

Dell Precision 7820 em torre

Manual do proprietário



Notas, avisos e advertências

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

 **CUIDADO:** um AVISO indica possíveis danos ao hardware ou a possibilidade de perda de dados e informa como evitar o problema.

 **ATENÇÃO:** uma ADVERTÊNCIA indica possíveis danos à propriedade, lesões corporais ou risco de morte.

© 2017 2019 Dell Inc. ou suas subsidiárias. Todos os direitos reservados. A Dell, a EMC, e outras marcas são marcas comerciais da Dell Inc. ou suas subsidiárias. Outras marcas podem ser marcas comerciais de seus respectivos proprietários.

1 Chassi.....	7
Vista frontal.....	7
Vista traseira.....	8
Vista interna.....	9
Principais componentes do sistema.....	10
2 Como trabalhar no computador.....	12
Instruções de segurança.....	12
Como desligar seu computador — Windows.....	13
Antes de trabalhar na parte interna do computador.....	13
Após trabalhar na parte interna do computador.....	13
3 Como remover e instalar componentes.....	14
Lista de tamanhos de parafusos.....	14
Ferramentas recomendadas.....	15
Fonte de alimentação (PSU).....	15
Como remover a PSU.....	15
Como instalar a PSU.....	16
Tampa lateral.....	16
Como remover a tampa lateral.....	16
Como instalar a tampa lateral.....	18
Tampa frontal.....	18
Como remover a tampa frontal.....	18
Instalar a tampa frontal.....	20
Bezel da unidade de disco rígido.....	20
Como remover o bezel do HDD.....	20
Como instalar o bezel do HDD.....	21
Conjunto da unidade do disco rígido.....	21
Como remover a bandeja do HDD.....	21
Como instalar a bandeja de HDD.....	23
Como remover o disco rígido.....	23
Como instalar o HDD.....	25
NVMe Flexbay.....	25
Como remover o NVMe FlexBay.....	25
Como instalar o NVMe flexbay.....	30
Unidade óptica fina.....	32
Como remover a ODD fina.....	32
Como instalar a ODD fina.....	34
Bezel frontal de entrada e saída.....	34
Como remover o bezel frontal de entrada e saída.....	34
Como instalar o bezel frontal de entrada e saída.....	36
Suporte da ODD de 5,25 polegadas.....	36
Como remover o suporte da ODD de 5,25.....	36
Como instalar o compartimento da ODD de 5,25.....	39

Painel frontal de entrada e saída.....	39
Como remover o painel frontal de entrada e saída.....	39
Como instalar o painel frontal de entrada e saída.....	42
Suporte do painel de entrada e saída.....	43
Como remover o suporte do painel de entrada e saída.....	43
Como instalar o suporte do painel de entrada e saída.....	44
Módulo VROC.....	44
Como remover o módulo VROC.....	44
Como instalar o módulo VROC.....	45
Sensor de violação.....	45
Como remover a chave de violação.....	45
Instalar a chave de violação.....	46
Alto-falante do chassi interno.....	46
Como remover o alto-falante interno do chassi.....	46
Como instalar o alto-falante interno do chassi.....	47
Defletor de ar.....	48
Como remover o defletor de ar.....	48
Como instalar o defletor de ar.....	48
Memória.....	48
Remover o módulo de memória.....	48
Instalar o módulo de memória.....	49
Unidade de processamento gráfico (GPU).....	49
Como remover a placa GPU.....	49
Como instalar a placa GPU.....	51
Bateria de célula tipo moeda.....	51
Como remover a bateria de célula tipo moeda.....	51
Como instalar a bateria de célula tipo moeda.....	52
Ventilador do sistema.....	52
Como remover o ventilador do sistema.....	52
Como instalar o ventilador do sistema.....	54
Suporte do ventilador.....	54
Como remover o ventilador do respectivo suporte.....	54
Como instalar o ventilador no respectivo suporte.....	55
Suporte da PCIe.....	56
Como remover o suporte da PCIe.....	56
Como instalar o suporte da placa PCIe.....	56
Ventilador traseiro do sistema.....	57
Como remover o ventilador traseiro do sistema.....	57
Como instalar o ventilador traseiro do sistema.....	59
Ventilador do sistema frontal.....	59
Como remover o ventilador frontal do sistema.....	59
Como instalar o ventilador frontal do sistema.....	61
Módulo do dissipador de calor do processador.....	62
Como remover o módulo do dissipador de calor do processador.....	62
Como instalar o módulo do dissipador de calor do processador.....	63
Como remover a CPU.....	63
Como instalar a CPU.....	65
Placa de sistema.....	68
Como remover a placa de sistema.....	68
Instalar a placa do sistema.....	74

Componentes da placa do sistema.....	74
4 Tecnologia e componentes.....	76
Configuração de memória.....	76
Lista de tecnologias.....	76
Controladoras MegaRAID 9440-8i e 9460-16i.....	78
Teradici PColP.....	80
5 Especificações do sistema.....	84
Especificações do sistema.....	84
Especificações da memória.....	84
Especificações de vídeo.....	84
Especificações de áudio.....	85
Especificações de rede.....	85
Slots de placa.....	85
Especificações de armazenamento.....	86
Conectores externos.....	86
Especificações de energia.....	86
Especificações físicas.....	86
Especificações ambientais.....	86
6 Configuração do sistema.....	88
Opções gerais.....	88
Configuração do sistema.....	89
Vídeo.....	92
Security (Segurança).....	92
Inicialização segura.....	94
Performance (Desempenho).....	95
Gerenciamento de energia.....	96
Comportamento no POST.....	97
Gerenciabilidade.....	98
Virtualization Support (Suporte à virtualização).....	98
Maintenance (Manutenção).....	98
System Logs (Logs do sistema).....	99
Advanced configurations (Configurações avançadas).....	99
Resolução do sistema SupportAssist.....	100
Como atualizar o BIOS no Windows.....	100
Como atualizar o BIOS em sistemas com o BitLocker ativado.....	100
Como atualizar o BIOS de sistema usando uma unidade flash USB.....	101
Como atualizar o BIOS da Dell em ambientes Linux e Ubuntu.....	101
Como atualizar o BIOS do menu de inicialização a ser executada uma única vez (F12).....	101
Opções do controlador Megaraid.....	104
Senhas do sistema e de configuração.....	105
Como atribuir uma senha de configuração do sistema.....	105
Como apagar ou alterar uma senha de configuração existente.....	106
7 Software.....	107
Sistemas operacionais suportados.....	107
Como fazer o download de drivers.....	107

Drivers de chipset.....	107
Driver do controlador gráfico.....	108
Portas.....	108
Drivers USB.....	108
Driver de rede.....	109
Drivers de áudio.....	109
Drivers do controlador de armazenamento.....	109
Outros drivers.....	109
8 Como diagnosticar e solucionar problemas.....	111
Diagnóstico da avaliação avançada de pré-inicialização do sistema (ePSA) 3.0 da Dell.....	111
Como executar o diagnóstico ePSA.....	111
Códigos indicadores do disco rígido.....	111
Códigos do botão liga/desliga piscando da pré-inicialização.....	113
9 Como entrar em contato com a Dell.....	117

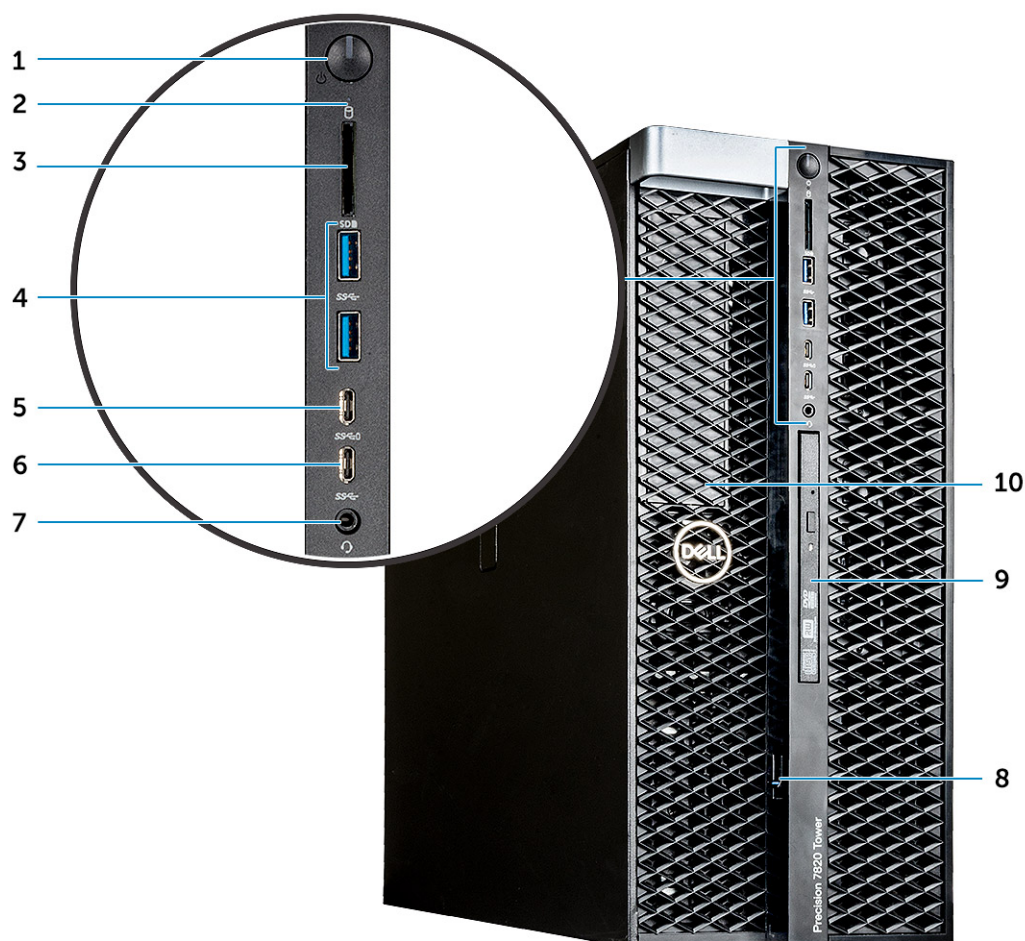
Chassi

Este capítulo ilustra as várias vistas de chassi, junto com as portas e os conectores e também explica as combinações de teclas de atalho FN.

Tópicos:

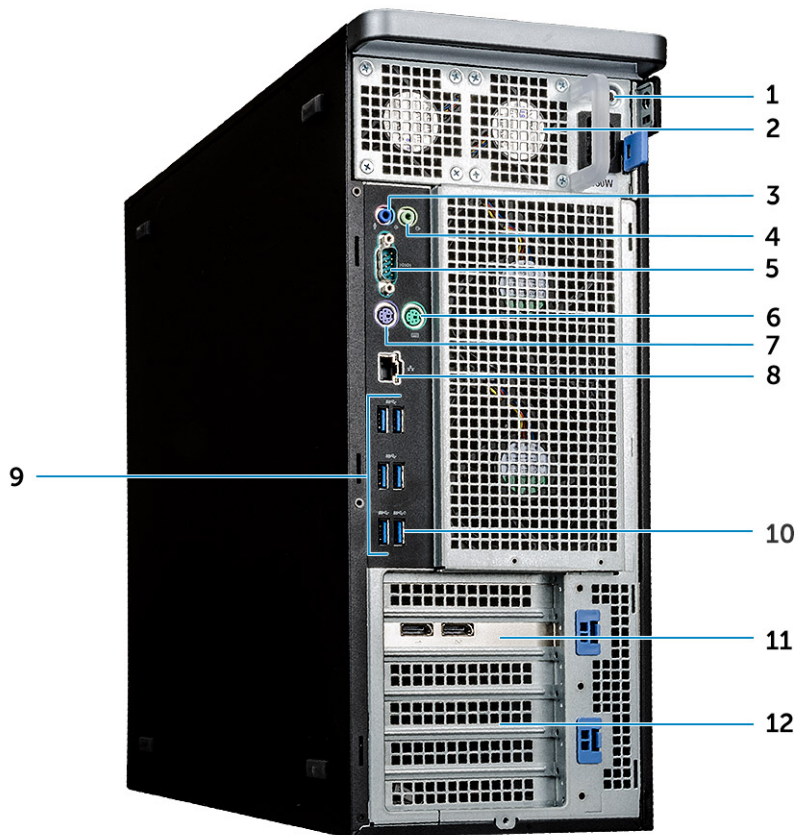
- Vista frontal
- Vista traseira
- Vista interna
- Principais componentes do sistema

Vista frontal



- | | |
|--|--------------------------------------|
| 1. Botão liga/desliga | 2. LED de atividade de HDD |
| 3. slot de cartão SD | 4. Portas USB 3.1 de 1ª geração |
| 5. Porta USB 3.1 Tipo C de 1ª geração com PowerShare | 6. USB 3.1 Tipo C de 1ª geração |
| 7. Porta para fone de ouvido com microfone | 8. Trava de liberação da unidade |
| 9. Unidade de disco óptico slim | 10. Suporte da ODD de 5,25 polegadas |

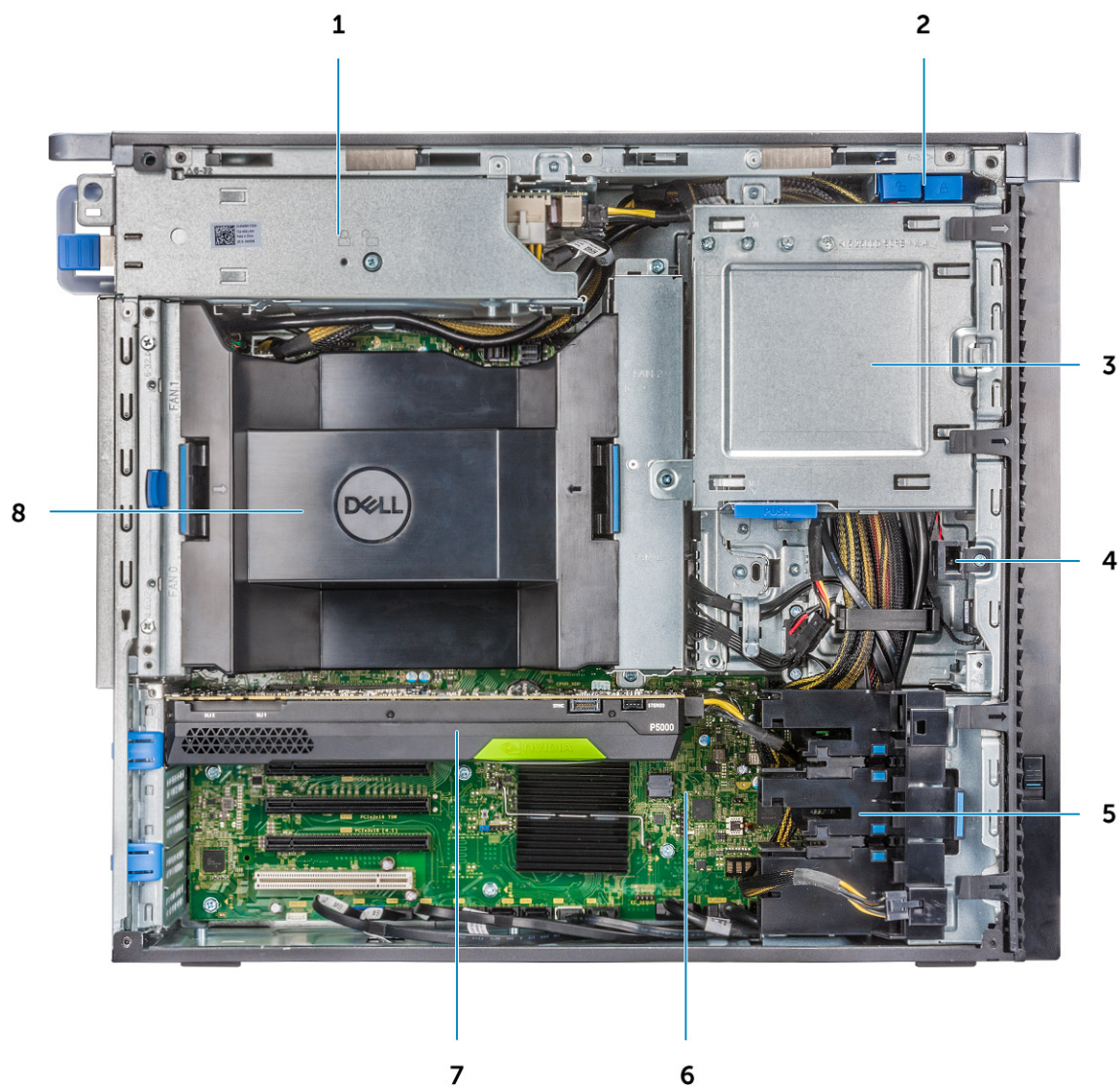
Vista traseira



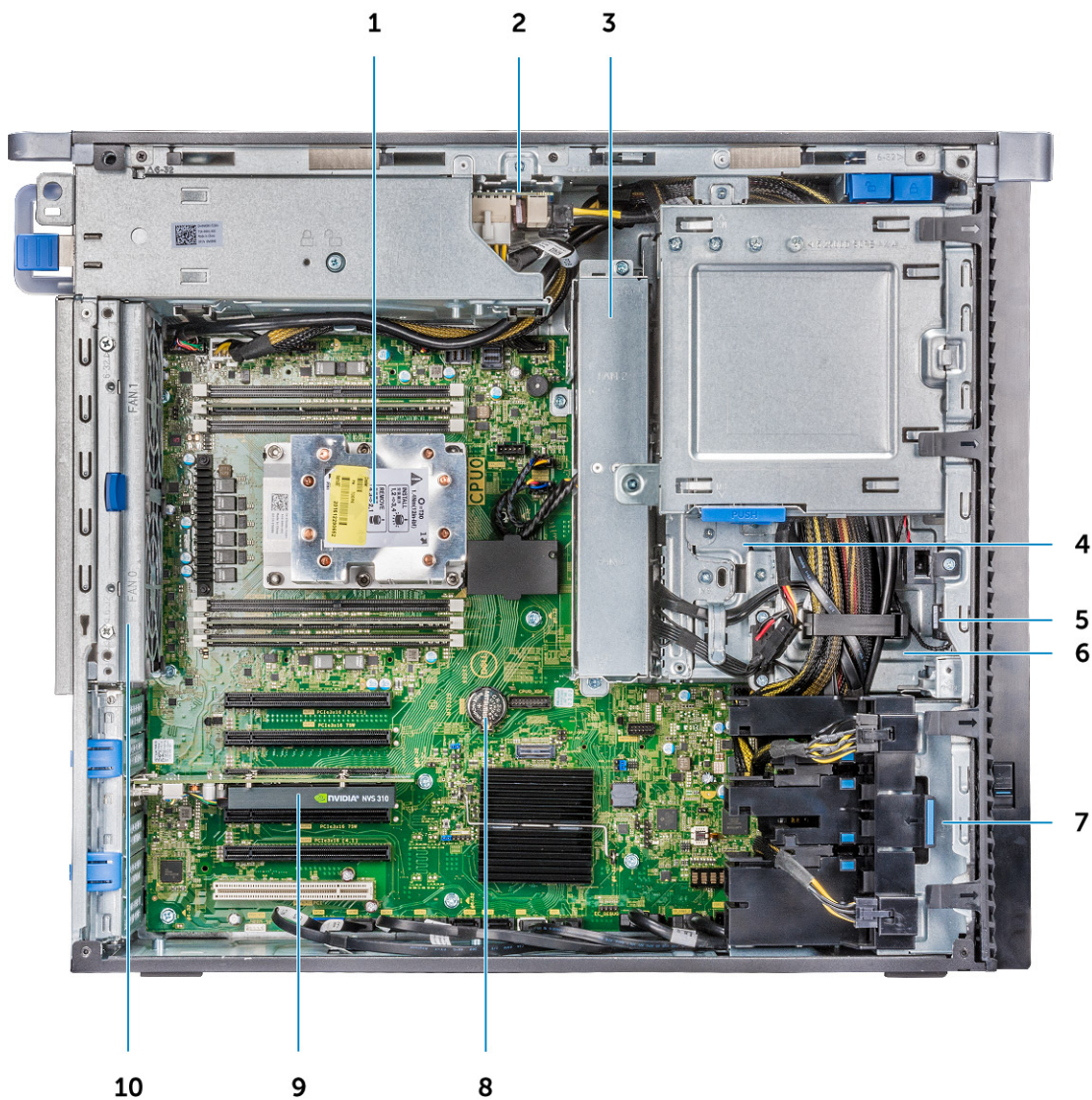
1. LED de BIST da PSU
3. Porta do microfone/da entrada de linha
5. Porta serial
7. Porta do teclado PS/2
9. Portas USB 3.1 de 1ª geração
11. Slot de expansão PCIe

2. Unidade da fonte de alimentação
4. Porta de saída de linha
6. Porta do mouse PS/2
8. Porta de rede
10. Porta USB 3.1 de 1ª geração (compatível com Smart Power On, ativação inteligente)
12. Slots de expansão mecânicos

Vista interna



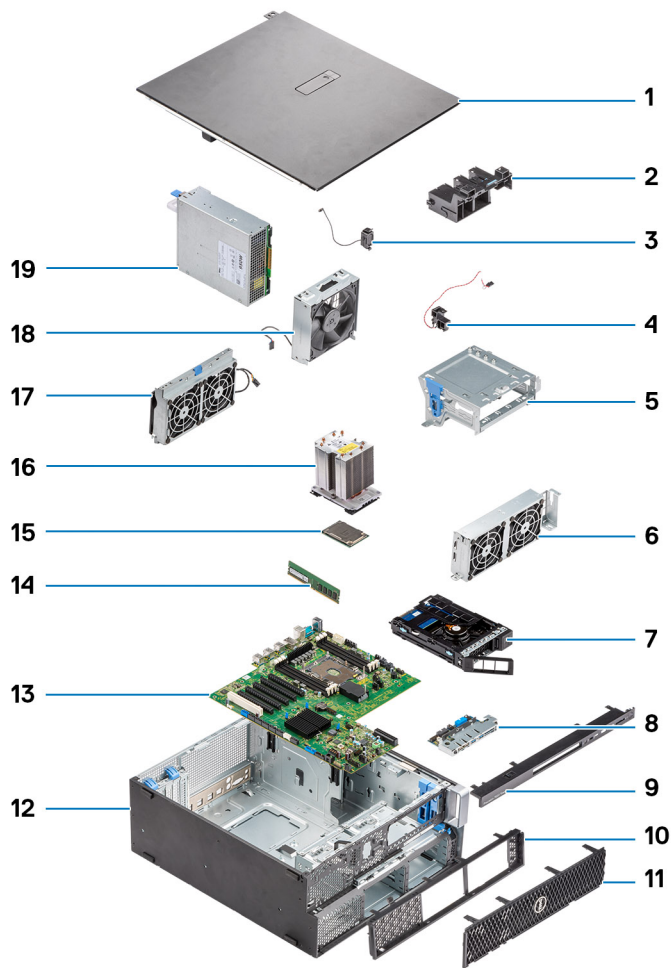
- | | |
|-------------------------------------|--|
| 1. Suporte da PSU | 2. Botão de travar/destravar o painel do HDD |
| 3. Suporte da ODD de 5,25 polegadas | 4. Sensor de violação |
| 5. Suporte da PCIe | 6. Placa de sistema |
| 7. GPU | 8. Defletor de ar |



- | | |
|------------------------------------|---|
| 1. Dissipador de calor | 2. Placa de distribuição da PSU |
| 3. Ventilador do sistema | 4. Suporte da ODD de 5,25 polegadas |
| 5. Alto-falante | 6. Unidade de disco óptico de 2,5 polegadas |
| 7. Ventilador dianteiro do sistema | 8. Bateria de célula tipo moeda |
| 9. Placa PCIe de meio comprimento | 10. Ventilador traseiro do sistema |

Principais componentes do sistema

Esta seção ilustra os principais componentes do seu sistema e sua localização.



1. Tampa lateral
2. Suporte da PCIe
3. Alto-falante do chassi interno
4. Sensor de violação
5. Suporte da ODD de 5,25 polegadas
6. Ventilador do sistema
7. NVMe Flexbay
8. Painel de entrada e saída frontal
9. Painel de entrada e saída frontal
10. Painel frontal
11. Bezel da unidade de disco rígido
12. Chassi do computador
13. Placa de sistema
14. Memória
15. Processador
16. Dissipador de calor e conjunto do ventilador da CPU
17. Ventilador do sistema
18. Ventilador do sistema frontal
19. Fonte de alimentação (PSU)

i **NOTA:** A Dell fornece uma lista de componentes e seus números de peça para a configuração original do sistema adquirida. Essas peças são disponibilizadas de acordo com as coberturas de garantia adquiridas pelo cliente. Entre em contato com o representante de vendas Dell para obter as opções de compra.

Como trabalhar no computador

Tópicos:

- [Instruções de segurança](#)
- [Como desligar seu computador — Windows](#)
- [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#)
- [Após trabalhar na parte interna do computador](#)

Instruções de segurança

Use as diretrizes de segurança a seguir para proteger o computador contra possíveis danos e garantir sua segurança pessoal. A menos que seja especificado de outra maneira, para cada procedimento incluído neste documento, supõe-se que as seguintes condições são verdadeiras:

- Você leu as informações de segurança fornecidas com o computador.
- Um componente pode ser substituído ou, se tiver sido adquirido separadamente, instalado com 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.

ATENÇÃO: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com o computador. Para obter informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a [Página Inicial de Conformidade Normativa](#)

CUIDADO: Vários reparos podem ser feitos unicamente por um técnico credenciado. Você deve executar somente reparos simples ou solucionar problemas conforme autorizado na documentação do produto ou como instruído pela equipe de serviço e suporte por telefone ou on-line. Danos decorrentes de mão-de-obra não autorizada pela Dell não serão cobertos pela garantia. Leia e siga as instruções de segurança fornecidas com o produto.

CUIDADO: Para evitar descarga eletrostática, elimine a eletricidade estática de seu corpo usando uma pulseira de aterramento ou tocando periodicamente em uma superfície metálica sem pintura ao mesmo tempo em que toca em um conector na parte de trás do computador.

CUIDADO: Manuseie os componentes e 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 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 separar conectores, mantenha-os alinhados para evitar que os pinos sejam entortados. Além disso, antes de conectar um cabo, verifique se ambos os conectores estão corretamente orientados e alinhados.

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

CUIDADO: O sistema será desligado se as tampas laterais forem removidas enquanto o sistema estiver funcionando. O sistema não ligará se a tampa lateral for removida.

Como desligar seu computador — Windows

⚠ CUIDADO: Para não perder dados, salve e feche todos os arquivos abertos e saia dos programas abertos antes de desligar o computador ou remova a tampa lateral.

1. Clique ou toque no ícone .
2. Clique ou toque no ícone  e, em seguida, clique ou toque em **Desligar**.

i NOTA: Certifique-se de que o computador e todos os dispositivos conectados estão desligados. Se o computador e os dispositivos conectados não tiverem sido desligados automaticamente quando você desligou o sistema operacional, mantenha o botão liga/desliga pressionado por cerca de 6 segundos para desligá-los.

Antes de trabalhar na parte interna do computador

Para evitar danos no computador, execute o procedimento a seguir antes de começar a trabalhar em sua parte interna.

1. Certifique-se de seguir as [Instruções de segurança](#).
2. Certifique-se de que a superfície de trabalho está nivelada e limpa para evitar que a tampa do computador sofra arranhões.
3. Desligue o computador.
4. Desconecte todos os cabos de rede do computador.

⚠ CUIDADO: Para desconectar um cabo de rede, primeiro desconecte-o do computador e, em seguida, desconecte-o do dispositivo de rede.

5. Desconecte o computador e todos os dispositivos conectados de suas tomadas elétricas.
6. Pressione e segure o botão liga/desliga com o computador desconectado para conectar a placa de sistema à terra.

i NOTA: Para evitar descarga eletrostática, elimine a eletricidade estática de seu corpo usando uma pulseira de aterramento ou tocando periodicamente em uma superfície metálica sem pintura ao mesmo tempo em que toca em um conector na parte de trás do computador.

Após trabalhar na parte interna do computador

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

1. 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.

2. Conecte o computador e todos os dispositivos conectados às suas tomadas elétricas.
3. Ligue o computador.
4. Execute o **diagnóstico ePSA** para verificar se o computador funciona corretamente.

Como remover e instalar componentes

Tópicos:

- Lista de tamanhos de parafusos
- Ferramentas recomendadas
- Fonte de alimentação (PSU)
- Tampa lateral
- Tampa frontal
- Bezel da unidade de disco rígido
- Conjunto da unidade do disco rígido
- NVMe Flexbay
- Unidade óptica fina
- Bezel frontal de entrada e saída
- Suporte da ODD de 5,25 polegadas
- Painel frontal de entrada e saída
- Suporte do painel de entrada e saída
- Módulo VROC
- Sensor de violação
- Alto-falante do chassi interno
- Defletor de ar
- Memória
- Unidade de processamento gráfico (GPU)
- Bateria de célula tipo moeda
- Ventilador do sistema
- Suporte do ventilador
- Suporte da PCIe
- Ventilador traseiro do sistema
- Ventilador do sistema frontal
- Módulo do dissipador de calor do processador
- Placa de sistema

Lista de tamanhos de parafusos

Tabela 1. Lista de parafusos

Componente	Tipo do parafuso	Quantidade
Suporte da ODD fina	#6-32 UNC X 6 mm	1
Clipe do cabo FIO	#6-32X1/4 polegadas	1
Placa FIO	M3 X 5 mm	2
Suporte FIO	#6-32 UNC X 6 mm	1
Suporte do ventilador frontal do sistema	#6-32 UNC X 6 mm	1
Suporte de violação	M3 X 5 mm	1
Placa PDB	#6-32X1/4 polegadas	3
Suporte PDB	M3 X 5 mm	1
Plugue da ODD fina	M3 X 5 mm	2
Suporte do HDD	M3 X 5 mm	1

Componente	Tipo do parafuso	Quantidade
Suporte da ODD de 5,25"	#6-32 UNC X 6 mm	2
	M3 X 5 mm	2
Placa do sistema	#6-32X1/4 polegadas	11
Suporte fixo do ventilador intermediário	#6-32X1/4 polegadas	1
Suporte do ventilador intermediário	#6-32X1/4 polegadas	3
Suporte do ventilador traseiro	#6-32X1/4 polegadas	2
Placa HSBP	M3 X 5 mm	2
Suporte fixo da ODD fina	M2 X 2 mm	2
ODD fina	M3 X 5 mm	1
ODD de 5,25"	M3 X 4,5 mm	4
Suporte do HDD de 3,5"	M3 X 4,5 mm	4
Suporte do HDD de 2,5"	M3 X 4,5 mm	4
Apoio do suporte da 2ª CPU	#6-32X1/4 polegadas	2
Placa da 2ª CPU	#6-32X1/4 polegadas	5
Suporte fixo da UPI	M3 X 5 mm	1
Resfriador de CPU	Pino de metal Torx T-30	4
Módulo de resfriamento de líquido	#6-32X1/4 polegadas	4
	#6-32 UNC X 3,5 mm	6
	Pino de metal Torx T-30	4

Ferramentas recomendadas

Os procedimentos descritos neste documento podem exigir as seguintes ferramentas:

- Chave Phillips nº 0
- Chave Phillips nº 1
- Chave Phillips nº 2
- Haste plástica
- Chave de fenda torx T-30

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.

Fonte de alimentação (PSU)

Como remover a PSU

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Desconecte o cabo de alimentação do sistema.
3. Pressione a trava de liberação da PSU [1] e remova a fonte de alimentação do sistema [2].



Como instalar a PSU

1. Deslize a unidade de fonte de alimentação para o slot da PSU no sistema.
2. Conecte o cabo de alimentação ao sistema.
3. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). [Após trabalhar na parte interna do computador](#)

Tampa lateral

Como remover a tampa lateral

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).

⚠ CUIDADO: O sistema não ligará enquanto a tampa lateral estiver fora do lugar. Além disso, o sistema será desligado se a tampa lateral for removida enquanto o sistema estiver ligado.

2. Para remover a tampa lateral:
3. Pressione a trava



4. Puxe a trava [1] para cima e gire-a para liberar a tampa [2].



5. Levante a tampa para removê-la do sistema.

Como instalar a tampa lateral

1. Primeiro, segure e alinhe a parte inferior da tampa lateral ao chassi.
2. Certifique-se de que o gancho na parte inferior da tampa lateral se encaixe no entalhe no sistema.
3. Pressione a tampa do sistema até que ela encaixe no lugar com um clique.

⚠ CUIDADO: O sistema não ligará sem a tampa lateral. Além disso, o sistema será desligado se a tampa lateral for removida enquanto o sistema estiver ligado.

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

Tampa frontal

Como remover a tampa frontal

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [tampa lateral](#).
3. Para remover o painel frontal:

a) Pressione a trava e levante as presilhas de retenção para liberar a o painel frontal do sistema.



b) Gire o bezel para frente e remova o bezel frontal do sistema.



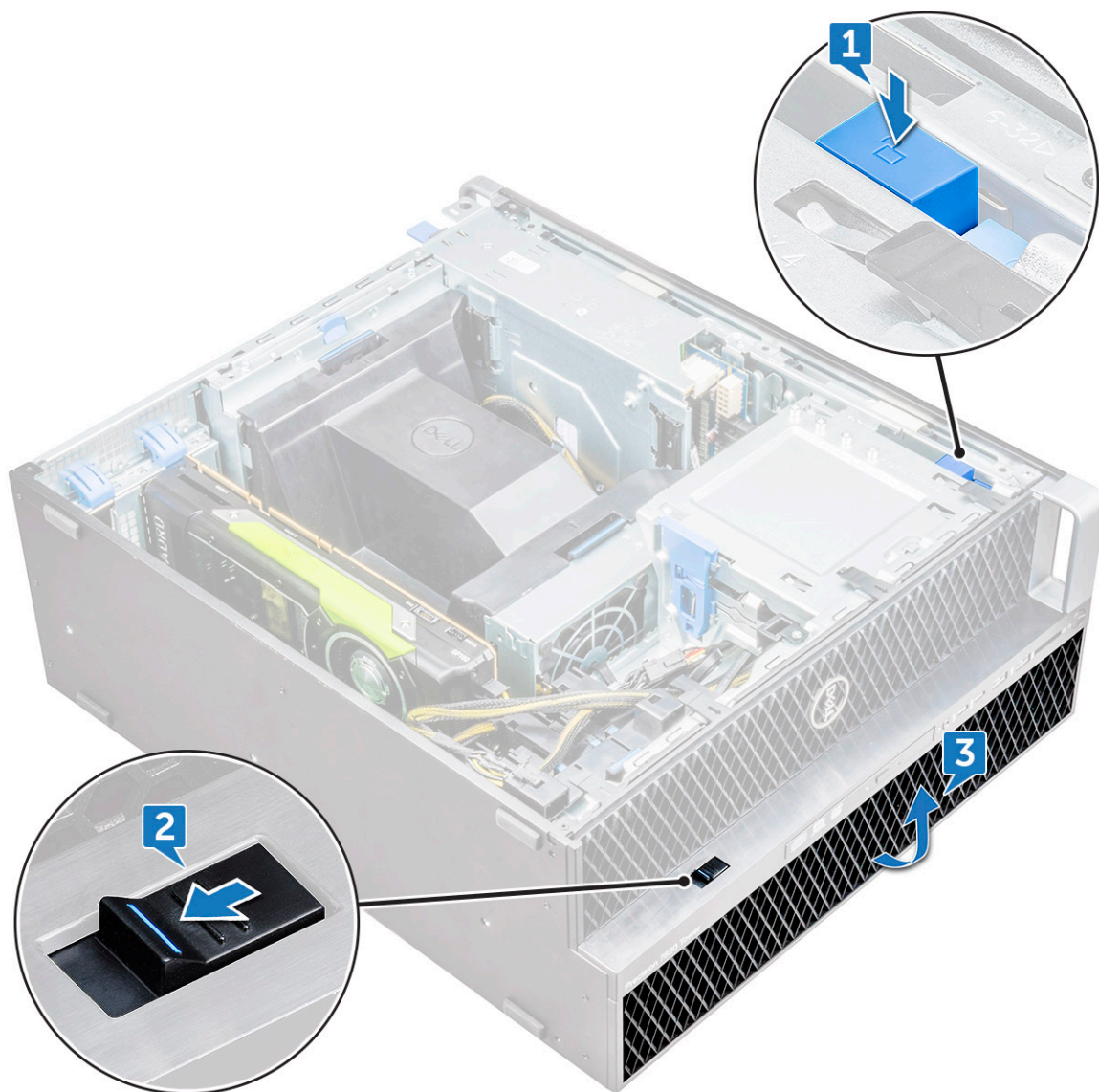
Instalar a tampa frontal

1. Segure o bezel e certifique-se de que os ganchos no bezel se encaixam nos entalhes do sistema.
2. Gire o bezel para frente e pressione o bezel frontal até que as abas encaixem no lugar.
3. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Bezel da unidade de disco rígido

Como remover o bezel do HDD

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [tampa lateral](#).
3. Para remover o bezel do HDD:
 - a) Pressione o botão do cadeado azul [1] na borda do compartimento da ODD.
 - b) Deslize a trava [2] para a posição destravada no bezel frontal de I/O.
 - c) Gire o bezel para frente e remova o bezel do HDD [3] do sistema.



