

# Torre Dell Precision 5820

## Manual do proprietário

AVISO: Este conteúdo foi traduzido usando inteligência artificial (IA). Ele pode conter erros e é fornecido "no estado em que se encontra", sem qualquer tipo de garantia. Para ver o conteúdo original (não traduzido), consulte a versão em inglês. Em caso de dúvidas ou preocupações sobre este conteúdo, entre em contato com a Dell pelo e-mail [Dell.Translation.Feedback@dell.com](mailto:Dell.Translation.Feedback@dell.com).

## Notas, avisos e advertências

 **NOTA:** NOTA fornece informações importantes para ajudar você a usar melhor o computador.

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

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

<b>Capítulo 1: Chassi.....</b>	<b>7</b>
Vista frontal.....	7
Visão traseira.....	8
Visualização interna.....	9
Principais componentes do sistema.....	10
<b>Capítulo 2: Como trabalhar no computador.....</b>	<b>13</b>
Instruções de segurança.....	13
Proteção contra descargas eletrostáticas.....	14
Kit de serviços em campo contra descargas eletrostáticas.....	14
Instruções de segurança.....	15
Como desligar seu computador — Windows.....	16
Antes de trabalhar na parte interna do computador.....	16
Após trabalhar na parte interna do computador.....	16
<b>Capítulo 3: Como remover e instalar componentes.....</b>	<b>18</b>
Lista de tamanhos de parafusos.....	18
Ferramentas recomendadas.....	19
Tampa lateral.....	19
Como remover a tampa lateral.....	19
Como instalar a tampa lateral.....	21
Fonte de alimentação (PSU).....	21
Como remover a PSU.....	21
Como instalar a PSU.....	22
Tampa frontal.....	22
Como remover a tampa frontal.....	22
Instalar a tampa frontal.....	24
Bezel da unidade de disco rígido.....	24
Como remover o bezel do HDD.....	24
Como instalar o bezel do HDD.....	25
Conjunto da unidade do disco rígido.....	25
Como remover a bandeja do HDD.....	25
Como instalar a bandeja de HDD.....	27
Como remover o disco rígido.....	27
Como instalar o HDD.....	29
NVMe Flexbay.....	29
Como remover o NVMe FlexBay.....	29
Como instalar o NVMe flexbay.....	34
Unidade óptica fina.....	37
Como remover a ODD fina.....	37
Como instalar a ODD fina.....	38
Bezel frontal de entrada e saída.....	38
Como remover o bezel frontal de entrada e saída.....	38
Como instalar o bezel frontal de entrada e saída.....	40

Unidade de disco óptico.....	40
Como remover a ODD.....	40
Como instalar a ODD.....	42
Suporte da ODD de 5,25 polegadas.....	42
Como remover o suporte da ODD de 5,25.....	42
Como instalar o compartimento da ODD de 5,25.....	44
Painel frontal de entrada e saída.....	44
Como remover o painel frontal de entrada e saída.....	44
Como instalar o painel frontal de entrada e saída.....	46
Suporte do painel de entrada e saída.....	47
Como remover o suporte do painel de entrada e saída.....	47
Como instalar o suporte do painel de entrada e saída.....	48
Sensor de violação.....	48
Como remover a chave de violação.....	48
Instalar a chave de violação.....	49
Alto-falante do chassi interno.....	49
Como remover o alto-falante interno do chassi.....	49
Como instalar o alto-falante interno do chassi.....	50
Defletor de ar.....	51
Como remover o defletor de ar.....	51
Como instalar o defletor de ar.....	53
Memória.....	53
Como remover o módulo de memória.....	53
Como instalar o módulo de memória.....	53
Placa de expansão.....	54
Como remover a placa de expansão.....	54
Como instalar a placa de expansão.....	54
Bateria de célula tipo moeda.....	55
Como remover a bateria de célula tipo moeda.....	55
Como instalar a bateria de célula tipo moeda.....	56
Ventilador do sistema central/ventilador do disco rígido.....	56
Como remover o ventilador do sistema central/ventilador do disco rígido.....	56
Como instalar o ventilador do sistema central/ventilador do disco rígido.....	58
Suporte do ventilador.....	58
Como remover o ventilador do respectivo suporte.....	58
Como instalar o ventilador no respectivo suporte.....	59
Suporte da PCIe.....	60
Como remover o suporte da PCIe.....	60
Como instalar o suporte da placa PCIe.....	60
Dissipador de calor e conjunto do ventilador da CPU.....	61
Como remover o dissipador de calor e o conjunto do ventilador da CPU.....	61
Como instalar o dissipador de calor e o conjunto do ventilador da CPU.....	62
Como remover o ventilador da CPU.....	62
Como instalar o ventilador da CPU.....	64
Processador.....	64
Como remover o processador.....	64
Instalar o processador.....	65
Ventilador do sistema frontal.....	65
Como remover o ventilador frontal do sistema.....	65
Como instalar o ventilador frontal do sistema.....	66

Módulo VROC.....	67
Como remover o módulo VROC.....	67
Como instalar o módulo VROC.....	67
Placa de sistema.....	68
Como remover a placa de sistema.....	68
Como instalar a placa de sistema.....	73
Componentes da placa do sistema.....	74
Bateria da controladora RAID.....	75
Como remover a bateria da controladora RAID.....	75
Como instalar a bateria da controladora RAID.....	78
Suporte da bateria da controladora RAID.....	78
Como remover o suporte da bateria da controladora RAID.....	78
Como instalar o suporte da bateria da controladora RAID.....	80
<b>Capítulo 4: Tecnologia e componentes.....</b>	<b>81</b>
Configuração de memória.....	81
Lista de tecnologias.....	83
Controladoras MegaRAID 9440-8i e 9460-16i.....	84
Teradici PColP.....	87
<b>Capítulo 5: Especificações do sistema.....</b>	<b>90</b>
Especificações do sistema.....	90
Especificações da memória.....	91
Especificações de vídeo.....	91
Especificações de áudio.....	92
Especificações de rede.....	93
Slots de placa.....	93
Especificações de armazenamento.....	93
Conectores externos.....	94
Especificações de energia.....	94
Especificações físicas.....	94
Especificações ambientais.....	94
<b>Capítulo 6: Configuração do sistema.....</b>	<b>95</b>
Opções gerais.....	95
Configuração do sistema.....	96
Vídeo.....	99
Segurança.....	99
Secure Boot.....	101
Performance (Desempenho).....	102
Gerenciamento de energia.....	103
Comportamento no POST.....	104
Gerenciabilidade.....	105
Virtualization Support (Suporte à virtualização).....	105
Maintenance (Manutenção).....	106
System Logs (Logs do sistema).....	106
Advanced configurations (Configurações avançadas).....	106
Resolução do sistema SupportAssist.....	107
Como atualizar o BIOS.....	107

Como atualizar o BIOS no Windows.....	107
Como atualizar o BIOS em ambientes Linux e Ubuntu.....	108
Como atualizar o BIOS usando a unidade USB no Windows.....	108
Como atualizar o BIOS a partir do menu de inicialização única.....	108
Opções do controlador Megaraid.....	108
Senhas do sistema e de configuração.....	109
Como atribuir uma senha de configuração do sistema.....	110
Como apagar ou alterar uma senha de configuração existente.....	110
<b>Capítulo 7: Software.....</b>	<b>111</b>
Sistema operacional.....	111
Como fazer o download de drivers.....	111
Drivers de chipset.....	112
Driver do controlador gráfico.....	112
Portas.....	112
Drivers USB.....	113
Driver de rede.....	113
Drivers de áudio.....	113
Drivers do controlador de armazenamento.....	113
Outros drivers.....	113
<b>Capítulo 8: Como diagnosticar e solucionar problemas.....</b>	<b>115</b>
Diagnóstico da avaliação avançada de pré-inicialização do sistema (ePSA) 3.0 da Dell.....	115
Como executar o diagnóstico ePSA.....	115
Códigos do botão liga/desliga piscando da pré-inicialização.....	115
Códigos indicadores do disco rígido.....	118
Slots PCIe.....	120
<b>Capítulo 9: Como entrar em contato com a Dell.....</b>	<b>121</b>
<b>Capítulo 10: Histórico de revisão.....</b>	<b>122</b>

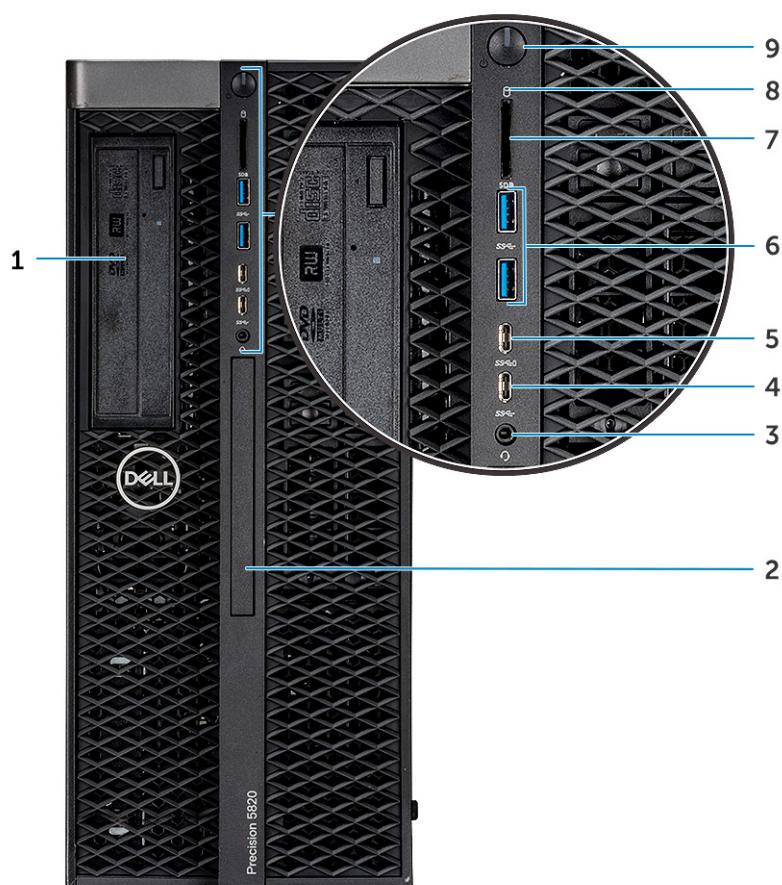
# Chassi

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

## Tópicos:

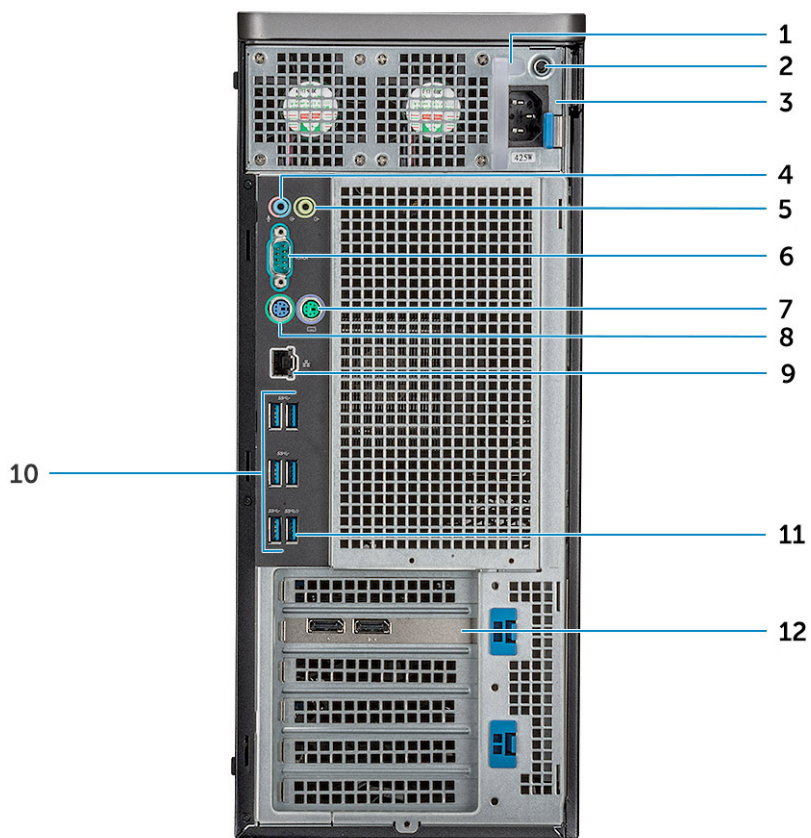
- Vista frontal
- Visão traseira
- Visualização interna
- Principais componentes do sistema

## Vista frontal



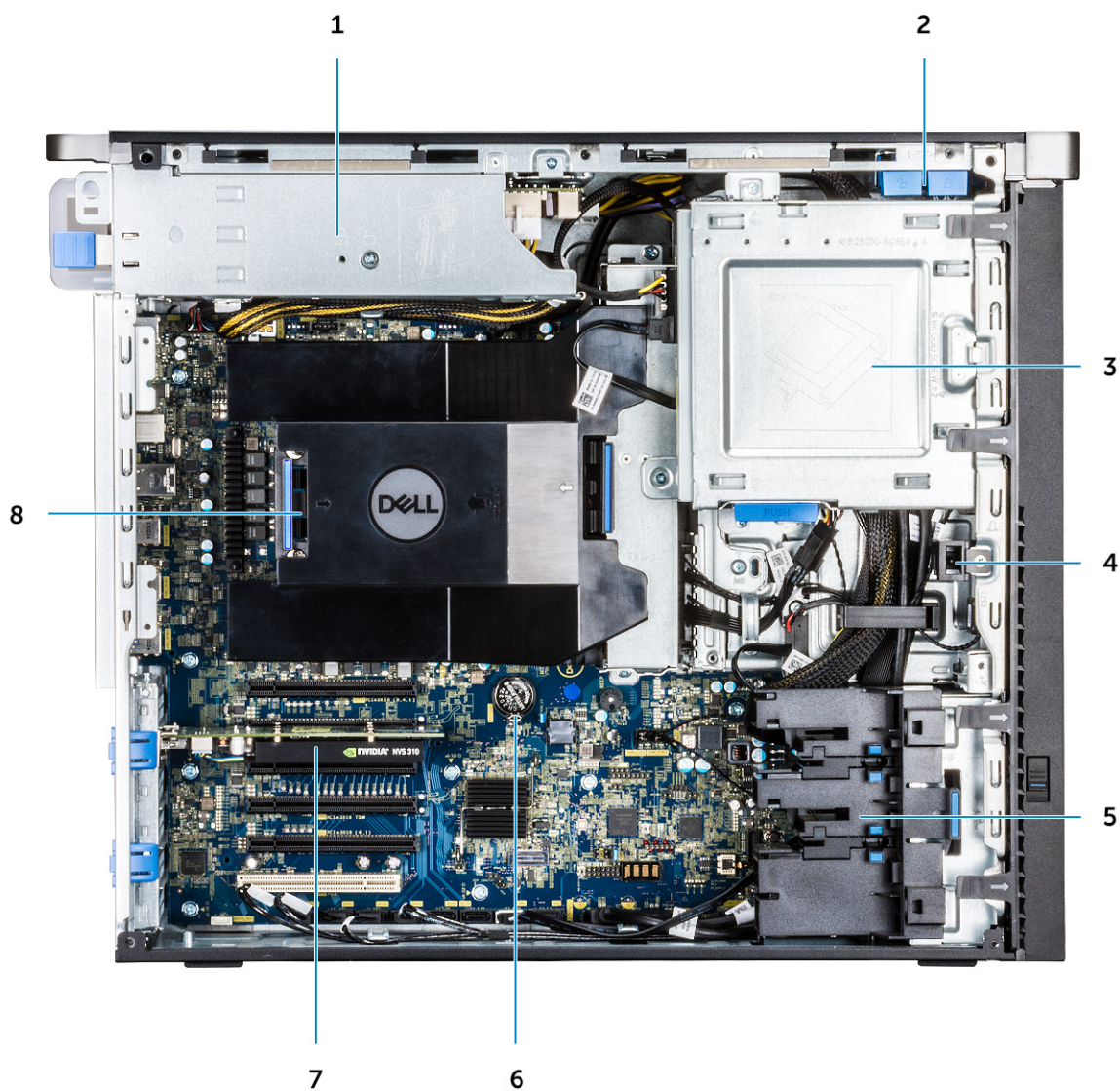
- |  |                                 |
|--|---------------------------------|
| 1. Suporte da ODD de 5,25 polegadas                  | 2. Unidade de disco óptico slim |
| 3. Porta para fone de ouvido com microfone           | 4. USB 3.1 Tipo C de 1ª geração |
| 5. Porta USB 3.1 Tipo C de 1ª geração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

## Visão traseira



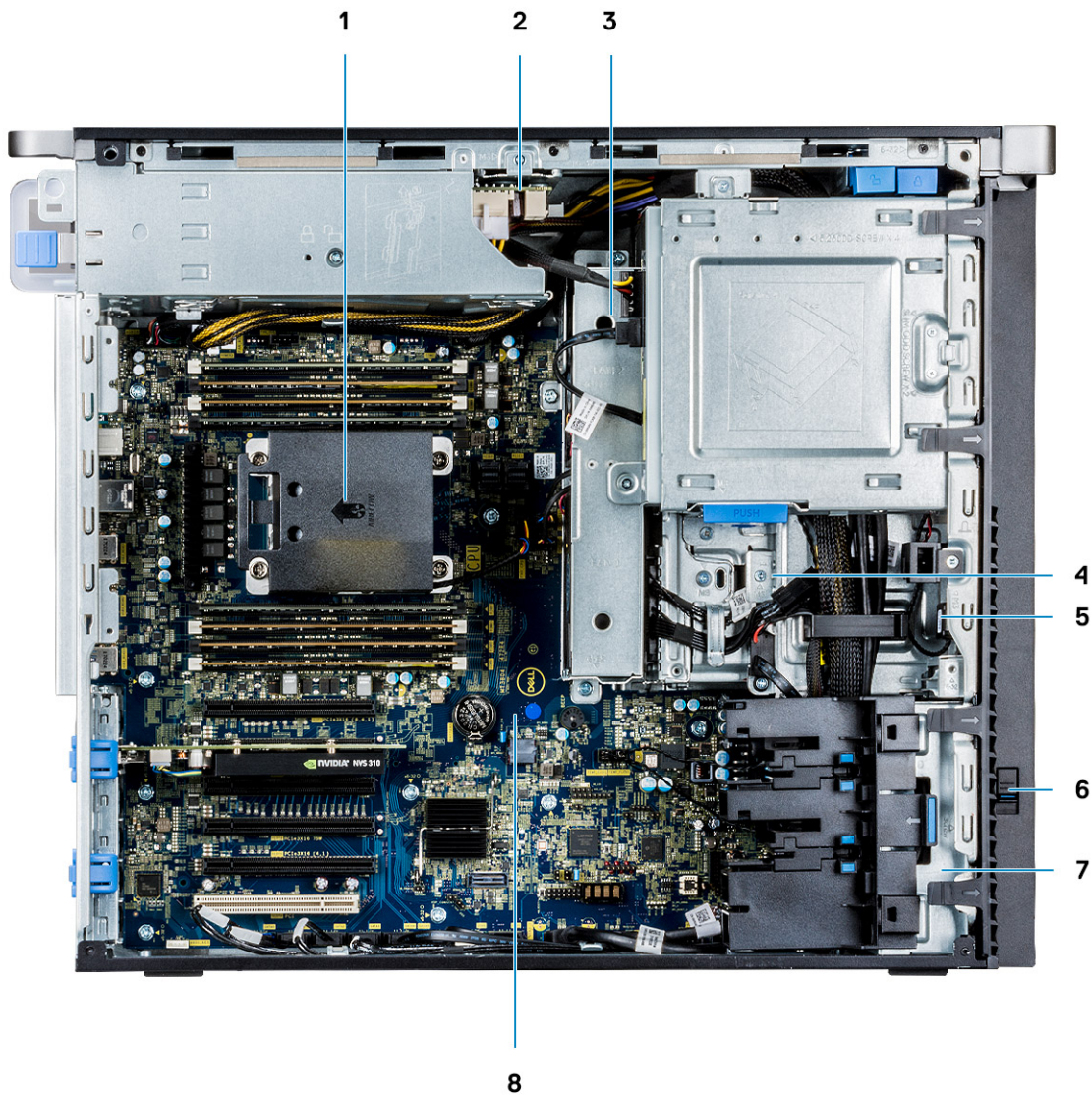
- |  |  |
|--|--|
| 1. LED de PSU  | 2. Botão BIST da PSU                   |
| 3. Porta de conexão do cabo de alimentação                         | 4. Porta do microfone/entrada de linha |
| 5. Porta de saída de áudio   | 6. Porta serial                        |
| 7. Porta do mouse PS/2   | 8. Porta do teclado PS/2               |
| 9. Porta de rede/Ethernet  | 10. Portas USB 3.1 de 1ª geração       |
| 11. Porta USB 3.1 de 1ª geração (oferece suporte a Smart Power On) | 12. Slots de expansão PCIe             |

## Visualização interna



1. Suporte da fonte de alimentação
3. Suporte da ODD de 5,25"
5. Suporte da PCIe
7. GPU energizado

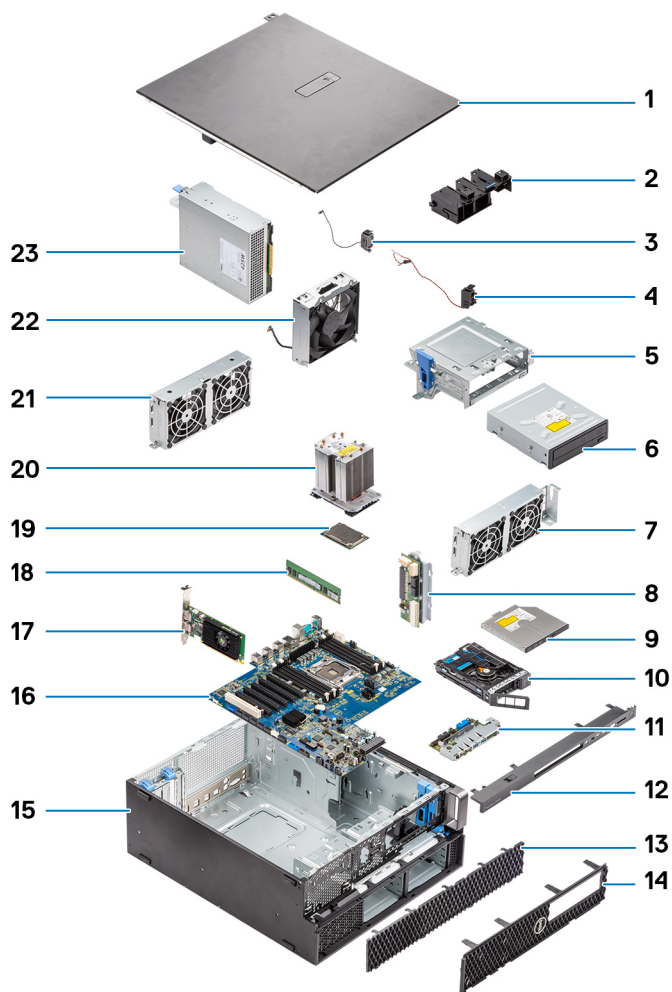
2. Botão de trava da tampa do disco rígido
4. Sensor de violação
6. Bateria de célula tipo moeda
8. Defletor de ar




- |   |  |
|---|--|
| 1. Dissipador de calor e conjunto do ventilador da CPU      | 2. Placa de distribuição da fonte de alimentação |
| 3. Ventilador do sistema central/ventilador do disco rígido | 4. Flex bay                                      |
| 5. Alto-falante   | 6. Trava de liberação da unidade                 |
| 7. Ventilador do sistema frontal                            | 8. Placa de 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. Unidade de disco óptico de 5,25 polegadas
7. Ventilador do sistema
8. Placa de distribuição de energia
9. Unidade de disco óptica slim
10. NVMe Flexbay
11. Painel de entrada e saída frontal
12. Painel de entrada e saída frontal
13. Bezel da unidade de disco rígido
14. Painel frontal
15. Chassi do computador
16. Placa de sistema
17. Placa de expansão
18. Memória
19. Processador
20. Dissipador de calor e conjunto do ventilador da CPU
21. Ventilador do sistema
22. Ventilador do sistema frontal
23. Fonte de alimentação (PSU)

 **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 indicado de outra forma, cada procedimento neste documento pressupõe que você leu as informações de segurança enviadas com o computador.

**⚠ ATENÇÃO:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador. Para obter mais práticas recomendadas de segurança, consulte a [página inicial da Dell sobre conformidade com normas](#).

**⚠ ATENÇÃO:** Desconecte o computador de todas as fontes de energia antes de abrir a tampa ou os painéis do computador. Depois que terminar de trabalhar na parte interna do computador, recoloca todas as tampas, painéis, e parafusos antes de conectar o computador a uma fonte de alimentação.

**⚠ ATENÇÃO:** Para notebooks, descarregue completamente a bateria antes de removê-la. Desconecte o adaptador de energia CA do computador e opere o computador somente com a alimentação da bateria. A bateria está totalmente descarregada quando o computador não acende ao pressionar o botão liga/desliga.

**⚠ CUIDADO:** Para evitar danos ao computador, certifique-se de que a superfície de trabalho seja plana e esteja seca e limpa.

**⚠ CUIDADO:** Você deve somente solucionar problemas ou realizar consertos simples conforme autorizado ou direcionado pela equipe de suporte técnico da Dell. Os danos provocados por serviços não autorizados pela Dell não serão cobertos pela garantia.

**⚠ CUIDADO:** Antes de tocar em qualquer componente na parte interna do computador, elimine a eletricidade estática de seu corpo tocando em uma superfície metálica sem pintura, como o metal da parte posterior do computador. Enquanto trabalha, toque periodicamente em uma superfície metálica sem pintura para dissipar a eletricidade estática, que poderia danificar componentes internos.

**⚠ CUIDADO:** Para evitar danos aos componentes e placas, segure-os pelas bordas e evite tocar nos pinos e contatos.

**⚠ CUIDADO:** Ao desconectar um cabo, puxe-o pelo conector ou pela aba de puxar, não pelo próprio cabo. Alguns cabos possuem conectores com presilhas ou parafusos borboleta que você precisará soltar antes de desconectar o cabo. Ao desconectar os cabos, mantenha-os alinhados para evitar entortar os pinos do conector. Ao conectar cabos, certifique-se de que o conector no cabo esteja corretamente orientado e alinhado com a porta.

**⚠ CUIDADO:** Pressione e ejete os cartões instalados no leitor de cartão de mídia.

**⚠ CUIDADO:** Tenha cuidado ao manusear baterias de íons de lítio em notebooks. Baterias inchadas não devem ser usadas e devem ser substituídas e descartadas adequadamente.

## Proteção contra descargas eletrostáticas

A ESD é uma grande preocupação quando você lida com componentes eletrônicos, especialmente componentes sensíveis, como placas de expansão, processadores, módulos de memória e placas de sistema. Uma carga leve pode danificar os circuitos de formas que talvez não sejam tão óbvias, causando, por exemplo, problemas intermitentes ou diminuindo a vida útil do produto. À medida que a indústria exige menores requisitos de energia e maior densidade, a proteção contra ESD é uma preocupação crescente.

Dois tipos reconhecidos de danos por descargas eletrostáticas são falhas catastróficas e intermitentes.

- **Catastrófica** – falhas catastróficas representam aproximadamente 20% das falhas relacionadas a descargas eletrostáticas. Os danos causam uma imediata e completa perda de funcionalidade do dispositivo. Um exemplo de falha catastrófica é um módulo de memória que recebeu um choque estático e, imediatamente, gera um sintoma "Ausência de POST/vídeo" com um código de bipe emitido para memória ausente ou não funcional.
- **Intermitente** – falhas intermitentes representam aproximadamente 80% das falhas relacionadas a ESD. A alta taxa de falhas intermitentes significa que, na maioria das vezes, quando ocorre um dano, ele não é imediatamente reconhecível. O módulo de memória recebe um choque estático, mas o traçado é apenas enfraquecido e não produz imediatamente sintomas externos relacionados ao dano. O traçado enfraquecido pode levar semanas ou meses para derreter e pode causar degradação da integridade da memória, erros intermitentes de memória etc.

As falhas intermitentes, também chamadas de latentes e que significam falhas em que o sistema está funcionando, porém com danos visíveis, são difíceis de detectar e solucionar.

Execute as etapas a seguir para evitar danos ao ESD:

- Use uma pulseira contra descargas eletrostáticas com fio devidamente aterrada. As pulseiras antiestáticas sem fio não proporcionam proteção adequada. Tocar o chassi antes de manusear peças não garante uma proteção contra descargas eletrostáticas adequada em peças com maior sensibilidade para danos decorrentes de descargas eletrostáticas.
- Manuseie todos os componentes sensíveis a estática em uma área sem estática. Se possível, use almofadas de piso antiestáticas e almofadas de bancada de trabalho.
- Ao desembalar um componente sensível à estática da embalagem de remessa, não remova o componente do material de embalagem antiestático até que esteja pronto para instalar o componente. Antes de abrir a embalagem antiestática, use a pulseira antiestática para descarregar a eletricidade estática do seu corpo.

**NOTA:** Você pode se proteger contra ESD e descarregar eletricidade estática do corpo tocando em um objeto aterrado antes de interagir com qualquer componente eletrônico, por exemplo, uma superfície metálica sem pintura no painel de E/S do computador. Ao conectar um periférico (inclusive assistentes digitais portáteis) ao computador, você deve sempre aterrar a si mesmo e o periférico antes de conectá-lo ao computador. Além disso, enquanto trabalha dentro do computador, toque periodicamente em um objeto aterrado a metal para remover qualquer carga estática que seu corpo possa ter acumulado.

Para obter mais informações sobre a pulseira anti-ESD e o testador de pulseira anti-ESD, consulte [Componentes de um kit de serviços em campo anti-ESD](#).

- Antes de transportar um componente sensível a estática, coloque-o em um recipiente ou embalagem antiestático.

## Kit de serviços em campo contra descargas eletrostáticas

O kit de serviços de campo não monitorado é o kit de serviços mais usado. Cada kit de serviços em campo inclui três componentes principais: tapete antiestático, pulseira e fio de ligação.

**⚠ CUIDADO: É essencial manter os dispositivos sensíveis à ESD longe de peças internas que são isoladas e, geralmente são altamente carregadas, como os invólucros plásticos de dissipador de calor.**

### Ambiente de trabalho

Antes da implementação do kit de serviço de campo contra descarga eletrostática, faça uma avaliação do local para garantir a configuração e o preparo adequados. Por exemplo, a implementação do kit para um ambiente de servidor é diferente de um ambiente de desktop ou notebook. Os servidores, geralmente, são instalados em um rack em um data center; desktops ou notebooks são normalmente colocados em mesas de escritório ou cubículos. Sempre procure uma grande área de trabalho plana e aberta, livre de desordem e grande o suficiente para implementar o kit ESD com espaço adicional para acomodar o tipo de computador que está sendo reparado. O espaço de trabalho também deve estar livre de isoladores que possam causar um evento ESD. Na área de trabalho, antes de manusear fisicamente quaisquer componentes de hardware, é necessário mover os materiais isolantes como isopor e outros plásticos a pelo menos 30 centímetros, ou 12 polegadas, de distância de peças sensíveis.

## Embalagem contra descarga eletrostática

Todos os dispositivos sensíveis a ESD devem ser enviados e recebidos em uma embalagem antiestática. Sacos metálicos com blindagem estática são preferidos. No entanto, você deve sempre devolver o componente danificado usando a mesma embalagem contra descarga eletrostática usada na qual a nova peça foi enviada. O invólucro antiestático deve ser dobrado e fechado com fita, e o mesmo material de embalagem de poliestireno deve ser usado na caixa original em que a nova peça foi enviada. Os dispositivos sensíveis à descarga eletrostática devem ser removidos da embalagem apenas em uma superfície de trabalho protegida contra descarga eletrostática, e as peças nunca devem ser colocadas sobre a embalagem contra descarga eletrostática, pois somente a parte interna da embalagem está protegida. Sempre coloque as peças na mão, no tapete antiestático, no computador ou dentro de um saco anti-ESD.

## Componentes do kit de serviços em campo contra descargas eletrostáticas

Componentes de um kit de serviços em campo contra descargas eletrostáticas:

- **Tapete antiestático:** o tapete antiestático é dissipativo, e as peças podem ser colocadas nele durante os procedimentos de serviço. Ao usar um tapete antiestático, a pulseira deve estar bem ajustada e o fio de ligação deve estar conectado ao tapete e a qualquer bare metal no computador que receberá o serviço. Depois que tudo for implementado corretamente, as peças de serviço poderão ser removidas da bolsa contra descargas eletrostáticas e colocadas diretamente no tapete antiestático. Os itens sensíveis a descargas eletrostáticas estão seguros na sua mão, no tapete antiestático, no computador ou dentro de uma bolsa contra descargas eletrostáticas.
- **Pulseira antiestática e fio de ligação** – Se um tapete antiestático não estiver sendo usado, a pulseira e o fio de ligação devem ser conectados diretamente entre seu pulso e uma parte metálica exposta do hardware. Se você estiver usando um tapete antiestático, conecte a pulseira e o fio de ligação ao tapete antiestático para garantir a proteção de qualquer hardware colocado no tapete. A conexão física da pulseira anti-ESD e do fio de aterramento entre a pele, o tapete antiestático e o hardware é conhecida como aterramento. Use somente kits de serviços em campo com uma pulseira, um tapete antiestático e um fio de ligação. Nunca use pulseiras sem fio. Fique sempre atento, pois os fios internos de uma pulseira anti-ESD estão sempre propensos a danos devido ao desgaste normal e precisam ser verificados regularmente com um testador de pulseira anti-ESD para evitar danos acidentais causados pelo hardware anti-ESD. É recomendável testar a pulseira e o fio de ligação pelo menos uma vez por semana.
- **ESD Wrist Strap Tester:** Os fios dentro de uma pulseira contra descargas eletrostáticas estão sujeitos a danos com o passar do tempo. Ao usar um kit contra descarga eletrostática não monitorado, é recomendável testar a pulseira antiestática regularmente — idealmente antes de cada sessão de serviço e, no mínimo, uma vez por semana. O método mais confiável para testar é com um testador de pulseira. Para realizar o teste, conecte o fio de ligação da pulseira antiestática ao testador enquanto usa a pulseira. Pressione o botão de teste para iniciar a verificação. Um LED verde indica um teste bem-sucedido, enquanto um LED vermelho e um alarme sonoro sinalizam uma falha.

**NOTA:** É recomendado sempre usar as tradicionais pulseiras contra descargas eletrostáticas com aterramento e tapete antiestático de proteção durante a manutenção dos produtos Dell. Além disso, é essencial manter as peças sensíveis separadas de todas as peças isolantes ao fazer manutenção do computadores.

## 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 enviadas com o computador.
- Um componente pode ser substituído ou, se tiver sido adquirido separadamente, instalado com o procedimento de remoção na ordem inversa.

**ATENÇÃO:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança enviadas com o computador. Para obter informações sobre as práticas recomendadas de segurança, consulte a [home page Conformidade regulamentar](#)

**CAUIDADO:** Muitos reparos podem ser feitos unicamente por um técnico credenciado. Você deve realizar 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.

**CAUIDADO:** 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.

**i 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, recoloca todas as tampas, painéis e parafusos antes de conectar o computador à fonte de alimentação.

**⚠ CUIDADO:** Tenha cuidado ao manusear baterias de íons de lítio em notebooks. Baterias inchadas não devem ser usadas e devem ser substituídas e descartadas adequadamente.

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

## 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

**i NOTA:** As imagens neste documento podem ser diferentes do seu computador, dependendo da configuração que você encomendou.

1. Salve e feche todos os arquivos abertos e saia de todos os aplicativos abertos.
2. Desligue o computador. No sistema operacional Windows, clique em **Iniciar** >  **desliga Desligar** > .

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

3. Desligue todos os periféricos conectados.
4. Desconecte o computador e todos os dispositivos conectados da tomada elétrica.
5. Desconecte todos os dispositivos de rede e periféricos conectados ao computador, como o teclado, mouse, monitor e assim por diante.

