

Dell Precision Torre 7910

Manual do proprietário

Modelo regulamentar: D02X
Tipo regulamentar: D02X003



Notas, avisos e advertências

-  **NOTA:** Uma NOTA indica informações importantes para melhor utilizar o computador.
-  **AVISO:** Um AVISO indica potenciais danos do hardware ou a perda de dados e explica como evitar o problema.
-  **ADVERTÊNCIA:** Uma ADVERTÊNCIA indica potenciais danos no equipamento, lesões pessoais ou mesmo morte.

Copyright © 2014 Dell Inc. Todos os direitos reservados. Este produto está protegido por leis de copyright e propriedade intelectual dos EUA e internacionais. Dell™ e o logótipo da Dell são marcas comerciais da Dell Inc. nos Estados Unidos e/ou noutras jurisdições. Todas as outras marcas e nomes aqui mencionados podem ser marcas comerciais das respectivas empresas.

2014–09

Rev. A00

Índice

1 Trabalhar no computador.....	6
Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.....	6
Desligar o computador.....	7
Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.....	8
2 Retirar e instalar componentes.....	9
Ferramentas recomendadas.....	9
Visão geral do sistema.....	9
Remover a fonte de alimentação (PSU).....	12
Instalar a fonte de alimentação (PSU).....	13
Retirar a tampa frontal.....	13
Instalar a tampa frontal.....	14
Retirar a unidade de disco rígido.....	14
Instalar a unidade de disco rígido.....	17
Retirar a tampa da esquerda.....	18
Instalar a tampa da esquerda.....	18
Retirar o interruptor do sensor de intrusão.....	19
Instalar o interruptor do sensor de intrusão.....	19
Retirar a placa PCI.....	19
Instalar a placa PCI.....	20
Retirar a unidade óptica (linha estreita).....	21
Instalar a unidade óptica (linha estreita).....	23
Como retirar a cobertura da memória.....	23
Como instalar a cobertura da memória.....	24
Retirar a memória.....	25
Instalar a memória.....	25
Retirar a bateria de célula tipo moeda.....	25
Instalar a bateria de célula tipo moeda.....	26
Retirar o dissipador de calor.....	26
Instalar o dissipador de calor.....	27
Como retirar o ventilador do dissipador de calor.....	28
Instalar a ventoinha do dissipador de calor.....	28
Como retirar a retenção da placa PCIe.....	29
Como instalar a retenção da placa PCIe.....	29
Como remover o conjunto do ventilador do sistema.....	29
Como instalar o conjunto do ventilador do sistema.....	35
Retirar a moldura frontal.....	35
Instalar a moldura frontal.....	36

Retirar o painel de E/S e as portas USB 3.0.....	37
Instalar o painel de E/S e as portas USB 3.0.....	39
Retirar o botão de alimentação.....	39
Instalar o botão de alimentação.....	40
Retirar o altifalante.....	41
Instalar o altifalante.....	42
Retirar a tampa da direita.....	42
Instalar a tampa da direita.....	43
Retirar a unidade óptica de 5,25 polegadas.....	43
Instalar a unidade óptica de 5,25 polegadas.....	44
Como retirar o sensor térmico da HDD.....	44
Como instalar o sensor térmico da HDD.....	46
Retirar o processador.....	46
Instalar o processador.....	47
Retirar a ventoinha da unidade de disco rígido.....	48
Instalar a ventoinha da unidade de disco rígido.....	49
Retirar a placa da unidade de fonte de alimentação (PSU).....	49
Instalar a placa da unidade de fonte de alimentação (UFA).....	50
Componentes da placa de sistema.....	50
Retirar a placa de sistema.....	52
Instalar a placa de sistema.....	54
3 Informação adicional.....	55
Directrizes sobre módulos de memória.....	55
Fecho do chassis do painel frontal.....	55
Fecho da unidade de fonte de alimentação (UFA).....	56
4 Configuração do sistema.....	57
Sequência de arranque.....	57
Teclas de navegação.....	57
Opções da configuração do sistema.....	58
Actualizar o BIOS	66
Palavra-passe do sistema e de configuração.....	67
Atribuir uma palavra-passe do sistema e uma palavra-passe de configuração.....	67
Eliminar ou alterar uma palavra-passe do sistema e/ou de configuração existente.....	68
Desactivar uma palavra-passe do sistema.....	69
5 Diagnóstico.....	70
Diagnóstico de avaliação optimizada do sistema pré-arranque (ePSA).....	70
6 Resolver problemas com o computador.....	72
LEDs de diagnóstico.....	72

Mensagens de erro.....	75
Erros que bloqueiam totalmente o computador.....	75
Erros que não bloqueiam o computador.....	75
Erros que bloqueiam parcialmente o computador.....	76
7 Especificações técnicas.....	78
8 Contactar a Dell.....	84

Trabalhar no computador

Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador

Utilize as seguintes directrizes de segurança para ajudar a proteger o computador de potenciais danos, e para ajudar a assegurar a sua segurança pessoal. Salvo indicação em contrário, cada procedimento neste documento pressupõe a existência das seguintes condições:

- Leu as informações de segurança fornecidas com o computador.
- É possível substituir ou, se adquirido em separado, instalar um componente ao efectuar o procedimento de remoção na ordem inversa.

 **ADVERTÊNCIA:** Desconecte a totalidade das fontes de alimentação eléctrica antes de proceder à abertura de tampas ou painéis do computador. Após terminar os trabalhos no interior do computador, apenas conecte a fonte de alimentação eléctrica após ter colocado a totalidade das tampas, painéis e parafusos.

 **ADVERTÊNCIA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o mesmo. Para obter informações adicionais sobre melhores práticas de segurança, consulte a página principal de Conformidade regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

 **AVISO:** Muitas das reparações só podem ser efectuadas por um técnico de assistência qualificado. Apenas deverá efectuar a resolução de problemas e algumas reparações simples, conforme autorizado na documentação do produto ou como orientado pelo serviço de assistência on-line ou por telefone e pela equipa de suporte. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não são abrangidos pela garantia. Leia e siga as instruções sobre segurança fornecidas com o produto.

 **AVISO:** Para evitar descargas electrostáticas, ligue-se à terra utilizando uma faixa de terra para pulso ou tocando periodicamente numa superfície metálica não pintada, tal como um conector na parte posterior do computador.

 **AVISO:** Manuseie cuidadosamente os componentes e as placas. Não toque nos componentes ou nos contactos da placa. Segure a placa pelas extremidades ou pelo suporte metálico de instalação. Segure nos componentes, como um processador, pelas extremidades e não pelos pinos.

 **AVISO:** Quando desligar um cabo, puxe pelo respectivo conector ou pela patilha e não pelo próprio cabo. Alguns cabos possuem conectores com patilhas de bloqueio. Se estiver a desligar este tipo de cabo, prima as patilhas de bloqueio antes de desligar o cabo. À medida que puxa os conectores, mantenha-os alinhados para evitar que os pinos do conector dobrem. Do mesmo modo, antes de ligar um cabo, certifique-se de ambos os conectores estão correctamente orientados e alinhados.

 **NOTA:** Pode haver diferenças de aparência entre a cor do computador e determinados componentes em relação aos apresentados nas ilustrações deste documento.

Para evitar danificar o computador, execute os seguintes passos antes de começar a efectuar qualquer procedimento no interior do mesmo.

1. Certifique-se de que a superfície de trabalho é plana e que está limpa para evitar que a tampa do computador fique riscada.
2. Desligue o computador (consulte Desligar o computador).

△ AVISO: Para desligar um cabo de rede, desligue primeiro o cabo do computador e, em seguida, desligue o cabo do dispositivo de rede.

3. Desligue todos os cabos de rede do computador.
4. Desligue o computador e todos os dispositivos a ele ligados das respectivas tomadas eléctricas.
5. Pressione sem soltar o botão de alimentação enquanto o computador é desligado para ligar a placa de sistema à terra.
6. Retire a tampa.

△ AVISO: Antes de tocar em qualquer parte interior do computador, ligue-se à terra tocando numa superfície metálica não pintada, tal como o metal na parte posterior do computador. Enquanto trabalha, toque periodicamente numa superfície metálica não pintada para dissipar a electricidade estática, uma vez que esta pode danificar os componentes internos.

Desligar o computador

△ AVISO: Para evitar a perda de dados, guarde e feche todos os ficheiros abertos e saia de todos os programas abertos antes de desligar o computador.

1. Encerrar o sistema operativo:

- No Windows 8.1:

– Utilizando um dispositivo com a funcionalidade de toque:

- a. Passe o dedo a partir da margem direita do ecrã, abra o menu Atalhos e seleccione **Definições**.

- b. Seleccione o  e depois seleccione **Encerrar**.

Ou

- * No ecrã Inicial, toque no  e depois seleccione **Encerrar**.

– Utilizando um rato:

- a. Aponte para o canto superior direito do ecrã e clique em **Definições**.

- b. Clique no  e depois seleccione **Encerrar**.

Ou

- * No ecrã Inicial, clique em  e depois seleccione **Encerrar**.

- No Windows 7:

1. Clique em **Iniciar** .

2. Clique em **Encerrar**.

ou

1. Clique em **Iniciar** .
2. Clique na seta no canto inferior direito do menu **Iniciar**, conforme ilustrado abaixo e, em



seguida, clique em **Encerrar**

2. Certifique-se de que o computador e todos os dispositivos anexados se encontram desligados. Se o computador e os dispositivos a estes ligados não se tiverem desligado automaticamente quando encerrou o sistema operativo, mantenha premido o botão de alimentação durante cerca de 6 segundos para os desligar.

Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador

Uma vez concluído o procedimento de reposição de componente, certifique-se de que liga os dispositivos externos, placas e cabos antes de ligar o computador.

1. Volte a colocar a tampa.

 **AVISO: Para ligar um cabo de rede, ligue em primeiro lugar o cabo ao dispositivo de rede e, em seguida, ligue-o ao computador.**

2. Ligue todos os cabos de telefone ou de rede ao computador.
3. Ligue o computador e todos os dispositivos anexados às respectivas tomadas eléctricas.
4. Ligue o computador.
5. Se for necessário, verifique se o computador funciona correctamente, executando o Dell Diagnostics.

Retirar e instalar componentes

Esta secção fornece informações detalhadas sobre como retirar ou instalar os componentes do computador.

Ferramentas recomendadas

Os procedimentos descritos neste documento podem requerer as seguintes ferramentas:

- Chave de parafusos de ponta chata pequena
- Chave de parafusos Phillips N° 2
- Chave de parafusos Phillips N° 1
- Instrumento aguçado em plástico

Para obter vídeos explicativos, documentação e soluções para resolução de problemas, digitalize este código QR ou clique aqui: <http://www.Dell.com/QRL/Workstation/T7910>



Visão geral do sistema

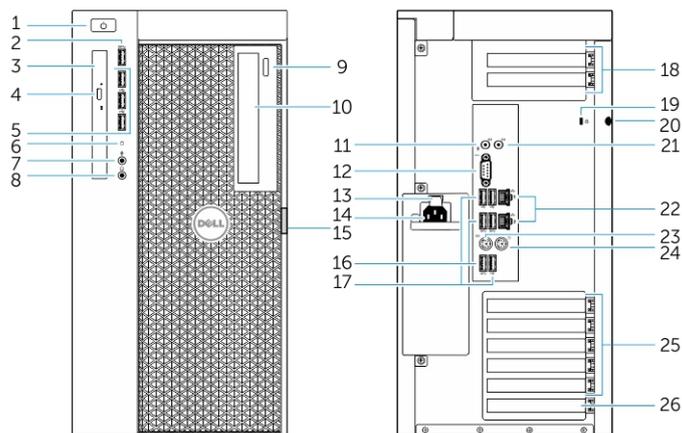


Figura1. Vista frontal e posterior do computador T7910

1. botão de alimentação/luz de alimentação
2. Entrada USB 3.0
3. unidade óptica (opcional)
4. botão de ejeção da unidade óptica (opcional)
5. conectores USB 2.0
6. luz de actividade da unidade de disco rígido
7. conector para microfone
8. conector para auscultadores
9. botão de ejeção da unidade óptica (opcional)
10. unidade óptica (opcional)
11. conector de entrada de linha/microfone
12. conector série
13. lingueta para libertação da fonte de alimentação (PSU)
14. entrada do cabo de alimentação
15. trinco para libertação da tampa de acesso à unidade de disco rígido
16. conectores USB 3.0
17. conectores USB 2.0
18. ranhuras para placas de expansão
19. ranhura do cabo de segurança
20. anel para cadeado
21. conector de saída de linha
22. conector de rede
23. conector de teclado PS/2
24. conector de rato PS/2
25. ranhuras para placas de expansão activas
26. ranhura mecânica