Como instalar o bezel do HDD

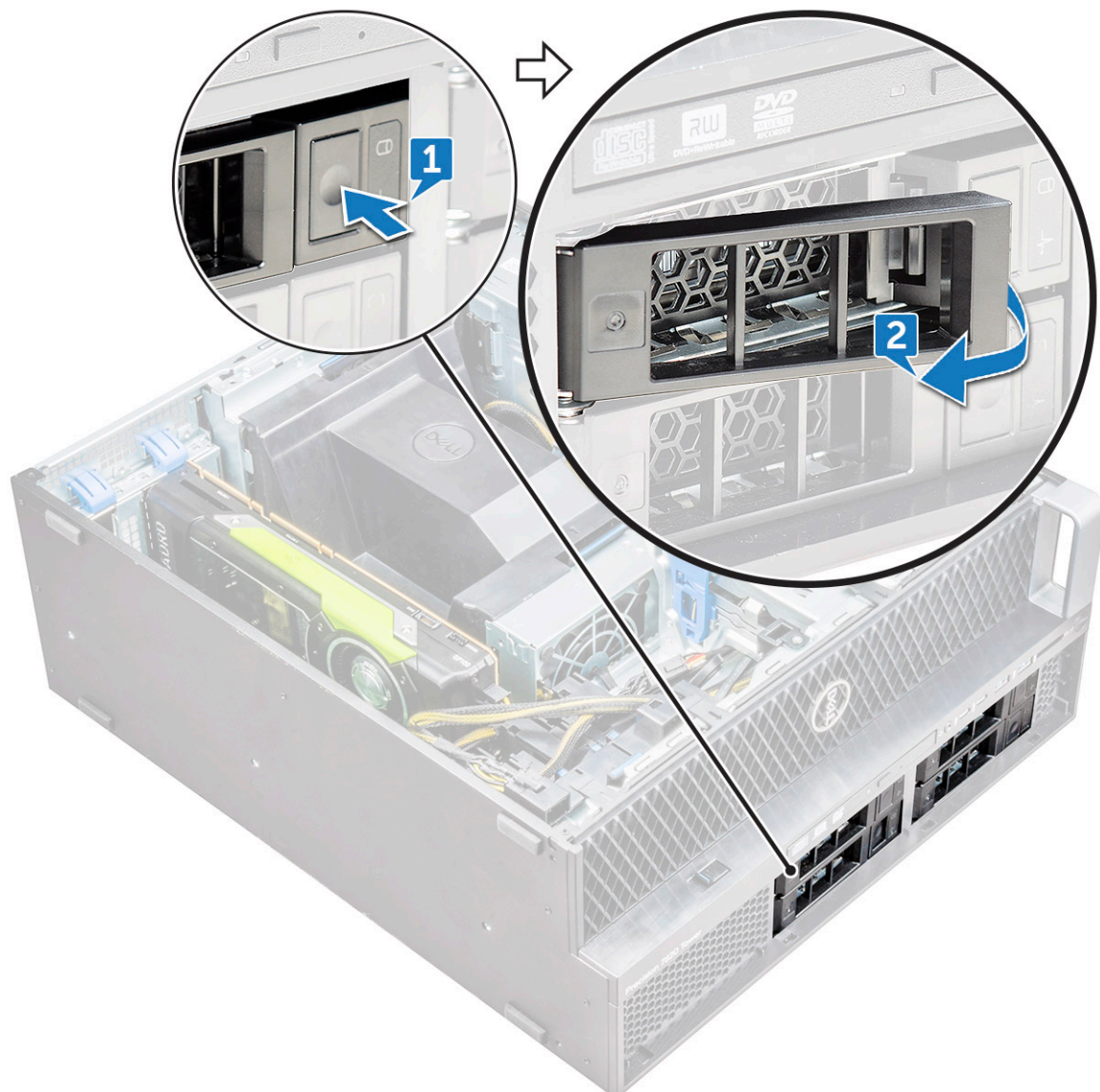
1. Segure o bezel e certifique-se de que os ganchos no bezel se encaixam nos entalhes do sistema.
2. Pressione o botão de cadeado azul na borda esquerda do compartimento da ODD para prender o bezel ao sistema.
3. Instale a [tampa lateral](#).
4. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Conjunto da unidade do disco rígido

Como remover a bandeja do HDD

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a/o:
 - a) [tampa lateral](#)
 - i** **NOTA:** Não remova a tampa lateral se o bezel frontal de I/O estiver destravado.
 - b) [Bezel do HDD](#)
3. Para remover a bandeja do HDD:

a) Pressione o botão de liberação [1] para desbloquear a trava [2].



b) Puxe a trava para deslizar o suporte para fora do slot do HDD.



Como instalar a bandeja de HDD

1. Deslize a bandeja para dentro do respectivo compartimento, até encaixá-la no lugar.
⚠ CUIDADO: Certifique-se de que a trava esteja aberta antes de instalar o bandeja.
2. Prenda a trava.
3. Instale os seguintes componentes:
 - a) [Bezel do HDD](#)
 - b) [tampa lateral](#)
4. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Como remover o disco rígido

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova o seguinte:
 - a) [tampa lateral](#)
 - b) [Bezel do HDD](#)
 - c) [Suporte do HDD](#)

3. Para remover o HDD de 3,5 polegadas:

- a) Expanda um lado do porta-discos.



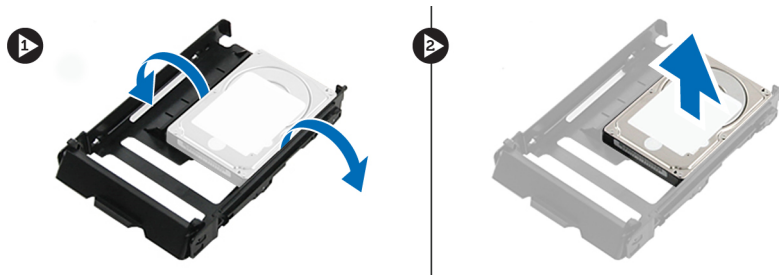
- b) Levante o disco rígido removendo-o do porta-discos.



4. Para remover o HDD de 2,5 polegadas:

- a) Expanda duas laterais do porta-discos.

- b) Levante o disco rígido removendo-o do porta-discos.



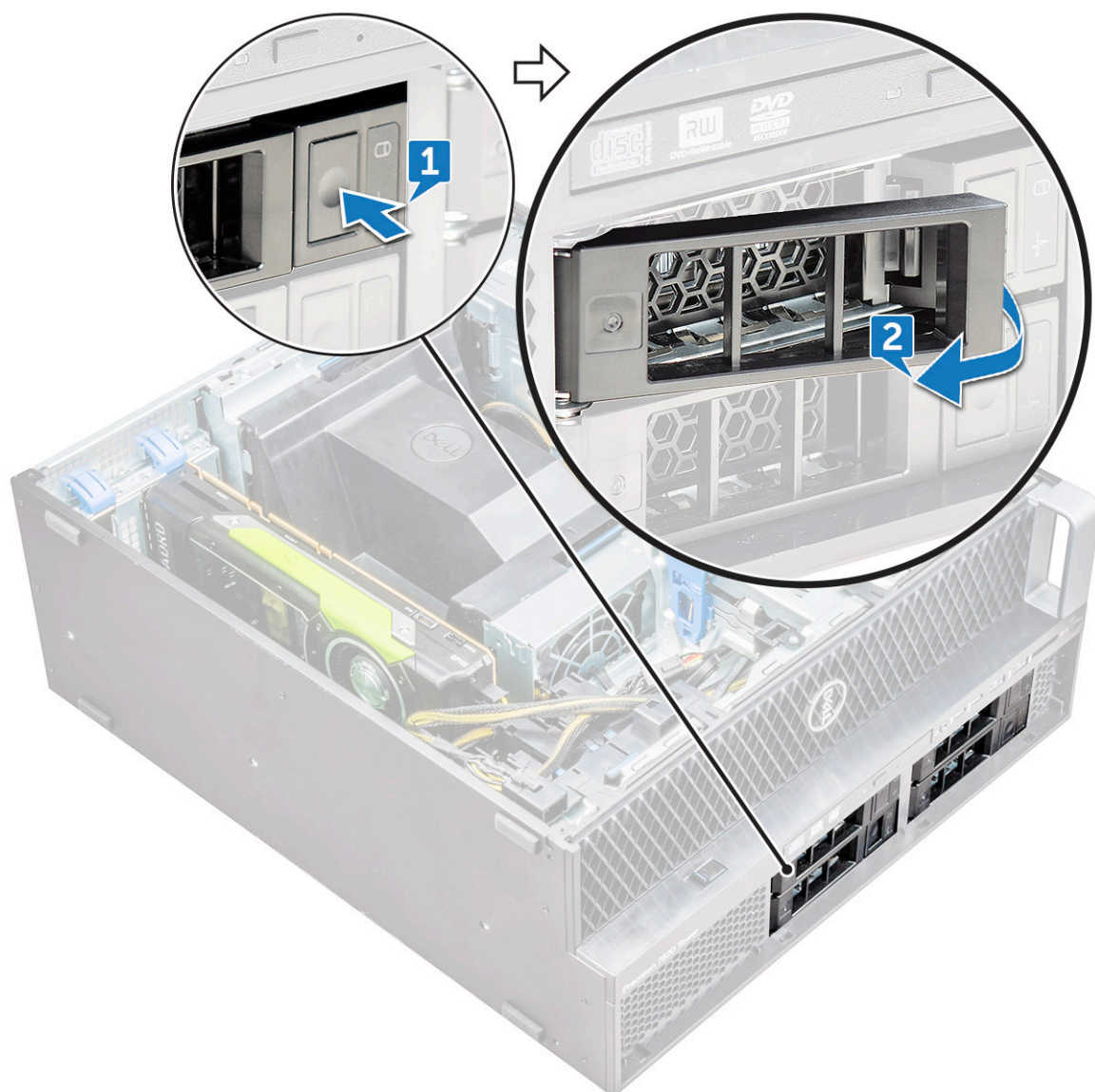
Como instalar o HDD

1. Insira o disco rígido em seu slot no suporte do HDD com a extremidade do conector do disco rígido voltado para a parte traseira do porta-discos do HDD.
2. Deslize o porta-discos do HDD no compartimento da unidade de disco rígido.
3. Instale os seguintes componentes:
 - a) Suporte do HDD
 - b) Bezel do HDD
 - c) tampa lateral
4. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

NVMe Flexbay

Como remover o NVMe FlexBay

1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a/o:
 - a) tampa lateral
 - i** **NOTA: Não remova a tampa lateral, se o painel frontal de E/S estiver destravado.**
 - b) Bezel do HDD
3. Para remover o NVMe FlexBay:
 - a) Pressione o botão de liberação [1] para desbloquear a trava [2].



b) Puxe a trava para deslizar o suporte para fora do slot do HDD.



4. Para remover o suporte da SSD do NVMe FlexBay:

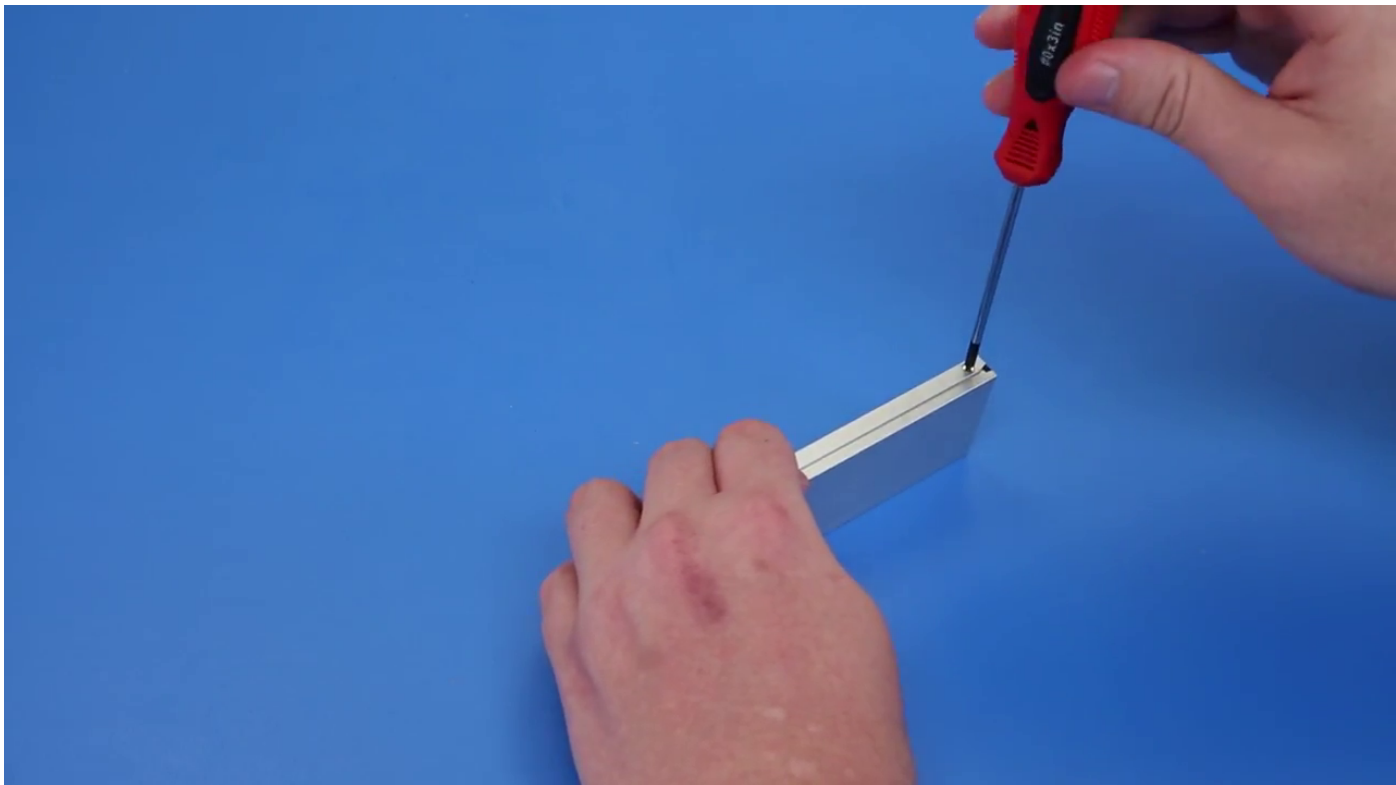
- a) Pressione o botão de liberação para deslizar o suporte da SSD M.2 retirando-o do NVMe FlexBay.



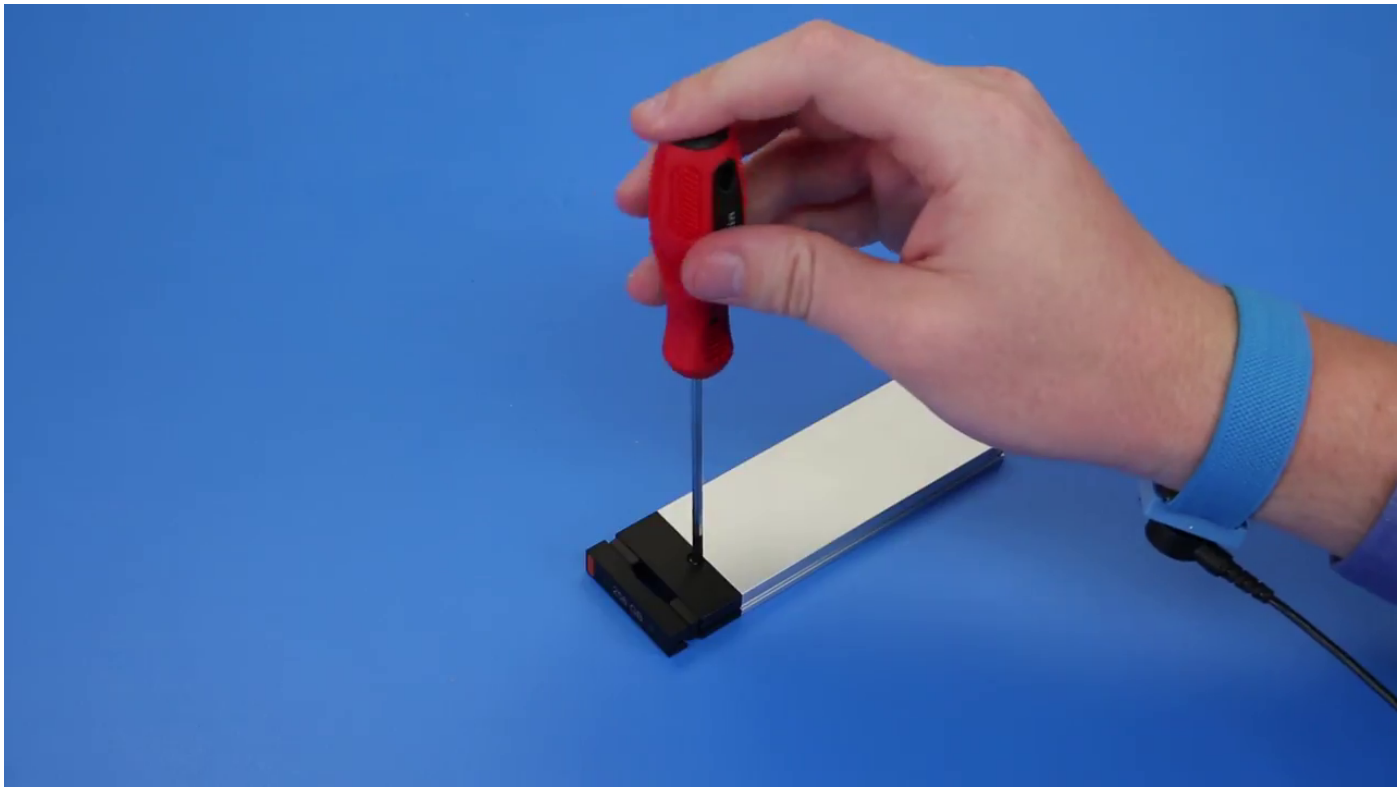
- b) Puxe o suporte da SSD M.2 retirando-o do NVMe FlexBay.



5. Para remover a SSD do suporte da SSD:
 - a) Remova os parafusos em ambos os lados da SSD.



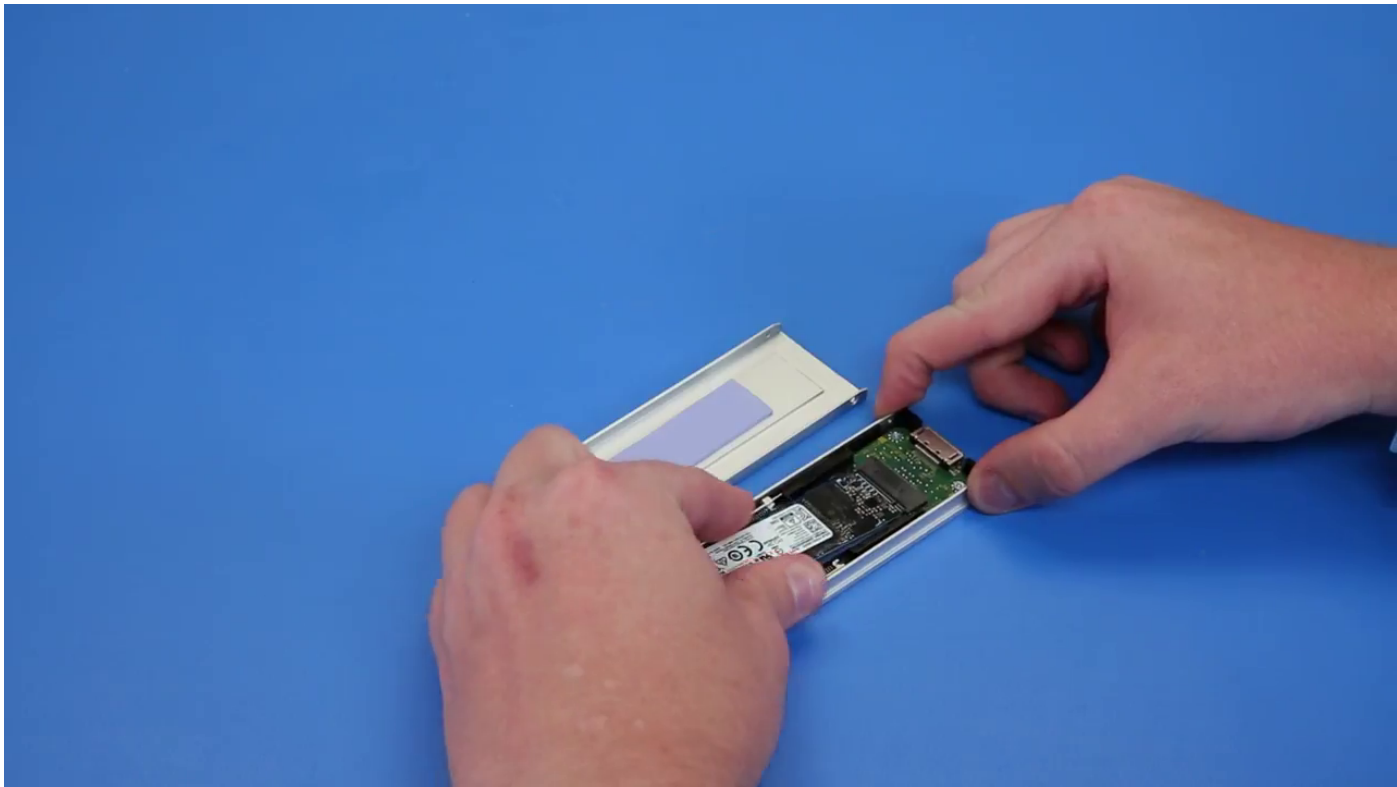
- b) Remova o parafuso da parte superior do suporte da SSD.



c) Deslize a tampa da SSD da parte superior do suporte.

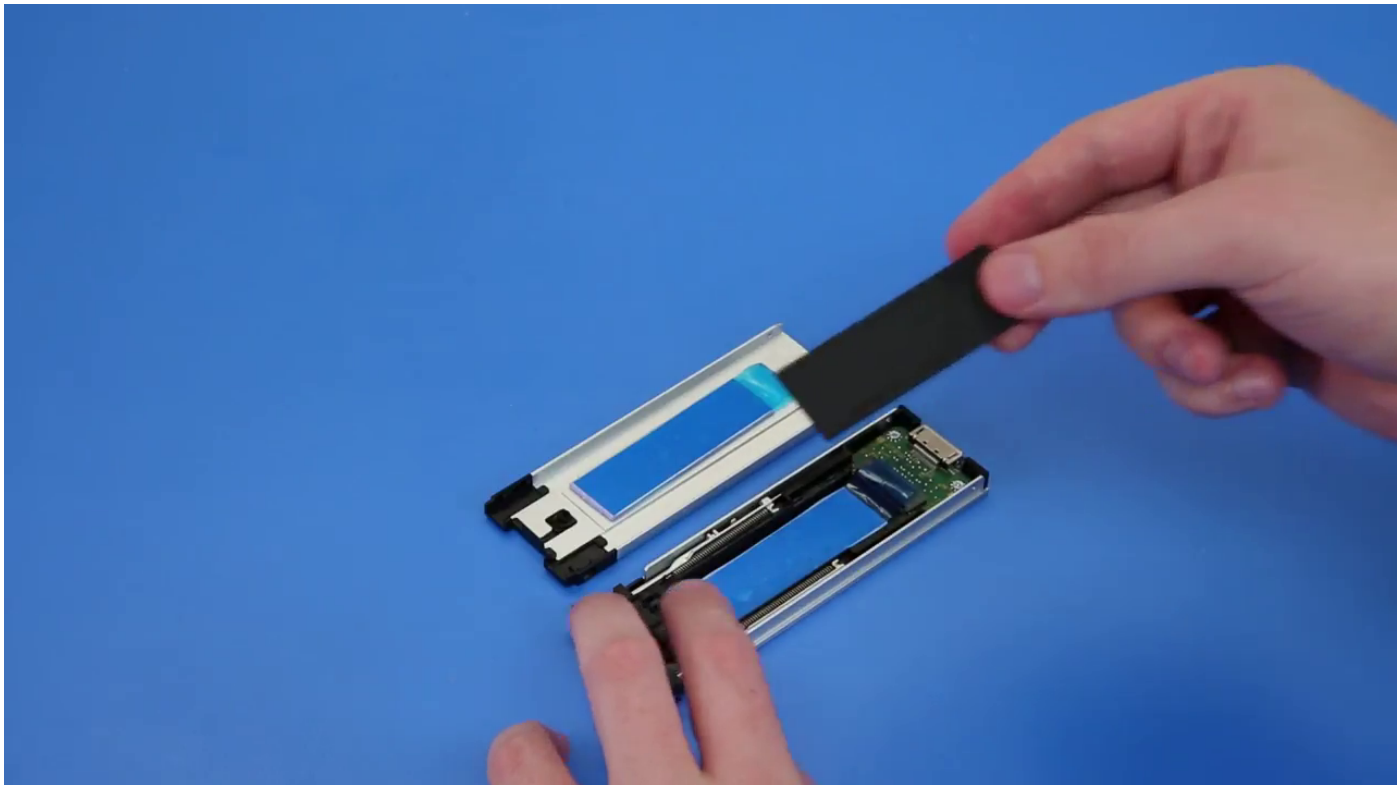


d) Deslize a SSD retirando-a do slot M.2 no suporte.

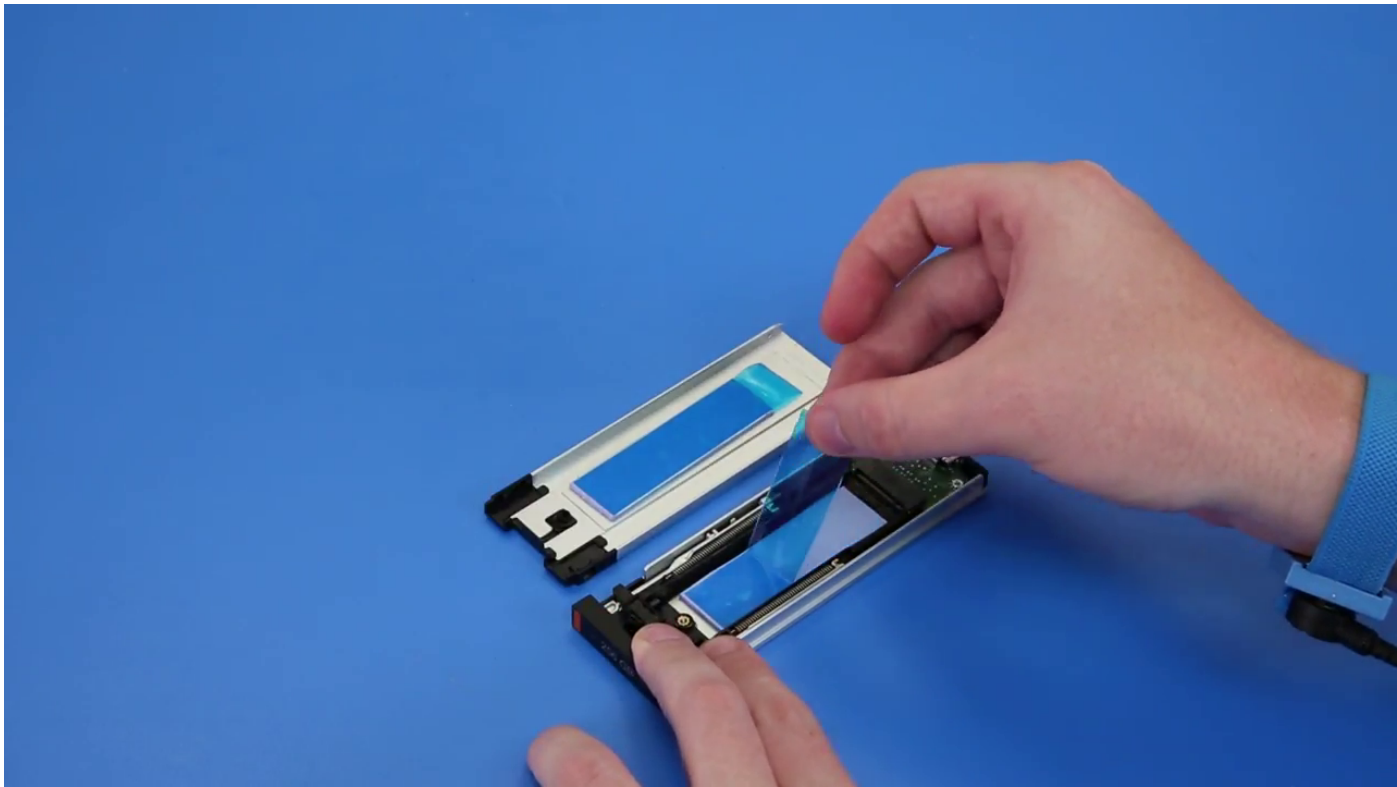


Como instalar o NVMe flexbay

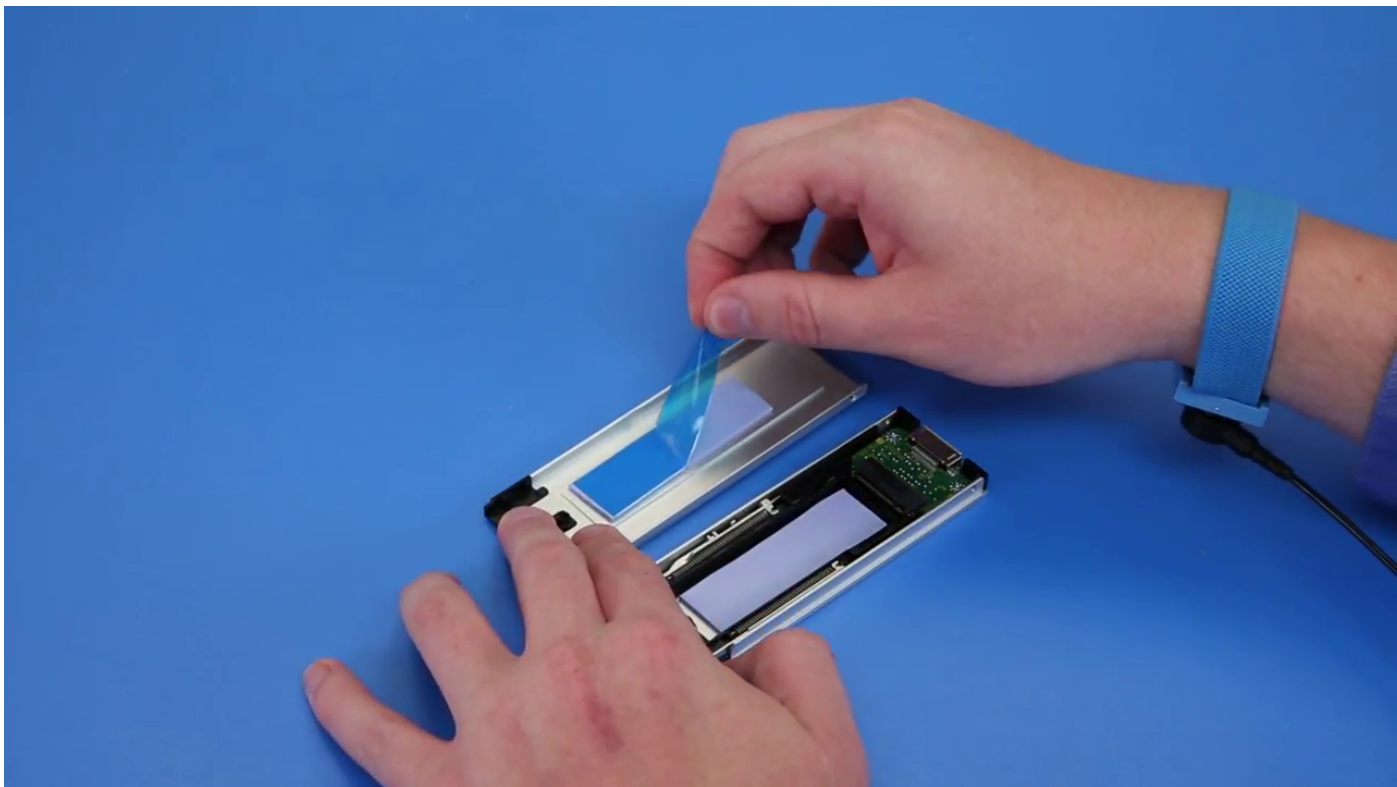
1. Para Instalar a SSD no suporte.
 - a) Remova a placa de proteção de SSD fictícia do suporte da SSD.



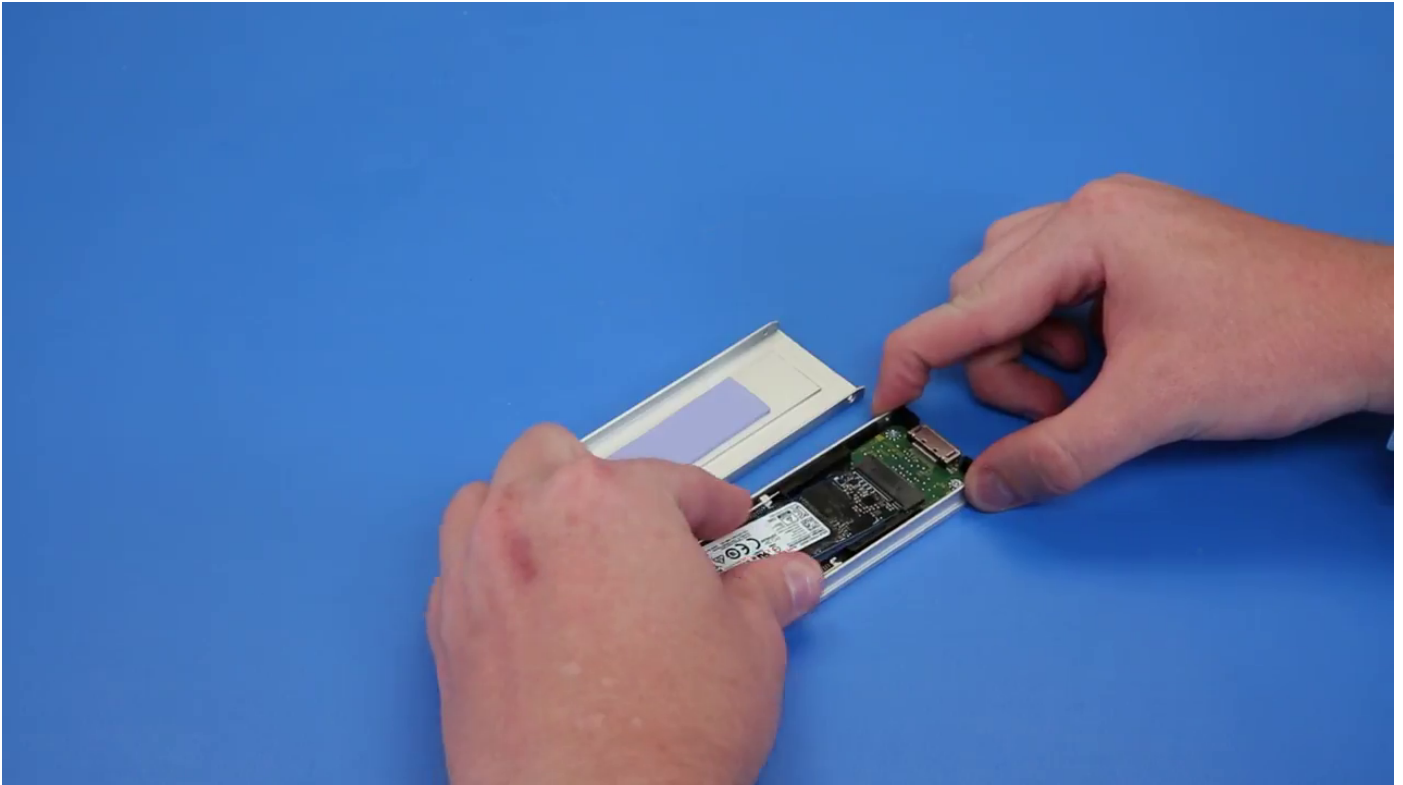
- b) Retire a fita do suporte da SSD.



c) Retire a fita adesiva da tampa do suporte da SSD.



2. Instale a SSD no suporte.



3. Recoloque os dois parafusos laterais e o parafuso central.
4. Para instalar o suporte da SSD, deslize o suporte no NVMe FlexBay até encaixar no lugar com um clique.
5. Deslize ao suporte no compartimento de unidade até encaixar no lugar com um clique.

⚠ CUIDADO: Certifique-se de que a trava esteja aberta antes de instalar o suporte.

6. Feche a trava.
7. Instale os seguintes componentes:
 - a) [Bezel do HDD](#)
 - b) [tampa lateral](#)
8. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Unidade óptica fina

Como remover a ODD fina

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [tampa lateral](#).
3. Para remover a ODD fina:
 - a) Remova o parafuso [1] que prende a ODD fina e empurre a ODD fina [2] para fora do chassi.



b) Deslize a ODD fina para fora do sistema.