**⚠ CUIDADO:** Para desconectar um cabo de rede, desconecte-o do computador.

6. Remova qualquer placa de mídia e de disco óptico do computador, se aplicável.

## Após trabalhar na parte interna do computador

**⚠ CUIDADO:** Deixar parafusos soltos na parte interna do computador pode danificar gravemente o computador.

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

# Como remover e instalar componentes

## Tópicos:

- Lista de tamanhos de parafusos
- Ferramentas recomendadas
- Tampa lateral
- Fonte de alimentação (PSU)
- 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
- Unidade de disco óptico
- Suporte da ODD de 5,25 polegadas
- Painel frontal de entrada e saída
- Suporte do painel de entrada e saída
- Sensor de violação
- Alto-falante do chassi interno
- Defletor de ar
- Memória
- Placa de expansão
- Bateria de célula tipo moeda
- Ventilador do sistema central/ventilador do disco rígido
- Suporte do ventilador
- Suporte da PCIe
- Dissipador de calor e conjunto do ventilador da CPU
- Processador
- Ventilador do sistema frontal
- Módulo VROC
- Placa de sistema
- Bateria da controladora RAID
- Suporte da bateria da controladora RAID

## Lista de tamanhos de parafusos

Tabela 1. Lista de parafusos

Componente	Tipo do parafuso	Quantidade
Suporte de ODD compacta	nº 6-32 UNC X6,0 mm	1
Clipe do cabo de FIO	nº 6-32X1/4 polegada	1
Placa FIO	M3X5,0 mm	2
Suporte de FIO	nº 6-32 UNC X6,0 mm	1
Suporte do ventilador frontal do sistema	nº 6-32 UNC X6,0 mm	1
Suporte do sensor de violação	M3X5,0 mm	1
Placa PDB	nº 6-32X1/4 polegada	3

**Tabela 1. Lista de parafusos (continuação)**

Componente	Tipo do parafuso	Quantidade
Suporte de PDB	M3X5 mm	1
Plug da ODD compacta	M3X5,0 mm	2
Suporte de HDD	M3X5,0 mm	2
Suporte de ODD de 5,25"	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nº 6-32 UNC X6,0 mm</li> <li>• M3X5,0 mm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2</li> <li>• 2</li> </ul>
Placa de sistema	nº 6-32X1/4 polegada	10
Suporte fixo do ventilador intermediário	nº 6-32X1/4 polegada	1
Suporte do ventilador intermediário	nº 6-32X1/4 polegada	3
Suporte do ventilador traseiro	nº 6-32X1/4 polegada	2
Placa HSBP	M3X5,0 mm	2
Suporte fixo da ODD compacta	M2X2,0 mm	2
ODD slim	M3X5,0 mm	1
ODD de 5,25 pol.	M3X4,5 mm	4
Suporte de HDD de 3,5"	M3X4,5 mm	4
Suporte de HDD de 2,5"	M3X4,5 mm	4
2º suporte de CPU	nº 6-32X1/4 polegada	2
2ª placa de CPU	nº 6-32X1/4 polegada	5
Suporte fixo de UPI	M3X5,0 mm	1
Resfriador de CPU	Parafuso torx T-30	4
Módulo de resfriamento líquido	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nº 6-32X1/4 polegada</li> <li>• nº 6-32 UNC X3,5 mm</li> <li>• Parafuso torx T-30</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 6</li> <li>• 4</li> <li>• 4</li> </ul>
Tampa do porta-disco M.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• M2X6,0 mm</li> <li>• M2X3,0 mm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2</li> <li>• 1</li> </ul>

## Ferramentas recomendadas

Os procedimentos descritos neste documento podem exigir as seguintes ferramentas:

- Chave Phillips nº 0
- Chave de fenda Phillips nº 1
- Chave Phillips nº 2
- Estilete de plástico — recomendado para técnico em campo

## 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.**

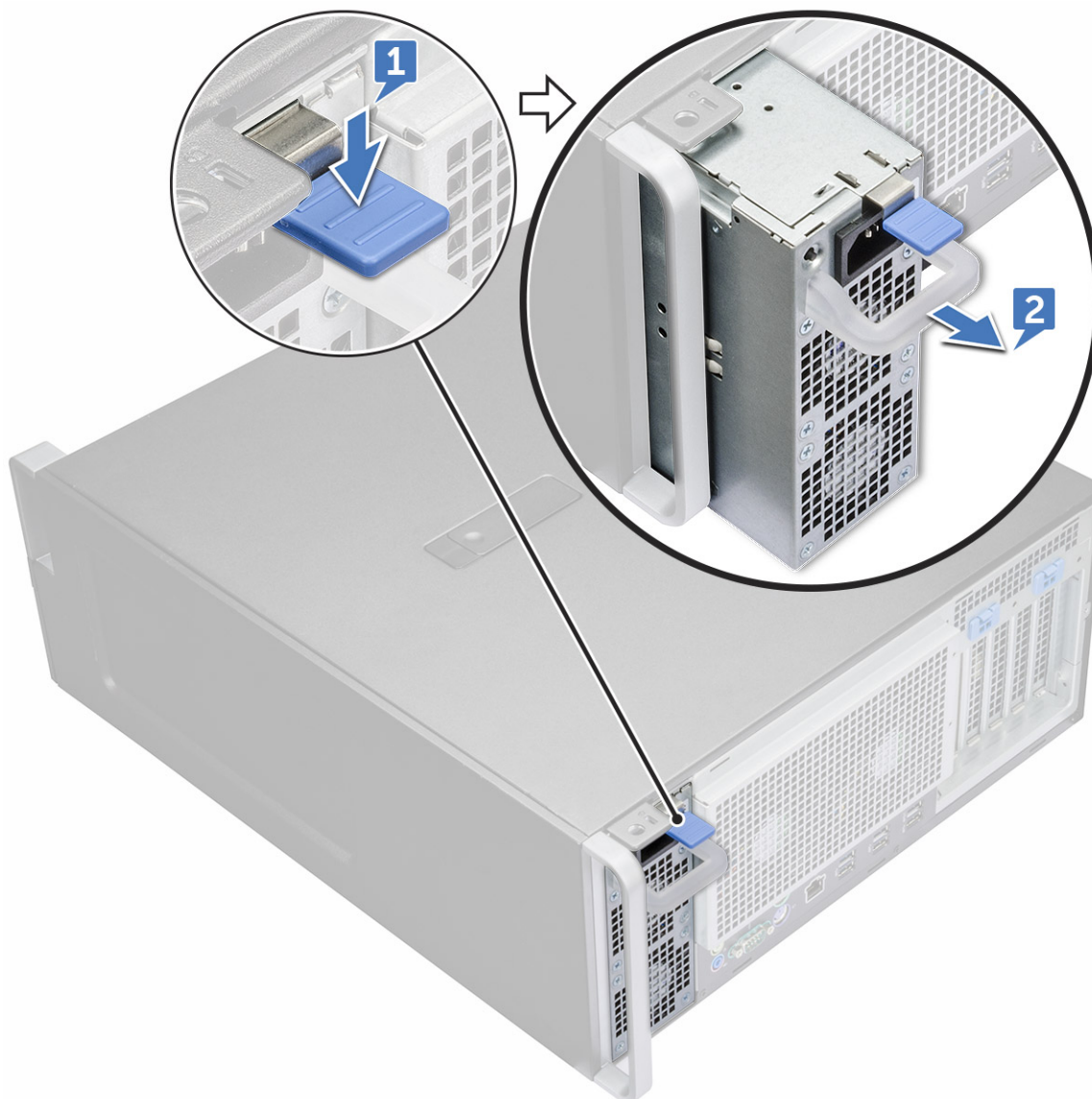
4. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

## 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].



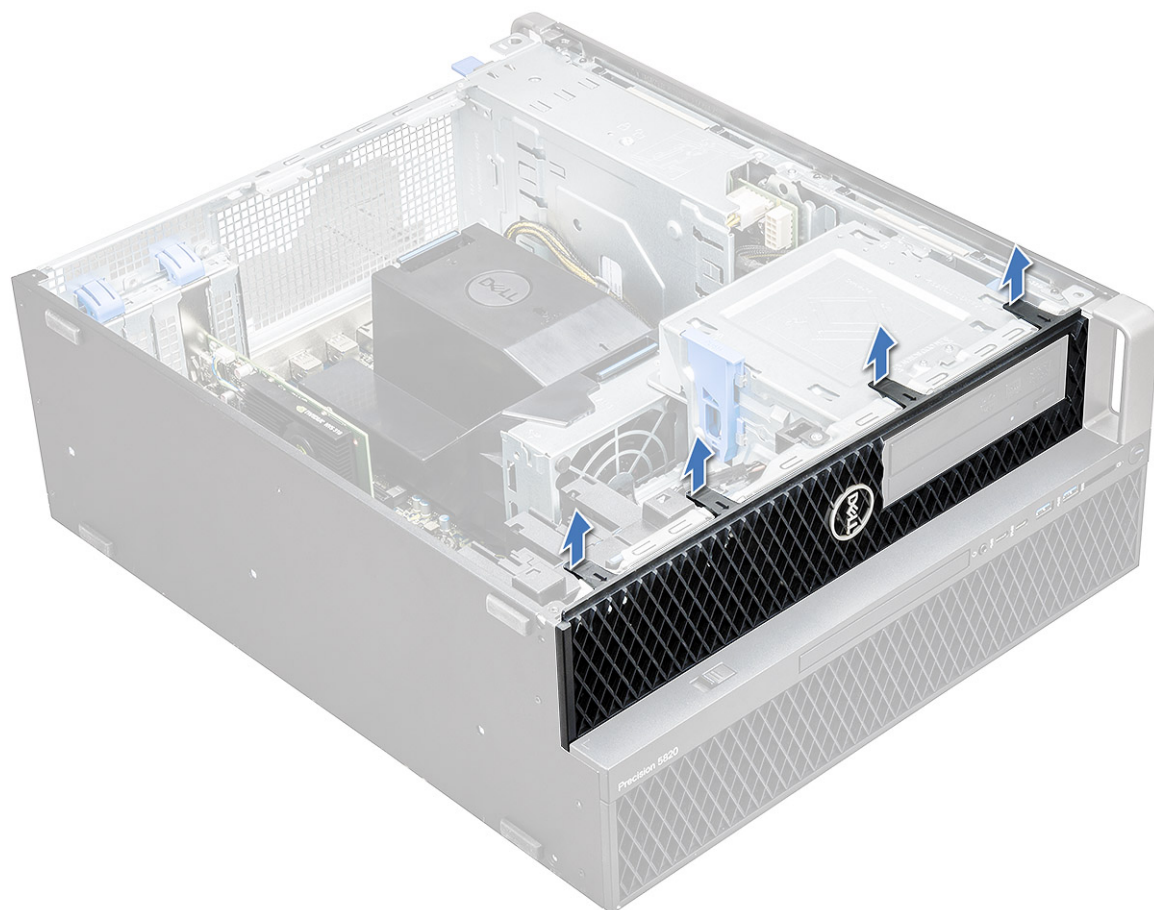
## Como instalar a PSU

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

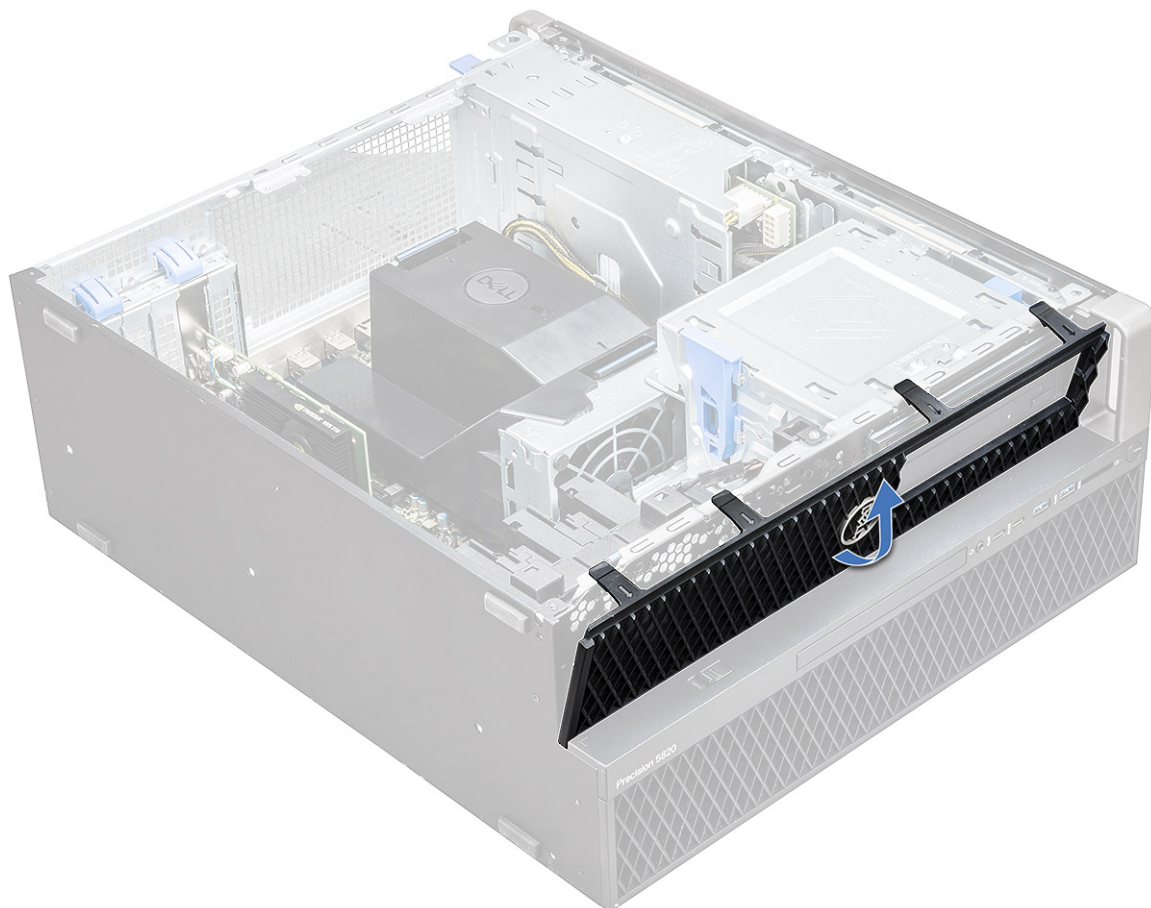
## Tampa frontal

### 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.



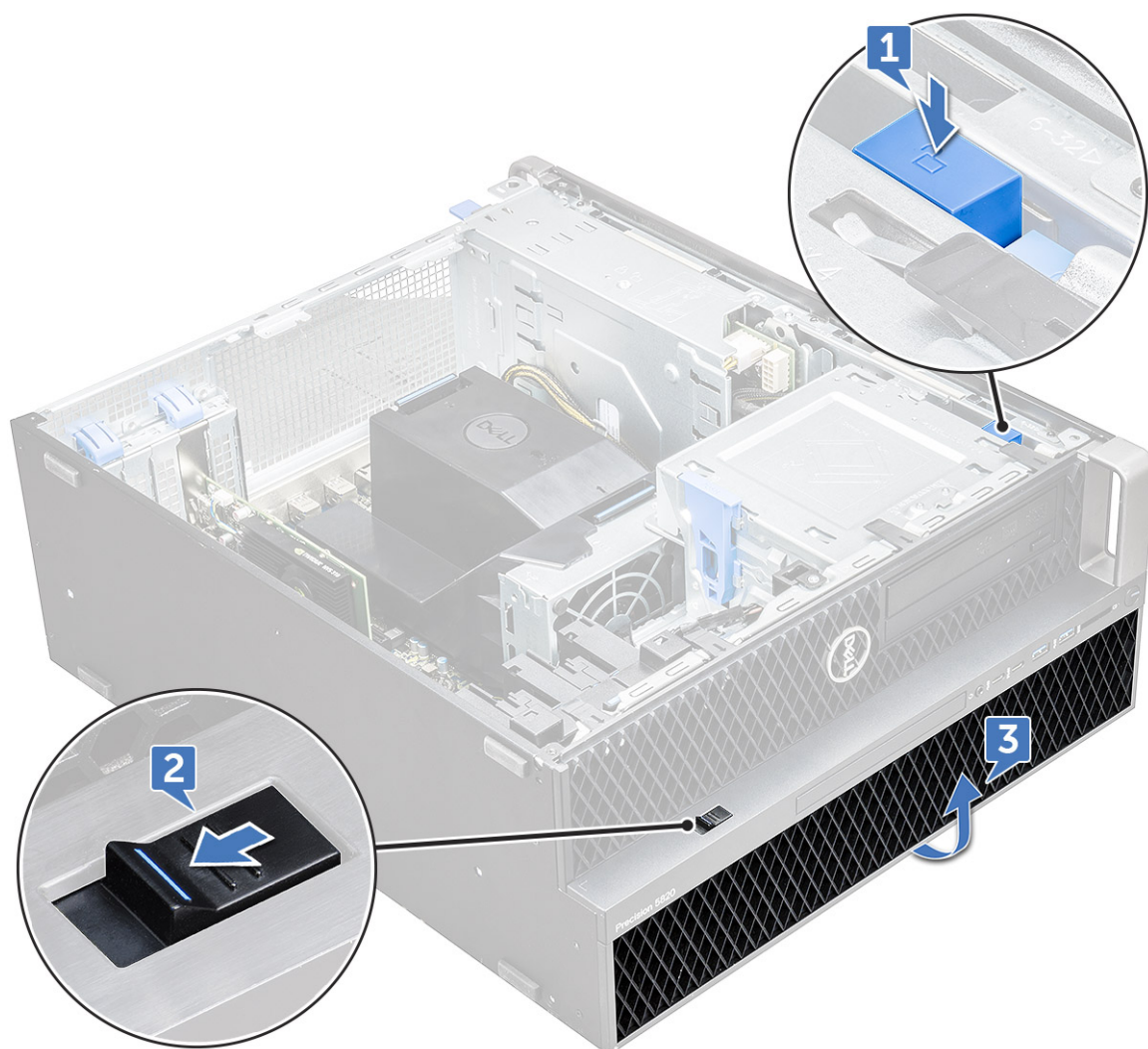
## Instalar a tampa frontal

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.



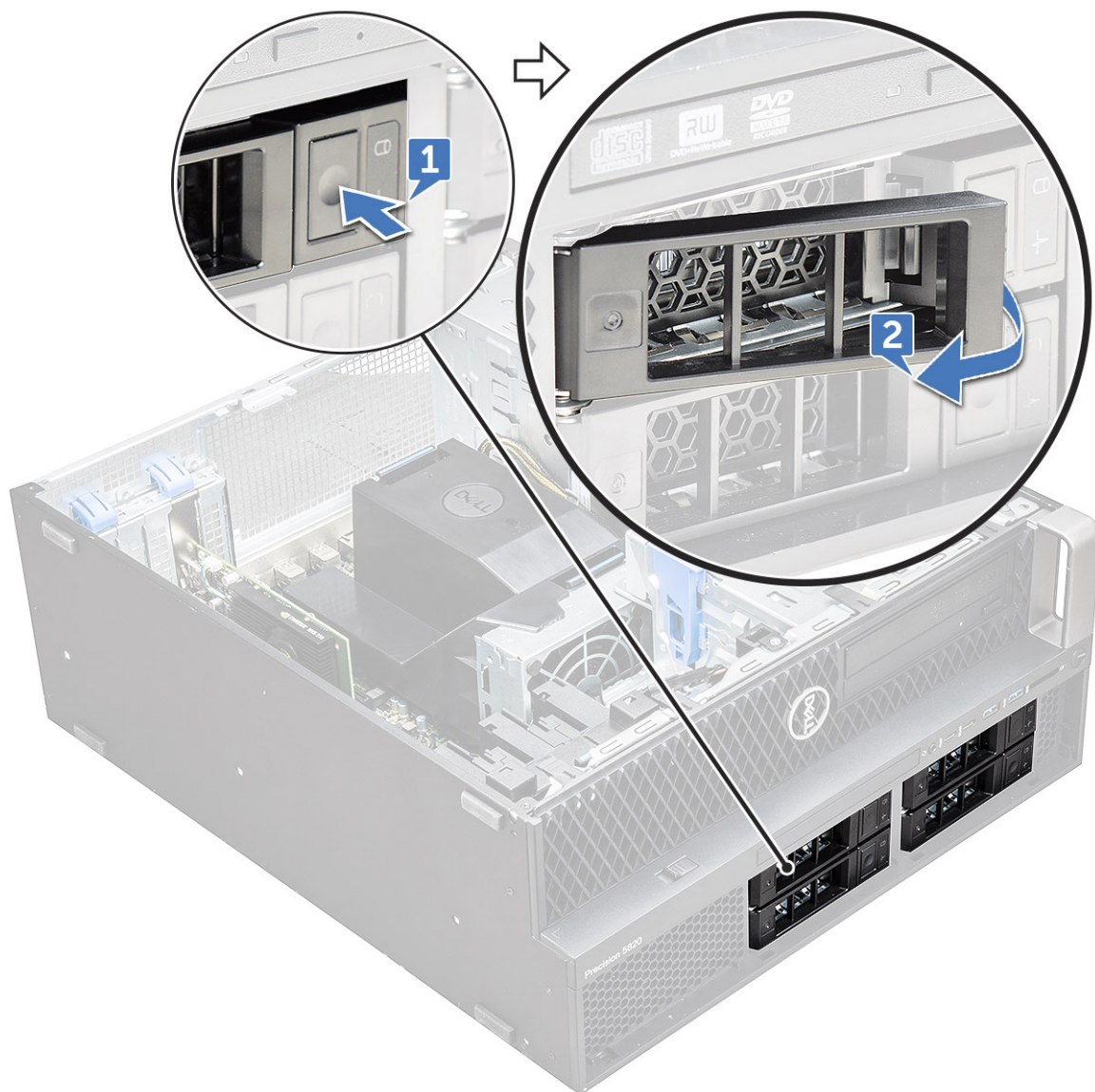
## Como instalar o bezel do HDD

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](#)
    - 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](#)

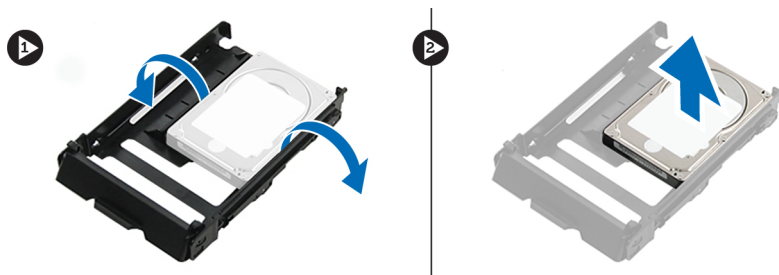
3. Para remover o HDD de 3,5 polegadas:
  - a. Expanda um lado do porta-discos.



- 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.



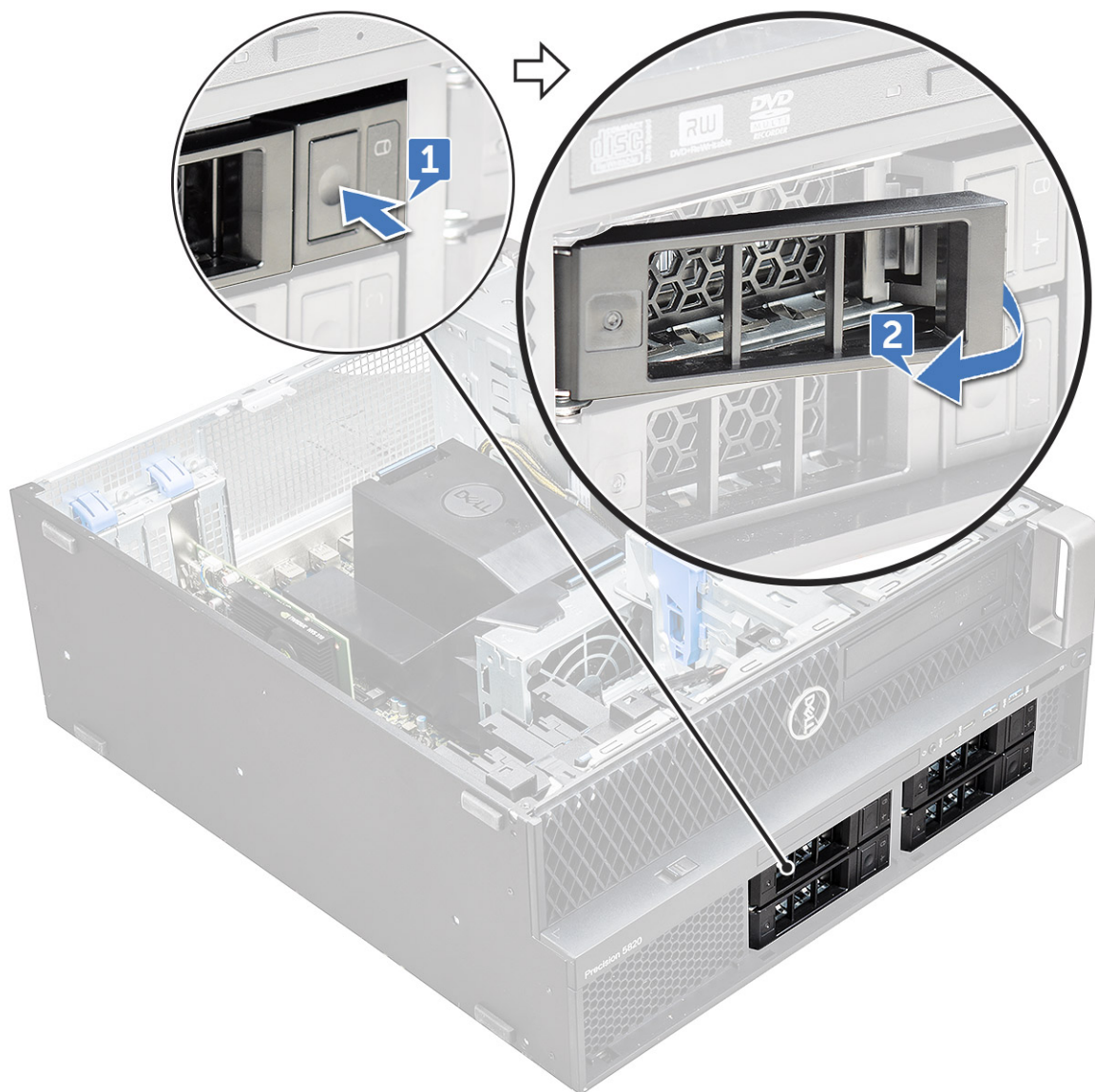
## Como instalar o HDD

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. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova o(a):
  - a. [tampa lateral](#)  
**i** **NOTA:** Não remova a tampa lateral, se o painel frontal de E/S estiver destravado.
  - b. [Painel do disco rígido](#)
3. Para remover o FlexBay NVMe:
  - a. Pressione o botão de liberação [1] para soltar 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:

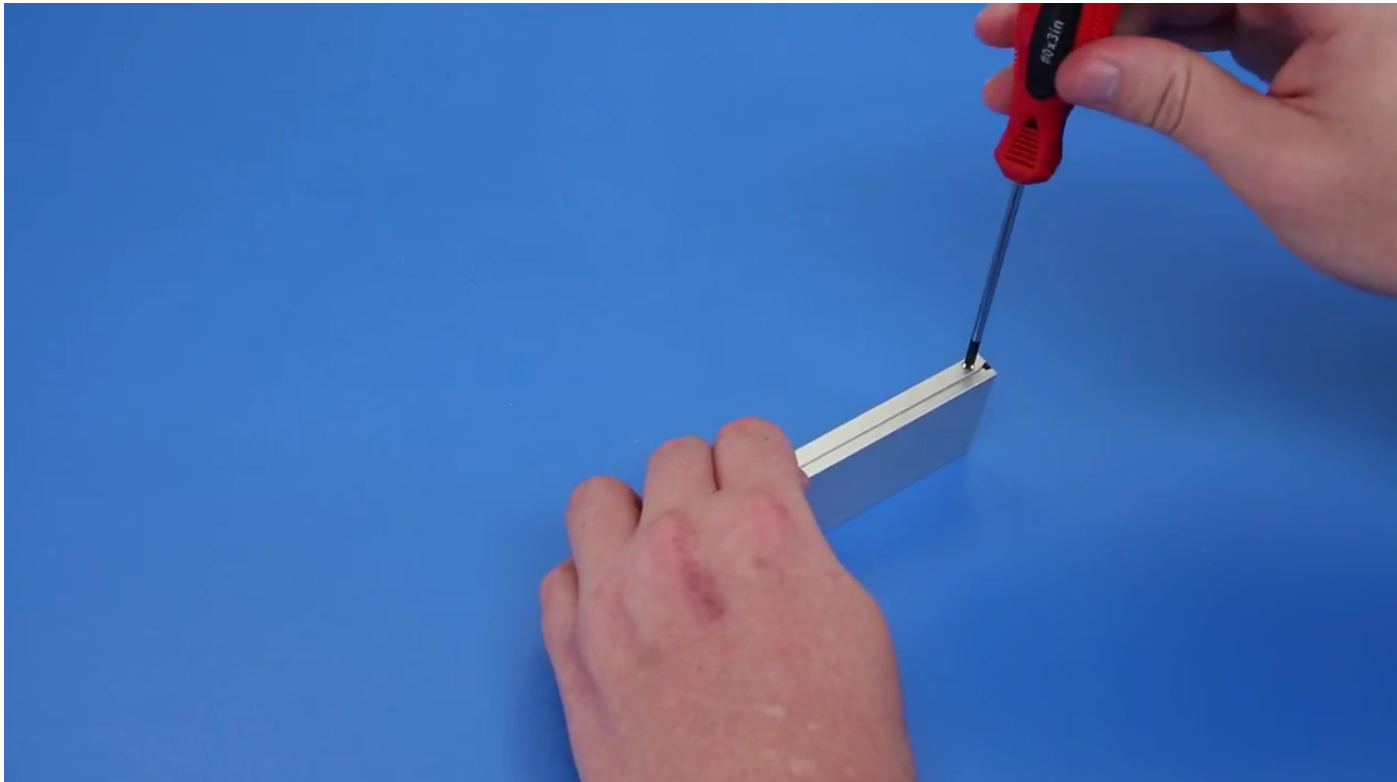
- a. Pressione o botão de liberação para deslizar o suporte da SSD M.2 retirando-o do NVMe FlexBay.



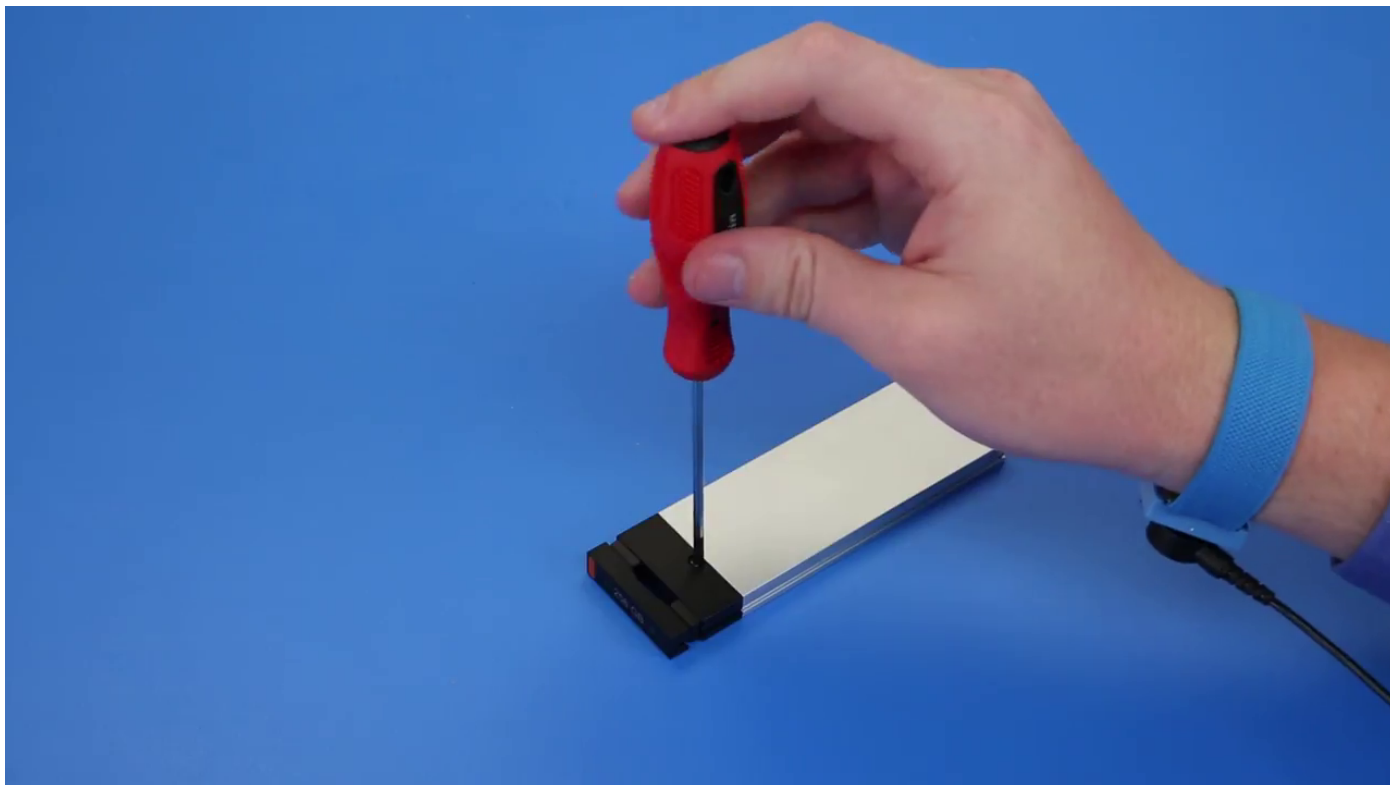
- b. Puxe o suporte da SSD M.2 retirando-o do NVMe FlexBay.



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



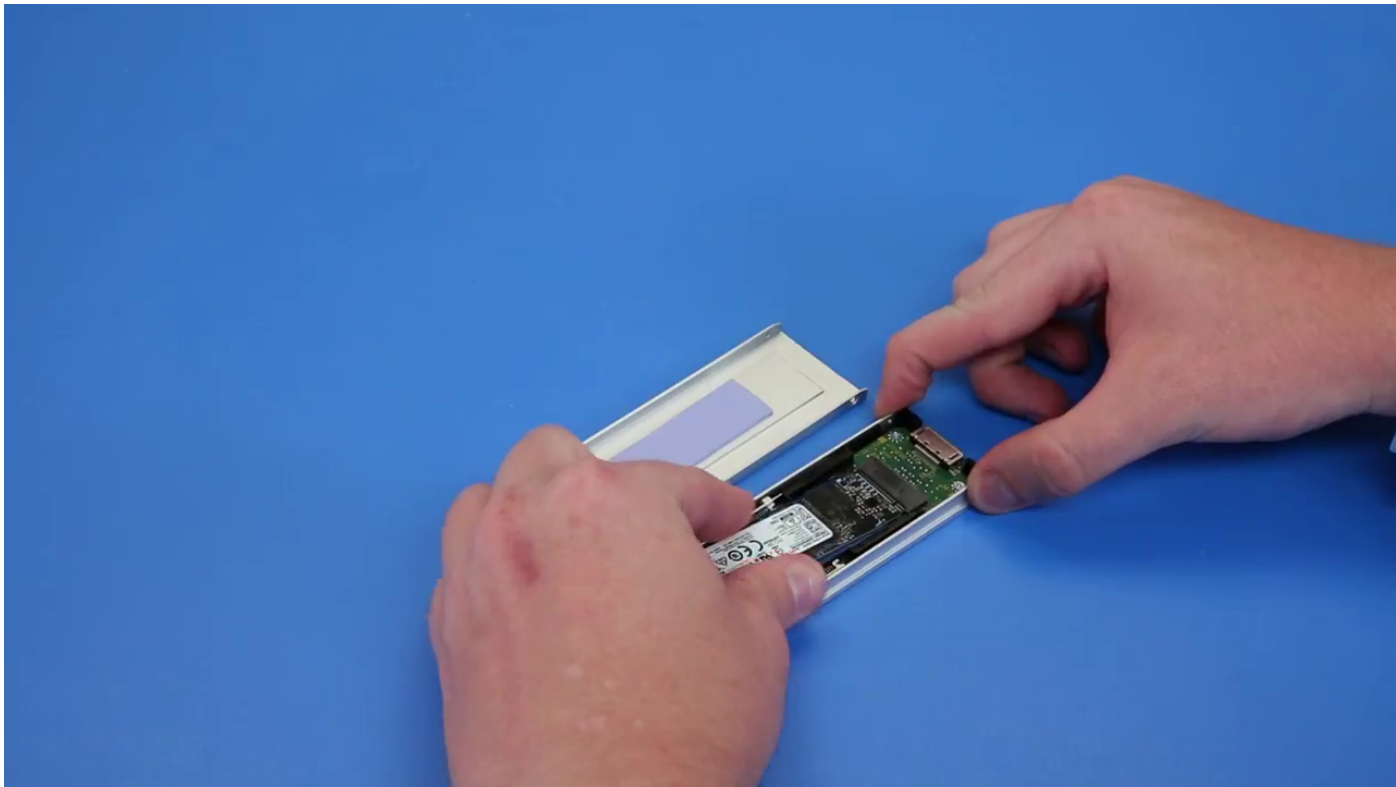
- b. Remova o parafuso da parte superior do suporte da SSD.



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



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

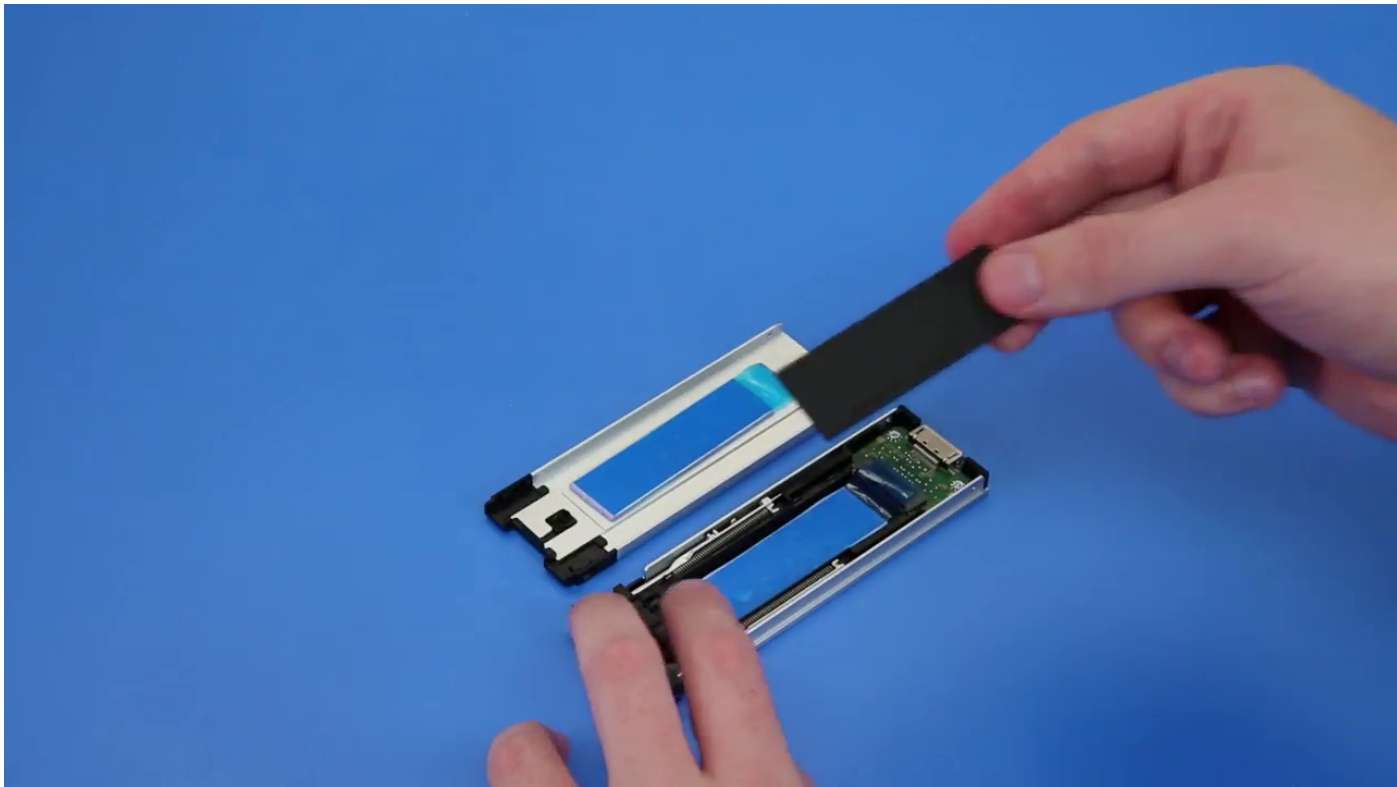


**i** **NOTA:** Para obter mais informações sobre o requisito detalhado de peças em cenários de upgrade, consulte o artigo da base de conhecimento número: [000185631](#) e [000146243](#).

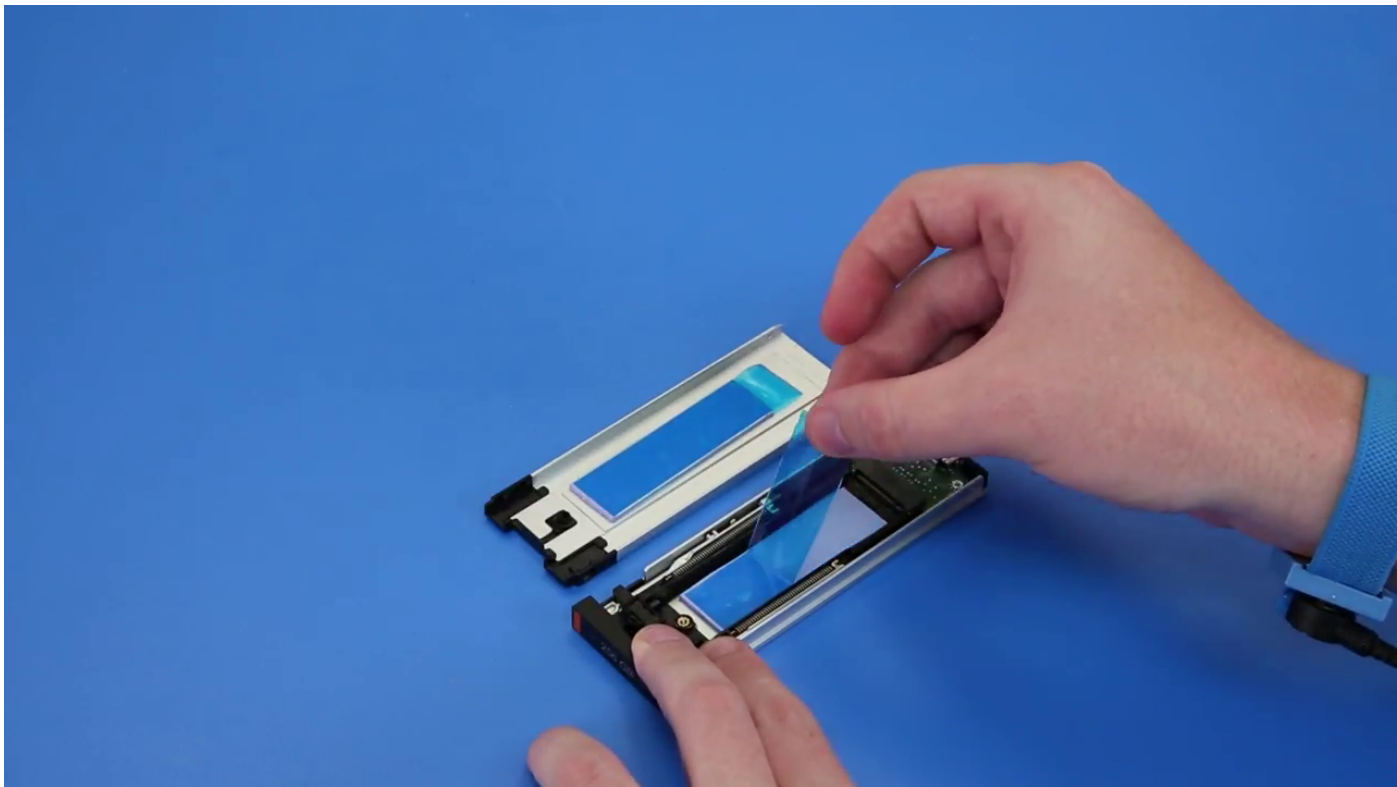
## Como instalar o NVMe flexbay

1. Para Instalar a SSD no suporte.
  - a. **i** **NOTA:** O NVMe FlexBay usa um backplane SSD e cabos de soldadura para instalar os SSDs. O backplane do disco rígido não é compatível com o NVMe FlexBay.

