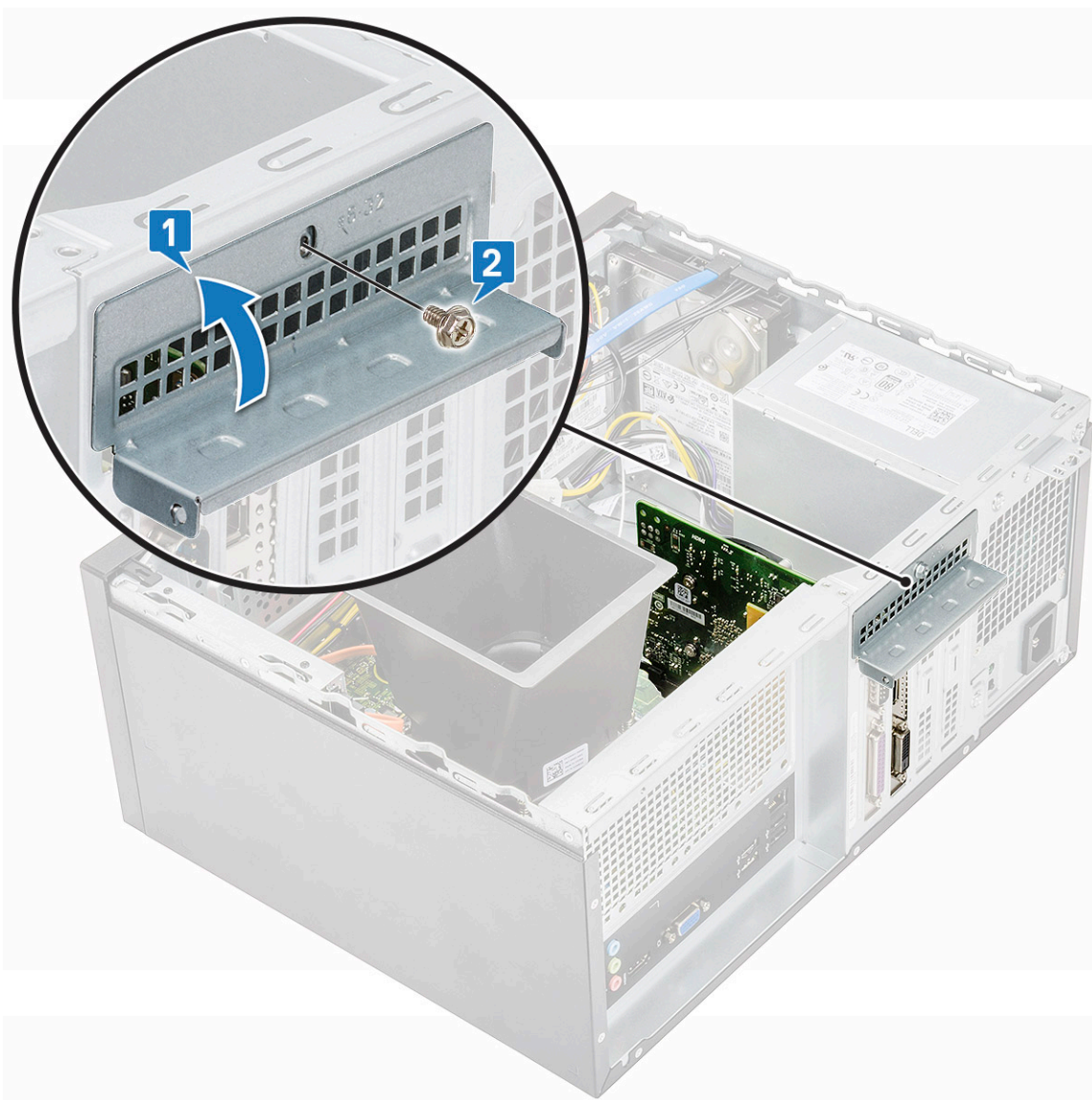


Como instalar o cartão de expansão PCIe

1. Puxe a trava de liberação para trás para abrir.
2. Insira a placa de expansão PCIe no conector na placa de sistema.



3. Prenda a placa de expansão PCIe pressionando a trava de retenção da placa até encaixá-la no lugar.
4. Feche o suporte PCIe [1].
5. Recoloque o parafuso (6-32x6,35) para fixar o suporte PCIe [2].

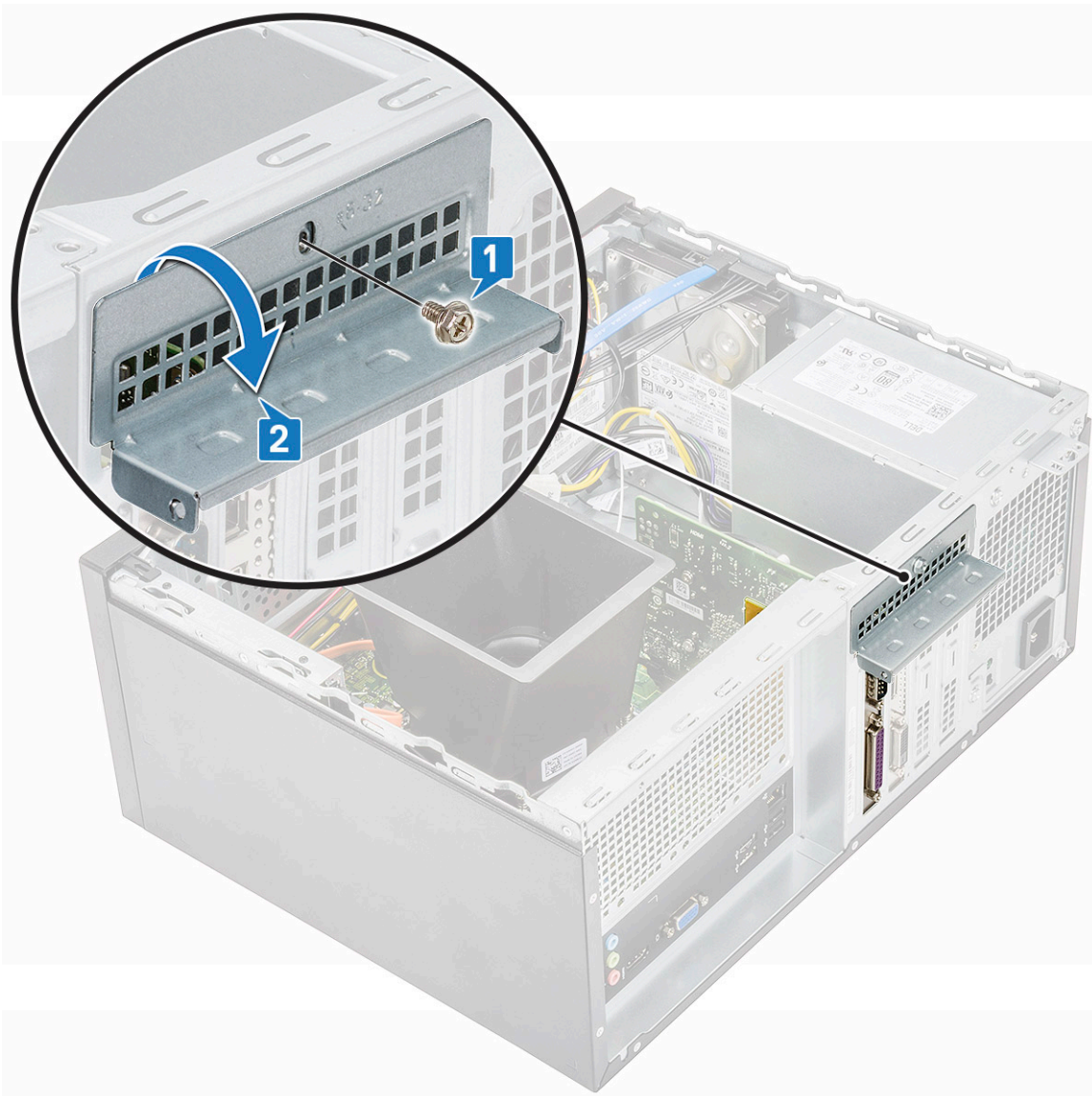


6. Instale:
 - a) [Tampa](#)
7. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

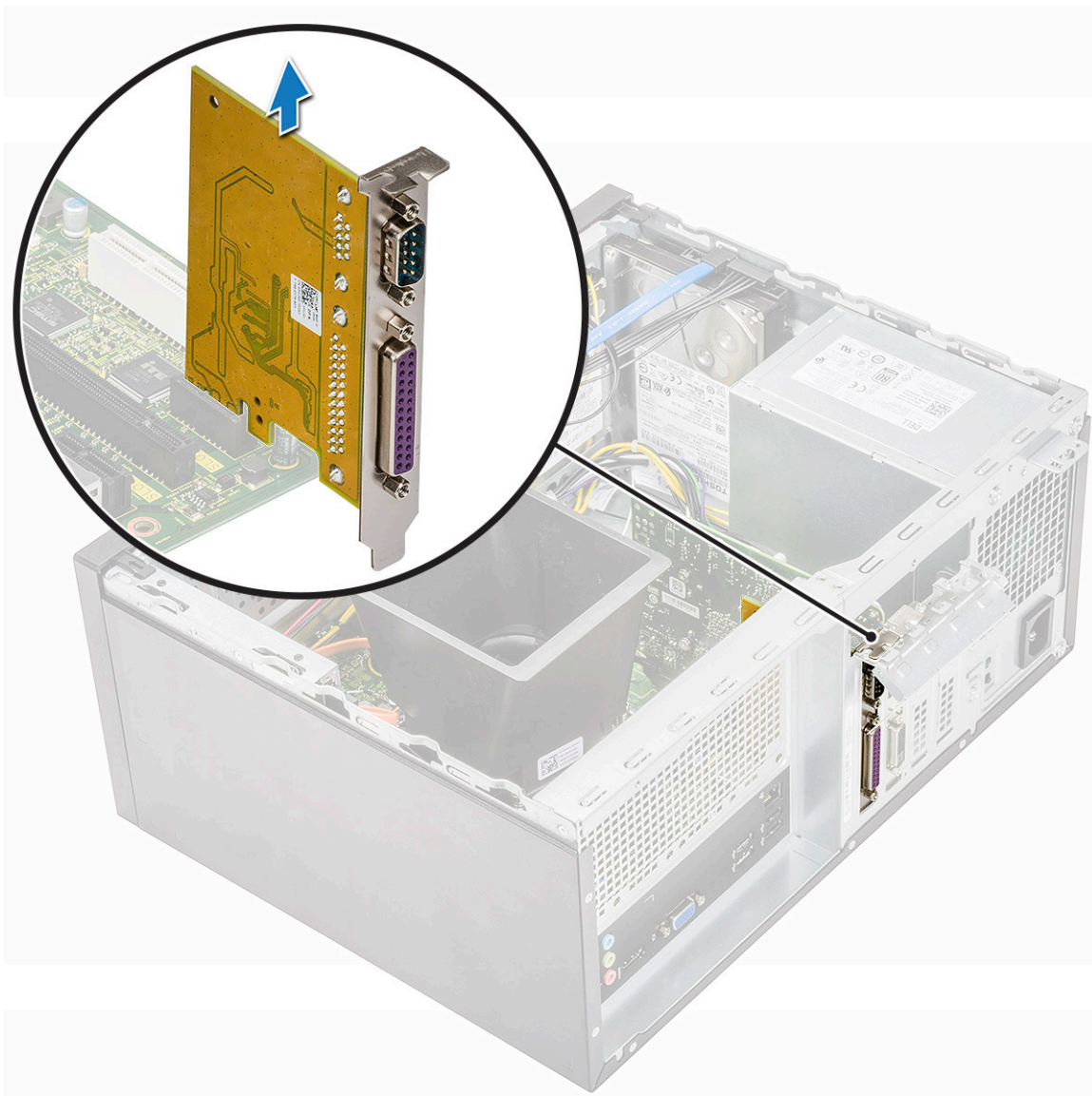
Placa opcional

Como remover a placa opcional

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a/o:
 - a) [Tampa](#)
3. Para remover a placa opcional:
 - a) Remova o parafuso (6-32x6,35) para remover o suporte PCIe [1, 2].

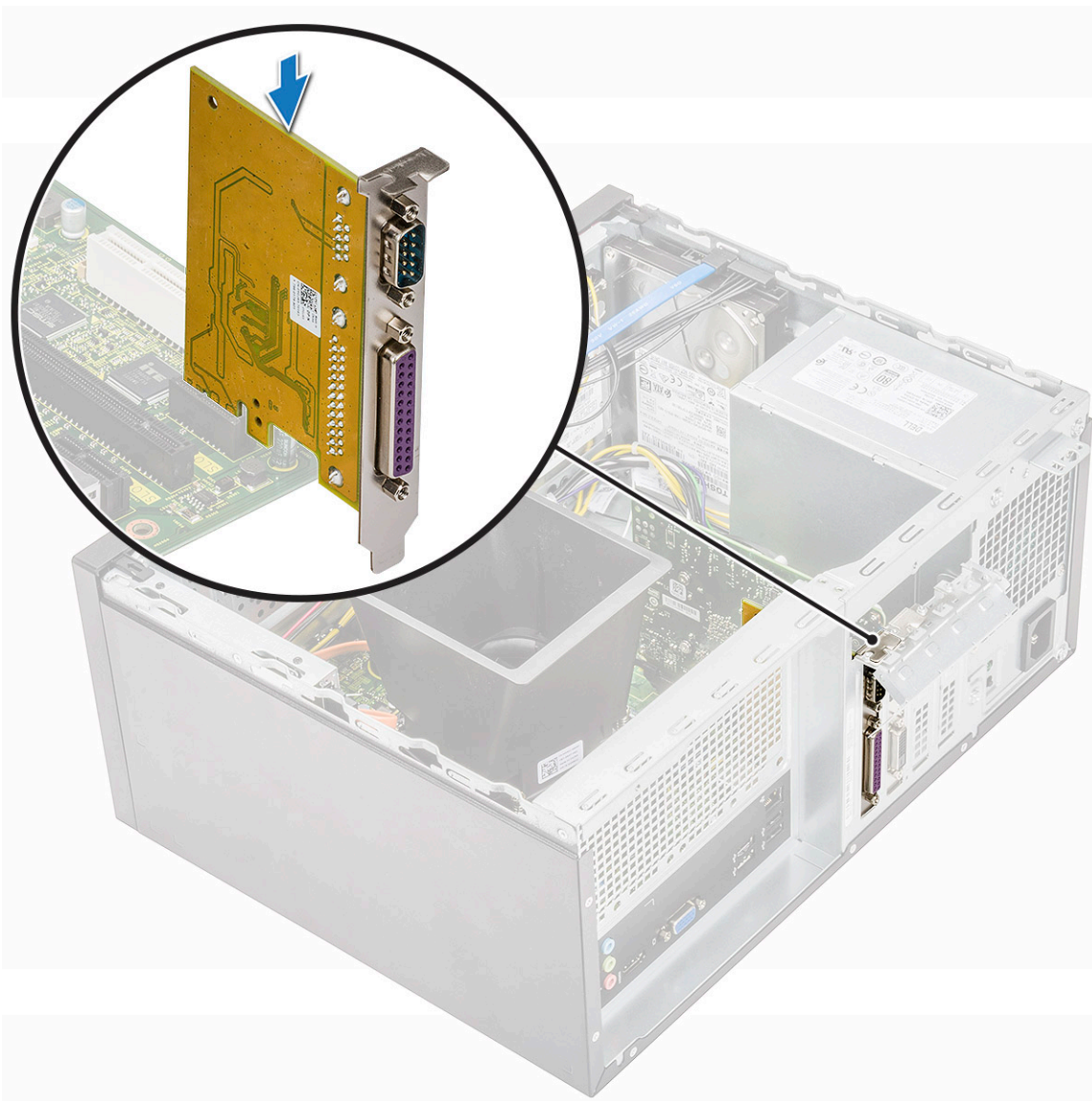


b) Levante o cartão opcional para fora do computador.