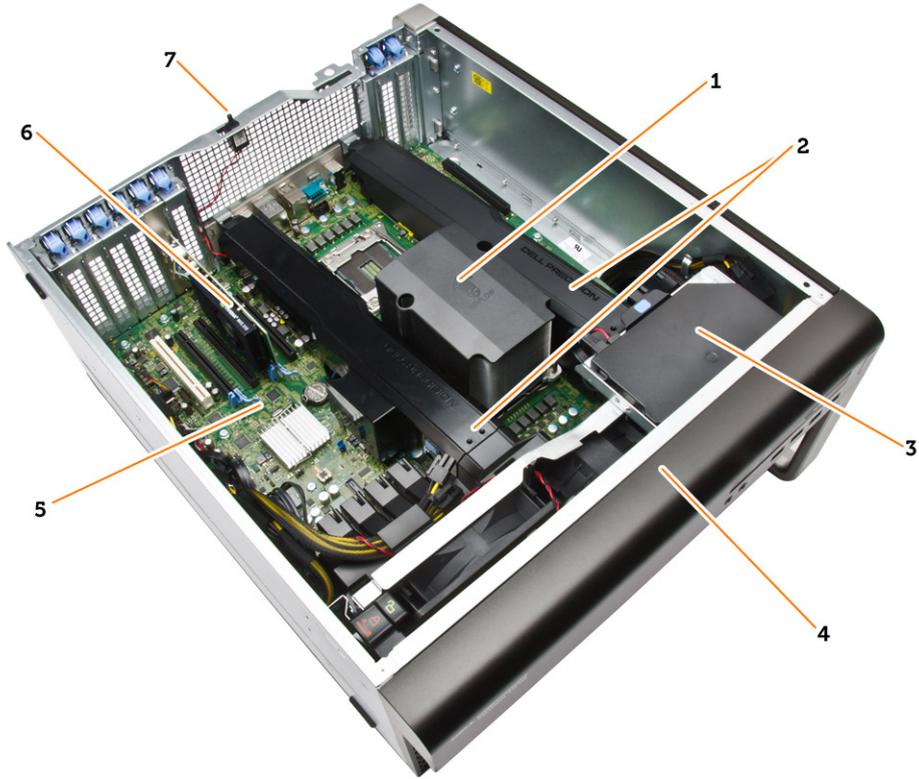


Figura2. Vista interior do computador T7910

- | | |
|--|-------------------------|
| 1. dissipador de calor do processador com ventilador integrado | 2. cobertura da memória |
| 3. unidade óptica | 4. moldura frontal |
| 5. placa de sistema | 6. placa gráfica |
| 7. interruptor de intrusão | |

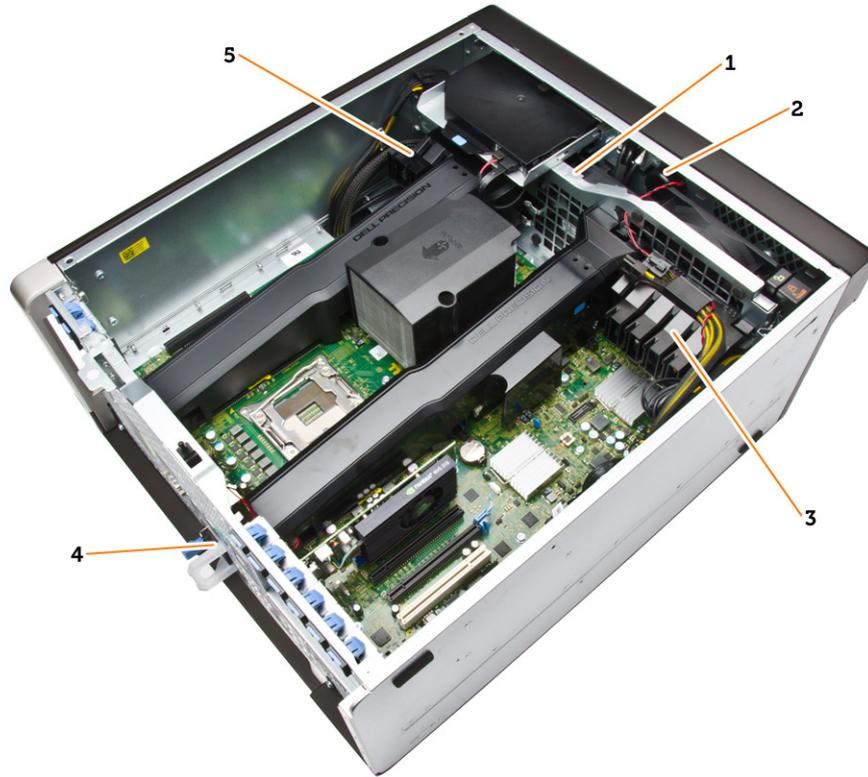
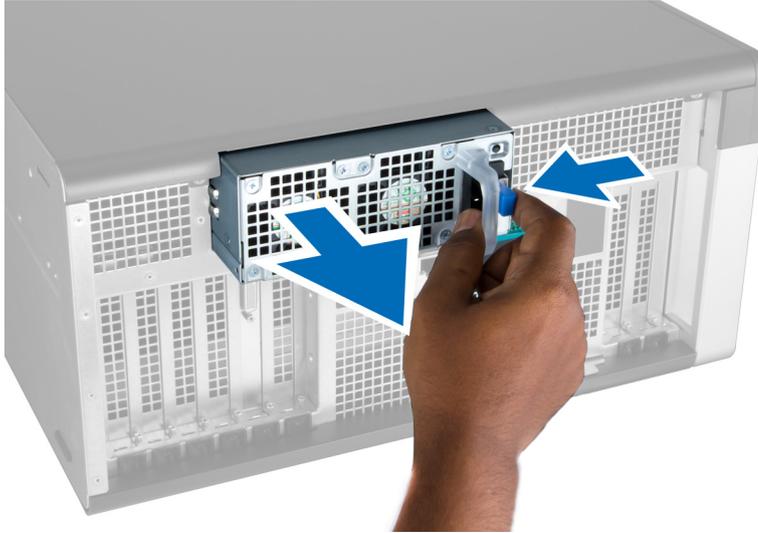


Figura3. Vista interior do computador T7910

1. ventoinhas do sistema
2. altifalante
3. retenção da placa PCIe
4. unidade da fonte de alimentação
5. retenção da placa PCIe

Remover a fonte de alimentação (PSU)

1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.](#)
2. Se a UFA estiver bloqueada, remova o parafuso para desbloqueá-la. Para mais informações, consulte [Funcionalidade de bloqueio da UFA.](#)
3. Pressione e mantenha assim a patilha azul e, em seguida, puxe a unidade de fonte de alimentação para fora do computador.



Instalar a fonte de alimentação (PSU)

1. Segure na pega da PSU e empurre a unidade para dentro do respectivo compartimento até que encaixe no lugar.
2. Siga os procedimentos indicados em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.](#)

Retirar a tampa frontal

-  **NOTA:** É possível fixar a tampa frontal utilizando o fecho do chassis do painel frontal. Para mais informações sobre o fecho do chassis do painel frontal, consulte [Informação adicional – Fecho do chassis do painel frontal.](#)
1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.](#)
 2. Pressione o trinco de desbloqueio da tampa frontal.



3. Mantenha o trinco pressionado e puxe a tampa frontal para fora para retirá-la do computador.

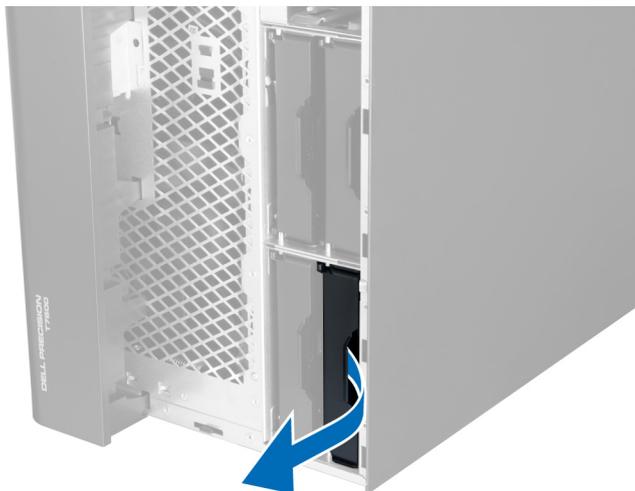


Instalar a tampa frontal

1. Coloque a tampa frontal no computador.
2. Exerça pressão sobre a tampa frontal até que encaixe no lugar.
3. Siga os procedimentos indicados em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.](#)

Retirar a unidade de disco rígido

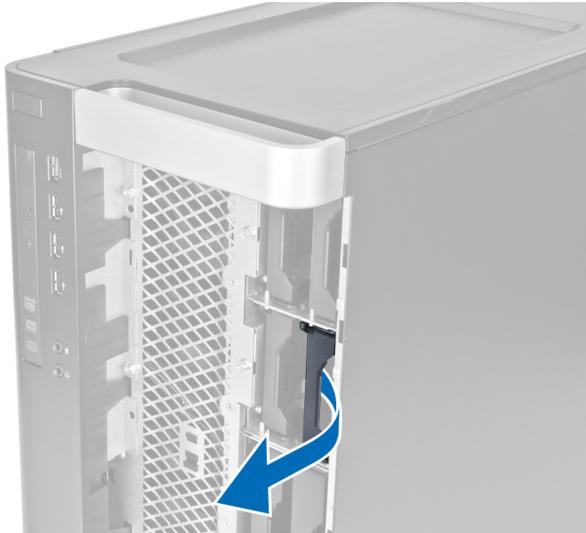
1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.](#)
2. Retire a [tampa frontal.](#)
3. Puxe o gancho do suporte da unidade de disco rígido para fora.



4. Faça deslizar o suporte da unidade de disco rígido para fora para retirá-la do computador.



5. Se estiver instalada uma segunda unidade de disco rígido, puxe para fora o gancho do suporte da segunda unidade de disco rígido.



6. Faça deslizar o suporte da segunda unidade de disco rígido para fora para retirá-la do computador.



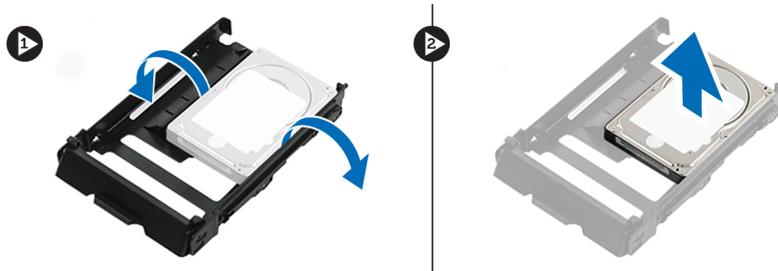
7. Flicta o suporte da unidade de disco rígido em ambas as extremidades para soltar a unidade de disco rígido.



8. Levante a unidade de disco rígido para retirá-la do respectivo suporte.



9. Se estiver instalada uma unidade de disco rígido de 2,5 polegadas, empurre os grampos de fixação para fora e levante a unidade para a retirar do compartimento da unidade de disco rígido de 3,5 polegadas.