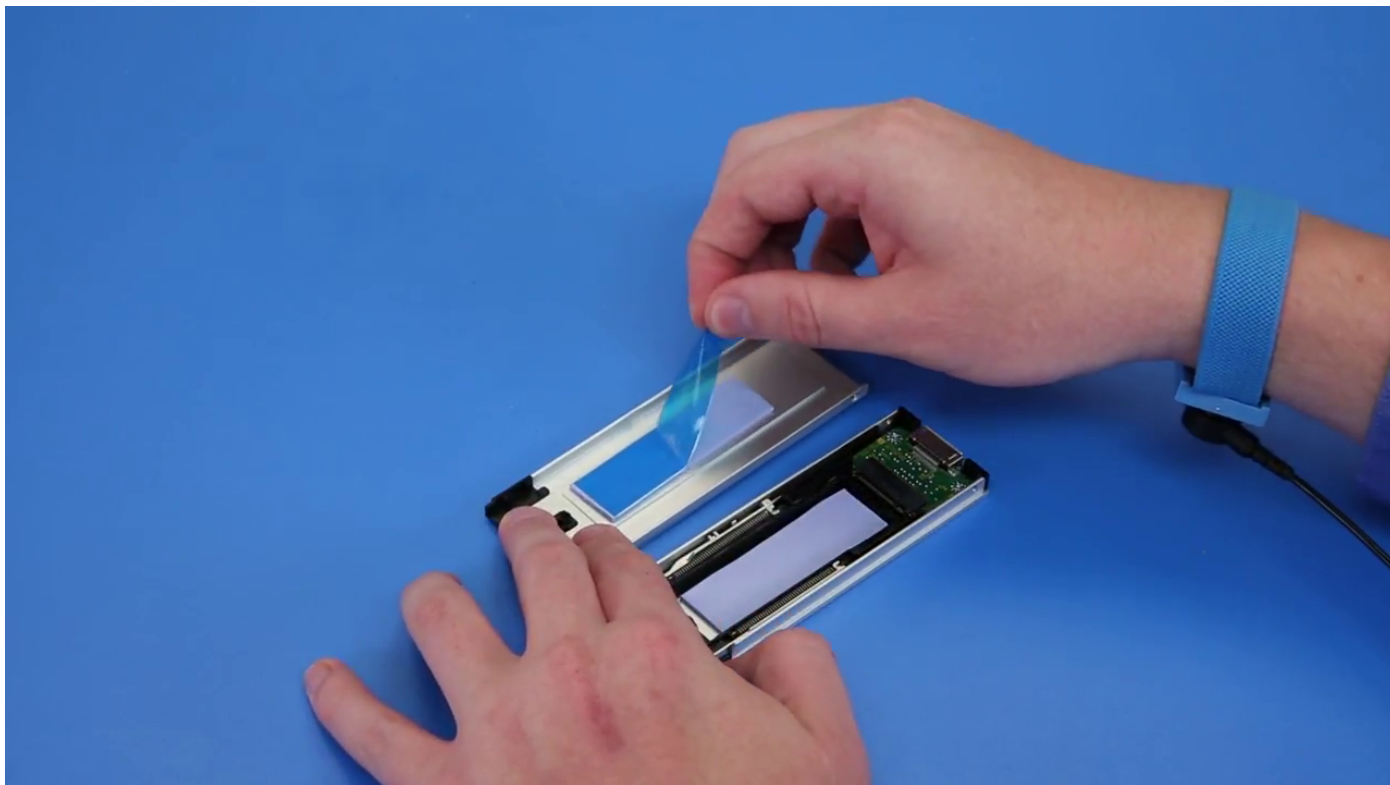
Remova a placa de proteção de SSD fictícia do suporte da SSD.



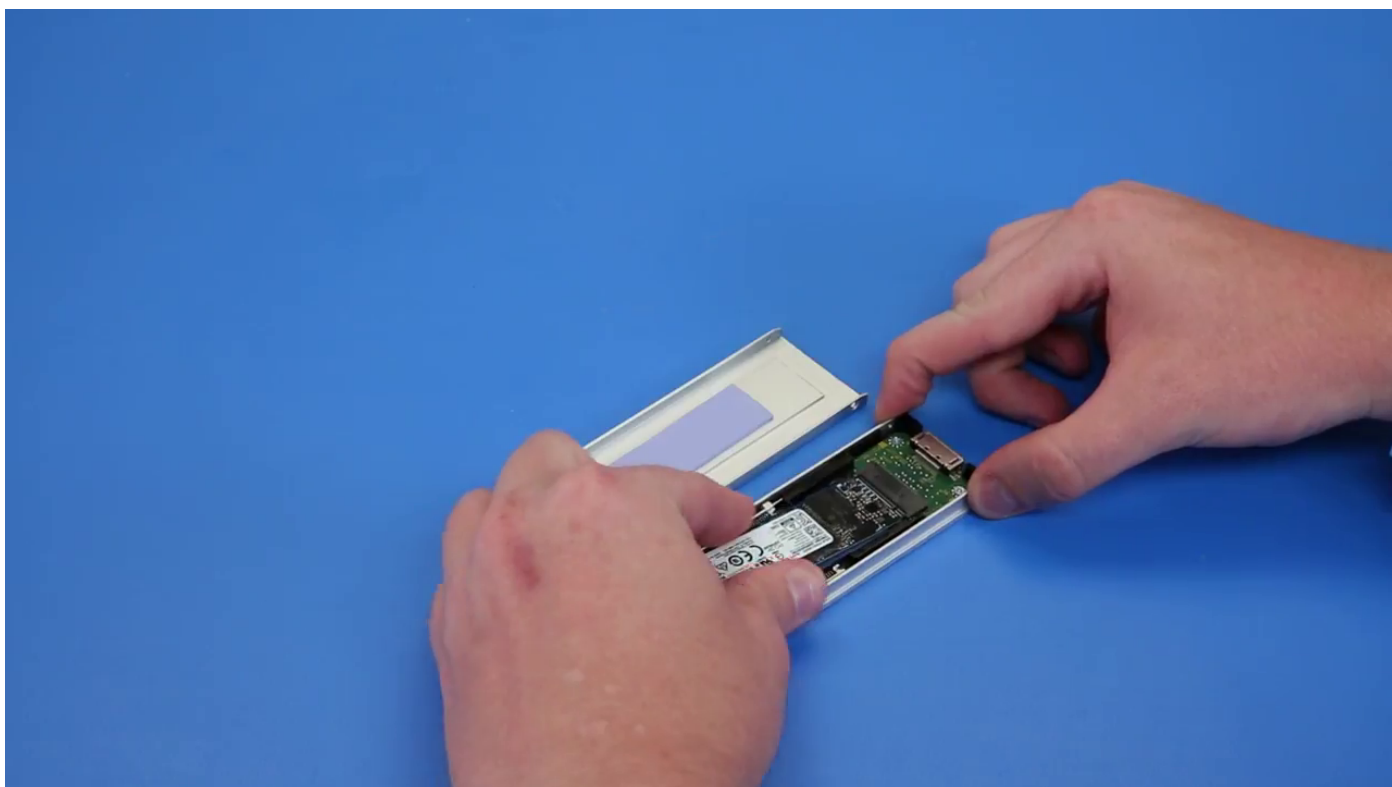
b. Retire a fita do suporte da SSD.



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.

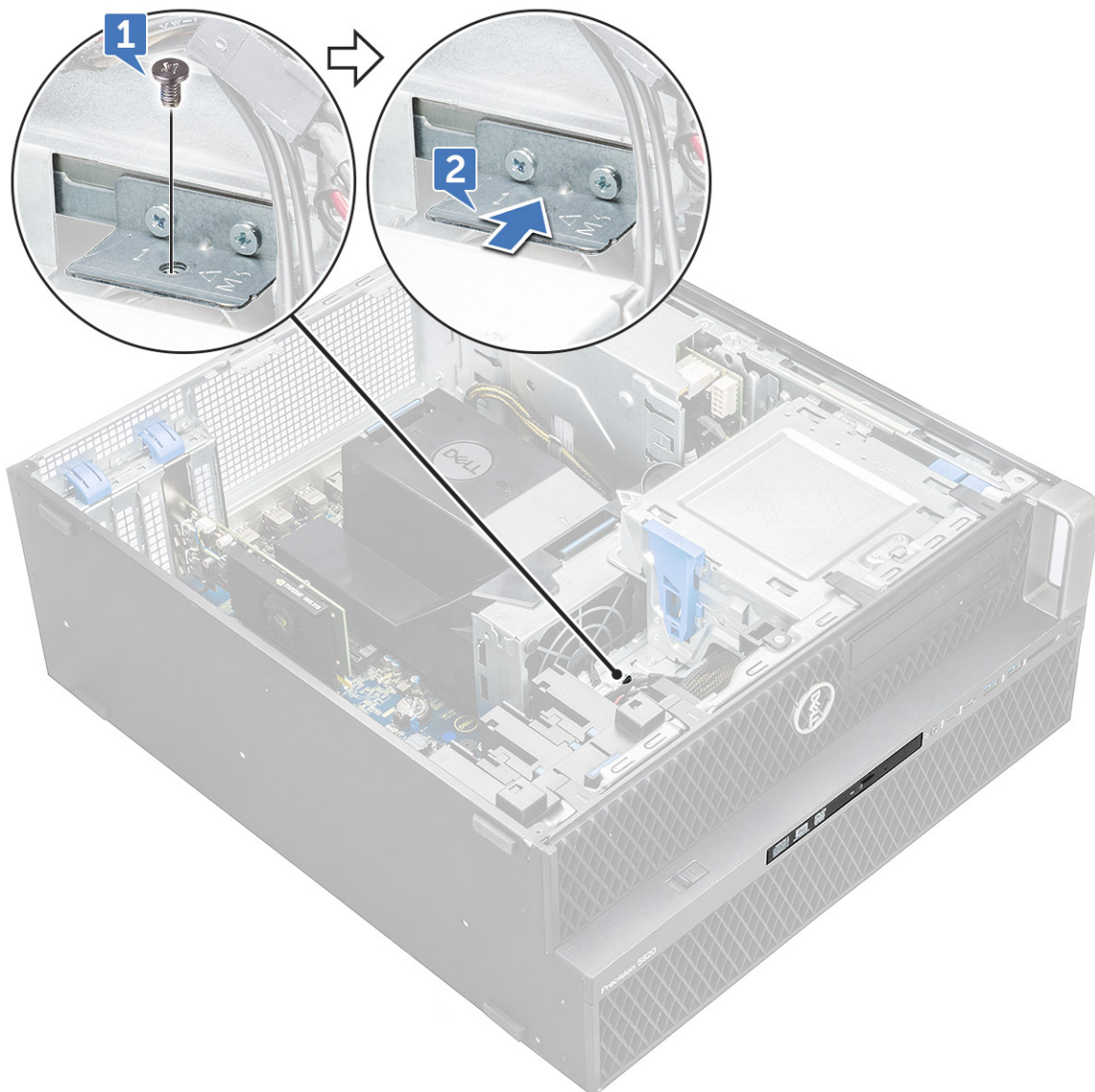
6. Feche a trava.

7. Instale os seguintes componentes:
  - a. Bezel do HDD
  - b. tampa lateral
8. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

## Unidade óptica fina

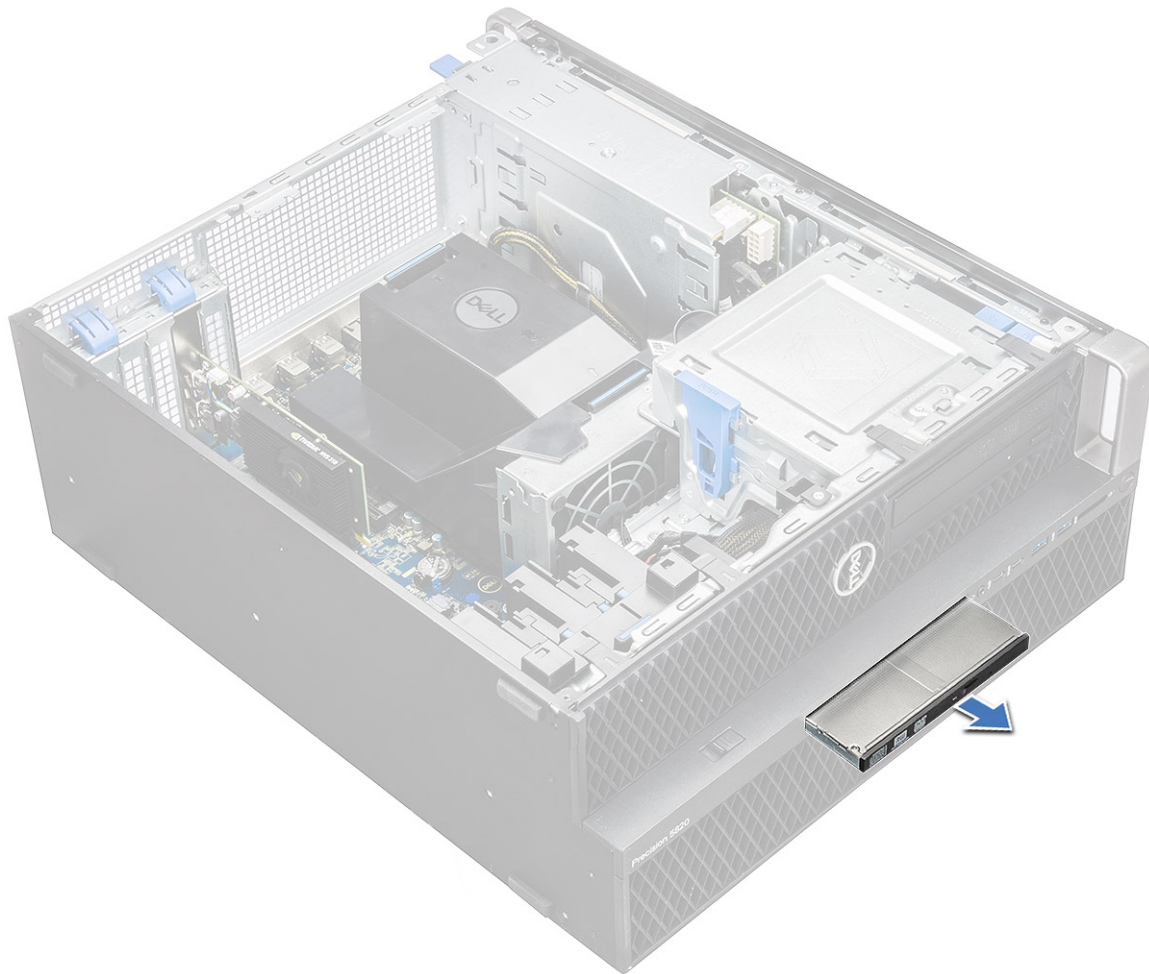
### Como remover a ODD fina

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




- b. Deslize a ODD slim para fora do sistema.

**i** **NOTA:** A substituição da ODD não inclui a placa da ODD da tampa frontal. Remova a placa do painel frontal da ODD existente e conecte-a à ODD de substituição antes de instalá-la no sistema.



## Como instalar a ODD fina

1.  **NOTA:** A substituição da ODD não inclui a placa da ODD da tampa frontal. Remova a placa do painel frontal da ODD existente e conecte-a à ODD de substituição antes de instalá-la no sistema.

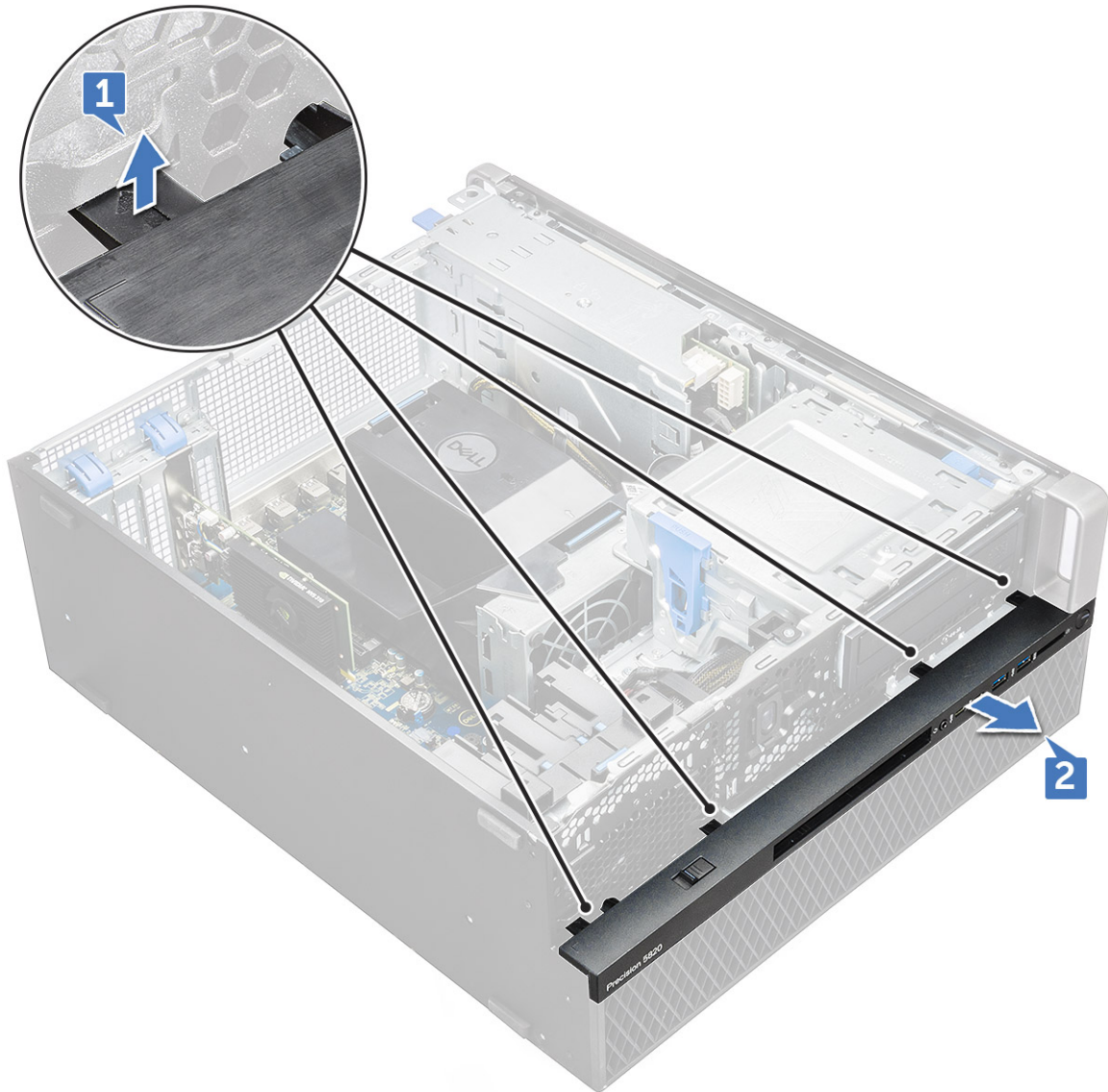
Deslize a ODD slim no slot do chassi.

2. Aperte o parafuso para fixar a ODD slim ao chassi.
3. Instale a [tampa lateral](#).
4. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

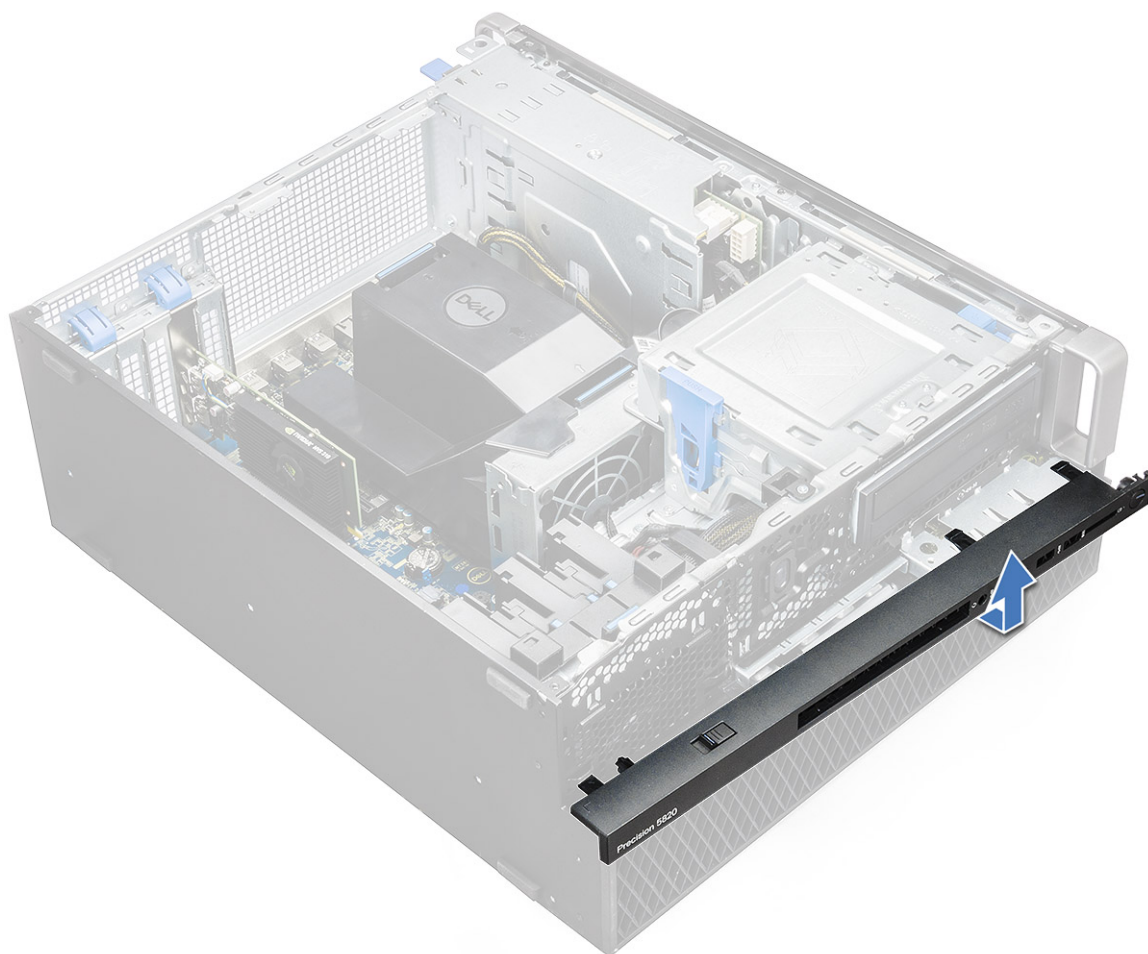
## Bezel frontal de entrada e saída

### 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.



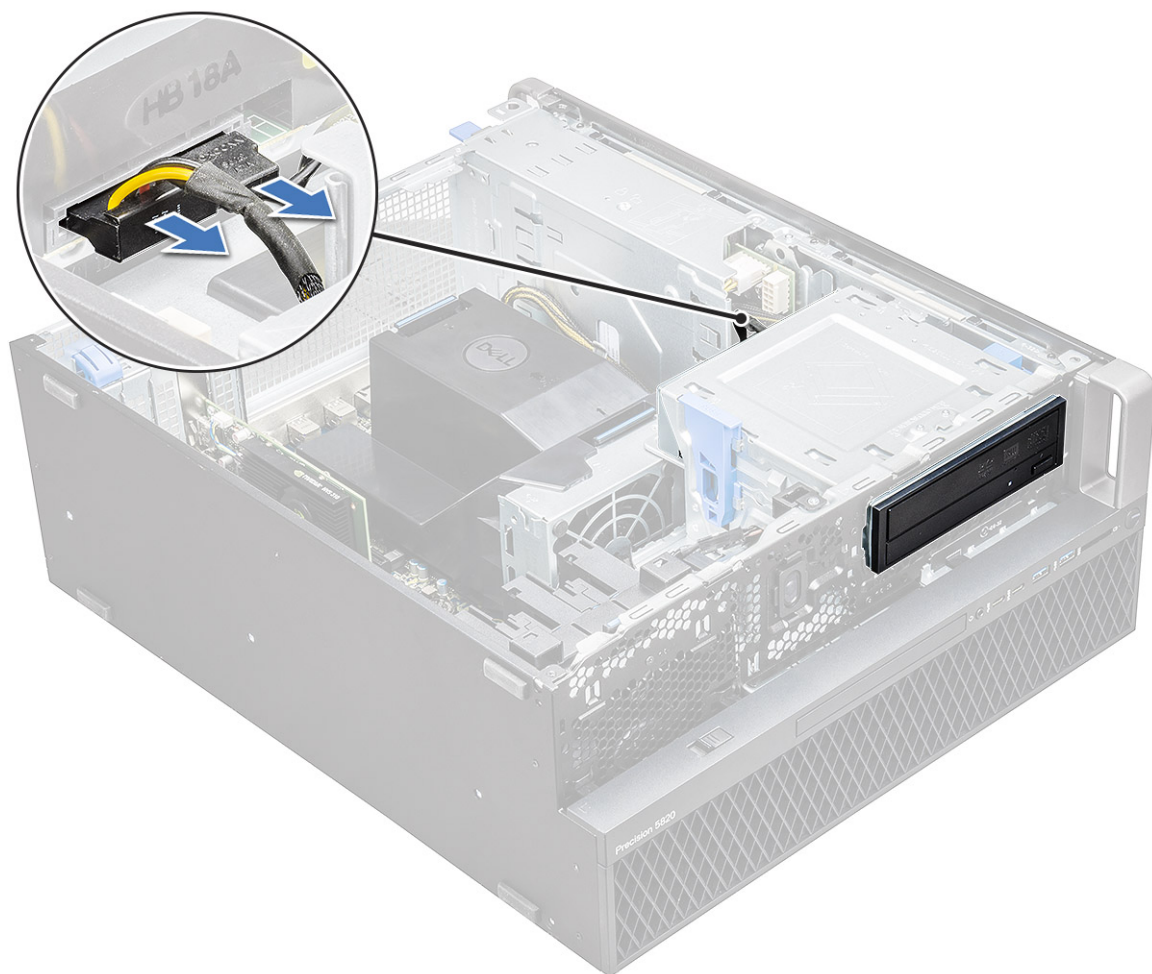
## Como instalar o bezel frontal de entrada e saída

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](#).

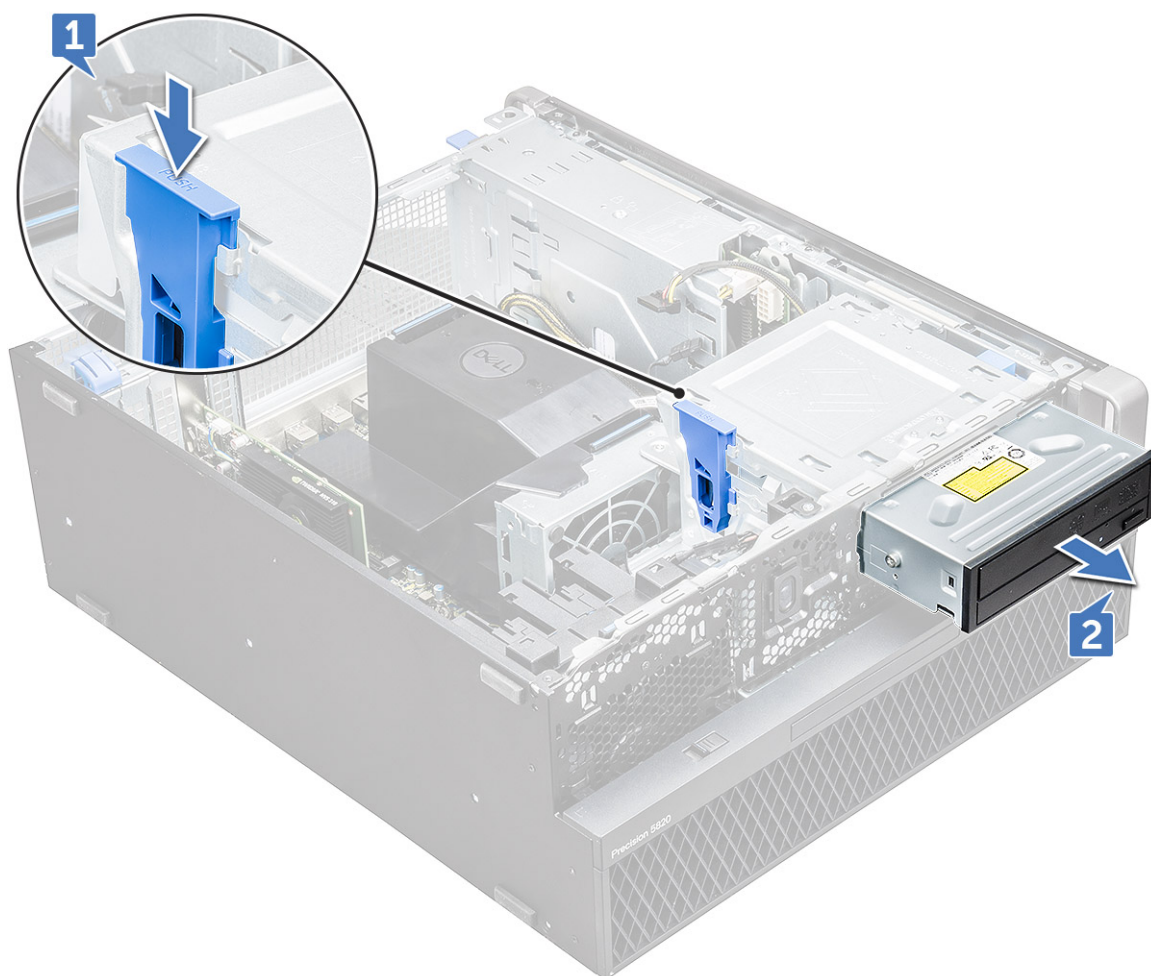
## Unidade de disco óptico

### Como remover a ODD

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 a ODD:
  - a. Remova o cabo de dados da unidade óptica e o cabo de alimentação da unidade óptica da ODD.



- b. Empurre o botão de liberação da unidade óptica [1] e remova a unidade óptica do sistema.
- c. Deslize a ODD [2] do suporte da ODD.



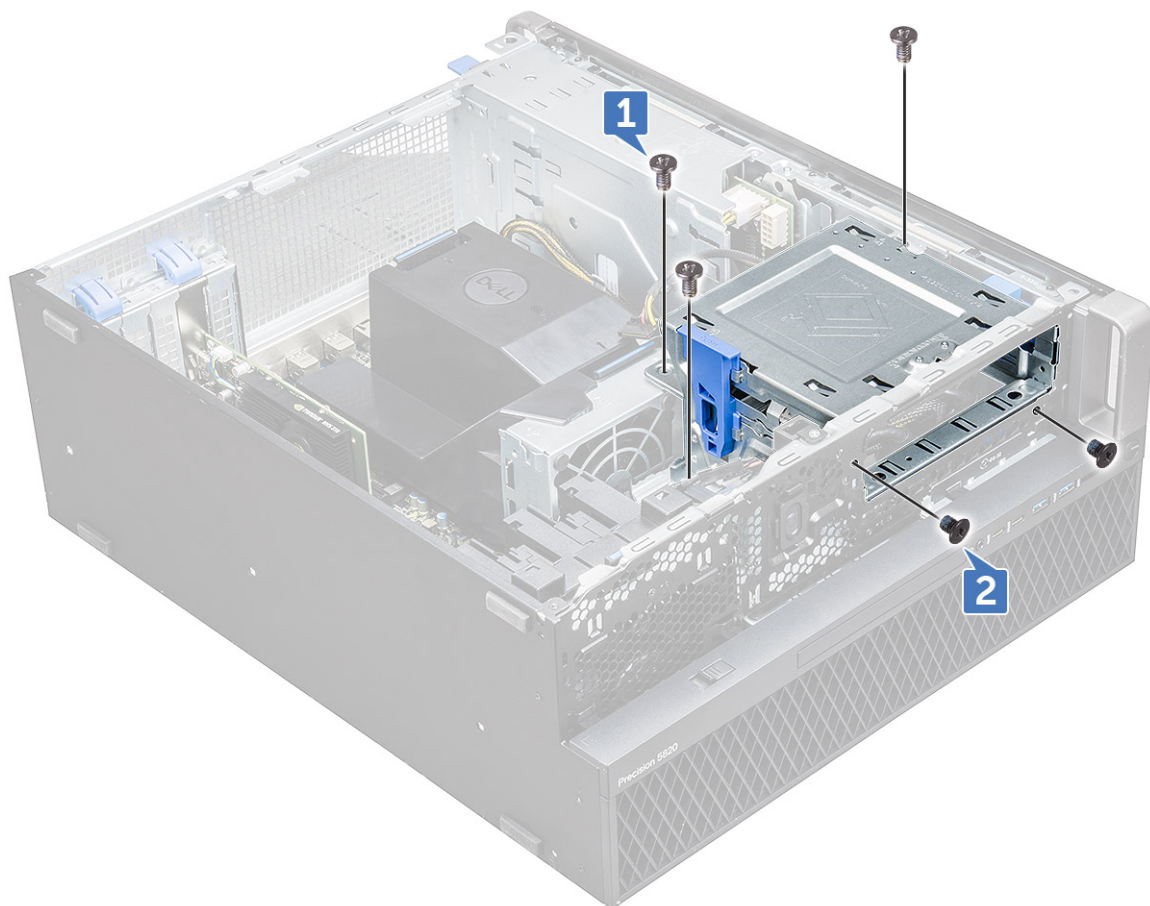
## Como instalar a ODD

1. Coloque a ODD no suporte da ODD de 5,25".
2. Deslize a ODD e prenda a trava com um clique.
3. Conecte o cabo de dados da unidade óptica e o cabo de alimentação da unidade óptica à ODD.
4. Instale:
  - a. [bezel frontal](#)
  - b. [tampa lateral](#)
5. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

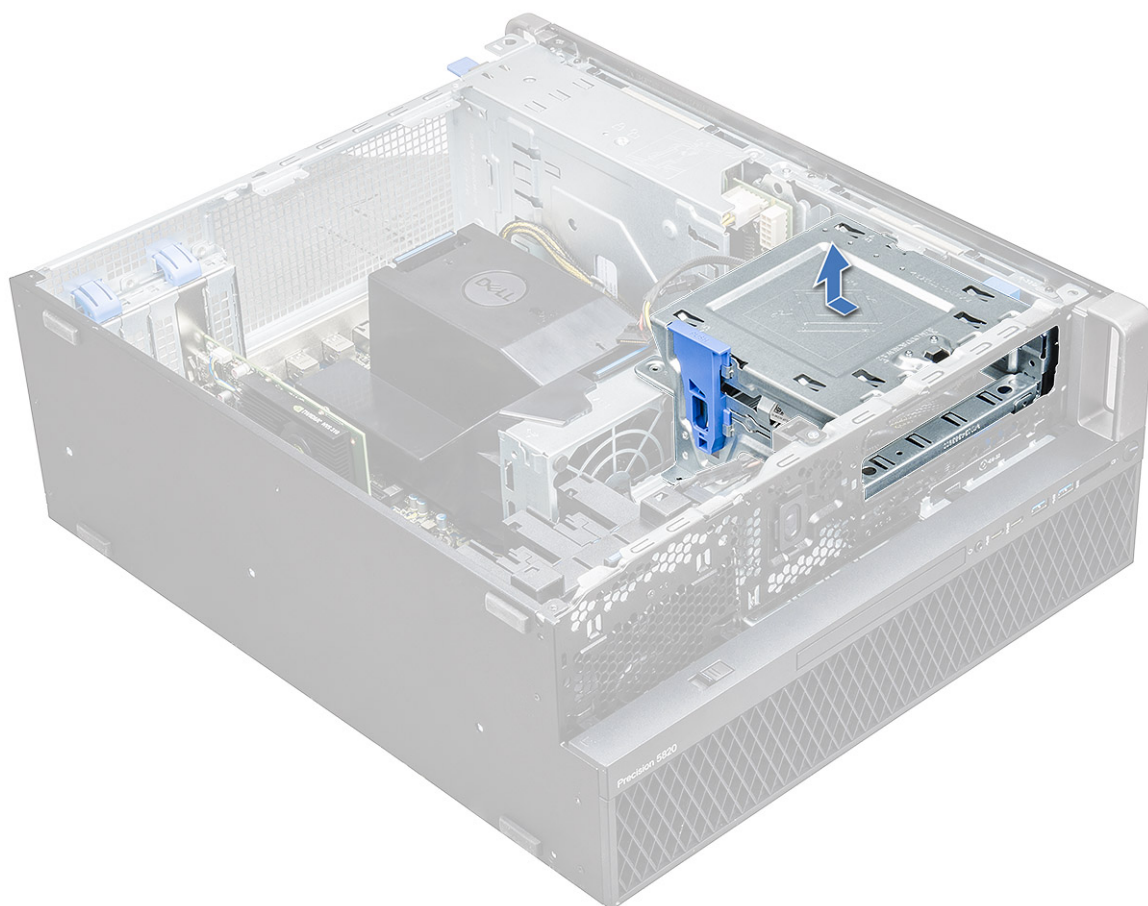
## Suporte da ODD de 5,25 polegadas

### 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 o(a):
  - a. [tampa lateral](#)
  - b. [tampa frontal](#)
  - c. [ODD](#)
3. Para remover o suporte da ODD:
  - a. Remova os cinco parafusos[1,2] que fixam o suporte no chassi.



- b. Deslize o suporte da ODD em direção à parte traseira do sistema e levante-o para removê-lo do chassi.