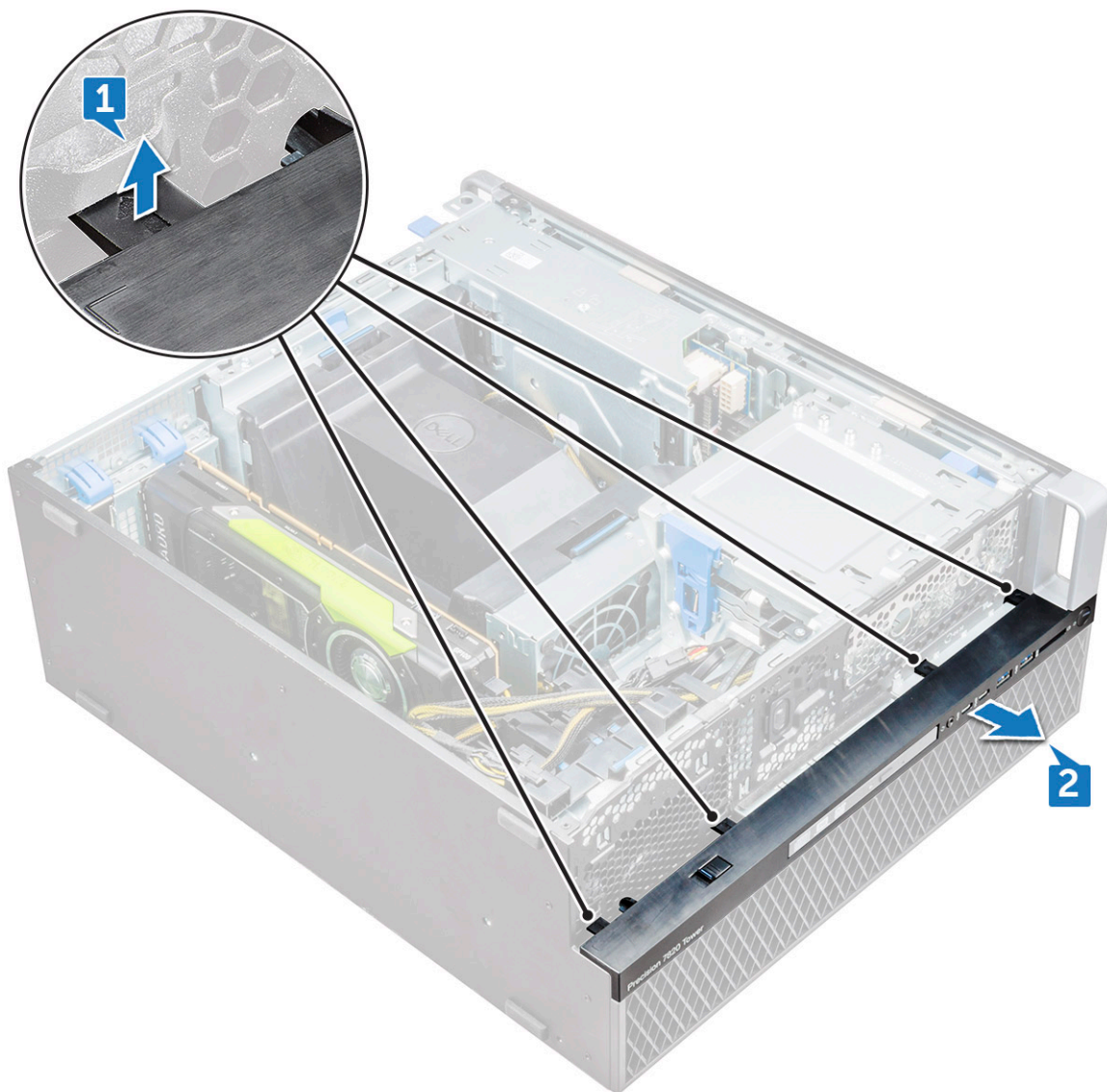
Como instalar a ODD fina

1. Deslize a ODD fina para dentro do slot no chassi.
2. Aperte o parafuso para prender a ODD fina ao chassi.
3. Instale a [tampa lateral](#).
4. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

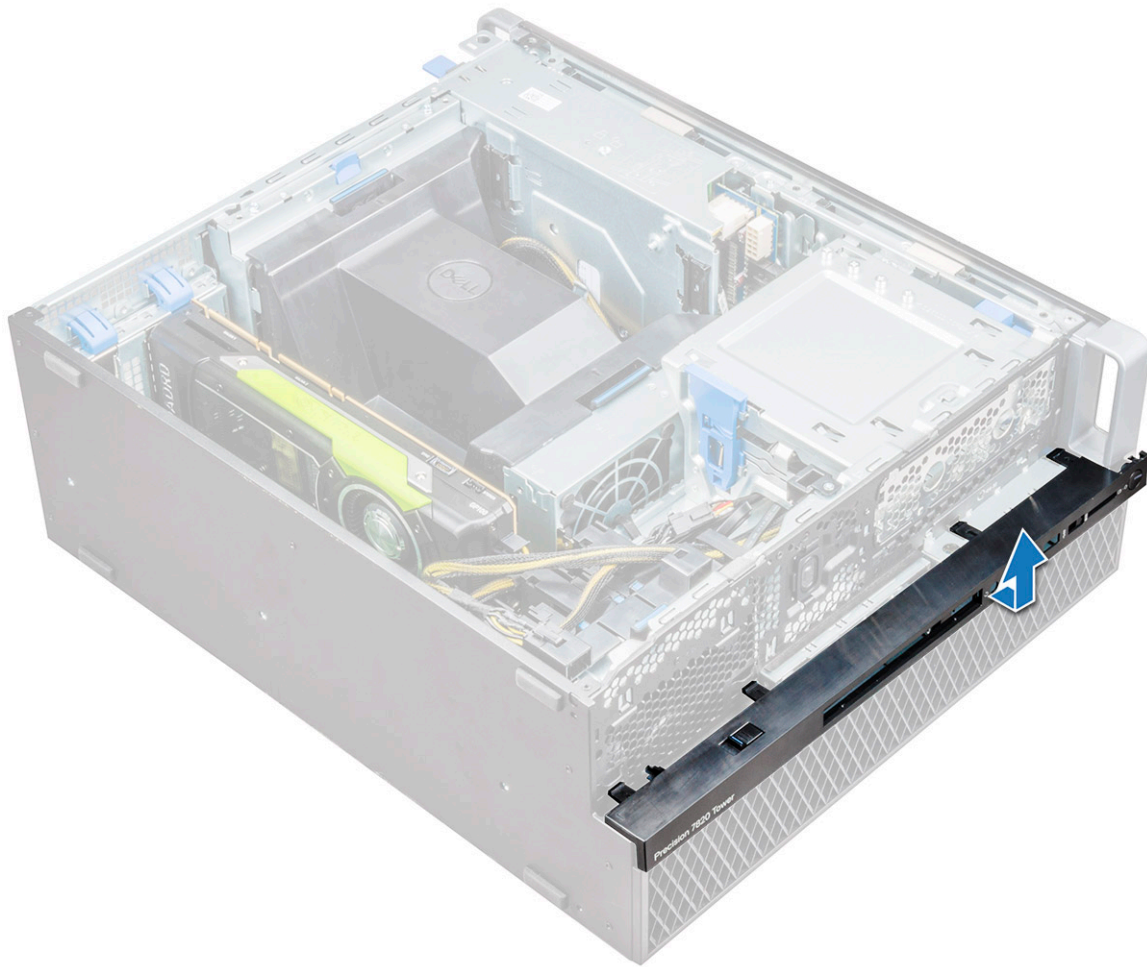
Bezel frontal de entrada e saída

Como remover o bezel frontal de entrada e saída

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a/o:
 - a) [tampa lateral](#)
 - b) [bezel frontal](#)
3. Para remover o bezel frontal de entrada e saída (I/O):
 - a) Retire as quatro presilhas de retenção [1] do chassi e remova o bezel do chassi [2].



b) Levante o bezel do chassi.



Como instalar o bezel frontal de entrada e saída

1. Segure o bezel de entrada e saída (I/O) e certifique-se de que os ganchos no bezel se encaixam nos entalhes no sistema.
2. Pressione as presilhas de retenção e prenda-as no chassi.
3. Instale:
 - a) [bezel frontal](#)
 - b) [tampa lateral](#)
4. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

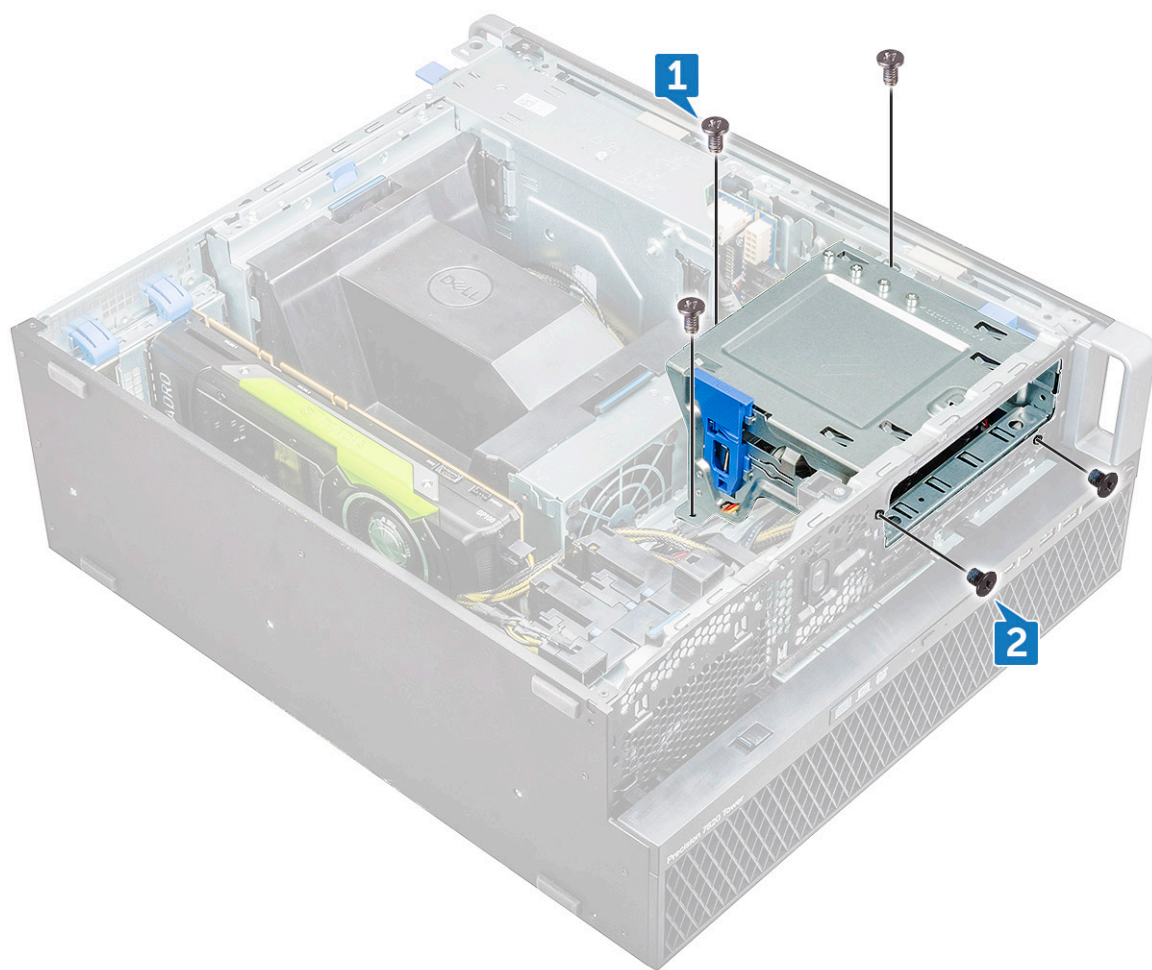
Suporte da ODD de 5,25 polegadas

Como remover o suporte da ODD de 5,25

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a/o:
 - a) [tampa lateral](#)
 - b) [bezel frontal](#)
3. Para remover o suporte da ODD:
 - a) Remova o preenchimento da ODD do chassi.



b) Remova os cinco parafusos [1,2] que prendem o suporte ao chassi.



c) Deslize o suporte da ODD em direção à parte traseira do sistema e remova-o do chassi.



Como instalar o compartimento da ODD de 5,25

1. Posicione o suporte da ODD no slot do sistema.
2. Recoloque os parafusos (6-32 X 6 mm).
3. Coloque o preenchimento da ODD de volta no slot.
4. Instale:
 - a) [bezel frontal](#)
 - b) [tampa lateral](#)
5. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

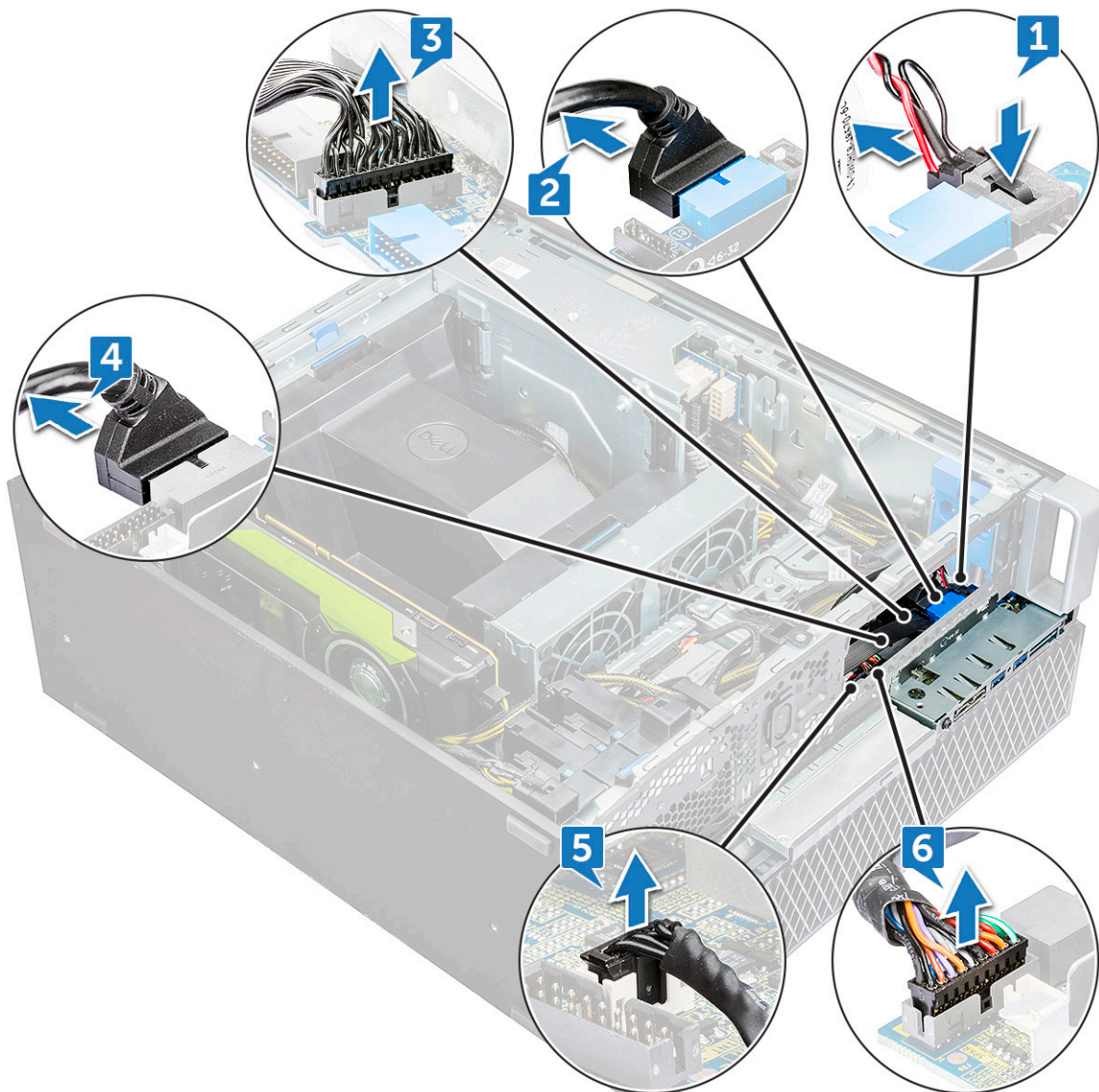
Painel frontal de entrada e saída

Como remover o painel frontal de entrada e saída

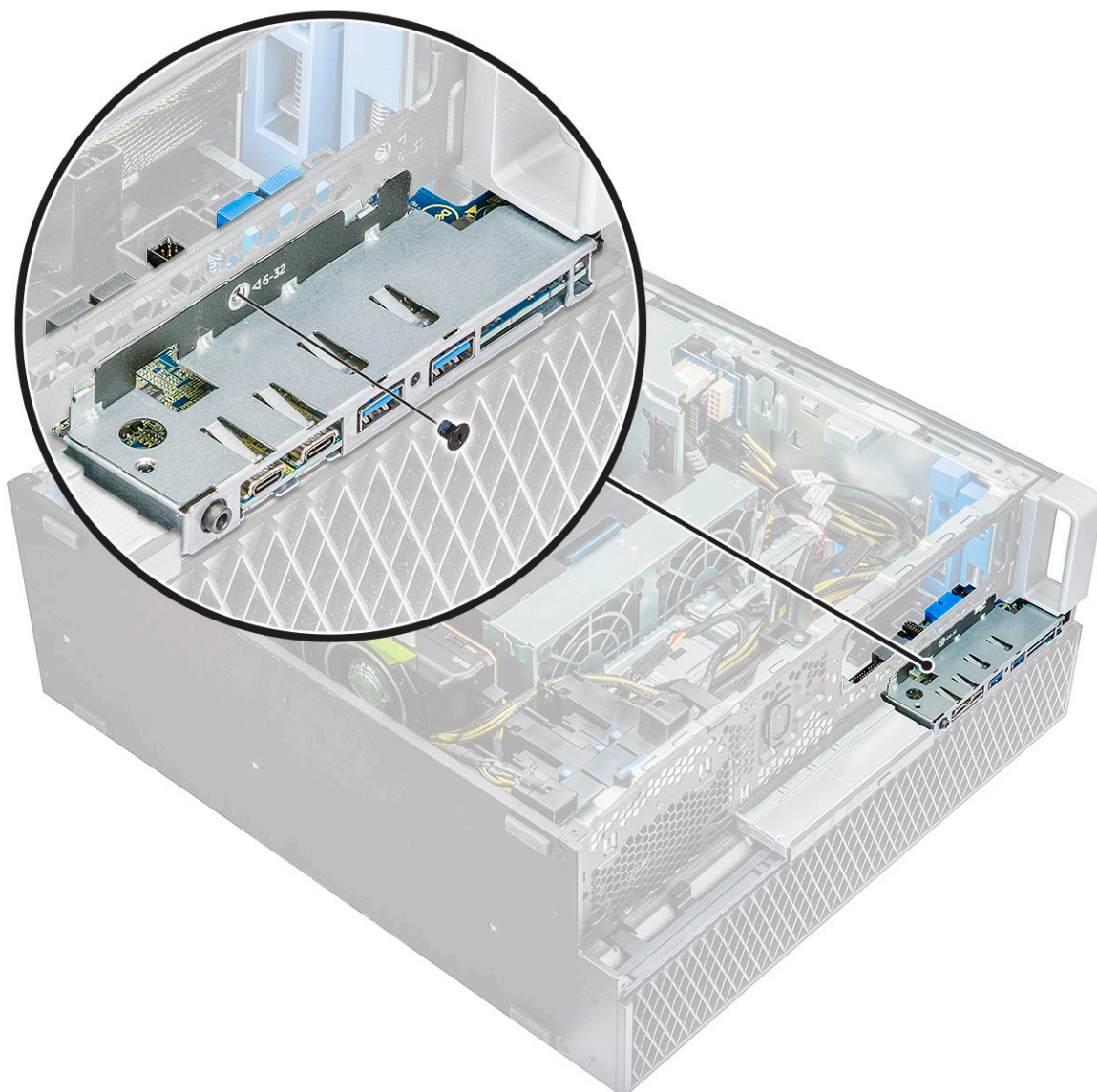
1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a/o:
 - a) [tampa lateral](#)
 - b) [bezel frontal](#)
 - c) [Bezel frontal de entrada e saída](#)
 - d) [Suporte da ODD de 5,25 polegadas](#)
3. Para remover o painel frontal de entrada e saída (I/O):

- a) Desconecte o cabo do sensor de violação [1], o cabo USB 3,1 [2], frontal de E/S cabo de alimentação [3], USB 3,1 cabo [4], o cabo do altofalante [5], cabo de áudio [6].

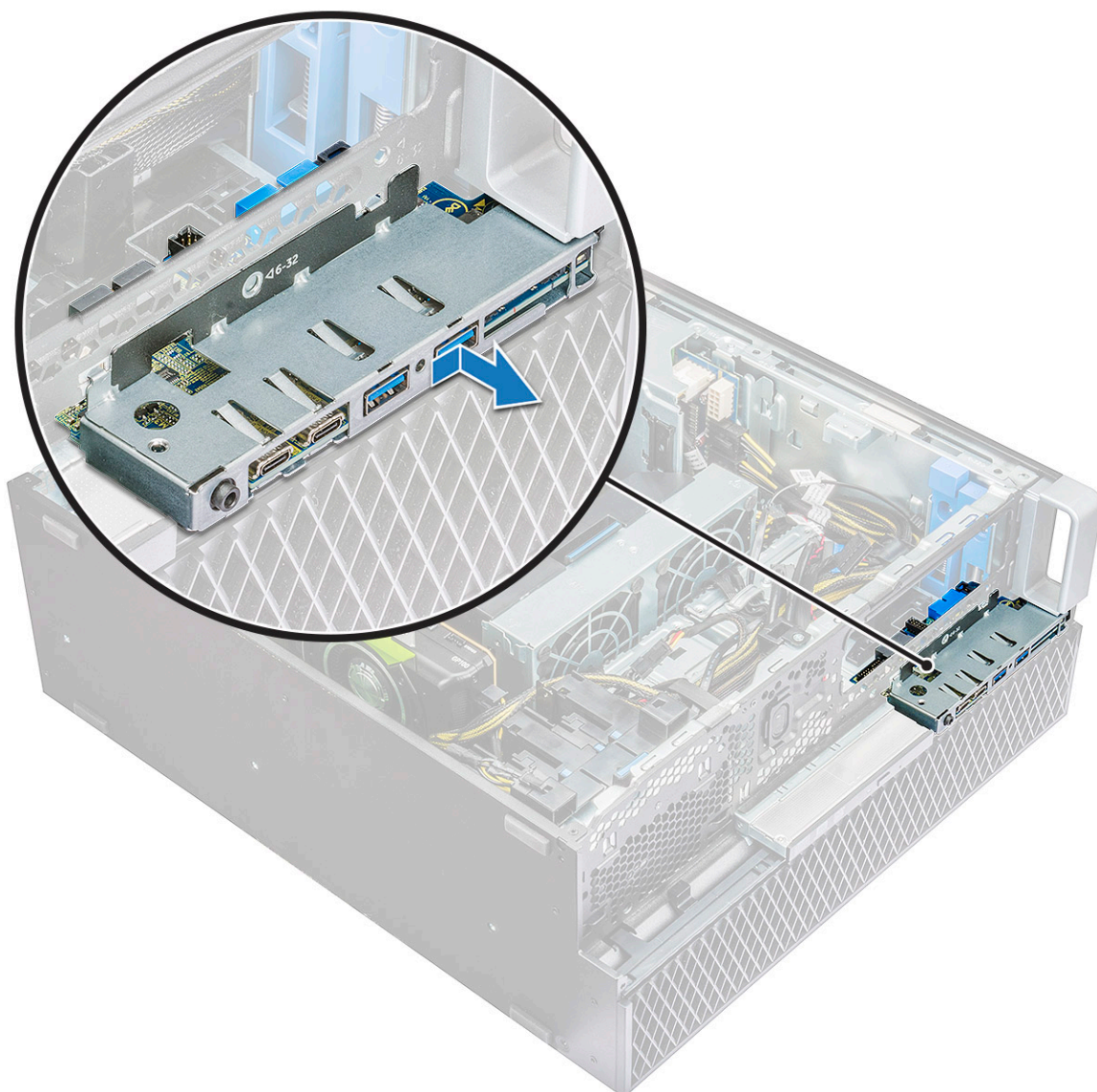
NOTA: Não puxe o conector pelos fios do cabo. Em vez disso, desconecte o cabo puxando a extremidade do conector. Você poderá soltar os fios do conector se puxá-los.



- b) Remova o parafuso que prende o painel de I/O frontal ao chassi.



c) Deslize o painel de I/O para fora do chassi.



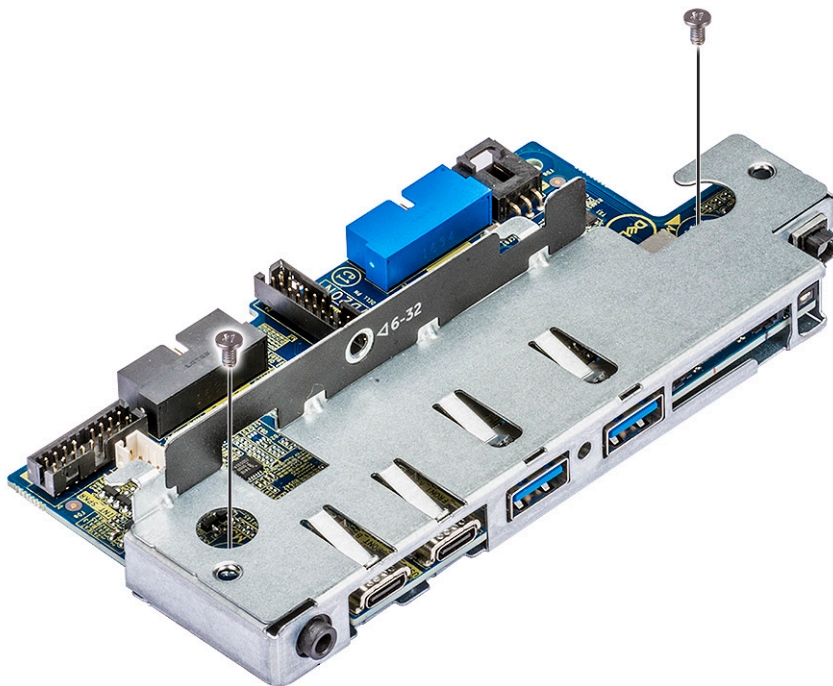
Como instalar o painel frontal de entrada e saída

1. Insira o painel de entrada e saída (I/O) em seu slot no sistema.
2. Deslize o painel para prender os ganchos no orifício do chassi.
3. Aperte o parafuso para prender o painel frontal de I/O ao chassi.
4. Conecte os seguintes cabos:
 - cabo da chave de violação
 - cabo USB 3.1
 - cabo de alimentação frontal de I/O
 - cabo de alimentação frontal de I/O
 - cabo USB 3.1
 - cabo do alto-falante
 - cabo de áudio
5. Instale:
 - a) [Bezel frontal de entrada e saída](#)
 - b) [Suporte da ODD de 5,25 polegadas](#)
 - c) [bezel frontal](#)
 - d) [tampa lateral](#)
6. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

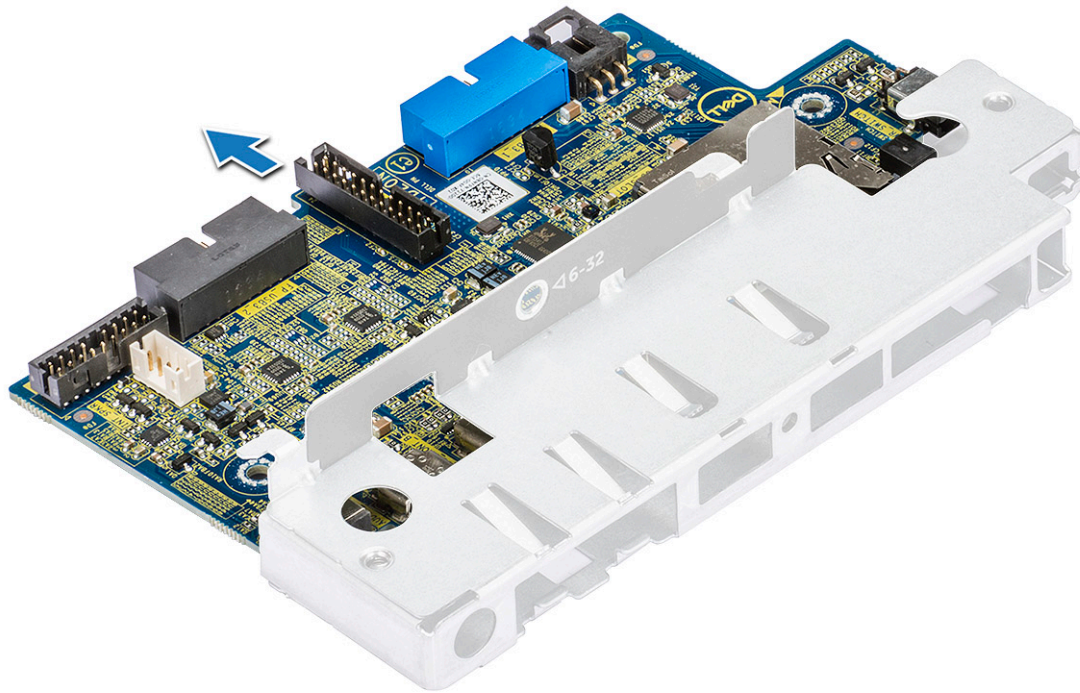
Suporte do painel de entrada e saída

Como remover o suporte do painel de entrada e saída

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a/o:
 - a) [tampa lateral](#)
 - b) [bezel frontal](#)
 - c) [Bezel frontal de entrada e saída](#)
 - d) [Suporte da ODD de 5,25 polegadas](#)
 - e) [painel frontal de entrada e saída](#)
3. Para remover o suporte do painel de entrada e saída (I/O):
 - a) Remova os dois parafusos.



- b) Deslize o módulo de I/O para fora do suporte.



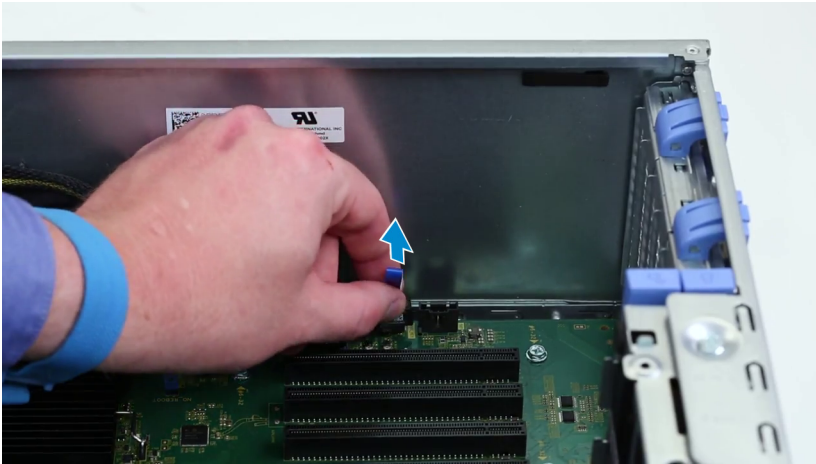
Como instalar o suporte do painel de entrada e saída

1. Insira o painel de entrada e saída (I/O) no suporte de metal.
2. Substitua os parafusos para prender o suporte do painel de I/O ao painel de I/O.
3. Instale:
 - a) painel frontal de entrada e saída
 - b) bezel frontal de entrada e saída
 - c) Suporte da ODD de 5,25 polegadas
 - d) bezel frontal
 - e) tampa lateral
4. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Módulo VROC

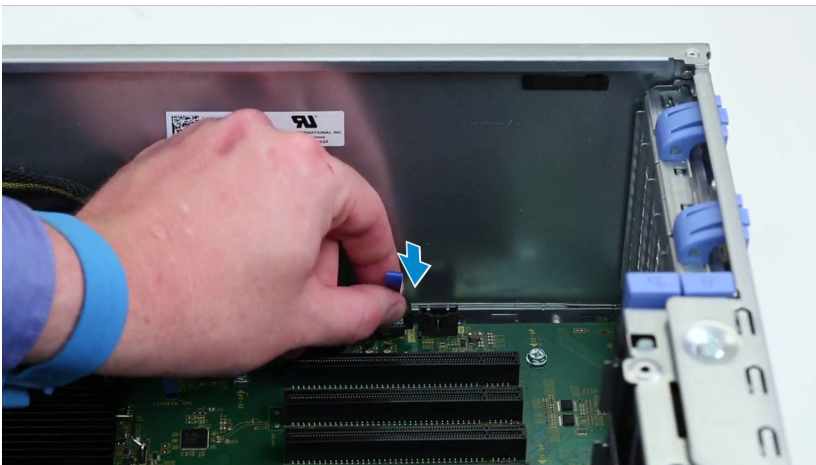
Como remover o módulo VROC

Desconecte o módulo VROC da placa de sistema movendo para cima.



Como instalar o módulo VROC

Conecte o módulo VROC à placa de sistema.

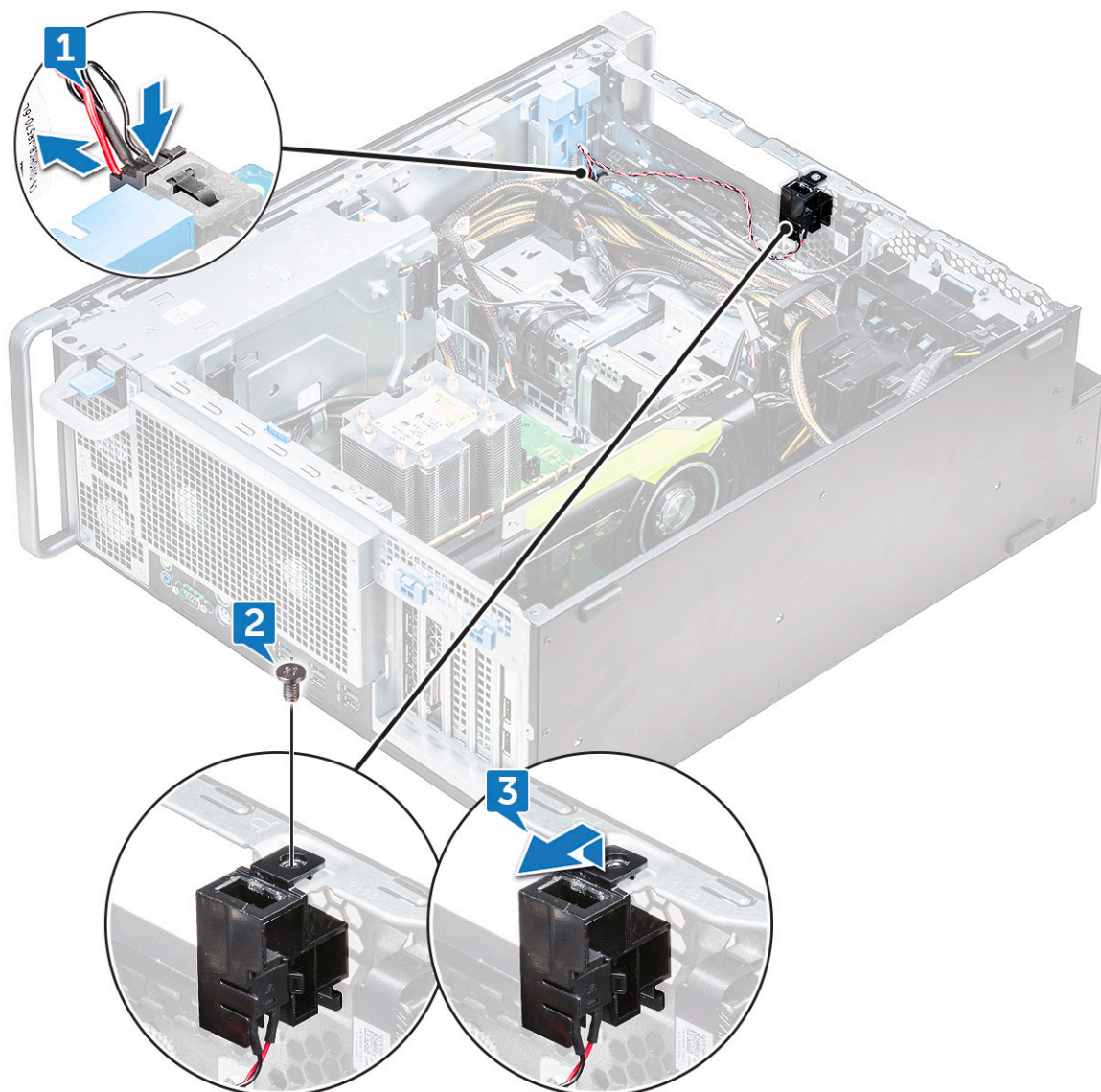


Sensor de violação

Como remover a chave de violação

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a/o:
 - a) [tampa lateral](#)
 - b) [bezel frontal](#)
 - c) [Suporte da ODD de 5,25 polegadas](#)
3. Para remover o sensor de violação:
 - a) Desconecte o cabo do sensor de violação [1] do módulo E/S.
 - b) Remova o parafuso [2] que prende o sensor de violação ao chassi.
 - c) Levante o sensor de violação para dentro e remova-o do chassi.