Instalar a unidade de disco rígido

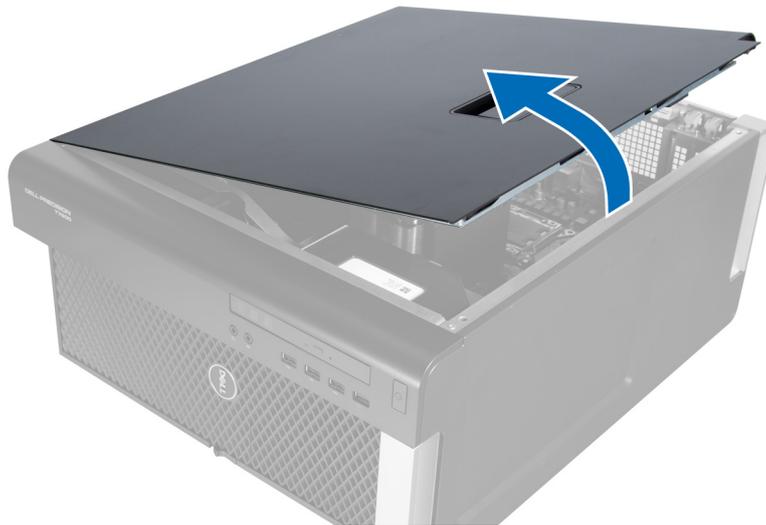
1. Se houver uma unidade de disco rígido de 2,5 polegadas ou 3,5 polegadas instalada, coloque-a no respectivo compartimento até que encaixe no lugar.
2. Flicta o suporte da unidade de disco rígido e depois introduza a unidade no suporte.
3. Faça deslizar o suporte da unidade de disco rígido para dentro do respectivo compartimento e feche o gancho do suporte da unidade de disco rígido.
4. Instale a [tampa frontal](#).
5. Siga os procedimentos indicados em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Retirar a tampa da esquerda

1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.](#)
2. Puxe o trinco de desbloqueio da tampa que se encontra na parte lateral do computador.



3. Levante a tampa num ângulo de 45 graus e retire-a do computador.

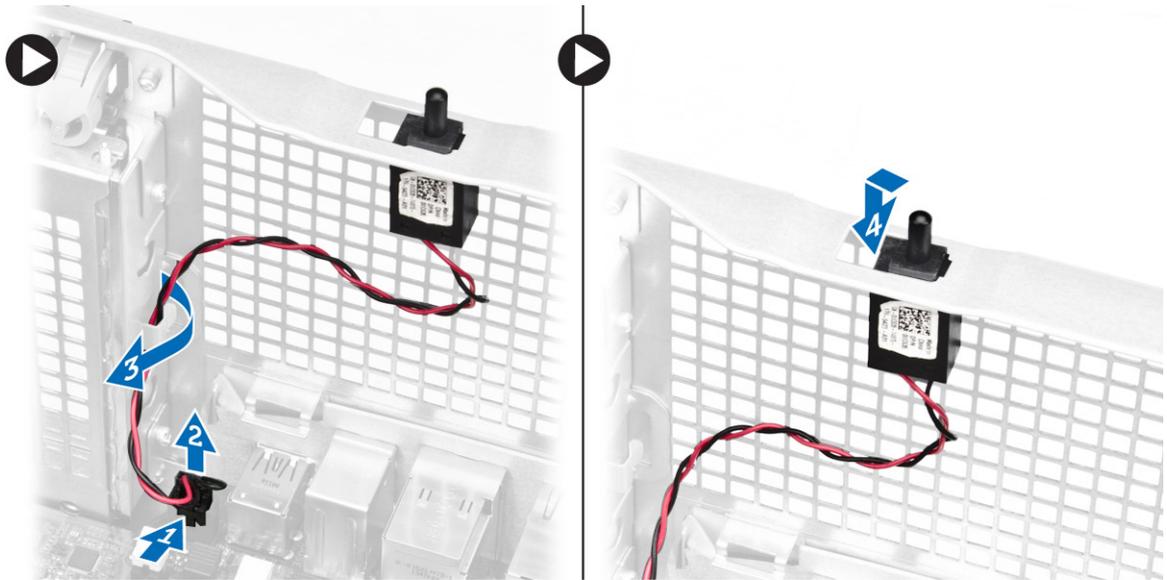


Instalar a tampa da esquerda

1. Coloque a tampa do computador no chassi.
2. Exerça pressão sobre a tampa até que encaixe no lugar.
3. Siga os procedimentos indicados em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.](#)

Retirar o interruptor do sensor de intrusão

1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.](#)
2. Retirar:
 - a. [tampa da esquerda](#)
 - b. [cobertura da memória](#)
3. Execute os passos seguintes conforme ilustrado:
 - a. Prima o trinco de desbloqueio do interruptor de intrusão e desligue o conector da placa de sistema [1,2].
 - b. Retire o cabo do interruptor de intrusão do chassis [3].
 - c. Prima o interruptor de intrusão para baixo e retire-o do computador [4].



Instalar o interruptor do sensor de intrusão

1. Instale o interruptor de intrusão no respectivo suporte no chassis.
2. Encaminhe o cabo do interruptor de intrusão à volta dos grampos no chassis e instale o conector na placa de sistema.
3. Instalar:
 - a. [cobertura da memória](#)
 - b. [tampa da esquerda](#)
4. Siga os procedimentos indicados em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.](#)

Retirar a placa PCI

1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.](#)
2. Retire a [tampa da esquerda](#).

3. Abra o trinco de plástico que fixa a placa PCI à ranhura.



4. Empurre o trinco para baixo e puxe a placa PCI afastando-a do computador.

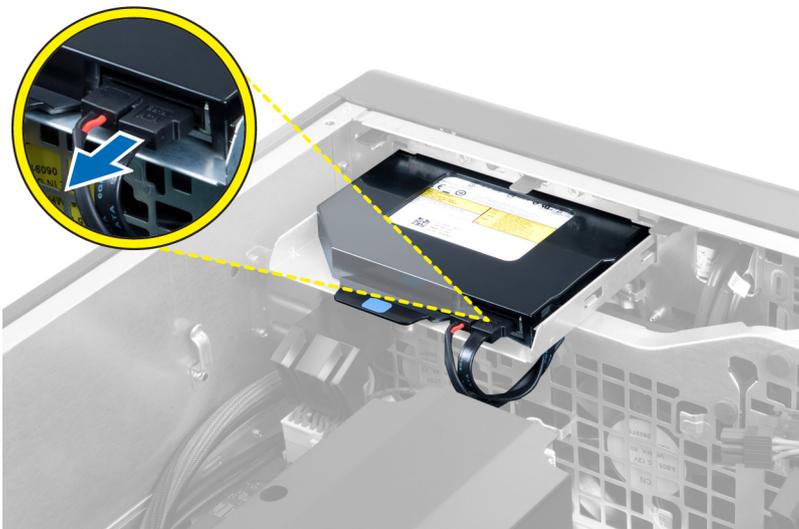


Instalar a placa PCI

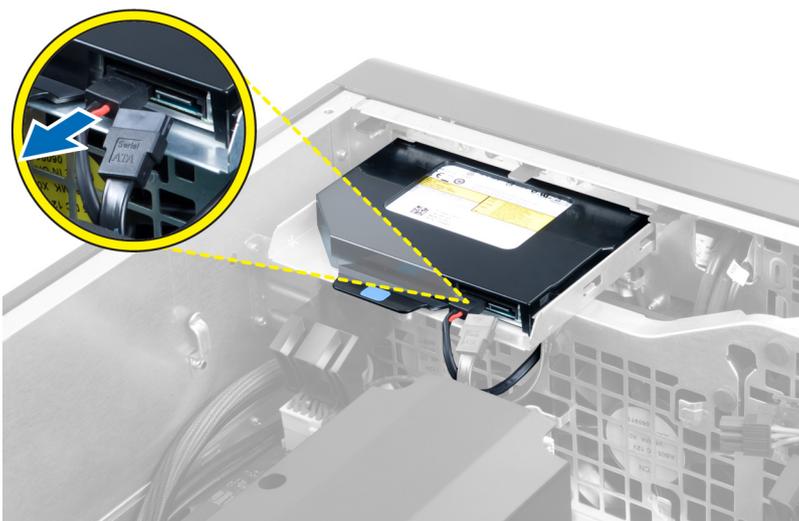
1. Empurre a placa de expansão para dentro da ranhura da placa e prenda o trinco.
2. Instale o trinco de plástico que fixa a placa PCI à ranhura.
3. Instale a [tampa da esquerda](#).
4. Siga os procedimentos indicados em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Retirar a unidade óptica (linha estreita)

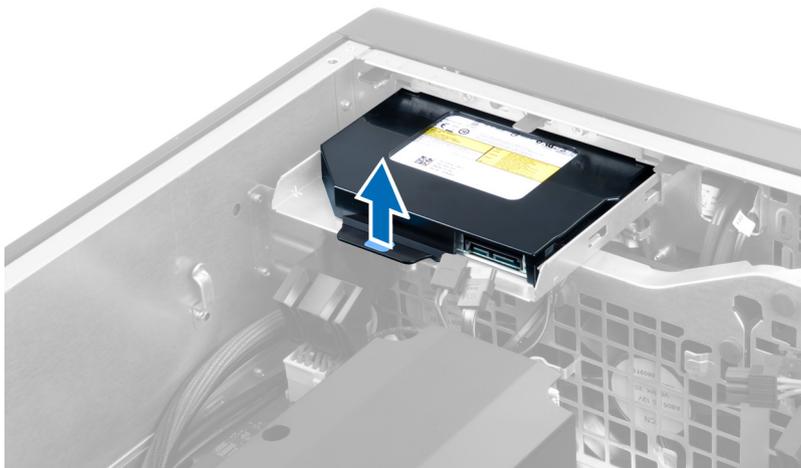
1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.](#)
2. Retire a [tampa da esquerda.](#)
3. Retire o cabo de dados da parte de trás da unidade óptica.



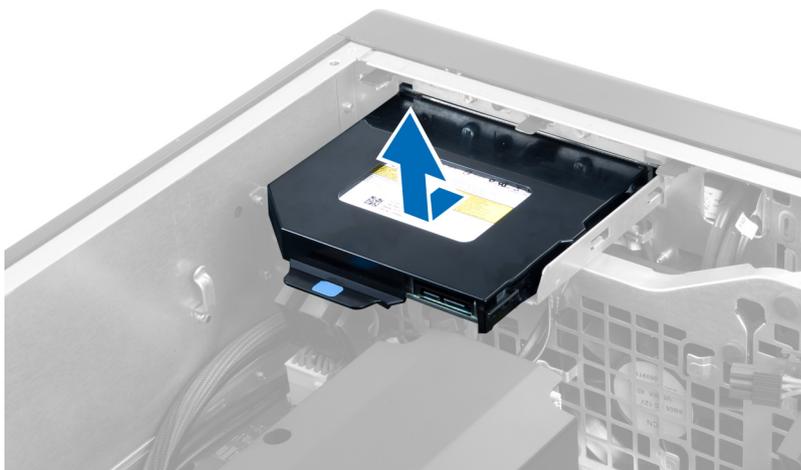
4. Retire o cabo de alimentação da parte de trás da unidade óptica.



5. Prima a patilha de desbloqueio azul para soltar os trincos que fixam a unidade óptica.



6. Faça deslizar a unidade óptica para fora do respectivo compartimento e levante-a para retirá-la do computador.



7. Flicta os trincos do suporte da unidade óptica para fora, para soltar a unidade óptica do suporte.



8. Levante a unidade óptica e retire-a do suporte.



Instalar a unidade óptica (linha estreita)

1. Faça deslizar a unidade óptica para dentro do respectivo compartimento e certifique-se de que ficou bem encaixada.
2. Ligue o cabo de alimentação e o cabo de dados à parte de trás da unidade óptica.
3. Instale a [tampa da esquerda](#).
4. Siga os procedimentos indicados em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Como retirar a cobertura da memória

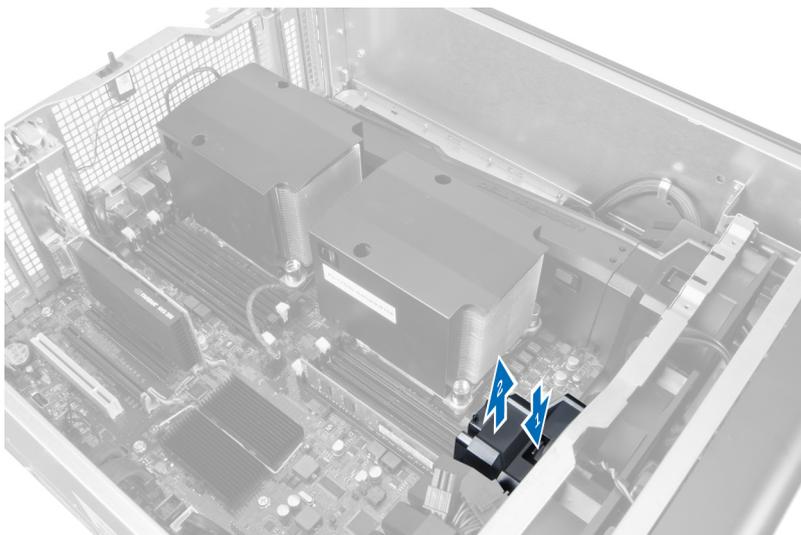
1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retirar:
 - a. [tampa da esquerda](#)
 - b. [unidade óptica](#)
3. Prima as patilhas de fixação azuis em cada extremidade da cobertura de memória e levante-a.