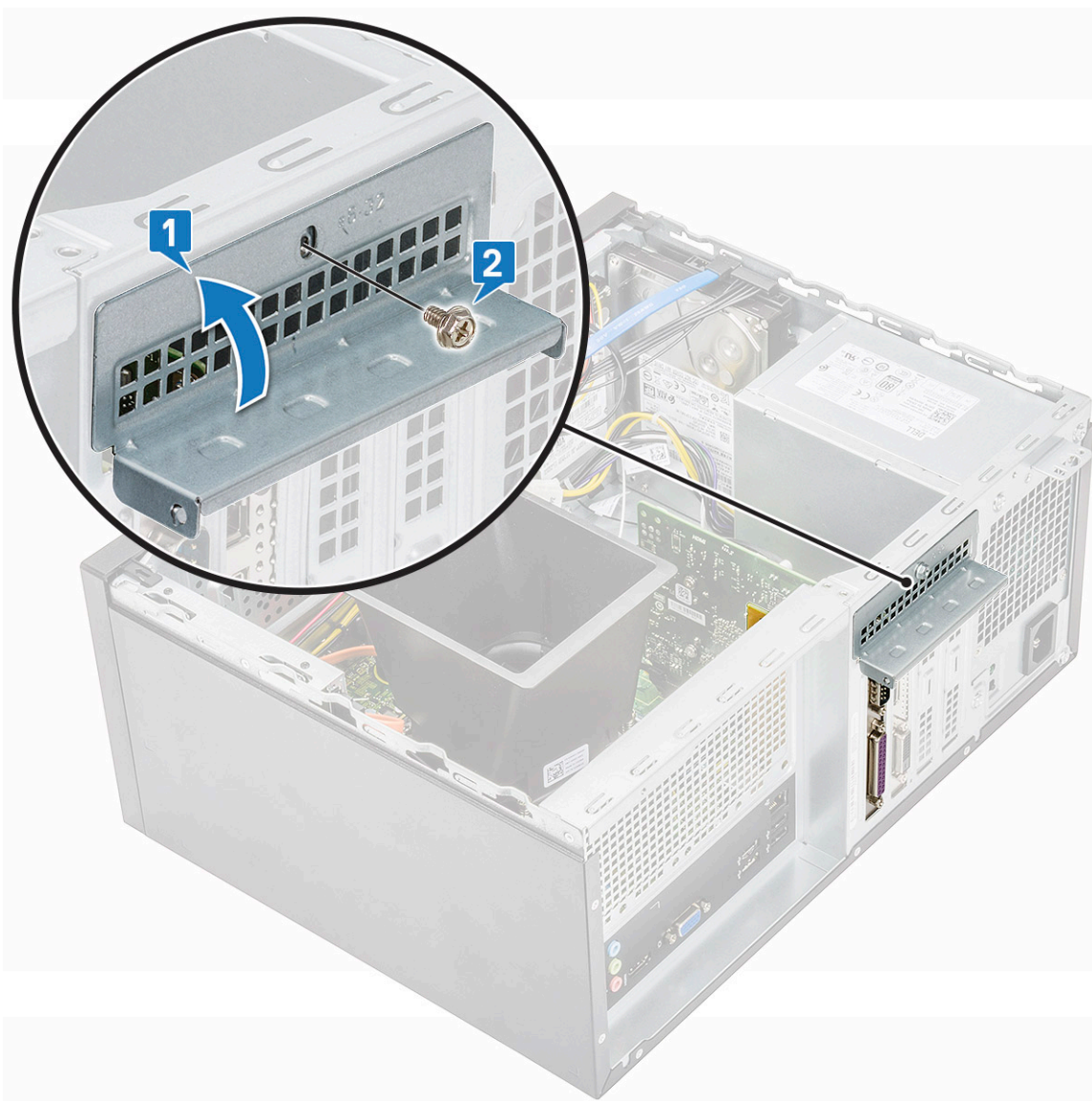


Como instalar a placa opcional

1. Insira a placa opcional no conector da placa do sistema.



2. Feche o suporte PCIe [1].
3. Recoloque o parafuso (6-32x6,35) para fixar o suporte PCIe [2].



4. Instale:
 - a) [Tampa](#)
5. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

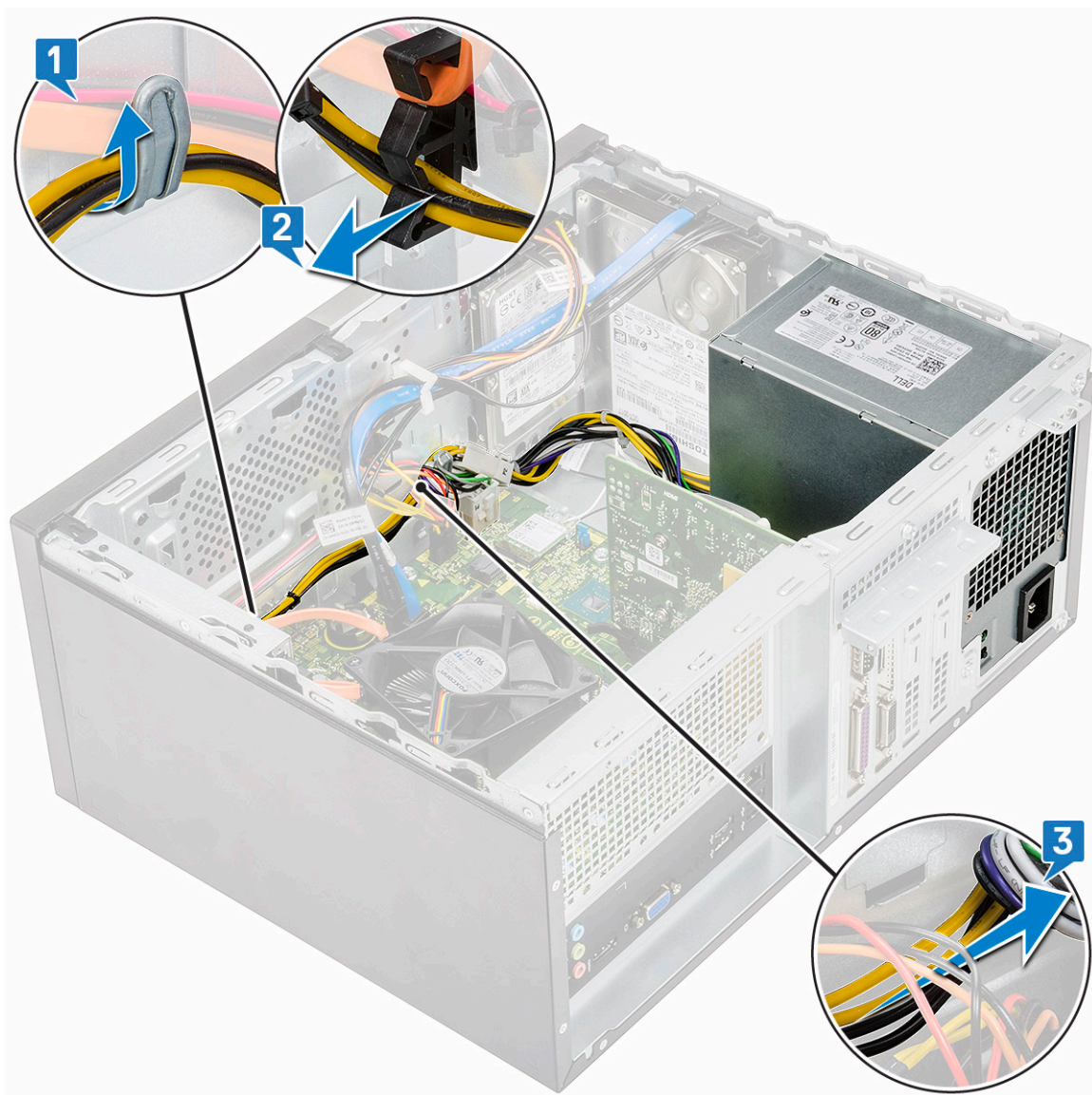
Unidade da fonte de alimentação

Como remover uma unidade de fonte de alimentação

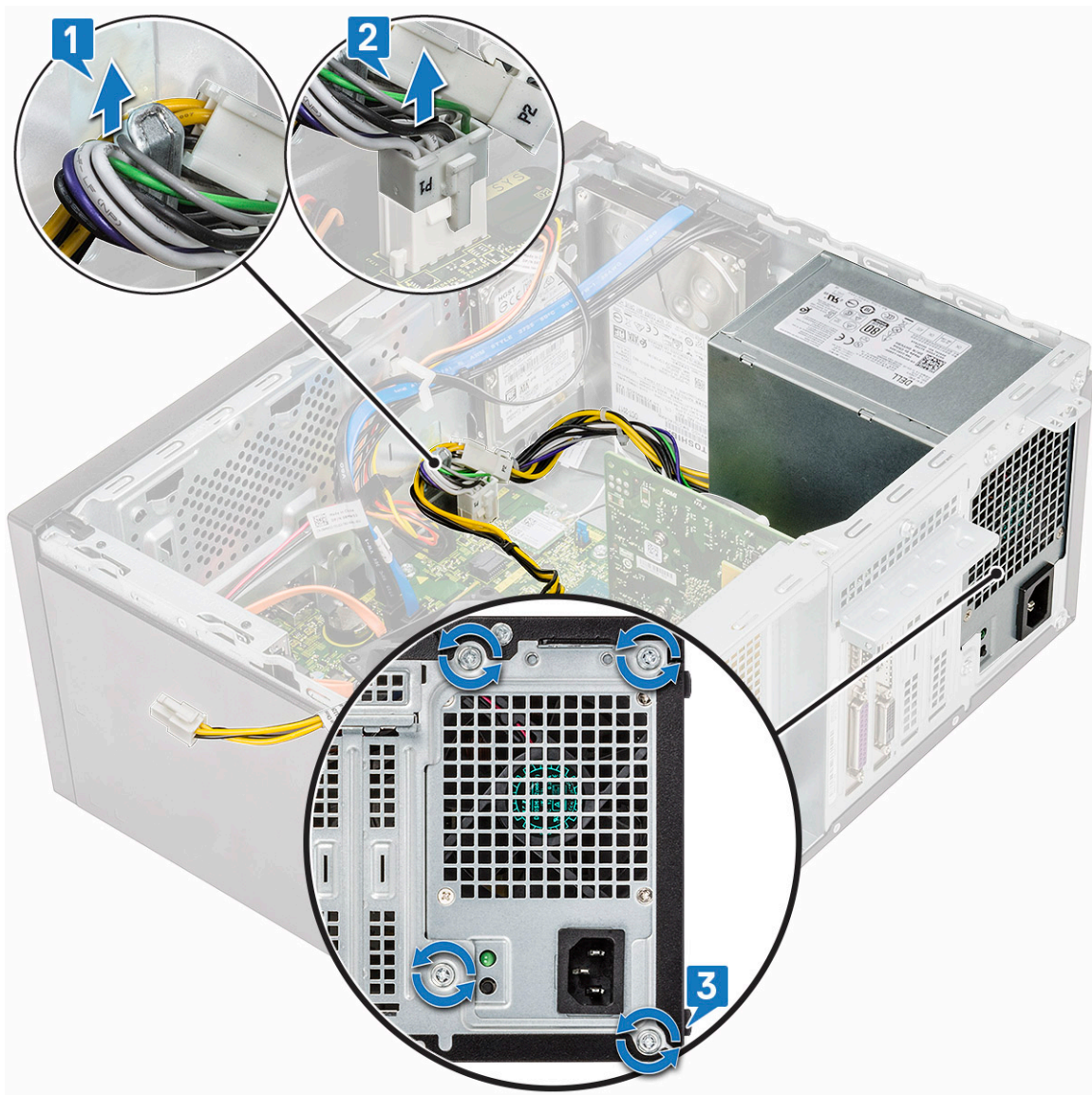
1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a/o:
 - a) [Tampa](#)
 - b) [Defletor de resfriamento](#)
3. Como remover a unidade de fonte de alimentação (PSU):
 - a) Desconecte os cabos da PSU dos conectores na placa de sistema.



b) Retire os cabos da PSU dos cliques de retenção [1, 2, 3].



- c) Retire o cabo da PSU do clipe de metal [1], pressione a aba dos cabos de alimentação de 8 pinos e desconecte-o da placa de sistema [2] e remova os 4 (6-32x6,35) parafusos para liberar a PSU [3] .



d) Pressione a aba de liberação de metal, deslize a PSU para trás e retire-a do computador.