 **NOTA: O sistema não liga sem o sensor de violação instalado.**



Instalar a chave de violação

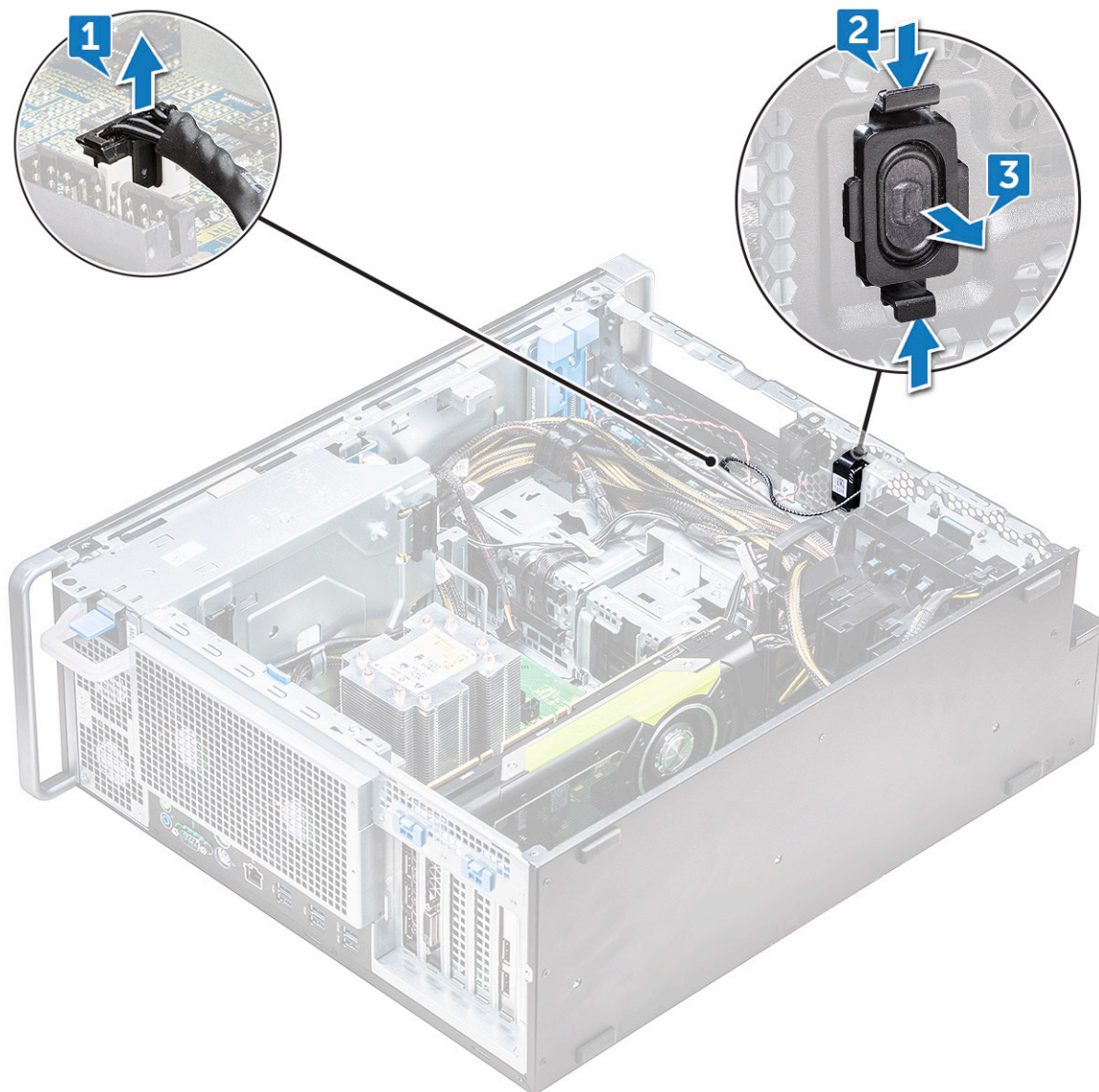
1. Insira o sensor de violação no respectivo slot no chassi do sistema.
2. Recoloque o parafuso e prenda o sensor ao chassi.
3. Conecte o cabo à placa de sistema.
4. Instale:
 - a) [Suporte da ODD de 5,25 polegadas](#)
 - b) [bezel frontal](#)
 - c) [tampa lateral](#)
5. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Alto-falante do chassi interno

Como remover o alto-falante interno do chassi

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova o

- a) [tampa lateral](#)
 - b) [bezel frontal](#)
 - c) [Suporte da ODD de 5,25 polegadas](#)
3. Para remover o alto-falante interno do chassi:
- a) Desconecte o cabo do alto-falante [1] do módulo de I/O.
 - b) Pressione as abas de fixação do alto-falante [2] e, depois, puxa para liberá-lo do sistema.
 - c) Com cuidado, empurre o alto-falante [3] com o cabo para fora do sistema.



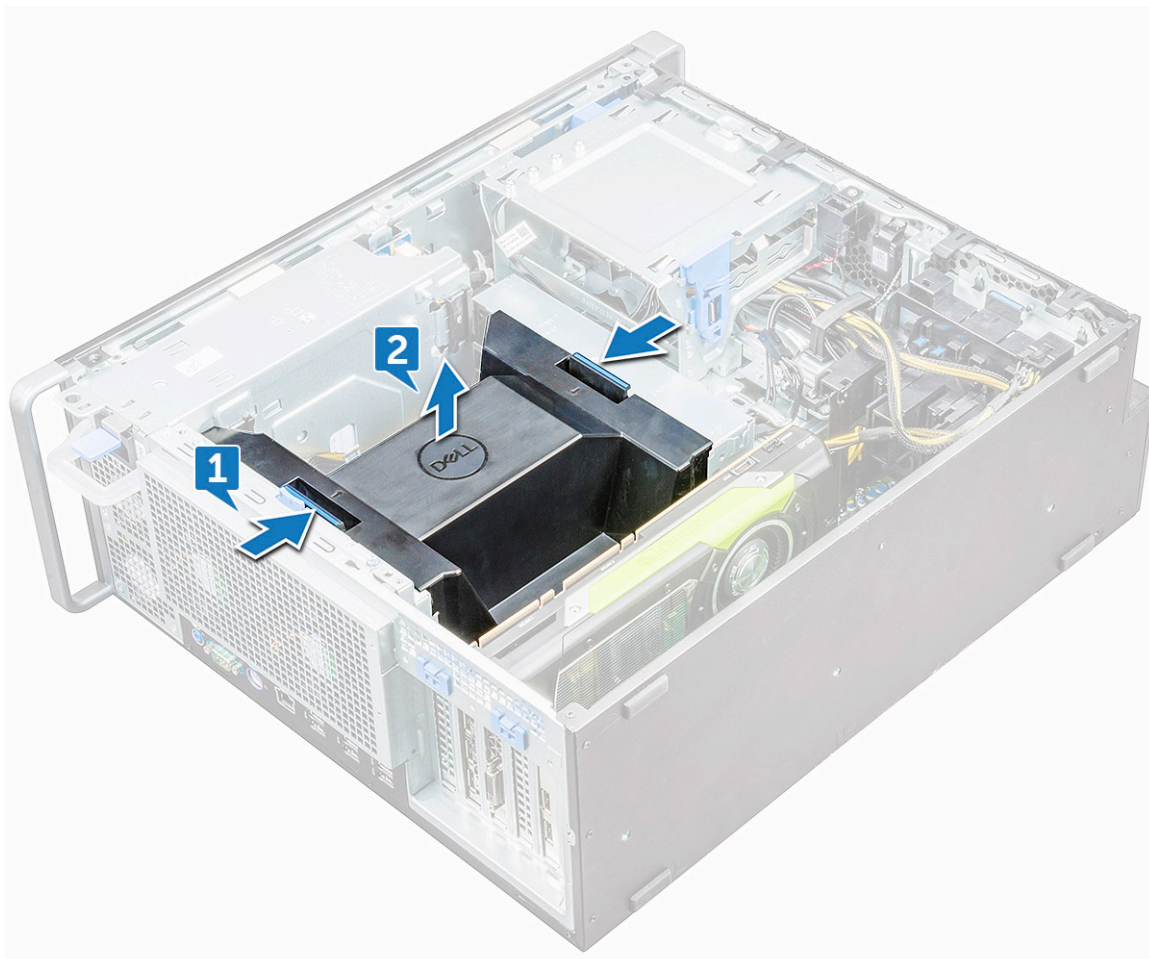
Como instalar o alto-falante interno do chassi

1. Pressione e mantenha pressionadas as abas em ambos os lados do alto-falante do sensor de violação e deslize o módulo do alto-falante para o slot para prendê-lo ao sistema.
2. Conecte o cabo do alto-falante interno do chassi ao conector no chassi do sistema.
3. Instale:
 - a) [Suporte da ODD de 5,25 polegadas](#)
 - b) [bezel frontal](#)
 - c) [tampa lateral](#)
4. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Defletor de ar

Como remover o defletor de ar

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [tampa lateral](#)
3. Para remover o defletor de ar:
 - a) Segurando o defletor em ambas as extremidades, pressione as abas [1] e, em seguida, erga o defletor [2] do sistema.



Como instalar o defletor de ar

1. Coloque o defletor na respectiva posição e certifique-se de que a aba se encaixe no sistema.
2. Alinhe o defletor com a aba de travamento.
3. Pressione o defletor para baixo até encaixá-lo no lugar com um clique.
4. Instale a [tampa lateral](#).
5. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

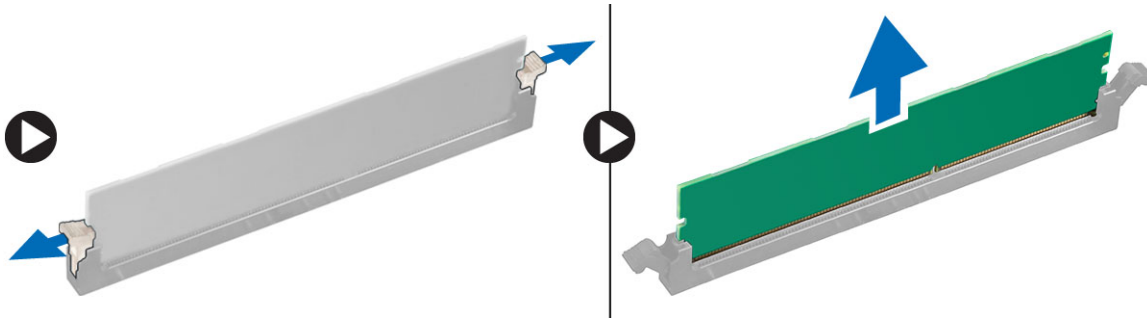
Memória

Remover o módulo de memória

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).

2. Remova o seguinte:
 - a) [tampa lateral](#)
 - b) [defletor de ar](#)
3. Pressione as presilhas de retenção em cada lado do módulo de memória.
4. Remova o módulo de memória do slot de memória na placa de sistema.

⚠ ATENÇÃO: O módulo de memória poderá ser danificado se for girado para fora do slot. Certifique-se de puxá-lo em linha reta para fora do respectivo slot.



Instalar o módulo de memória

1. Alinhe o entalhe no módulo de memória com a aba no conector.
2. Insira o módulo de memória no respectivo slot.
3. Pressione o módulo de memória firmemente até que as presilhas de retenção se encaixem no lugar com um clique.

i **NOTA:** Não puxe as alavancas de retenção para cima. Sempre pressione as alavancas para baixo firmemente no módulo até que elas encaixem no lugar automaticamente.

4. Instale:
 - a) [defletor de ar](#)
 - b) [tampa lateral](#)
5. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

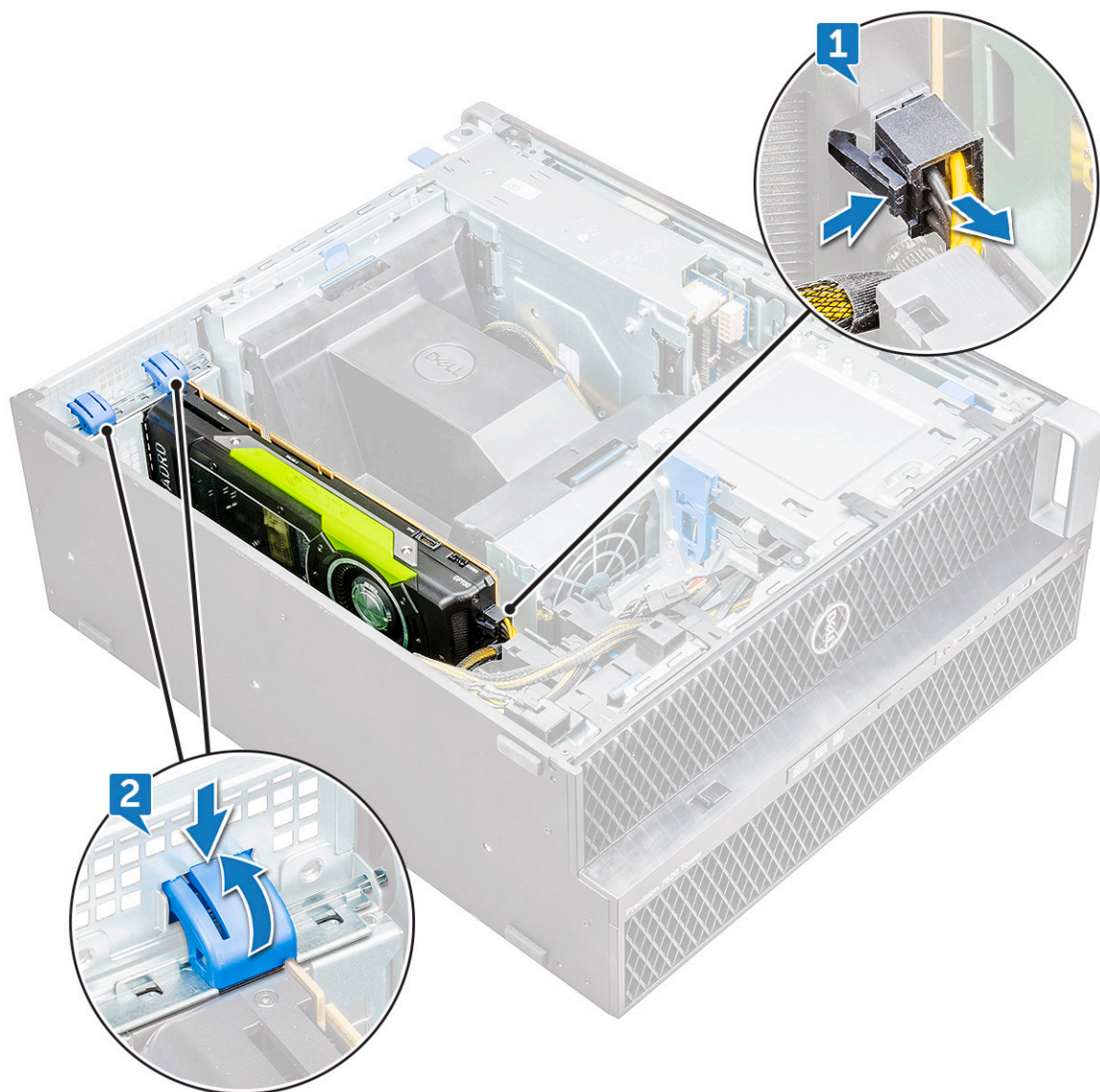
Unidade de processamento gráfico (GPU)

Como remover a placa GPU

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [tampa lateral](#).
3. Para remover a GPU:
 - a) Desconecte o cabo de alimentação [1] da placa GPU.

i **NOTA:** Nem todas as placas GPU terão cabo de alimentação, isso pode não se aplicar a todos os sistemas.

- b) Pressione e gire os cliques azuis para trás [2] para destravar o suporte de preenchimento.



c) Erga a GPU do slot PCIe na placa de sistema.



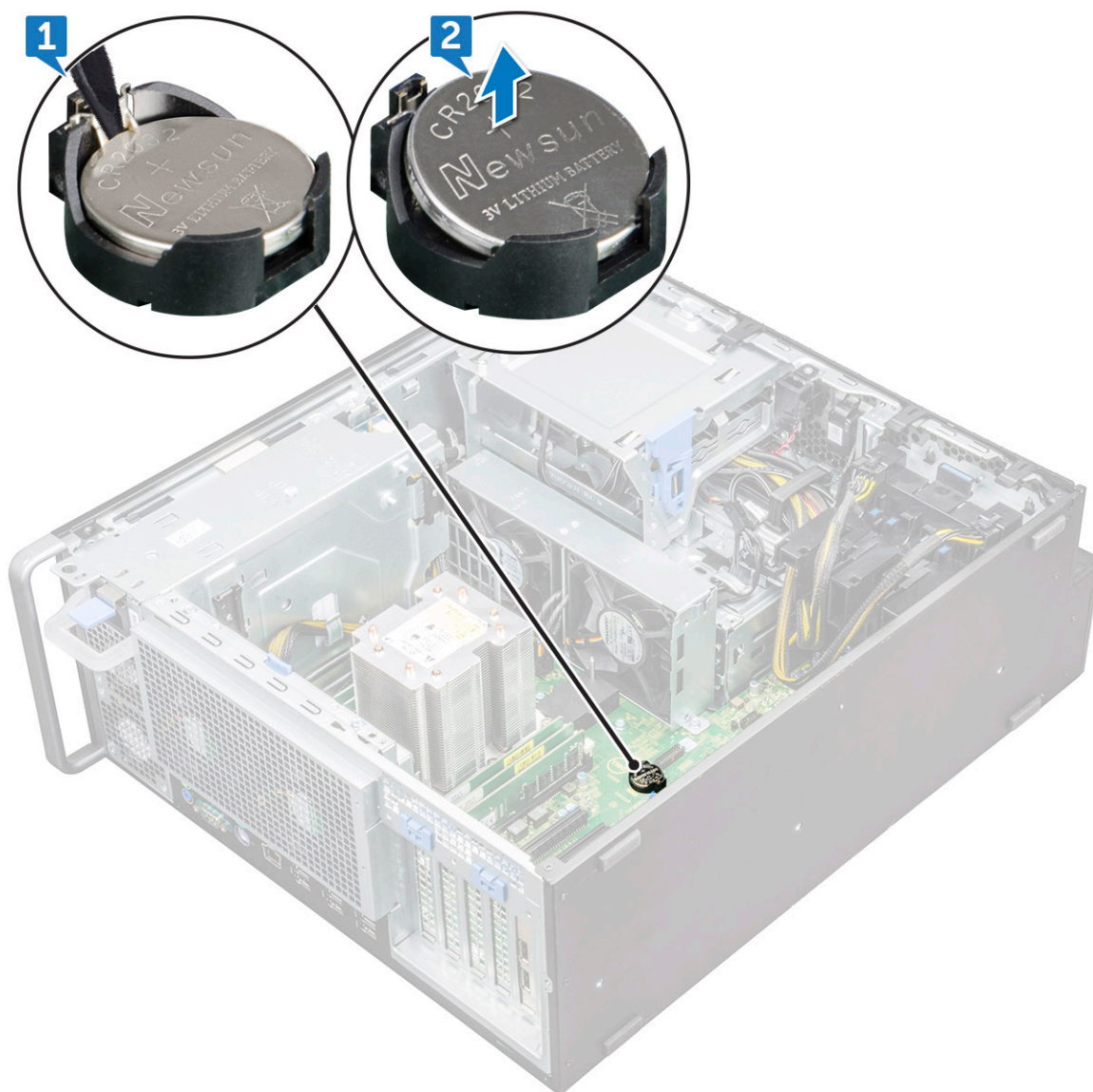
Como instalar a placa GPU

1. Alinhe e posicione a GPU no slot PCIe na placa de sistema.
2. Pressione-a para baixo para que fique firmemente presa no slot.
3. Conecte o cabo de alimentação à GPU.
4. Trave ambos os cliques azuis no suporte de preenchimento para prender a GPU à placa de sistema.
5. Instale a [tampa lateral](#).
6. 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/o:
 - a) [tampa lateral](#)
 - b) [unidade de processamento gráfico \(GPU\)](#)
3. Para remover a bateria de célula tipo moeda:
 - a) Pressione a trava de liberação [1] para fora da bateria para permitir que a bateria saia do soquete [2].



b) Retire a bateria de célula tipo moeda da placa de sistema.

Como instalar a bateria de célula tipo moeda

1. Posicione a bateria de célula tipo moeda no respectivo encaixe na placa de sistema.
2. Pressione a bateria de célula tipo moeda com lado positivo (+) voltado para cima até que a trava de liberação volte a prendê-la na placa de sistema.
3. Para instalar a
 - a) unidade de processamento gráfico (GPU)
 - b) tampa lateral
4. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Ventilador do sistema

Como remover o ventilador do sistema

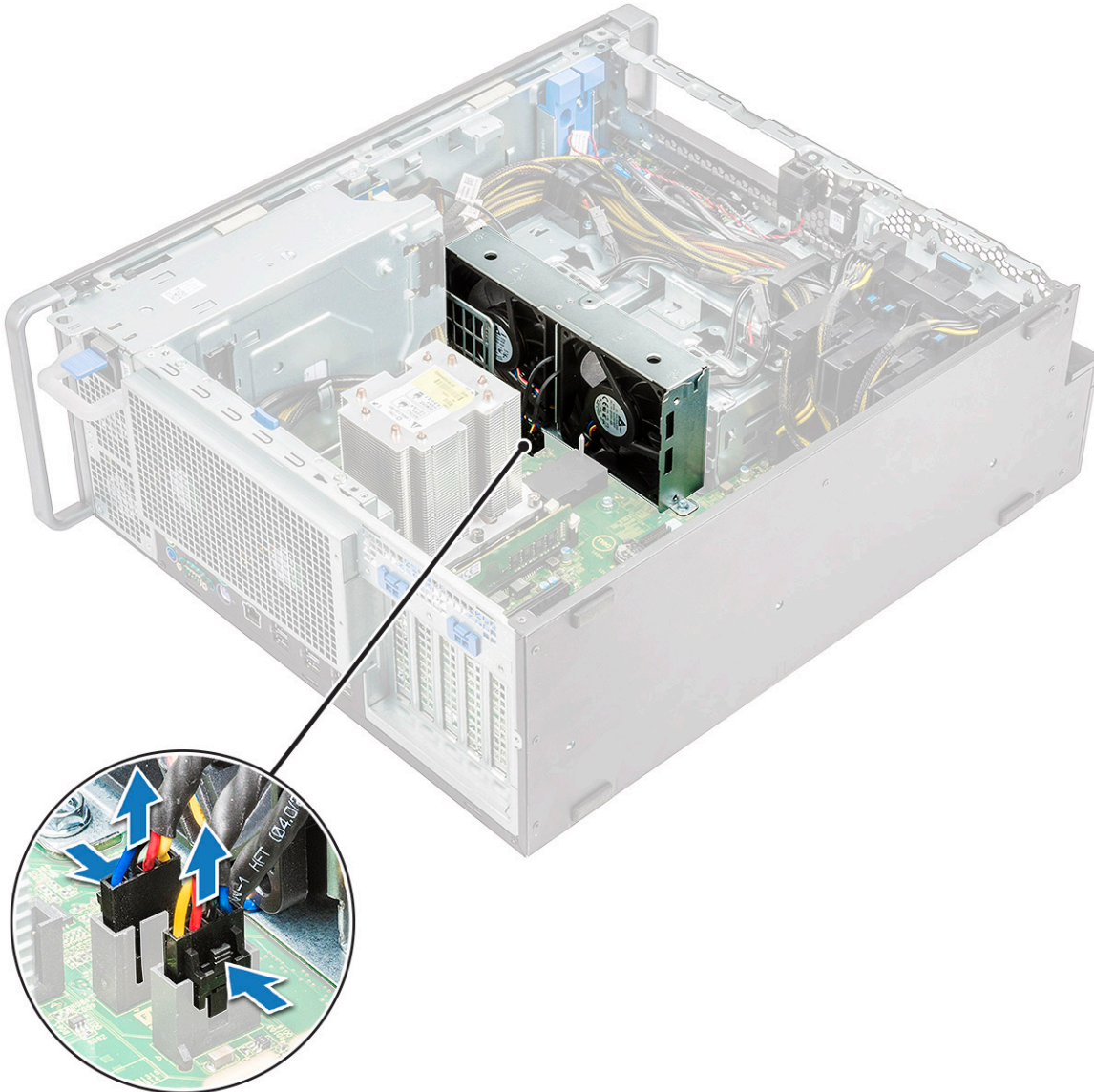
1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a/o:

- a) tampa lateral
- b) defletor de ar
- c) bezel frontal
- d) suporte da ODD de 5,25 polegadas
- e) unidade de processamento gráfico (GPU)

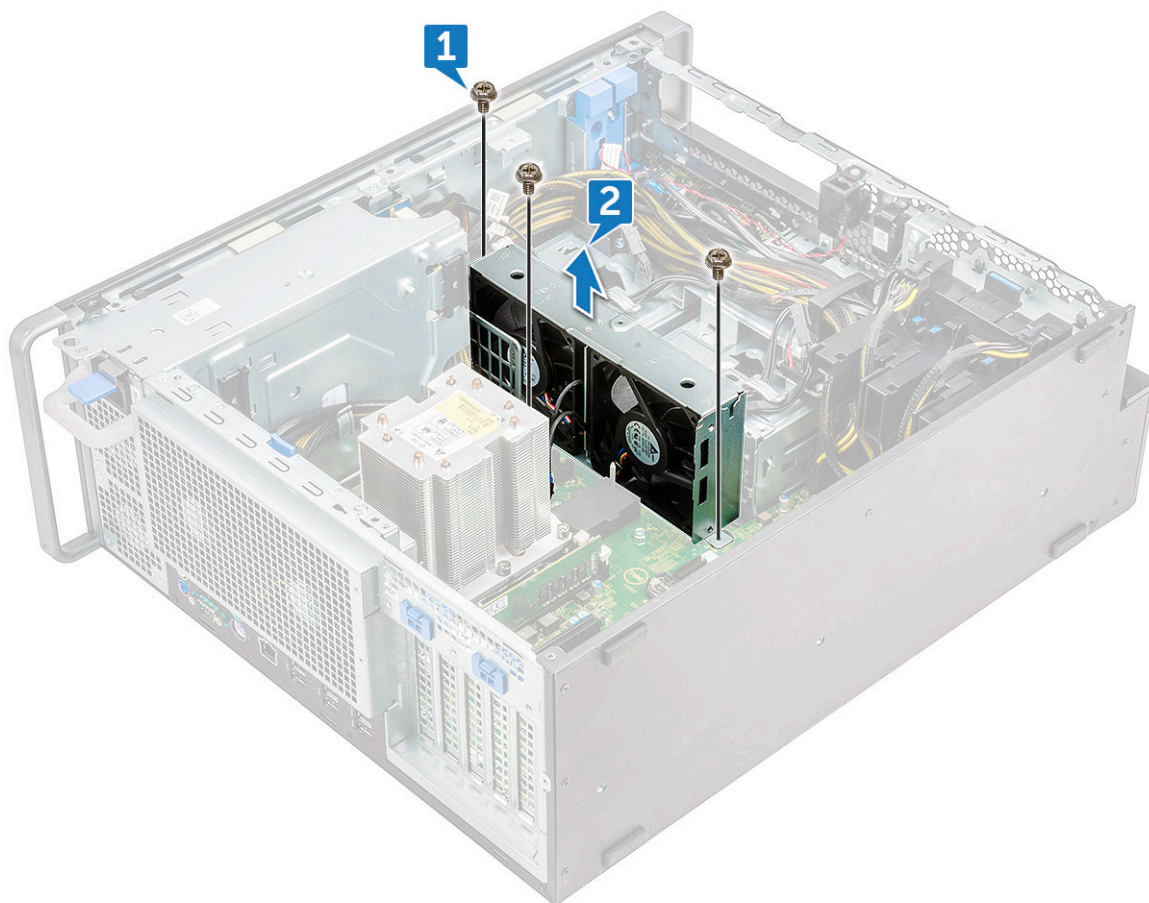
3. Para remover o ventilador do sistema:

- a) Pressione a aba do conector e desconecte os dois cabos do ventilador da placa de sistema.

NOTA: Não puxe o conector pelos fios do cabo. Em vez disso, desconecte o cabo puxando pela extremidade do conector. Puxar pelos fios do cabo pode soltá-los do conector.



- b) Remova os parafusos [1] que prendem o ventilador do sistema à placa de sistema e levante o ventilador do sistema [2] .



Como instalar o ventilador do sistema

1. Alinhe o ventilador do sistema ao seu slot na placa de sistema e prenda-o com os 3 parafusos.
2. Conecte os cabos do ventilador ao slot na placa de sistema.
3. Instale:
 - a) unidade de processamento gráfico (GPU)
 - b) suporte da ODD de 5,25
 - c) bezel frontal
 - d) defletor de ar
 - e) tampa lateral
4. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Suporte do ventilador

Como remover o ventilador do respectivo suporte

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a/o:
 - a) tampa lateral
 - b) ventilador do sistema
3. Para remover o ventilador do respectivo suporte:
 - a) Remova os quatro pinos de borracha de cada ventilador no ventilador do chassis [1].

b) Levante o ventilador e remova-o do conjunto do ventilador [2].



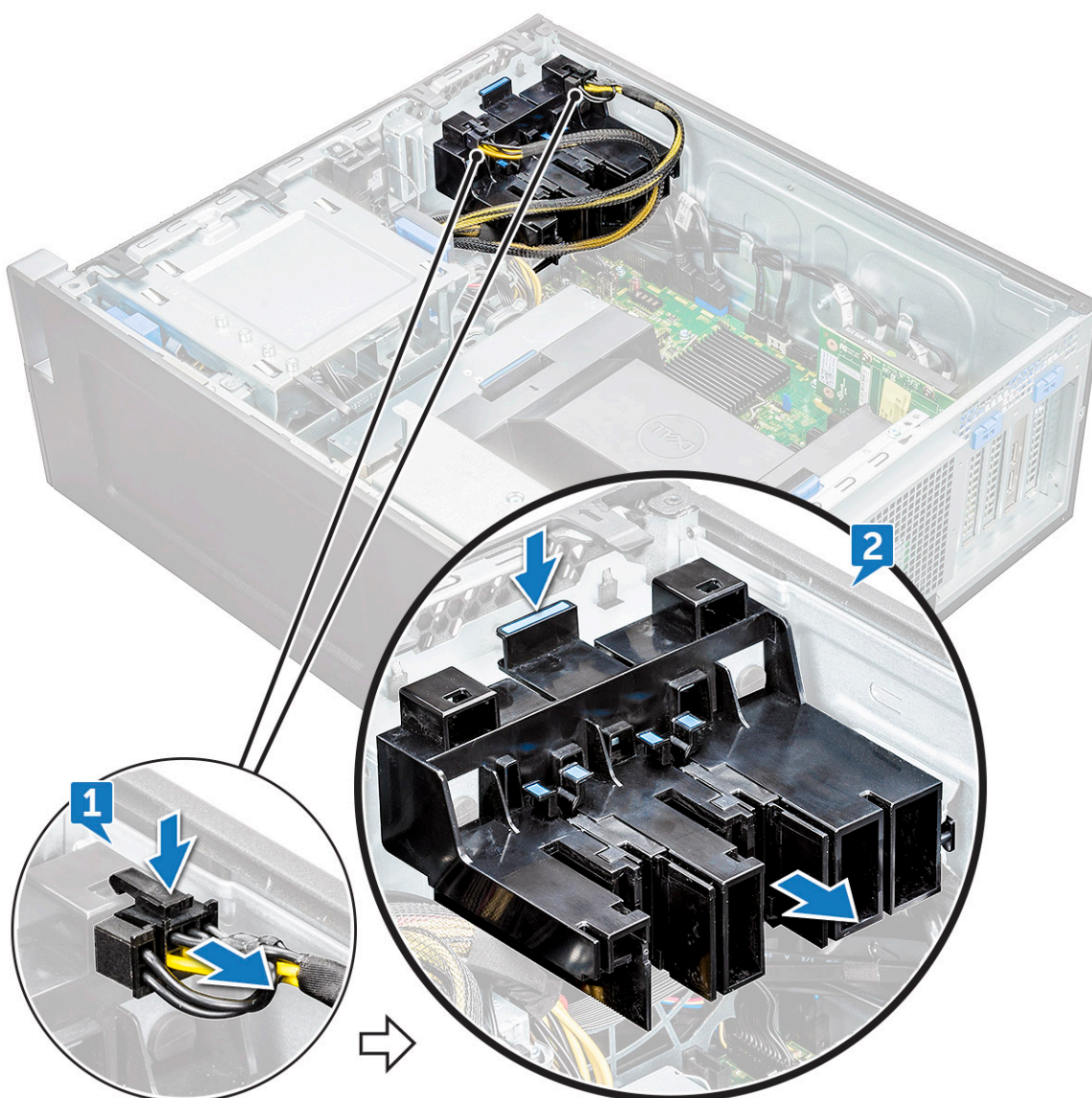
Como instalar o ventilador no respectivo suporte

1. Coloque o ventilador no suporte do ventilador.
2. Aperte os pinos de borracha que prendem o ventilador ao respectivo suporte.
3. Instale:
 - a) [ventilador do sistema](#)
 - b) [tampa lateral](#)
4. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Suporte da PCIe

Como remover o suporte da PCIe

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a/o:
 - a) [tampa lateral](#)
 - b) [unidade de processamento gráfico \(GPU\)](#)
3. Para remover o suporte da PCIe:
 - a) Desconecte os dois cabos de alimentação do slot do cabo no suporte da PCIe [1].
 - b) Pressione o clipe de fixação do suporte da PCIe e deslize o suporte [2] para fora do chassi.



Como instalar o suporte da placa PCIe

1. Alinhe e posicione o suporte da PCIe no chassi do sistema.
2. Pressione o suporte até que ele se encaixe no sistema.
3. Conecte os dois cabos de alimentação nos slots do cabo do suporte.
4. Instale:

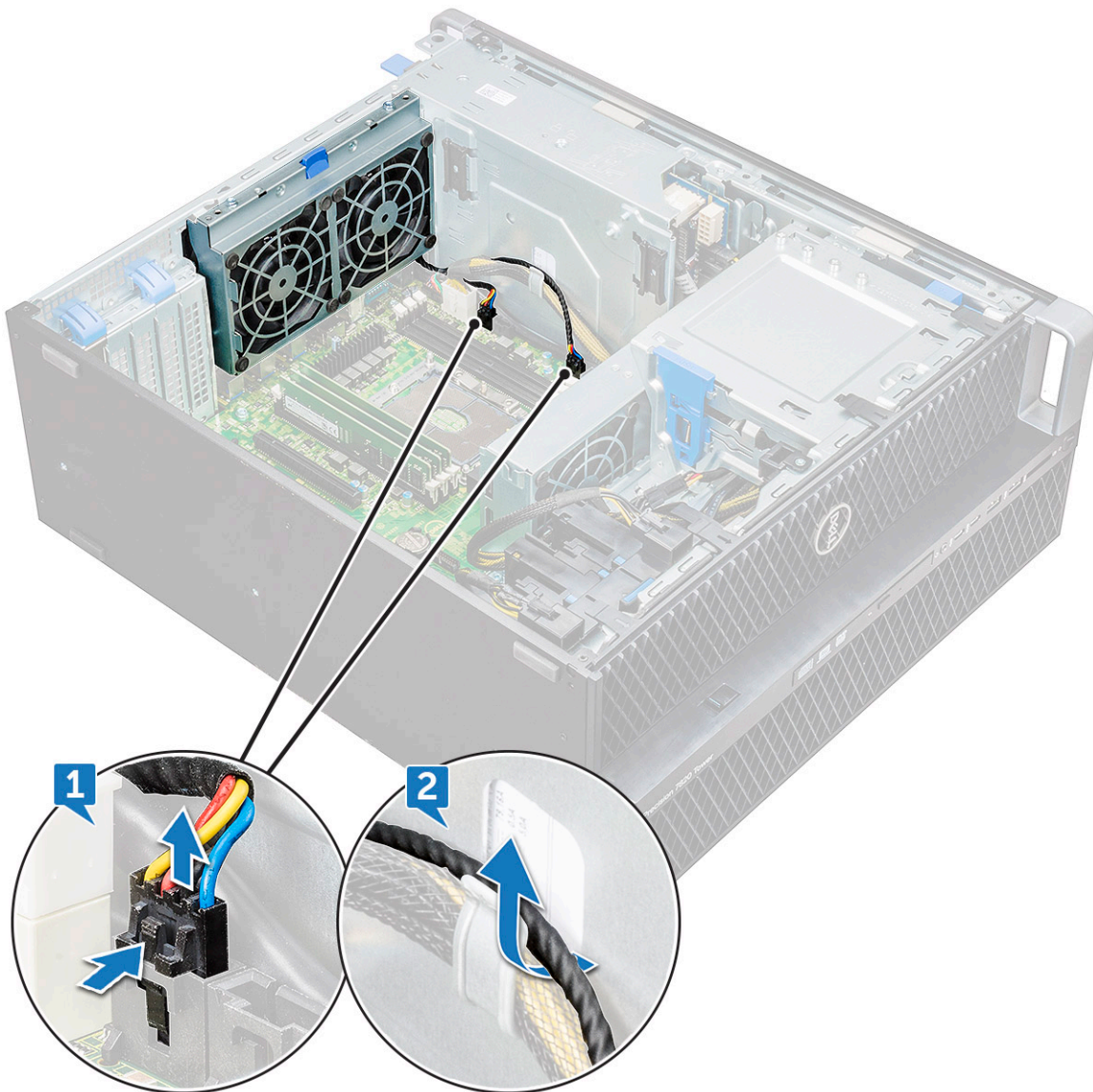
- a) unidade de processamento gráfico (GPU)
 - b) tampa lateral
5. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Ventilador traseiro do sistema

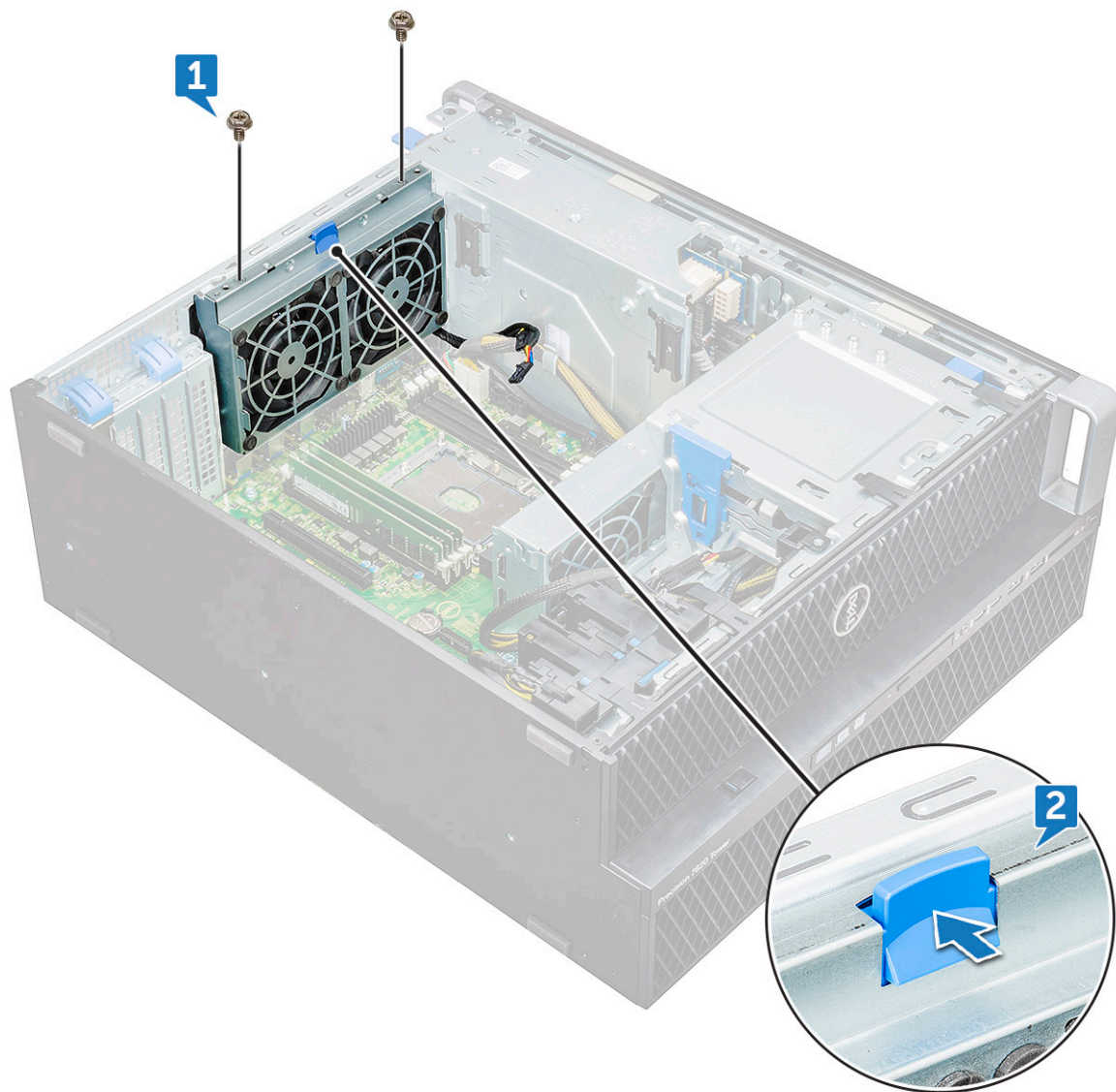
Como remover o ventilador traseiro do sistema

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a/o:
 - a) tampa lateral
 - b) Módulo do dissipador de calor do processador (PHM)
3. Para remover o ventilador traseiro do sistema:
 - a) Desconecte os dois cabos do ventilador [1] da placa de sistema.