4. Prima o trinco de desbloqueio na outra extremidade do módulo da cobertura de memória para o soltar do chassi.



5. Prima o trinco de desbloqueio na base da cobertura da memória e levante-o para retirá-lo do computador.



6. Repita os passos para retirar o segundo módulo da cobertura da memória e a base da cobertura da memória do computador.

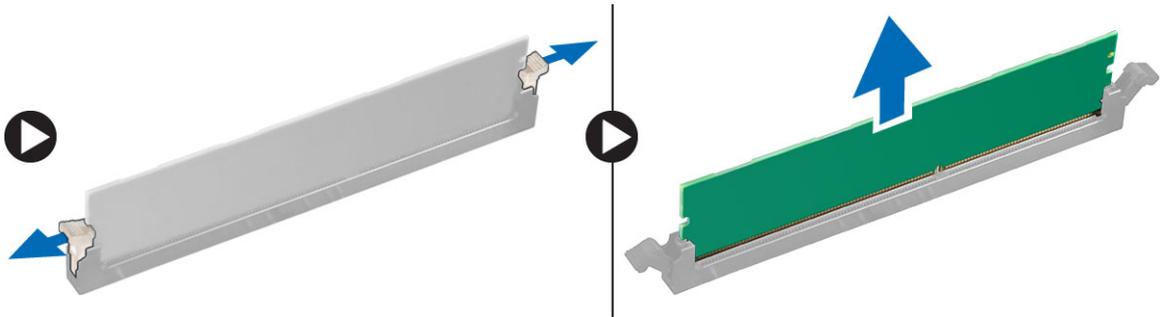
Como instalar a cobertura da memória

1. Instale a base da cobertura da memória no chassis do computador.
2. Monte o módulo da cobertura da memória na base e prima até que encaixe no lugar.
3. Instalar:
 - a. [unidade óptica](#)
 - b. [tampa da esquerda](#)
4. Siga os procedimentos indicados em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Retirar a memória

1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.](#)
2. Retirar:
 - a. [tampa da esquerda](#)
 - b. [unidade óptica](#)
 - c. [cobertura da memória](#)
3. Pressione as patilhas de retenção da memória em cada um dos lados do módulo de memória e levante o módulo de memória para cima para o retirar do computador.

 **NOTA:** Inclinar o DIMM durante a remoção pode provocar danos no DIMM.



Instalar a memória

1. Introduza o módulo de memória no respectivo encaixe.
2. Faça pressão no módulo de memória até que os grampos de fixação o fixem no sítio.

 **NOTA:** Inclinar o DIMM durante a inserção pode provocar danos no DIMM.

3. Instalar:
 - a. [cobertura da memória](#)
 - b. [unidade óptica](#)
 - c. [tampa da esquerda](#)
4. Siga os procedimentos indicados em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.](#)

Retirar a bateria de célula tipo moeda

1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.](#)
2. Retirar:
 - a. [tampa da esquerda](#)
 - b. [placa PCIe](#)
3. Pressione e afaste o trinco de desbloqueio da bateria para que esta se solte do encaixe e, em seguida, retire a pilha tipo moeda do computador.

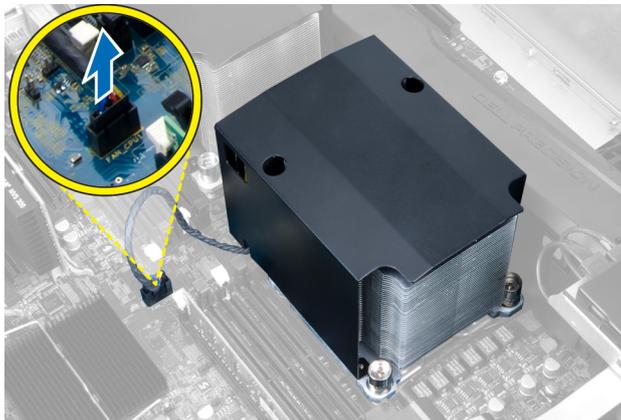


Instalar a bateria de célula tipo moeda

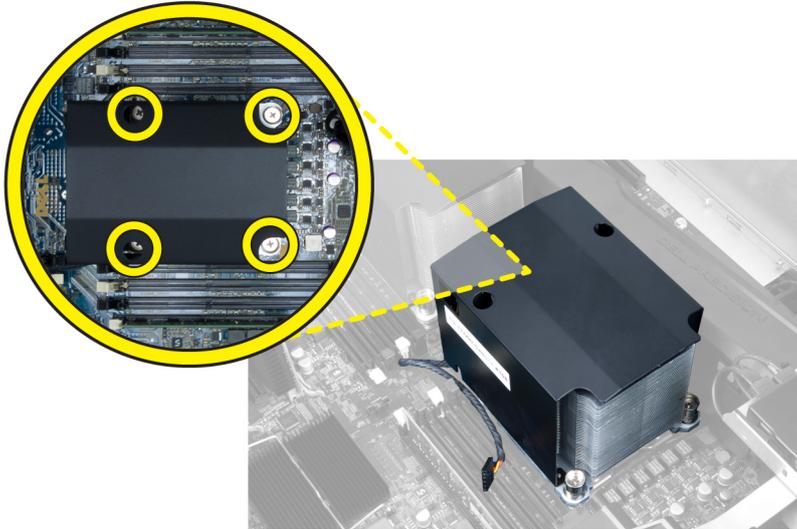
1. Coloque a pilha tipo moeda na ranhura da placa de sistema.
2. Pressione a pilha tipo moeda até que o trinco de desbloqueio volte ao sítio, fixando a bateria.
3. Instalar:
 - a. [placa PCIe](#)
 - b. [tampa da esquerda](#)
4. Siga os procedimentos indicados em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.](#)

Retirar o dissipador de calor

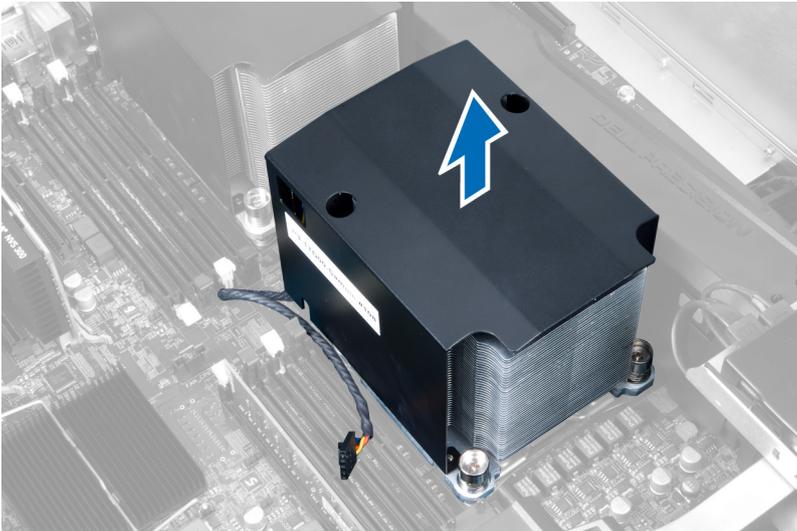
1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.](#)
2. Retirar:
 - a. [tampa da esquerda](#)
 - b. [cobertura da memória](#) (centro)
3. Desligue o cabo da ventoinha do dissipador de calor da placa de sistema.



4. Retire os parafusos integrados que fixam o dissipador de calor.



5. Levante o dissipador de calor e retire-o do computador.

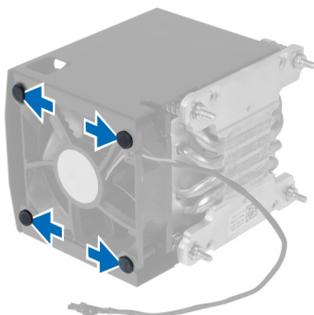


Instalar o dissipador de calor

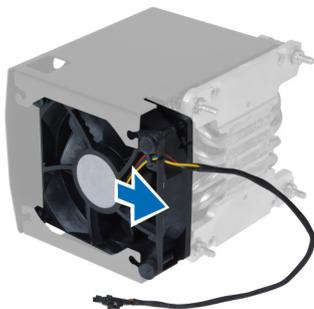
1. Coloque o dissipador de calor dentro do computador.
2. Aperte os parafusos integrados para fixar o dissipador de calor à placa de sistema.
 **NOTA:** A falta de alinhamento dos parafusos pode danificar o sistema.
3. Ligue o cabo do dissipador de calor à placa de sistema.
4. Instalar:
 - a. [cobertura da memória](#) (centro)
 - b. [tampa da esquerda](#)
5. Siga os procedimentos indicados em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Como retirar o ventilador do dissipador de calor

1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.](#)
2. Retirar:
 - a. [tampa da esquerda](#)
 - b. [dissipador de calor](#)
 - c. [cobertura da memória](#) (centro)
3. Empurre os ilhoses para fora para soltar a ventoinha do dissipador de calor do conjunto.



4. Retire a ventoinha do dissipador de calor do conjunto do dissipador de calor.

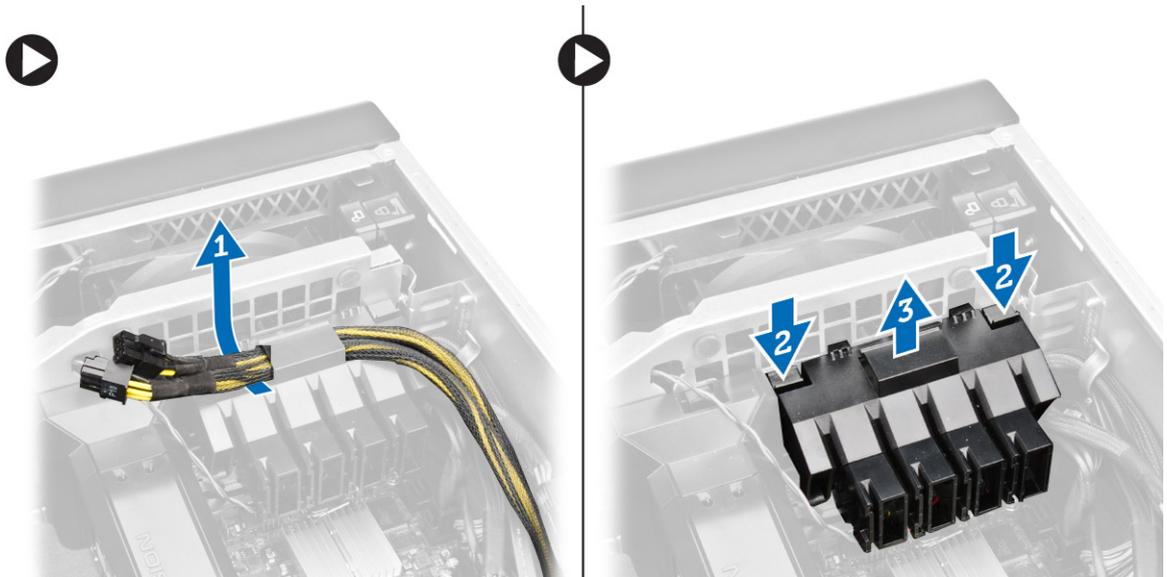


Instalar a ventoinha do dissipador de calor

1. Faça deslizar a ventoinha do dissipador de calor para dentro do conjunto do dissipador de calor.
2. Coloque os ilhoses para fixar a ventoinha do dissipador de calor ao conjunto do dissipador de calor.
3. Instalar:
 - a. [dissipador de calor](#)
 - b. [cobertura da memória](#) (centro)
 - c. [tampa da esquerda](#)
4. Siga os procedimentos indicados em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.](#)

Como retirar a retenção da placa PCIe

1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.](#)
2. Retirar:
 - a. [tampa da esquerda](#)
 - b. [Placas PCIe](#)
3. Execute os passos seguintes conforme ilustrado:
 - a. Resenrosque o cabo do trinco [1].
 - b. Prima e deslize o trinco para soltar a retenção da placa PCIe [2].
 - c. Ice e retire a retenção da placa PCIe do computador [3].