Como instalar a unidade de fonte de alimentação

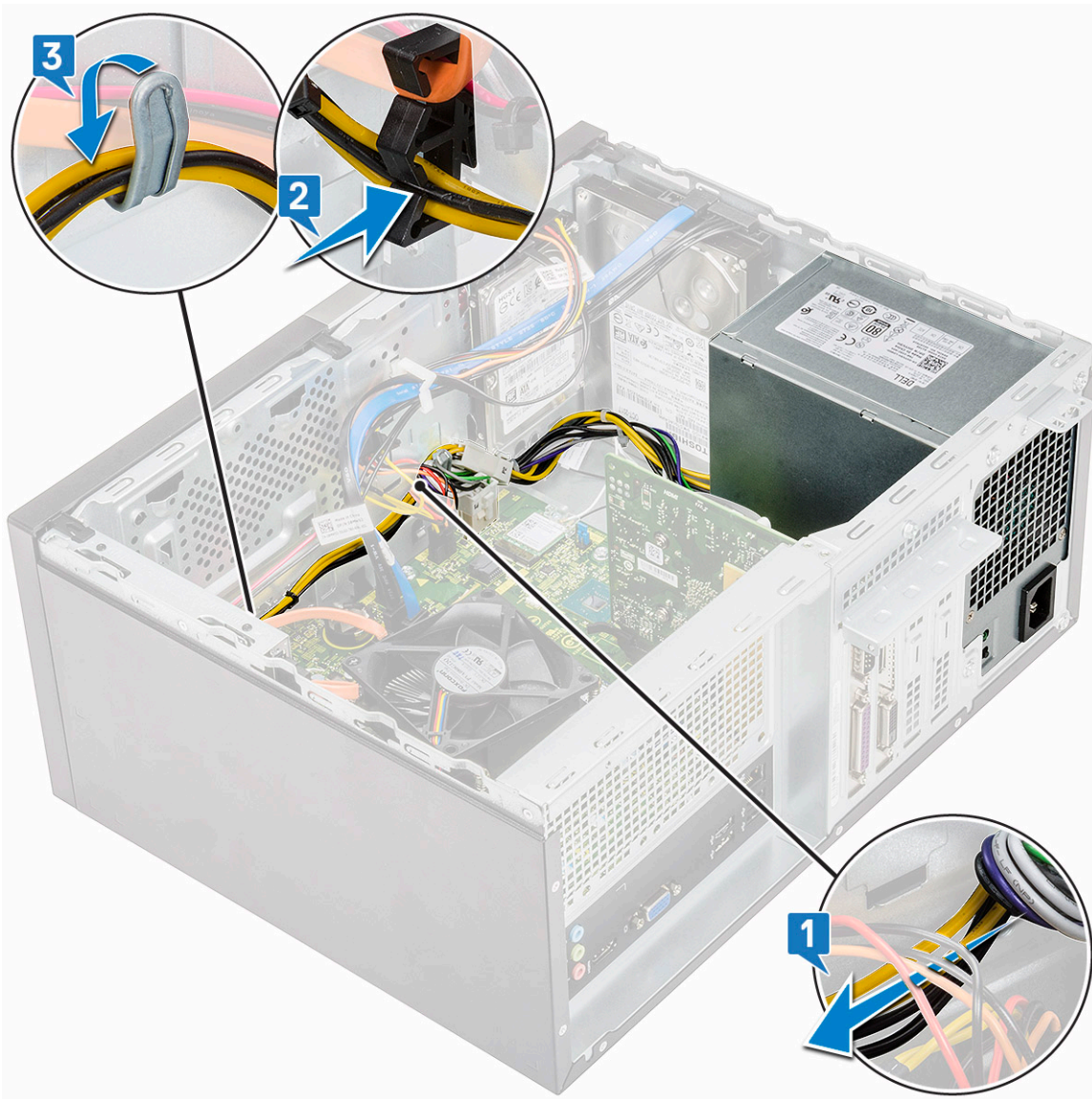
1. Insira a unidade da fonte de alimentação (PSU) no slot da PSU e deslize-a em direção à parte traseira do computador até que ela se encaixe no lugar.



2. Aperte os quatro parafusos (6-32x6,35) para prender a unidade de fonte de alimentação ao computador [1], direcione o cabo da unidade de fonte de alimentação no clipe de metal [2] e insira os cabos de 8 pinos [3].



3. Passe os cabos da PSU pelas guias de retenção [1, 2, 3].



4. Conecte os cabos da PSU aos conectores na placa de sistema.

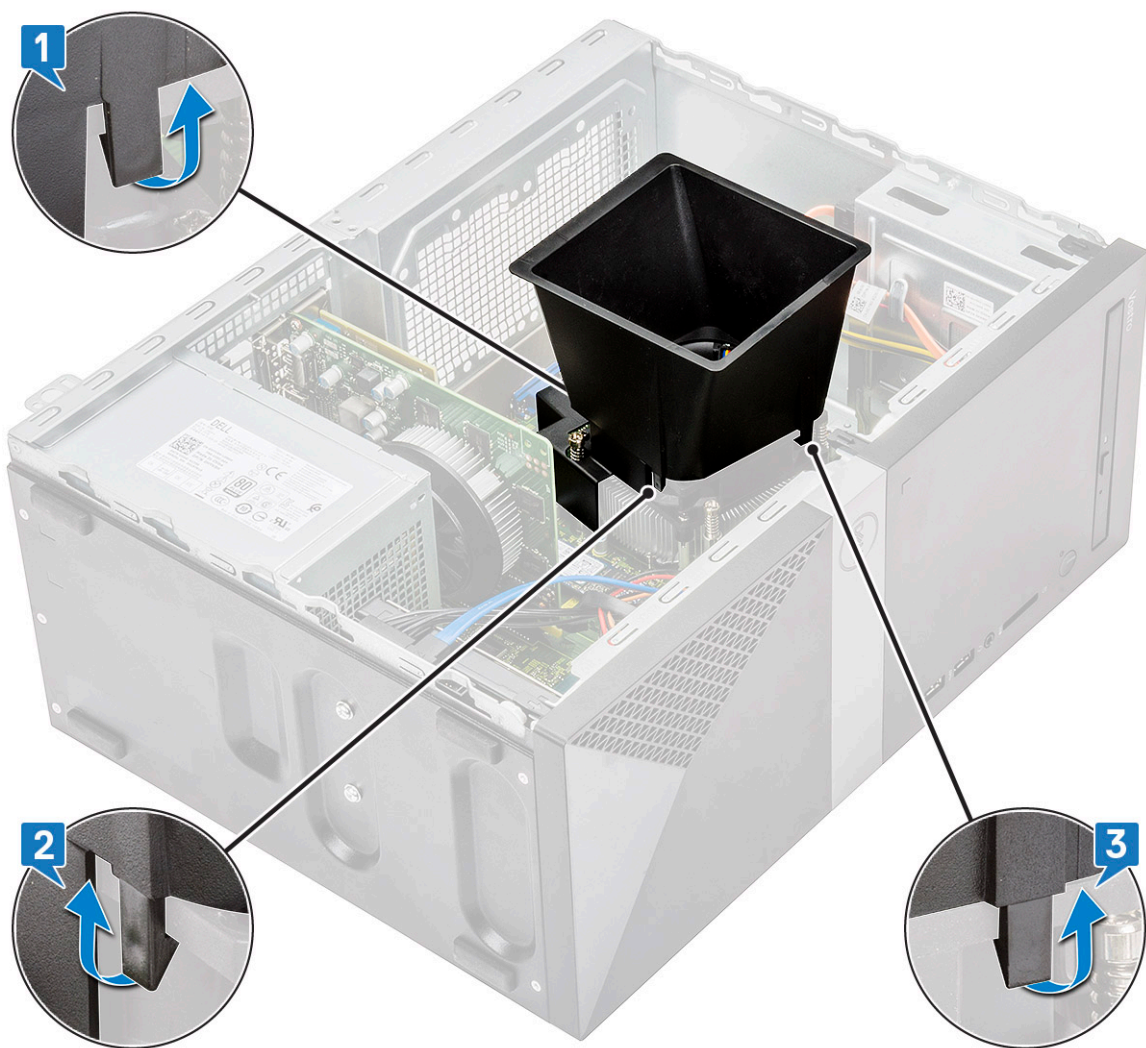


5. Instale:
 - a) [Defletor de resfriamento](#)
 - b) [Tampa](#)
6. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Defletor de resfriamento

Remover o defletor de resfriamento

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a/o:
 - a) [Tampa](#)
3. Para remover a cobertura de resfriamento:
 - a) Force e solte as abas que prendem a cobertura de resfriamento ao ventilador de processo [1, 2, 3].



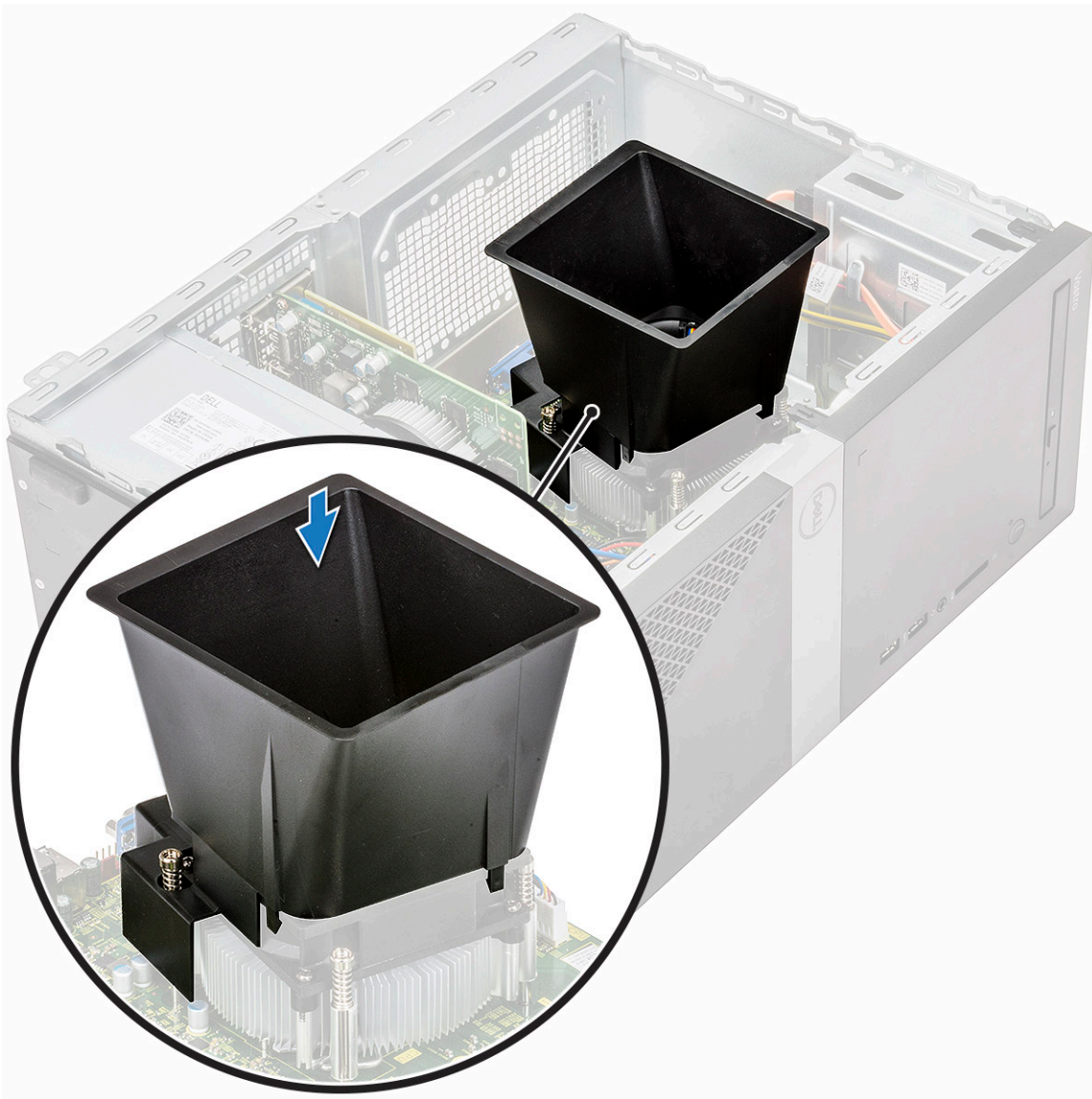
b) Levante a cobertura de resfriamento longe do computador.



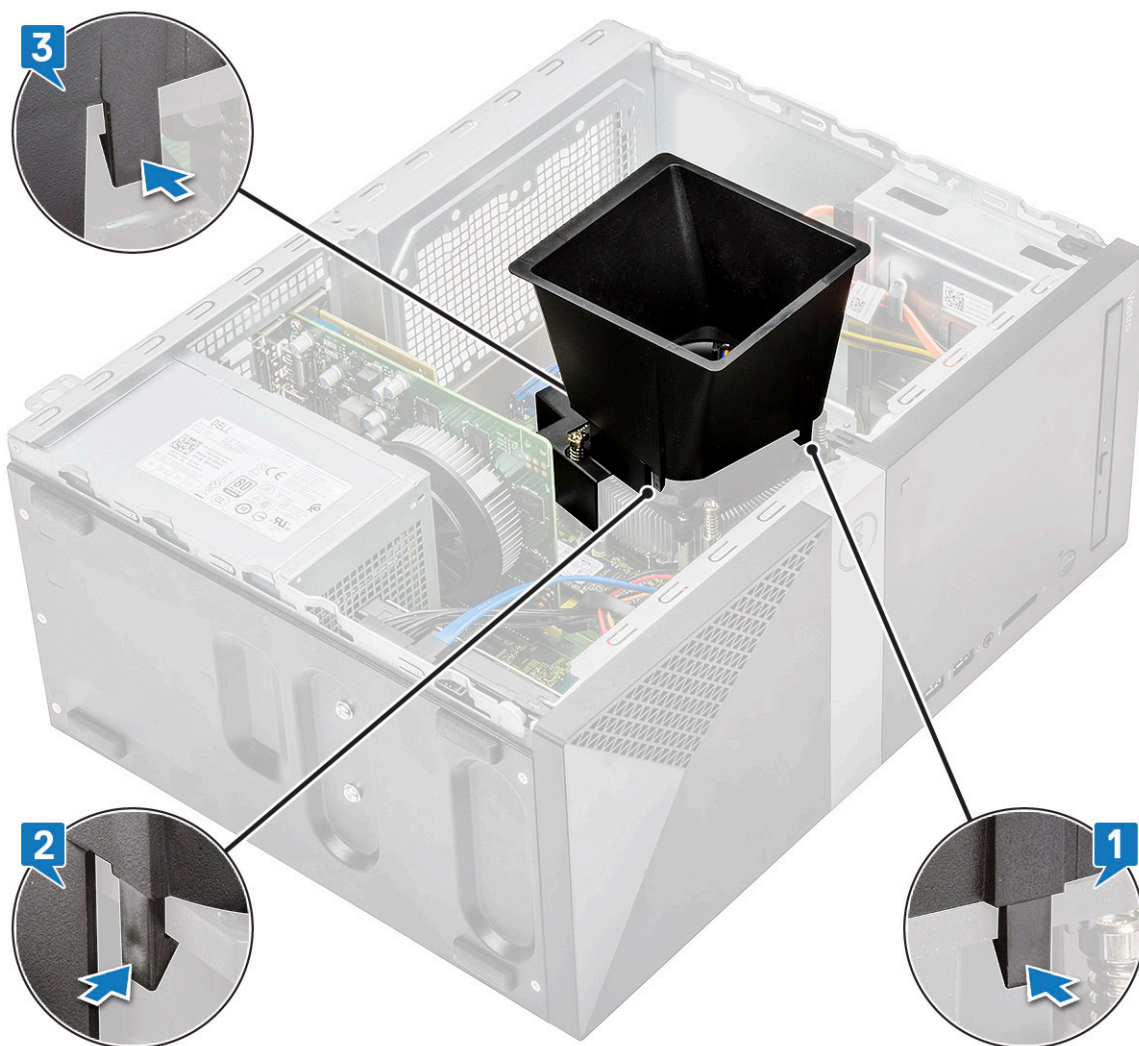
Instalar o defletor de resfriamento

1. Alinhe as abas na cobertura de resfriamento com os slots de fixação no computador.

NOTA: Certifique-se de que a cobertura de resfriamento esteja posicionada de modo que a marca 'REAR' na cobertura de resfriamento esteja voltada para o lado traseiro do sistema.