NOTA: Não puxe o conector pelos fios do cabo. Em vez disso, desconecte o cabo puxando a extremidade do conector. Você poderá soltar os fios do conector se puxá-los.
 - b) Retire o cabo do respectivo suporte [2] no suporte da PSU.



- c) Remova os parafusos [1].
- d) Pressione a aba [2] para retirar o ventilador do sistema.



e) Gire o ventilador para a frente e remova-o do sistema.



Como instalar o ventilador traseiro do sistema

1. Insira o conjunto do ventilador em um lado para alinhá-lo com a aba de parafusos no suporte da PSU.
2. Pressione o conjunto do outro lado para alinhá-lo com o aba de parafusos no suporte da PCI.
3. Aperte os dois parafusos para prendê-lo ao sistema.
4. Conecte os dois cabos do ventilador à placa de sistema.
5. Instale:
 - a) [Módulo do dissipador de calor do processador \(PHM\)](#)
 - b) [tampa lateral](#)
6. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Ventilador do sistema frontal

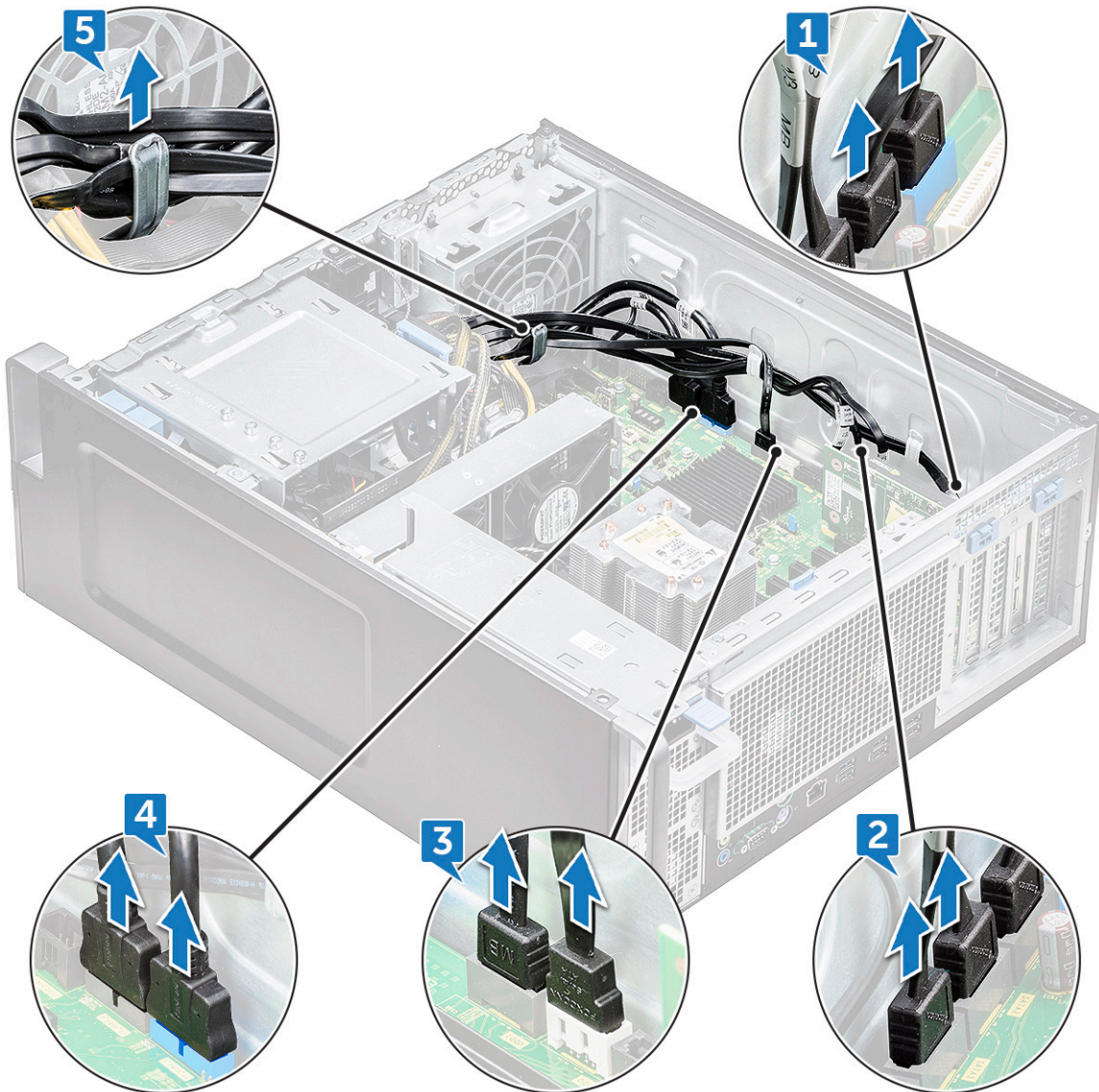
Como remover o ventilador frontal do sistema

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a/o:
 - a) [tampa lateral](#)
 - b) [bezel frontal](#)
 - c) [Suporte da PCIe](#)
 - d) [unidade de processamento gráfico \(GPU\)](#)
3. Para remover o ventilador frontal do sistema:

a) Retire os seguintes cabos do suporte da placa [5]:

- Cabo SATA 0,1 [1]
- Cabo SATA 2, 3, 4, 5 [2]
- Cabo ODD 0, 1 [3]
- Cabo USB 3.1 [4]

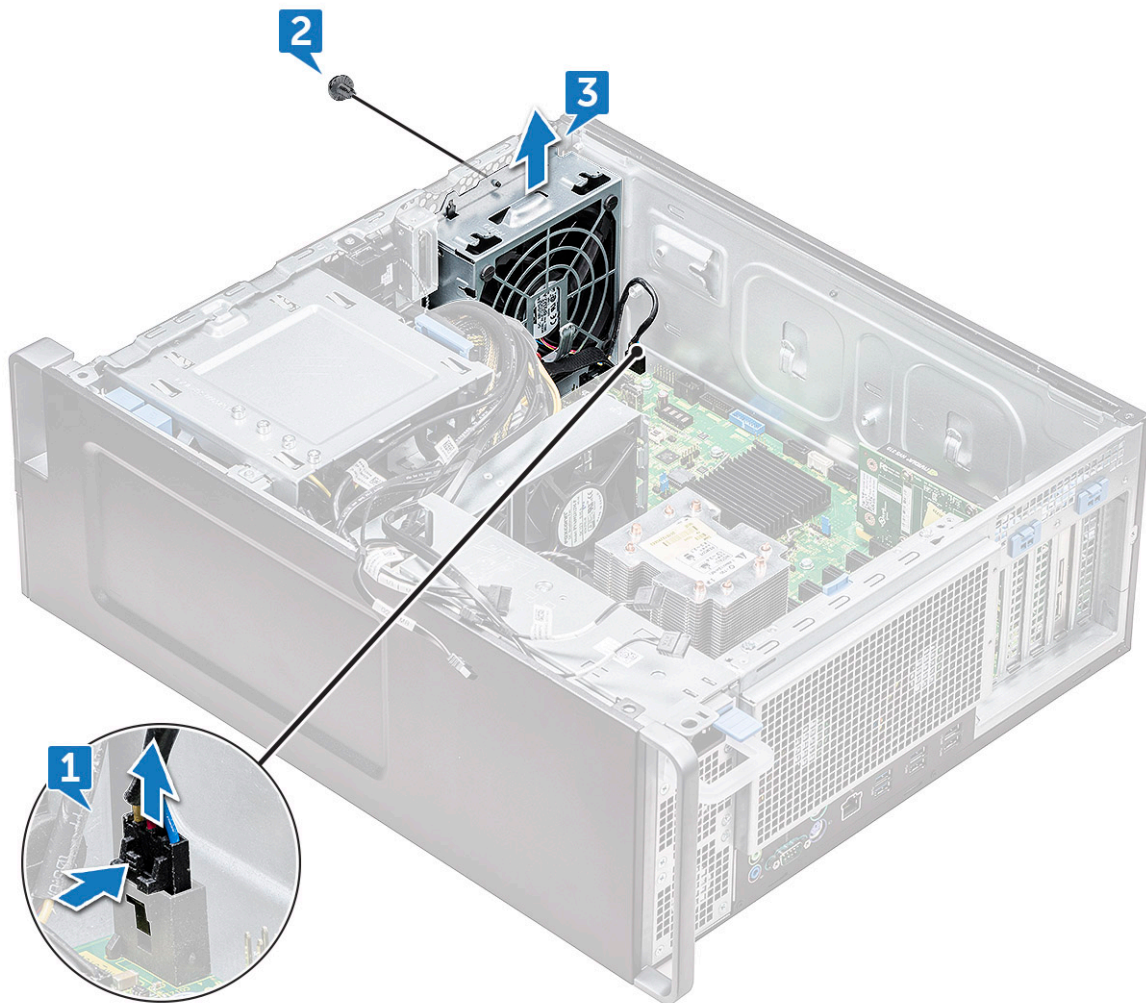
i **NOTA:** Não puxe o conector pelos fios do cabo. Em vez disso, desconecte o cabo puxando a extremidade do conector. Você poderá soltar os fios do conector se puxá-los.



b) Retire o cabo do ventilador [1] da placa de sistema.

c) Remova o parafuso [2] que prende o ventilador traseiro do sistema ao chassi.

d) Erga o ventilador para liberá-lo do slot de retenção no chassi do sistema [3].



Como instalar o ventilador frontal do sistema

1. Alinhe o ventilador frontal do sistema ao seu slot de retenção no chassi do sistema.
2. Recoloque o parafuso que prende o ventilador frontal do sistema ao chassi.
3. Conecte o cabo do ventilador à placa do sistema.
4. Passe os seguintes cabos através do suporte de cabo e conecte à placa de sistema.
 - Cabo SATA 2, 3, 4, 5
 - Cabo SATA 0, 1
 - Cabo ODD 0, 1
 - Cabo USB 3.1
5. Instale:
 - a) [Suporte da PCIe](#)
 - b) [unidade de processamento gráfico \(GPU\)](#)
 - c) [bezel frontal](#)
 - d) [tampa lateral](#)
6. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Módulo do dissipador de calor do processador

Como remover o módulo do dissipador de calor do processador

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).

NOTA: Certifique-se de ter uma chave de fenda Torx 30 para remover o módulo do dissipador de calor do processador (PHM).

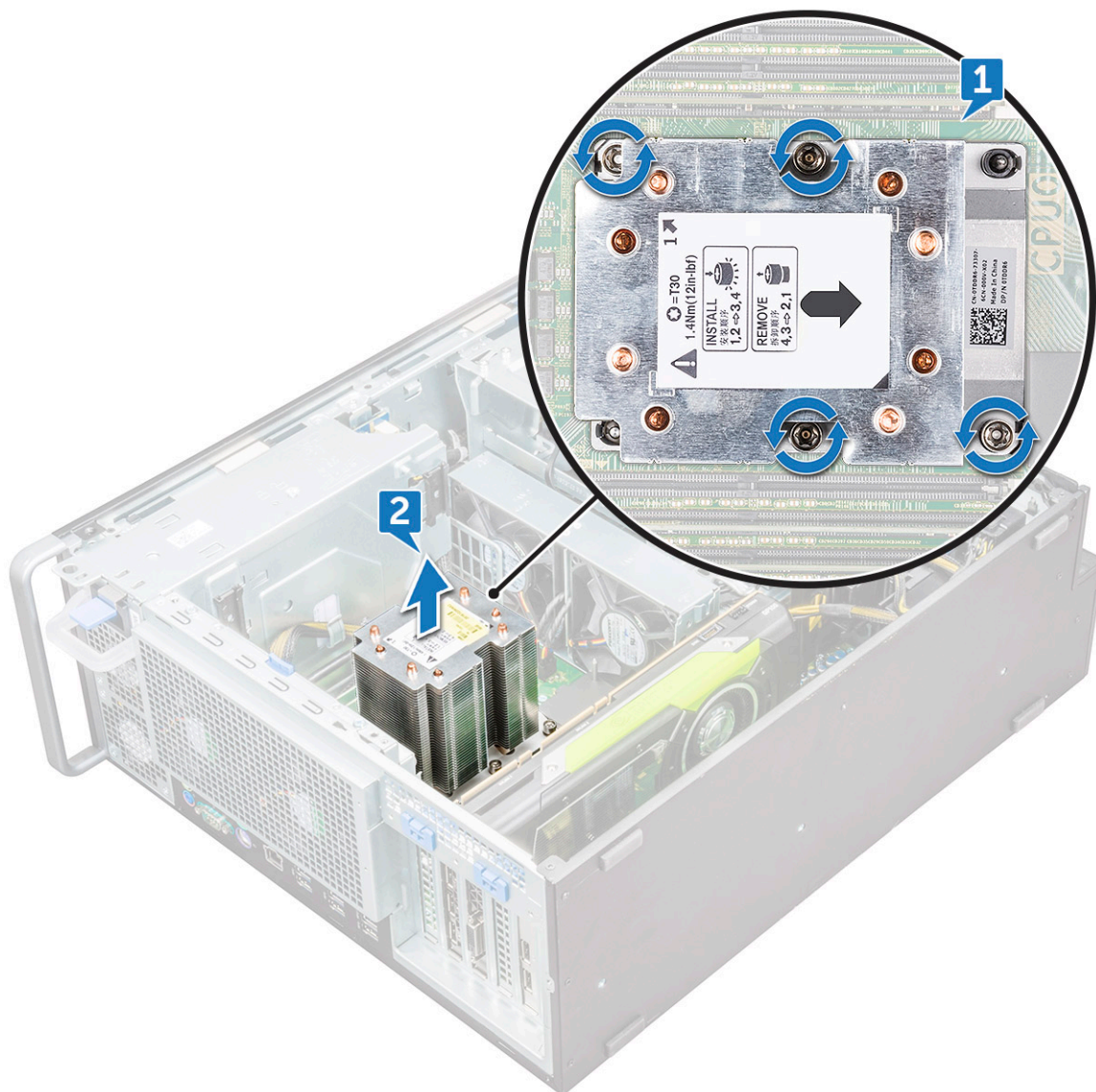
2. Remova a/o:

- a) tampa lateral
- b) defletor de ar

3. Para remover o dissipador de calor:

- a) Remova os quatro parafusos do dissipador de calor [1], na ordem diagonal (4, 3, 2, 1).
- b) Remova o dissipador de calor do slot da CPU na placa de sistema.

CUIDADO: A CPU será removida com o dissipador de calor.

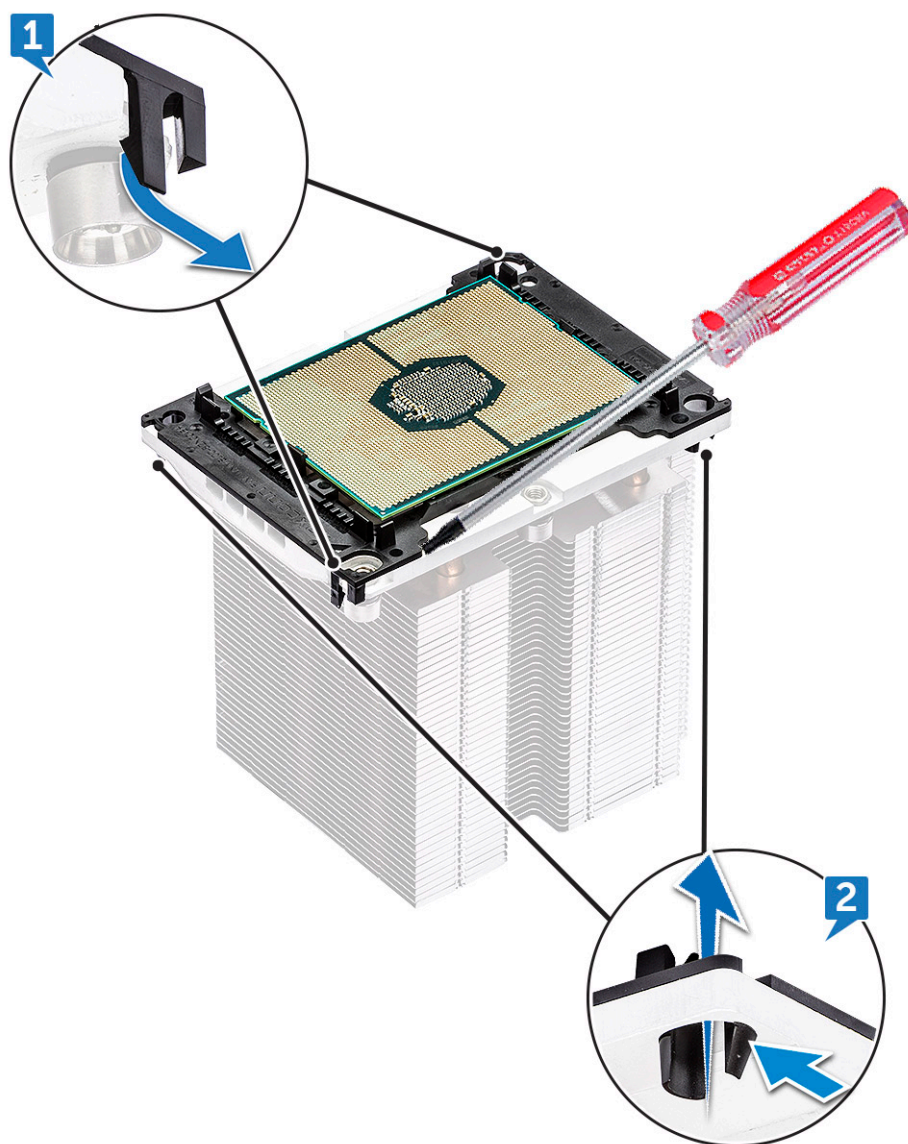


Como instalar o módulo do dissipador de calor do processador

1. Posicione o dissipador de calor no slot da CPU.
2. Recoloque os quatro parafusos na ordem diagonal (1,2,3,4) para prender o dissipador de calor à placa de sistema.
3. Instale:
 - a) [defletor de ar](#)
 - b) [tampa lateral](#)
4. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Como remover a CPU

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a/o:
 - a) [tampa lateral](#)
 - b) [defletor de ar](#)
 - c) [módulo do dissipador de calor do processador](#)
3. Para remover a unidade de processamento central (CPU):
 - a) Segure o módulo do dissipador de calor do processador de cabeça para baixo.
 - b) Force as duas travas do compartimento [1] do módulo do dissipador de calor do processador.
 - c) Pressione as outras duas travas do compartimento [2] do compartimento do processador e remova-o do slot no dissipador de calor.

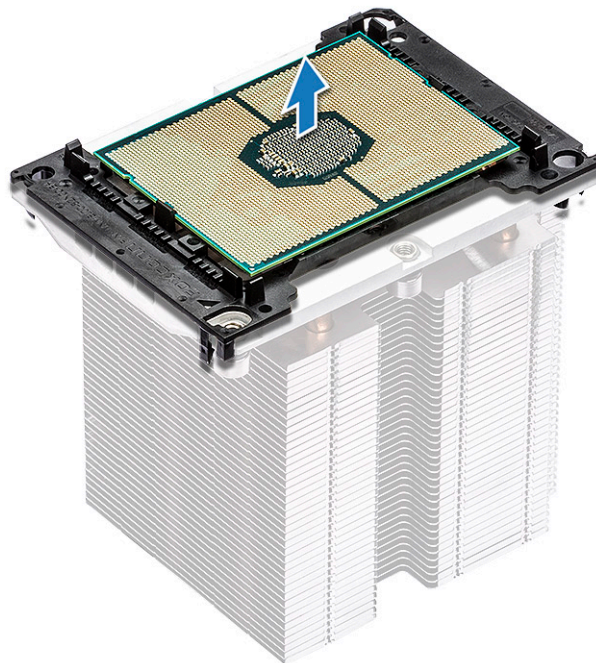


d) Use uma chave torx para retirar a CPU do módulo do dissipador de calor do processador. Coloque a lâmina entre o clipe e a CPU.

i **NOTA:** Também é possível usar uma chave de fenda ou uma haste plástica.

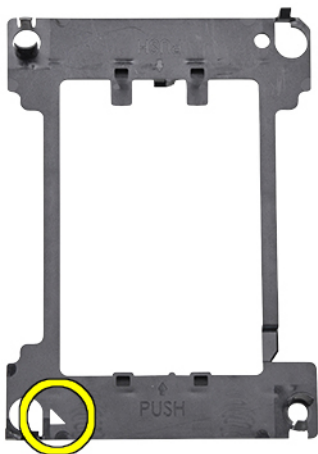
e) Destrave a CPU das duas travas chaveadas do compartimento do processador e levante cuidadosamente a CPU.

i **NOTA:** Evite encostar os dedos nos contatos da CPU.

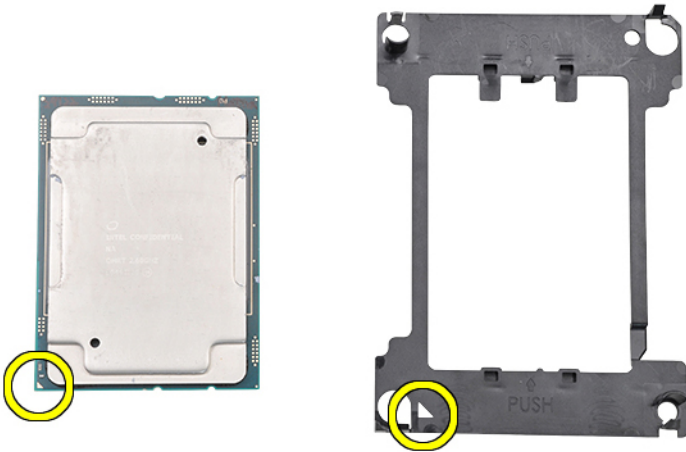


Como instalar a CPU

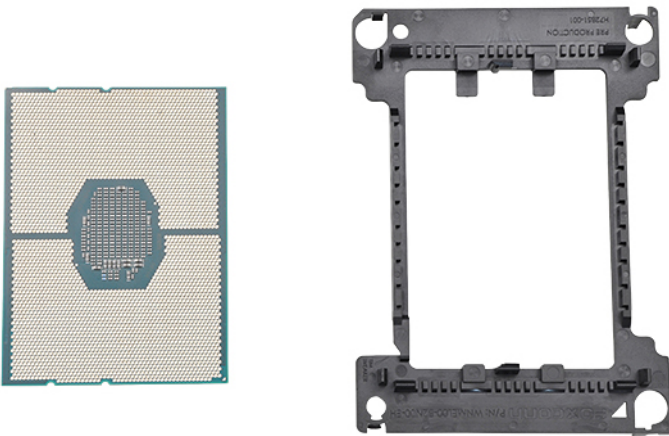
1. Oriente a portadora do processador de forma que o lado liso (sem logotipo) da portadora esteja virado para cima e a marca de triângulo na portadora esteja no canto inferior esquerdo.



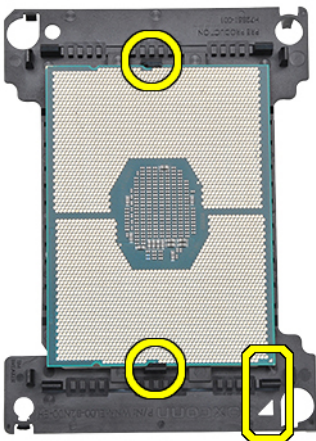
2. Alinhe o processador com a portadora de forma que a marca de triângulo no lado superior do processador fique alinhado com a marca de triângulo da portadora.



3. Vire o processador e a portadora de forma que os pinos no processador e o lado do logotipo da portadora fiquem virados para cima.

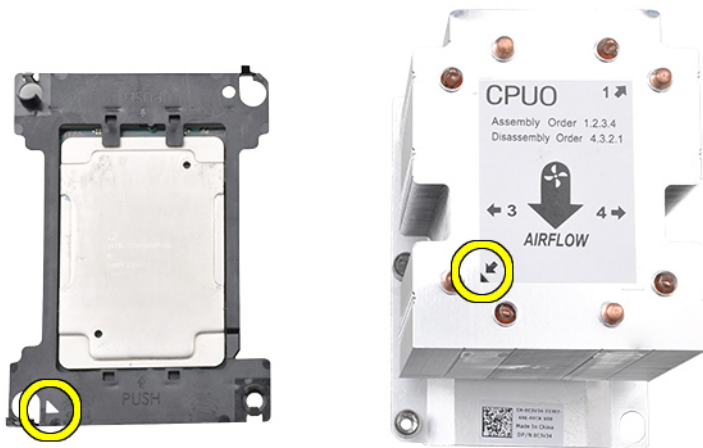


4. Com cuidado, insira o processador na portadora de forma que ele fique preso pelos ganchos na lateral superior e na inferior da portadora.

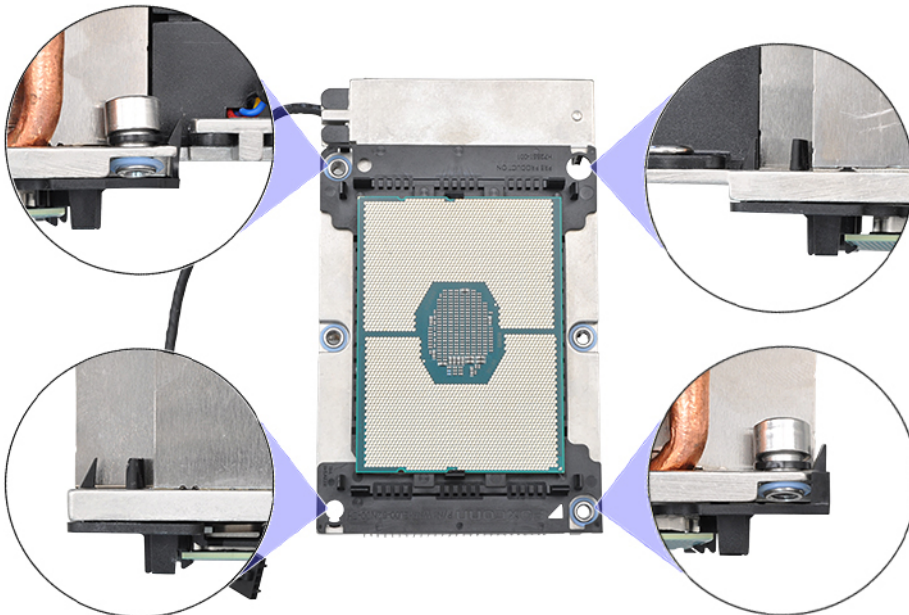


NOTA: Depois de inserir o processador na portadora, verifique se o pequeno triângulo na processadora está alinhado com o triângulo na portadora. Se eles não estiverem alinhados, repita as etapas acima.

5. Alinhe o processador e o conjunto da portadora com o dissipador de calor de forma que as marcas de triângulo no processador e na portadora estejam alinhadas com a marca de triângulo na lateral superior do dissipador de calor (parafuso prisioneiro #2).

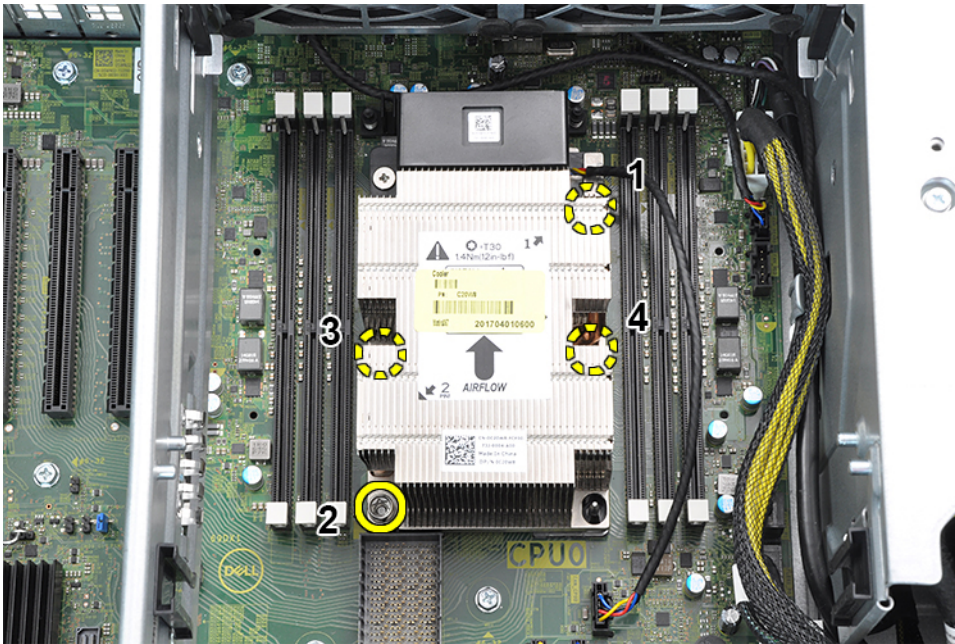


6. Insira o processador e conjunto da portadora no dissipador de calor de forma que os ganchos nos quatro cantos da portadora fiquem travados nas aberturas do dissipador de calor.



NOTA: Após inserir o processador e o conjunto da portadora no dissipador de calor, verifique se o triângulo na portadora está localizado no canto inferior direito do dissipador de calor (quando o lado inferior do dissipador de calor estiver virado para cima).

7. Instale o processador e o dissipador de calor no soquete da unidade central de processamento (CPU) e prenda os quatro parafusos prisioneiros do dissipador de calor na placa de sistema em ordem sequencial (1 > 2 > 3 > 4).

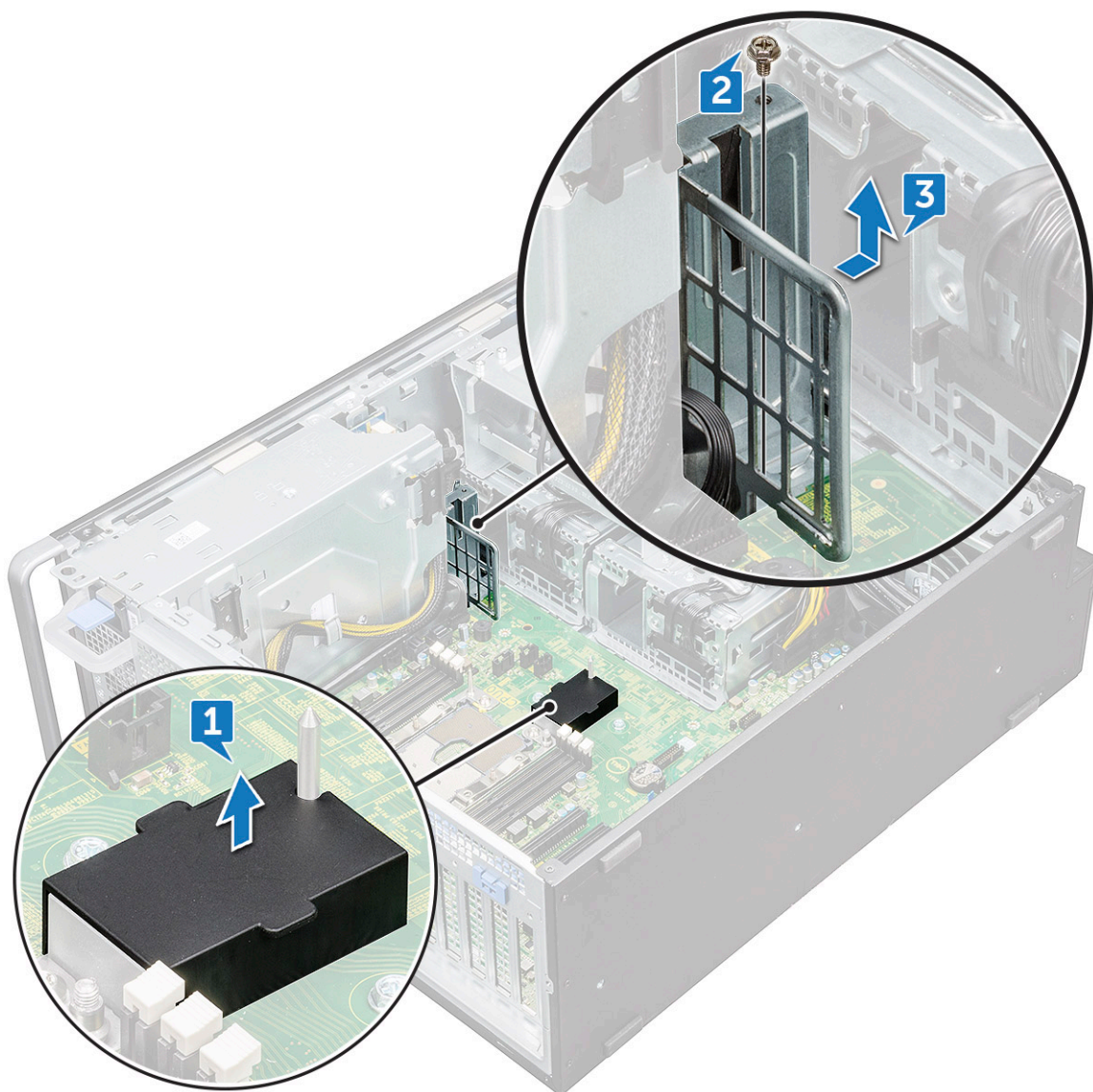


8. Instale:
 - a) dissipador de calor
 - b) defletor de ar
 - c) tampa lateral
9. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador.](#)

Placa de sistema

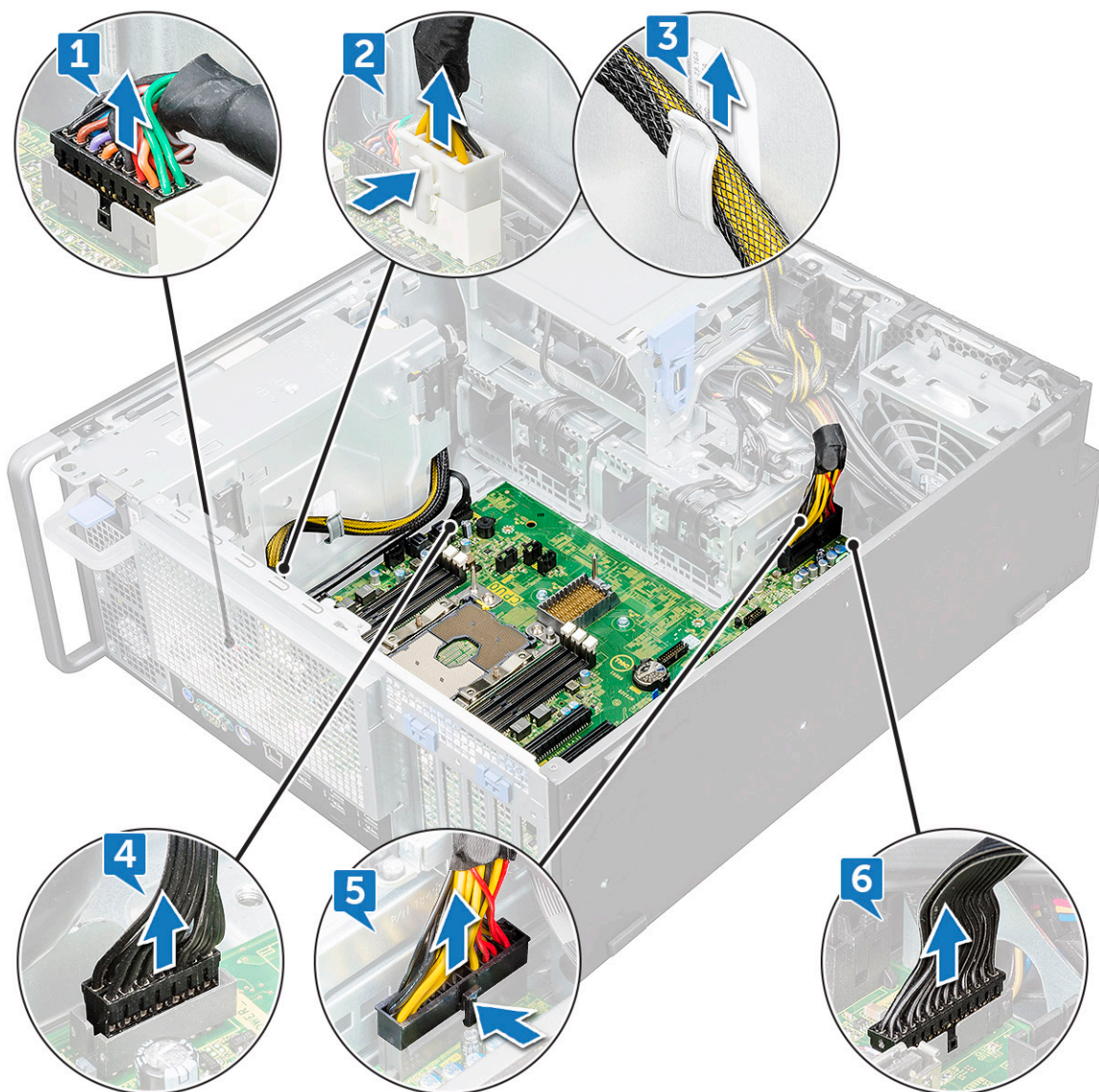
Como remover a placa de sistema

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador.](#)
2. Remova a/o:
 - a) tampa lateral
 - b) defletor de ar
 - c) GPU
 - d) módulo de memória
 - e) ventilador do sistema
 - f) ventilador traseiro do sistema
 - g) PHM
 - h) suporte da placa PCIe
3. Para remover a placa de sistema:
 - a) Puxe e remova o suporte [1] da placa de sistema.
 - b) Para remover o suporte fixo do ventilador do sistema, remova o parafuso [2] que prende o suporte fixo à placa de sistema.
 - c) Erga o suporte fixo do ventilador do sistema da placa de sistema [3].