## Como instalar o compartimento da ODD de 5,25

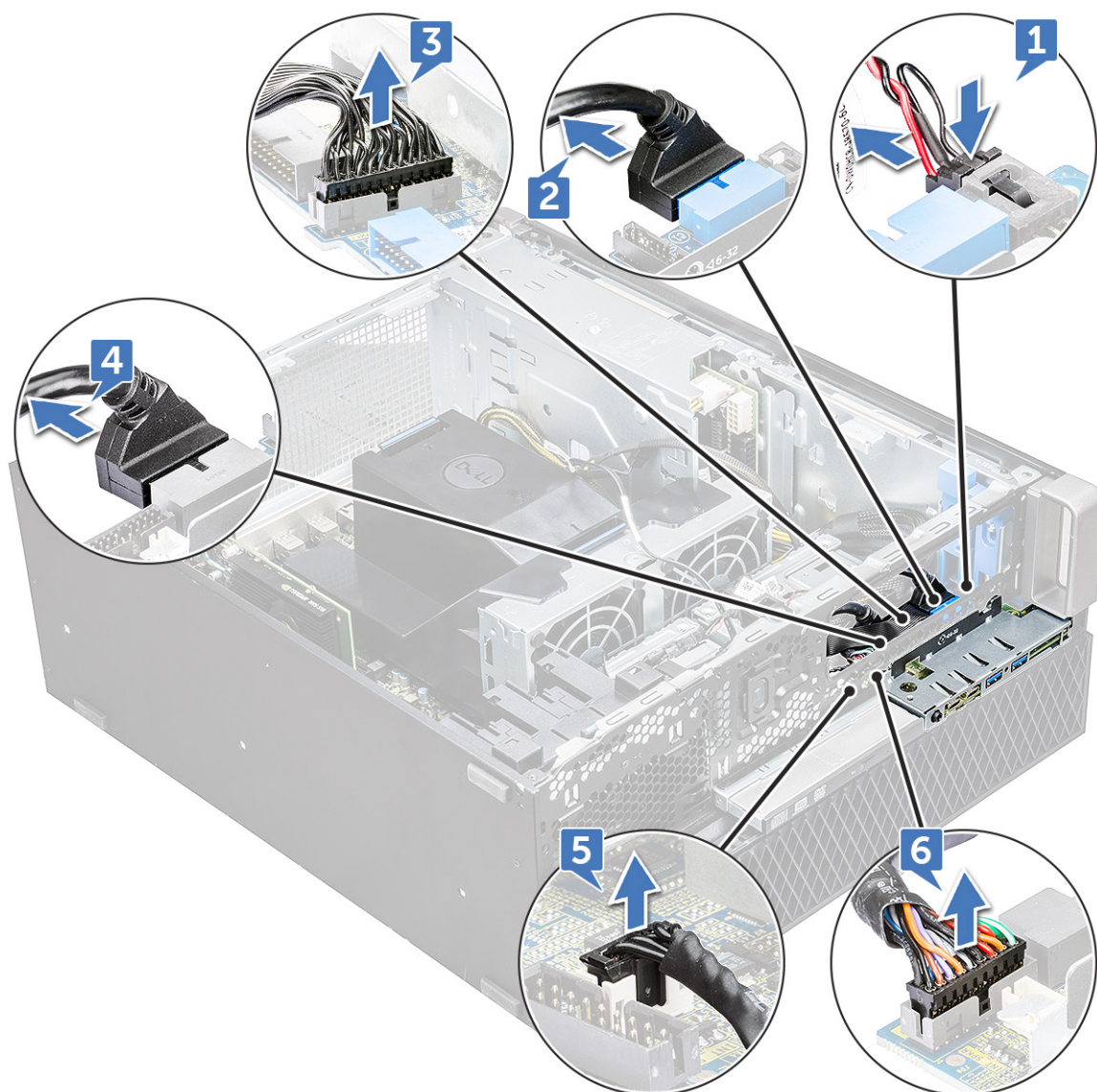
1. Posicione o suporte da ODD no slot do sistema.
2. Recoloque os parafusos (6-32 X 6 mm).
3. Instale:
  - a. ODD
  - b. [bezel frontal](#)
  - c. [tampa lateral](#)
4. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

## Painel frontal de entrada e saída

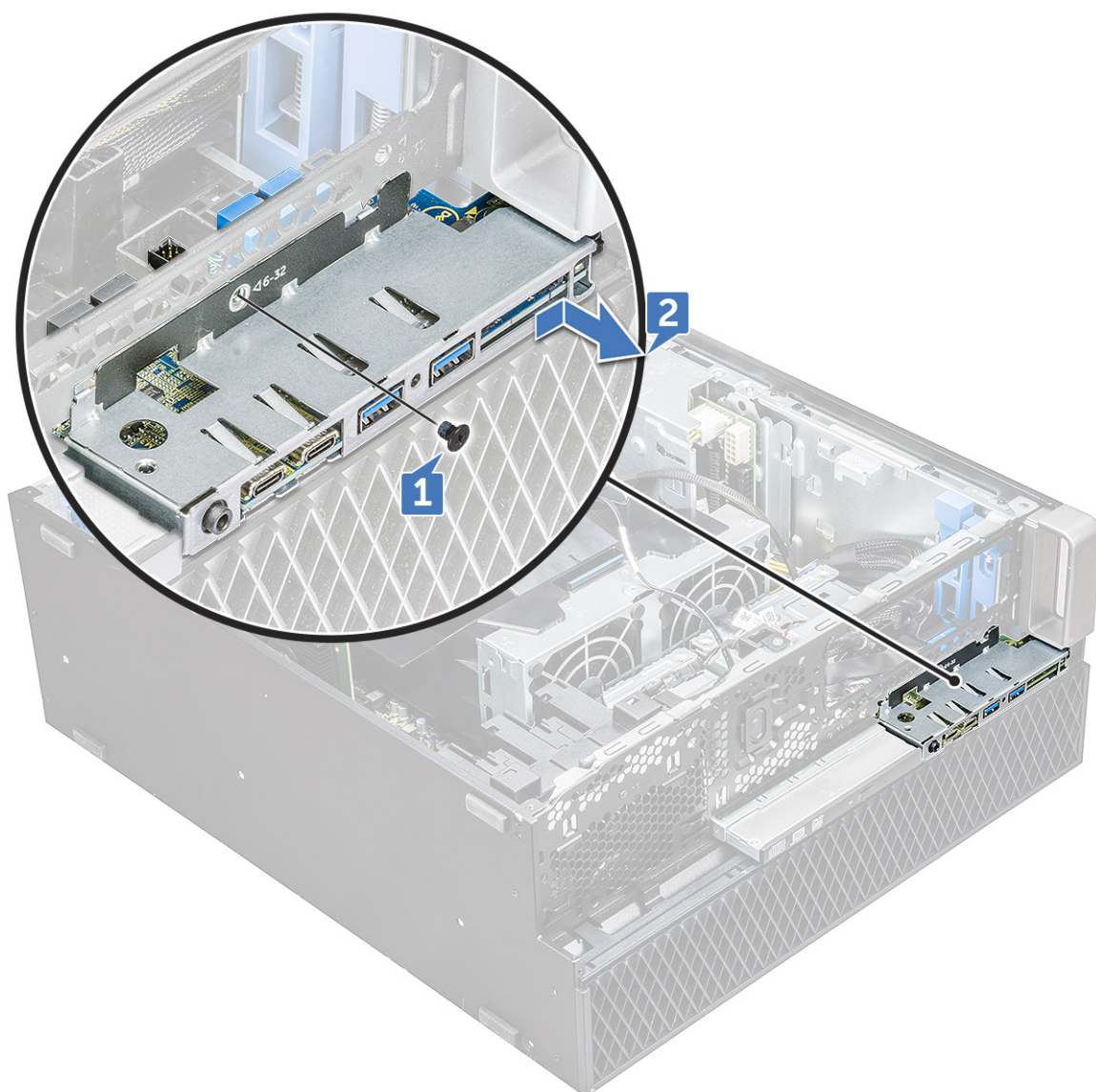
### Como remover o painel frontal de entrada e saída

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[1] que prende o painel de I/O frontal ao chassi e deslize o painel de I/O para fora do chassi [2].



## Como instalar o painel frontal de entrada e saída

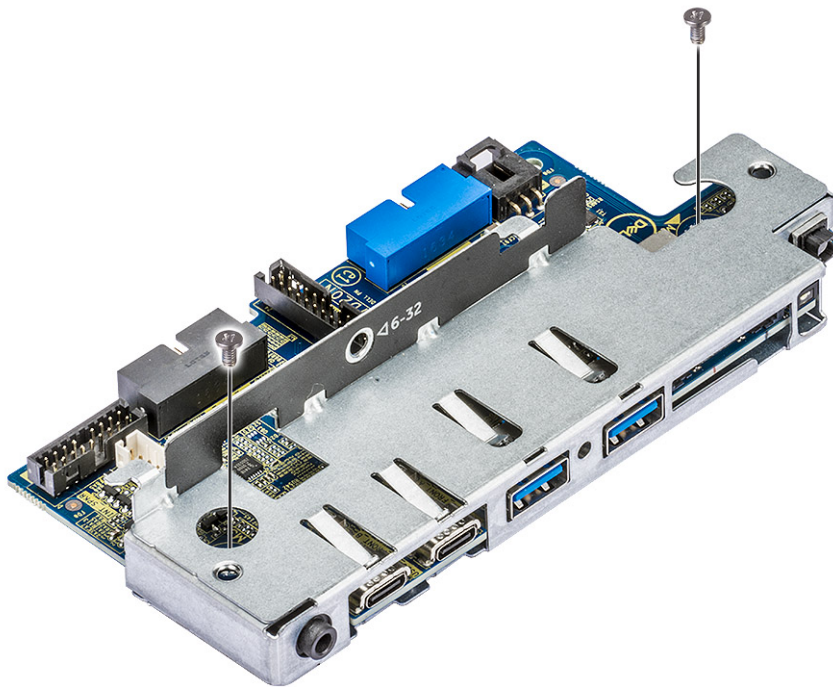
1. Insira o painel de entrada e saída (I/O) em seu slot no sistema.
2. Deslize o painel para prender os ganchos no orifício do chassi.
3. Aperte o parafuso para prender o painel frontal de I/O ao chassi.
4. Conecte os seguintes cabos:
  - cabo da chave de violação
  - cabo USB 3.1
  - cabo de alimentação 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](#).

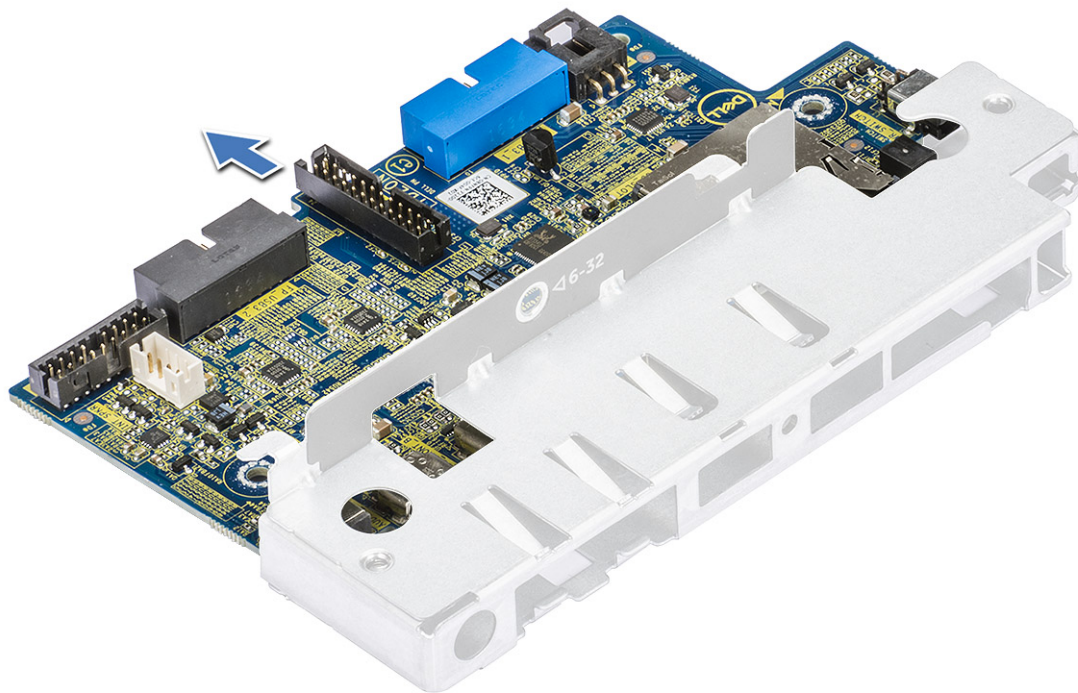
## Suporte do painel de entrada e saída

### 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

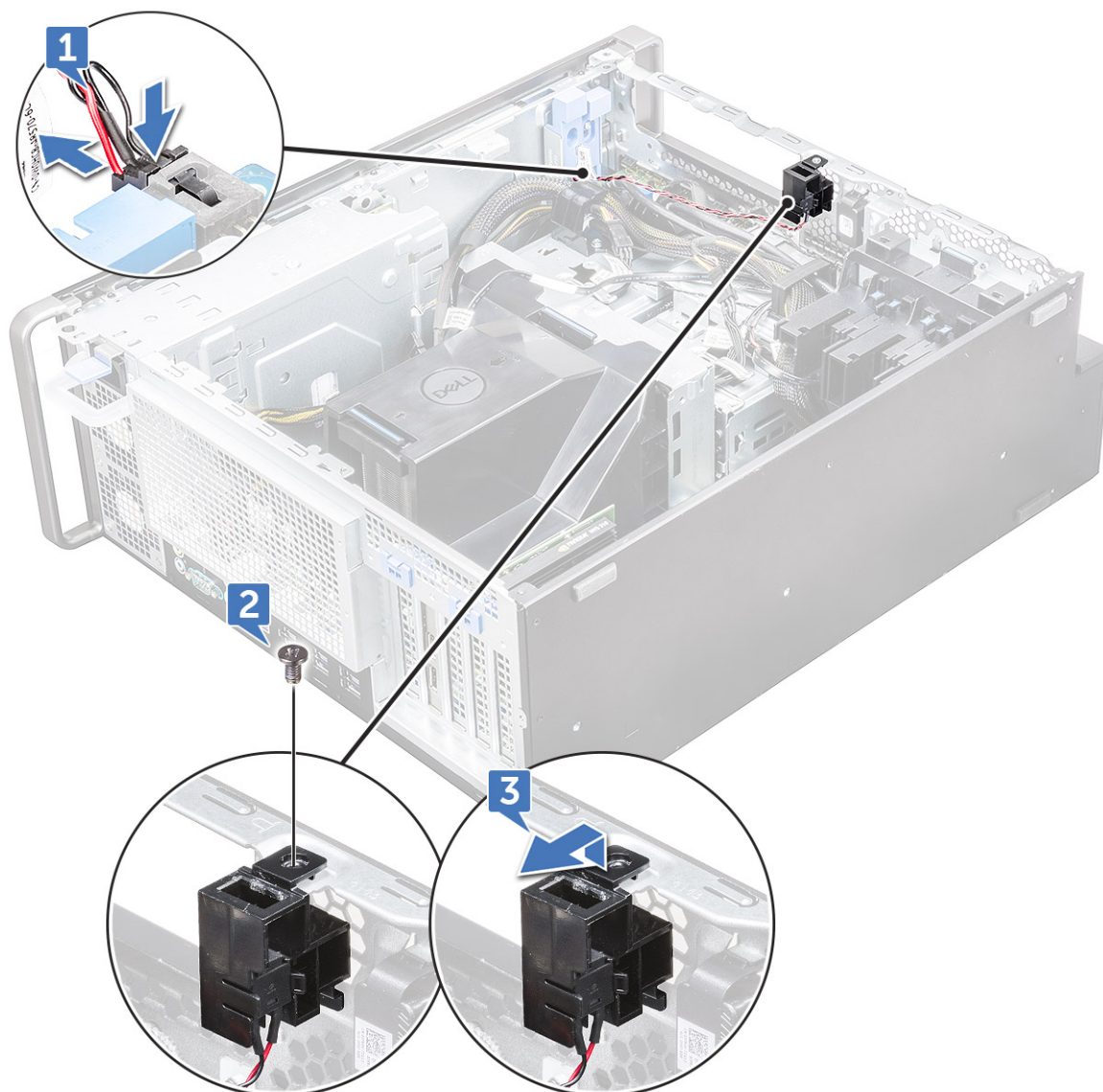
1. Insira o painel de entrada e saída (I/O) no suporte de metal.
2. Substitua os parafusos para prender o suporte do painel de I/O ao painel de I/O.
3. Instale:
  - a. [painel frontal de entrada e saída](#)
  - b. [bezel frontal de entrada e saída](#)
  - c. [Suporte da ODD de 5,25 polegadas](#)
  -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

## 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.



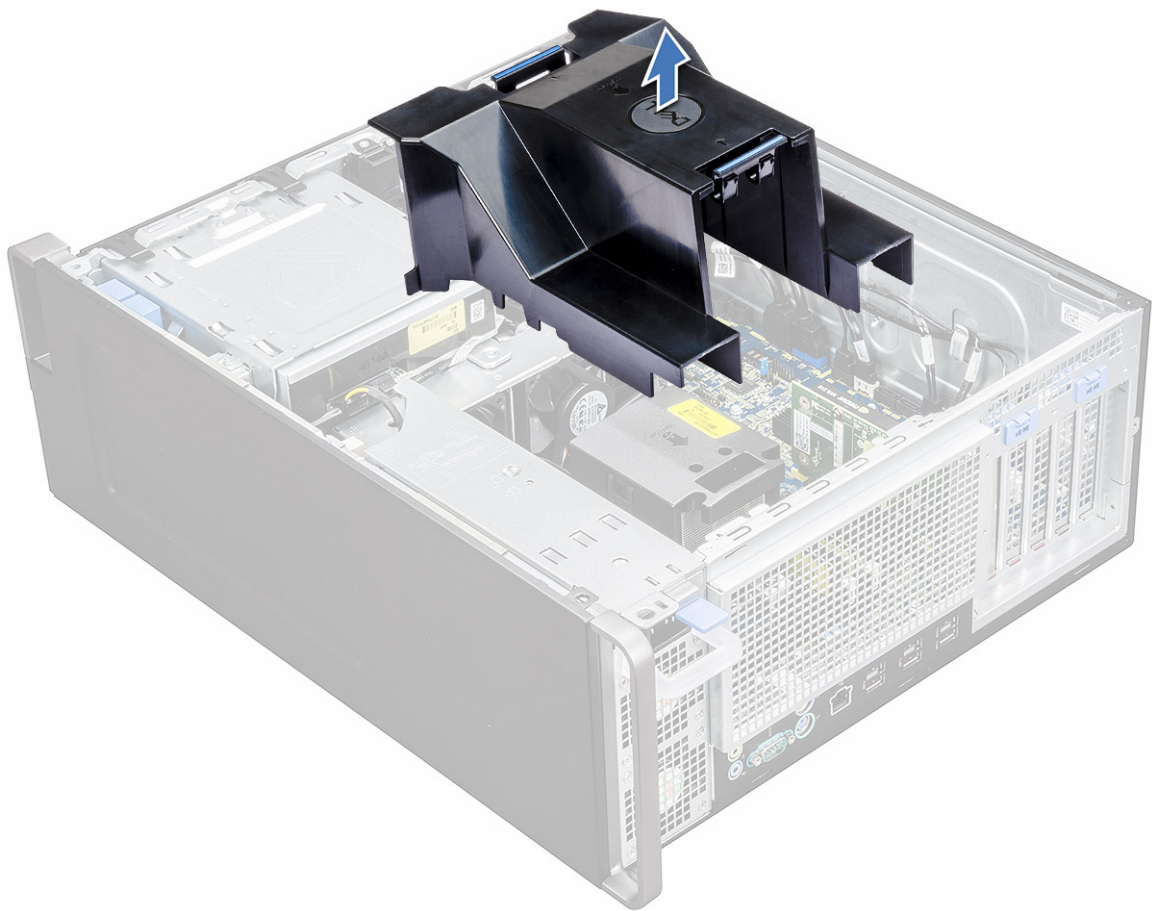
## Como instalar o alto-falante interno do chassi

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. Pressione as abas de fixação segurando o defletor de ar em ambas as extremidades e, em seguida, remova o defletor de ar do sistema.



## Como instalar o defletor de ar

1. Organize os cabos de alimentação da CPU antes de instalar.
2. Coloque o defletor em sua posição.
3. Verifique se os dois orifícios de fixação do defletor de ar estão completamente inseridos nos dois orifícios do suporte do ventilador intermediário e se a outra trava está presa ao resfriador.
4. Pressione o defletor para baixo para travá-lo com um clique.
5. Instale a [tampa lateral](#).
6. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

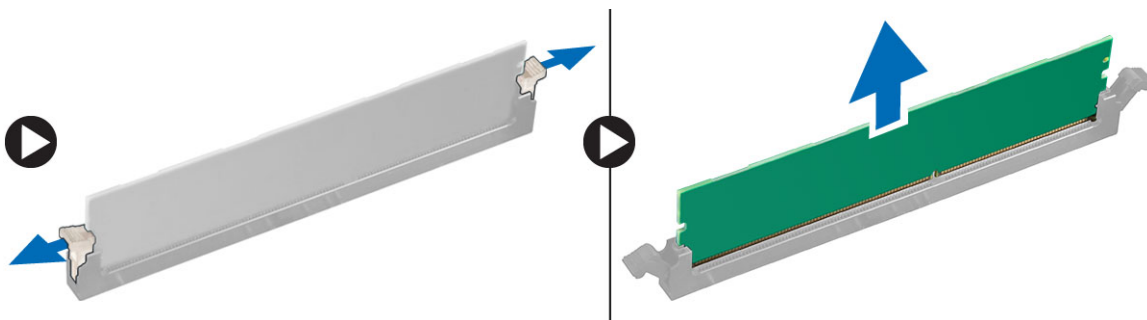
## Memória

### Como 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. Levante o módulo de memória para removê-lo do slot de memória na placa de sistema.

**⚠ CUIDADO:** Para evitar danos no módulo de memória, segure-o pelas bordas. Não toque nos componentes nem nos contatos metálicos do módulo de memória, pois a descarga eletrostática (ESD) pode causar danos graves aos componentes. Para saber mais sobre a proteção contra descargas eletrostáticas, consulte [Proteção contra descargas eletrostáticas](#).

**⚠ ATENÇÃO:** Girar o módulo de memória para fora do slot danifica o módulo de memória. Certifique-se de puxá-lo diretamente para fora do slot do módulo de memória.



### Como 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 slot do módulo de memória.
3. Pressione com firmeza o módulo de memória até que as abas de retenção se encaixem no lugar com um clique.
  - i **NOTA:** Não puxe as alavancas de retenção para cima. Sempre pressione o módulo com firmeza até que as alavancas fiquem travadas no lugar sem assistência.
4. Instale o(a):
  - a **⚠ CUIDADO:** Para evitar danos no módulo de memória, segure-o pelas bordas. Não toque nos componentes nem nos contatos metálicos do módulo de memória, pois a descarga eletrostática (ESD) pode causar danos graves aos componentes. Para saber mais sobre a proteção contra descargas eletrostáticas, consulte [Proteção contra descargas eletrostáticas](#).

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

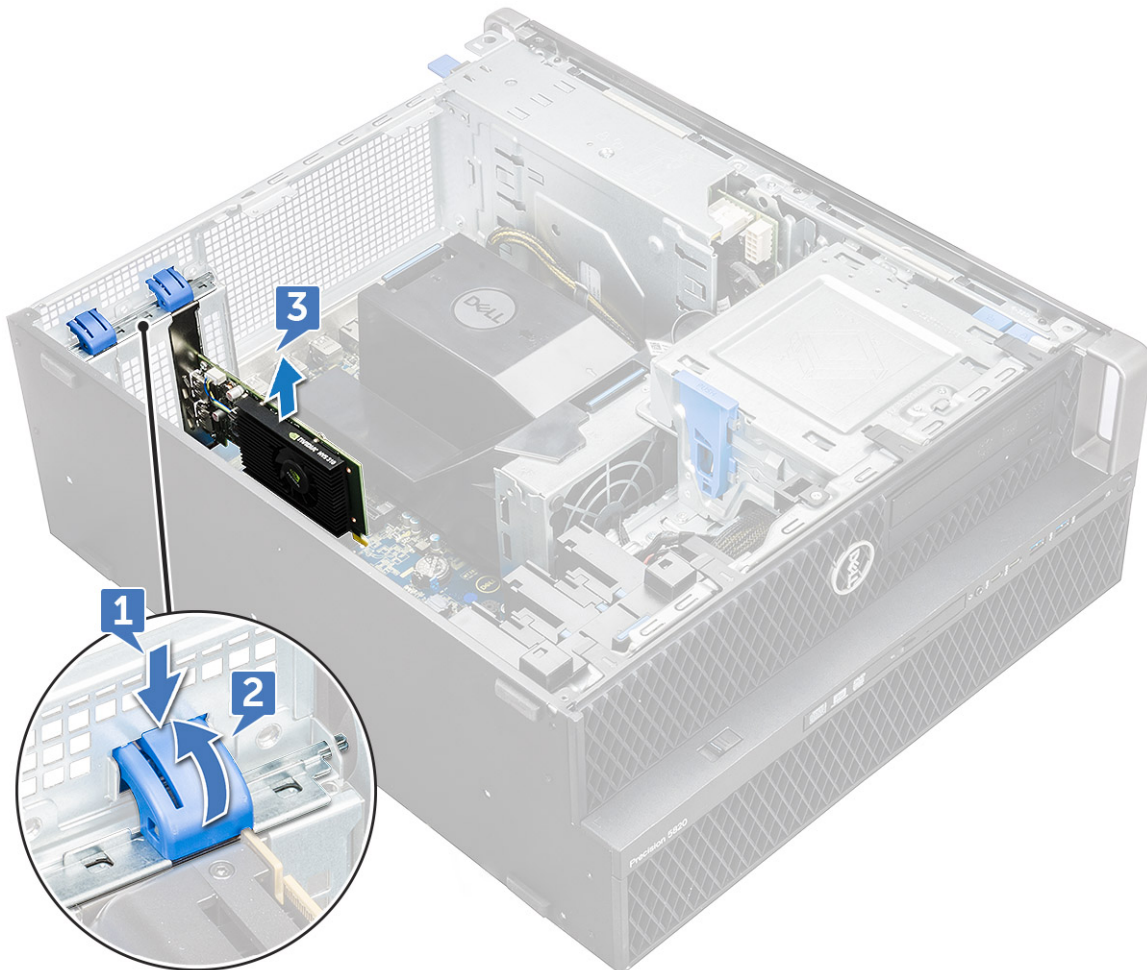
## Placa de expansão

### Como remover a placa de expansão

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

**i** **NOTA:** Na placa de expansão com alimentação VGA, desconecte o cabo de dados ou de alimentação conectado à placa de expansão.

- a. Pressione [1] e gire a trava de fixação da placa de expansão para trás [2] para destravar o suporte de preenchimento.
- b. Erga a placa de expansão [3] do slot PCIe na placa de sistema.



### Como instalar a placa de expansão

1. Alinhe e posicione a placa de expansão no slot PCIe na placa de sistema.
2. Pressione-a para baixo para que fique firmemente presa no slot.

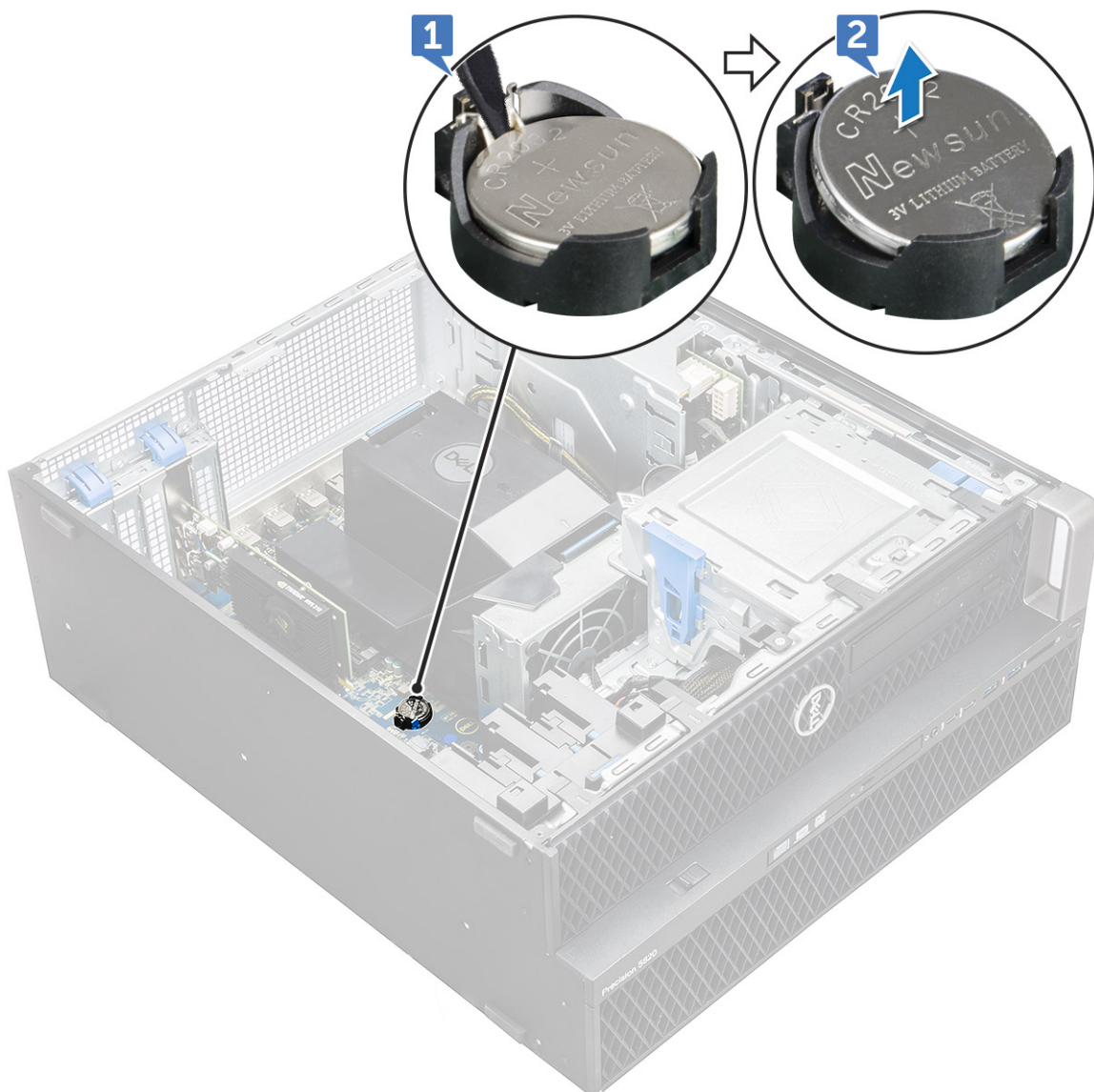
**i** **NOTA:** Na placa de expansão com alimentação VGA, conecte o cabo de dados ou de alimentação à placa de expansão.

3. Gire as travas de fixação da placa de expansão para frente, no suporte de preenchimento, para prender a placa de expansão à placa de sistema.
4. Instale a [tampa lateral](#).
5. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

## Bateria de célula tipo moeda

### Como remover a bateria de célula tipo moeda

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

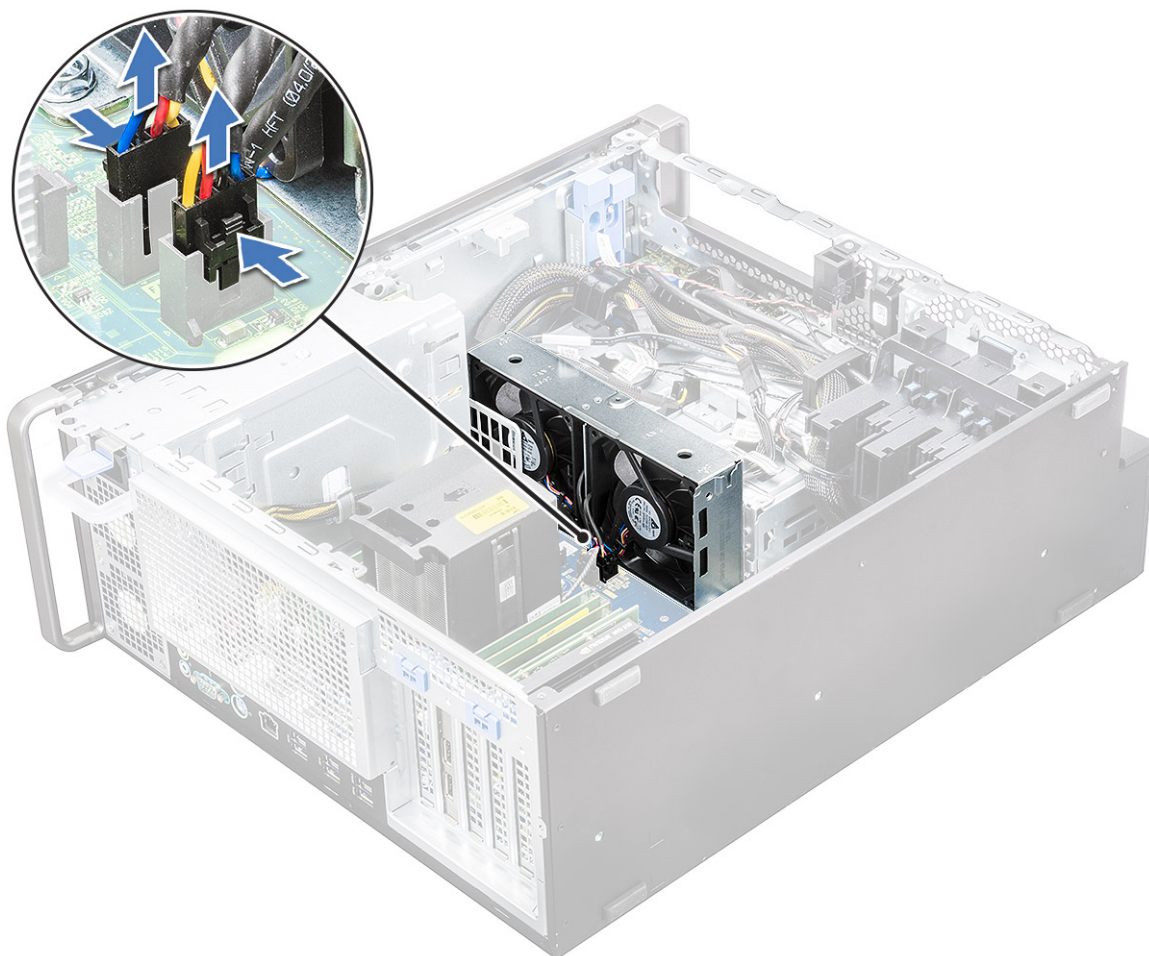
1. Posicione a bateria de célula tipo moeda no respectivo encaixe na placa de sistema.
2. Pressione a bateria de célula tipo moeda com lado positivo (+) voltado para cima até que a trava de liberação volte a prendê-la na placa de sistema.
3. Para instalar a
  - a. [tampa lateral](#)
4. Siga o procedimento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

## Ventilador do sistema central/ventilador do disco rígido

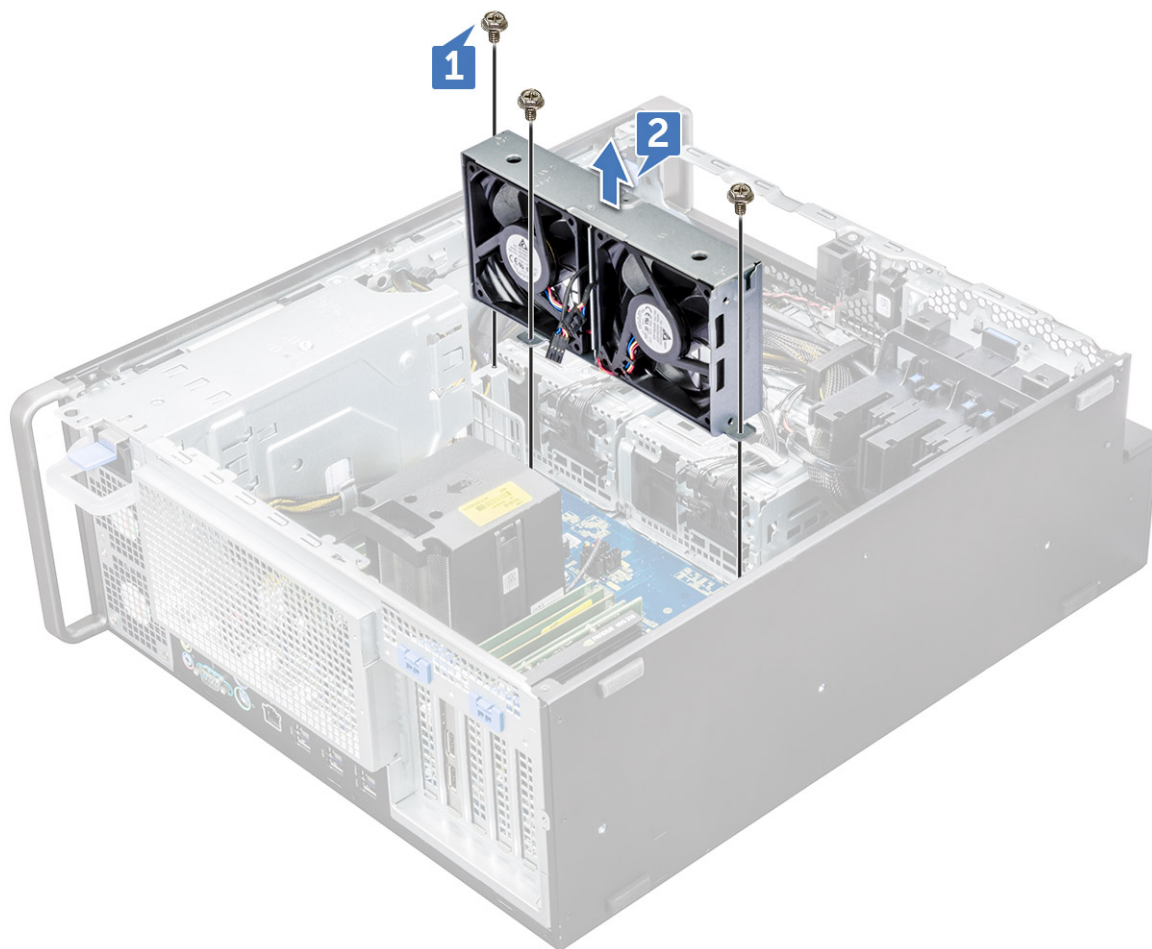
### Como remover o ventilador do sistema central/ventilador do disco rígido

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova o(a):
  - a. [tampa lateral](#)
  - b. [defletor de ar](#)
  - c. [tampa frontal](#)
  - d. [ODD](#)
  - e. [Suporte da ODD de 5,25 polegadas](#)
3. Para remover o ventilador do sistema central/ventilador do disco rígido:
  - a. Pressione a aba do conector e desconecte os dois cabos do ventilador da placa de sistema.

 **NOTA:** Não puxe o conector pelo cabo. Em vez disso, desconecte o cabo puxando pela extremidade do conector. Puxar pelo cabo pode soltá-lo do conector.



- b. Remova os parafusos [1] que prendem o ventilador do sistema central/ventilador do disco rígido à placa de sistema e retire o ventilador [2].



## Como instalar o ventilador do sistema central/ventilador do disco rígido

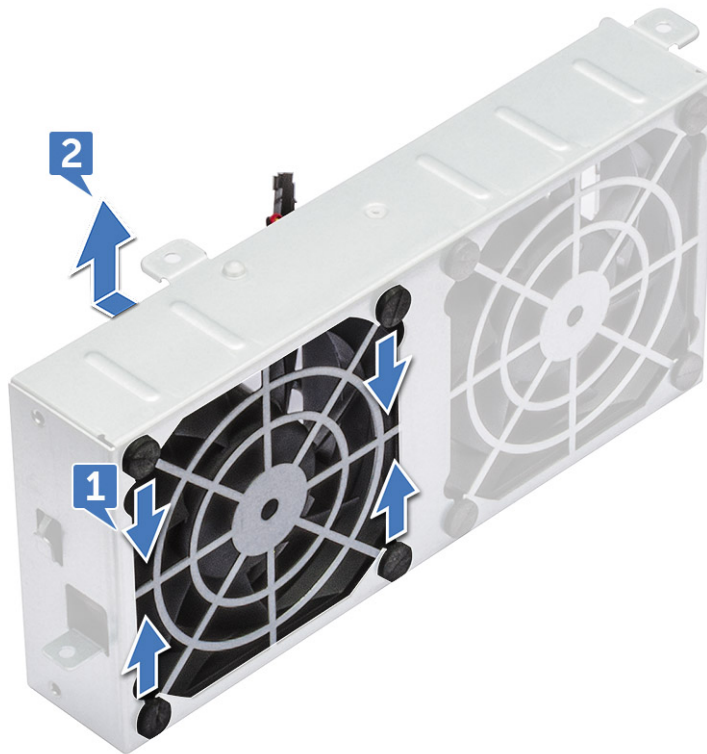
1. Alinhe o ventilador do sistema central/ventilador do disco rígido ao respectivo slot na placa de sistema e prenda-o com os três parafusos.
2. Conecte os cabos do ventilador no slot da placa de sistema.
3. Instale o(a):
  - a. Suporte da ODD de 5,25
  - b. ODD
  - c. tampa frontal
  - d. defletor de 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 o(a):
  - a. tampa lateral
  - b. Como remover o ventilador do sistema central/ventilador do disco rígido

3. Para remover o ventilador do respectivo suporte:
  - a. Deslize os quatro pinos de borracha para cada ventilador do chassis do ventilador [1].
  - b. Levante o ventilador e remova-o do conjunto do ventilador [2].