2. Abaixe a cobertura de resfriamento no chassi e pressione a cobertura até que ela se encaixe [1, 2, 3].



3. Instale:
 - a) [Tampa](#)
4. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Conjunto do dissipador de calor

Como remover a montagem do dissipador de calor

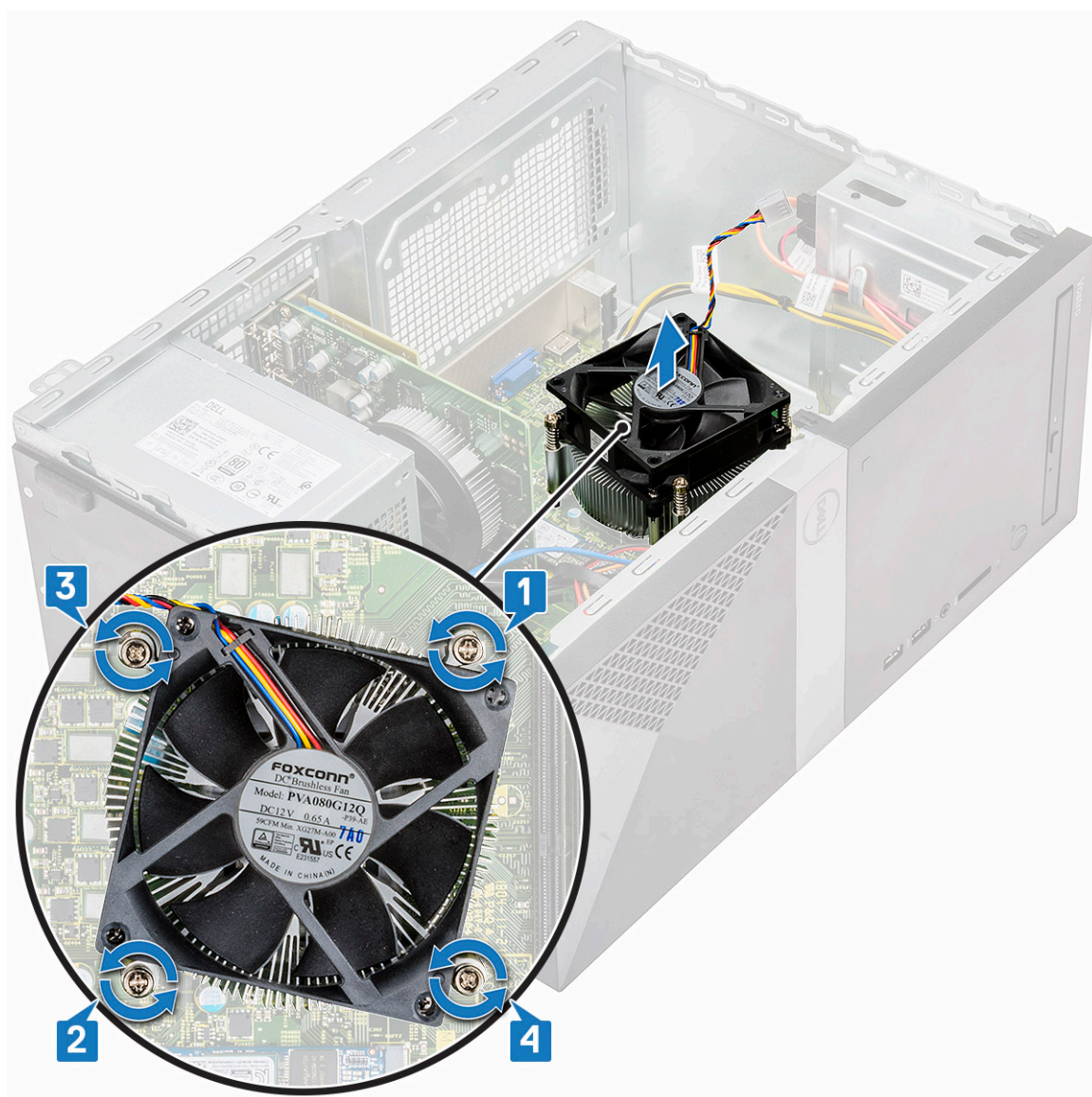
1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a/o:
 - a) [Tampa](#)
 - b) [Defletor de resfriamento](#)
3. Para remover o conjunto do dissipador de calor:
 - a) Desconecte o cabo do ventilador do conector na placa do sistema.



b) Solte os 4 parafusos M3 na ordem inversa marcados na placa de sistema

i **NOTA:** Remova os parafusos que prendem o dissipador de calor à placa de sistema na ordem das chamadas mostradas [1, 2, 3, 4].

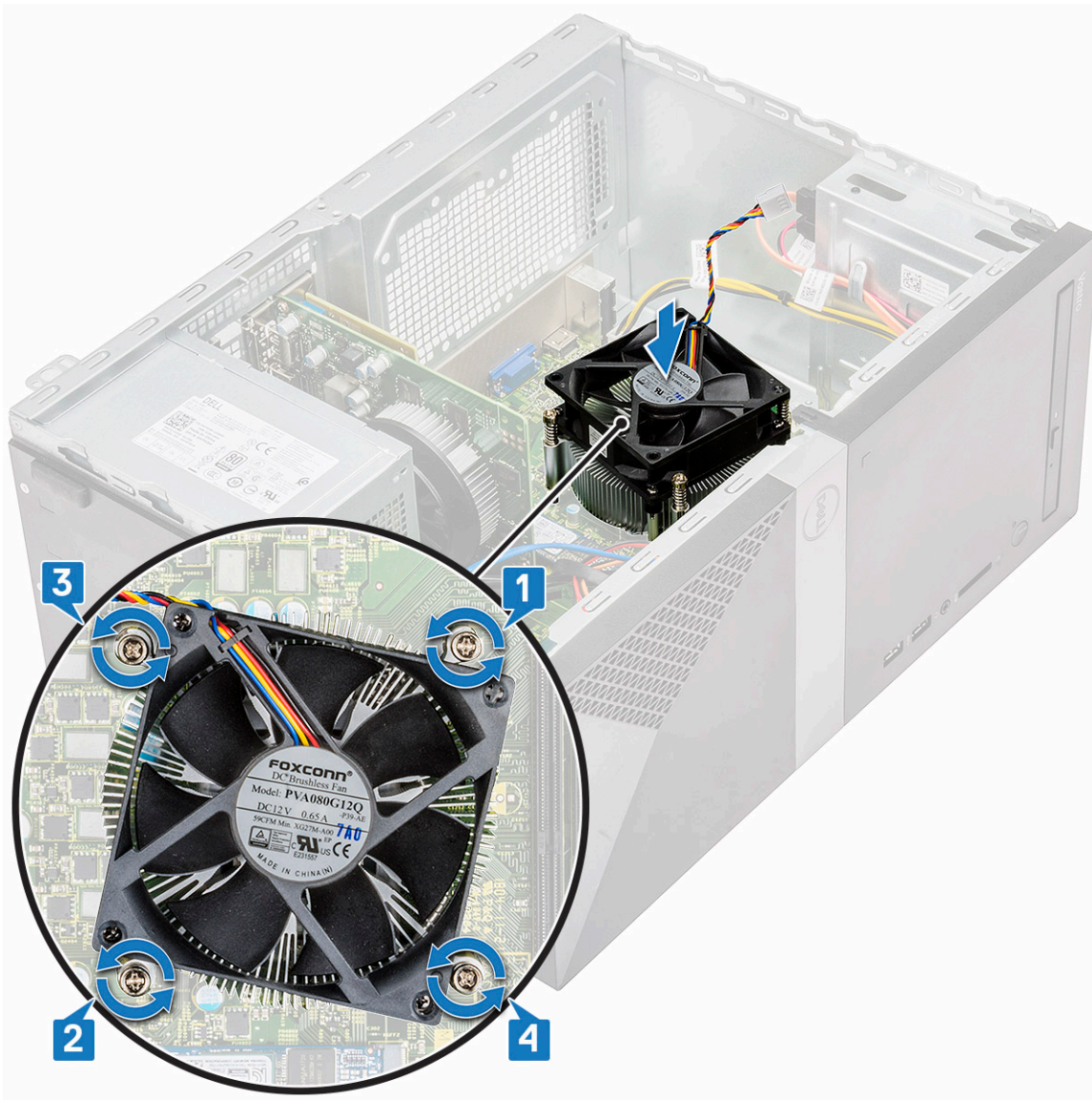
c) Levante o conjunto do dissipador de calor do computador.



Como instalar a montagem do dissipador de calor

1. Alinhe o conjunto do dissipador de calor aos suportes de parafuso na placa de sistema.
2. Aperte os quatro parafusos M3 para fixar o conjunto do dissipador de calor ao computador e à placa do sistema.

NOTA: Aperte os parafusos na placa de sistema na ordem dos números de chamada [1, 2, 3, 4].



3. Conecte o cabo do ventilador ao respectivo conector na placa de sistema.

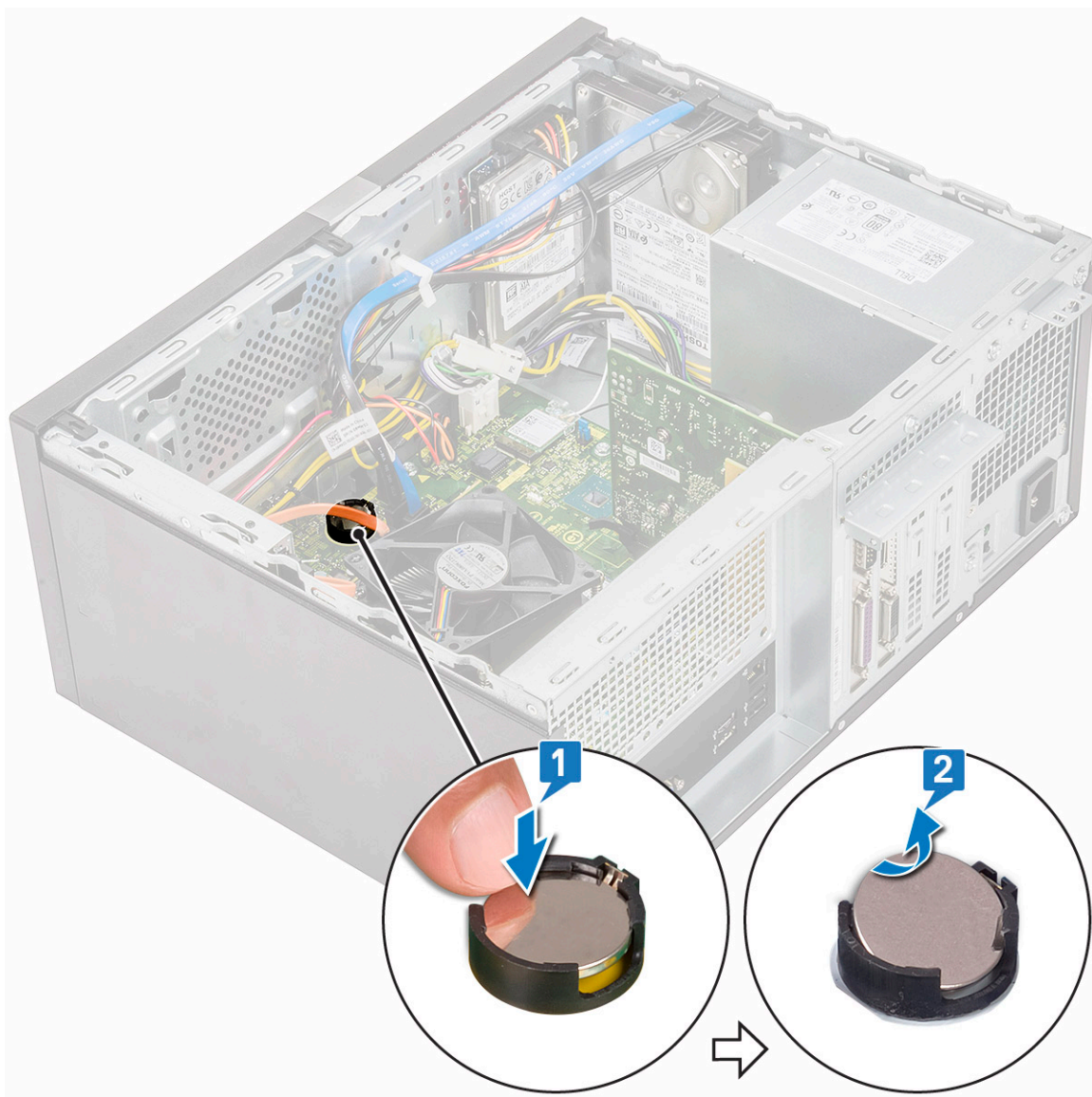


4. Instale:
 - a) [Defletor de resfriamento](#)
 - b) [Tampa](#)
5. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Bateria de célula tipo moeda