d) Desconecte os seguintes cabos dos conectores da placa de sistema:

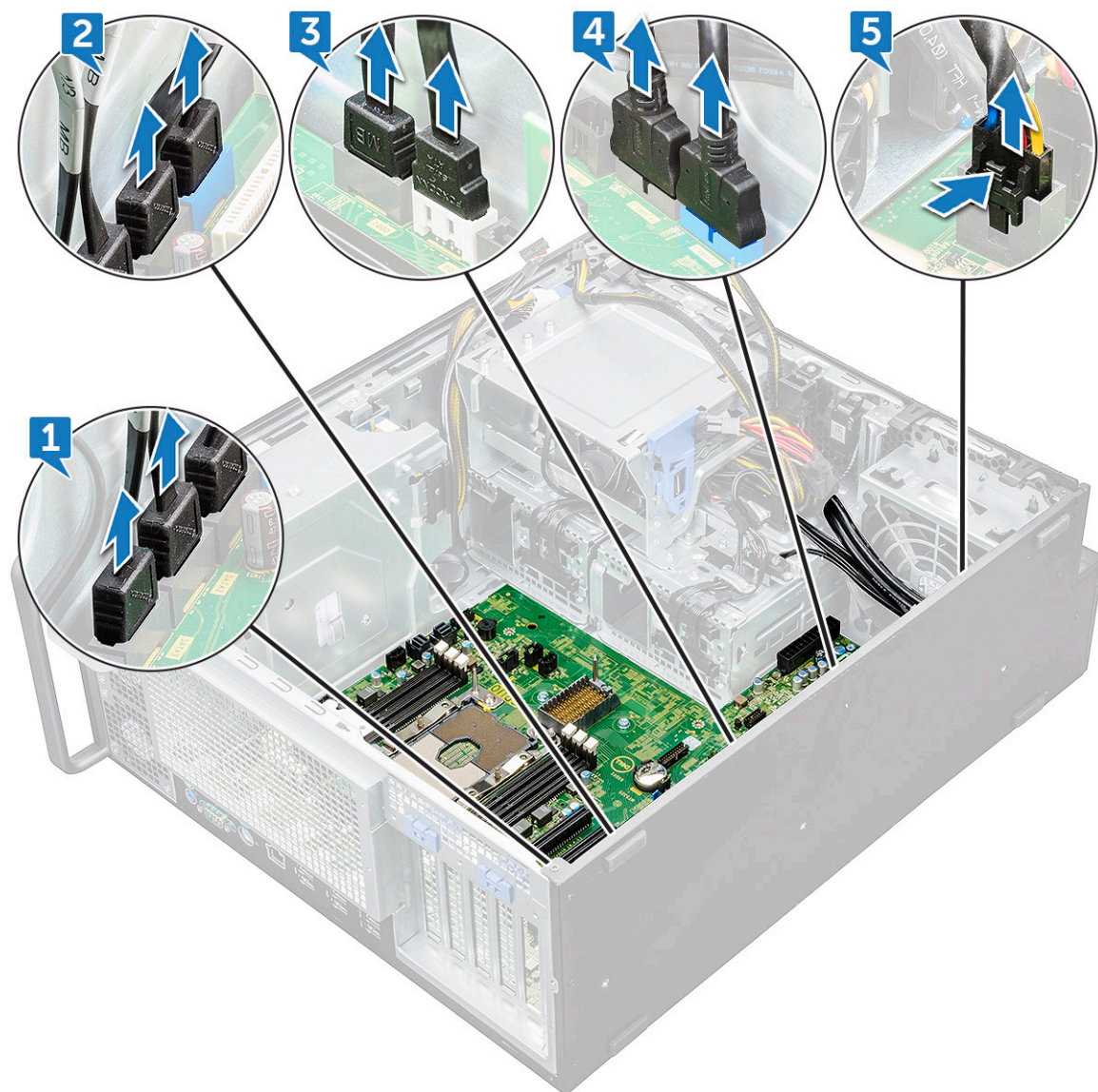
- cabo de áudio [1]
- cabo de alimentação [2]
- suporte do cabo [3]
- cabo de controle de energia [4]
- cabo de alimentação de 24 pinos [5]
- painel frontal de I/O [6]



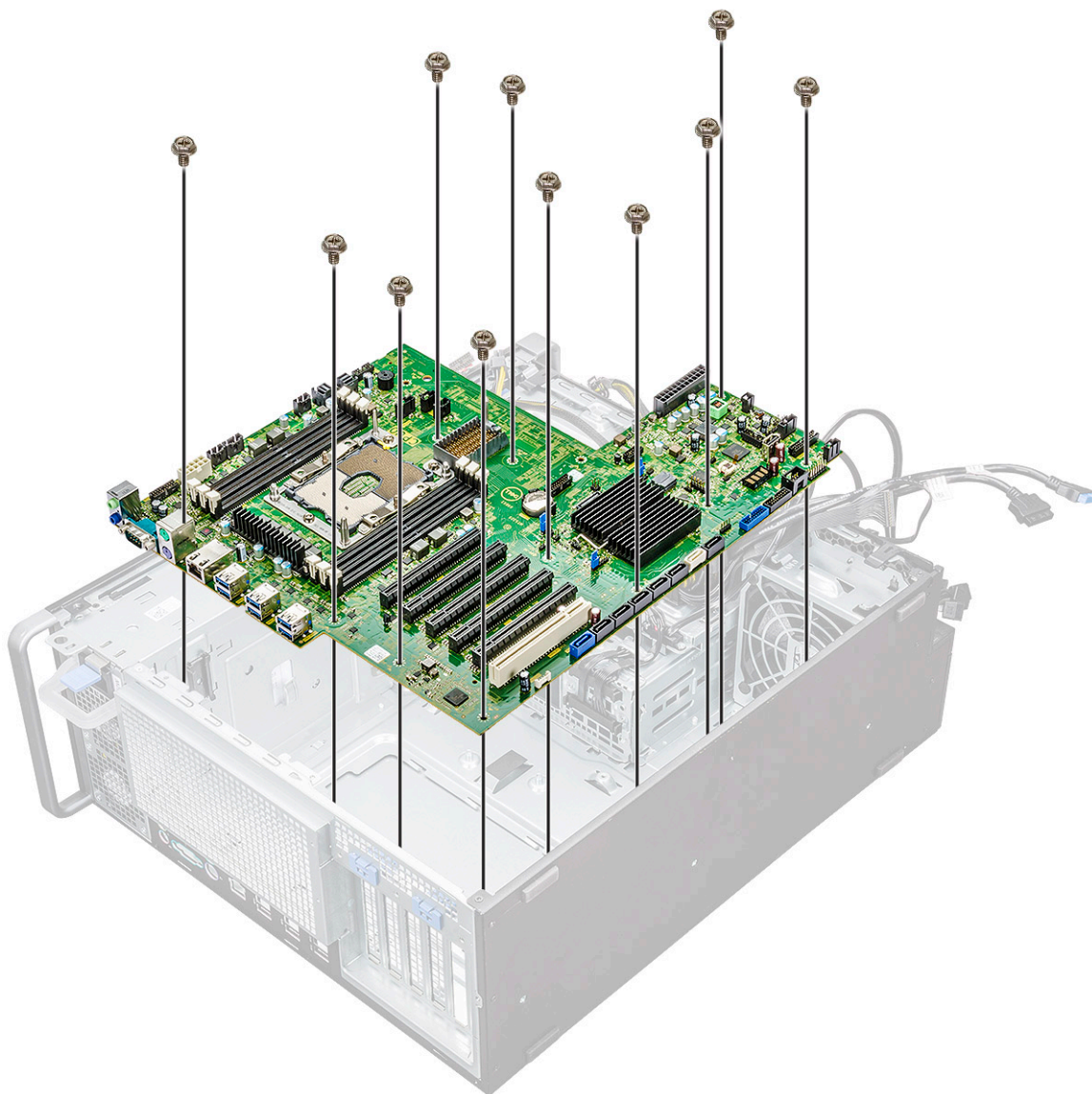
e) Desconecte os seguintes cabos:

- Cabo SATA 2, 3, 4, 5 [1]
- Cabo SATA 0,1 [2]
- Cabo ODD 0, 1 [3]
- Cabo USB 3.1 [4]
- Cabo do ventilador frontal do sistema [5].

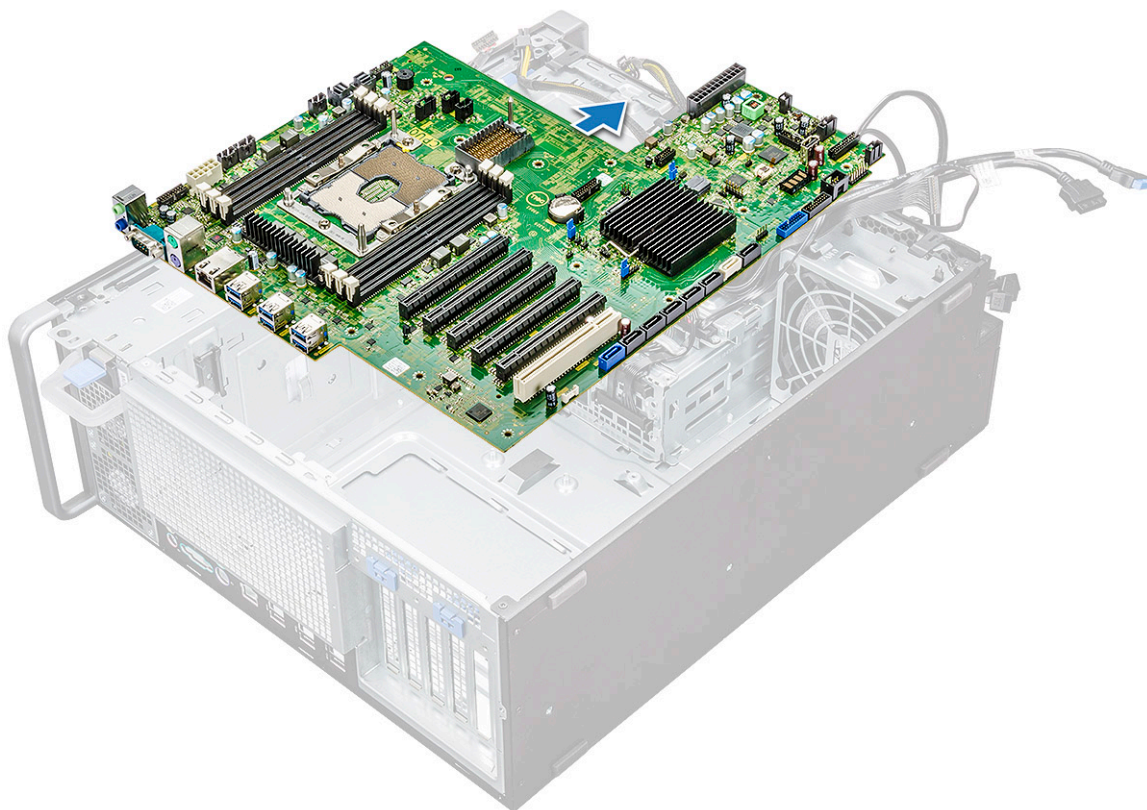
i **NOTA:** Não puxe o conector pelos fios do cabo. Em vez disso, desconecte o cabo puxando a extremidade do conector. Você poderá soltar os fios do conector se puxá-los.



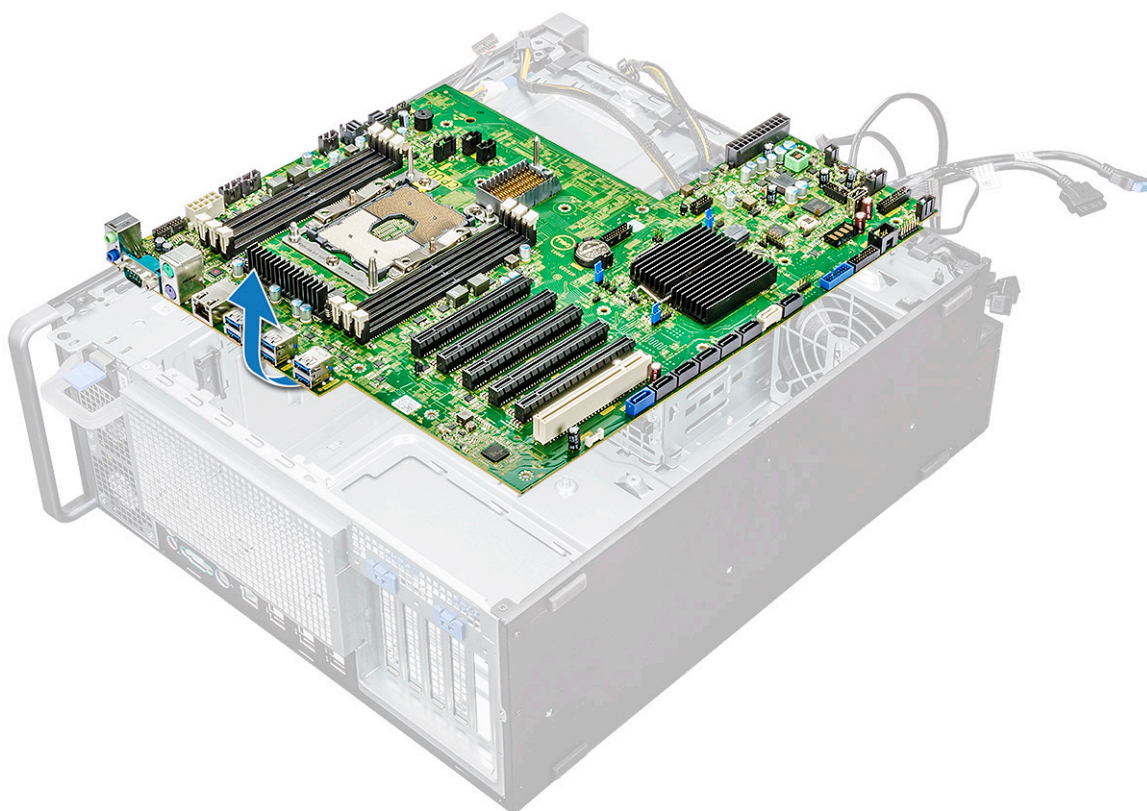
f) Remova os parafusos que prendem a placa de sistema ao chassi.



g) Deslize a placa de sistema em direção ao módulo do suporte do HDD para retirá-lo do sistema.



h) Erga a placa de sistema para removê-la do chassi.

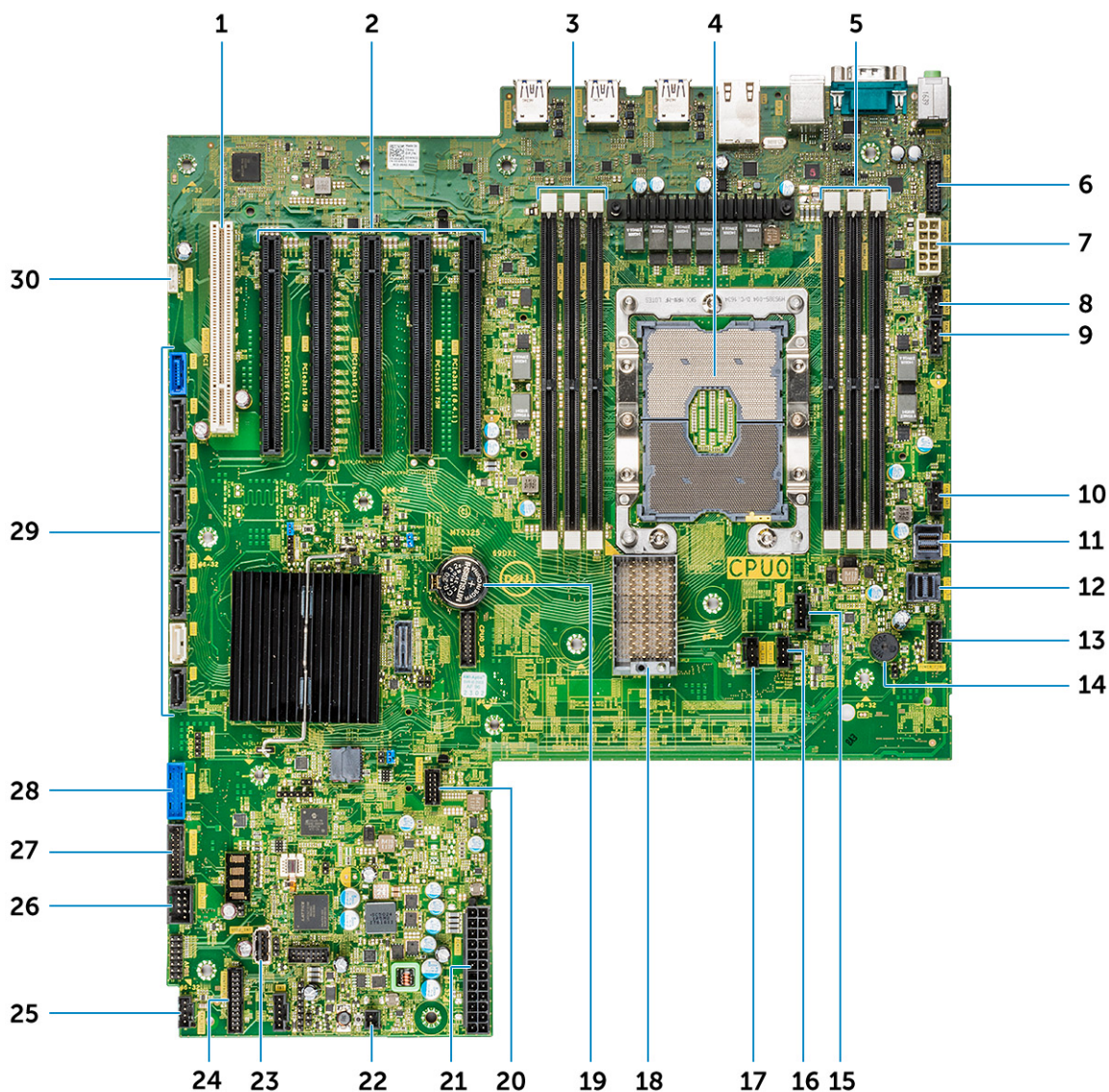


Instalar a placa do sistema

1. Alinhe e coloque a placa de sistema no chassi.
2. Deslize a placa de sistema para sua posição.
3. Recoloque os parafusos que prendem a placa de sistema ao chassi.
4. Coloque o suporte fixo do ventilador do sistema e substitua o parafuso único na placa de sistema.
5. Conecte os seguintes cabos:
 - cabo de áudio
 - cabo de alimentação
 - cabo do controle de energia
 - cabo de alimentação de 24 pinos
 - painel frontal de E/S
 - Cabos SATA
 - Cabos ODD
 - Cabos USB 3.1
 - Cabo do ventilador frontal do sistema
6. Instale:
 - a) [Suporte da PCIe](#)
 - b) [módulo de memória](#)
 - c) [ventilador do sistema](#)
 - d) [ventilador traseiro do sistema](#)
 - e) [PHM](#)
 - f) [defletor de ar](#)
 - g) [GPU](#)
 - h) [tampa lateral](#)
7. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Componentes da placa do sistema

A imagem a seguir mostra os componentes da placa de sistema.



- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 1. PCI slot 6 2. PCI slot 3x16 3. Slots de memória 5. Slots de memória 7. Porta da CPU de alimentação 9. Porta do ventilador do HDD 11. PCIE1 13. Porta de controle de energia 15. Ventilador da CPU 0 17. Ventilador do sistema 1 19. Bateria de célula tipo moeda 21. Porta de alimentação 23. USB 2_INT 25. Ventilador do sistema 0 27. Porta USB 3.2 do painel frontal 29. Portas SATA 0, 1, 2, 3, 4, 5 e ODD 0, 1 | <ul style="list-style-type: none"> 4. CPU0 6. Porta de áudio do painel frontal 8. Porta 0 do ventilador traseiro 10. Porta 1 do ventilador traseiro 12. PCIE0 14. Alto-falante piezolétrico 16. Ventilador do sistema 2 18. Conector da placa da CPU1 20. Porta térmica do HDD 22. Alimentação remota 24. Conector de alimentação do painel frontal 26. USB 2_flex 28. Painel frontal USB 3.1 30. VROC_key |
|---|--|

Tecnologia e componentes

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

Tópicos:

- Configuração de memória
- Lista de tecnologias
- Controladoras MegaRAID 9440-8i e 9460-16i
- Teradici PCoIP

Configuração de memória

Esta seção fornece informações sobre a configuração de memória dos sistemas Dell Precision 7820 em torre.

A tabela a seguir mostra a configuração de memória e as regras de preenchimento do Dell Precision 7820 em torre:

Main Memory 1LM (Main memory only)				CPU0												CPU1																
				IMC1			Ch3			Ch0			IMC0			Ch2			Ch5			IMC0			Ch3			Ch0			IMC1	
Config	Total (GB)	DPC	Frequency	Ch5		Ch4		Ch3		Ch0		Ch1		Ch2		Ch5		Ch4		Ch3		Ch0		Ch1		Ch2						
				0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1			
				DIMM2		DIMM4		DIMM6			DIMM5		DIMM3		DIMM1	DIMM2		DIMM4		DIMM6			DIMM5		DIMM3		DIMM1					
S8R	8	1DPC	2667												8																	
S16R	16	1DPC	2667	8											8																	
S32R	32	1DPC	2667	8	8								8		8																	
S48R	48	1DPC	2667	8	8	8				8			8		8																	
S32Rb	32	1DPC	2667	16											16																	
S64R	64	1DPC	2667	16	16								16		16																	
S96R	96	1DPC	2667	16	16	16				16			16		16																	
S192R	192	1DPC	2667	32	32	32				32			32		32																	
D16R	16	1DPC	2667												8												8					
D32R	32	1DPC	2667	8											8	8											8					
D64R	64	1DPC	2667	8	8								8	8	8		8								8		8					
D96R	96	1DPC	2667	8	8	8				8			8	8	8	8		8			8			8		8	8					
D64R	64	1DPC	2667	16											16	16											16					
D128R	128	1DPC	2667	16	16								16	16	16	16		16							16		16					
D192R	192	1DPC	2667	16	16	16				16			16	16	16	16		16			16			16		16	16					
D256R	256	1DPC	2667	32	32								32	32	32	32		32						32		32	32					
D384R	384	1DPC	2667	32	32	32				32			32	32	32	32		32			32			32		32	32					

Lista de tecnologias

Esta seção fornece informações sobre as tecnologias fornecidas com o Dell Precision 7820wm torre.

A tabela a seguir lista as tecnologias básicas disponíveis nos sistemas Dell Precision7820 em tower em torre somente para os usuários internos da Dell.

Tabela 2. Lista de tecnologias

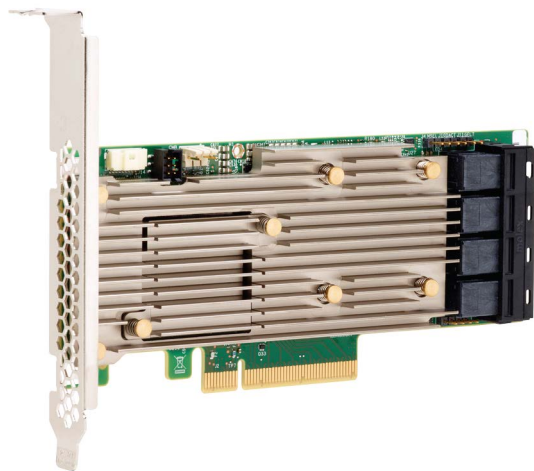
Não.	Categoria	Tecnologia	Caminho do navegador
1	Chipset	Chipset Intel série C620 (C621)	
2	Processador	<ul style="list-style-type: none"> • Processador Intel Xeon Platinum 81xx • Processador Intel Xeon Gold 61xx • Processador Intel Xeon Gold 51xx • Processador Intel Pentium Silver 41xx • Processador Intel Xeon Bronze 31xx • Processadores Intel Xeon Gold 52xx 	

Não.	Categoria	Tecnologia	Caminho do navegador
		<ul style="list-style-type: none"> Processadores Intel Pentium Silver 42xx Processadores Intel Xeon Bronze 32xx Processadores Intel Xeon Platinum 82xx Processadores Intel Xeon Gold 62xx 	
3	Memória	DDR4	
4	Audio	Codec de áudio de alta definição Realtek ALC3234 integrado (2 canais)	
5	Rede	RJ45 integrado com NIC	
6	Placa gráfica	Radeon Pro WX	<ul style="list-style-type: none"> 9100 7100 5100 4100 3100 2100 3200
		NVIDIA	<ul style="list-style-type: none"> Quadro GP100 Quadro P6000 Quadro P5000 Quadro P4000 Quadro P2000 Quadro P1000 Quadro P600 Quadro P400 Quadro 8000 Quadro 2200 Quadro P620 Quadro GV100 NVS 310 NVS 315 Quadro RTX 4000 Quadro RTX 5000/6000 GeForce RTX 2080 B
7	Armazenamento	SATA SAS Dell UltraSpeed Quad (PCIe M.2 Interposer) Dell UltraSpeed Duo (PCIe M.2 Interposer)	
9	Soluções remotas	1-1 Teradici PCoIP	<ul style="list-style-type: none"> CLIENT: Dell ou outra marca Zero Client (TERA Gen 2) (Dell-Wyse P25) de suporte de monitor duplo HOST: PCIe x1 PCoIP placa dupla de host (TERA Gen 2) CLIENT: Dell ou outra marca Zero Client (TERA Gen 2) (Dell-Wyse P45) de suporte de monitor quádruplo HOST: PCIe x1 PCoIP com placa de host quádrupla (TERA Gen 2) Suporta configurações de placa Tera dupla

NOTA: Para obter mais informações sobre a instalação do driver de host da placa, consulte [Teradici PCoIP](#).

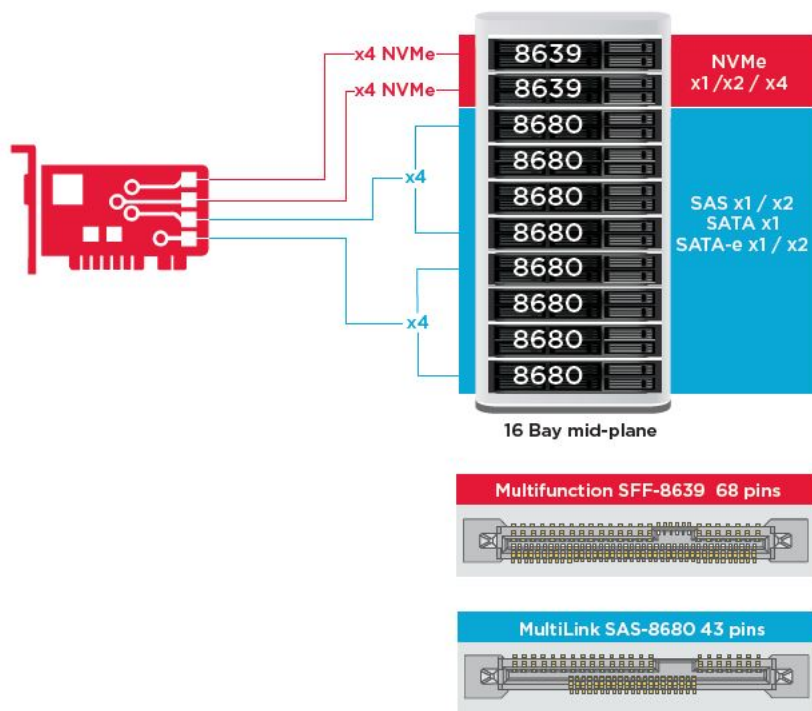
Controladoras MegaRAID 9440-8i e 9460-16i

As pequenas e médias empresas (SMBs) que estão implementando estações de trabalho e plataformas de servidor de nível básico precisam de soluções de armazenamento acessíveis e confiáveis. O adaptador de armazenamento de três modos MegaRAID é uma placa de controlador SAS/SATA/PCIe (NVMe) de 12 Gbit/s que supre essas necessidades com o fornecimento de performance e proteção de dados de RAID comprovadas para vários aplicativos essenciais não empresariais. Ao fornecer conectividade e proteção de dados para interfaces SAS/SATA, os adaptadores de armazenamento de três modos MegaRAID oferecem os benefícios de performance de NVMe para o nível de armazenamento. Baseados no RAID em chip (ROC) SAS3516 ou SAS3508 e na SDRAM DDR4-2133 de 72 bits, esses controladores oferecem maior largura de banda e performance de IOPS e são ideais para servidores high-end que utilizam armazenamento interno ou se conectam a enclosures de armazenamento externo de larga escala.



NOTA: As controladoras MegaRAID 9440 e 9460 são compatível com suporte apenas quando usando as CPUs Intel Xeon série W.

A tecnologia SerDes de três modos possibilita operação de dispositivos de armazenamento SAS, SATA ou NVMe em um único compartimento de unidades. Todos os três modos que fornecem unidades NVMe, SAS e SATA ao mesmo tempo podem ser operados por um único controlador. O controlador negocia entre as velocidades e os protocolos para funcionar sem problemas com qualquer um dos três tipos de dispositivos de armazenamento. O suporte para três modos fornece uma maneira não disruptiva de evoluir a infraestrutura do datacenter existente. Ao atualizar para um controlador de três modos, os usuários podem expandir além das unidades SAS/SATA e usar NVMe sem precisar fazer grandes mudanças para outras configurações do sistema. Os adaptadores de armazenamento de três modos MegaRAID oferecem suporte para dispositivos NVMe x1, x2 e x4 baseados em REFCLK e SRIS.



Principais recursos:

- A tecnologia SerDes de três modos possibilita operação de dispositivos de armazenamento SAS, SATA ou NVMe em um único compartimento de unidades, proporcionando flexibilidade ilimitada de design
- Oferece suporte para taxas de transferência de dados de 3, 6 e 12 Gbit/s para SAS e 3 e 6 Gbit/s para SATA
- Até 8 links PCIe. Cada link oferece suporte para larguras de link x1, x2 ou x4, acomodando 8 GT/s (PCIe de 3ª geração) por faixa
- Conector sem pinos compatível com SFF-9402
- SGPIO compatível com SFF-8485
- Pode ser acomodado em servidores montados em rack com conectores SAS de modelo compacto montados nas laterais
- Oferece suporte para aplicativos críticos de grande largura de banda com conectividade PCIe 3.1
- Executa backup de Flash CacheVault quando ocorre uma falha de energia. Oferece suporte para gerenciamento de bloco inválido
- Equilíbrio entre proteção e performance para aplicativos críticos com RAID nível 0, 1, 5, 6, 10, 50 e 60

Tabela 3. Recursos do controlador MegaRAID 9440-8i e 9460-16i

	9440-8i	9460-16i
Portas	8 internas	16 internas
Conectores	2 SFF8643	4 SFF8643 x4
Suporte para interface de armazenamento	SATA: 8 x1 SAS: 1 x8, 2 x4, 4 x2 e 8 x1 NVMe: 2 x4, 4 x2 e 4 x1	SATA: 16 x1 SAS: 2 x8, 4 x4, 8 x2 e 16 x1 NVMe: 4 x4, 8 x2 e 8 x1
Número máx. de dispositivos por controlador	SAS/SATA: 64 NVMe: 4	SAS/SATA: 240 NVMe: 24
Memória em cache	N/D	SDRAM DDR4 de 4 GB a 2133 MHz
Controlador SAS/processador de I/O	SAS3408	SAS3516
Tipo de barramento de host	PCIe 3.1 x8	PCIe 3.1 x8
Proteção de cache	N/D	CacheVault CVPM05

	9440-8i	9460-16i
Dimensões	155,65 mm x 68,90 mm (6,127" x 2.712")	155,65 mm x 68,90 mm (6,127" x 2.712")
Condições máximas de operação	Operação: 10 °C a 55 °C 20% a 80%, sem condensação Fluxo de ar: 300 LFM Armazenamento: -45 °C a 105 °C 5% a 90%, sem condensação	Operação: 10 °C a 55 °C 20% a 80%, sem condensação Fluxo de ar: 300 LFM Armazenamento: -45 °C a 105 °C 5% a 90%, sem condensação
MTBF (calculado)	>3.000.000 horas a 40 °C	>3.000.000 horas a 40 °C
Tensão de operação	+12V +/-8%; 3,3 V +/-9%	+12V +/-8%; 3,3 V +/-9%
Garantia de hardware	3 anos, com opção de substituição adiantada	3 anos, com opção de substituição adiantada
Pacote de gerenciamento do MegaRAID	Autoridade de armazenamento LSI (LSA) StorCLI (interface de linha de comando), CTRL-R (utilitário de configuração do BIOS), HII (infraestrutura de interface humana UEFI)	Autoridade de armazenamento LSI (LSA) StorCLI (interface de linha de comando), CTRL-R (utilitário de configuração do BIOS), HII (infraestrutura de interface humana UEFI)
Certificações de normalização	EUA (FCC 47 CFR Parte 15, Subparte B, Classe B); Canadá (ICES -003, Classe B); Taiwan (CNS 13438); Japão (VCCI V-3); Austrália/Nova Zelândia (AS/NZS CISPR 22); Coreia (RRA nº 2013-24 e 25); Europa (EN55022/EN55024); Segurança: EN/IEC/UL 60950; RoHS; WEEE	EUA (FCC 47 CFR Parte 15, Subparte B, Classe B); Canadá (ICES -003, Classe B); Taiwan (CNS 13438); Japão (VCCI V-3); Austrália/Nova Zelândia (AS/NZS CISPR 22); Coreia (RRA nº 2013-24 e 25); Europa (EN55022/EN55024); Segurança: EN/IEC/UL 60950; RoHS; WEEE
Suporte ao sistema operacional	Microsoft Windows, VMware vSphere/ESXi, Red Hat Linux, SuSe Linux, Ubuntu Linux, Oracle Linux, CentOS Linux, Debian Linux, Fedora e FreeBSD. Entre em contato com a equipe de suporte para saber mais sobre o suporte ao driver ou software do Oracle Solaris.	Microsoft Windows, VMware vSphere/ESXi, Red Hat Linux, SuSe Linux, Ubuntu Linux, Oracle Linux, CentOS Linux, Debian Linux, Fedora e FreeBSD. Entre em contato com a equipe de suporte para saber mais sobre o suporte ao driver ou software do Oracle Solaris.

Teradici PCoIP

Esta seção fornece uma visão geral do processo de instalação do driver de host.

Como instalar uma placa host PCoIP Dual/Quad do Teradici PCoIP

Instale o software do driver de host PCoIP, a partir de dell.com/support.

NOTA: Você não pode atualizar o software do driver de host PCoIP enquanto uma sessão PCoIP intermediária de VMware View estiver ativa entre uma estação de trabalho ou PC host e o cliente VMware View. Isso resulta na perda de acesso ao mouse e ao teclado quando o software do driver é removido.

Para atualizar o software do driver de host PCoIP neste tipo de implantação, execute uma das seguintes ações:

- Conecte o host a partir de um client zero
- Atualize o software ao conectar no host através de outro protocolo remoto de desktop, por exemplo, o RDP ou o VNC.