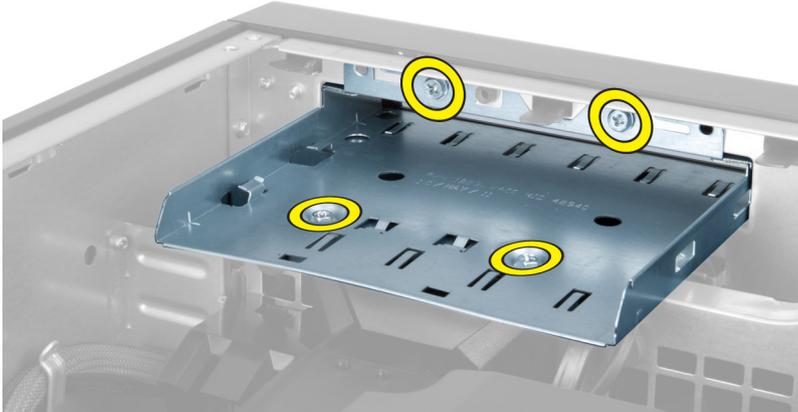
Como instalar a retenção da placa PCIe

1. Coloque a retenção da placa PCIe na ranhura e insira os trincos.
2. Coloque os cabos através dos trincos.
3. Instalar:
 - a. [Placas PCIe](#)
 - b. [tampa da esquerda](#)
4. Siga os procedimentos indicados em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.](#)

Como remover o conjunto do ventilador do sistema

1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.](#)
2. Retirar:
 - a. [tampa da esquerda](#)

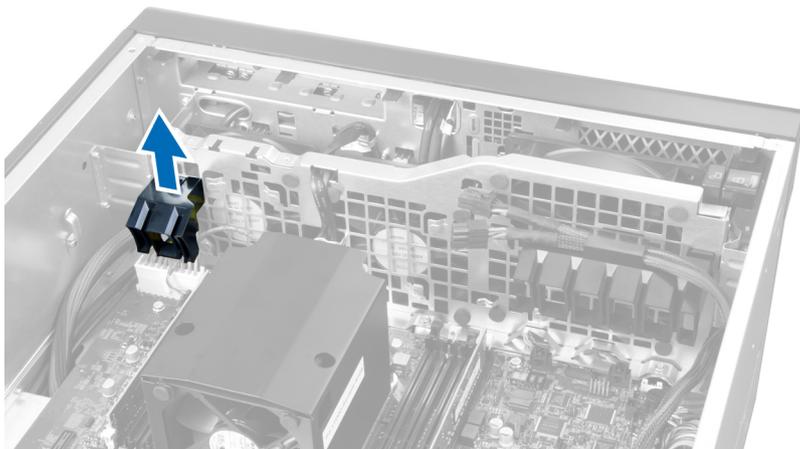
- b. [unidade óptica](#)
 - c. [retenção da placa PCIe](#)
 - d. [cobertura da memória](#)
3. Retire os parafusos que fixam a caixa da unidade óptica.



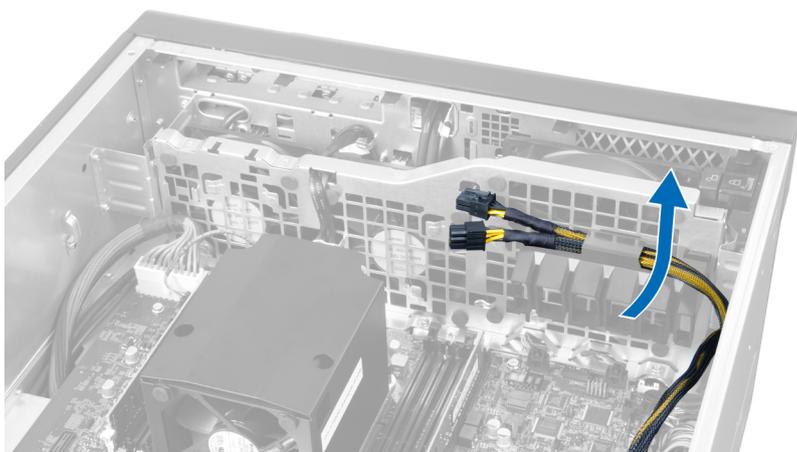
4. Empurre a retenção da placa PCIe na direcção indicada para o desengatar do módulo do ventilador do sistema.



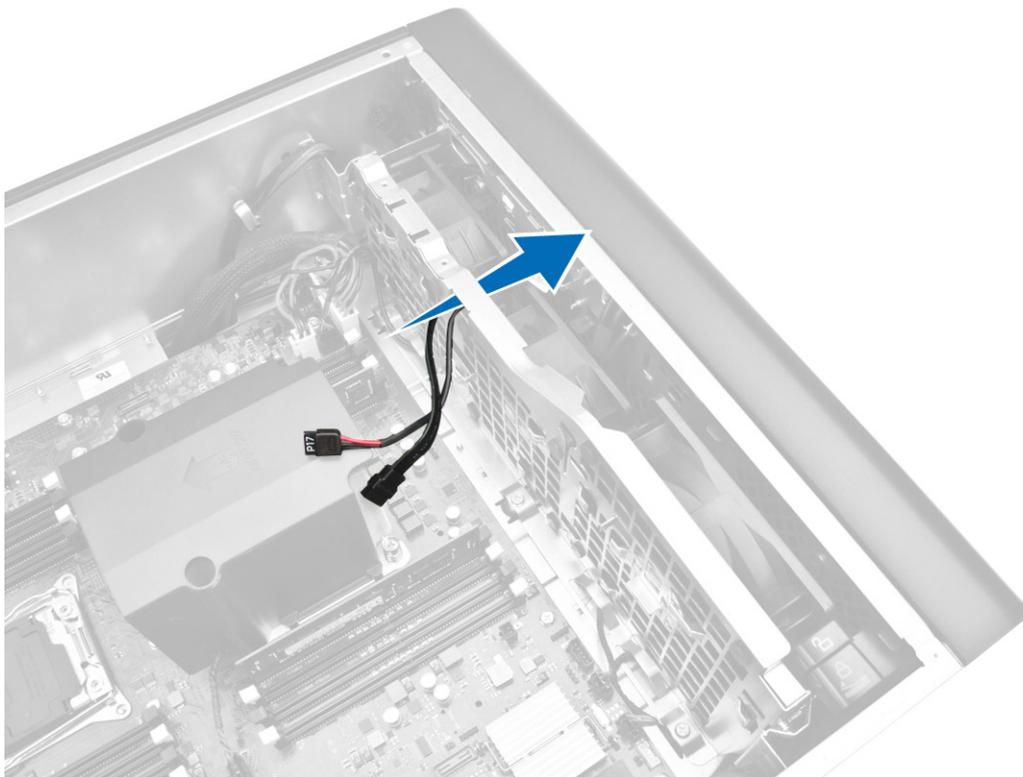
5. Levante a retenção da placa PCIe verticalmente para removê-la do computador.



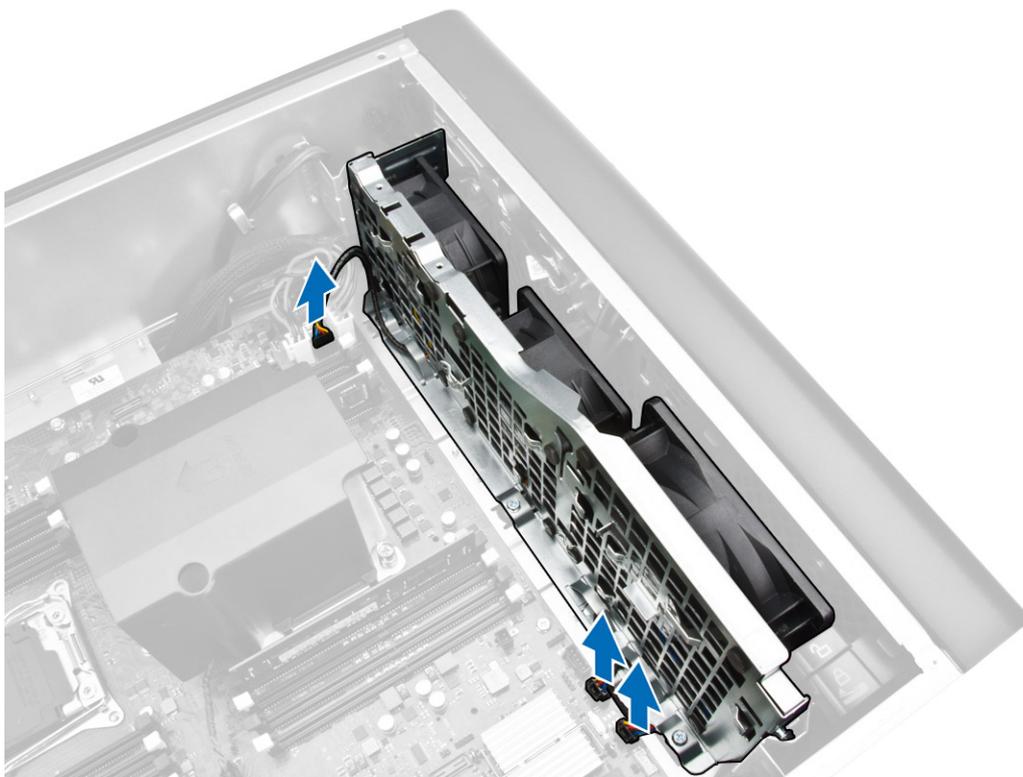
6. Retire o cabo da placa gráfica do trinco.



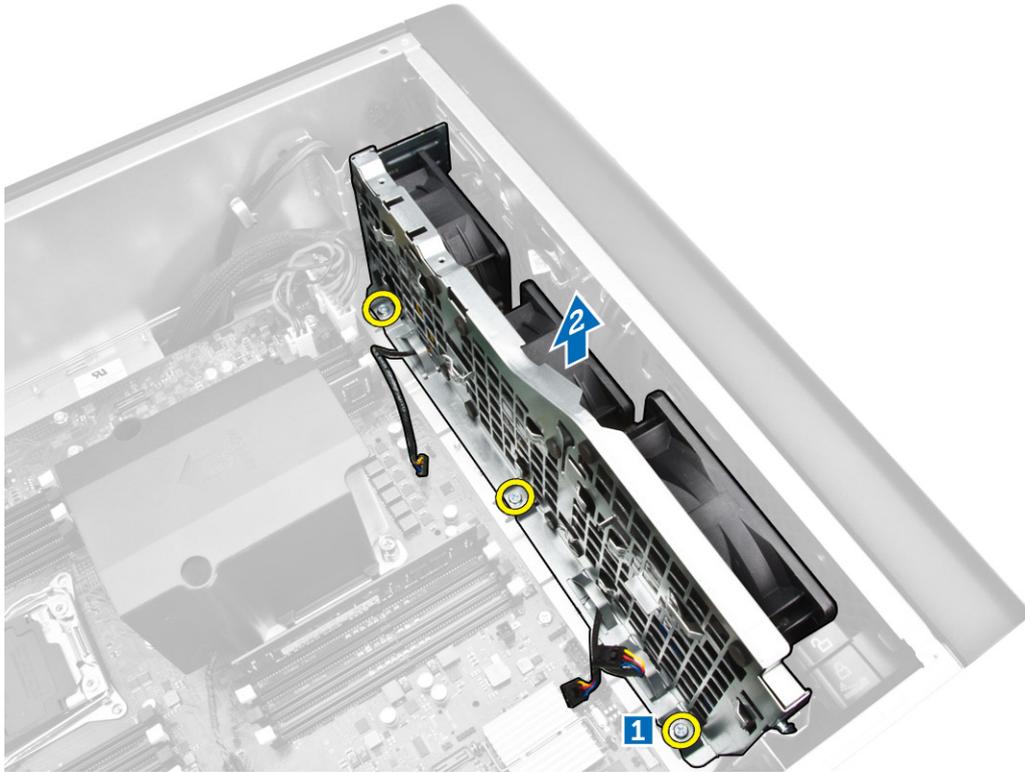
7. Encaminhe o cabo da ventoinha do sistema através da abertura no módulo da ventoinha do sistema.