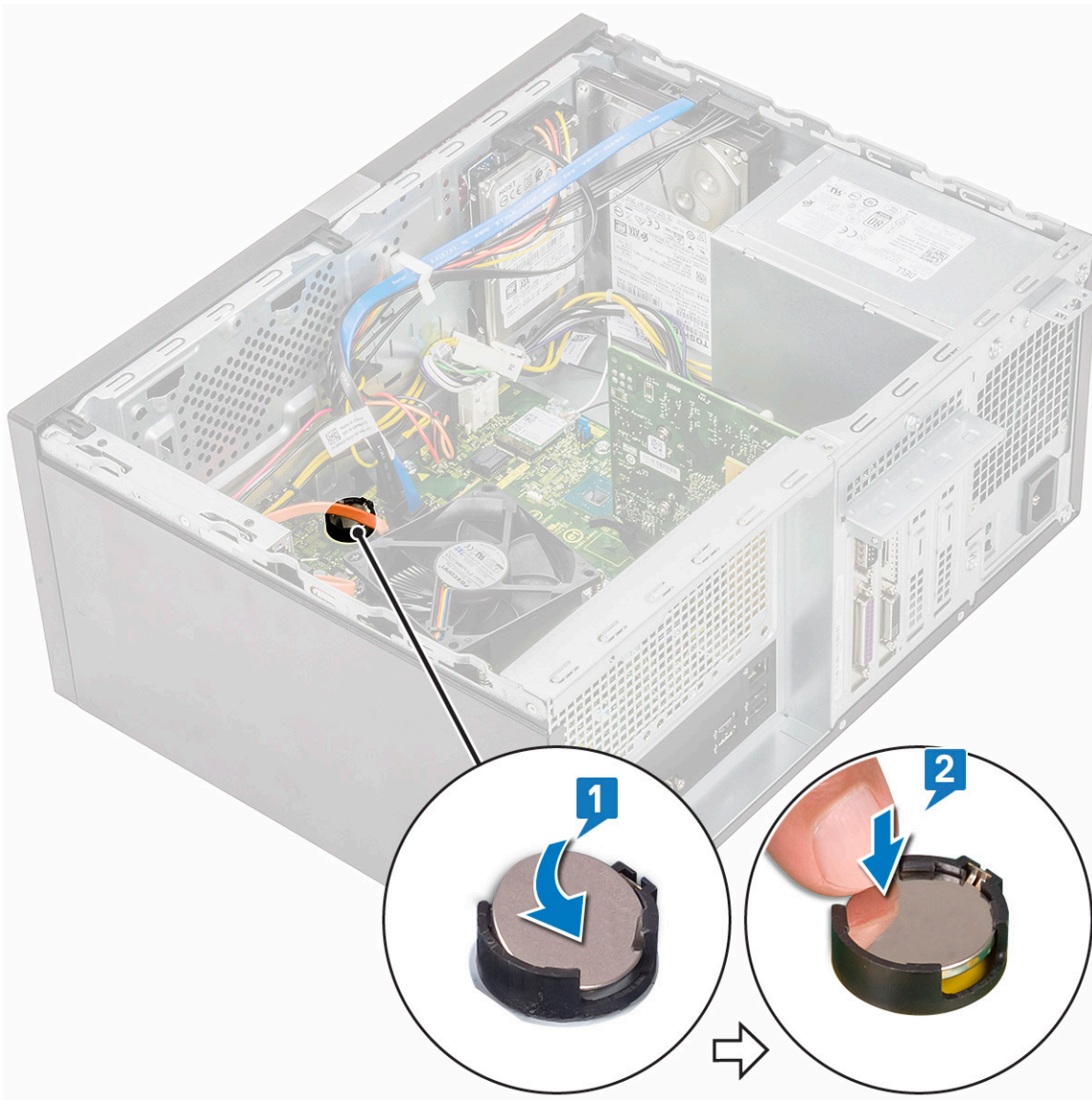
Como remover a bateria de célula tipo moeda

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [tampa](#).
3. Para remover a bateria de célula tipo moeda:
 - a) Pressione o lado da bateria, que permite que a bateria saia da tomada [1].
 - b) Levante a bateria de célula tipo moeda do computador [2].



Como instalar a bateria de célula tipo moeda

1. Coloque a bateria de célula tipo moeda no respectivo slot na placa de sistema [1].
2. Pressione a bateria até que ela se encaixe no lugar [2].

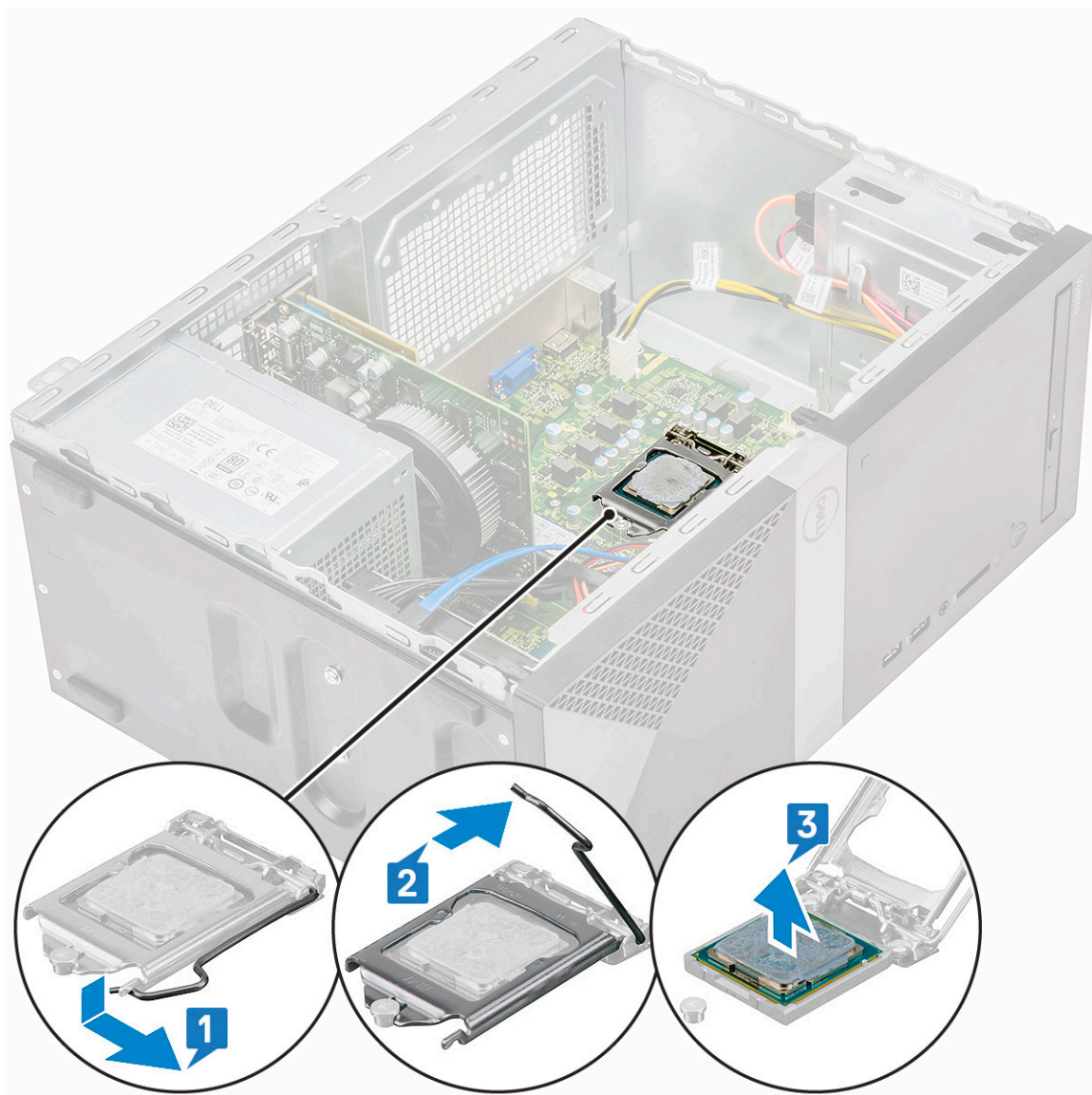


3. Instale a [tampa](#).
4. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Processador

Como remover o processador

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a/o:
 - a) [Tampa](#)
 - b) [Defletor de resfriamento](#)
 - c) [Conjunto do dissipador de calor](#)
3. Para remover o processador:
 - a) Pressione a alavanca de liberação para baixo e, em seguida, mova-a para fora para soltá-la do gancho de retenção [1].
⚠ CUIDADO: Os pinos do soquete do processador são frágeis e podem ficar permanentemente danificados. Tenha cuidado para não dobrar os pinos no soquete do processador ao remover o processador do soquete.
 - b) Levante a tampa do processador e remova o processador do soquete [2, 3].



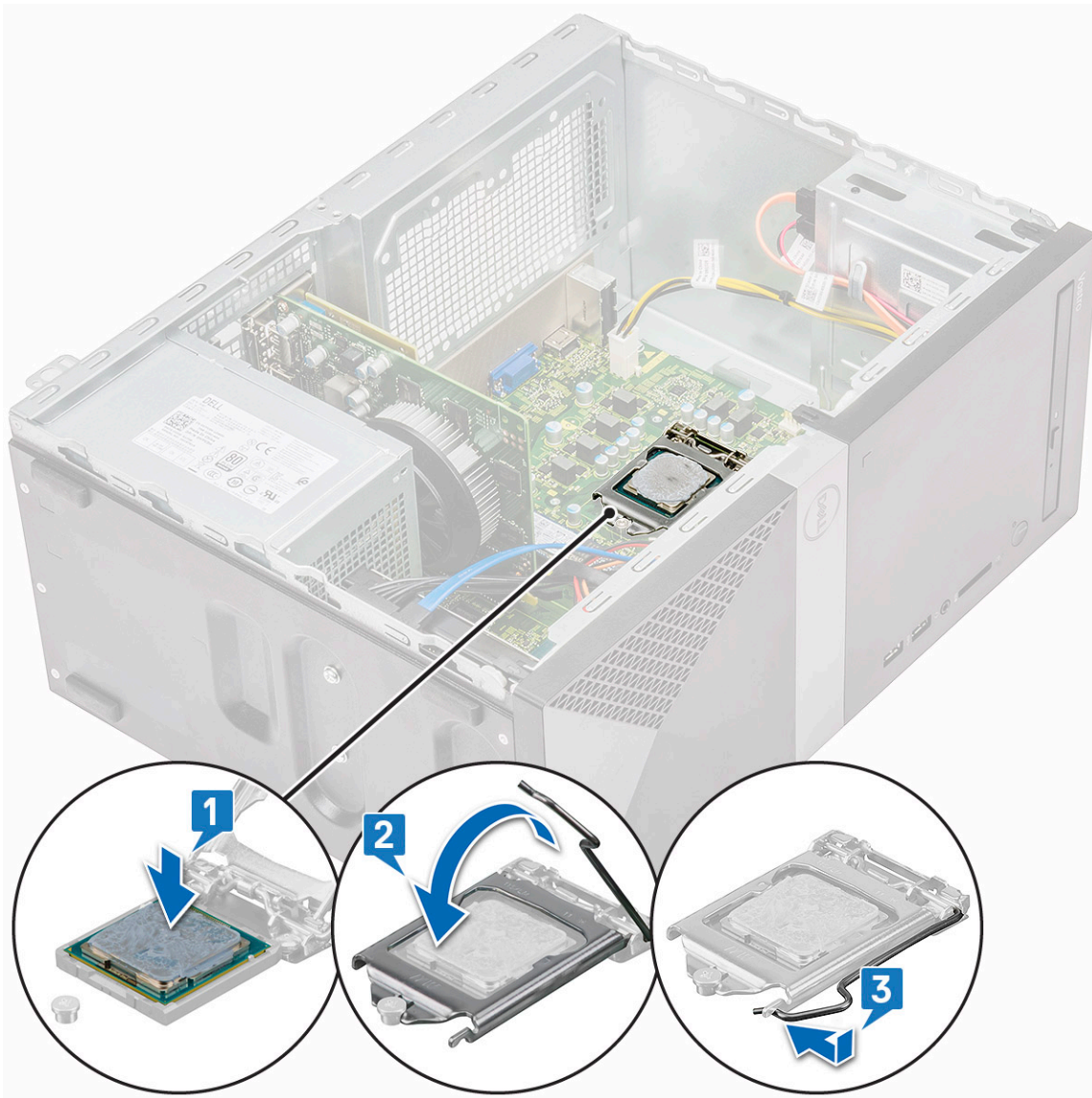
Como instalar o processador

1. Insira o processador no soquete do processador. Certifique-se de que o processador esteja encaixado corretamente [1].

i | **NOTA:** Alinhe o pino 1 na cpu com o pino 1 na placa-mãe

⚠ | **CUIDADO:** Não aplique força para instalar o processador. Quando o processador é posicionado corretamente, ele se encaixa facilmente no soquete.

2. Abaixe a tampa do processador [2].
3. Pressione a alavanca de liberação para baixo e, em seguida, mova-a para dentro para prendê-la com o gancho de retenção [3].