Como instalar o software do driver de host PColP em um PC host:

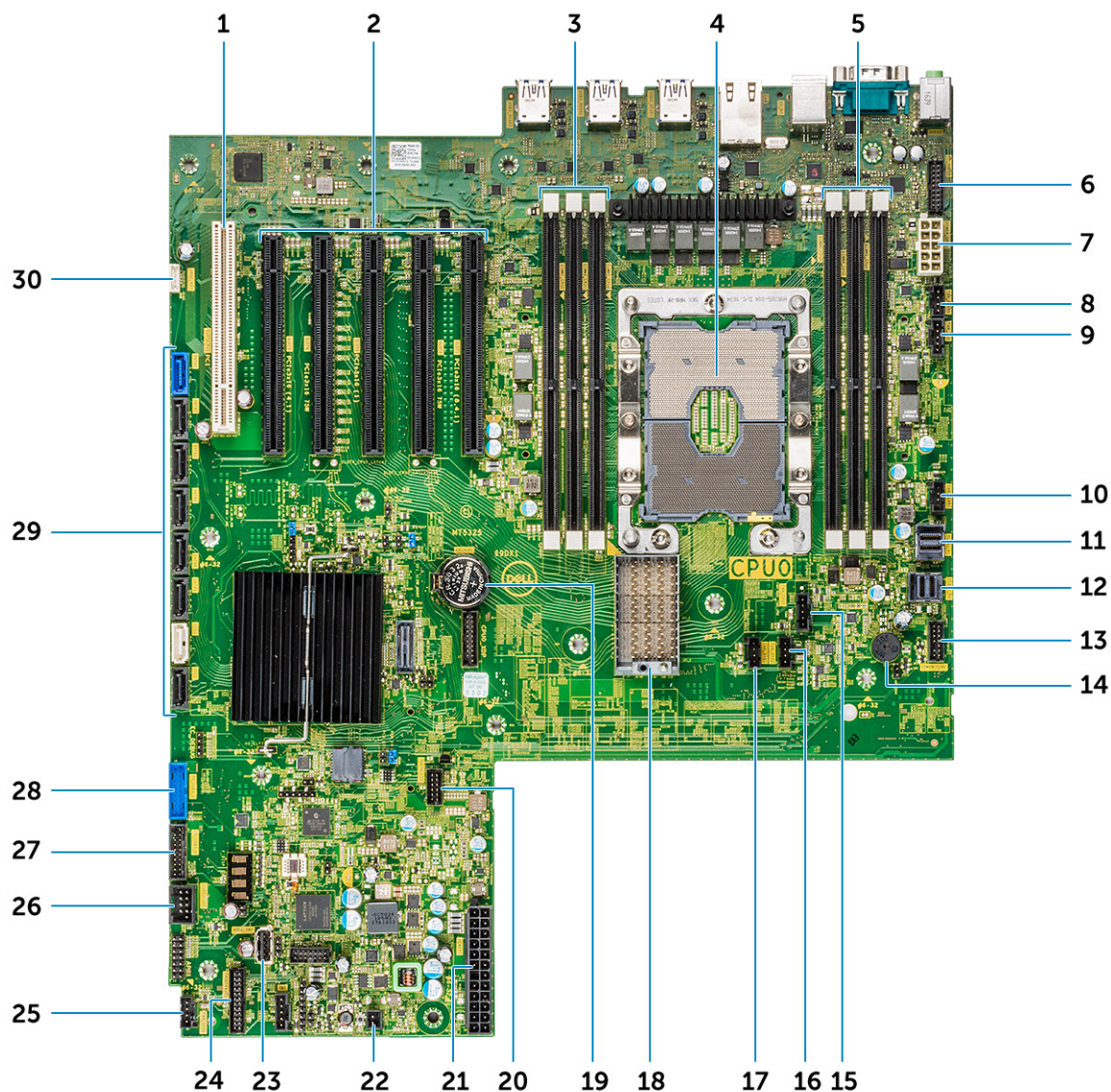
1. Faça o download do software do driver de host PColP do site de suporte do Teradici PColP (clique em Produto PColP atual e versões).
2. Efetue o logon na interface da web administrativa para a placa host.
3. No menu **Configuração > Função do driver do host**, ative a Função de driver de host.
4. Reinicie o PC host.
5. Instale o pacote de software de host PColP apropriado para o sistema operacional instalado no PC host. Você pode iniciar o processo de instalação clicando duas vezes no instalador:
 - a. 64 bits: PCoipHostSoftware_x64-v4.3.0.msi (ou posterior)
6. Quando a tela de boas-vindas aparecer, clique em **Avançar**.
7. Aceite os termos e clique em **Avançar**.
8. Certifique-se de que o local de instalação está correto e clique em **Avançar**.
9. Clique em **Install** (Instalar).

NOTA: Para o Windows 7, quando o driver estiver instalado, uma caixa de diálogo Segurança do Windows pode ser exibida. Clique em **Instalar** para continuar com a instalação. Para evitar que esta caixa de diálogo seja exibida no futuro, selecione **Sempre confiar em software da Teradici Corporation**.
10. Se solicitado, reinicie o sistema operacional. Caso contrário, ignore esta etapa. Quando reinicializado, o processo de instalação do software do driver de host continua quando o sistema operacional é inicializado. Clique em **Instalar** para continuar.
11. Clique em **Concluir** para concluir a instalação.

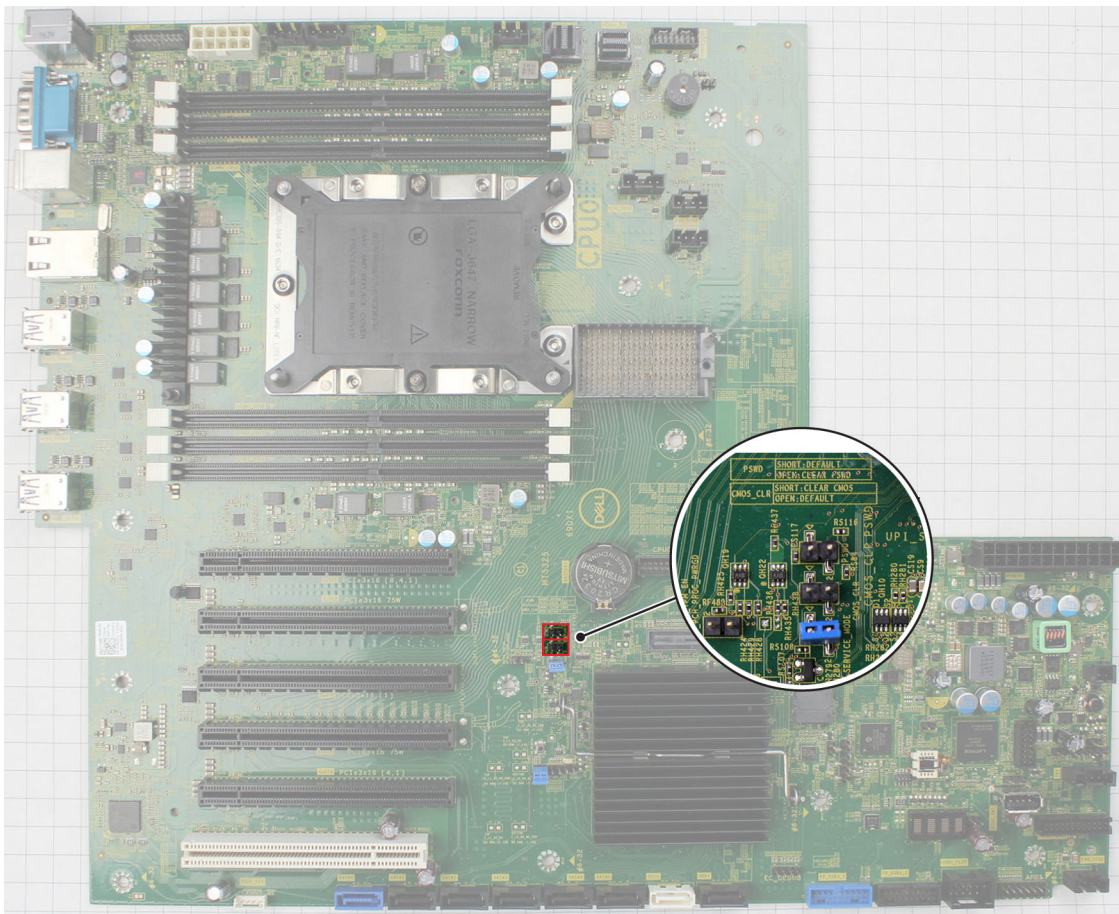
Configuração do cabo de gerenciamento de energia para o portal de Teradici PColP e a placa de host

Se a estação de trabalho Dell Precision estiver equipada com o portal PColP Teradici opcional e a placa de host, certifique-se de que o cabo de gerenciamento de energia na placa Teradici esteja conectado corretamente na placa de sistema. O cabo de gerenciamento de energia da placa Teradici deve ser conectado à conexão remota de alimentação correta na placa de sistema. Veja a imagem abaixo para ter

um exemplo do conector de **alimentação remota** identificado como 22 no diagrama da placa de sistema:



Certifique-se de que o cabo de gerenciamento da energia da placa Teradici não esteja conectado aos dois pinos do jumper Clear CMOS ou Clear PSWD.



Conectar o cabo de gerenciamento de energia nos pinos do jumper Clear CMOS, fará com que o BIOS seja redefinido ao enviar uma solicitação de reinicialização remota para a placa Teradici. Será necessário redefinir a hora e as configurações do BIOS.

Se o cabo de gerenciamento de energia da placa Teradici estiver conectado ao jumper Clear PSWD, a senha do BIOS será apagada e uma nova precisará ser configurada.

Especificações do sistema

Tópicos:

- Especificações do sistema
- Especificações da memória
- Especificações de vídeo
- Especificações de áudio
- Especificações de rede
- Slots de placa
- Especificações de armazenamento
- Conectores externos
- Especificações de energia
- Especificações físicas
- Especificações ambientais

Especificações do sistema

Recurso	Especificação
Tipo do processador	<ul style="list-style-type: none"> • Processadores Intel Xeon Platinum 81xx • Processadores Intel Xeon Gold 51xx • Processadores Intel Xeon Gold 61xx • Processadores Intel Pentium Silver 41xx • Processadores Intel Xeon Gold 52xx • Processadores Intel Pentium Silver 42xx • Processadores Intel Xeon Bronze 32xx • Processadores Intel Xeon Platinum 82xx • Processadores Intel Xeon Gold 62xx
Cache total	Até 38,5 MB

Especificações da memória

Recursos	Especificações
Tipo	DDR4 ECC
Velocidade	Até 2933 MHz
Conectores	12 slots DIMM
Capacity (Capacidade)	6 memória de canal até 384 GB 2933 MHz DDR4 ECC memória com CPUs duplas
Memória máxima	384 GB

Especificações de vídeo

Recursos	Especificações
Placa de vídeo	<ul style="list-style-type: none"> • Radeon Pro WX 9100

Recursos	Especificações
	<ul style="list-style-type: none"> • NVIDIA Quadro GP100 • NVIDIA Quadro P6000 • NVIDIA Quadro P5000 • Radeon Pro WX 7100 • Radeon Pro WX 5100 • Radeon Pro WX 4100 • NVIDIA Quadro P4000 • NVIDIA Quadro P2000 • Radeon Pro WX 3100 • Radeon Pro WX 2100 • NVIDIA Quadro P1000 • NVIDIA Quadro P600 • NVIDIA Quadro P400 • NVIDIA NVS 310 • NVIDIA NVS 315 • NVIDIA Quadro RTX 4000 • NVIDIA Quadro RTX 5000/6000 • NVIDIA GeForce RTX 2080 B

Especificações de áudio

Recursos	Especificações
Tipo	Codec de áudio de alta definição (2 canais)
Controlador	Realtek ALC3234 integrado
Classificação de energia do alto-falante interno	2 W
Suporte a microfone interno	não

Especificações de rede

Recursos	Especificações
Integrada	Controles Gigabit Ethernet Intel i219 com suporte a Intel Remote Wake UP, PXE e jumbo-frames
Opcionais	<ul style="list-style-type: none"> • Placa de rede gigabit Intel i210 10/100/1000 PCIe de porta única (Gen 1 x 1). • Placa de rede Intel X550-T2 10GbE PCIe de duas portas (Gen 3 x 4) • Placa de rede Aquantia AQN-108 2.5Gbit/5Gbe PCIe de porta única (Gen 3 x 4).

Slots de placa

Recursos	Especificações
Tipo	PCIe de 3ª geração
Slots	<ul style="list-style-type: none"> • 2 PCIe x16 • 1 PCIe x16 com fiação para x8 • 1 PCIe x16 com fiação para x4 • 1 PCIe x16 com fiação para x1 • 1 PCI 32/33

Especificações de armazenamento

Recursos	Especificações
Acessíveis externamente	DVD-ROM; DVD+/-RW 5,25" Opções de compartimento: BD, DVD+/-RW
Acessíveis internamente	<ul style="list-style-type: none">SSDs PCIe NVMe M.2: até 4x unidades de 1 TB em 1 Dell Precision Unidade com Ultra-Speed Quatro placas x16FlexBay frontal SSDs PCIe NVMe M.2: até 2x unidades de 1 TBAté 6x unidades SATA de 2,5"Até 5x unidades SATA de 3,5"ODD finaSAS disponível com controlador opcional

Conectores externos

Recursos	Especificações
Áudio	<ul style="list-style-type: none">Parte traseira: 1 entrada de linha de áudio/microfoneParte traseira: 1 saída de linha de áudioParte frontal: 1 entrada de áudio universal
Rede	Parte traseira: 1 rede RJ45
USB	<ul style="list-style-type: none">Parte frontal: 4 USB 3.1 1ª geraçãoParte traseira: 6 USB 3.1 1ª geração
Porta serial	Parte traseira: 1 porta serial
PS2	<ul style="list-style-type: none">Parte traseira: 1 tecladoParte traseira: 1 mouse

Especificações de energia

Recursos	Especificações
Potência	950 W
Tensão	tensão de entrada 100 VCA a 240 CA

Especificações físicas

Recursos	Especificações
Altura	417,9 mm
Largura	176,5 mm
Profundidade	<ul style="list-style-type: none">518,3 mm
Opcionais	Kit de trilhos para montagem em rack de 19"

Especificações ambientais

Temperatura	Especificações
De operação	5° C a 35° C (41° F a 95° F)

Temperatura	Especificações
	i NOTA: * A partir de 5000 pés, a temperatura ambiente operacional máxima é reduzida em 1° C (1,8 F) a cada 1000 pés até 10.000 pés.
De armazenamento	-40° C a 65° C (-40° F a 149° F)
Umidade relativa (máxima)	Especificações
De operação	8% a 85% (sem condensação)
De armazenamento	5% a 95% (sem condensação)
Vibração máxima	Especificações
De operação	0,52 Grms; de 5 Hz a 350 Hz
De armazenamento	2,0 Grms; de 5 Hz a 500 Hz
Choque máximo	Especificações
De operação	meia onda senoidal de 40 G, pulso de 2,5 ms
De armazenamento	meia onda senoidal de 105 G, pulso de 2,5 ms

Configuração do sistema

Tópicos:

- Opções gerais
- Configuração do sistema
- Vídeo
- Security (Segurança)
- Inicialização segura
- Performance (Desempenho)
- Gerenciamento de energia
- Comportamento no POST
- Gerenciabilidade
- Virtualization Support (Suporte à virtualização)
- Maintenance (Manutenção)
- System Logs (Logs do sistema)
- Advanced configurations (Configurações avançadas)
- Resolução do sistema SupportAssist
- Como atualizar o BIOS no Windows
- Opções do controlador Megaraid
- Senhas do sistema e de configuração

Opções gerais


Tabela 4. Diretrizes gerais

Opção	Descrição
System Information (Informações do sistema)	<p>Esta seção lista os recursos principais de hardware do seu computador.</p> <p>As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> • System Information (Informações do sistema) • Memory Configuration (Configuração da memória) • Processor Information (Informações do processador) • PCI Information (Informações de PCI) • Device Information (Informações do dispositivo)
Boot Sequence	<p>Permite alterar a ordem na qual o computador tenta localizar um sistema operacional.</p> <p>As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diskette Drive (Unidade de disquete) • Dispositivo USB de armazenamento • CD/DVD/CD-RW Drive (Unidade de CD/DVD/CD-RW) • Onboard NIC (Placa de rede integrada) • Disco rígido interno <p>Boot List Option</p> <p>Permite alterar as opções de lista de inicialização.</p> <p>Clique em uma das opções a seguir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Legacy (Herança)


Opção	Descrição
Advanced Boot Options (Opções avançadas de inicialização)	<ul style="list-style-type: none"> • UEFI - padrão Permite ativar ROMs opcionais anteriores As opções são: <ul style="list-style-type: none"> • Enable Legacy Option ROMs (Ativar ROMs opcionais anteriores) - padrão • Enable Attempt Legacy Boot (Habilitar tentativa de inicialização herdada)
UEFI Boot Path Security (Segurança do caminho de inicialização UEFI)	Permite que você controle se o sistema solicitará que o usuário insira a senha de admin ao inicializar em um caminho de inicialização UEFI. Clique em uma das opções a seguir: <ul style="list-style-type: none"> • Always, Except Internal HDD (Sempre, exceto HDD interno) - padrão • Sempre • Nunca
Date/Time (Data/Hora)	Permite configurar a data e a hora. As alterações na data e na hora do sistema terão efeito imediato.

Configuração do sistema

Tabela 5. System Configuration (Configuração do sistema)

Opção	Descrição
Integrated NIC (NIC integrado)	Permite configurar o controlador de rede integrado. Clique em uma das opções a seguir: <ul style="list-style-type: none"> • Desativado • Ativada • Enabled w/PXE (Ativado com PXE) - padrão
UEFI Network Stack (Pilha de rede UEFI)	Permite que os recursos de pré-SO e rede inicial do SO usem placas de rede ativadas. <ul style="list-style-type: none"> • Pilha de rede de UEFI ativada Esta opção está configurada por padrão.
Serial Port	Identifica e define as configurações da porta serial. Você pode definir a porta serial como: <ul style="list-style-type: none"> • Desativado • COM1 - padrão • COM2 • COM3 • COM4 <p> NOTA: o sistema operacional pode alocar recursos ainda que a configuração esteja desabilitada.</p>
SATA Operation	Torre 7820 Permite configurar o modo operacional do controlador de disco rígido SATA integrado. Clique em uma das opções a seguir:

Opção	Descrição
Drives (Unidades)	<ul style="list-style-type: none"> • Desativado • AHCI • RAID On (RAID ativado) - padrão <p>i NOTA: o controlador SATA está configurado para oferecer suporte ao modo RAID.</p>
Torre 7820	<p>Permite ativar ou desativar as diversas unidades na placa.</p> <p>As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mini-SAS PCIe SSD-0 • SATA-0 • SATA-2 • SATA-4 • ODD-0 • Mini-SAS PCIe SSD-1 • SATA-1 • SATA-3 • SATA-5 • ODD-1 <p>Todas as opções estão definidas por padrão.</p>
PCIe Drives (Unidades PCIe)	<p>Permite a ativação de portas PCIe frontais anexadas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mini-SAS PCIe SSD-0 • Mini-SAS PCIe SSD-1 • Mini-SAS PCIe SSD-2 • Mini-SAS PCIe SSD-3 <p>Todas as opções estão definidas por padrão.</p>
SMART Reporting (Relatório SMART)	<p>Este campo controla se os erros de disco rígido das unidades integradas forem relatados durante a inicialização do sistema. Esta tecnologia é parte da especificação SMART (Self Monitoring Analysis and Reporting Technology, Tecnologia de análise e relatório de monitoramento automático).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable SMART Reporting (Ativar relatório SMART) <p>Essa opção não está definida por padrão.</p>
USB Configuration	<p>Permite ativar ou desativar a configuração de USB interno.</p> <p>As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable USB Boot Support (Habilitar suporte a inicialização via USB) • Enable Front USB Ports (Habilitar portas USB frontais) • Enable internal USB ports (Ativar portas USB internas) • Enable USB 3.0 Controller (Habilitar controlador de USB 3.0) • Enable Rear USB Ports (Habilitar portas USB traseiras) <p>Todas as opções estão definidas por padrão.</p>
Front USB Configuration	<p>Permite ativar ou desativar as portas USB frontais.</p> <p>As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> • USB3 Type A * • Porta USB Type C 2 (direita) * • Porta USB Type C 1 (direita) *

Opção	Descrição
Rear USB Configuration	<p>Todas as opções estão definidas por padrão.</p> <p>Permite ativar ou desativar as portas USB traseiras.</p> <p>As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> • RearPort3 superior* • RearPort1 superior* • RearPort2 superior* • RearPort3 inferior* • RearPort1 inferior* • RearPort2 inferior*
Internal USB Configuration (Configuração de USB interno)	<p>Todas as opções estão definidas por padrão.</p> <p>Permite ativar ou desativar as portas USB internas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Internal Port 2 (Porta interna 2) <p>Esta opção está configurada por padrão.</p>
Dell Type-C Dock Configuration (Configuração do ponto de acoplamento Dell Type-C)	<p>Permite que você se conecte à série de pontos de acoplamento Dell WD e TB.</p> <p>Always Allow Dell Docks (Sempre permitir pontos de acoplamento Dell).</p> <p>Esta opção está configurada por padrão.</p>
Thunderbolt Adapter Configuration (Configuração do adaptador Thunderbolt)	<p>Permite ativar ou desativar o recurso de suporte ao dispositivo Thunderbolt.</p> <p>As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enabled Thunderbolt Technology Support (Ativar suporte à tecnologia Thunderbolt) • Enabled Thunderbolt Adapter Pre-boot Modules (Ativar módulos de pré-inicialização do adaptador Thunderbolt) • Enabled Thunderbolt Adapter Boot Support (Ativar suporte à inicialização do adaptador Thunderbolt) - padrão <p> NOTA: O nível de segurança define as configurações de segurança do adaptador Thunderbolt no sistema operacional.</p>
USB PowerShare	<p>Permite configurar o comportamento do recurso PowerShare USB.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable USB PowerShare (Habilitar o USB PowerShare) <p>Essa opção não está definida por padrão.</p>
Áudio	<p>Permite habilitar ou desabilitar o controlador de áudio integrado.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Audio (Habilitar áudio) <p>Esta opção está configurada por padrão.</p>
Memory Map IO above 4GB	<p>Permite ativar ou desativar os dispositivos PCI compatíveis com 64 bits para serem decodificados no espaço de endereço de 4 GB acima (somente se o sistema oferecer suporte à decodificação PCI de 64 bits).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memory Map IO above 4GB <p>Essa opção não está definida por padrão.</p>
HDD Fans	<p>Permite controlar os ventiladores de HDD.</p> <p>As opções são:</p>

Opção	Descrição
	<ul style="list-style-type: none"> • HDD1 Fan Enable (Ativar ventilador HDD1) • HDD2 Fan Enable (Ativar ventilador HDD2) • HDD3 Fan Enable (Ativar ventilador HDD3) <p>Todas as opções não estão definidas por padrão.</p>
Miscellaneous devices	<p>Permite habilitar ou desabilitar diversos dispositivos integrados.</p> <p>As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable PCI Slot (Ativar slot PCI) - padrão • Secure Digital (SD) card Boot (Inicialização do cartão SD) • Enable Secure Digital (SD) Card (Ativar cartão SD) - padrão • Secure Digital (SD) Card Read-Only Mode (Modo somente leitura do cartão SD)
Intel VMD Technology (Tecnologia Intel VMD)	<p>Permite ativar ou desativar a VMD nos compartimentos PCIe frontais.</p> <ul style="list-style-type: none"> • PCIE0 • PCIE1 • PCIE0_CPU0 • PCIE1_CPU0 <p>Todas as opções não estão definidas por padrão.</p> <p>Permite desativar a VMD nos slots PCIe</p> <ul style="list-style-type: none"> • Auto - padrão ativada • Desativado

Vídeo

Tabela 6. Vídeo


Opção	Descrição
Primary Video Slot	<p>Permite configurar o dispositivo de vídeo para inicialização principal.</p> <p>Clique em uma das opções a seguir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Auto (Automático) - padrão • SLOT 1 • SLOT 2: compatível com VGA • SLOT 2 • SLOT 3 • SLOT 5 • SLOT 6 • SLOT7_CPU1

Security (Segurança)

Tabela 7. Security (Segurança)

Opção	Descrição
Admin Password	<p>Permite definir, alterar ou apagar a senha de administrador (admin).</p> <p>As entradas para definir a senha são:</p>

Opção	Descrição
	<ul style="list-style-type: none"> • Enter the old password (Inserir a senha antiga): • Enter the new password (Inserir a nova senha): • Confirm new password (Confirmar a nova senha): <p>Clique em OK depois de definir a senha.</p> <p>i NOTA: No primeiro login, o campo "Enter the old password:" (Inserir a senha antiga) estará marcado como "Not set" (Não configurada). Assim, a senha tem que ser definida na primeira vez que você fizer login e, em seguida, você poderá alterar ou apagar a senha.</p>
System Password	<p>Permite definir, alterar ou apagar a senha do sistema.</p> <p>As entradas para definir a senha são:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enter the old password (Inserir a senha antiga): • Enter the new password (Inserir a nova senha): • Confirm new password (Confirmar a nova senha): <p>Clique em OK depois de definir a senha.</p> <p>i NOTA: No primeiro login, o campo "Enter the old password:" (Inserir a senha antiga) estará marcado como "Not set" (Não configurada). Assim, a senha tem que ser definida na primeira vez que você fizer login e, em seguida, você poderá alterar ou apagar a senha.</p>
Internal HDD-0 Password	<p>Permite definir, alterar ou apagar a senha na unidade de disco rígido interno do sistema (HDD).</p> <p>As entradas para definir a senha são:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enter the old password (Inserir a senha antiga): • Enter the new password (Inserir a nova senha): • Confirm new password (Confirmar a nova senha): <p>Clique em OK depois de definir a senha.</p> <p>i NOTA: No primeiro login, o campo "Enter the old password:" (Inserir a senha antiga) estará marcado como "Not set" (Não configurada). Assim, a senha tem que ser definida na primeira vez que você fizer login e, em seguida, você poderá alterar ou apagar a senha.</p>
Strong Password (Senha forte)	<p>Permite reforçar a opção de sempre definir senhas fortes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Strong Password (Ativar senha forte) <p>Essa opção não está definida por padrão.</p>
Password Configuration (Configuração de senha)	<p>É possível definir o comprimento da senha. Mín = 4 , Máx = 32</p>
Password Bypass (Ignorar senha)	<p>Permite ignorar a senha do sistema e a senha do HDD interno quando definida durante uma reinicialização do sistema.</p> <p>Clique em uma destas opções:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Desativada) - padrão • Reboot bypass (Ignorar a senha na inicialização)
Password Change (Alterar senha)	<p>Permite alterar a senha do sistema quando a senha de administrador estiver definida.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Allow Non-Admin Password Changes (Permitir alterações de senha que não seja do administrador) <p>Esta opção está configurada por padrão.</p>
UEFI Capsule Firmware Updates	<p>Permite atualizar o BIOS de sistema através de pacotes de atualização de cápsula UEFI.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable UEFI Capsule Firmware Updates (Ativar atualizações de firmware da cápsula UEFI) <p>Esta opção está configurada por padrão.</p>
TPM 1.2 Security	<p>Permite ativar ou desativar o módulo TPM (Trusted Platform Module) durante o POST.</p>

Opção	Descrição
	<p>As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> • TPM On (TPM ativo) (padrão) • Clear (Desmarcar) • PPI Bypass for Enabled Commands (Ignorar PPI para comandos habilitados) • PPI Bypass for Disabled Commands (Ignorar PPI para comandos desabilitados) <p>Clique em uma das opções a seguir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enabled (Ativada) - padrão • Desativado
Computrace (R)	<p>Permite ativar ou desativar o software Computrace opcional.</p> <p>As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deactivate (Desativar) - padrão • Desativar • Activate (Ativar)
Chassis Intrusion (Violação do chassi)	<p>Permite controlar o recurso de violação do chassi.</p> <p>Clique em uma das opções a seguir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Desativada) - padrão • Ativada • On-Silent (Em silêncio)
CPU XD Support (Suporte XD da CPU)	<p>Permite habilitar o modo de desativação de execução do processador.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable CPU XD Support (Ativar suporte XD da CPU) <p>Esta opção está configurada por padrão.</p>
OROM Keyboard Access (Acesso ao teclado OROM)	<p>Permite determinar se os usuários podem ter acesso às telas de Option ROM Configuration (Configuração de ROM de opção) com o uso de teclas de acesso durante a inicialização. As opções são:</p> <p>Clique em uma das opções a seguir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enabled (Ativada) - padrão • One Time Enable (Habilitar uma vez) • Desativado
Admin Setup Lockout (Bloqueio da configuração do administrador)	<p>Permite evitar que os usuários acessem a Configuração do sistema quando houver uma senha de administrador definida.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Admin Setup Lockout (Habilitar bloqueio da configuração do administrador) <p>Essa opção não está definida por padrão.</p>
Master Password Lockout	<p>Permite desabilitar o suporte para senha mestre.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Master Password Lockout (Ativar o bloqueio da senha principal) <p>Essa opção não está definida por padrão.</p> <p> NOTA: A senha do disco rígido precisa ser apagada antes que as configurações possam ser alteradas.</p>

Inicialização segura


Tabela 8. Inicialização segura

Opção	Descrição
Secure Boot Enable (Ativar inicialização segura)	Permite ativar ou desativar o recurso de inicialização segura.

Opção	Descrição
	<p>Clique em uma das opções a seguir:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Disabled (Desativada) — padrão · Ativada
Expert Key Management (Gerenciamento de chaves especializadas)	<p>Permite habilitar ou desabilitar o gerenciamento de chaves especializadas.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Enable Custom Mode (Habilitar modo personalizado) <p>Essa opção não está definida por padrão.</p> <p>As opções do Gerenciamento de chaves especializadas são:</p> <ul style="list-style-type: none"> · PK (padrão) · KEK · db · dbx

Performance (Desempenho)

Tabela 9. Performance (Desempenho)

Opção	Descrição
Multi Core Support (Suporte Multi Core)	<p>Este campo especifica se o processador tem um ou todos os núcleos ativados. A performance de alguns aplicativos aumenta com os núcleos adicionais.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Active Processor Cores (Núcleos ativos do processador) <p>Escolha qualquer número de 01 a 08:</p> <p> NOTA: Para ativar o modo de Execução confiável, todos os núcleos precisam estar ativados.</p>
Intel SpeedStep	<p>Permite ativar ou desativar o modo Intel SpeedStep do processador.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Enable Intel SpeedStep (Habilitar a tecnologia SpeedStep da Intel) <p>Esta opção está configurada por padrão.</p>
C-States Control	<p>Permite habilitar ou desabilitar os estados adicionais de suspensão do processador.</p> <ul style="list-style-type: none"> · C states <p>Esta opção está configurada por padrão.</p>
Cache Prefetch	<p>Permite que você ative a pré-busca de fluxo MLC e a pré-busca espacial MLC.</p> <p>As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Hardware Prefetcher (Pré-buscador de hardware) · Adjacent Cache Prefetch (Pré-busca de cache adjacente) <p>Todas as opções estão definidas por padrão.</p>
Intel TurboBoost	<p>Permite habilitar ou desabilitar o modo Intel TurboBoost do processador.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Enable Intel TurboBoost (Habilitar a tecnologia TurboBoost da Intel)

Opção	Descrição
	Esta opção está configurada por padrão.
Hyper-Thread Control	Permite habilitar ou desabilitar a tecnologia HyperThreading no processador. <ul style="list-style-type: none"> • Desativado • Enabled (Ativada) - padrão
Dell Reliable Memory Technology (RMT)	Permite identificar e isolar erros de memória na RAM do sistema. <ul style="list-style-type: none"> • Enable Dell RMT (Ativar Dell RMT) - padrão • Clear Dell RMT (Desmarcar Dell RMT)
System Isochronous Mode (Modo isócrono do sistema)	Permite ativar ou desativar esse modo para reduzir a latência das transações de memória à custa da largura da banda. : Clique em uma destas opções: <ul style="list-style-type: none"> • Desativado (Padrão) • Ativada
RAS Support (Suporte RAS)	Permite que você reporte ou registre erros causados por falhas de memória, falhas de PCIe, falhas de CPU. As opções são: <ul style="list-style-type: none"> • Enable on Memory modules (Ativar em módulos de memória) • Enable on PCIe modules (Ativar em módulos de PCIe) • Enable on CPU modules (Ativar em módulos de CPU) As opções não estão definidas por padrão.

Gerenciamento de energia

Tabela 10. Power Management (Gerenciamento de energia)

Opção	Descrição
AC Recovery	Especifica como o computador reagirá quando a alimentação CA for restaurada após uma interrupção na alimentação CA. Você pode definir a segurança de restauração de CA como: <ul style="list-style-type: none"> • Power Off (Energia desligada) - padrão • Ligar • Last Power State (Último estado)
Auto On Time	Permite definir a data que o computador deve ligar automaticamente. Clique em uma das opções a seguir: <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Desativada) - padrão • Todos os dias • Weekdays (Dias da semana) • Select Days (Selecionar dias)
Deep Sleep Control	Permite definir os controles quando o modo de suspensão prolongado está habilitado. Clique em uma destas opções: <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Desativada) - padrão • Enabled in S5 only (Habilitado somente em S5) • Enabled in S4 and S5 (Habilitado em S4 e S5)

Opção	Descrição
USB Wake Support (Suporte para ativação com USB)	<p>Permite habilitar o recurso de fazer com que dispositivos USB ativem o sistema a partir do modo de espera.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable USB Wake Support <p>Esta opção está configurada por padrão.</p>
Wake on LAN	<p>Esta opção permite o ligamento do computador de um estado desligado quando é acionado por um sinal de LAN especial. A opção de ativação a partir do estado de espera não é afetada por esta configuração e precisa estar ativada no sistema operacional. Esse recurso funciona somente quando o computador está conectado a uma fonte de alimentação CA.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Desabilitada) - Não permite que o sistema seja ligado por meio de sinais especiais da rede ao receber um sinal de ativação enviado pela rede local (LAN) ou pela rede local sem fio (wireless LAN). • LAN Only (Somente LAN) - Permite que o sistema seja ligado por sinais especiais da rede local (LAN). • LAN with PXE Boot (LAN com inicialização PXE) - Permite que o sistema seja ligado por meio de sinais e faça imediatamente a inicialização PXE quando ele recebe um pacote de ativação enviado para o sistema no estado S4 ou S5. <p>Todas as opções não estão definidas por padrão.</p>
Block Sleep (Bloquer suspensão)	<p>Permite bloquear a entrada no estado de suspensão (estado S3) no ambiente do sistema operacional.</p> <p>Essa opção não está definida por padrão.</p>

Comportamento no POST

Tabela 11. POST Behavior (Comportamento do POST)

Opção	Descrição
Numlock LED	<p>Especifica se a função NumLock pode ser habilitada quando o sistema inicializa. Esta opção está configurada por padrão.</p>
Keyboard Errors	<p>Especifica se os erros relativos ao teclado serão reportados na inicialização. Esta opção está configurada por padrão.</p>
Extend BIOS POST Time (Estender o tempo de POST do BIOS)	<p>Permite que você crie atraso adicional de pré-inicialização e veja as mensagens de status do POST.</p> <p>Clique em uma das opções a seguir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0 seconds (0 segundos) - padrão • 5 seconds (5 segundos) • 10 seconds (10 segundos)
Security Audit Display Disable (Desativar exibição da auditoria de segurança)	<p>Permite que você desative a exibição dos resultados da Auditoria de segurança durante o POST.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disable Display Of Security Audit Display (Desativar a exibição da auditoria de segurança) <p>Essa opção não está definida por padrão.</p>
Full Screen logo	<p>Permite que você exiba o logotipo em tela cheia se a imagem corresponder à resolução de tela.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Full Screen Logo (Habilitar logotipo em tela cheia) <p>Essa opção não está definida por padrão.</p>
Warnings and Errors (Avisos e erros)	<p>Permite que você selecione opções diferentes para interromper, solicitar e aguardar a entrada do usuário, continuar quando forem detectadas advertências mas pausar nos erros ou continuar quando advertências ou erros forem detectados durante o processo de POST.</p> <p>Clique em uma das opções a seguir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prompt on Warnings and Errors (Alertar quando houver advertências e erros) - padrão

Opção	Descrição
	<ul style="list-style-type: none"> · Continue on Warnings (Continuar quando houver avisos) · Continue on Warnings and Errors (Continuar quando houver avisos e erros)

Gerenciabilidade

Tabela 12. Gerenciabilidade

Opção	Descrição
USB Provision (Provisionamento de USB)	<p>Permite o provisionamento do Intel AMT usando o arquivo de provisionamento local através de um dispositivo de armazenamento USB.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Enable USB Provision (Ativar provisionamento USB) <p>NOTA: Quando desativado, o provisionamento do Intel AMT de um dispositivo de armazenamento USB estará bloqueado.</p> <p>Essa opção não está definida por padrão.</p>
MEBx Hotkey (Tecla de atalho MEBx)	<p>Permite que você especifique se a função de tecla de atalho MEBx deve ser ativada quando o sistema é inicializado</p> <p>Esta opção está configurada por padrão.</p>

Virtualization Support (Suporte à virtualização)


Tabela 13. Virtualization Support (Suporte à virtualização)

Opção	Descrição
Virtualization (Virtualização)	<p>Esta opção especifica se um Virtual Machine Monitor (VMM, monitor de máquina virtual) pode usar os recursos adicionais de hardware fornecidos pela tecnologia de virtualização da Intel.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Enable Intel Virtualization Technology (Ativar a tecnologia de virtualização da Intel) <p>Esta opção está configurada por padrão.</p>
VT for Direct I/O	<p>Ativa ou desativa o Virtual Machine Monitor (VMM, monitor de máquina virtual) para a utilização dos recursos de hardware adicionais fornecidos pela Intel Virtualization Technology for Direct I/O (Tecnologia de virtualização da Intel para I/O direta).</p> <ul style="list-style-type: none"> · Enable VT for Direct I/O (Ativar VT para I/O direta) <p>Esta opção está configurada por padrão.</p>
Trusted Execution	<p>Permite especificar se um MVMM (Measured Virtual Machine Monitor, Monitor de máquina virtual medida) pode utilizar os recursos adicionais de hardware fornecidos pelo programa Intel Trusted Execution.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Trusted Execution <p>Essa opção não está definida por padrão.</p>

Maintenance (Manutenção)

Tabela 14. Maintenance (Manutenção)

Opção	Descrição
Service Tag	Exibe a etiqueta de serviço do computador.

Opção	Descrição
Asset Tag	Permite a criação de uma etiqueta de patrimônio do sistema, se ainda não tiver sido definida. Essa opção não está definida por padrão.
SERR Messages	Controla o mecanismo da mensagem SERR. Algumas placas gráficas exigem que o mecanismo de mensagem SERR seja desativado. Essa opção não está definida por padrão.
BIOS Downgrade (Desatualização do BIOS)	Permite que você atualize as revisões anteriores do firmware do sistema. <ul style="list-style-type: none"> • Allow BIOS Downgrade (Permitir Downgrade do BIOS) Esta opção está configurada por padrão.
Data Wipe (Limpeza de dados)	Permite que você apague com segurança os dados de todos os dispositivos de armazenamento internos. <ul style="list-style-type: none"> • Wipe on Next Boot (Apagar na próxima inicialização) Essa opção não está definida por padrão.
Bios Recovery (Recuperação do BIOS)	<p>BIOS Recovery from Hard Drive (Recuperação do BIOS a partir do disco rígido) - opção ativada por padrão. Permite recuperar o BIOS corrompido de um arquivo de recuperação no HDD ou em uma chave USB externa.</p> <p>BIOS Auto-Recovery (Recuperação automática do BIOS) - permite recuperar o BIOS automaticamente.</p> <p> NOTA: O campo BIOS Recovery from Hard Drive (Recuperação do BIOS a partir do disco rígido) deve estar ativado.</p> <p>Always Perform Integrity Check (Sempre executar a verificação de integridade) - realiza a verificação de integridade em todas as inicializações.</p>

System Logs (Logs do sistema)

Tabela 15. System Logs (Logs do sistema)

Opção	Descrição
BIOS events	Exibe o registro de eventos do sistema e permite apagar o registro. <ul style="list-style-type: none"> • Limpar registro Essa opção não está definida por padrão.