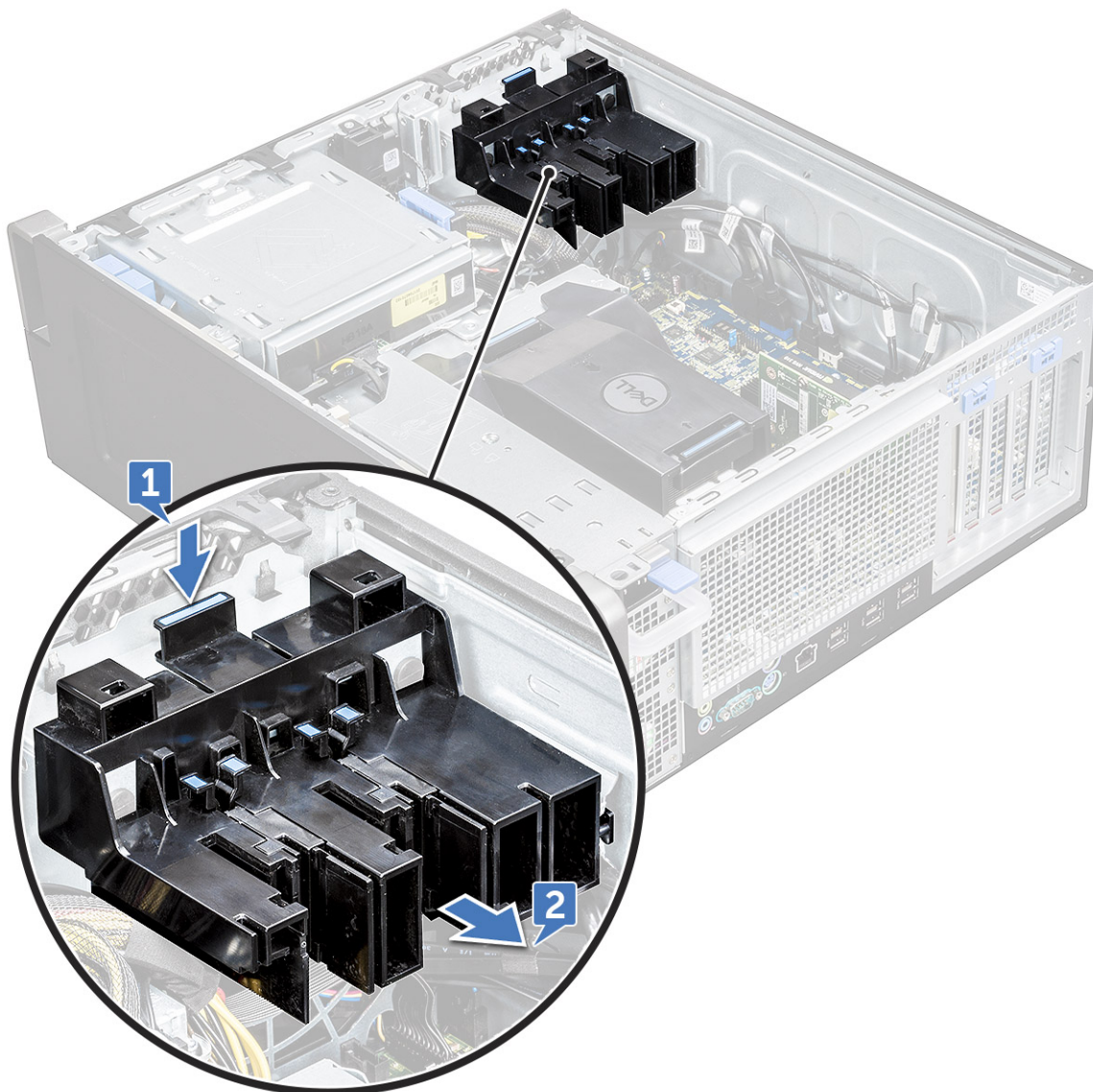
## Como instalar o ventilador no respectivo suporte

1. Coloque o ventilador no respectivo suporte.
2. Aperte os pinos de borracha que prendem o ventilador ao suporte.
3. Instale o(a):
  - a. Ventilador do sistema central/ventilador do disco rígido
  - b. tampa lateral
4. Execute os procedimentos descritos 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. [placa de expansão](#)
3. Para remover o suporte da PCIe:
  - a. Pressione o clipe de fixação do suporte da PCIe [1] 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. Instale:
  - a. [tampa lateral](#)

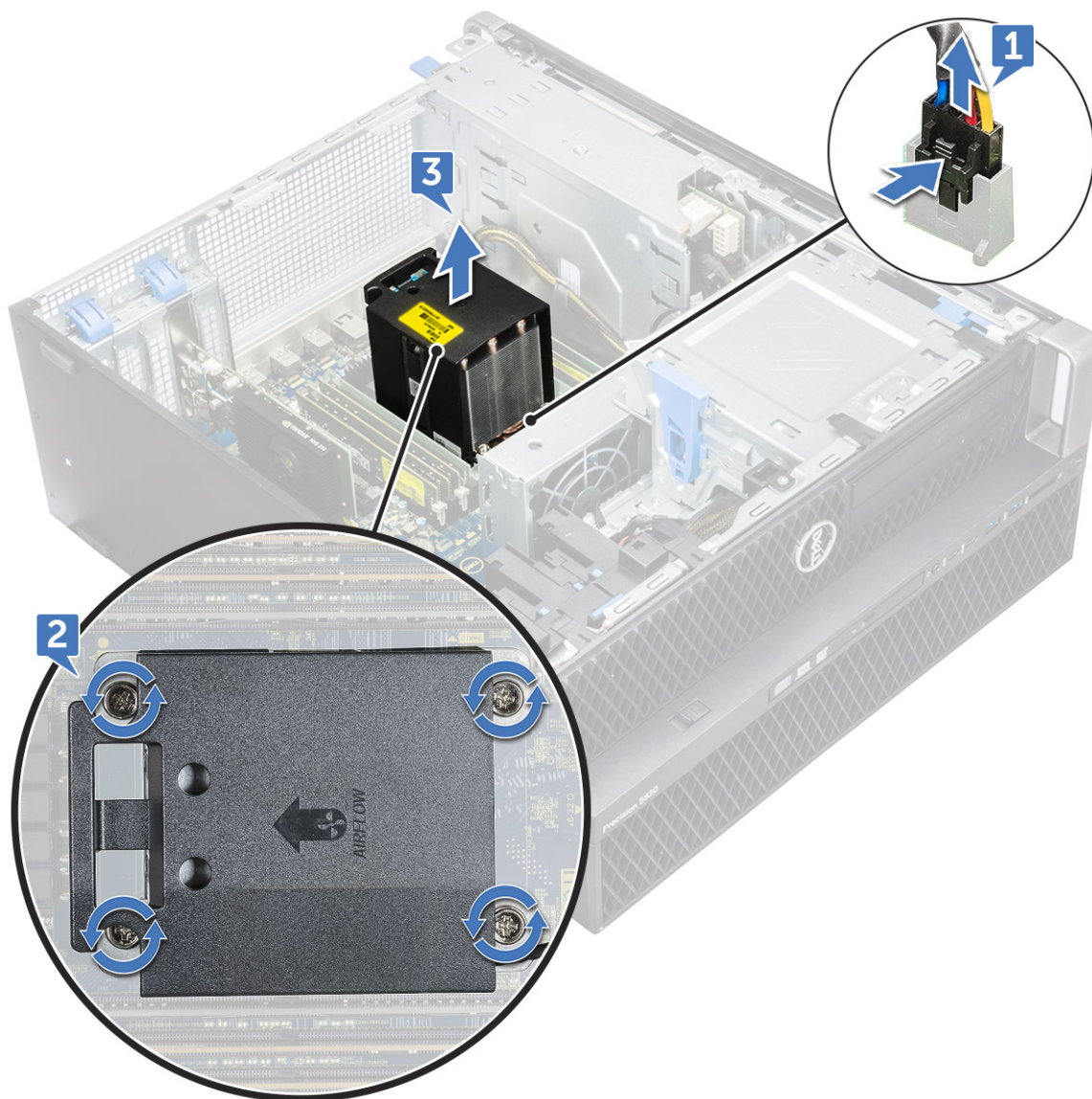
4. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

## Dissipador de calor e conjunto do ventilador da CPU

### Como remover o dissipador de calor e o conjunto do ventilador da 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
3. Para remover o dissipador de calor e o conjunto do ventilador da CPU:
  - a. Desconecte o cabo do ventilador da CPU [1] da placa de sistema.
  - b. Solte os quatro parafusos prisioneiros do dissipador de calor [2], na ordem diagonal (4, 3, 2, 1).
  - c. Com cuidado, remova o dissipador de calor e o conjunto do ventilador da CPU [3] do sistema.

**NOTA:** Coloque o conjunto com a graxa térmica voltada para cima.

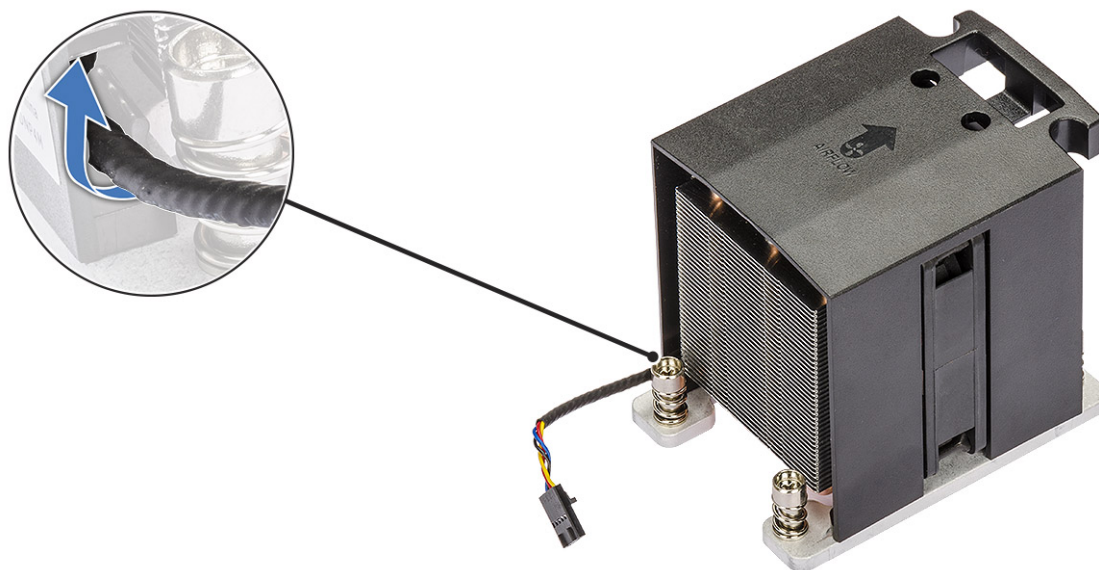


## Como instalar o dissipador de calor e o conjunto do ventilador da CPU

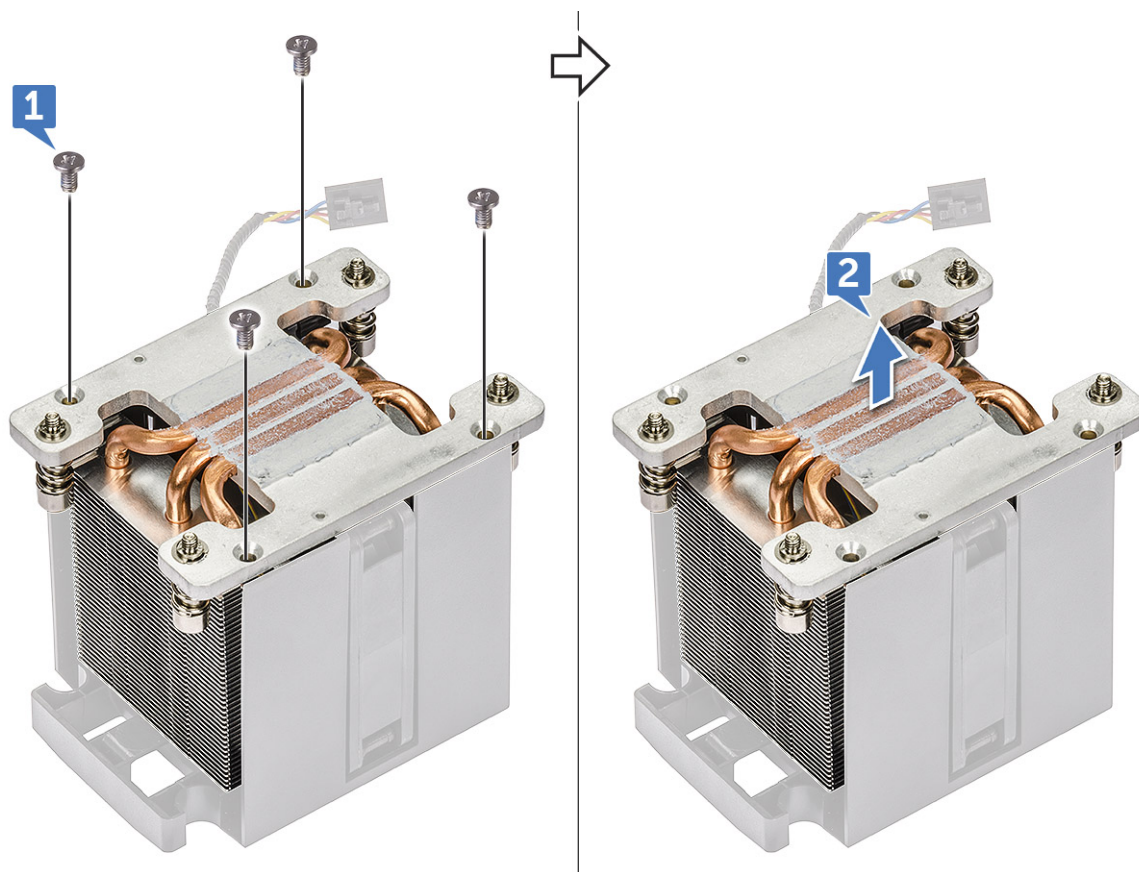
1. Coloque o dissipador de calor e o conjunto do ventilador da CPU no slot da CPU.
2. Recoloque os quatro parafusos na ordem diagonal (1,2,3,4) para prender o dissipador de calor e o conjunto do ventilador da CPU à placa de sistema.  
**i** **NOTA:** Ao instalar o dissipador de calor e o conjunto do ventilador da CPU no sistema, certifique-se de que a seta do fluxo de ar esteja apontando para a parte traseira do sistema.
3. Conecte o cabo do ventilador da CPU na placa de sistema.
4. Instale:
  - a. defletor de ar
  - b. tampa lateral
5. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

## Como remover o ventilador da CPU

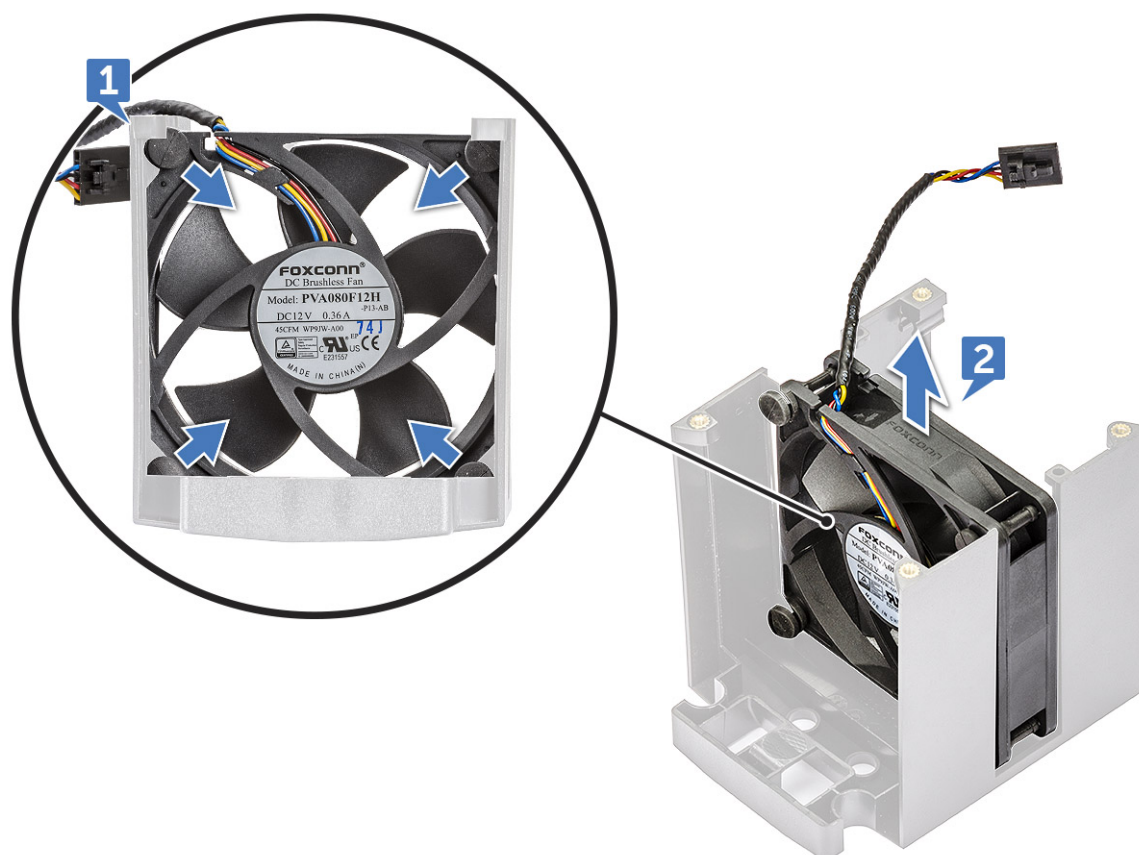
1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a/o:
  - a. tampa lateral
  - b. defletor de ar
  - c. dissipador de calor e conjunto do ventilador da CPU
3. Para remover o ventilador da CPU:
  - a. Retire o cabo do ventilador da CPU do apoio do cabo no suporte.

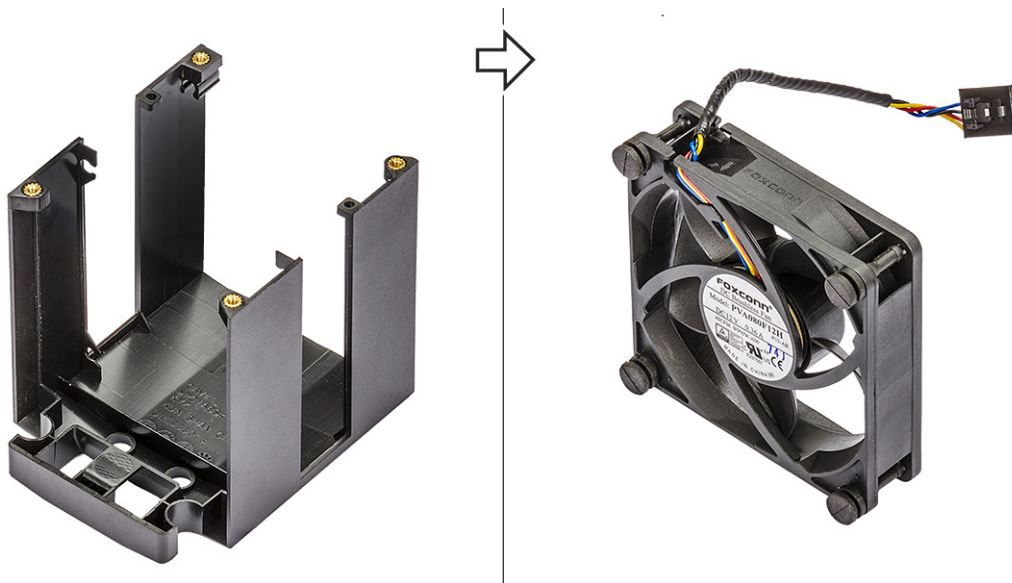


- b. Coloque o conjunto com a graxa térmica voltada para cima.
- c. Remova os quatro parafusos [1] que prendem o dissipador de calor e o conjunto do ventilador da CPU.
- d. Com cuidado, remova o dissipador de calor [2] do ventilador da CPU.



e. Retire os 4 pinos de borracha [1] do suporte do ventilador da CPU e remova o ventilador [2] do suporte.





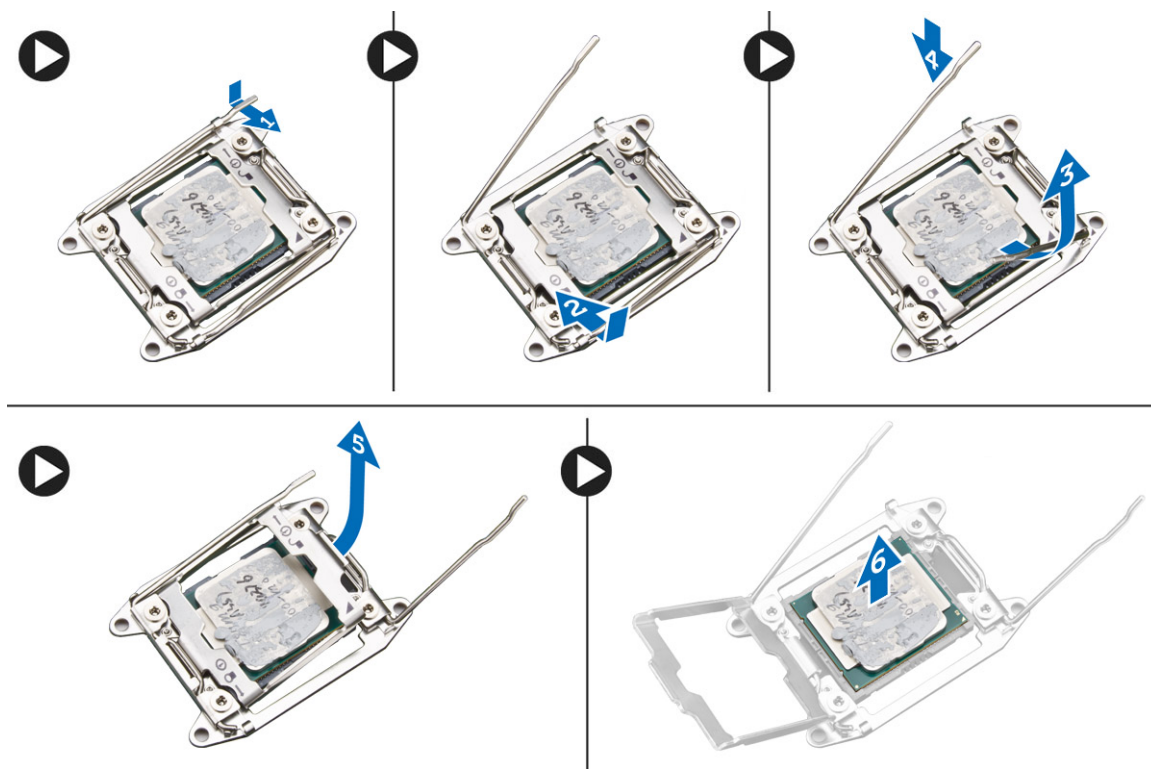
## Como instalar o ventilador da CPU

1. Prenda os quatro os pinos de borracha do ventilador da CPU no suporte do ventilador.
2. Coloque o ventilador da CPU em sua posição no dissipador de calor.
3. Passe o cabo do ventilador no seu apoio no suporte do ventilador.
4. Substitua os 4 parafusos que prendem o dissipador de calor e o ventilador da CPU.
5. Instale:
  - a. [dissipador de calor e conjunto do ventilador da CPU](#)
  - b. [defletor de ar](#)
  - c. [tampa lateral](#)
6. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

## Processador

### Como remover o processador

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a/o:
  - a. [tampa lateral](#)
  - b. [defletor de ar](#)
  - c. [dissipador de calor e conjunto do ventilador da CPU](#)
3. Para remover o processador:
  - a. Pressione a alavanca de liberação do lado esquerdo [1] para baixo e mova-a para dentro de forma a liberá-la do gancho de retenção.
  - b. Pressione a alavanca de liberação do lado direito [2] para baixo e mova-a para dentro de forma a liberá-la do gancho de retenção.
  - c. Abra a alavanca de liberação [3, 4] para destravar a tampa do processador.
  - d. Levante a tampa do processador [5].
  - e. Levante o processador [6] para removê-lo do soquete e coloque-o em uma embalagem antiestática.



## Instalar o processador

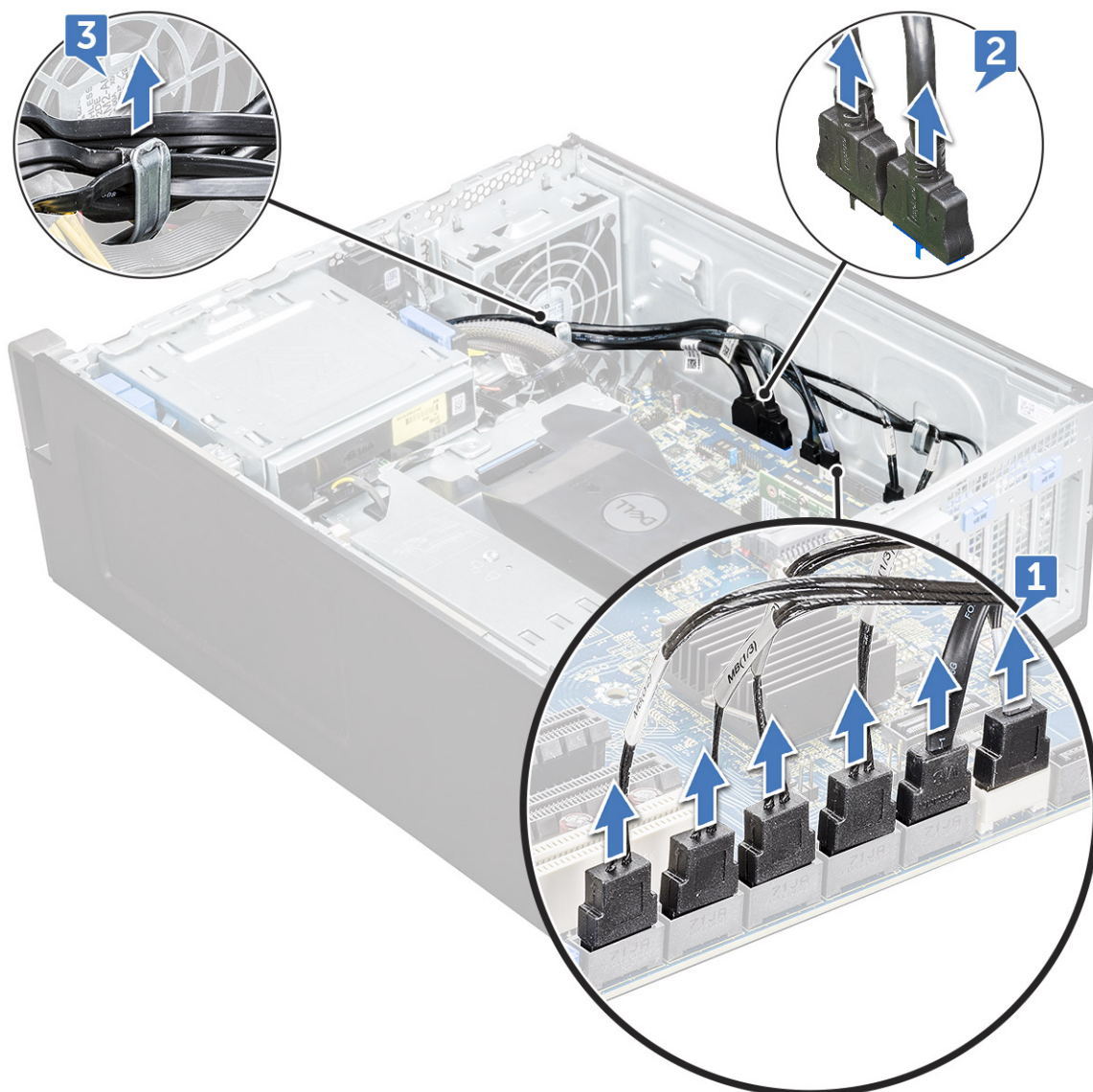
1. Insira o processador no soquete do processador. Verifique se o processador está assentado adequadamente.
2. Abaixе cuidadosamente a tampa do processador.
3. Pressione as duas alavancas de liberaçāo para baixo e mova-o para dentro de forma a prendê-lo com o gancho de retençāo.
4. Instale:
  - a. dissipador de calor e conjunto do ventilador da CPU
  - b. defletor de ar
  - c. tampa lateral
5. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

## Ventilador do sistema frontal

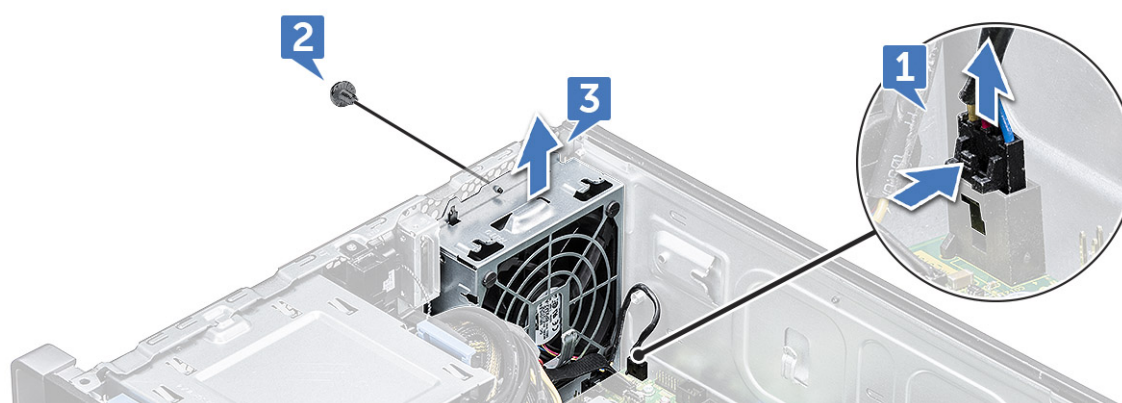
### Como remover o ventilador frontal do sistema

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova o(a):
  - a. tampa lateral
  - b. tampa frontal
  - c. Suporte da PCIe
3. Para remover o ventilador frontal do sistema:
  - a. Retire os cabos os seguintes cabos do suporte da placa [3]:
    - Cabo SATA 0, 1, 2, 3, 4, 5 e cabo ODD 0, 1 [1]
    - Cabo USB 3.1 [2]

**NOTA:** Não puxe o conector pelo cabo. Em vez disso, desconecte o cabo puxando a extremidade do conector. Puxar pelos cabos pode soltá-los do conector.



- b. Retire o cabo do ventilador [1] da placa de sistema.
- c. Remova o parafuso [2] que prende o ventilador frontal do sistema ao chassi.
- d. Levante o ventilador para soltá-lo do slot de retenção no chassi do sistema [3].



## Como instalar o ventilador frontal do sistema

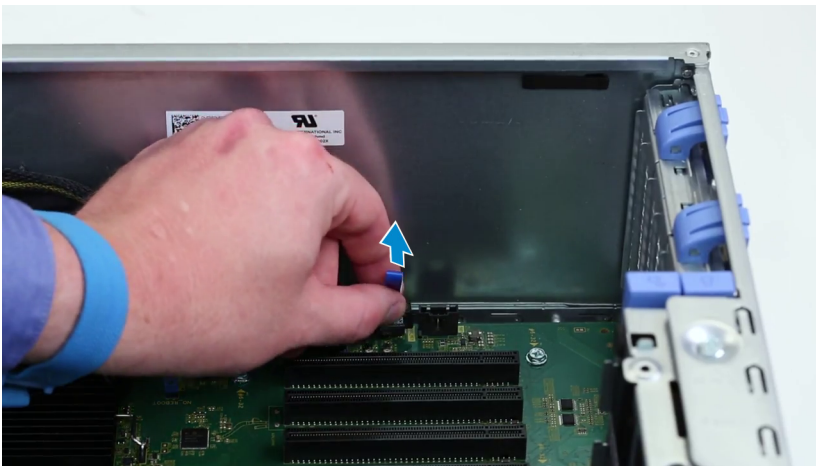
1. Alinhe o ventilador frontal do sistema ao seu slot de retenção no chassi do sistema.

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.
  - Cabos SATA e ODD
  - Cabo USB 3.1
5. Instale:
  - a. Suporte da PCIe
  - b. bezel frontal
  - c. tampa lateral
6. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

## Módulo VROC

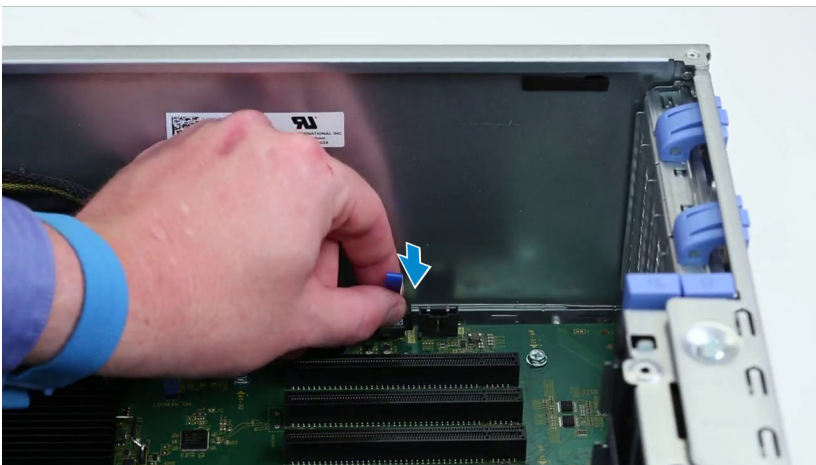
### Como remover o módulo VROC

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



### Como instalar o módulo VROC

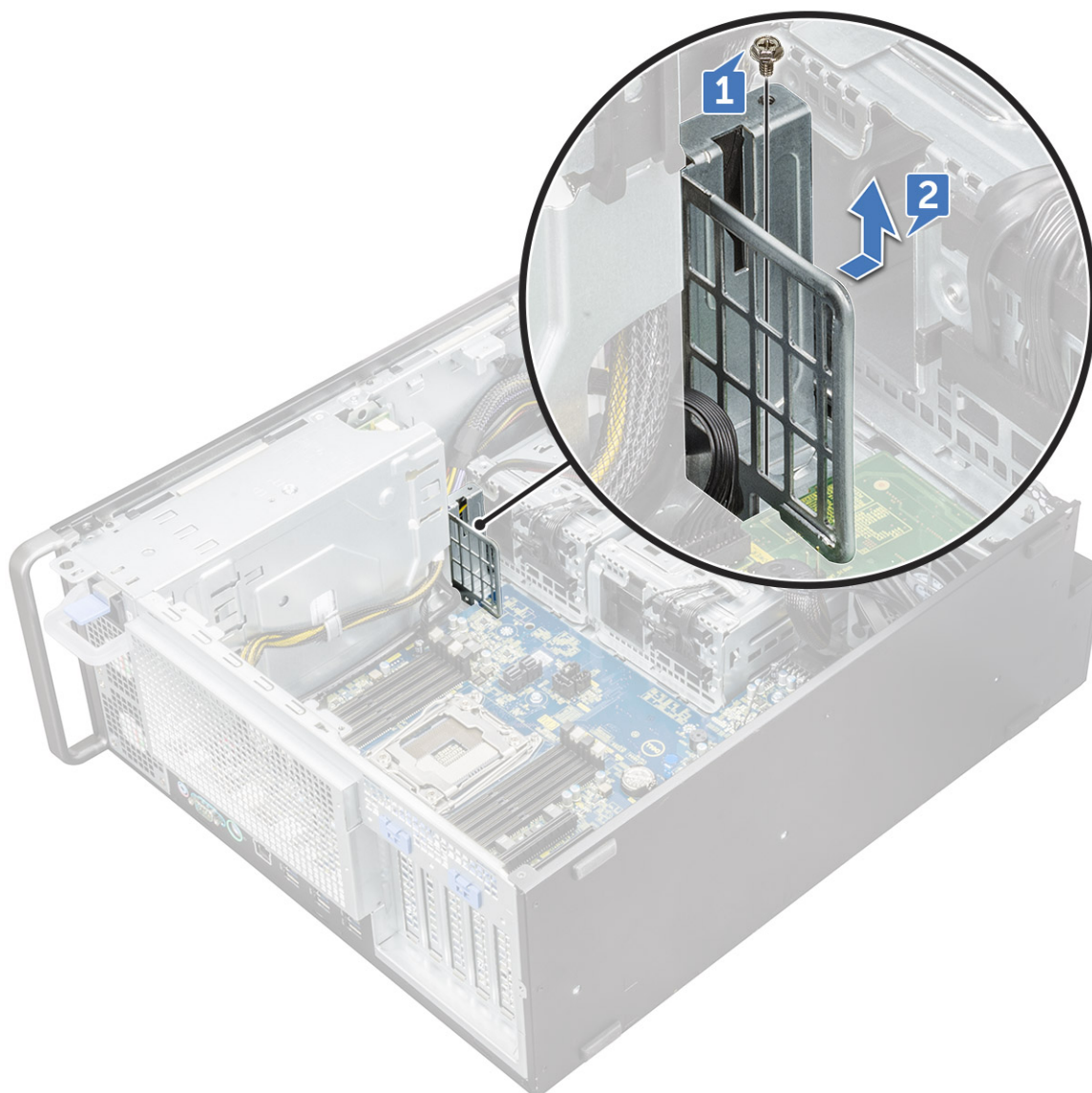
Conecte o módulo VROC à placa de sistema.