4. Instale:
 - a) [Conjunto do dissipador de calor](#)
 - b) [Defletor de resfriamento](#)
 - c) [Tampa](#)
5. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Placa de sistema

Como remover a placa do sistema

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a/o:
 - a) [Tampa](#)
 - b) [Painel frontal](#)
 - c) [Disco rígido](#)
 - d) [WLAN](#)
 - e) [Módulo de memória](#)
 - f) [Placa de expansão](#)
 - g) [Defletor de resfriamento](#)

h) Conjunto do dissipador de calor

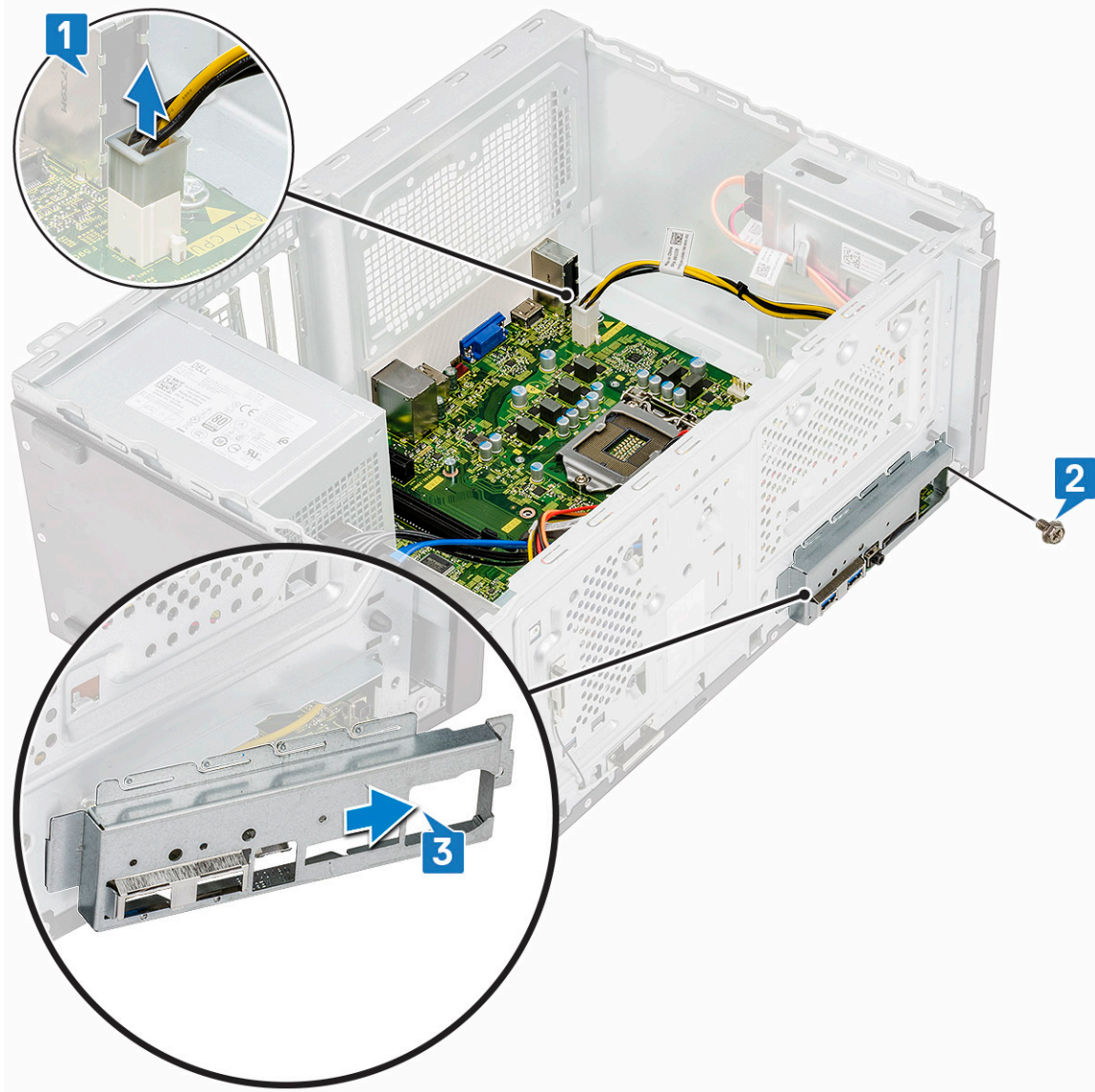
i) Processador

3. Para remover a tampa do painel de E/S:

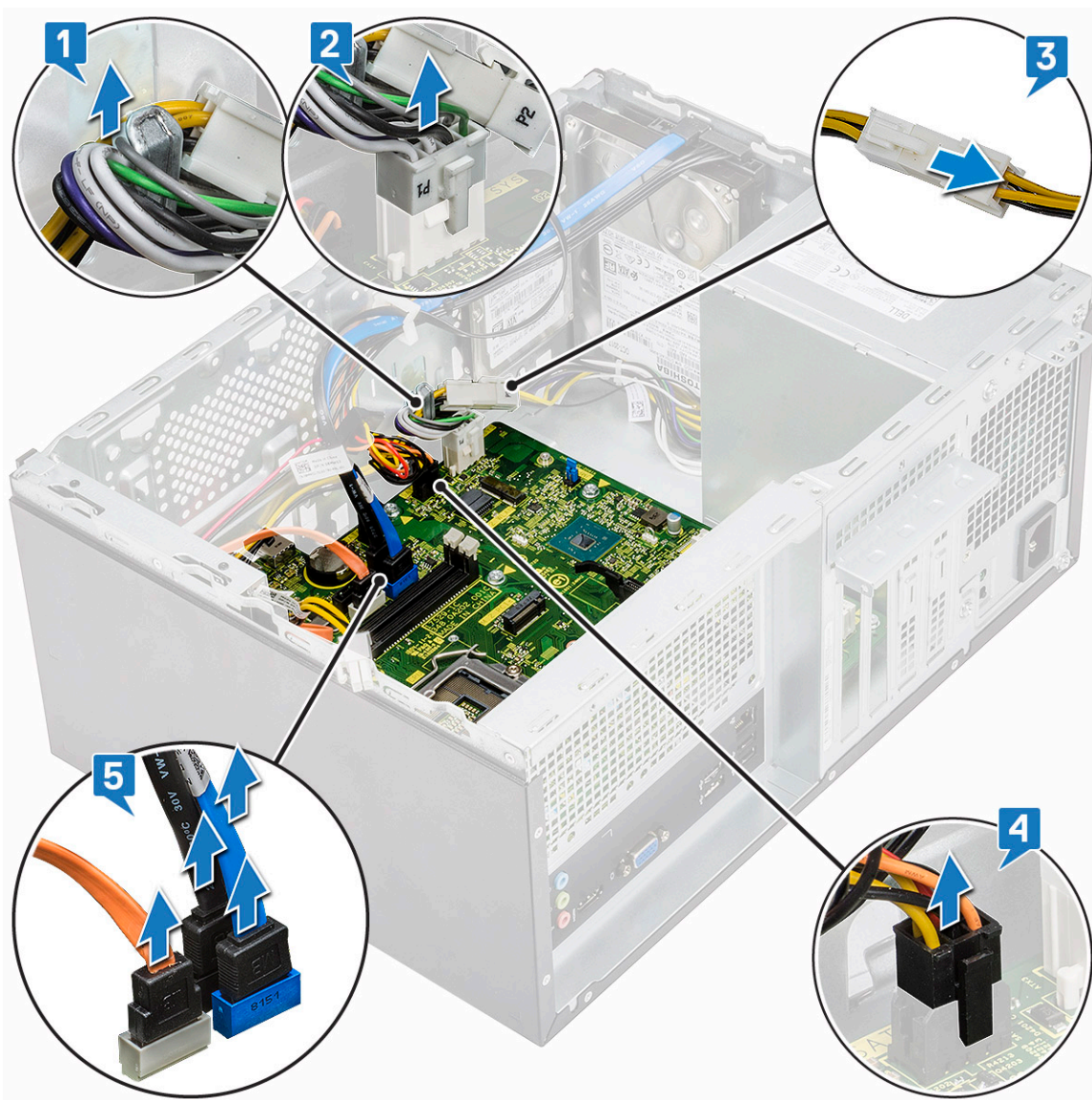
a) Desconecte o cabo da placa de sistema [1]

b) Remova o parafuso (6-32x6,35) que prende a tampa do painel de E/S ao computador [2].

c) Deslize a tampa do painel de E/S [3].



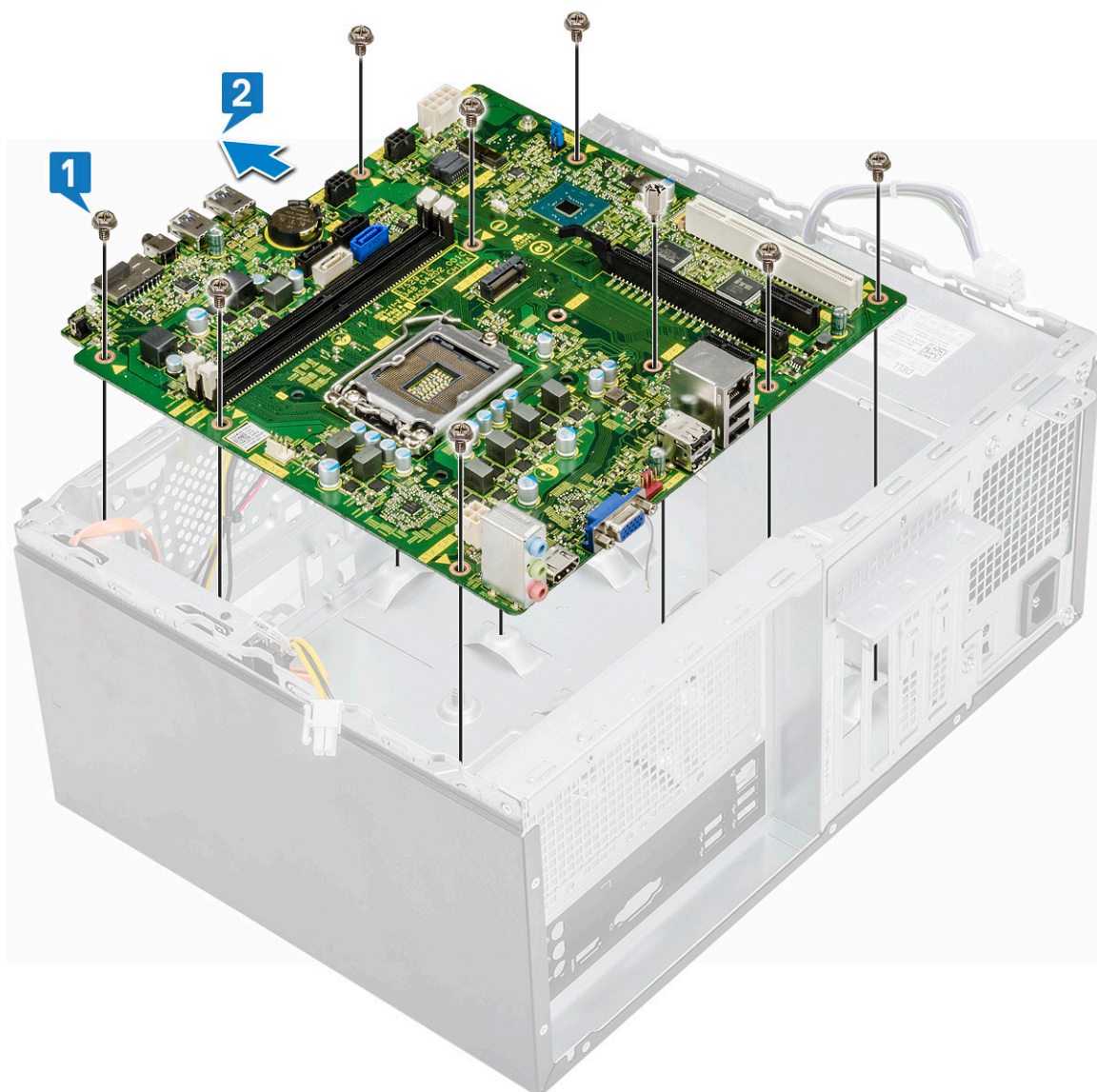
4. Desvie e desconecte o cabo de alimentação do disco rígido, o cabo de dados do disco rígido, o cabo de alimentação da unidade óptica, o cabo da fonte de alimentação [1, 2, 3, 4, 5].



5. Para remover a placa de sistema:

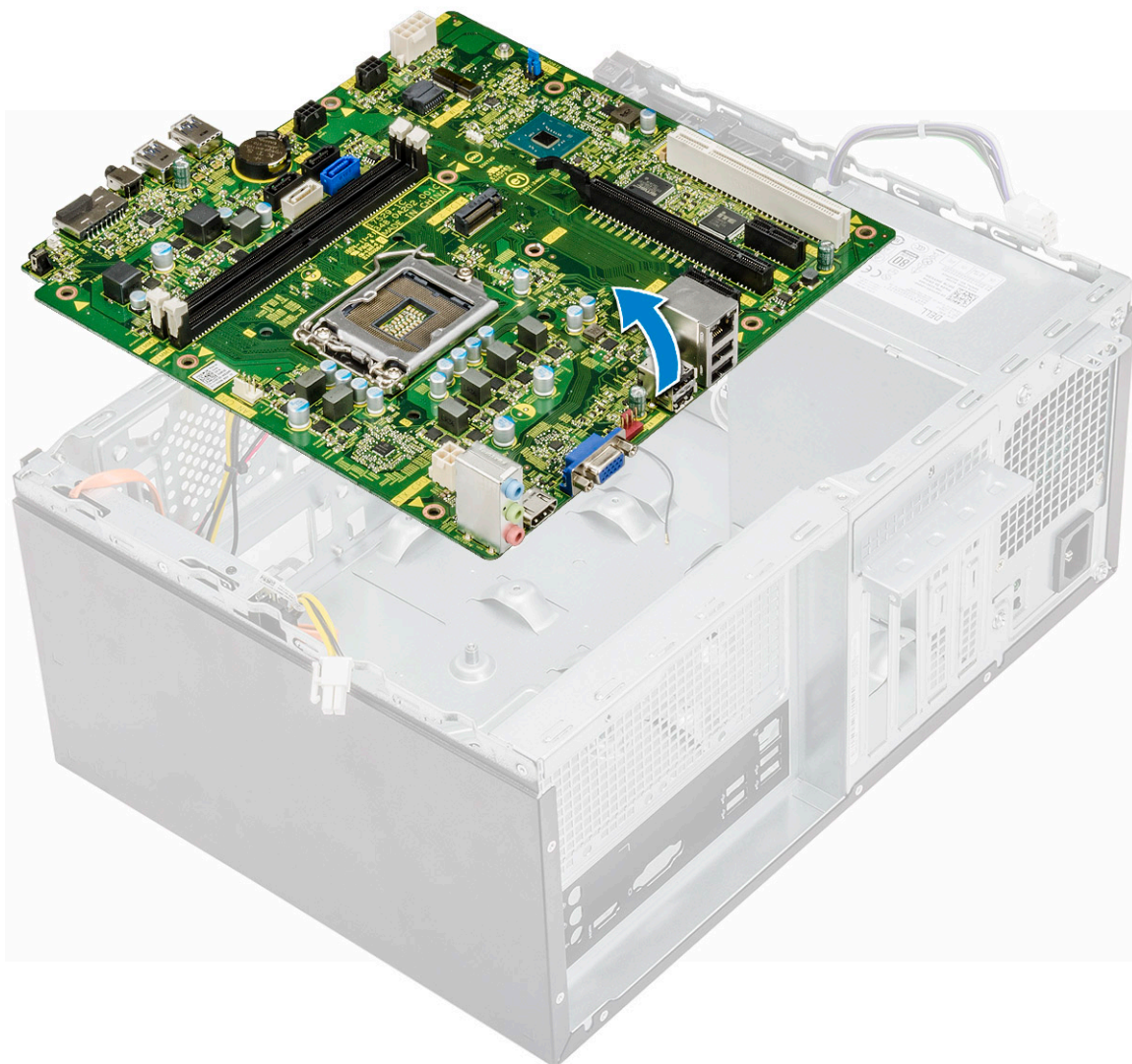
- a) Remova os oito (6-32 x 6,35) parafusos e um parafuso (6-32x4,8) para o M2.SSD que prende a placa do sistema ao computador [1, 2].