Advanced configurations (Configurações avançadas)

Tabela 16. Advanced configurations (Configurações avançadas)

Opção	Descrição
Pcie LinkSpeed	Permite que você escolha o Pcie linkspeed. Clique em uma das opções a seguir: <ul style="list-style-type: none"> • Auto (Automático) - padrão • Gen1 • Gen2

Resolução do sistema SupportAssist

Tabela 17. Resolução do sistema SupportAssist

Opção	Descrição
Auto OS Recovery Threshold	<p>A opção de configuração Auto OS Recovery Threshold (Limite de recuperação automática do sistema operacional) controla o fluxo de inicialização automática do Console de resolução do sistema SupportAssist e da ferramenta Dell OS Recovery.</p> <p>Clique em uma das opções a seguir:</p> <ul style="list-style-type: none">• DESLIGADO• 1• 2 - padrão• 3

Como atualizar o BIOS no Windows

É recomendável atualizar o BIOS (configuração do sistema) ao substituir a placa de sistema ou se uma atualização estiver disponível.

NOTA: Se o BitLocker estiver ativado, deverá ser suspenso antes da atualização do BIOS do sistema e, em seguida, reativado depois que a atualização do BIOS estiver concluída.

1. Reinicialize o computador.
2. Visite **Dell.com/support**.
 - Digite a **etiqueta de serviço** ou o **código de serviço expresso** e clique em **Enviar**.
 - Clique em **Detect Product** (Detectar produto) e siga as instruções na tela.
3. Se você não conseguir detectar ou encontrar a etiqueta de serviço, clique em **Choose from all products** (Escolher de todos os produtos).
4. Escolha a categoria **Produtos** na lista.

NOTA: Escolha a categoria adequada para ir até a página do produto

5. Selecione o modelo de seu computador e a página de **Suporte ao produto** de seu computador será exibida.
6. Clique em **Obter drivers** e, em seguida, em **Drivers e downloads**.
A seção Drivers e downloads será aberta.
7. Clique em **Encontrar sozinho**.
8. Clique em **BIOS** para exibir as versões do BIOS.
9. Identifique o arquivo do BIOS mais recente e clique em **Download**.
10. Selecione o método de download de sua preferência na janela **Selecione seu método de download abaixo**, clique em **Fazer download do arquivo**.
A janela **Download de arquivo** é exibida.
11. Clique em **Salvar** para salvar o arquivo em seu computador.
12. Clique em **Executar** para instalar as configurações atualizadas do BIOS em seu computador.
Siga as instruções na tela.

Como atualizar o BIOS em sistemas com o BitLocker ativado

⚠ CUIDADO: Se o BitLocker não for suspenso antes de atualizar o BIOS, na próxima vez em que você reinicializar o sistema, ele não reconhecerá a chave do BitLocker. Em seguida, será solicitado que você digite a chave de recuperação para prosseguir, e o sistema solicitará isso a cada reinicialização. Se a chave de recuperação não for conhecida, isso pode resultar em perda de dados ou em uma reinstalação desnecessária do sistema operacional. Para obter mais informações sobre este assunto, consulte o artigo da base de conhecimento: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

Como atualizar o BIOS de sistema usando uma unidade flash USB

Se o sistema não puder ser carregado no Windows, mas ainda houver a necessidade de atualizar o BIOS, faça download do arquivo do BIOS usando outro sistema e salve-o em uma unidade flash USB inicializável.

NOTA: Você precisará usar uma unidade flash USB inicializável. Consulte o artigo a seguir para obter mais detalhes: <https://www.dell.com/support/article/sln143196/>

1. Faça download do arquivo .EXE de atualização do BIOS em outro sistema.
2. Copie o arquivo, por exemplo, O9010A12.EXE para a unidade flash USB inicializável.
3. Insira a unidade flash USB no sistema que precisa da atualização do BIOS.
4. Reinicie o sistema e pressione F12 quando o logotipo da Dell na tela de início aparecer para exibir o menu de inicialização a ser feita uma única vez.
5. Usando as teclas de seta, selecione **Dispositivo de armazenamento USB** e pressione em **Enter**.
6. O sistema será inicializado em um prompt Diag C:\>.
7. Execute o arquivo digitando o nome completo do arquivo, por exemplo, O9010A12.exe, e pressione **Enter**.
8. O utilitário de atualização do BIOS será carregado. Siga as instruções na tela.

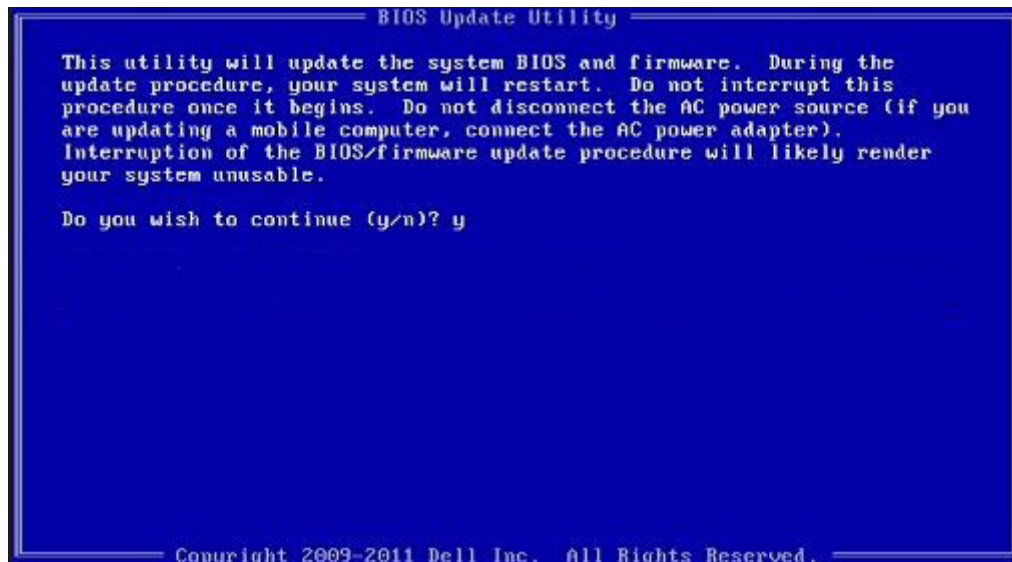


Figura 1. Tela de atualização do BIOS do DOS

Como atualizar o BIOS da Dell em ambientes Linux e Ubuntu

Se você quiser atualizar o BIOS de sistema em um ambiente Linux, como Ubuntu, consulte <https://www.dell.com/support/article/sln171755/>.

Como atualizar o BIOS do menu de inicialização a ser executada uma única vez (F12)

Atualização do BIOS do sistema usando um arquivo .exe de atualização do BIOS copiado em uma unidade USB FAT32 e a inicialização a partir do menu de inicialização a ser executada uma única vez F12.

Atualizações do BIOS

Você pode executar o arquivo de atualização do BIOS do Windows usando uma unidade USB inicializável ou você pode também atualizar o BIOS a partir do menu de inicialização a ser executada uma única vez F12 no sistema.

A maioria dos sistemas Dell fabricado depois de 2012 possui esse recurso e você pode confirmar inicializando seu sistema através do menu de inicialização a ser executada uma única vez F12 para verificar se BIOS FLASH UPDATE (Atualização do BIOS) está na lista de opções de inicialização para o seu sistema. Se a opção estiver na lista, então o BIOS suporta esta opção de atualização do BIOS.

NOTA: Apenas sistemas com opção de atualização do BIOS no menu de inicialização a ser executada uma única vez F12 podem utilizar esta função.

Como atualizar a partir do menu de inicialização a ser executada uma única vez

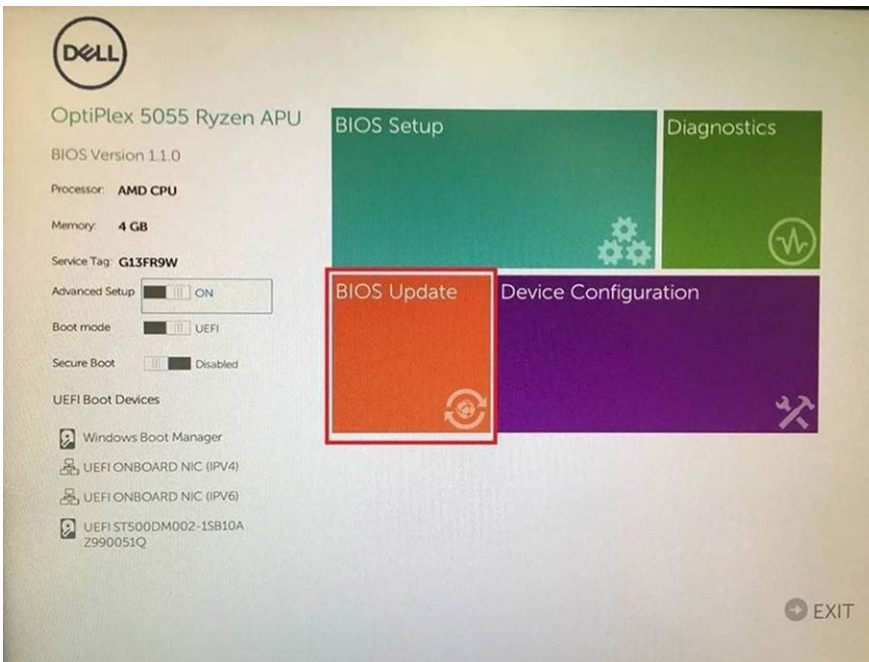
Para atualizar o seu BIOS a partir do menu de inicialização a ser executada uma única vez F12, você necessita:

- Unidade USB formatado para o sistema de arquivos FAT32 (a unidade não precisa ser inicializável)
- Arquivo executável do BIOS que você já baixou a partir do site de suporte da Dell e copiado na raiz da unidade USB
- Adaptador de alimentação CA conectado ao sistema
- Bateria do sistema funcional para atualizar o BIOS

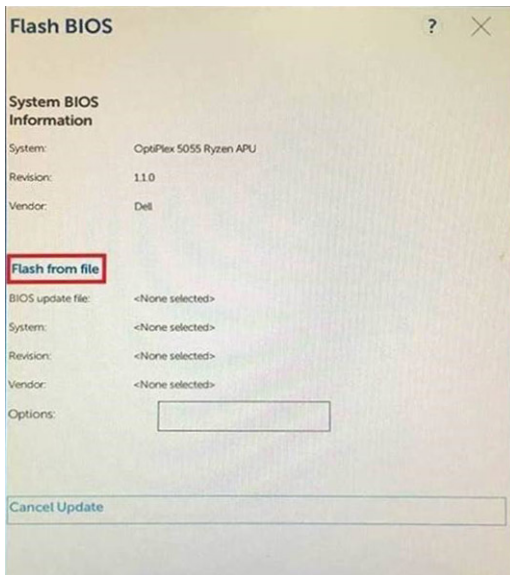
Realize as etapas a seguir para executar o processo de atualização do BIOS a partir do menu F12:

CAUIDADO: Não desligue o sistema durante o processo de atualização do BIOS. Desligar o sistema pode fazer com que o sistema falhe ao ser inicializado.

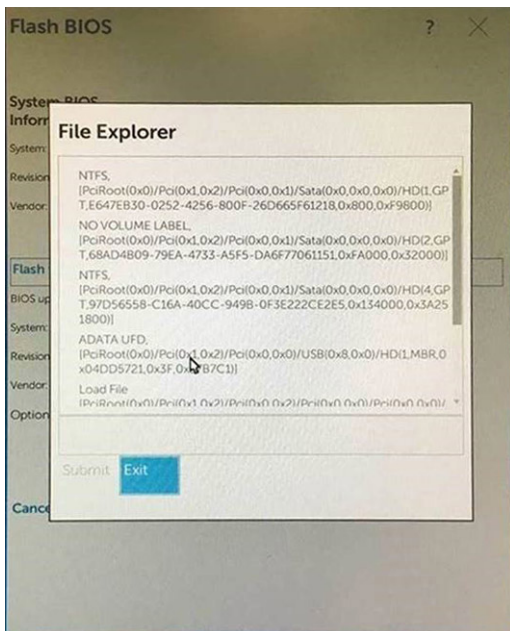
1. Com o sistema desligado, insira a unidade USB onde você copiou a atualização em uma porta USB do sistema.
2. Ligue o sistema e pressione a tecla F12 para acessar o menu de inicialização a ser executada uma única vez, Selecione Atualização do BIOS usando o mouse ou as teclas de setas, em seguida, pressione **Enter**.



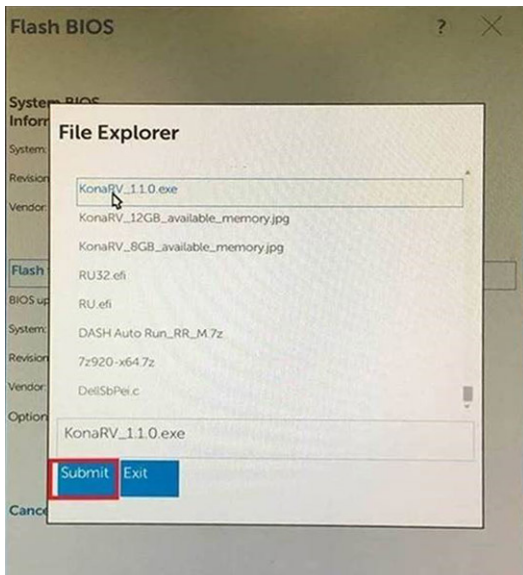
3. A menu de atualização do BIOS abre, em seguida, clique em a **Atualizar a partir de arquivo**.



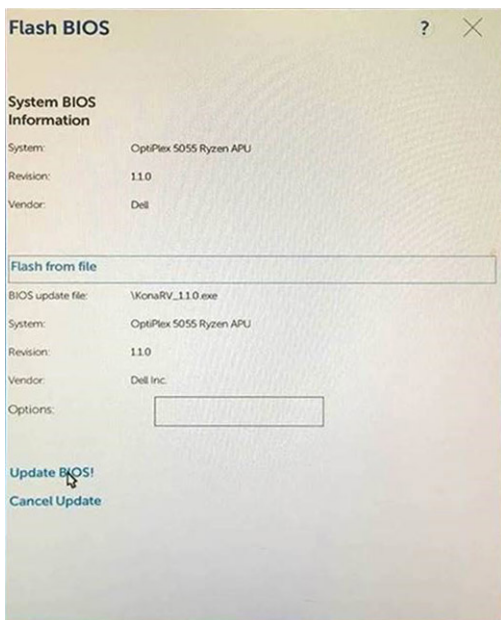
4. Selecione a unidade USB externa



5. Após selecionar o arquivo, clique duas vezes no arquivo de destino para atualizar e, em seguida, pressione Enviar.



6. Clique em **Atualizar o BIOS**, em seguida, o sistema é reinicializado para atualizar o BIOS.



7. Ao terminar, o sistema será reinicializado e o processo de atualização do BIOS está concluído.

Opções do controlador Megaraid

Durante a inicialização, pressione <Ctrl> + <R> quando solicitado pela tela do BIOS para acessar o utilitário de configuração do BIOS.

Tabela 18. Utilitário de configuração Megaraid

Opção	Descrição
VD Mgmt (Gerenciamento de Dispositivo Virtual)	Essa opção é usada para importar a configuração existente para a controladora RAID ou limpar a configuração existente. O painel direito da tela lista os atributos da unidade virtual ou outro dispositivo selecionado no painel esquerdo. <ul style="list-style-type: none"> • Unidades virtuais • Unidades • Tamanho disponível • Unidades hot spare

Opção	Descrição
PD Mgmt (Gerenciamento de Unidade Física)	<p>Essa tela exibe informações básicas sobre as unidades físicas existentes conectadas à controladora selecionada, incluindo o ID da unidade, o fornecedor, o tipo e o estado e permite gerenciar as unidades físicas.</p> <p>Pressione F2 para acessar o menu de inicialização.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconstrução • Copyback • Localizar • Colocar a unidade on-line • Colocar a unidade off-line • Criar hot spare global • Remover a unidade hot spare • Criar JBOD • Fazer bem não configurado • Preparar para remoção
Ctrl MGMT (Gerenciamento de Controle)	<p>Esta tela permite que você altere as configurações das opções da controladora, como Enable Controller BIOS (Ativar BIOS da controladora), Enable BIOS Stop on Error (Ativar interrupção do BIOS em caso de erro) e outros. Ele também permite que você selecione uma unidade virtual inicializável, restaurar as configurações do controlador padrão.</p>
Propriedades	<p>A tela Properties (Propriedades) exibe as propriedades da controladora como as versões atuais do BIOS da controladora, o firmware MegaRAID o utilitário de configuração e o bloco de inicialização.</p>


 **NOTA:** Pressione <Ctrl> + <N> para ir para a tela seguinte e pressione <Ctrl> + <P> para voltar à tela anterior.

Senhas do sistema e de configuração

Tabela 19. 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.

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

 **CUIDADO:** 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.

Como atribuir uma senha de configuração do sistema

É possível atribuir uma nova **Senha do sistema** somente quando o status está em **Não definida**.

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


1. Na tela **BIOS de sistema** ou **Configuração do sistema**, selecione **Segurança** e pressione **Enter**. A tela **Security (Segurança)** é exibida.

2. Selecione **Senha do sistema/administrador** e crie uma senha no campo **Digite 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 reinicializa.

Como apagar ou alterar uma senha de configuração existente

Certifique-se de que o **Status da senha** esteja desbloqueado (na Configuração do sistema) antes de tentar excluir ou alterar a senha do sistema e de configuração existente. Não é possível apagar ou alterar uma senha de sistema ou de configuração existente se a opção **Status da senha** estiver Bloqueada.

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

1. Na tela **BIOS de sistema** ou **Configuração do sistema**, selecione **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 **Senha do sistema**, altere ou apague a senha do sistema existente e pressione **Enter** ou Tab.
 4. Selecione **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 de configuração, digite novamente a nova senha quando for solicitado. Se você excluir a senha do sistema e de configuração, confirme a exclusão quando for solicitado.**
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 será reinicializado.

Software

Este capítulo apresenta em detalhes os sistemas operacionais compatíveis, além de instruções sobre como instalar os drivers.

Tópicos:

- Sistemas operacionais suportados
- Como fazer o download de drivers
- Drivers de chipset
- Driver do controlador gráfico
- Portas
- Drivers USB
- Driver de rede
- Drivers de áudio
- Drivers do controlador de armazenamento
- Outros drivers


Sistemas operacionais suportados

Tabela 20. Sistemas operacionais

Sistemas operacionais suportados	
Windows 10	<ul style="list-style-type: none"> • Windows 10 Pro instalado de fábrica – 64 bits • Win 10 Enterprise instalado de fábrica – 64 bits
Windows 7	Windows 7 Pro – 64 bits
Linux	<ul style="list-style-type: none"> • RHEL 7.3 • Ubuntu 16.04 • NeoKylin v6.0


































Como fazer o download de drivers

1. Ligue o computador.
2. Visite **Dell.com/support**.
3. Clique em **Product Support (Suporte ao produto)**, insira a etiqueta de serviço do seu sistema e clique em **Submit (Enviar)**.

 **NOTA: Se você não tiver a etiqueta de serviço, use o recurso de detecção automática ou procure manualmente pelo modelo do seu sistema.**
4. Clique em **Drivers and Downloads (Drivers e Downloads)**.
5. Selecione o sistema operacional instalado no sistema.
6. Role para baixo na página e selecione o driver a ser instalado.
7. Clique em **Download File (Fazer download do arquivo)** para fazer download do driver do seu sistema.
8. Depois que o download estiver concluído, navegue até a pasta onde salvou o arquivo do driver.
9. Clique duas vezes no ícone do arquivo do driver e siga as instruções na tela.



Drivers de chipset

Verifique se os drivers do chipset Intel e do Intel Management Engine Interface já estão instalados no computador.

- ▼  System devices
 -  ACPI Fixed Feature Button
 -  ACPI Module Device
 -  Advanced programmable interrupt controller
 -  Composite Bus Enumerator
 -  Direct memory access controller
 -  High Definition Audio Controller
 -  High Definition Audio Controller
 -  Intel(R) C620 series chipset CSME: IDE Redirection - A1BC
 -  Intel(R) C620 series chipset LPC Controller - A1C1
 -  Intel(R) C620 series chipset MROM 0 - A1EC
 -  Intel(R) C620 series chipset MROM 1 - A1ED
 -  Intel(R) C620 series chipset PCI Express Root Port #1 - A190
 -  Intel(R) C620 series chipset PCI Express Root Port #8 - A197
 -  Intel(R) C620 series chipset PMC - A1A1
 -  Intel(R) C620 series chipset SMBus - A1A3
 -  Intel(R) C620 series chipset SPI Controller - A1A4
 -  Intel(R) C620 series chipset Thermal Subsystem - A1B1
 -  Intel(R) Management Engine Interface
 -  Intel(R) Xeon(R) processor P family/Core i7 CBDMA Registers - 2021
 -  Intel(R) Xeon(R) processor P family/Core i7 CBDMA Registers - 2021
 -  Intel(R) Xeon(R) processor P family/Core i7 CBDMA Registers - 2021
 -  Intel(R) Xeon(R) processor P family/Core i7 CBDMA Registers - 2021
 -  Intel(R) Xeon(R) processor P family/Core i7 CBDMA Registers - 2021
 -  Intel(R) Xeon(R) processor P family/Core i7 CBDMA Registers - 2021
 -  Intel(R) Xeon(R) processor P family/Core i7 CBDMA Registers - 2021
 -  Intel(R) Xeon(R) processor P family/Core i7 CBDMA Registers - 2021
 -  Intel(R) Xeon(R) processor P family/Core i7 CBDMA Registers - 2021
 -  Intel(R) Xeon(R) processor P family/Core i7 CHA Registers - 2057
 -  Intel(R) Xeon(R) processor P family/Core i7 CHA Registers - 2054
 -  Intel(R) Xeon(R) processor P family/Core i7 CHA Registers - 2056
 -  Intel(R) Xeon(R) processor P family/Core i7 CHA Registers - 2055
 -  Intel(R) Xeon(R) processor P family/Core i7 CHA Registers - 208E

Driver do controlador gráfico

Verifique se o driver do controlador gráfico já está instalado no computador.

- ▼  Display adapters
 -  NVIDIA NVS 310

Portas

Verifique se os drivers das portas já estão instalados no computador.

- ▼  Ports (COM & LPT)
 -  Communications Port (COM1)
 -  Intel(R) Active Management Technology - SOL (COM3)



Drivers USB

Verifique se os drivers USB já estão instalados no computador.

- ▼  Universal Serial Bus controllers
 -  Generic SuperSpeed USB Hub
 -  Generic USB Hub
 -  Intel(R) USB 3.0 eXtensible Host Controller - 1.0 (Microsoft)
 -  USB Composite Device
 -  USB Mass Storage Device
 -  USB Root Hub (xHCI)

Driver de rede

O driver é identificado como driver Ethernet Intel I219-LM.

- ▼  Network adapters
 -  Intel(R) Ethernet Connection (3) I219-LM



Drivers de áudio

Verifique se os drivers de áudio já estão instalados no computador.

-  Sound, video and game controllers
 -  NVIDIA High Definition Audio
 -  Realtek Audio
- ▼  Audio inputs and outputs
 -  Speakers / Headphones (Realtek Audio)

Drivers do controlador de armazenamento

Verifique se os drivers do controlador de armazenamento já estão instalados no computador.

- ▼  Storage controllers
 -  Intel(R) C600+/C220+ series chipset SATA RAID Controller
 -  Microsoft Storage Spaces Controller

Outros drivers

Esta seção lista os detalhes dos diferentes drivers de todos os outros componentes do Gerenciador de dispositivos.




Drivers do dispositivo de segurança

Verifique se os drivers do dispositivo de segurança já estão instalados no computador.

- ▼  Security devices
 -  Trusted Platform Module 1.2



Drivers do dispositivo de software

Verifique se os drivers do dispositivo de software já estão instalados no computador.

- ▼  Software devices
 -  Microsoft Device Association Root Enumerator
 -  Microsoft GS Wavetable Synth



Drivers do dispositivo de interface humana

Verifique se os drivers do dispositivo de interface humana já estão instalados no computador.

- ▼  Human Interface Devices
 -  USB Input Device

Firmware

Verifique se os drivers do firmware já estão instalados no computador.

- ▼  Firmware
 -  System Firmware

Como diagnosticar e solucionar problemas

A seção a seguir descreve etapas na solução de problemas comuns que podem ser executadas para resolver certos problemas no seu computador.

Tópicos:

- Diagnóstico da avaliação avançada de pré-inicialização do sistema (ePSA) 3.0 da Dell
- Códigos indicadores do disco rígido
- Códigos do botão liga/desliga piscando da pré-inicialização

Diagnóstico da avaliação avançada de pré-inicialização do sistema (ePSA) 3.0 da Dell

Chame o diagnóstico ePSA por qualquer um dos seguintes modos:

- Pressione a tecla F12 quando o sistema lançar e escolha a opção **ePSA ou Diagnóstico** no menu de inicialização One Time.
- Mantenha pressionada a tecla Fn (tecla de função no teclado) e **inicialize** (PWR) o sistema.

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**.

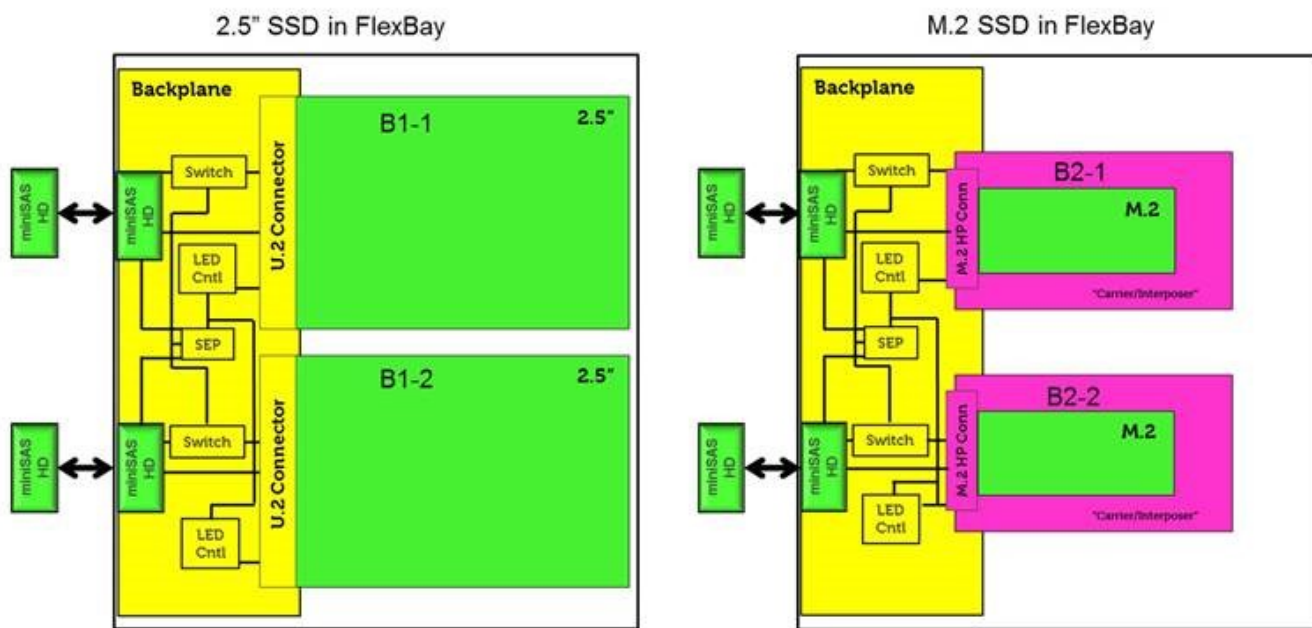
NOTA: A janela **Enhanced Pre-boot System Assessment (Avaliação de pré-inicialização do sistema ePSA)** é exibida, mostrando todos os dispositivos detectados no computador. O diagnóstico inicia a execução dos testes em todos os dispositivos detectados.

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.

Códigos indicadores do disco rígido

Cada porta-discos de disco rígido possui um LED indicador de atividade e um LED indicador de status. Os indicadores fornecem informações sobre o status atual da unidade de disco rígido. O LED indicador de atividade indica se o disco rígido está atualmente em uso ou não. O LED indicador de status indica o estado de alimentação da unidade.

Indicadores do disco rígido



NOTA: Os LEDs indicadores de status e atividade só funcionam com um backplane com cada compartimento mostrado abaixo.

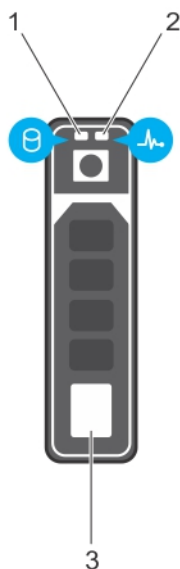


Figura 2. Indicadores do disco rígido

1. LED indicador de atividade do disco rígido
2. LED indicador de status do disco rígido
3. disco rígido

NOTA: Se o disco rígido estiver no modo AHCI (Advanced Host Controller Interface), o LED indicador de status (no lado direito) não acende.

NOTA: O comportamento do indicador de status da unidade é gerenciado pelo Storage Spaces Direct. Nem todos os indicadores de status da unidade podem ser usados.

Tabela 21. Códigos indicadores do disco rígido

Código indicador de status do disco rígido	Condição
Pisca na cor verde duas vezes por segundo	Identificar a unidade ou preparar para remoção.
Apagado	Unidade pronta para remoção. i NOTA: O indicador de status da unidade permanece desativado até todos as unidades serem inicializadas após o sistema ser ligado. As unidades não estão prontas para remoção durante este tempo.
Pisca na cor verde, na cor âmbar e então apaga	Falha da unidade prevista.
A luz âmbar pisca quatro vezes por segundo	Falha da unidade
Pisca na cor verde lentamente	A unidade está sendo recriada
Verde contínuo	Unidade on-line
Pisca na cor verde por três segundos, na cor âmbar por três segundos e então apaga depois de seis segundos	Recriação interrompida

Códigos do botão liga/desliga piscando da pré-inicialização

Tabela 22. Estado do LED do botão liga/desliga

Estado do LED do botão liga/desliga	Descrição
Apagado	Desligado. O LED fica apagado.
Âmbar piscando	Estado inicial do LED ao ligar a máquina. Consulte a tabela abaixo para conhecer as possíveis falhas e as sugestões de diagnóstico do padrão piscando em âmbar.
Branco piscando	O sistema está em estado de baixa energia, provavelmente S1 ou S3. Isso não indica uma condição de falha.
Âmbar contínuo	O segundo estado do LED ao ligar a máquina indica que o sinal POWER_GOOD está ativo e é provável que a fonte de alimentação esteja em boas condições.
Branco contínuo	O sistema está no estado S0. Esse é o estado de energia normal de uma máquina em funcionamento. O BIOS colocará o LED nesse estado para indicar que começou a obter os códigos operacionais.

Tabela 23. Tabela do indicador de diagnóstico


Luz de energia: piscando em âmbar-branco	Padrão piscando em âmbar/branco	Descrição do problema	Solução proposta
1-1	Pisca em âmbar 1 vez, seguido por uma pausa curta, pisca em branco 1 vez, pausa longa e repete	Placa de sistema com falha	Para solucionar o problema da placa de sistema, entre em contato com suporte técnico.
1-2	Pisca em âmbar 1 vez, seguido por uma pausa curta, pisca em branco 2 vezes, pausa longa e repete	Placa de sistema, fonte de alimentação ou cabos da fonte de alimentação com problema	<ul style="list-style-type: none"> Se você puder auxiliar na solução do problema, restrinja o problema com o teste BIST da PSU, reinstale o cabo. Se nada funcionar, entre em contato com suporte técnico

Luz de energia: piscando em âmbar-branco	Padrão piscando em âmbar/branco	Descrição do problema	Solução proposta
1-3	Pisca em âmbar 1 vez, seguido por uma pausa curta, pisca em branco 3 vezes, pausa longa e repete	Placa de sistema, memória ou processador com problema	<ul style="list-style-type: none"> Se você puder auxiliar na solução do problema, restrinja o problema reinstalando a memória e trocando por uma memória em boas condições, se disponível. Se nada funcionar, entre em contato com suporte técnico
2-1	Pisca em âmbar 2 vezes, seguido por uma pausa curta, pisca em branco 1 vez, pausa longa e repete	Processador com problema	<ul style="list-style-type: none"> Atividade de configuração de CPU em andamento ou foi detectada uma falha de CPU. Entre em contato com o suporte técnico Para auxiliar na solução de problemas, restrinja o problema verificando se a CPU 0 está instalada, se a CPU0 e a CPU1 formam um par idêntico correspondente e se há CPUs em boas condições disponíveis. Se nada funcionar, entre em contato com suporte técnico
2-2	Pisca em âmbar 2 vezes, seguido por uma pausa curta, pisca em branco 2 vezes, pausa longa e repete	Placa mãe: falha da ROM do BIOS	<ul style="list-style-type: none"> O sistema está no modo de recuperação. Atualize para a versão mais recente do BIOS. Se o problema persistir, entre em contato com o suporte técnico
2-3	Pisca em âmbar 2 vezes, seguido por uma pausa curta, pisca em branco 3 vezes, pausa longa e repete	Sem memória	<ul style="list-style-type: none"> Se o cliente puder auxiliar na solução de problemas, siga as instruções a seguir para especificar o problema: remova um módulo de memória por vez para determinar qual apresenta falha e, para confirmar, troque por uma memória já testada e em boas condições. Entre em contato com o suporte técnico
2-4	Pisca em âmbar 2 vezes, seguido por uma pausa curta, pisca em branco 4 vezes, pausa longa e repete	Falha na memória/RAM	<ul style="list-style-type: none"> Se o cliente puder auxiliar na solução de problemas, siga as instruções a seguir para especificar o problema: remova um módulo de memória por vez para determinar qual apresenta falha e, para confirmar, troque por uma memória já

Luz de energia: piscando em âmbar-branco	Padrão piscando em âmbar/branco	Descrição do problema	Solução proposta
			<ul style="list-style-type: none"> · testada e em boas condições. · Entre em contato com o suporte técnico
2-5	Pisca em âmbar 2 vezes, seguido por uma pausa curta, pisca em branco 5 vezes, pausa longa e repete	Memória inválida instalada	<ul style="list-style-type: none"> · Atividade de configuração do subsistema de memória em andamento. Os módulos de memória foram detectados, mas parecem não ser compatíveis ou a configuração é inválida. · Se o cliente puder auxiliar na solução do problema, restrinja o problema removendo uma memória por vez na placa mãe para determinar qual falhou. · Entre em contato com o suporte técnico.
2-6	Pisca em âmbar 2 vezes, seguido por uma pausa curta, pisca em branco 6 vezes, pausa longa e repete	Placa mãe: chipset	<ul style="list-style-type: none"> · Falha fatal na placa de sistema detectada. · Se o cliente puder auxiliar na solução do problema, restrinja o problema removendo um componente por vez na placa mãe para determinar qual falhou. · Se você identificar um componente com falha, substitua-o. · Entre em contato com o suporte técnico.
3-2	Pisca em âmbar 3 vezes, seguido por uma pausa curta, pisca em branco 2 vezes, pausa longa e repete	Dispositivo PCI ou vídeo	<ul style="list-style-type: none"> · A atividade de configuração do dispositivo PCI está em andamento ou foi detectada uma falha no dispositivo PCI. · Se você puder auxiliar na solução do problema, restrinja o problema reinstalando a placa PCI e removendo uma de cada vez para determinar qual placa apresenta falha. · Entre em contato com o suporte técnico.
3-3	Pisca em âmbar 3 vezes, seguido por uma pausa curta, pisca em branco 3 vezes, pausa longa e repete	Recuperação 1 do BIOS	<ul style="list-style-type: none"> · O sistema está no modo de recuperação. · Atualize para a versão mais recente do BIOS. Se o problema persistir, entre em contato com o suporte técnico
3-4	Pisca em âmbar 3 vezes, seguido por uma pausa curta,	Recuperação 2 do BIOS	<ul style="list-style-type: none"> · O sistema está no modo de recuperação.

Luz de energia: piscando em âmbar-branco	Padrão piscando em âmbar/branco	Descrição do problema	Solução proposta
	pisca em branco 4 vezes, pausa longa e repete		<ul style="list-style-type: none"> · Atualize para a versão mais recente do BIOS. Se o problema persistir, entre em contato com o suporte técnico
4-6	Pisca em âmbar 4 vezes, seguido por uma pausa curta, pisca em branco 6 vezes, pausa longa e repete	Volume de RAID degradado	<ul style="list-style-type: none"> · O volume de RAID está degradado. · Para auxiliar na solução de problemas, use o menu F12 para entrar na guia Device Configuration (Configuração do dispositivo). Reconstrua o volume de RAID se possível · Entre em contato com o suporte técnico.
4-7	Pisca em âmbar 4 vezes, seguido por uma pausa curta, pisca em branco 7 vezes, pausa longa e repete	A tampa lateral do sistema está ausente	<ul style="list-style-type: none"> · A tampa lateral do sistema (para a esquerda ou para a direita) está ausente. · Desconecte a alimentação, reinstale todas as tampas laterais no chassi e conecte a alimentação. · Entre em contato com o suporte técnico.

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.