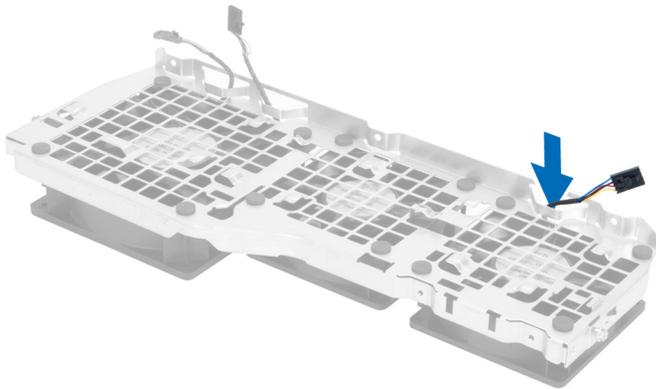
8. Execute os passos seguintes conforme ilustrado:
 - a. Desligue os conectores do cabo do ventilador do sistema e do alti-falante interno da placa de sistema [1,2].



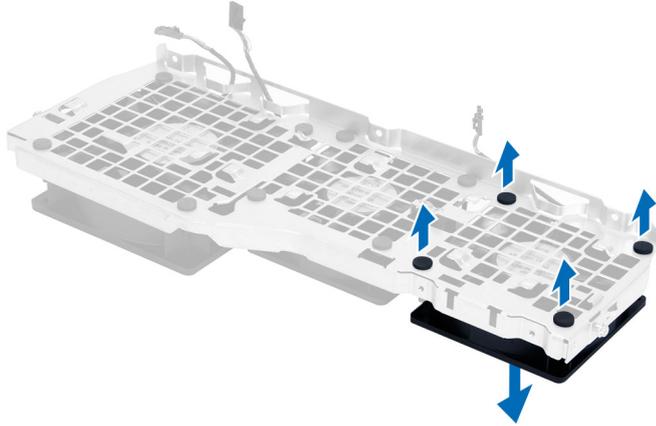
9. Execute os passos seguintes conforme ilustrado:
 - a. Retire os parafusos que fixam o conjunto do ventilador do sistema ao chassis [1].
 - b. Levante e retire o conjunto do ventilador do sistema do chassis [2].



10. Introduza o cabo da ventoinha pela abertura para soltar o módulo da ventoinha do sistema.



11. Retire os ilhoses que fixam a ventoinha do sistema, levante a ventoinha e retire-a do conjunto em que está inserida.

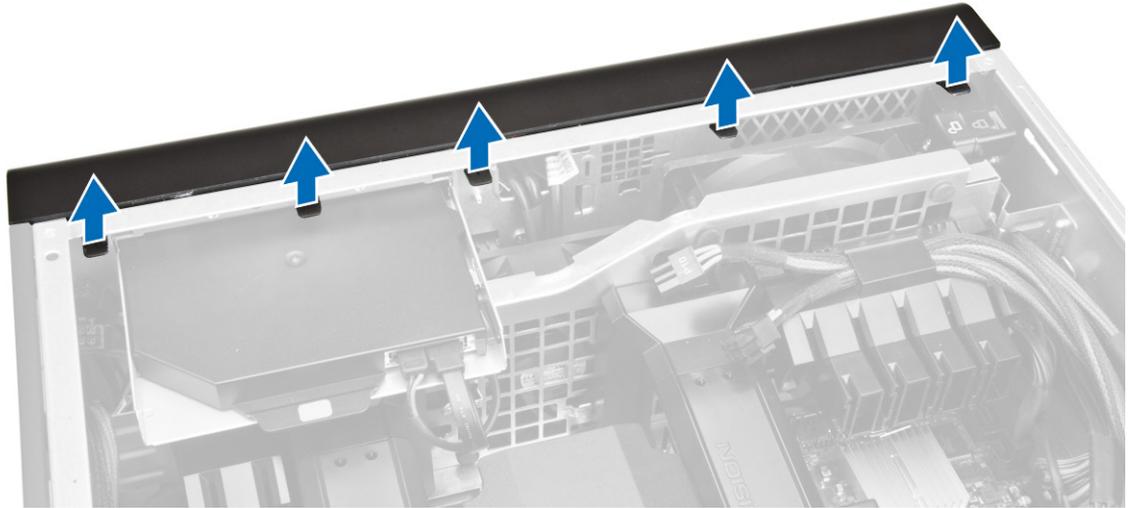


Como instalar o conjunto do ventilador do sistema

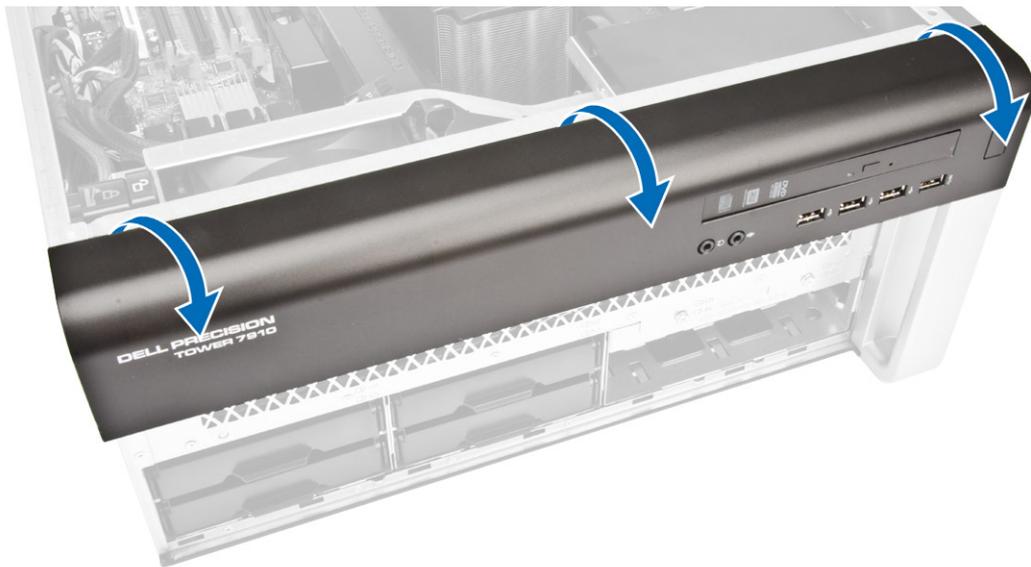
1. Aperte os ilhoses que fixam a ventoinha do sistema ao módulo da ventoinha do sistema.
2. Ligue o cabo da ventoinha do sistema ao módulo da ventoinha do sistema.
3. Coloque os parafusos que fixam o módulo da ventoinha do sistema ao chassi.
4. Encaminhe os cabos da ventoinha do sistema através da abertura no módulo da ventoinha do sistema na direcção da placa de sistema.
5. Ligue os cabos do ventilador do sistema e do alti-falante interno aos respectivos conectores na placa de sistema.
6. Deslize para baixo os módulos de retenção da cobertura da memória para as patilhas de retenção até ficarem fixos no módulo do ventilador do sistema.
7. Coloque os parafusos que fixam o suporte da unidade óptica ao chassi.
8. Instalar:
 - a. [cobertura da memória](#)
 - b. [retenção da placa PCIe](#)
 - c. [unidade óptica](#)
 - d. [tampa da esquerda](#)
9. Siga os procedimentos indicados em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Retirar a moldura frontal

1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa da esquerda](#).
3. Retire do chassi os ganchos de fixação da moldura frontal localizados na extremidade da moldura frontal.



4. Rode e puxe a moldura frontal do computador para soltar do chassis os ganchos existentes na extremidade oposta da moldura.



Instalar a moldura frontal

1. Introduza os ganchos ao longo da extremidade inferior do painel frontal nas ranhuras localizadas na parte frontal do chassis.
2. Rode a moldura na direcção do computador para prender os grampos de fixação da moldura frontal até que encaixem no local.
3. Instale a [tampa da esquerda](#).
4. Siga os procedimentos indicados em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Retirar o painel de E/S e as portas USB 3.0

1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.](#)
2. Retirar:
 - a. [moldura frontal](#)
 - b. [tampa da esquerda](#)
 - c. [tampa frontal](#)
3. Desligue todos os cabos do painel de E/S.



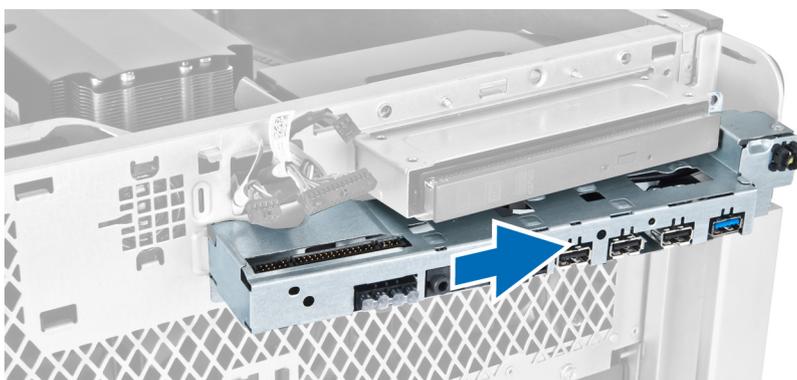
4. Retire os parafusos que fixam o conjunto do painel de E/S no chassis do computador.



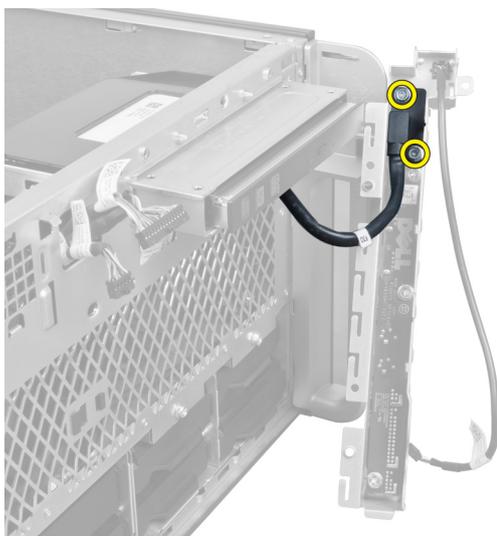
5. Puxe o conjunto do painel de E/S na direcção oposta ao computador para soltar a respectiva extremidade do grampo no chassis.



6. Faça deslizar a extremidade oposta do conjunto do painel de E/S para fora para desengatar o conjunto de E/S do chassis.



7. Retire os parafusos que fixam o módulo USB 3.0 no conjunto do painel de E/S e retire-o do computador.



8. Retire os parafusos que fixam o painel de E/S e retire-o do conjunto do painel de E/S.

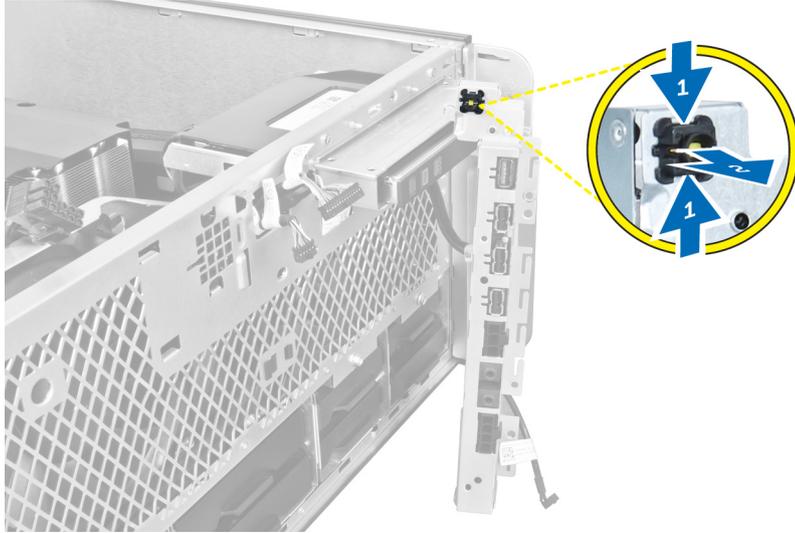


Instalar o painel de E/S e as portas USB 3.0

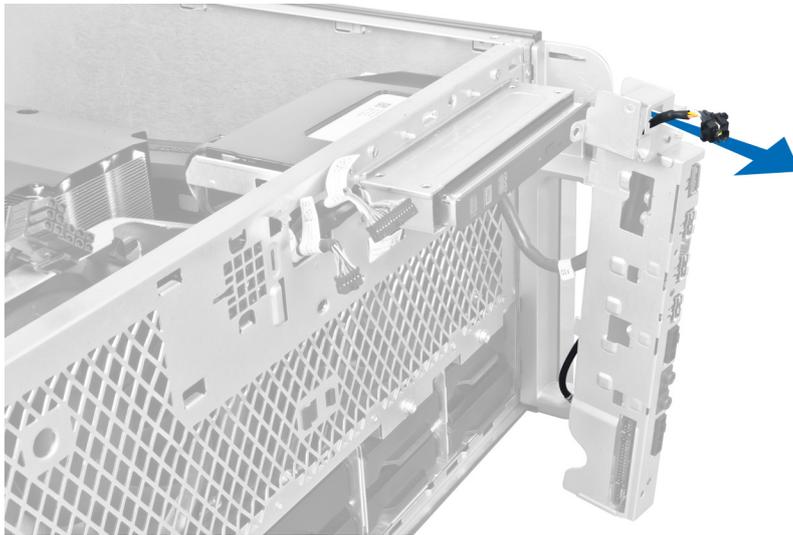
1. Coloque o painel de E/S e instale os parafusos para fixá-lo no lugar.
2. Coloque o módulo USB 3.0 no conjunto do painel de E/S e instale os parafusos para o fixar no lugar.
3. Volte a colocar o conjunto do painel de E/S no chassis e fixe-o aos grampos no chassis em ambas as extremidades.
4. Instale os parafusos que fixam o conjunto do painel de E/S no chassis.
5. Ligue todos os cabos ao painel de E/S.
6. Instalar:
 - a. [moldura frontal](#)
 - b. [tampa frontal](#)
 - c. [tampa da esquerda](#)
7. Siga os procedimentos indicados em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Retirar o botão de alimentação