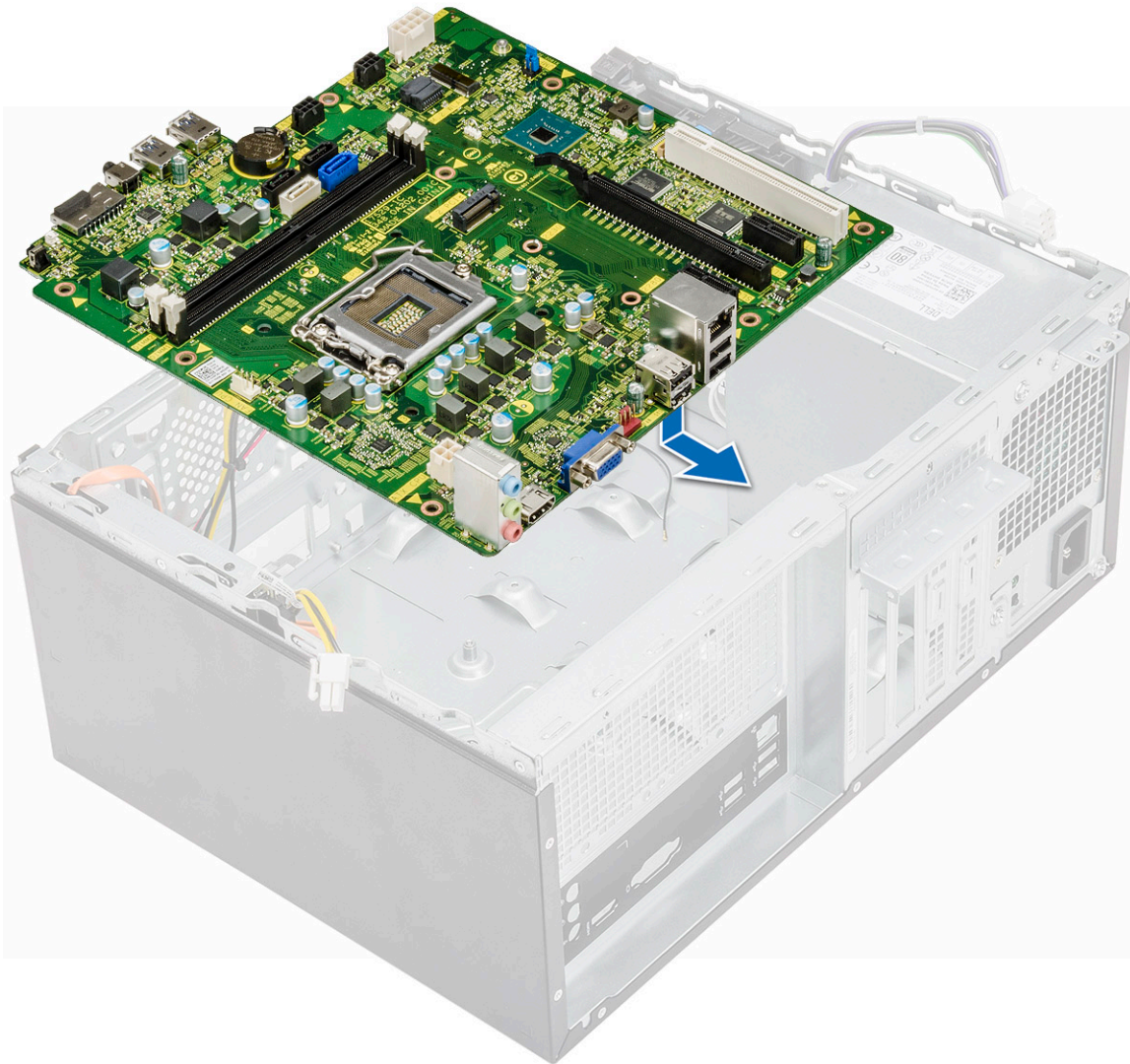
b) Incline a placa de sistema em 45 graus e, em seguida, remova-a do computador.





Instalar a placa do sistema

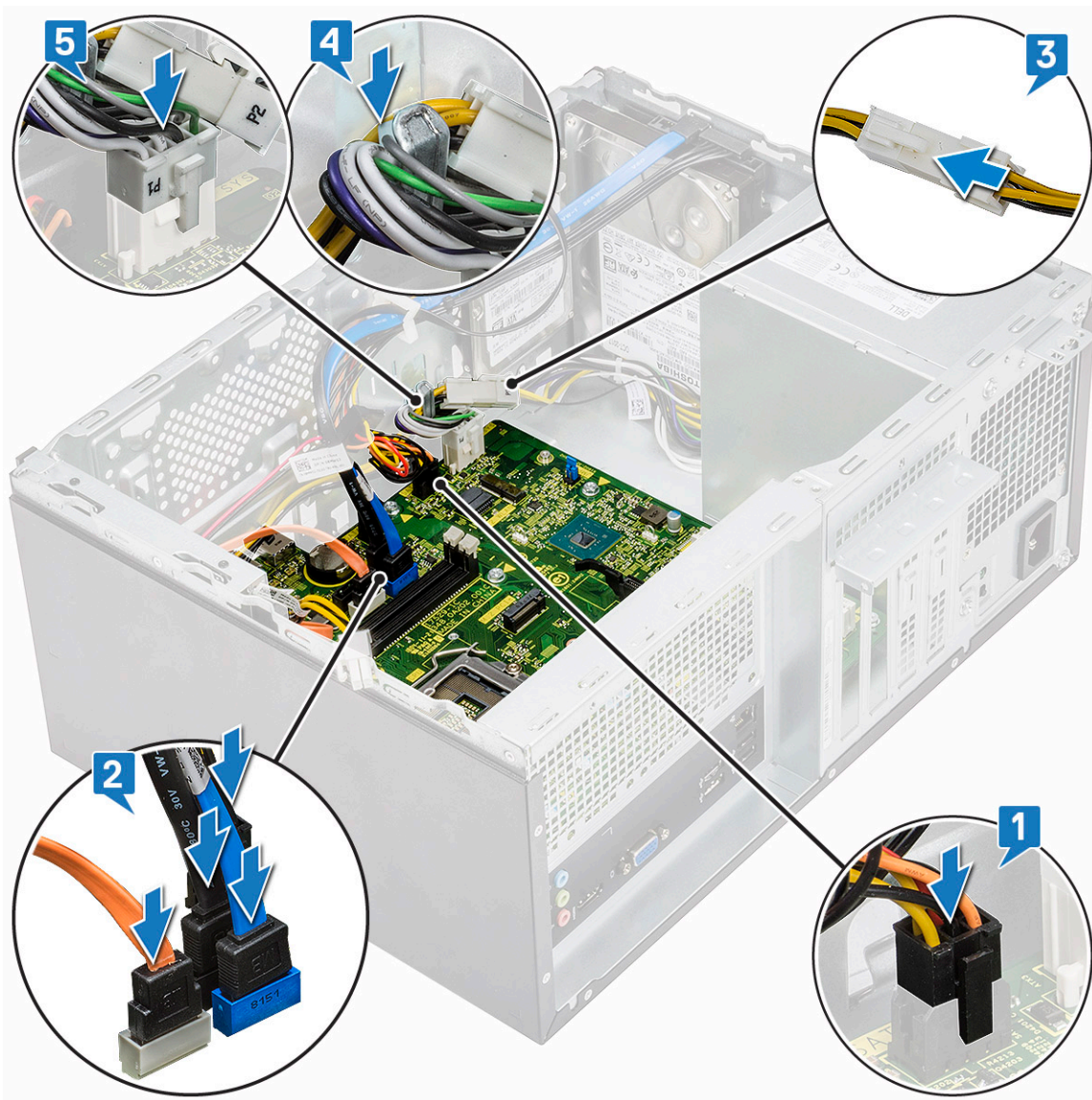
1. Alinhe a placa de sistema nos conectores de porta na traseira do chassi e coloque a placa de sistema no chassi.



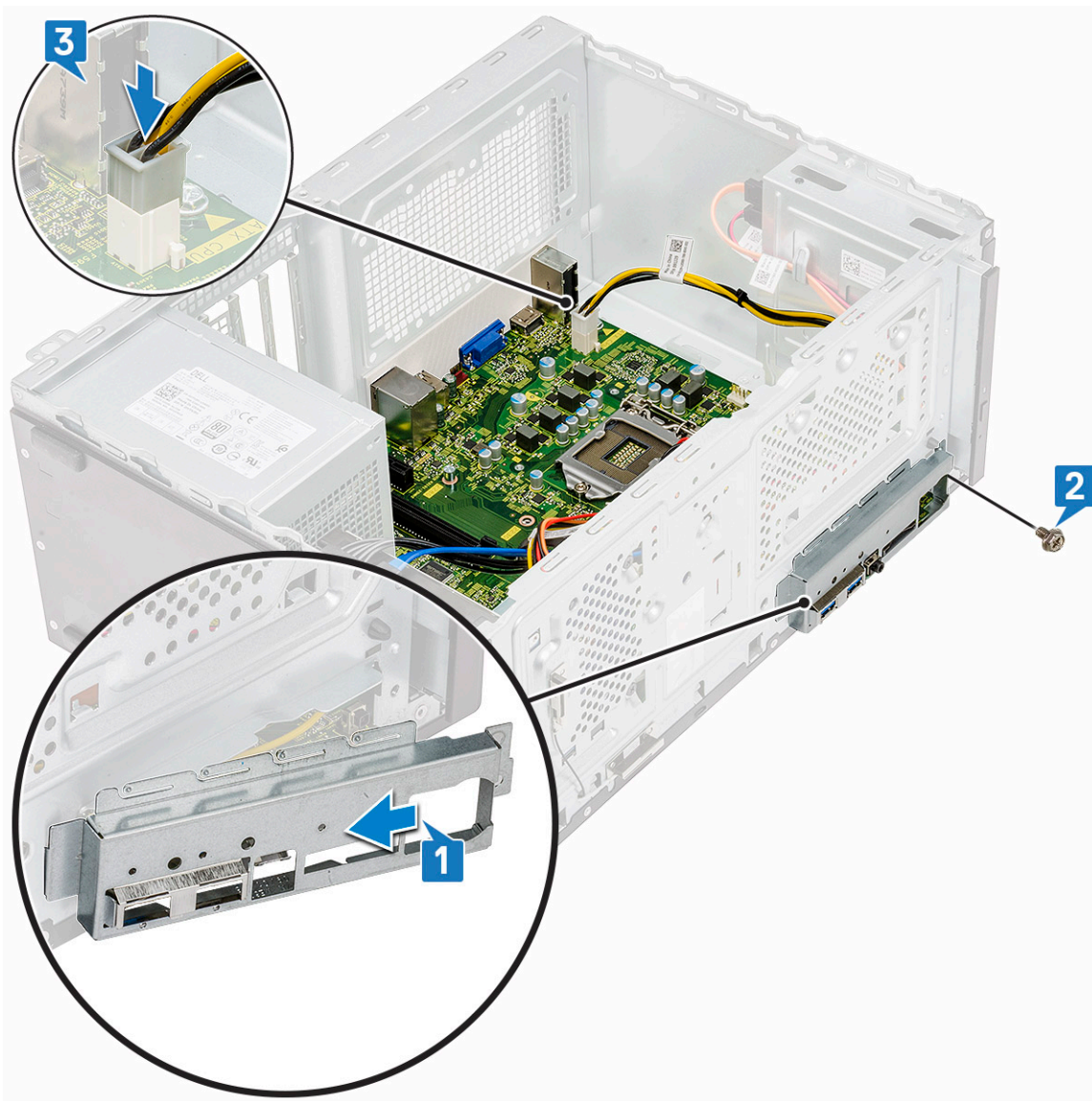
2. Aperte os oito (6-32x6,35) parafusos e um parafuso (6-32x4,8) para M2.SSD que prende a placa de sistema ao chassi.



3. Conecte o disco rígido, a unidade óptica, o cabo da fonte de alimentação, direcione os cabos e os cabos dos alto-falantes [1, 2, 3, 4, 5] à placa de sistema.



4. Coloque o suporte da porta de E/S [1] e aperte o parafuso (6-32x6.35) [2] e conecte o cabo à placa de sistema [3].



5. Instale:

- a) [Processador](#)
- b) [Conjunto do dissipador de calor](#)
- c) [Defletor de resfriamento](#)
- d) [Placa de expansão](#)
- e) [Módulo de memória](#)
- f) [WLAN](#)
- g) [SSD](#)
- h) [Painel frontal](#)
- i) [Tampa](#)

6. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Como diagnosticar e solucionar problemas

Avaliação de pré-inicialização do sistema aprimorada: diagnóstico 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:

O ePSA Diagnostics pode ser iniciado pelos botões FN+PWR ao ligar o computador.

- 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.

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.

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.