# Placa de sistema

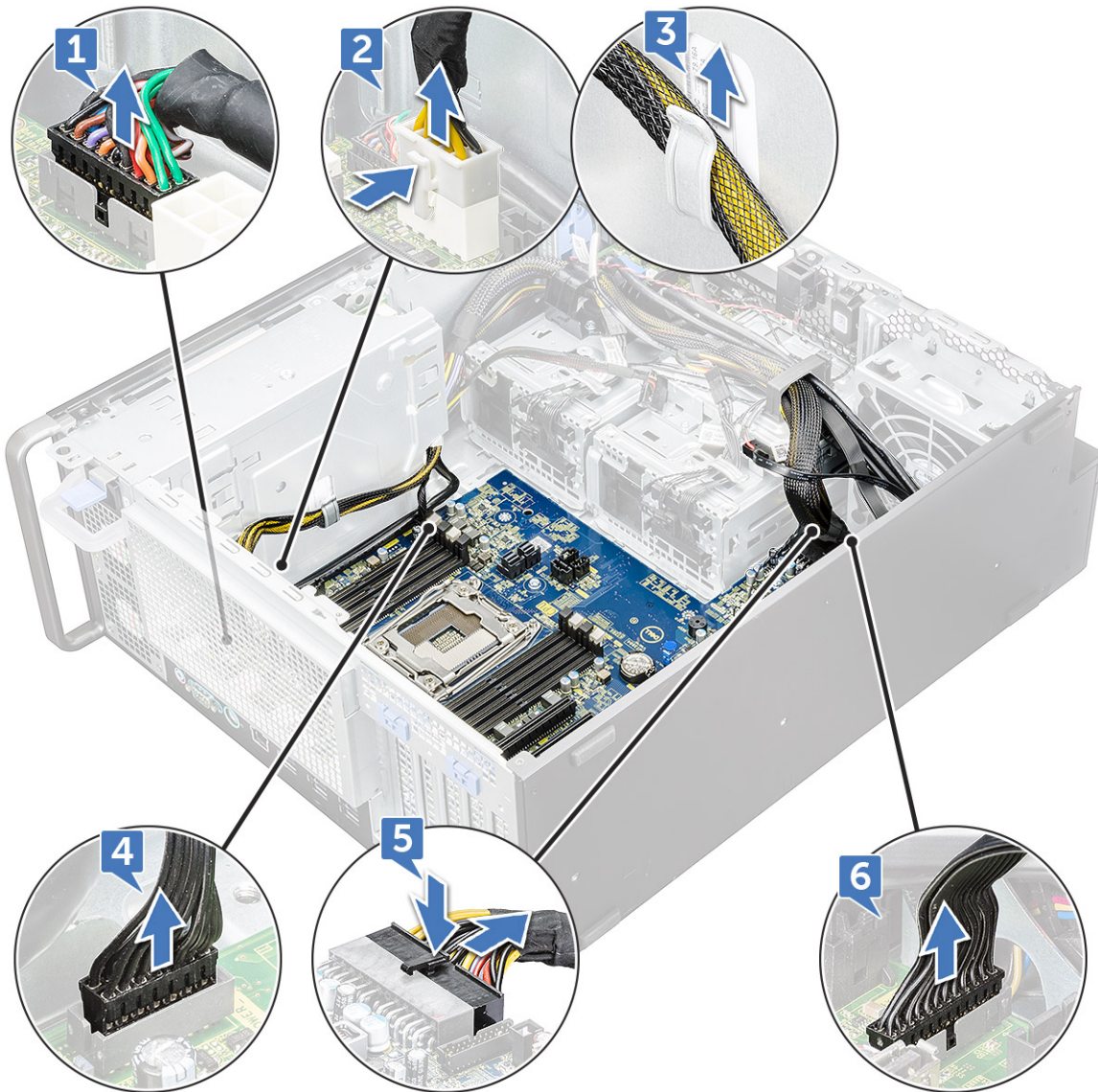
## Como remover a placa de sistema

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. placa de expansão
  - d. módulo de memória
  - e. dissipador de calor e conjunto do ventilador da CPU
  - f. bezel frontal
  - g. ODD
  - h. suporte da ODD de 5,25
  - i. ventilador do sistema
  - j. suporte da placa PCIe
3. Para remover a placa de sistema:
  - a. Para remover o suporte fixo do ventilador do sistema, remova o parafuso [1] que prende o suporte fixo à placa de sistema.
  - b. Erga o suporte fixo do ventilador do sistema da placa de sistema [2].



c. Desconecte os seguintes cabos dos conectores da placa de sistema:

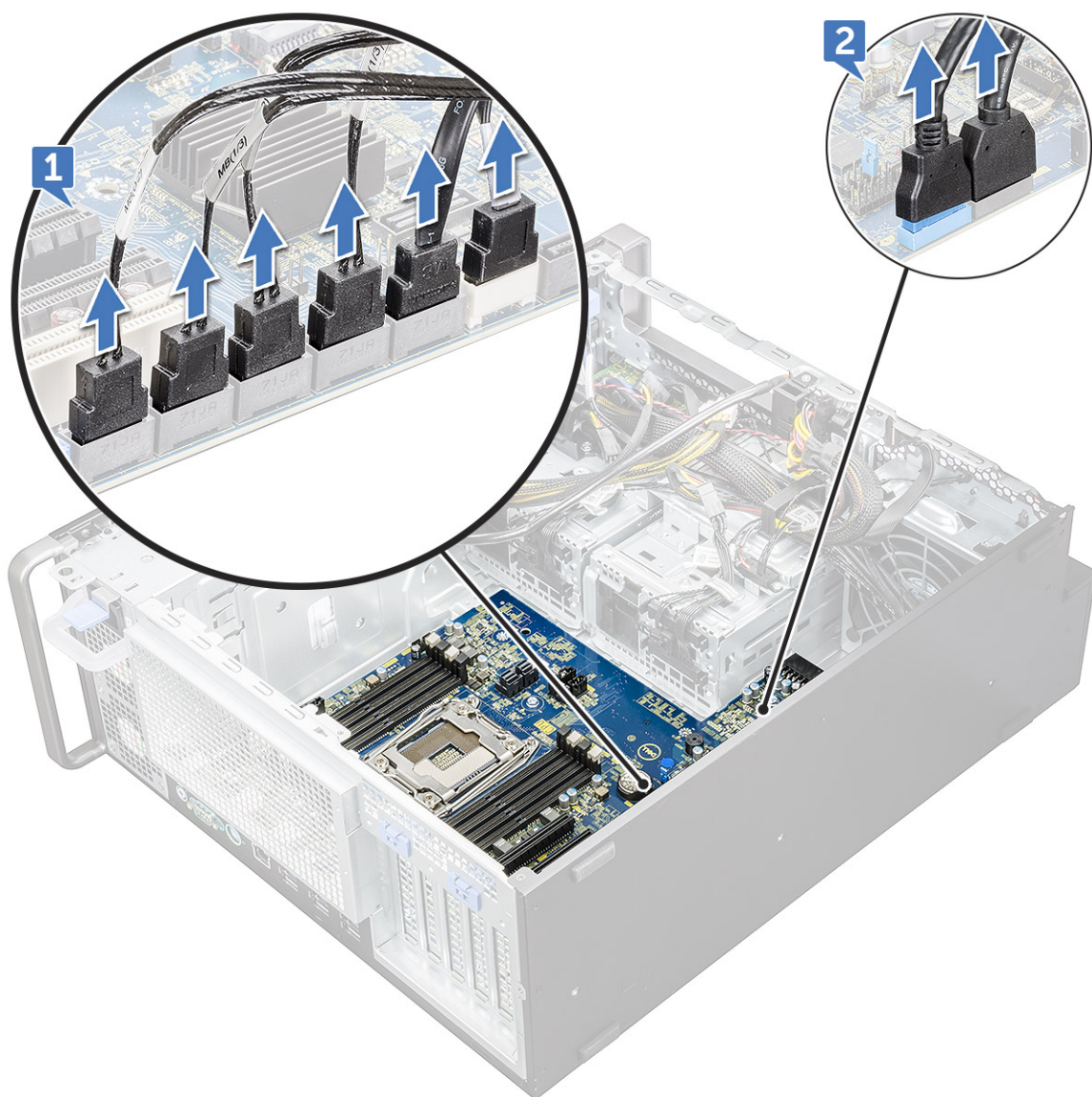
- cabo de áudio [1]
- cabo de alimentação [2]
- suporte do cabo [3]
- cabo de controle de energia [4]
- cabo de alimentação de 24 pinos [5]
- painel frontal de I/O [6]



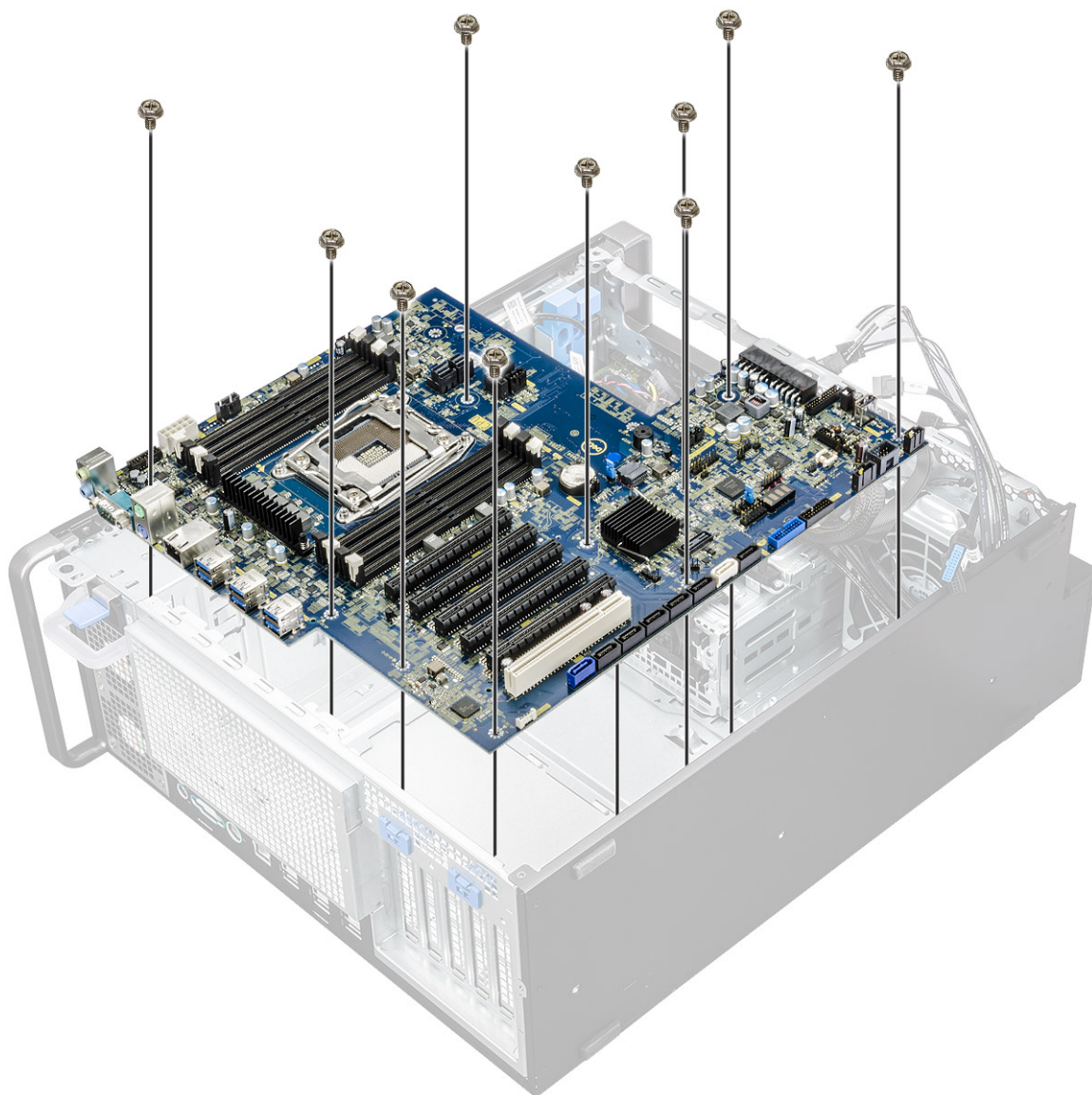
d. Desconecte os seguintes cabos:

- Cabos SATA e ODD [1]
- Cabo USB 3.1 [2]
- Cabo do ventilador frontal do sistema
- Cabo de dados do disco rígido Flex0 e Flex1

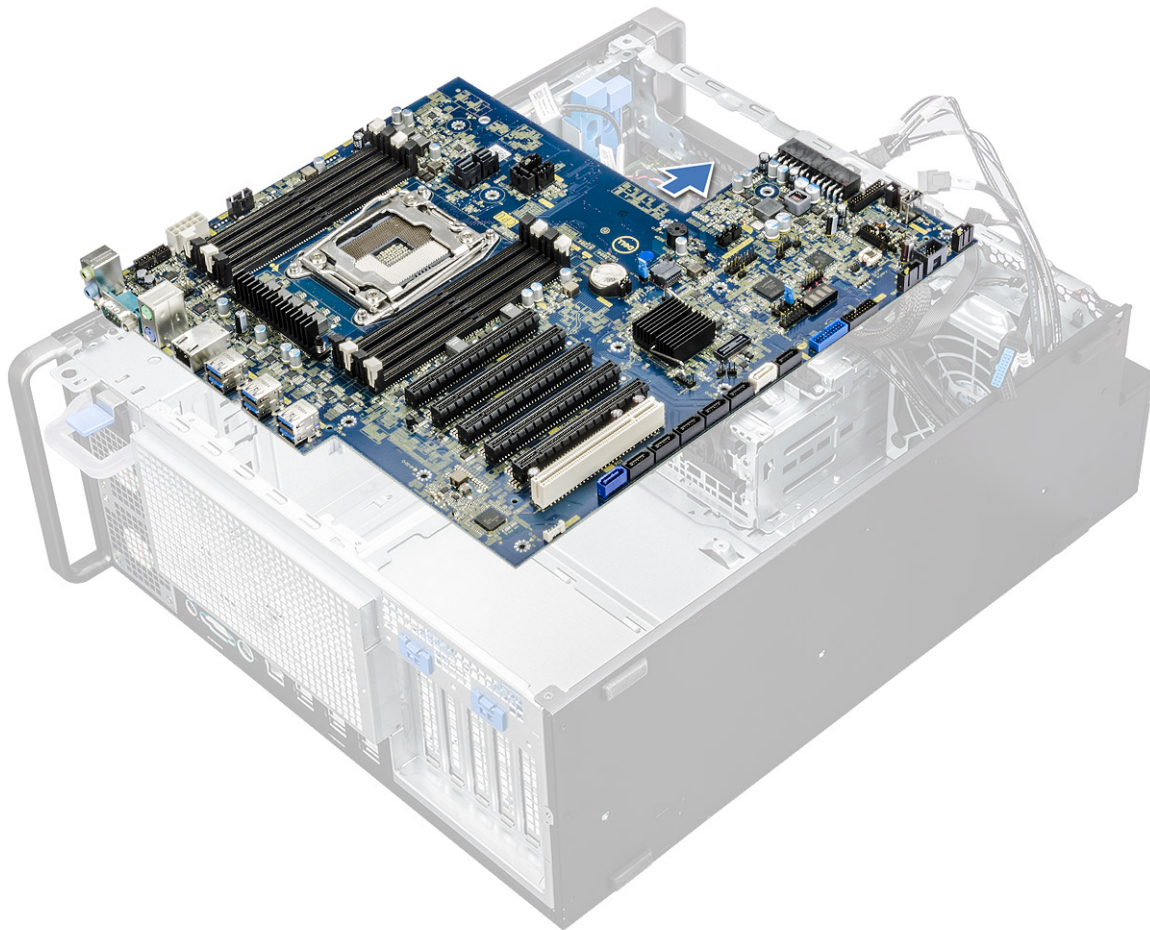
**i** **NOTA:** Não puxe o conector pelos fios do cabo. Em vez disso, desconecte o cabo puxando a extremidade do conector. Você poderá soltar os fios do conector se puxá-los.



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



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



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



## Como instalar a placa de 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 fixam a placa de sistema ao chassi.
4. Coloque o suporte fixo do ventilador do sistema e recoloque o parafuso único na placa de sistema.
5. Conecte os seguintes cabos:
  - cabo de áudio
  - cabo de alimentação
  - cabo de 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
  - Cabo de dados da unidade de disco rígido Flex0 e Flex1

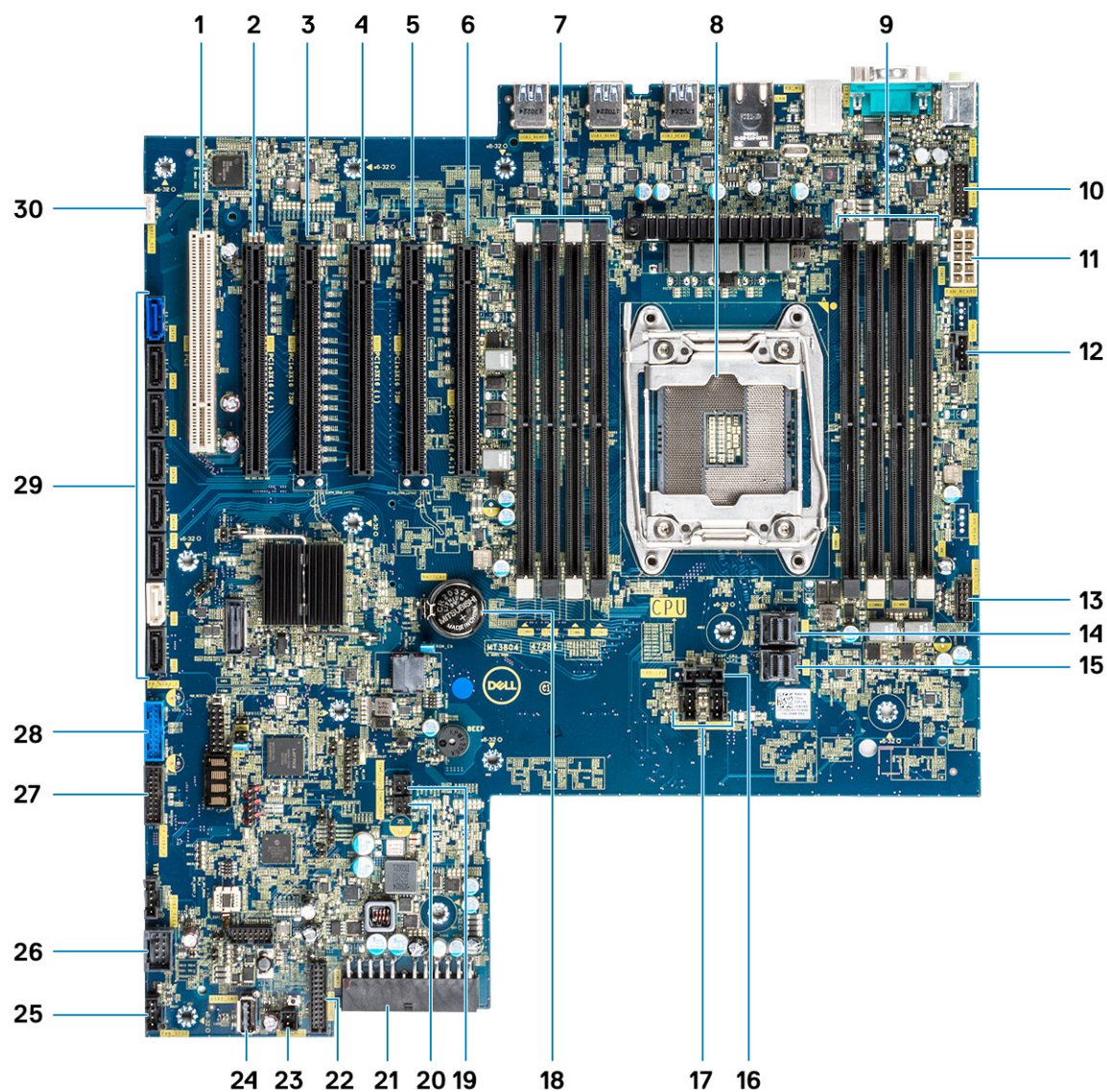
**⚠ CUIDADO:** Um cabo de alimentação fracamente conectado (POWER\_CBL) à placa de sistema e o cabo de controle de alimentação (POWER\_CTRL) pode resultar em um cenário de Não POST com o LED de diagnóstico piscando no padrão 1,2.

6. Instale:
  - a. [Suporte da PCIe](#)
  - b. [placa de expansão](#)

- c. módulo de memória
  - d. conjunto do dissipador de calor e ventilador da CPU
  - e. ventilador do sistema
  - f. defletor de ar
  - g. Suporte da ODD de 5,25
  - h. ODD
  - i. painel frontal
  - j. tampa lateral
7. Execute os procedimentos descritos 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"> <li>1. PCI slot 6</li> <li>3. Slot 4 PCIe x16</li> <li>5. Slot 2 PCIe x16</li> <li>7. Slots de memória</li> <li>9. Slots de memória</li> <li>11. Porta da CPU de alimentação</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>2. Slot 5 PCIe x16 com fiação como x4</li> <li>4. Slot 3 PCIe x16 com fiação como x1</li> <li>6. Slot 1 PCIe x16 com fiação como x8</li> <li>8. CPU0</li> <li>10. Porta de áudio do painel frontal</li> <li>12. Porta do ventilador do sistema</li> </ul> |
|--|--|

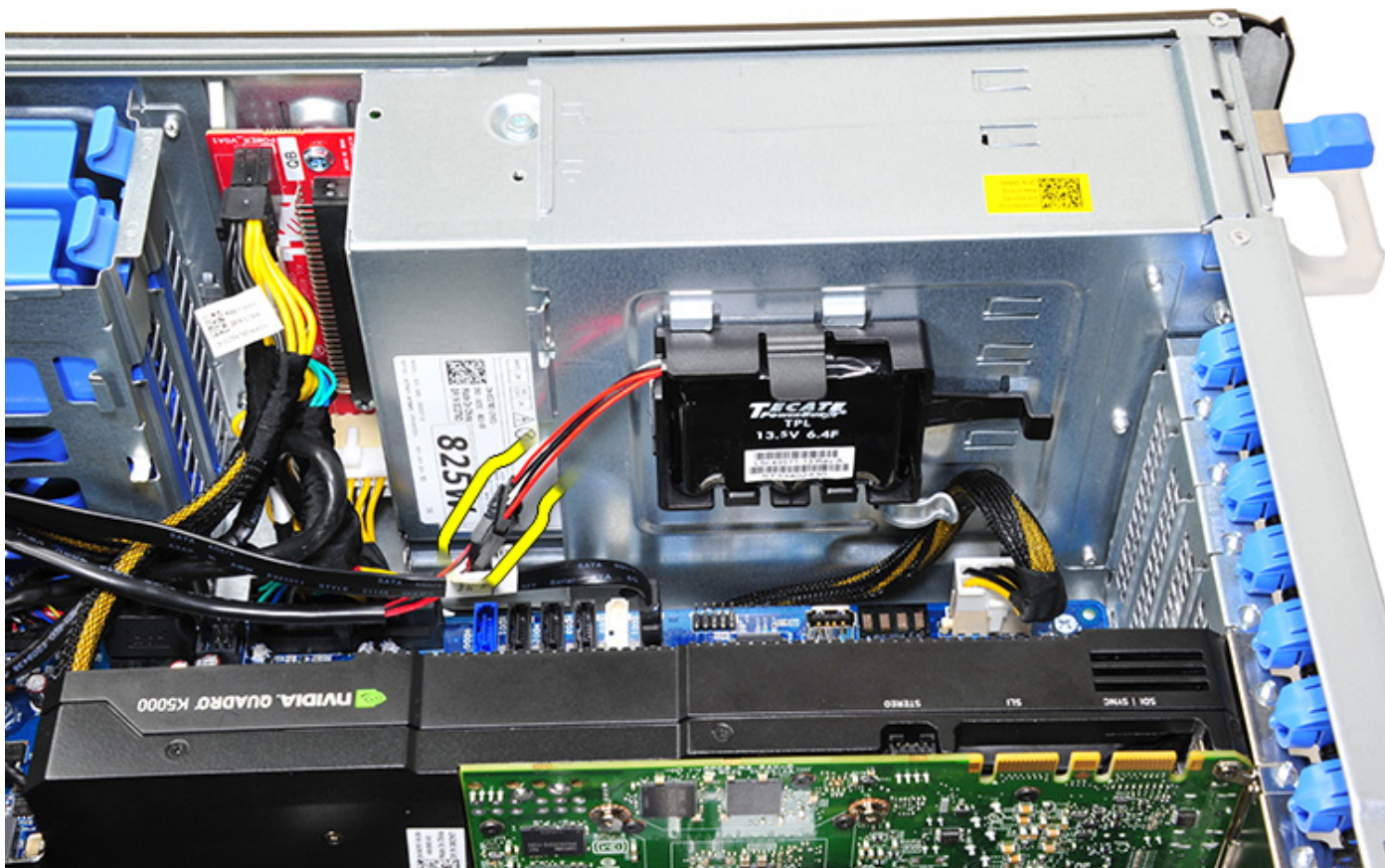
- |   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| 13. Porta de controle de alimentação        | 14. PCIE0                           |
| 15. PCIE1                                   | 16. Porta do ventilador da CPU      |
| 17. Porta do ventilador do sistema          | 18. Bateria de célula tipo moeda    |
| 19. Sensor térmico FLEX0                    | 20. Sensor térmico FLEX1            |
| 21. Cabo de alimentação de 24 pinos         | 22. Porta do painel frontal         |
| 23. Alimentação remota                      | 24. USB 2_INT                       |
| 25. Ventilador do sistema 0                 | 26. USB 2_flex                      |
| 27. Porta USB 3.2 do painel frontal         | 28. Porta USB 3.1 do painel frontal |
| 29. Portas SATA 0, 1, 2, 3, 4, 5 e ODD 0, 1 | 30. VROC_key                        |

**NOTA:** PCIE0 (texto explicativo 10) só está presente/é compatível com suporte em placas-mãe desenvolvidas para processadores Xeon série W.

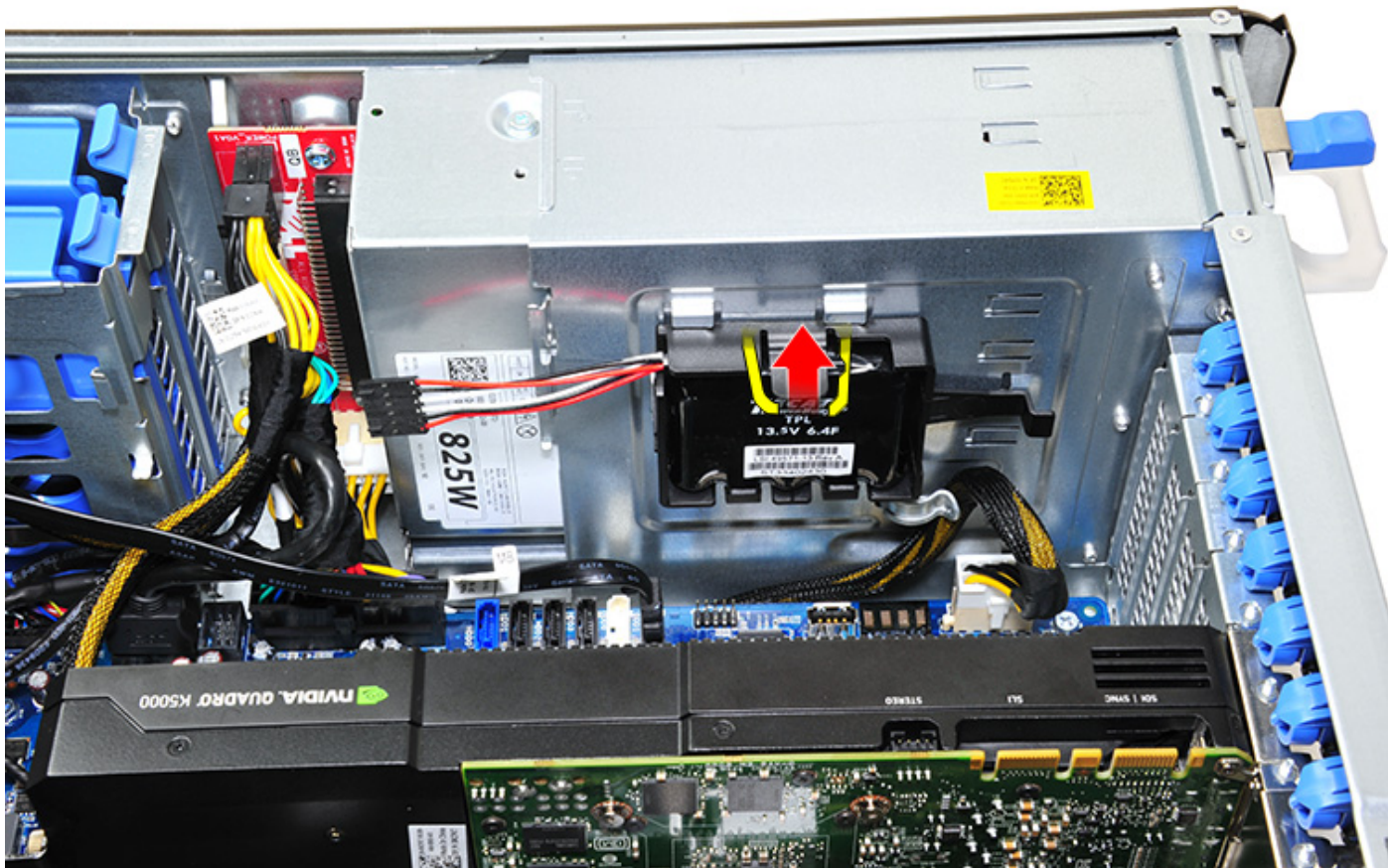
## Bateria da controladora RAID

### Como remover a bateria da controladora RAID

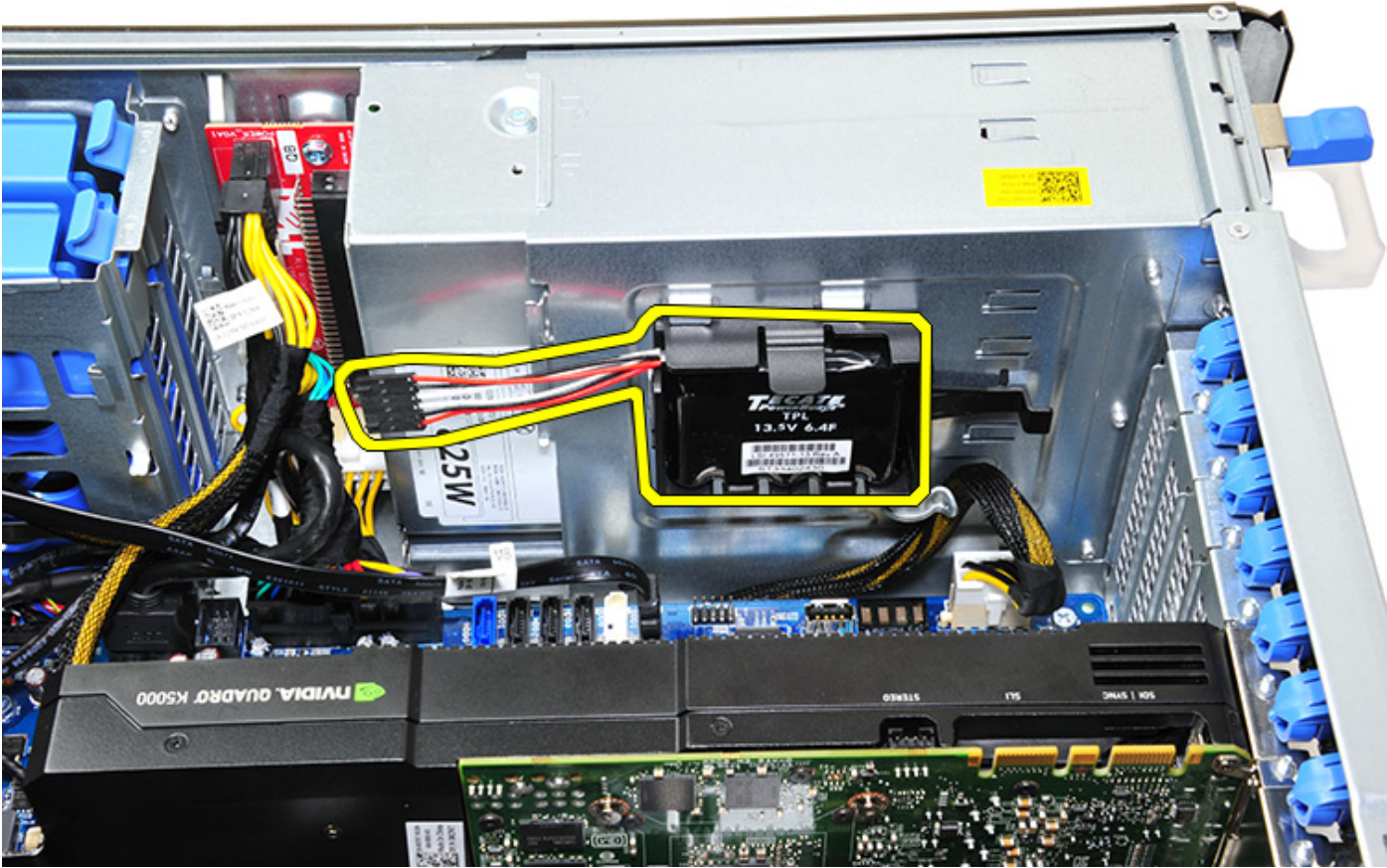
1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [tampa lateral](#).
3. Para remover a bateria da controladora RAID:
  - a. Desconecte o cabo da bateria da controladora RAID da placa controladora RAID.



- b. Pressione a aba de fixação para fora para liberar a bateria da controladora RAID.



c. Levante e remova a bateria da controladora RAID.





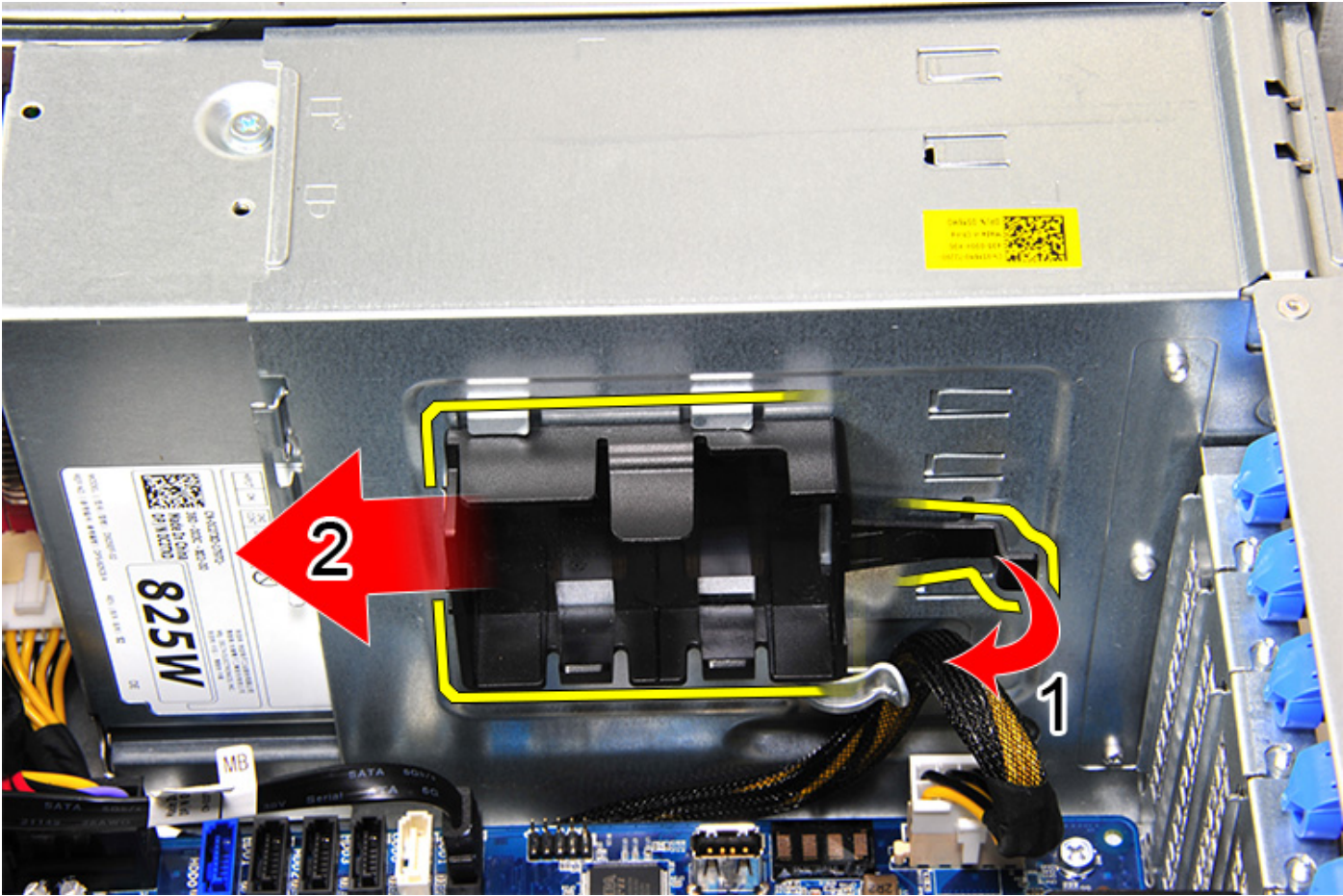
## Como instalar a bateria da controladora RAID

1. Deslize e coloque a bateria da controladora RAID no suporte da bateria RAID.
2. Pressione a bateria da controladora RAID no suporte para prender os cliques de fixação.
3. Conecte o cabo da bateria da controladora RAID.

## Suporte da bateria da controladora RAID

### Como remover o suporte da bateria da controladora RAID

1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [tampa lateral](#).
3. Remover a [bateria da controladora RAID](#)
4. Para remover o suporte da bateria da controladora RAID:
  - a. Levante a aba de fixação (1) e deslize para fora o suporte da bateria da controladora RAID (2).





## Como instalar o suporte da bateria da controladora RAID

1. Deslize e coloque o suporte da bateria da controladora RAID da maneira oposta com que foi removido.
2. Certifique-se de que as abas no suporte se encaixem nos suportes no chassi.

# Tecnologia e componentes

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

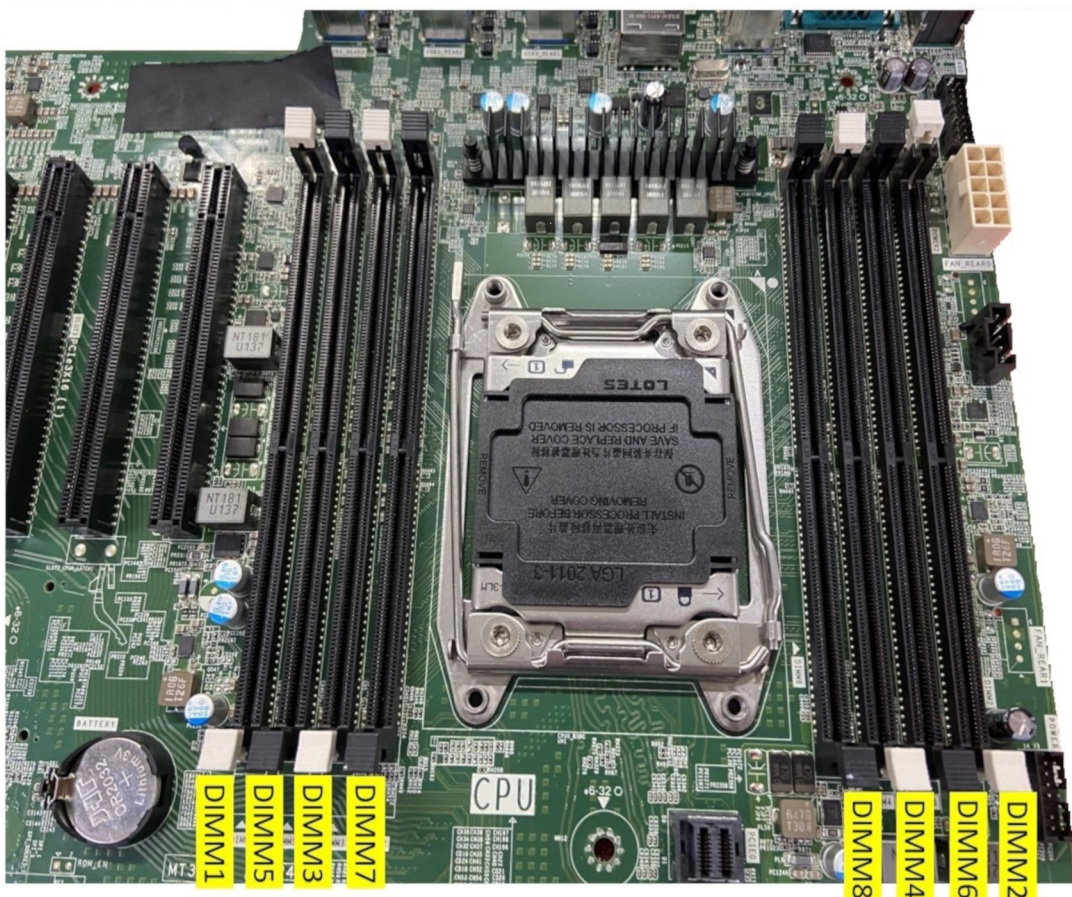
## Tópicos:

- 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 para os computadores Torre Dell Precision 5820.