1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retirar:
 - a. [tampa da esquerda](#)
 - b. [tampa frontal](#)
 - c. [moldura frontal](#)
 - d. [Painel de E/S](#)
3. Execute os passos seguintes:
 - a. Desligue o cabo do interruptor de alimentação da placa do painel de E/S.
 - b. Prima os lados do módulo do botão de alimentação para soltar o botão de alimentação do respectivo compartimento [1,2].



4. Retire o botão de alimentação do computador.

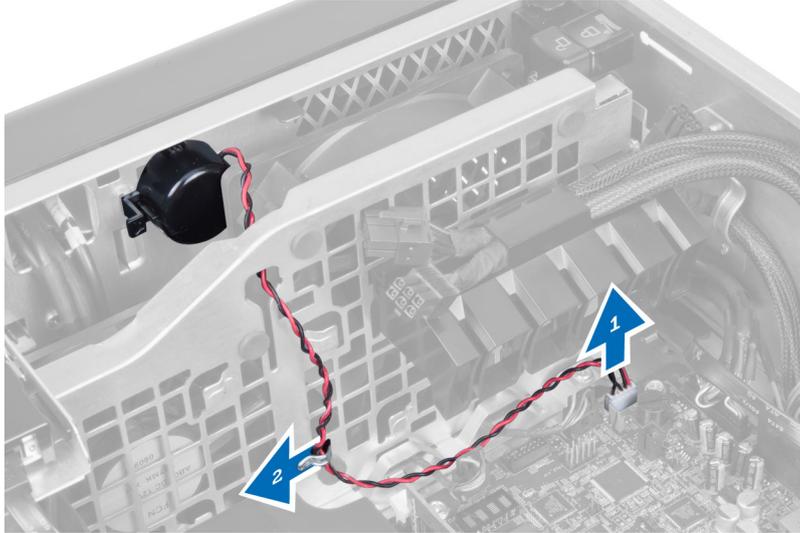


Instalar o botão de alimentação

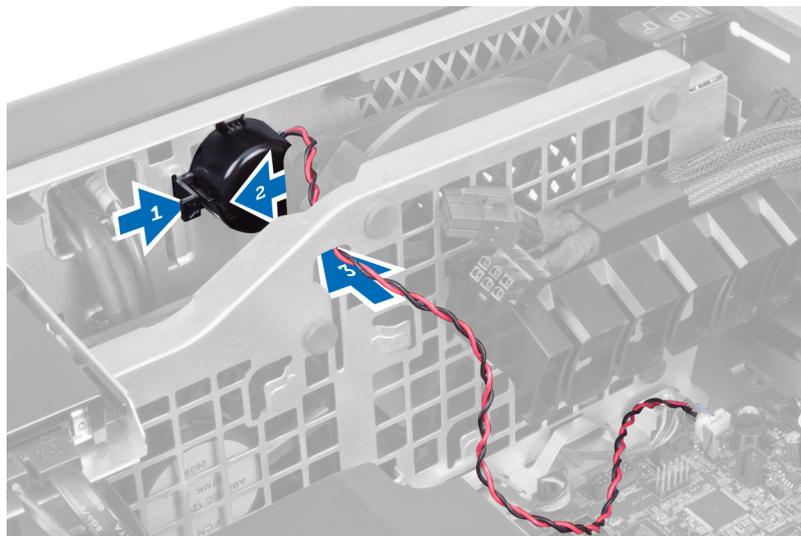
1. Ligue o cabo do interruptor de alimentação na placa do painel de E/S.
2. Encaminhe o módulo do botão de alimentação através da abertura no painel frontal.
3. Pressione a patilha de fixação para fixar o botão de alimentação no lugar.
4. Instalar:
 - a. [Painel de E/S](#)
 - b. [moldura frontal](#)
 - c. [tampa frontal](#)
 - d. [tampa da esquerda](#)
5. Siga os procedimentos indicados em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Retirar o altifalante

1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.](#)
2. Retire a [tampa da esquerda.](#)
3. Desligue o cabo do altifalante da placa de sistema e retire-o do grampo de fixação no chassis.



4. Execute os passos seguintes:
 - a. Pressione o trinco em ambas as extremidades para soltar o altifalante do chassis.
 - b. Levante o altifalante e retire-o do computador.
 - c. Retire o cabo do altifalante através da abertura.

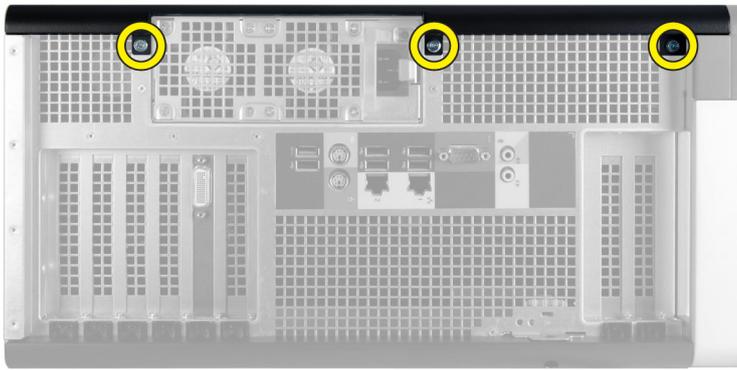


Instalar o altifalante

1. Instale a coluna e encaminhe o cabo das colunas através do chassis.
2. Ligue o cabo do altifalante à placa de sistema.
3. Instale a [tampa da esquerda](#).
4. Siga os procedimentos indicados em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Retirar a tampa da direita

1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire os parafusos que fixam a tampa da direita ao chassis.



3. Faça deslizar a tampa da direita na direcção indicada para a remover do computador.



4. Levante a tampa da direita num ângulo de 45 graus e retire-a do computador.

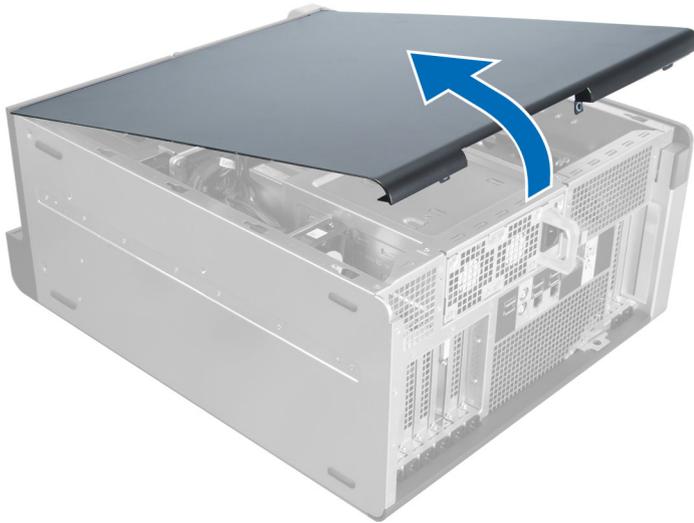


Figura4.

Instalar a tampa da direita

1. Coloque a tampa da direita no computador.
2. Instale os parafusos que fixam a tampa da direita ao computador.
3. Siga os procedimentos indicados em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.](#)

Retirar a unidade óptica de 5,25 polegadas

1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.](#)
2. Retirar:
 - a. [tampa da direita](#)
3. Desligue o cabo de dados e o cabo de alimentação da parte posterior da unidade óptica.



4. Prima a alavanca de libertação e deslize a unidade óptica para fora, para libertá-la do compartimento da unidade [1, 2].



5. Retire os parafusos da unidade óptica e retire o suporte.



Instalar a unidade óptica de 5,25 polegadas

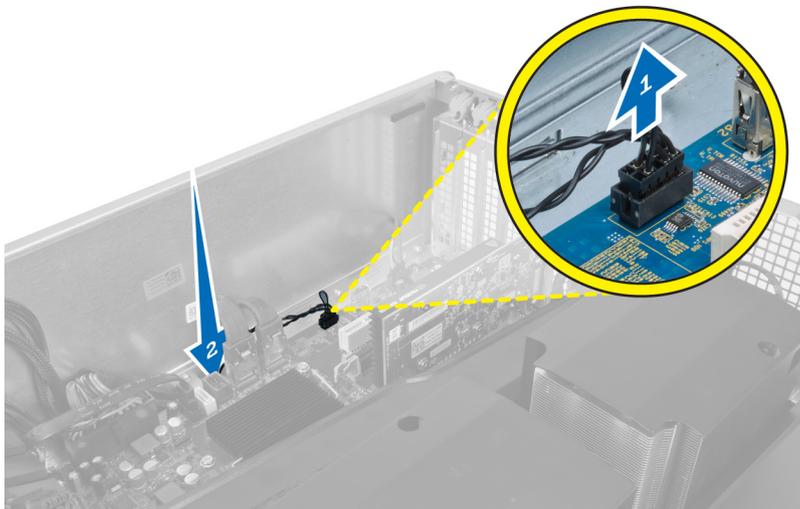
 **NOTA:** Se o sistema não for fornecido com a unidade óptica, retire a tampa da unidade óptica de 5,25 polegadas da tampa frontal para instalar a unidade óptica.