Padrão âmbar piscante	Possível problema	Descrição do problema
2, 1	Placa de sistema	Falha da placa de sistema

Padrão âmba piscante	Possível problema	Descrição do problema
2, 2	Placa de sistema, na PSU ou no cabeamento	Falha na placa de sistema, na PSU ou no cabeamento
2, 3	Placa de sistema, memória ou CPU	Falha da placa de sistema, memória ou CPU
2, 4	Bateria CMOS (de célula tipo moeda)	Falha na bateria de célula tipo moeda
2, 5	BIOS	BIOS corrompido. Imagem para recuperação não encontrada ou inválida durante o processo de autorrecuperação do BIOS.
2, 6	CPU	Erro na configuração da CPU ou falha da CPU
2, 7	Memória	Falha na memória
3, 1	PCI/vídeo	Falha de PCI ou placa de vídeo/chip
3, 2	Armazenamento/USB	Erro ou falha de armazenamento e configuração USB
3, 3	Memória	Nenhuma memória detectada
3, 4	Placa de sistema	Erro da placa de sistema
3, 5	Memória	Erro de configuração da memória, memória incompatível ou configuração de memória inválida
3, 6	BIOS	Imagem para recuperação não encontrada
3, 7	BIOS	Imagem para recuperação encontrada, mas inválida

Mensagens de erro de diagnóstico

Tabela 3. Mensagens de erro de diagnóstico

Mensagens de erro	Descrição
AUXILIARY DEVICE FAILURE	O touchpad ou o mouse externo podem estar com defeito. No caso de um mouse externo, verifique a conexão do cabo. Ative a opção Dispositivo apontador no Programa de configuração do sistema.
BAD COMMAND OR FILE NAME	Certifique-se de ter digitado o comando corretamente, de ter colocado os espaços nos locais adequados e de ter usado o caminho correto.
CACHE DISABLED DUE TO FAILURE	Falha no cache principal interno do microprocessador. Entre em contato com a Dell
CD DRIVE CONTROLLER FAILURE	A unidade óptica não responde aos comandos do computador.
DATA ERROR	O disco rígido não consegue ler os dados.
DECREASING AVAILABLE MEMORY	Um ou mais módulos de memória podem estar com defeito ou encaixados de forma incorreta. Reinstale os módulos de memória e, se necessário, substitua-os.
DISK C: FAILED INITIALIZATION	Falha de inicialização do disco rígido. Execute os testes de disco rígido no Dell Diagnostics .
DRIVE NOT READY	A operação exige que a unidade de disco rígido esteja no compartimento antes de continuar. Instale um disco rígido no compartimento de disco rígido.
ERROR READING PCMCIA CARD	O computador não consegue identificar a ExpressCard. Volte a inserir a placa ou experimente usar outra placa.
EXTENDED MEMORY SIZE HAS CHANGED	A quantidade de memória registrada na memória não volátil (NVRAM) não corresponde ao módulo de memória instalado no

Mensagens de erro

Descrição

THE FILE BEING COPIED IS TOO LARGE FOR THE DESTINATION DRIVE

computador. Reinicialize o computador. Se o problema persistir, **entre em contato com a Dell**

A FILENAME CANNOT CONTAIN ANY OF THE FOLLOWING CHARACTERS: \ / : * ? " < > | -

O arquivo que você está tentando copiar é grande demais para o disco, ou o disco está cheio. Experimente copiar o arquivo para um outro disco ou para um disco de maior capacidade.

GATE A20 FAILURE

Não use esses caracteres em nomes de arquivos.

GENERAL FAILURE

Um dos módulos de memória pode estar solto. Reinstale o módulo de memória e, se necessário, substitua-o.

HARD-DISK DRIVE CONFIGURATION ERROR

O sistema operacional não conseguiu executar o comando. A mensagem é normalmente seguida de informações específicas. Por exemplo, *Printer out of paper. Take the appropriate action.* (Impressora sem papel. Tome as providências necessárias para resolver o problema).

HARD-DISK DRIVE CONTROLLER FAILURE 0

O computador não consegue identificar o tipo de unidade. Desligue o computador, remova o disco rígido e inicialize o computador a partir de uma unidade óptica. Em seguida, desligue o computador, reinstale a unidade de disco rígido e reinicie o computador. Execute os testes de **Unidade de disco rígido** no **Dell Diagnostics**.

HARD-DISK DRIVE FAILURE

O disco rígido não responde aos comandos do computador. Desligue o computador, remova o disco rígido e inicialize o computador a partir de uma unidade óptica. Em seguida, desligue o computador, reinstale a unidade de disco rígido e reinicie o computador. Se o problema continuar, experimente usar outra unidade de disco. Execute os testes de **Unidade de disco rígido** no **Dell Diagnostics**.

HARD-DISK DRIVE READ FAILURE

O disco rígido não responde aos comandos do computador. Desligue o computador, remova o disco rígido e inicialize o computador a partir de uma unidade óptica. Em seguida, desligue o computador, reinstale a unidade de disco rígido e reinicie o computador. Se o problema continuar, experimente usar outra unidade de disco. Execute os testes de **Unidade de disco rígido** no **Dell Diagnostics**.

INSERT BOOTABLE MEDIA

A unidade de disco rígido pode estar com defeito. Desligue o computador, remova o disco rígido e inicialize o computador a partir de uma unidade óptica. Em seguida, desligue o computador, reinstale a unidade de disco rígido e reinicie o computador. Se o problema continuar, experimente usar outra unidade de disco. Execute os testes de **Unidade de disco rígido** no **Dell Diagnostics**.

INVALID CONFIGURATION INFORMATION-PLEASE RUN SYSTEM SETUP PROGRAM

O sistema operacional está tentando inicializar em uma mídia não inicializável, como uma unidade óptica. Insira uma mídia inicializável.

KEYBOARD CLOCK LINE FAILURE

As informações de configuração do sistema não correspondem à configuração de hardware. É mais provável que esta mensagem ocorra após a instalação de um módulo de memória. Corrija as opções adequadas no programa de configuração do sistema.

KEYBOARD CONTROLLER FAILURE

No caso de teclados externos, verifique a conexão do cabo. Execute o teste do **Keyboard Controller** (Controlador de teclado) no **Dell Diagnostics**.

No caso de teclados externos, verifique a conexão do cabo. Reinicie o computador e evite tocar no teclado ou no mouse durante a rotina de inicialização. Execute o teste do **Keyboard Controller** (Controlador de teclado) no **Dell Diagnostics**.

Mensagens de erro	Descrição
KEYBOARD DATA LINE FAILURE	No caso de teclados externos, verifique a conexão do cabo. Execute o teste do Keyboard Controller (Controlador de teclado) no Dell Diagnostics .
KEYBOARD STUCK KEY FAILURE	No caso de teclados ou teclados numéricos externos, verifique a conexão do cabo. Reinicie o computador e evite tocar no teclado ou nas teclas durante a rotina de inicialização. Execute o teste da tecla travada no Dell Diagnostics .
LICENSED CONTENT IS NOT ACCESSIBLE IN MEDIADIRECT	O Dell MediaDirect não consegue verificar as restrições de gerenciamento de direitos digitais ou DRM (Digital Rights Management [gerenciamento de direitos digitais]) no arquivo, de modo que o arquivo não pode ser tocado.
MEMORY ADDRESS LINE FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	Um módulo de memória pode estar com defeito ou pode ter sido instalado incorretamente. Reinstale o módulo de memória e, se necessário, substitua-o.
MEMORY ALLOCATION ERROR	O software que você está tentando executar está entrando em conflito com o sistema operacional, com outro programa ou com um utilitário. Desligue o computador, aguarde 30 segundos e reinicie-o. Execute o programa novamente. Se a mensagem de erro ainda aparecer, consulte a documentação do software.
MEMORY DOUBLE WORD LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	Um módulo de memória pode estar com defeito ou pode ter sido instalado incorretamente. Reinstale o módulo de memória e, se necessário, substitua-o.
MEMORY ODD/EVEN LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	Um módulo de memória pode estar com defeito ou pode ter sido instalado incorretamente. Reinstale o módulo de memória e, se necessário, substitua-o.
MEMORY WRITE/READ FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	Um módulo de memória pode estar com defeito ou pode ter sido instalado incorretamente. Reinstale o módulo de memória e, se necessário, substitua-o.
NO BOOT DEVICE AVAILABLE	O computador não consegue localizar a unidade de disco rígido. Se o disco rígido for o dispositivo de inicialização, verifique se ele está instalado, encaixado corretamente e particionado como um dispositivo de inicialização.
NO BOOT SECTOR ON HARD DRIVE	O sistema operacional pode estar corrompido. Entre em contato com a Dell.
NO TIMER TICK INTERRUPT	Um chip da placa de sistema pode não estar funcionando corretamente. Execute os testes de Configuração do sistema no Dell Diagnostics .
NOT ENOUGH MEMORY OR RESOURCES. EXIT SOME PROGRAMS AND TRY AGAIN	Há muitos programas abertos. Feche todas as janelas e abra o programa que deseja usar.
OPERATING SYSTEM NOT FOUND	Reinstale o sistema operacional. Se o problema persistir, entre em contato com a Dell .
OPTIONAL ROM BAD CHECKSUM SECTOR NOT FOUND	Falha da ROM opcional. Entre em contato com a Dell.
SEEK ERROR	O sistema operacional não consegue localizar um setor na unidade de disco rígido. Pode haver um setor com defeito ou uma FAT (File Allocation Table [tabela de alocação de arquivos]) corrompida no disco rígido. Execute o utilitário de verificação de erros do Windows para examinar a estrutura de arquivos da unidade de disco rígido. Consulte a Ajuda e Suporte do Windows para obter instruções (clique em Iniciar > Ajuda e Suporte). Se um grande número de setores estiver com defeito, faça backup dos dados (se possível) e formate o disco rígido.

Mensagens de erro	Descrição
SHUTDOWN FAILURE	Um chip da placa de sistema pode não estar funcionando corretamente. Execute os testes de Configuração do sistema no Dell Diagnostics . Se a mensagem reaparecer, entre em contato com a Dell .
TIME-OF-DAY CLOCK LOST POWER	Os parâmetros de configuração do sistema estão corrompidos. Conecte o computador a uma tomada elétrica para carregar a bateria. Se o problema persistir, tente restaurar os dados entrando no programa de Configuração do sistema e, em seguida, saindo dele imediatamente. Se a mensagem reaparecer, entre em contato com a Dell .
TIME-OF-DAY CLOCK STOPPED	A bateria de reserva que suporta os parâmetros de configuração do sistema pode precisar de recarga. Conecte o computador a uma tomada elétrica para carregar a bateria. Se o problema persistir, entre em contato com a Dell .
TIME-OF-DAY NOT SET-PLEASE RUN THE SYSTEM SETUP PROGRAM	A hora ou a data armazenada no programa de configuração do sistema não coincide com o relógio do computador. Corrija as configurações das opções de Data e Hora .
TIMER CHIP COUNTER 2 FAILED	Um chip da placa de sistema pode não estar funcionando corretamente. Execute os testes de Configuração do sistema no Dell Diagnostics .
UNEXPECTED INTERRUPT IN PROTECTED MODE	O controlador do teclado pode estar com defeito ou um módulo de memória pode estar solto. Execute os testes de Memória do sistema e o teste do Keyboard Controller (Controlador do teclado) no Dell Diagnostics ou entre em contato com a Dell .
X:\ IS NOT ACCESSIBLE. THE DEVICE IS NOT READY	Insira um disco na unidade e tente novamente.

Mensagens de erro do sistema

Tabela 4. Mensagens de erro do sistema

Mensagem do sistema	Descrição
Alert! Previous attempts at booting this system have failed at checkpoint [nnnn]. For help in resolving this problem, please note this checkpoint and contact Dell Technical Support (Alerta! Tentativas anteriores de inicialização deste sistema falharam no ponto de verificação [nnnn]. Para obter ajuda na solução desse problema, anote o ponto de verificação e entre em contato com o suporte técnico da Dell)	O computador apresentou uma falha na rotina de inicialização três vezes consecutivas devido ao mesmo erro.
CMOS checksum error (Erro de checksum do CMOS)	RTC é redefinida, configuração do BIOS padrão foi carregada.
CPU fan failure (Falha no ventilador da CPU)	Ocorreu uma falha no ventilador da CPU
System fan failure (Falha no ventilador do sistema)	Ocorreu uma falha no ventilador do sistema.
Hard-disk drive failure (Falha na unidade de disco rígido).	Possível falha no disco rígido durante o POST.
Keyboard failure (Falha do teclado)	Falha do teclado ou cabo solto. Se reajustar o cabo não solucionar o problema, substitua o teclado.
No boot device available (Nenhum dispositivo de inicialização disponível)	Não há nenhuma partição inicializável no disco rígido, o cabo do disco rígido está solto ou não existe nenhum dispositivo inicializável. <ul style="list-style-type: none"> Se o disco rígido é o dispositivo de inicialização, certifique-se de que os cabos estão conectados e que a unidade está instalada

Mensagem do sistema

Descrição


No timer tick interrupt (Sem interrupção de marcação de tempo)	corretamente e particionada como um dispositivo de inicialização. <ul style="list-style-type: none">• Entre na configuração do sistema e certifique-se de que as informações da sequência de inicialização estão corretas. Um chip da placa de sistema pode não estar funcionando ou há falha na placa-mãe.
NOTICE - Hard Drive SELF MONITORING SYSTEM has reported that a parameter has exceeded its normal operating range. Dell recommends that you back up your data regularly. A parameter out of range may or may not indicate a potential hard drive problem (AVISO - O SISTEMA DE AUTOMONITORAMENTO do disco rígido reportou que um parâmetro ultrapassou o seu intervalo de operação normal. A Dell recomenda que você faça regularmente um backup dos seus dados. Um parâmetro fora do intervalo pode indicar ou não um problema em potencial da unidade de disco rígido)	Erro de S.M.A.R.T, possível falha do disco rígido.

Como obter ajuda

Tópicos:

- [Como entrar em contato com a Dell](#)

Como entrar em contato com a Dell

 **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.**

A Dell fornece várias opções de suporte e serviço on-line ou através de telefone. A disponibilidade varia de acordo com o país e produto e alguns serviços podem não estar disponíveis na sua área. Para entrar em contacto com a Dell para tratar de assuntos de vendas, suporte técnico ou serviço de atendimento ao cliente:

1. Vá até **Dell.com/support**.
2. Selecione a categoria de suporte.
3. Encontre o seu país ou região no menu suspenso **Choose a Country/Region (Escolha um país ou região)** na parte inferior da página.
4. Selecione o serviço ou link de suporte adequado, com base em sua necessidade.