### Locais dos slots DIMM



### Matriz de memória

A tabela a seguir mostra a configuração de memória e as regras de preenchimento para o Torre Dell Precision 5820:

Main Memory						CPU0									
						iMC1					iMC0				
1LM (Main memory only)						Ch3		Ch2		Ch0		Ch1			
Config	CPU	Total (GB)	DPC	Memory physical Frequency	System running Frequency	0	1	0	1	1	0	1	0		
						DIMM2	DIMM6	DIMM4	DIMM8	DIMM7	DIMM3	DIMM5	DIMM1		
S8R	SKL - W	8	1DPC	2667	2667								8		
S16R	SKL - W	16	1DPC	2667	2667	8							8		
S32R	SKL - W	32	1DPC	2667	2667	8		8			8		8		
S64R	SKL - W	64	2DPC	2667	2667	8	8	8	8	8	8	8	8		
S32Rb	SKL - W	32	1DPC	2667	2667	16							16		
S64R	SKL - W	64	1DPC	2667	2667	16		16			16		16		
S128R	SKL - W	128	2DPC	2667	2667	16	16	16	16	16	16	16	16		
S128R	SKL - W	128	1DPC	2667	2667	32		32			32		32		
S192R	SKL - W	192	2DPC	2667	2667	32	32	32			32	32	32		
S256R	SKL - W	256	2DPC	2667	2667	32	32	32	32	32	32	32	32		
S8R	CLX - W /SKL - W	8	1DPC	2933	CLX:2933/SKL:2667								8		
S16R	CLX - W /SKL - W	16	1DPC	2933	CLX:2933/SKL:2667	8							8		
S32R	CLX - W /SKL - W	32	1DPC	2933	CLX:2933/SKL:2667	8		8			8		8		
S64R	CLX - W /SKL - W	64	2DPC	2933	CLX:2933/SKL:2667	8	8	8	8	8	8	8	8		
S32Rb	CLX - W /SKL - W	32	1DPC	2933	CLX:2933/SKL:2667	16							16		
S64R	CLX - W /SKL - W	64	1DPC	2933	CLX:2933/SKL:2667	16		16			16		16		
S128R	CLX - W /SKL - W	128	2DPC	2933	CLX:2933/SKL:2667	16	16	16	16	16	16	16	16		
S128R	CLX - W /SKL - W	128	1DPC	2933	CLX:2933/SKL:2667	32		32			32		32		
S192R	CLX - W /SKL - W	192	2DPC	2933	CLX:2933/SKL:2667	32	32	32			32	32	32		
S256R	CLX - W /SKL - W	256	2DPC	2933	CLX:2933/SKL:2667	32	32	32	32	32	32	32	32		
S64R	CLX - W	64	1DPC	2933	2933								64		
S128R	CLX - W	128	1DPC	2933	2933	64							64		
S256R	CLX - W	256	1DPC	2933	2933	64		64			64		64		
S512R	CLX - W	512	2DPC	2933	2933	64	64	64	64	64	64	64	64		
S8R	CLX - W /SKL - W	8	1DPC	3200	CLX:2933/SKL:2667								8		
S16R	CLX - W /SKL - W	16	1DPC	3200	CLX:2933/SKL:2667	8							8		
S32R	CLX - W /SKL - W	32	1DPC	3200	CLX:2933/SKL:2667	8		8			8		8		
S64R	CLX - W /SKL - W	64	2DPC	3200	CLX:2933/SKL:2667	8	8	8	8	8	8	8	8		
S32Rb	CLX - W /SKL - W	32	1DPC	3200	CLX:2933/SKL:2667	16							16		
S64R	CLX - W /SKL - W	64	1DPC	3200	CLX:2933/SKL:2667	16		16			16		16		
S128R	CLX - W /SKL - W	128	2DPC	3200	CLX:2933/SKL:2667	16	16	16	16	16	16	16	16		
S128R	CLX - W /SKL - W	128	1DPC	3200	CLX:2933/SKL:2667	32		32			32		32		
S192R	CLX - W /SKL - W	192	2DPC	3200	CLX:2933/SKL:2667	32	32	32			32	32	32		
S256R	CLX - W /SKL - W	256	2DPC	3200	CLX:2933/SKL:2667	32	32	32	32	32	32	32	32		
S64R	CLX - W	64	1DPC	3200	2933								64		
S128R	CLX - W	128	1DPC	3200	2933	64							64		
S256R	CLX - W	256	1DPC	3200	2933	64		64			64		64		
S512R	CLX - W	512	2DPC	3200	2933	64	64	64	64	64	64	64	64		
S64U	SKL - X	64	2DPC	2667	2667	8	8	8	8	8	8	8	8		
S64Ub	SKL - X	64	1DPC	2667	2667	16		16			16		16		
S64Uc	CLX - X	64	1DPC	2667	2667	32							32		
S64U	CLX - X /SKL - X	64	2DPC	3200	CLX:2933/SKL:2667	8	8	8	8	8	8	8	8		
S64Ub	CLX - X /SKL - X	64	1DPC	3200	CLX:2933/SKL:2667	16		16			16		16		
S64Uc	CLX - X	64	1DPC	3200	2933	32							32		
S16U	CLX - X /SKL - X	16	1DPC	3200	CLX:2933/SKL:2667								16		

**NOTA:** Os DIMMs de 32 GB são compatíveis apenas com computadores que usam CPUs Xeon série W.

**NOTA:** Veja a seguir as abreviações dos termos usados na "Matriz de memória":

- "S" significa CPU única

2. "R" significa RDIMM
3. "U" significa UDIMM
4. "DPC" significa DIMM por canal

## Lista de tecnologias

Esta seção fornece informações sobre as tecnologias que acompanham o Dell Precision 5820 Tower.

A tabela a seguir lista as tecnologias básicas disponíveis nos sistemas Dell Precision 5820 Tower apenas para usuários internos da Dell.

**Tabela 2. CPUs Intel Xeon série W**

Não.	Categoria	Tecnologia	Caminho do navegador
1	<b>Chipset</b>	Intel C422 (Kaby Lake-W)	
2	<b>Processador</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Família W do processador Intel Xeon</li> <li>• Até 140 W, CPU única</li> </ul>	
3	<b>Memória</b>	R-DIMM DDR4	
4	<b>Audio</b>	Codec de áudio de alta definição Realtek ALC3234 integrado (2 canais)	
5	<b>Rede</b>	RJ45 integrado com NIC	
6	<b>Placa gráfica</b>	Radeon Pro WX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 9100</li> <li>• 7100</li> <li>• 5100</li> <li>• 4100</li> <li>• 3100</li> <li>• 2100</li> <li>• Radeon Pro SSG</li> </ul>
		NVIDIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quadro GP100</li> <li>• Quadro GV100</li> <li>• Quadro P6000</li> <li>• Quadro P5000</li> <li>• Quadro P4000</li> <li>• Quadro P2000</li> <li>• Quadro P1000</li> <li>• Quadro P600</li> <li>• Quadro P620</li> <li>• Quadro P400</li> <li>• NVS 310</li> <li>• NVS 315</li> <li>• NVIDIA GEFORCE RTX 3080</li> <li>• NVIDIA GEFORCE RTX 3090</li> </ul>
7	<b>Armazenamento</b>	SATA	
		SAS	
		Dell UltraSpeed Quad (PCIe M.2 Interposer)	
		Dell UltraSpeed Duo (PCIe M.2 Interposer)	
9	<b>Soluções remotas</b>	1-1 Teradici PCoIP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CLIENT: Dell ou outra marca Zero Client (TERA Gen 2) (Dell-Wyse P25) de suporte de monitor duplo</li> </ul>

**Tabela 2. CPUs Intel Xeon série W (continuação)**

Não.	Categoria	Tecnologia	Caminho do navegador
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• HOST: PCIe x1 PCoIP placa dupla de host (TERA Gen 2)</li> <li>• CLIENT: Dell ou outra marca Zero Client (TERA Gen 2) (Dell-Wyse P45) de suporte de monitor quádruplo</li> <li>• HOST: PCIe x1 PCoIP com placa de host quádrupla (TERA Gen 2)</li> <li>• Suporta configurações de placa Tera dupla</li> </ul> <p><b>NOTA:</b> Para obter mais informações sobre a instalação do driver de host da placa, consulte <a href="#">Teradici PCoIP</a>.</p>

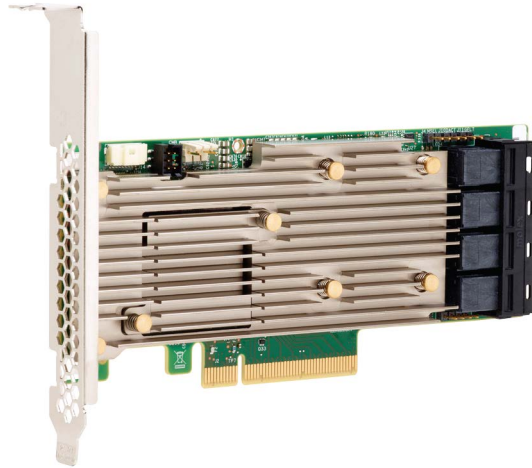
**Tabela 3. CPUs Intel Core série X**

Não.	Categoria	Tecnologia	Caminho do navegador
1	<b>Chipset</b>	Intel X299 (Kaby lake-H)	
2	<b>Processador</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Família de processadores Intel Core X</li> <li>• Até 165 W, CPU única</li> </ul>	
3	<b>Memória</b>	UDIMM DDR4	
4	<b>Audio</b>	Codec de áudio de alta definição Realtek ALC3234 integrado (2 canais)	
5	<b>Rede</b>	RJ45 integrado com NIC	
6	<b>Placa gráfica</b>	Radeon Pro WX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 7100</li> <li>• 5100</li> <li>• 4100</li> <li>• 3100</li> <li>• 2100</li> </ul>
		NVIDIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quadro P6000</li> <li>• Quadro P5000</li> <li>• Quadro P4000</li> <li>• Quadro P2000</li> <li>• Quadro P1000</li> <li>• Quadro P620</li> <li>• Quadro P400</li> </ul>
7	<b>Armazenamento</b>	SATA	
		Dell UltraSpeed Quad (PCIe M.2 Interposer)	
		Dell UltraSpeed Duo (PCIe M.2 Interposer)	
9	<b>Soluções remotas</b>	Não suportado com essas CPUs	

## Controladoras MegaRAID 9440-8i e 9460-16i

As pequenas e médias empresas (PMEs) que querem implementar workstations e plataformas de servidor de nível de entrada precisam de soluções de armazenamento confiáveis e econômicas. O adaptador de armazenamento MegaRAID Tri-Mode é uma placa controladora SAS/SATA/PCIe (NVMe) de 12 Gb/s que atende a essas necessidades oferecendo desempenho comprovado e proteção de dados RAID para uma variedade de aplicações não empresariais essenciais. Os adaptadores de armazenamento MegaRAID Tri-Mode levam os benefícios do desempenho NVMe para o nível de armazenamento dando conectividade e proteção de dados para interfaces SAS/SATA. Com base no RAID on Chip (ROC) SAS3516 ou SAS3508 dual core e no SDRAM DDR4-2133 de 72 bits, esses controladores aumentam a

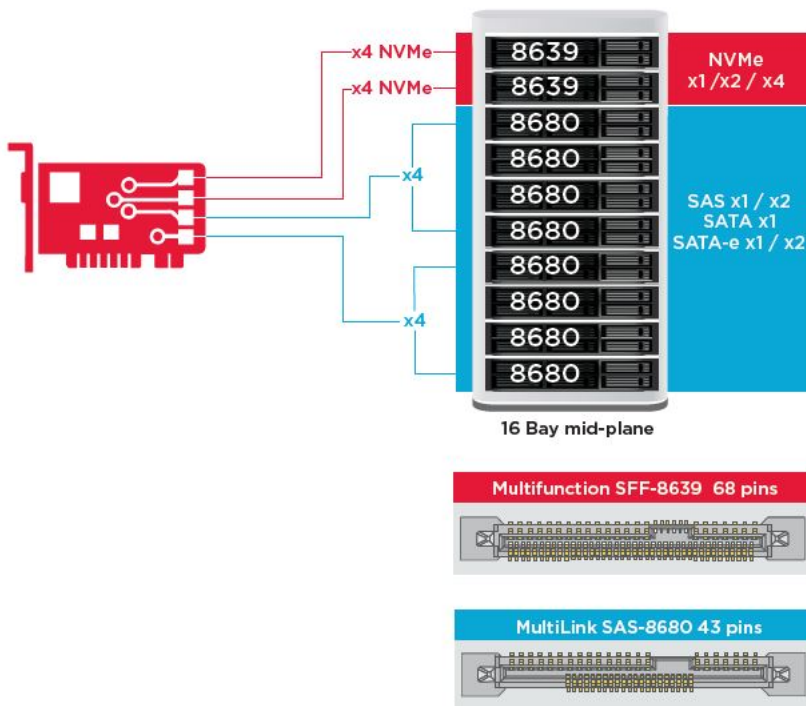
largura de banda e o desempenho de IOPS e são ideais para servidores de alto nível que utilizam armazenamento interno ou se conectam a



compartimentos de armazenamento externo de grande escala.

**NOTA:** Os controladores MegaRAID 9440 e 9460 são compatíveis ao usar CPUs Intel Xeon nas torres 7820, 7920 ou CPUs Intel Xeon série W na torre 5820.

A tecnologia Tri-Mode SerDes permite a operação de dispositivos de armazenamento NVMe, SAS ou SATA em um compartimento com uma unidade. Todos os 3 modos que atendem simultaneamente a unidades NVMe, SAS e SATA podem ser operados por uma única controladora. A controladora equilibra as velocidades com os protocolos para funcionar perfeitamente com qualquer um dos três tipos de dispositivos de armazenamento. A compatibilidade da Tri-Mode permite uma forma não disruptiva de desenvolver a infraestrutura de data center já instalada. Ao fazer upgrade para uma controladora Tri-Mode, os usuários podem expandir para além de SAS/SATA e usar unidades NVMe sem grandes alterações em outras configurações do sistema. Os adaptadores de armazenamento MegaRAID Tri-Mode são compatíveis com dispositivos NVMe x1, x2 e x4 baseados em REFCLK e SRIS.



## Principais recursos:

- A tecnologia Tri-Mode SerDes garante a operação de dispositivos NVMe, SAS ou SATA em um compartimento com uma unidade, permitindo flexibilidade infinita de design
- É compatível com taxas de transferência de dados SAS de 12, 6 e 3 Gb/s e SATA de 6 e 3 Gb/s
- Com 8 links PCIe. Cada um é compatível com larguras de link de x4, x2 ou x1, com suporte a 8,0 GT/s (PCIe de 3ª geração) por faixa
- Em conformidade com SFF-9402, pinagem do conector

- Em conformidade com SFF-8485, SGPIO
- Encaixa-se em servidores montados em rack com formato de baixo perfil e em conectores SAS montados na lateral
- Compatível com aplicações essenciais de grande largura de banda com conectividade PCIe 3.1
- Backup flash do CacheVault em caso de falta de energia. É compatível com gerenciamento de setores defeituosos
- Equilibra proteção e desempenho de aplicativos essenciais com níveis 0, 1, 5, 6, 10, 50 e 60 de RAID

**Tabela 4. Recursos das controladoras MegaRAID 9440-8i e 9460-16i**

	<b>9440-8i</b>	<b>9460-16i</b>
Portas	8 internas	16 internas
Conectores	2 SFF8643	4 SFF8643 x4
Compatibilidade com interface de armazenamento	SATA: oito x1 SAS: uma x8, duas x4, quatro x2, oito x1 NVMe: duas x4, quatro x2, quatro x1	SATA: dezesseis x1 SAS: duas x8, quatro x4, oito x2, dezesseis x1 NVMe: quatro x4, oito x2, oito x1
Máximo de dispositivos por controladora	SAS/SATA: 64 NVMe: 4	SAS/SATA: 240 NVMe: 24
Memória em cache	N/D	SDRAM DDR4 de 4 GB a 2.133 MHz
Controladora SAS/processador de E/S	SAS3408	SAS3516
Tipo de barramento de host	PCIe 3.1 x8	PCIe 3.1 x8
Proteção de cache	N/D	CacheVault CVPM05
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 operacionais máximas	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	+12 V +/-8%; 3,3 V +/-9%	+12 V +/-8%; 3,3 V +/-9%
Garantia de hardware	3 anos; com opção de substituição avançada	3 anos; com opção de substituição avançada
MegaRAID Management Suite	LSI Storage Authority (LSA) StorCLI (interface de linha de comando), CTRL-R (utilitário de configuração do BIOS), HII (infraestrutura de interface humana UEFI)	LSI Storage Authority (LSA) StorCLI (interface de linha de comando), CTRL-R (utilitário de configuração do BIOS), HII (infraestrutura de interface humana UEFI)
Certificações regulamentares	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);	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);

**Tabela 4. Recursos das controladoras MegaRAID 9440-8i e 9460-16i (continuação)**

	<b>9440-8i</b>	<b>9460-16i</b>
	Segurança: EN/IEC/UL 60950; RoHS; WEEE	Segurança: EN/IEC/UL 60950; RoHS; WEEE
Compatibilidade com o 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 o suporte da Oracle para ver informações sobre o suporte com softwares ou drivers 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 o suporte da Oracle para ver informações sobre o suporte com softwares ou drivers 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](http://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 PCoIP em um PC host:

1. Faça o download do software do driver de host PCoIP do site de suporte do Teradici PCoIP (clique em Produto PCoIP 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 PCoIP 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).

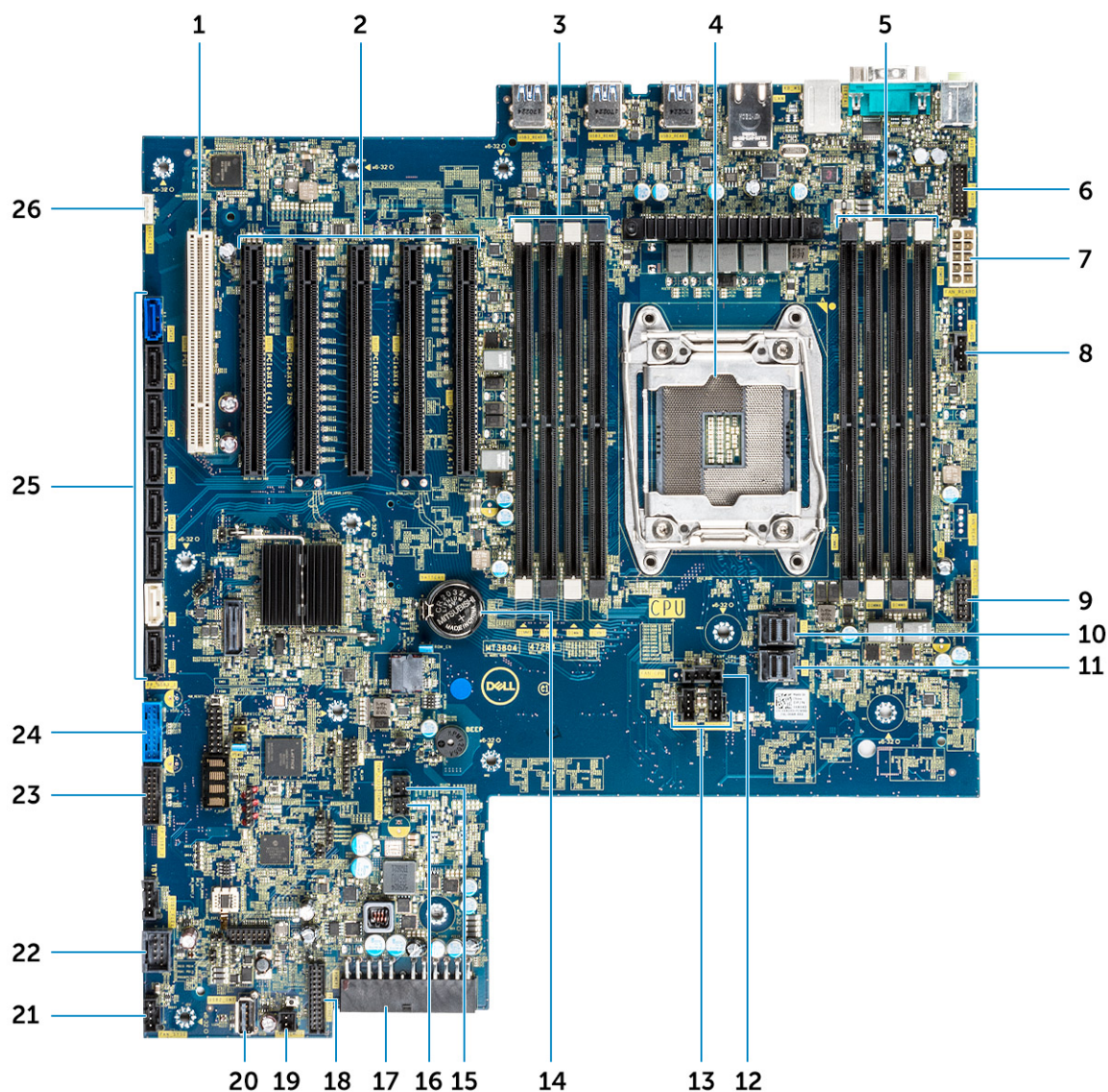
**NOTA:** Para o Windows 7, quando o driver estiver instalado, uma caixa de diálogo Segurança do Windows pode ser exibida. Clique em **Instalar** para continuar com a instalação. Para evitar que esta caixa de diálogo seja exibida no futuro, selecione **Sempre confiar em software da Teradici Corporation**.

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.

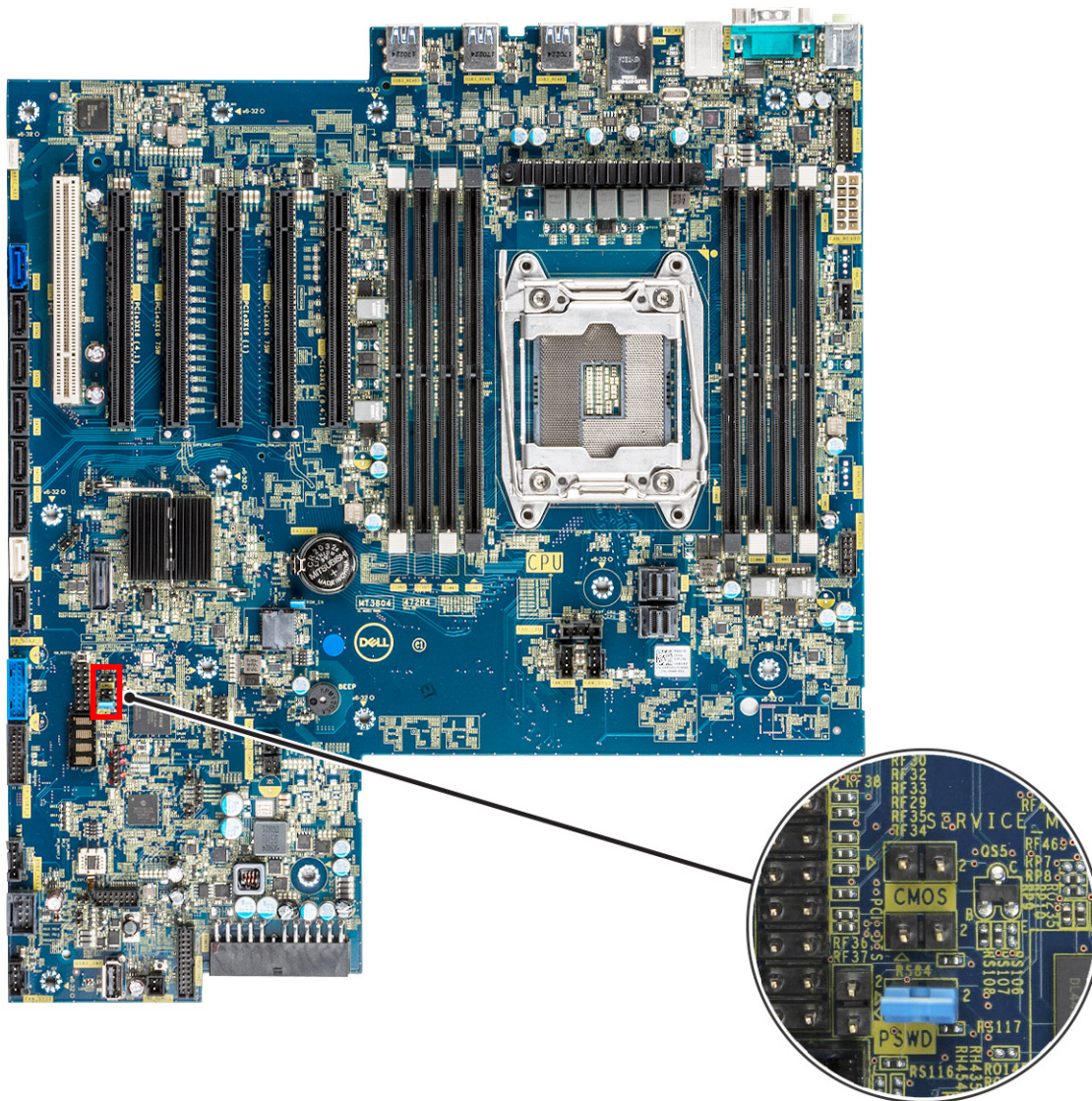
### Configuração do cabo de gerenciamento de energia para o portal de Teradici PCoIP e a placa de host

Se a estação de trabalho Dell Precision estiver equipada com o portal PCoIP 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 19 no diagrama da placa de sistema:



Certifique-se de que o cabo de gerenciamento de 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

**NOTA:** Os números de processador não são uma medida de desempenho. A disponibilidade do processador está sujeita a alterações e podem mudar conforme a região/país.

**Tabela 5. Processadores**

Processadores	Potência	Contagem de núcleos	Contagem de threads	Velocidade	Cache
Intel Xeon W-2275	165 W	14	28	3,30 GHz a 4,60 GHz	19,25 MB
Intel Core i9-9820X	165 W	10	20	3,30 GHz a 4,10 GHz	16,5 MB
Intel Xeon W-2245	155 W	8	16	3,90 GHz a 4,50 GHz	16,5 MB
Intel Core i7-9800X	165 W	8	16	3,80 GHz a 4,40 GHz	16,5 MB
Intel Xeon W-2295	165 W	18	36	3,00 GHz a 4,60 GHz	24,75 MB
Intel Core i7-7800X	165 W	6	12	3,50 GHz a 4,00 GHz	8,25 MB
Intel Xeon W-2135	140 W	6	12	3,70 GHz a 4,50 GHz	8,25 MB
Intel Xeon W-2125	120 W	4	8	4,00 GHz a 4,50 GHz	8,25 MB
Intel Xeon W-2223	120 W	4	8	3,60 GHz a 3,90 GHz	8,25 MB
Intel Xeon W-2145	140 W	8	16	3,70 GHz a 4,50 GHz	11 MB
Intel Xeon W-2133	140 W	6	12	3,60 GHz a 3,90 GHz	8,25 MB
Intel Core i9-9960X	165 W	16	32	3,10 GHz a 4,40 GHz	22 MB
Intel Xeon W-2175	140 W	14	28	2,50 GHz a 4,30 GHz	19 MB
Intel Xeon W-2155	140 W	10	20	3,30 GHz a 4,50 GHz	13,75 MB
Intel Core i9-9900X	165 W	10	20	3,50 GHz a 4,40 GHz	19,25 MB
Intel Xeon W-2225	105 W	4	8	4,10 GHz a 4,60 GHz	8,25 MB
Intel Xeon W-2235	130 W	6	12	3,80 GHz a 4,60 GHz	8,25 MB
Intel Xeon W-2255	165 W	10	20	3,70 GHz a 4,50 GHz	19,25 MB

**Tabela 5. Processadores (continuação)**

Processadores	Potência	Contagem de núcleos	Contagem de threads	Velocidade	Cache
Intel Xeon W-2123	120 W	4	8	3,60 GHz a 3,90 GHz	8,25 MB
Intel Core i9-9980X	165 W	18	36	3,00 GHz a 4,40 GHz	24,75 MB
Intel Core i9-9940X	165 W	14	28	3,30 GHz a 4,40 GHz	19,25 MB
Intel Core i9-7900X	140 W	10	20	3,30 GHz a 4,30 GHz	13,75 MB
Intel Xeon W-2102	120 W	4	4	2,90 GHz	8,25 MB
Intel Xeon W-2195	140 W	18	36	2,30 GHz a 4,30 GHz	24,75 MB
Intel Xeon W-2104	140 W	4	4	3,20 GHz	8,25 MB
Intel Xeon W-2265	165 W	12	24	3,50 GHz a 4,60 GHz	19,25 MB
Intel Core i9-9920X	165 W	12	24	3,50 GHz a 4,40 GHz	19,25 MB

## Especificações da memória

### Type

- RDIMMs ECC DDR4 - compatível apenas com CPUs da série Xeon W
- UDIMMs não ECC DDR4 compatíveis com CPUs da série Core X

### Velocidade

- 2.666 MT/s (descontinuado nas configurações do sistema adquiridas depois de outubro de 2020)
- 2933 MT/s
- 3.200 MT/s

**NOTA:** RDIMMs de 2.933 MT/s não são oferecidos com CPUs da série Xenon W Skylake.

**NOTA:** As configurações de computador oferecidas com RDIMMs de 2.933 MT/s operando com processadores Sky Lake operarão a 2.666 MT/s.

**NOTA:** As configurações de computador oferecidas com RDIMMs de 3.200 MT/s operando com processadores Cascade Lake operarão a 2.933 MT/s.

### Conectores

Oito slots DIMM

### Capacidade de DIMM

- 32 GB por slot DDR4 de 2.666 MT/s
- 64 GB por slot DDR4 de 2933 MT/s
- 64 GB por slot DDR4 de 3200 MT/s

### Memória mínima

8 GB (1x8 GB)

### Memória máxima

- 256 GB para CPUs da série Sky Lake
- 512 GB para CPUs da série Cascade Lake

**NOTA:** A velocidade da memória depende da CPU no sistema.

## Especificações de vídeo

### Placa gráfica

- Radeon Pro WX 9100\*
- NVIDIA Quadro GP100\*
- NVIDIA Quadro GV100\*
- NVIDIA Quadro GTX 1080
- NVIDIA Quadro P400
- NVIDIA Quadro P600\*
- NVIDIA Quadro P620
- NVIDIA Quadro P1000

- NVIDIA Quadro P2000
- NVIDIA Quadro P2200
- NVIDIA Quadro P4000
- NVIDIA Quadro P5000
- NVIDIA Quadro P6000
- NVIDIA Quadro T400
- NVIDIA Quadro T600
- NVIDIA Quadro T1000
- AMD Radeon Pro SSG\*
- AMD Radeon RX 580X
- Radeon Pro WX 2100
- Radeon Pro WX 3100
- Radeon Pro WX 4100
- Radeon Pro WX 5100
- Radeon Pro WX 7100
- Radeon Pro WX 9100
- NVIDIA NVS 310\*
- NVIDIA NVS 315\*
- NVIDIA Turing RTX 4000
- NVIDIA Turing RTX 5000
- NVIDIA Turing RTX 6000
- NVIDIA GeForce RTX 2080-B
- NVIDIA GeForce RTX 2080 Super
- NVIDIA GeForce RTX 3080
- NVIDIA GeForce RTX 3090

**i** **NOTA:** As placas gráficas NVIDIA GeForce 3080 e 3090 também podem ser usadas nos slots PCIe 2 e 4 da placa de sistema.

- NVIDIA GeForce RTX 3080 Ti
- NVIDIA Quadro RTX 4000
- NVIDIA Quadro RTX 5000
- NVIDIA Quadro RTX 6000
- NVIDIA Quadro RTX 8000
- NVIDIA RTX A2000
- NVIDIA RTX A4000
- NVIDIA RTX A4500
- NVIDIA RTX A5000
- NVIDIA RTX A5500
- NVIDIA RTX A6000
- NVIDIA RTX 6000 Ada
- NVIDIA Radeon Pro W5500
- NVIDIA Radeon Pro W5700
- NVIDIA Radeon Pro W6300
- NVIDIA Radeon Pro W6300
- NVIDIA Radeon Pro W6400
- NVIDIA Radeon Pro W6600
- NVIDIA Radeon Pro W6800

**i** **NOTA:** Asterisco (\*): significa que só é compatível com sistemas com CPUs da série Xeon W.

## Especificações de áudio

<b>Tipo</b>	Codec de áudio de alta definição (2 canais)
<b>Controlador</b>	Realtek ALC3234 integrado

**Classificação de energia do alto-falante interno** 2 W

**Suporte a microfone interno** não

## Especificações de rede

**Integrada** Controles Gigabit Ethernet Intel i219 com suporte a Intel Remote Wake UP, PXE e jumbo-frames

**Opcionais**

- 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).
- Placa de rede Intel X710-T2L-t de 10 GbE PCIe de duas portas (3ª geração x8).

**NOTA:** Wake on LAN (WoL) nas placas de rede Intel X550-T2 e Intel X710-T2L-t não é compatível.

## Slots de placa

**Tipo** PCIe de 3ª geração

**Configuração do slot para CPUs Xeon W e Core i9X**

- 2 PCIe x16
- 1 PCIe x16 cabeado como x8
- 1 PCIe x16 cabeado como x4
- 1 PCIe x16 cabeado como x1
- 1 PCI 32/33

**Configuração do slot para CPUs Core i7X**

- 1x PCIe x16
- 1x PCIe x8
- 1x PCIe x4
- 1x PCIe x1
- O slot 1 não está ativo nesta configuração.

**NOTA:** Por motivos técnicos, é necessário que a placa Wi-Fi/Bluetooth Qualcomm WCN6856-DBS seja instalada no slot PCIe 5 na placa de sistema

## Especificações de armazenamento

**Acessíveis externamente** DVD-ROM; Opções de compartimento ODD de DVD+/-RW de 5,25 polegadas: BD, DVD+/-RW, unidade SATA de 2,5 polegadas/3,5 polegadas

- Com 2 unidades SATA de 2,4 TB e 2,5 polegadas no compartimento ODD de 5,25 polegadas.
- Com 1 unidade SATA de 12 TB e 3,5 polegadas no compartimento ODD de 5,25 polegadas.

**Acessíveis internamente**

- SSDs M.2 NVMe PCIe — com quatro unidades de 1 TB em placas 1 Dell Precision Ultra-Speed Drive Quad x16
- SSDs M.2 NVMe PCIe do compartimento frontal flexível
  - Com duas unidades M.2/U.2 quando as CPUs da série Xeon W e Core X Cascade Lake estiverem instaladas

**NOTA:** A memória Optane U.2 está disponível apenas para as CPUs da série Xeon W Cascade Lake.

- Com uma unidade M.2 quando as CPUs da série Core X Sky Lake estiverem instaladas
- Com 4 unidades SATA de 2,4 TB e 2,5 polegadas no Flex0 e Flex1.
- Com 4 unidades SATA e 12 TB e 3,5 polegadas no Flex0 e Flex1.

- Unidades SAS com controles opcionais e SED estão disponíveis apenas para sistemas com CPUs do Xeon W

## Conectores externos

<b>Áudio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Parte traseira: 1 entrada de linha de áudio/microfone</li> <li>• Parte traseira: 1 saída de linha de áudio</li> <li>• Parte frontal: 1 entrada de áudio universal</li> </ul>
<b>Rede</b>	Parte traseira: 1 rede RJ45
<b>USB</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Parte frontal: 4 USB 3.1 1ª geração</li> <li>• Parte traseira: 6 USB 3.1 1ª geração</li> </ul>
<b>Porta serial</b>	Parte traseira: 1 porta serial
<b>PS2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Parte traseira: 1 teclado</li> <li>• Parte traseira: 1 mouse</li> </ul>


## Especificações de energia

<b>Potência</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 425 W ou 950 W com CPUs Xeon série W</li> <li>• 950 W com CPUs Core série X</li> </ul>
<b>Tensão</b>	Tensão de entrada de 100 VAC a 240 VAC

## Especificações físicas

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

## Especificações ambientais

<b>De operação</b>	5° C a 35° C (41° F a 95° F)  <b>NOTA:</b> * 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.
<b>De armazenamento</b>	-40° C a 65° C (-40° F a 149° F)
<b>De operação</b>	8% a 85% (sem condensação)
<b>De armazenamento</b>	5% a 95% (sem condensação)
<b>De operação</b>	0,52 Grms; de 5 Hz a 350 Hz
<b>De armazenamento</b>	2,0 Grms; de 5 Hz a 500 Hz
<b>De operação</b>	meia onda senoidal de 40 G, pulso de 2,5 ms
<b>De armazenamento</b>	meia onda senoidal de 105 G, pulso de 2,5 ms

# Configuração do sistema

## Tópicos:

- Opções gerais
- Configuração do sistema
- Vídeo
- Segurança
- Secure Boot
- 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
- Opções do controlador Megaraid
- Senhas do sistema e de configuração

## Opções gerais

Tabela 6. Diretrizes gerais


Opção	Descrição
<b>System Information (Informações do sistema)</b>	<p>Esta seção lista os recursos principais de hardware do seu computador.</p> <p>As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>System Information (Informações do sistema)</b></li> <li>• <b>Memory Configuration (Configuração da memória)</b></li> <li>• <b>Processor Information (Informações do processador)</b></li> <li>• <b>PCI Information (Informações de PCI)</b></li> <li>• <b>Device Information (Informações do dispositivo)</b></li> </ul>
<b>Boot Sequence</b>	<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"> <li>• <b>Diskette Drive (Unidade de disquete)</b></li> <li>• <b>Dispositivo USB de armazenamento</b></li> <li>• <b>CD/DVD/CD-RW Drive (Unidade de CD/DVD/CD-RW)</b></li> <li>• <b>Onboard NIC (Placa de rede integrada)</b></li> <li>• <b>Disco rígido interno</b></li> </ul> <p><b>Boot List Option</b></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"> <li>• <b>Legacy (Herança)</b></li> <li>• <b>UEFI - padrão</b></li> </ul>

**Tabela 6. Diretrizes gerais (continuação)**


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

## Configuração do sistema

**Tabela 7. System Configuration (Configuração do sistema)**

Opção	Descrição
<b>NIC integrado</b>	<p>Permite configurar o controlador de rede integrado.</p> <p>Clique em uma das opções a seguir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Desativada</b></li> <li>● <b>Ativada</b></li> <li>● <b>Enabled w/PXE (Habilitado com PXE)</b> - padrão</li> </ul>
<b>UEFI Network Stack (Pilha de rede UEFI)</b>	<p>Permite que os recursos de pré-SO e rede inicial do SO usem placas de rede ativadas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Pilha de rede de UEFI ativada</b></li> </ul> <p>Esta opção está configurada por padrão.</p>
<b>Serial Port</b>	<p>Identifica e define as configurações da porta serial. É possível configurar a porta serial como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Desativada</b></li> <li>● <b>COM1:</b> padrão</li> <li>● <b>COM2</b></li> <li>● <b>COM3</b></li> <li>● <b>COM4</b></li> </ul> <p> <b>NOTA:</b> o sistema operacional pode alocar recursos ainda que a configuração esteja desabilitada.</p>
<b>Operação de SATA</b>	
Torre 5820	<p>Permite configurar o modo de operação do controlador de disco rígido SATA integrado.</p> <p>Clique em uma das opções a seguir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Desativada</b></li> </ul>

**Tabela 7. System Configuration (Configuração do sistema) (continuação)**

Opção	Descrição
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>AHCI</b></li> <li>● <b>RAID On (RAID habilitado)</b> -- Padrão</li> </ul> <p> <b>NOTA:</b> o controlador SATA está configurado para oferecer suporte ao modo RAID.</p>
<b>Unidades</b>	
Torre 5820	<p>Permite habilitar ou desabilitar as diversas unidades integradas.</p> <p>As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>MiniSAS PCIe SSD-0</b></li> <li>● <b>SATA-0</b></li> <li>● <b>SATA-2</b></li> <li>● <b>SATA-4</b></li> <li>● <b>ODD-0</b></li> <li>● <b>MiniSAS PCIe SSD-1</b></li> <li>● <b>SATA-1</b></li> <li>● <b>SATA-3</b></li> <li>● <b>SATA-5</b></li> <li>● <b>ODD-1</b></li> </ul> <p>Todas as opções estão definidas por padrão.</p>
<b>Relatório SMART</b>	<p>Este campo controla se os erros de disco rígido das unidades integradas forem relatados durante a inicialização do sistema. Esta tecnologia faz parte da especificação de SMART (Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology, Tecnologia de monitoramento automático, análise e geração de relatórios).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Enable SMART Reporting (Ativar relatório SMART)</b></li> </ul> <p>Essa opção não está definida por padrão.</p>
<b>Configuração de USB</b>	<p>Permite ativar ou desativar a configuração da USB interna.</p> <p>As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Enable USB Boot Support (Habilitar suporte a inicialização via USB)</b></li> <li>● <b>Enable Front USB Ports (Habilitar portas USB frontais)</b></li> <li>● <b>Enable Internal USB Ports</b></li> <li>● <b>Enable Rear USB Ports (Habilitar portas USB traseiras)</b></li> </ul> <p>Todas as opções estão definidas por padrão.</p>
<b>Configuração USB frontal</b>	<p>Permite ativar ou desativar as portas USB dianteiras.</p> <p>As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>USB3 Type A *</b></li> <li>● <b>USB Type C port 2 (Right) *</b></li> <li>● <b>USB Type C port 1 (Right) *</b></li> </ul> <p>Todas as opções estão definidas por padrão.</p>
<b>Configuração USB da parte traseira</b>	<p>Permite ativar ou desativar as portas USB traseiras.</p> <p>As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>RearPort3 Top *</b></li> <li>● <b>RearPort1 Top *</b></li> <li>● <b>RearPort2 Top *</b></li> <li>● <b>RearPort3 Bottom *</b></li> </ul>

**Tabela 7. System Configuration (Configuração do sistema) (continuação)**


Opção	Descrição
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>RearPort1 Bottom *</b></li> <li>● <b>RearPort2 Bottom *</b></li> </ul> <p>Todas as opções estão definidas por padrão.</p>
<p><b>Internal USB Configuration (Configuração de USB interno)</b></p>	<p>Permite ativar ou desativar as portas USB internas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Internal Port 2</b></li> </ul> <p>Esta opção está configurada por padrão.</p>
<p><b>Dell Type-C Dock Configuration (Configuração de ponto de acoplamento Type C da Dell)</b></p>	<p>Permite conectar-se à família Dell WD e TB de estações de acoplamento.</p> <p><b>Always Allows Dell Docks</b></p> <p>Esta opção está configurada por padrão.</p>
<p><b>Configuração do adaptador Thunderbolt</b></p>	<p>Permite habilitar ou desabilitar o recurso de suporte a dispositivos Thunderbolt.</p> <p>As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Enabled Thunderbolt Technology Support</b></li> <li>● <b>Enabled Thunderbolt Adapter Pre-boot Modules</b></li> <li>● <b>Enabled Thunderbolt Adapter Boot Support:</b> padrão</li> </ul> <p> <b>NOTA:</b> O nível de segurança configura os ajustes de segurança do adaptador do Thunderbolt dentro do sistema operacional.</p>
<p><b>USB PowerShare</b></p>	<p>Permite configurar o comportamento do recurso PowerShare USB.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Enable USB PowerShare (Habilitar o USB PowerShare)</b></li> </ul> <p>Essa opção não está definida por padrão.</p>
<p><b>Audio</b></p>	<p>Permite habilitar ou desabilitar o controlador de áudio integrado.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Enable Audio (Habilitar áudio)</b></li> </ul> <p>Esta opção está configurada por padrão.</p>
<p><b>Memory Map IO above 4GB</b></p>	<p>Permite que você ative ou desative dispositivos PCI com capacidade de 64 bits para que sejam decodificados em espaço de endereçamento acima de 4 GB (apenas se o sistema suportar a decodificação PCI de 64 bits).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Memory Map IO above 4GB</b></li> </ul> <p>Essa opção não está definida por padrão.</p>
<p><b>Ventiladores de HDD</b></p>	<p>Permite controlar os ventiladores de HDD.</p> <p>As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>HDD1 Fan Enable</b></li> <li>● <b>HDD2 Fan Enable</b></li> <li>● <b>HDD3 Fan Enable</b></li> </ul> <p>Todas as opções não estão definidas por padrão.</p>
<p><b>Miscellaneous devices</b></p>	<p>Permite habilitar ou desabilitar diversos dispositivos integrados.</p> <p>As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Enable PCI Slot:</b> padrão</li> <li>● <b>Secure Digital (SD) card Boot (Inicialização do cartão SD)</b></li> </ul>

Tabela 7. System Configuration (Configuração do sistema) (continuação)

Opção	Descrição
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Ativar cartão Secure Digital (SD)</b> - padrão</li> <li>● <b>Secure Digital (SD) Card Read-Only Mode (Modo somente leitura do cartão SD)</b></li> </ul>



## Vídeo

Tabela 8. Vídeo

Opção	Descrição
<b>Primary Video Slot</b>	<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"> <li>● <b>Auto (Automático)</b> - padrão</li> <li>● <b>SLOT 1</b></li> <li>● <b>SLOT 2: compatível com VGA</b></li> <li>● <b>SLOT 2</b></li> <li>● <b>SLOT 3</b></li> <li>● <b>SLOT 5</b></li> <li>● <b>SLOT 6</b></li> </ul>

## Segurança


Tabela 9. Segurança

Opção	Descrição
<b>Admin Password (Senha do administrador)</b>	<p>Permite definir, alterar ou apagar a senha de administrador (admin).</p> <p>As entradas para definição de senha são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Enter the old password: (Inserir a senha antiga)</b></li> <li>● <b>Enter the new password: (Inserir a nova senha)</b></li> <li>● <b>Confirm new password: (Confirmar a nova senha)</b></li> </ul> <p>Clique em <b>OK</b> depois de definir a senha.</p> <p> <b>NOTA:</b> Durante o primeiro log-in, o campo "Enter the old password:" (Inserir a senha antiga) estará marcado como "Not Set" (Não definida). Assim, a senha deve ser definida pela primeira vez durante o primeiro log-in para que você possa alterar ou apagar a senha.</p>
<b>System Password (Senha do sistema)</b>	<p>Permite definir, alterar ou apagar a senha do sistema.</p> <p>As entradas para definição de senha são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Enter the old password: (Inserir a senha antiga)</b></li> <li>● <b>Enter the new password: (Inserir a nova senha)</b></li> <li>● <b>Confirm new password: (Confirmar a nova senha)</b></li> </ul> <p>Clique em <b>OK</b> depois de definir a senha.</p> <p> <b>NOTA:</b> Durante o primeiro log-in, o campo "Enter the old password:" (Inserir a senha antiga) estará marcado como "Not Set" (Não definida). Assim, a senha deve ser definida pela primeira vez durante o primeiro log-in para que você possa alterar ou apagar a senha.</p>
<b>Internal HDD-0 Password</b>	<p>Permite definir, alterar ou excluir a senha na unidade interna de disco rígido do sistema (HDD).</p> <p>As entradas para definição de senha são:</p>

**Tabela 9. Segurança (continuação)**

Opção	Descrição
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Enter the old password: (Inserir a senha antiga)</b></li> <li>● <b>Enter the new password: (Inserir a nova senha)</b></li> <li>● <b>Confirm new password: (Confirmar a nova senha)</b></li> </ul> <p>Clique em <b>OK</b> depois de definir a senha.</p> <p><b>i</b> <b>NOTA:</b> Durante o primeiro log-in, o campo "Enter the old password:" (Inserir a senha antiga) estará marcado como "Not Set" (Não definida). Assim, a senha deve ser definida pela primeira vez durante o primeiro log-in para que você possa alterar ou apagar a senha.</p>
<b>Strong Password (Senha forte)</b>	<p>Permite impor a opção de sempre definir senhas fortes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Enable Strong Password (Habilitar senha forte)</b></li> </ul> <p>Essa opção não está definida por padrão.</p>
<b>Password Configuration (Configuração da senha)</b>	<p>É possível definir o comprimento da senha. Mín. = 4, Máx. = 32</p>
<b>Password Bypass (Ignorar senha)</b>	<p>Permite ignorar a senha do sistema e senha do HDD interno, quando definida, durante uma reinicialização do sistema.</p> <p>Clique em uma das opções:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Disabled (Desativada)</b> — padrão</li> <li>● <b>Reboot bypass (Ignorar a senha na inicialização)</b></li> </ul>
<b>Password Change</b>	<p>Permite alterar a senha do sistema quando a senha de administrador estiver definida.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Allow Non-Admin Password Changes (Permitir alterações de senha que não sejam do administrador)</b></li> </ul> <p>Esta opção está configurada por padrão.</p>
<b>UEFI Capsule Firmware Updates (Atualizações de firmware da cápsula UEFI)</b>	<p>Permite atualizar o BIOS do sistema via pacotes de atualização de cápsula UEFI.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Enable UEFI Capsule Firmware Updates (Ativar atualizações de firmware da cápsula UEFI)</b></li> </ul> <p>Esta opção está configurada por padrão.</p>
<b>TPM 1.2 Security</b>	<p>Permite habilitar ou desabilitar o módulo TPM (Trusted Platform Module) durante o POST.</p> <p>As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>TPM On (Padrão)</b></li> <li>● <b>Clear (Desmarcar)</b></li> <li>● <b>PPI Bypass for Enabled Commands (Ignorar PPI para comandos habilitados)</b></li> <li>● <b>PPI Bypass for Disabled Commands (Ignorar PPI para comandos desabilitados)</b></li> </ul> <p>Clique em alguma das opções a seguir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Enabled (Ativada)</b> — padrão</li> <li>● <b>Desativada</b></li> </ul> <p><b>i</b> <b>NOTA:</b> Os sistemas fornecidos com a CPU Cascade Lake são compatíveis com o TPM 2.0, que não pode receber downgrade para o TPM 1.2.</p>
<b>Computrace (R)</b>	<p>Permite ativar ou desabilitar o software Computrace opcional.</p> <p>As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Deactivate:</b> padrão</li> <li>● <b>Disable (Desabilitar)</b></li> <li>● <b>Activate (Ativar)</b></li> </ul>
<b>Chassis Intrusion</b>	<p>Permite controlar o recurso de violação do chassi.</p> <p>Clique em uma das opções a seguir:</p>

**Tabela 9. Segurança (continuação)**

Opção	Descrição
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Disabled</b> (Desativada) — padrão</li> <li>● <b>Ativada</b></li> <li>● <b>On-Silent (Em silêncio)</b></li> </ul>
<b>CPU XD Support</b>	<p>Permite habilitar o modo de desativação de execução do processador.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Enable CPU XD Support (Ativar suporte XD da CPU)</b></li> </ul> <p>Esta opção está configurada por padrão.</p>
<b>OROM Keyboard Access</b>	<p>Permite determinar se os usuários podem ter acesso às telas de Option ROM Configuration (Configuração de Option ROM) 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"> <li>● <b>Enabled</b> (Ativada) — padrão</li> <li>● <b>One Time Enable (Habilitar uma vez)</b></li> <li>● <b>Desativada</b></li> </ul>
<b>Admin Setup Lockout (Bloqueio da configuração pelo administrador)</b>	<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"> <li>● <b>Enable Admin Setup Lockout (Habilitar bloqueio da configuração do administrador)</b></li> </ul> <p>Essa opção não está definida por padrão.</p>
<b>Master Password Lockout (Bloqueio da senha mestra)</b>	<p>Permite desabilitar o suporte para senha mestre.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Enable Master Password Lockout (Ativar o bloqueio da senha principal)</b></li> </ul> <p>Essa opção não está definida por padrão.</p> <p> <b>NOTA:</b> A senha do disco rígido precisa ser apagada antes das configurações poderem ser alteradas.</p>


## Secure Boot

**Tabela 10. Secure Boot (Inicialização segura)**

Opção	Descrição
<b>Secure Boot Enable (Ativar inicialização segura)</b>	<p>Permite ativar ou desativar o recurso de inicialização segura.</p> <p>Clique em uma das opções a seguir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Disabled</b> (Desativada) - padrão</li> <li>● <b>Ativada</b></li> </ul>
<b>Expert Key Management (Gerenciamento de chaves especializadas)</b>	<p>Permite ativar ou desativar o Expert Key Management (Gerenciamento especializado de chaves).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Enable Custom Mode (Habilitar modo personalizado)</b></li> </ul> <p>Essa opção não está definida por padrão.</p> <p>As opções do gerenciamento de chaves no modo personalizado são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>PK</b> (padrão)</li> <li>● <b>KEK</b></li> <li>● <b>db</b></li> <li>● <b>dbx</b></li> </ul>

# Performance (Desempenho)

Tabela 11. Performance (Desempenho)

Opção	Descrição
<b>Multi Core Support (Suporte Multi Core)</b>	<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"> <li>● <b>Active Processor Cores (Núcleos ativos do processador)</b></li> </ul> <p>Escolha qualquer número de 01 a 08:</p> <p> <b>NOTA:</b> Para ativar o modo de Execução confiável, todos os núcleos precisam estar ativados.</p>
<b>Intel SpeedStep</b>	<p>Permite ativar ou desativar o modo Intel SpeedStep do processador.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Enable Intel SpeedStep (Habilitar a tecnologia SpeedStep da Intel)</b></li> </ul> <p>Esta opção está configurada por padrão.</p>
<b>C-States Control</b>	<p>Permite habilitar ou desabilitar os estados adicionais de suspensão do processador.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>C states</b></li> </ul> <p>Esta opção está configurada por padrão.</p>
<b>Limit CPUID Value</b>	<p>Este campo limita o valor máximo que a função CPUID padrão do processador irá suportar.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Enable CPUID Limit (Habilitar limite de CPUID)</b></li> </ul> <p>Essa opção não está definida por padrão.</p>
<b>Cache Prefetch</b>	<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"> <li>● <b>Hardware Prefetcher (Pré-buscador de hardware)</b></li> <li>● <b>Adjacent Cache Prefetch (Pré-busca de cache adjacente)</b></li> </ul> <p>Todas as opções estão definidas por padrão.</p>
<b>Intel TurboBoost</b>	<p>Permite habilitar ou desabilitar o modo Intel TurboBoost do processador.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Enable Intel TurboBoost (Habilitar a tecnologia TurboBoost da Intel)</b></li> </ul> <p>Esta opção está configurada por padrão.</p>
<b>Hyper-Thread Control</b>	<p>Permite habilitar ou desabilitar a tecnologia HyperThreading no processador.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Desativado</b></li> <li>● <b>Enabled (Ativada)</b> - padrão</li> </ul>
<b>Dell Reliable Memory Technology (RMT)</b>	<p>Permite identificar e isolar erros de memória na RAM do sistema.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Enable Dell RMT (Ativar Dell RMT)</b> - padrão</li> <li>● <b>Clear Dell RMT (Desmarcar Dell RMT)</b></li> </ul>

**Tabela 11. Performance (Desempenho) (continuação)**

Opção	Descrição
<b>System Isochronous Mode (Modo isócrono do sistema)</b>	<p>Permite ativar ou desativar esse modo para reduzir a latência das transações de memória à custa da largura da banda. :</p> <p>Clique em uma destas opções:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Desativado</b> (Padrão)</li> <li>● <b>Ativada</b></li> </ul>
<b>RAS Support (Suporte RAS)</b>	<p>Permite que você reporte ou registre erros causados por falhas de memória, falhas de PCIe, falhas de CPU. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Enable on Memory modules (Ativar em módulos de memória)</b></li> <li>● <b>Enable on PCIe modules (Ativar em módulos de PCIe )</b></li> <li>● <b>Enable on CPU modules (Ativar em módulos de CPU)</b></li> </ul> <p>As opções não estão definidas por padrão.</p>

## Gerenciamento de energia

**Tabela 12. Power Management (Gerenciamento de energia)**

Opção	Descrição
<b>AC Recovery</b>	<p>Especifica como o computador reagirá quando a alimentação CA for restaurada após uma interrupção na alimentação CA.</p> <p>Você pode definir a segurança de restauração de CA como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Power Off</b> (Energia desligada) - padrão</li> <li>● <b>Ligar</b></li> <li>● <b>Last Power State (Último estado)</b></li> </ul>
<b>Auto On Time</b>	<p>Permite definir a data que o computador deve ligar automaticamente.</p> <p>Clique em uma das opções a seguir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Disabled (Desativada) - padrão</li> <li>● <b>Todos os dias</b></li> <li>● <b>Weekdays (Dias da semana)</b></li> <li>● <b>Select Days (Selecionar dias)</b></li> </ul>
<b>Deep Sleep Control</b>	<p>Permite definir os controles quando o modo de suspensão prolongado está habilitado.</p> <p>Clique em uma destas opções:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Disabled</b> (Desativada) - padrão</li> <li>● <b>Enabled in S5 only (Habilitado somente em S5)</b></li> <li>● <b>Enabled in S4 and S5 (Habilitado em S4 e S5)</b></li> </ul>
<b>Fan Speed Control</b>	<p>Permite controlar a velocidade do ventilador do sistema.</p> <p>Clique em uma destas opções:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Baixo</b></li> <li>● <b>Auto (Automático)</b> - padrão</li> </ul> <p><b>i</b> <b>NOTA:</b> Low (Baixa) = os ventiladores executam a baixa velocidade e de forma silenciosa. O desempenho do sistema pode diminuir.</p> <p>Auto (Automático) = os ventiladores funcionam na velocidade ideal com base no dados ambientais. O desempenho do sistema é maximizado.</p>

**Tabela 12. Power Management (Gerenciamento de energia) (continuação)**

Opção	Descrição
<b>USB Wake Support (Suporte para ativação com USB)</b>	<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"> <li>● <b>Enable USB Wake Support</b></li> </ul> <p>Esta opção está configurada por padrão.</p>
<b>Wake on LAN</b>	<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"> <li>● <b>Disabled (Desabilitada)</b> - 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).</li> <li>● <b>LAN Only (Somente LAN)</b> - Permite que o sistema seja ligado por sinais especiais da rede local (LAN).</li> <li>● <b>LAN with PXE Boot (LAN com inicialização PXE)</b> - 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.</li> </ul> <p>Todas as opções não estão definidas por padrão.</p>
<b>Block Sleep (Bloquear suspensão)</b>	<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 13. POST Behavior (Comportamento do POST)**


Opção	Descrição
<b>Numlock LED</b>	<p>Especifica se a função NumLock pode ser habilitada quando o sistema inicializa. Esta opção está configurada por padrão.</p>
<b>Keyboard Errors</b>	<p>Especifica se os erros relativos ao teclado serão reportados na inicialização. Esta opção está configurada por padrão.</p>
<b>Extend BIOS POST Time (Estender o tempo de POST do BIOS)</b>	<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"> <li>● <b>0 seconds (0 segundos)</b> - padrão</li> <li>● <b>5 seconds (5 segundos)</b></li> <li>● <b>10 seconds (10 segundos)</b></li> </ul>
<b>Security Audit Display Disable (Desativar exibição da auditoria de segurança)</b>	<p>Permite que você desative a exibição dos resultados da Auditoria de segurança durante o POST.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Disable Display Of Security Audit Display (Desativar a exibição da auditoria de segurança)</b></li> </ul> <p>Essa opção não está definida por padrão.</p>
<b>Full Screen logo</b>	<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"> <li>● <b>Enable Full Screen Logo (Habilitar logotipo em tela cheia)</b></li> </ul> <p>Essa opção não está definida por padrão.</p>
<b>Warnings and Errors (Avisos e erros)</b>	<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>

Tabela 13. POST Behavior (Comportamento do POST) (continuação)

Opção	Descrição
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Prompt on Warnings and Errors</b> (Alertar quando houver advertências e erros) - padrão</li> <li>● <b>Continue on Warnings (Continuar quando houver avisos)</b></li> <li>● <b>Continue on Warnings and Errors (Continuar quando houver avisos e erros)</b></li> </ul>

## Gerenciabilidade

Tabela 14. Gerenciabilidade

Opção	Descrição
<b>USB Provision (Provisionamento de USB)</b>	<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"> <li>● <b>Enable USB Provision (Ativar provisionamento USB)</b></li> </ul> <p> <b>NOTA:</b> 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>
<b>MEBx Hotkey (Tecla de atalho MEBx)</b>	<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 15. Virtualization Support (Suporte à virtualização)

Opção	Descrição
<b>Virtualization (Virtualização)</b>	<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"> <li>● <b>Enable Intel Virtualization Technology (Ativar a tecnologia de virtualização da Intel)</b></li> </ul> <p>Esta opção está configurada por padrão.</p>
<b>VT for Direct I/O</b>	<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"> <li>● <b>Enable VT for Direct I/O (Ativar VT para I/O direta)</b></li> </ul> <p>Esta opção está configurada por padrão.</p>
<b>Trusted Execution</b>	<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"> <li>● <b>Trusted Execution</b></li> </ul> <p>Essa opção não está definida por padrão.</p>

## Maintenance (Manutenção)

Tabela 16. Maintenance (Manutenção)

Opção	Descrição
Service Tag	Exibe a etiqueta de serviço do computador.
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"><li>● <b>Allow BIOS Downgrade (Permitir Downgrade do BIOS)</b></li></ul> 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"><li>● <b>Wipe on Next Boot (Apagar na próxima inicialização)</b></li></ul> Essa opção não está definida por padrão.
Bios Recovery (Recuperação do BIOS)	<b>BIOS Recovery from Hard Drive</b> (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. <b>BIOS Auto-Recovery</b> (Recuperação automática do BIOS) - permite recuperar o BIOS automaticamente.  <b>NOTA:</b> O campo <b>BIOS Recovery from Hard Drive</b> (Recuperação do BIOS a partir do disco rígido) deve estar ativado. <b>Always Perform Integrity Check</b> (Sempre executar a verificação de integridade) - realiza a verificação de integridade em todas as inicializações.

## System Logs (Logs do sistema)

Tabela 17. 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"><li>● <b>Limpar registro</b></li></ul> Essa opção não está definida por padrão.

## Advanced configurations (Configurações avançadas)

Tabela 18. 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"><li>● <b>Auto (Automático)</b> - padrão</li></ul>

Tabela 18. Advanced configurations (Configurações avançadas)

Opção	Descrição
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Gen1</li><li>• Gen2</li></ul>

## Resolução do sistema SupportAssist

Tabela 19. Resolução do sistema SupportAssist

Opção	Descrição
<b>Auto OS Recovery Threshold</b>	<p>A opção de configuração <b>Auto OS Recovery Threshold</b> (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"><li>• <b>DESLIGADO</b></li><li>• <b>1</b></li><li>• <b>2</b> - padrão</li><li>• <b>3</b></li></ul>

## Como atualizar o BIOS

### Como atualizar o BIOS no Windows

**⚠ CUIDADO:** Se o BitLocker não for suspenso antes de o BIOS ser atualizado, a chave do BitLocker não será reconhecida na próxima vez que você reiniciar o computador. A chave de recuperação precisará ser informada para que você possa prosseguir, e o computador pedirá a chave de recuperação em cada reinicialização. Deixar de informar a chave de recuperação pode resultar em perda de dados ou em uma reinstalação do sistema operacional. Para obter mais informações, consulte o recurso da base de conhecimento [Atualização do BIOS em sistemas Dell com o BitLocker ativado](#).

**⚠ CUIDADO:** Não desligue o computador durante o processo de atualização do BIOS. O computador pode não inicializar se você o desligar.

1. Acesse o [site do Suporte Dell](#).
2. Acesse **Identifique seu produto ou peça suporte**. Na caixa, digite o identificador do produto, modelo, chamado ou descreva o que você está procurando e clique em **Pesquisar**.

**i** **NOTA:** Se você não tiver a etiqueta de serviço, clique em **Detectar este PC**. O site detecta automaticamente seu dispositivo e você pode clicar em **Explore Product Support** para ir até a página de suporte do seu dispositivo. Você também pode usar o ID do produto ou procurar manualmente o modelo do computador.

3. Clique em **Drivers & Downloads (Drivers e downloads)**.
4. Selecione o sistema operacional instalado no computador.
5. Na lista suspensa **Categoria**, selecione **BIOS**.
6. Selecione a versão mais recente do BIOS e clique em **Download** para fazer download do BIOS do sistema para seu computador.
7. Depois que o download estiver concluído, navegue até a pasta onde o arquivo de atualização do BIOS foi salvo.
8. Clique duas vezes no arquivo de atualização do BIOS e siga as instruções na tela.  
Para ver mais informações, faça uma pesquisa na base de conhecimento no [site do Suporte Dell](#).

## Como atualizar o BIOS em ambientes Linux e Ubuntu

Para atualizar o BIOS do sistema em um computador com Linux ou Ubuntu instalado, consulte o artigo da Base de conhecimento Dell 000131486 no Site do Suporte Dell.

## Como atualizar o BIOS usando a unidade USB no Windows

**⚠ CUIDADO:** Se o BitLocker não for suspenso antes de o BIOS ser atualizado, a chave do BitLocker não será reconhecida na próxima vez que você reiniciar o computador. A chave de recuperação precisará ser informada para que você possa prosseguir, e o computador pedirá a chave de recuperação em cada reinicialização. Deixar de informar a chave de recuperação pode resultar em perda de dados ou em uma reinstalação do sistema operacional. Para obter mais informações, consulte o recurso da base de conhecimento [Atualização do BIOS em sistemas Dell com o BitLocker ativado](#).

**⚠ CUIDADO:** Não desligue o computador durante o processo de atualização do BIOS. O computador pode não inicializar se você o desligar.

1. Acesse o [site do Suporte Dell](#).
2. Acesse **Identifique seu produto ou peça suporte**. Na caixa, digite o identificador do produto, modelo, chamado ou descreva o que você está procurando e clique em **Pesquisar**.

**i NOTA:** Se você não tiver a etiqueta de serviço, clique em **Detectar este PC**. O site detecta automaticamente seu dispositivo e você pode clicar em **Explore Product Support** para ir até a página de suporte do seu dispositivo. Você também pode usar o ID do produto ou procurar manualmente o modelo do computador.

3. Clique em **Drivers & Downloads (Drivers e downloads)**.
4. Selecione o sistema operacional instalado no computador.
5. Na lista suspensa **Categoria**, selecione **BIOS**.
6. Selecione a versão mais recente do BIOS e clique em **Download** para fazer download do BIOS do sistema para seu computador.
7. Crie uma unidade USB inicializável. Para ver mais informações, faça uma pesquisa na base de conhecimento no [site do Suporte Dell](#).
8. Copie o arquivo do programa Configuração do BIOS na unidade USB inicializável.
9. Conecte a unidade USB inicializável ao computador que precisa da atualização do BIOS.
10. Reinicie o computador e pressione **F12**.
11. Selecione a unidade USB no **Menu de inicialização a ser executada uma única vez**.
12. Digite o nome do arquivo do programa Configuração do BIOS e pressione **Enter**.  
O **Utilitário de atualização do BIOS** é exibido.
13. Siga as instruções na tela para concluir a atualização do BIOS.

## Como atualizar o BIOS a partir do menu de inicialização única

Para atualizar o BIOS a partir do menu de inicialização única, consulte o artigo da base de conhecimento 000128928 no Site do Suporte Dell.

## 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 20. 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.

**Tabela 20. Utilitário de configuração Megaraid (continuação)**

Opção	Descrição
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unidades virtuais</li> <li>• Unidades</li> <li>• Tamanho disponível</li> <li>• Unidades hot spare</li> </ul>
<b>PD Mgmt (Gerenciamento de Unidade Física)</b>	<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"> <li>• Reconstrução</li> <li>• Copyback</li> <li>• Localizar</li> <li>• Colocar a unidade on-line</li> <li>• Colocar a unidade off-line</li> <li>• Criar hot spare global</li> <li>• Remover a unidade hot spare</li> <li>• Criar JBOD</li> <li>• Fazer bem não configurado</li> <li>• Preparar para remoção</li> </ul>
<b>Ctrl MGMT (Gerenciamento de Controle)</b>	<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>
<b>Propriedades</b>	<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 21. 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 **System Password (Senha do sistema)**, altere ou apague a senha do sistema existente e pressione **Enter** ou **Tab**.
4. Selecione **Setup Password (Senha de configuração)**, altere ou apague a senha de configuração existente e pressione **Enter** ou **Tab**.  
 **NOTA:** Se você alterar a senha do sistema e/ou 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:

- [Sistema operacional](#)
- [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](#)


## Sistema operacional

O seu Torre Precision 5820 suporta os seguintes sistemas operacionais:

- Windows 11 Pro, 64 bits
- Windows 11 Pro National Academic, 64 bits
- Windows 11 Pro for Workstations, 64 bits
- Windows 10 Pro de 64 bits
- Windows 10 Pro National Academic, 64 bits
- Windows 10 Enterprise, 64 bits \*
- Windows 10 Pro para Workstation, 64 bits
- RHEL 8.4
- Ubuntu 20.04 LTS, 64 bits
- NeoKylin 10

 **NOTA:** Asterisco (\*): significa que "só é suportado em sistemas com CPUs da série W Xeon".

## 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 do botão liga/desliga piscando da pré-inicialização
- Códigos indicadores do disco rígido
- Slots PCIe

## 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 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 está apagado.

**Tabela 22. Estado do LED do botão liga/desliga (continuação)**

Estado do LED do botão liga/desliga	Descrição
Âmbar piscando	Estado inicial do LED na inicialização. Consulte a tabela abaixo para sugestões de diagnóstico para o padrão âmbar intermitente e possíveis falhas.
Branco piscando	O sistema está em estado de alimentação baixo, sendo S1 ou S3. Isso não indica uma condição de falha.
Âmbar contínuo	O segundo estado do LED quando o sistema é ligado, indica que o sinal POWER_GOOD está ativo e é provável que a fonte de alimentação esteja em boas condições.
Branco fixo	Sistema em estado S0 Esse é o estado de energia normal de uma máquina em funcionamento. O BIOS mudará o LED para esses estados para indicar que iniciou a busca de códigos op.

**Tabela 23. Comportamento do LED de diagnóstico**

Padrão piscante		Descrição do problema	Solução sugerida
Âmbar	Branco		
1	1	Placa de sistema com defeito	Para solucionar o problema na placa de sistema, entre em contato com o suporte técnico.
1	2	Cabo Power_Ctrl defeituoso, placa de sistema ou PSU	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Certifique-se de que o cabo Power_Ctrl esteja conectado.</li> <li>• Remova a PSU e teste o botão BIST fora do sistema primeiro; se houver falha, substitua a PSU. Caso contrário, instale novamente a PSU e teste o botão BIST novamente.</li> <li>• Se nada funcionar, entre em contato com o suporte técnico para substituir a placa de sistema</li> </ul>
1	3	Placa de sistema, memória ou processador com defeito	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se o cliente puder ajudá-lo a solucionar problemas, restrinja o problema reinstalando a memória e trocando por uma memória em boas condições se estiver disponível.</li> <li>• Se nada funcionar, entre em contato com o suporte técnico</li> </ul>
2	1	Defeito no processador	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A atividade de configuração da CPU está em andamento ou foi detectada uma falha na CPU.</li> <li>• Entre em contato com o suporte técnico.</li> </ul>
2	2	Placa-mãe: falha na ROM do BIOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O sistema está em modo de recuperação.</li> <li>• Faça flash da versão mais recente do BIOS. Se o problema persistir, entre em</li> </ul>

**Tabela 23. Comportamento do LED de diagnóstico (continuação)**

Padrão piscante		Descrição do problema	Solução sugerida
Âmbar	Branco		
			contato com o suporte técnico.
2	3	Sem memória	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se o cliente puder ajudá-lo a solucionar problemas, restrinja o problema removendo as memórias uma a uma para determinar qual delas falhou e trocando por uma memória em boas condições, se disponível, para confirmar.</li> <li>Entre em contato com o suporte técnico.</li> </ul>
2	4	Falha na memória/RAM	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se o cliente puder ajudá-lo a solucionar problemas, restrinja o problema removendo as memórias uma a uma para determinar qual delas falhou e trocando por uma memória em boas condições, se disponível, para confirmar.</li> <li>Entre em contato com o suporte técnico.</li> </ul>
2	5	Memória inválida instalada	<ul style="list-style-type: none"> <li>A atividade de configuração do subsistema de memória está em andamento. Os módulos de memória foram detectados, mas parecem não ser compatíveis ou estão com configuração inválida.</li> <li>Se o cliente puder ajudá-lo a solucionar problemas, restrinja o problema removendo, uma por uma, as memórias na placa-mãe para determinar qual delas falhou.</li> <li>Entre em contato com o suporte técnico.</li> </ul>
2	6	Placa-mãe: chipset	<ul style="list-style-type: none"> <li>Foi detectada uma falha fatal na placa de sistema.</li> <li>Se o cliente puder ajudá-lo a solucionar problemas, restrinja o problema removendo um por um os componentes na placa-mãe para determinar qual deles falhou.</li> <li>Se for identificada qualquer falha de componente, faça sua substituição.</li> <li>Entre em contato com o suporte técnico.</li> </ul>

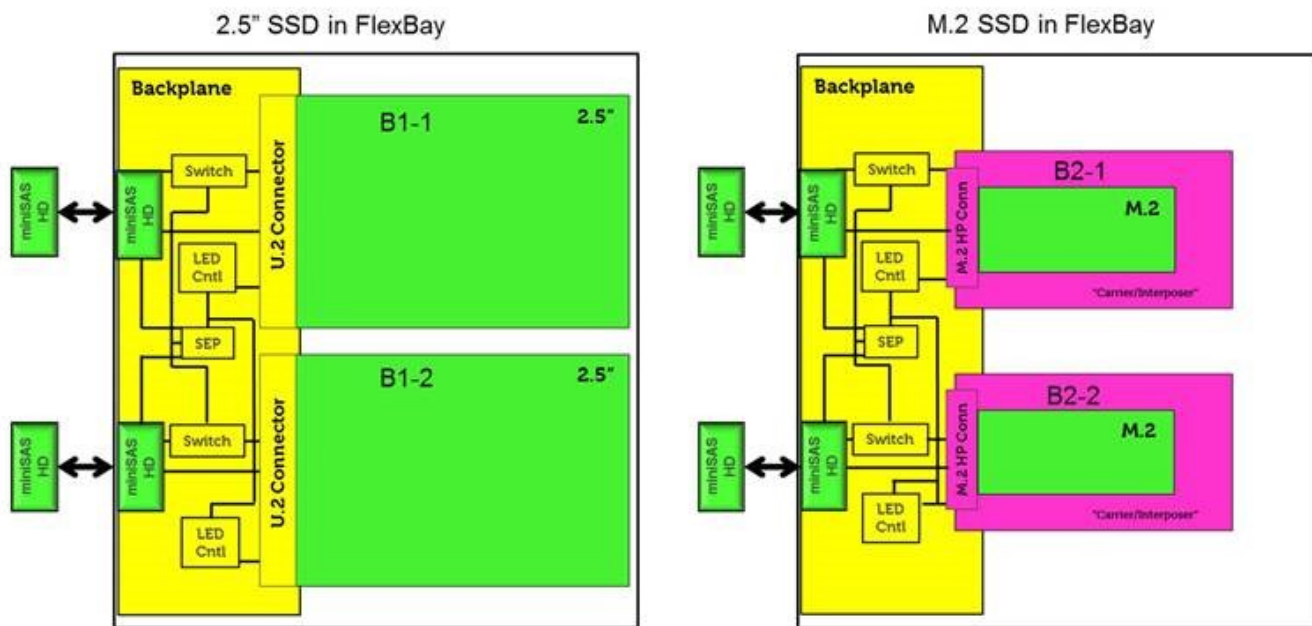
**Tabela 23. Comportamento do LED de diagnóstico (continuação)**

Padrão piscante		Descrição do problema	Solução sugerida
Âmbar	Branco		
3	2	Dispositivo PCI ou vídeo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A atividade de configuração do dispositivo PCI está em andamento ou foi detectada uma falha no dispositivo PCI.</li> <li>• Se o cliente puder ajudá-lo a solucionar problemas, restrinja o problema recolocando a placa PCI e removendo uma a uma para determinar qual delas falhou.</li> <li>• Entre em contato com o suporte técnico.</li> </ul>
3	3	Recuperação 1 do BIOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O sistema está em modo de recuperação.</li> <li>• Faça flash da versão mais recente do BIOS. Se o problema persistir, entre em contato com o suporte técnico.</li> </ul>
3	4	Recuperação 2 do BIOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O sistema está em modo de recuperação.</li> <li>• Faça flash da versão mais recente do BIOS. Se o problema persistir, entre em contato com o suporte técnico.</li> </ul>
4	4	Problema na placa riser	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Problema de alimentação na placa riser da segunda CPU</li> </ul>
4	6	Volume RAID degradado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O volume RAID está degradado.</li> <li>• Se você puder ajudar a solucionar problemas, use o menu F12, para acessar a guia Configuração do dispositivo. Recrie o volume RAID, se possível</li> <li>• Entre em contato com o suporte técnico.</li> </ul>
4	7	Tampa lateral do sistema faltando	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tampa lateral do sistema (esquerda ou direita) faltando.</li> <li>• Desconecte a alimentação, reinstale as tampas laterais de volta no chassi e conecte a alimentação.</li> <li>• Entre em contato com o suporte técnico.</li> </ul>

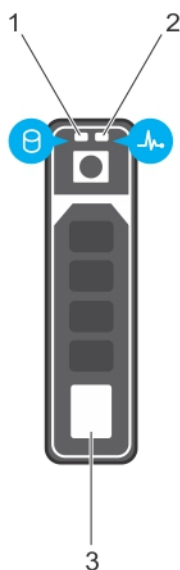
## Códigos indicadores do disco rígido

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 1. 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 24. 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. <b>i</b> <b>NOTA:</b> 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

## Slots PCIe

Os slots PCIe no Precision 5820 têm uma funcionalidade diferente dependendo do processador instalado. O Core i7-78xx tem um limite de 28 lanes.

Isso resulta em uma redução na contagem de lane do PCIe para os slots 1 e 4, conforme mostrado na tabela a seguir:


- O Slot 1 é o mais próximo do complexo CPU/memória.

**Tabela 25. Slots PCIe**

	Core i9-79xx/Xeon	Core i7-78xx
Slot 1	PCIe x 850 W	Não funcional
Slot 2	PCIex16 300 W*	PCIex16 300 W
Slot 3	PCIex125W-PCH	PCIex125W-PCH
Slot 4	PCIex16 300 W*	PCIex8 150 W
Slot 5	PCIex4 25W-PCH	PCIex4 25W-PCH
Slot 6	PCI de 32 bits 25 W	PCI de 32 bits 25 W

**i** **NOTA:** Todos os slots são Gen3 (8GTs) do processador root hub, a menos que de outra forma indicado xx indica o número de lanes que estão conectadas ao slot. FH=Altura total, FL=comprimento completo, DW=largura dupla, conforme definido pelas CEM PCIe, \*Slots com capacidade de 300 W. Limitado a 250 W por slot quando mais de um MEGA está instalado.

## Como entrar em contato com a Dell

 **NOTA:** Se não tiver uma conexão de Internet ativa, você pode encontrar as informações de contato na sua fatura de compra, nota de expedição, nota fiscal ou catálogo de produtos Dell.

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

1. Visite **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 link de serviço ou suporte adequado, com base na sua necessidade.

## Histórico de revisão

Rastreia todas as atualizações feitas no documento. Normalmente, inclui a data da alteração, o número da versão e uma breve descrição da modificação. Esse log ajuda a manter a transparência, a responsabilidade e uma linha do tempo clara do progresso.

**Tabela 26. Histórico de revisão**

Revision	Data	Descrição
A00	09-29-2017	Data de publicação original.
A10	07-28-2025	<ul style="list-style-type: none"><li>• Atualização do texto explicativo da visão traseira.</li><li>• O tópico Teste automático integrado da unidade de distribuição de energia foi adicionado.</li></ul>
A11	09-01-2025	Atualização do procedimento para remoção e instalação da unidade de disco óptico slim.