1. Coloque a unidade óptica no suporte e aperte os parafusos para fixar a unidade óptica.
2. Faça deslizar a unidade óptica para dentro do compartimento de unidade.
3. Ligue os cabos de alimentação e de dados à unidade óptica.
4. Instalar:
 - a. [tampa da direita](#)
5. Siga os procedimentos indicados em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

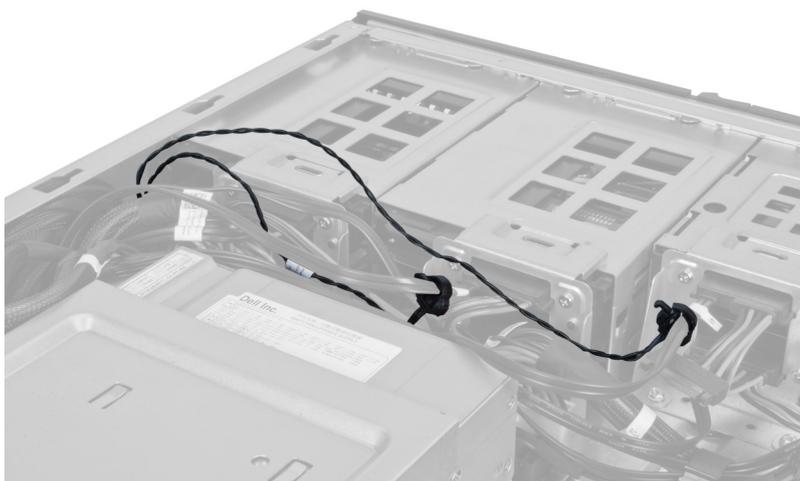
Como retirar o sensor térmico da HDD

1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retirar:
 - a. [tampa da esquerda](#)
 - b. [tampa da direita](#)
3. Execute os passos seguintes:

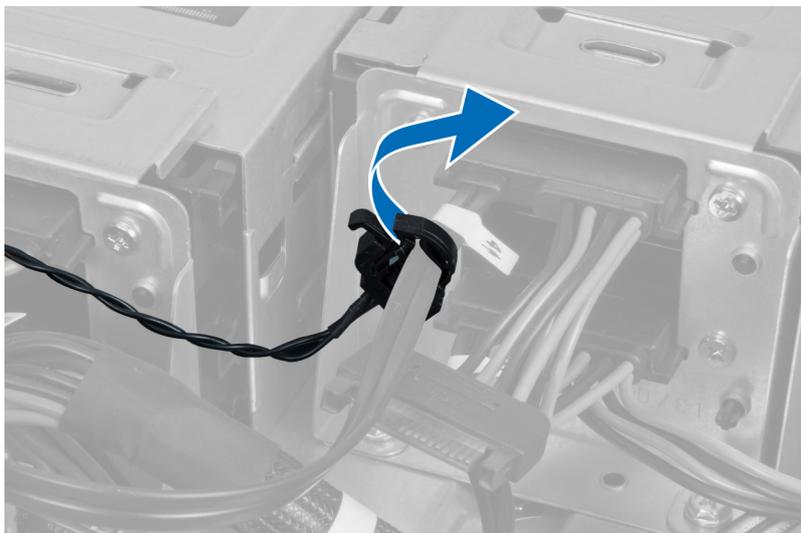
- a. Desligue o cabo do sensor térmico da HDD da placa de sistema [1].
- b. Retire o cabo do sensor térmico da HDD através da abertura do chassis [2].



4. Retire o cabo do sensor térmico da HDD dos respectivos grampos de fixação no chassis.



5. Abra o trinco que fixa o sensor térmico da HDD e remova-o do computador.



Como instalar o sensor térmico da HDD

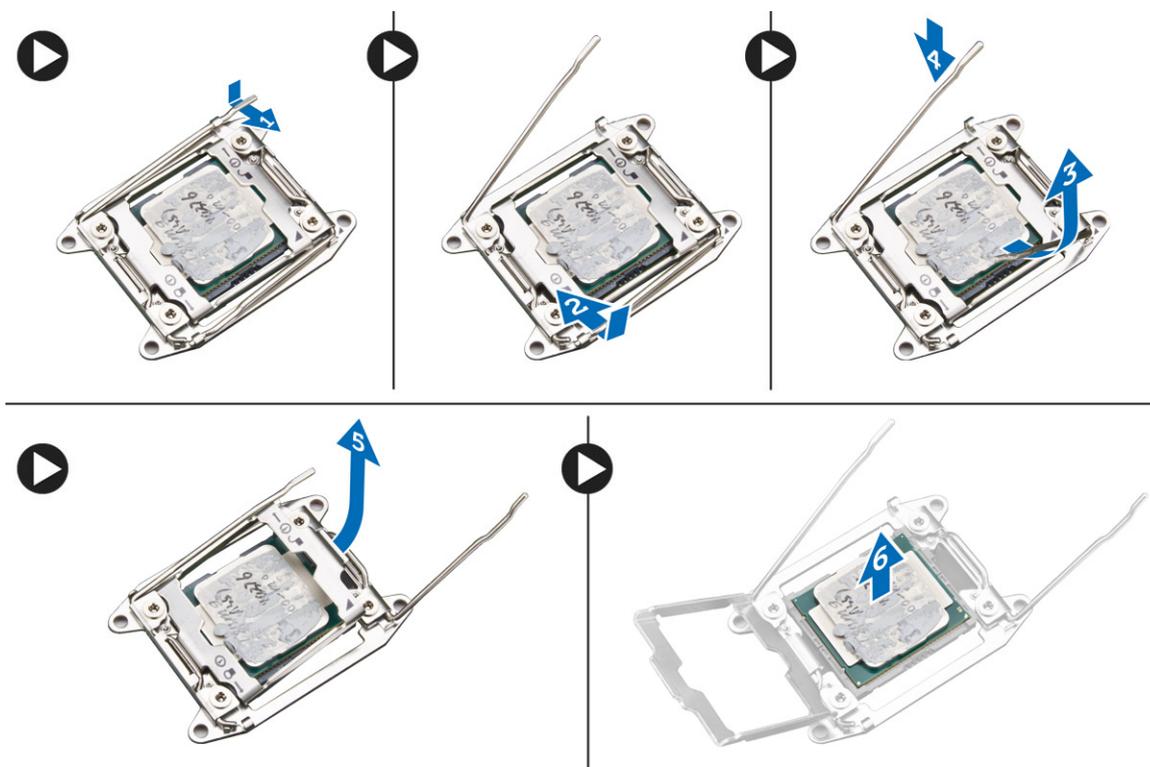
1. Instale o cabo do sensor térmico da HDD na placa de sistema.
2. Encaminhe o cabo do sensor térmico da HDD à volta do chassis do computador.
3. Prenda o trinco que fixa o cabo do sensor térmico da HDD.
4. Instalar:
 - a. [tampa da direita](#)
 - b. [tampa da esquerda](#)
5. Siga os procedimentos indicados em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Retirar o processador

1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retirar:
 - a. [tampa da esquerda](#)
 - b. [dissipador de calor](#)
3. Para remover o processador:

 **NOTA:** A tampa do processador está protegida por duas patilhas. Estas têm ícones que indicam a patilha que deve ser aberta e a que deve ser fechada primeiro.

 - a. Prima a primeira alavanca que segura a tampa do processador e solte-a do gancho de fixação [1].
 - b. Repita o passo "a" para soltar a segunda alavanca do respectivo gancho de fixação [2].
 - c. Levante a alavanca do gancho de retenção [3].
 - d. Prima a primeira alavanca [4].
 - e. Levante e retire a tampa do processador [5].
 - f. Levante o processador para o retirar do encaixe e coloque-o numa embalagem anti-estática [6].



NOTA: Danos nos pinos durante a remoção do processador podem causar danos no processador.

4. Repita os passos indicados acima para remover o segundo processador (se existir) do computador. Para verificar se o computador tem duas ranhuras para processador, consulte Componentes da placa de sistema.

Instalar o processador

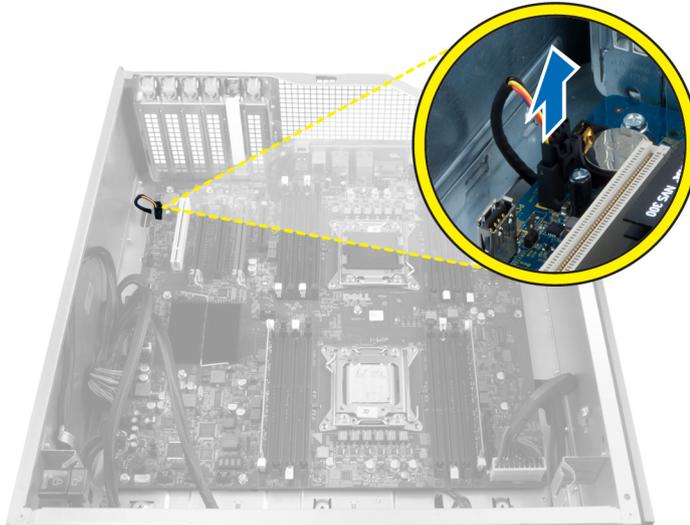
1. Coloque o processador no respectivo encaixe.
2. Volte a colocar a tampa do processador.

NOTA: A tampa do processador está protegida por duas patilhas. Estas têm ícones que indicam a patilha que deve ser aberta e a que deve ser fechada primeiro.

3. Faça deslizar a primeira patilha para o lado para dentro do gancho de fixação para fixar o processador.
4. Repita o passo "3" para fazer deslizar a segunda patilha para dentro do gancho de fixação.
5. Instalar:
 - a. [dissipador de calor](#)
 - b. [tampa da esquerda](#)
6. Siga os procedimentos indicados em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Retirar a ventoinha da unidade de disco rígido

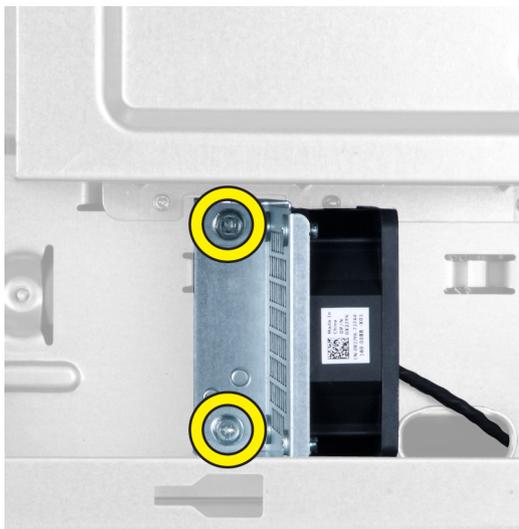
1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.](#)
2. Retirar:
 - a. [tampa da esquerda](#)
 - b. [tampa da direita](#)
3. Desligue o cabo da ventoinha da unidade de disco rígido da placa de sistema.



4. Encaminhe o cabo por debaixo do chassis do computador conforme indicado.



5. Retire os parafusos que fixam a ventoinha da unidade de disco rígido no chassis do computador e retire a ventoinha do computador.

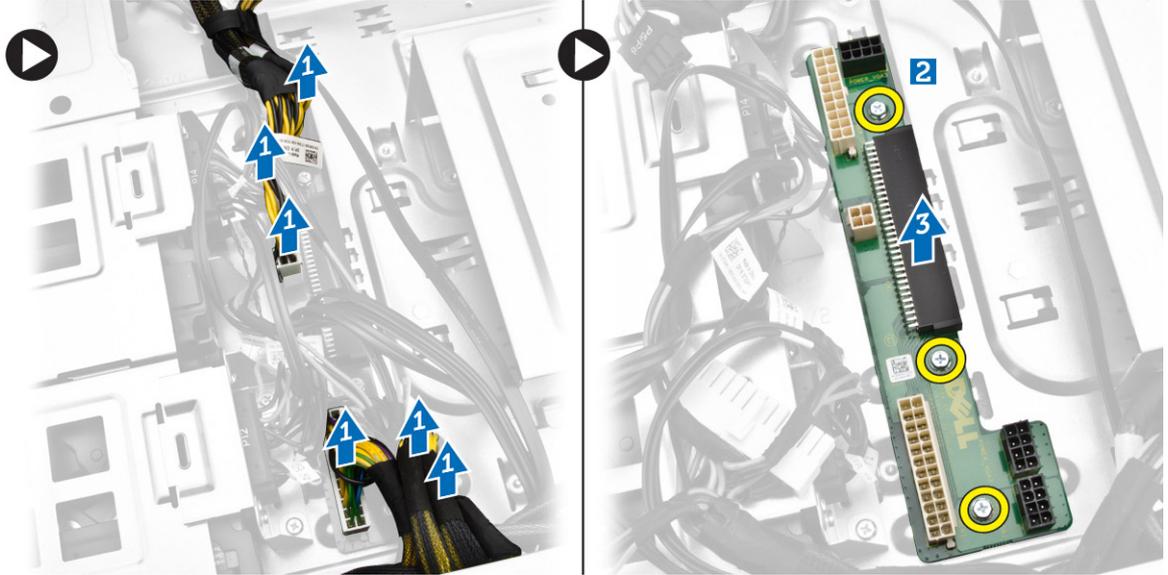


Instalar a ventoinha da unidade de disco rígido

1. Coloque os parafusos que fixam a ventoinha da unidade de disco rígido no chassis do sistema.
2. Encaminhe o cabo da ventoinha da unidade de disco rígido através do chassis e ligue-o à respectiva ranhura na placa de sistema.
3. Instalar:
 - a. [tampa da esquerda](#)
 - b. [tampa da direita](#)
4. Siga os procedimentos indicados em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Retirar a placa da unidade de fonte de alimentação (PSU)

1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retirar:
 - a. [tampa da direita](#)
 - b. [PSU](#)
3.
 - a. Retire todos os cabos ligados à placa da PSU [1].
 - b. Retire os parafusos que fixam a placa da PSU ao chassis [2].
 - c. Levante e remova a placa da PSU do computador [3].

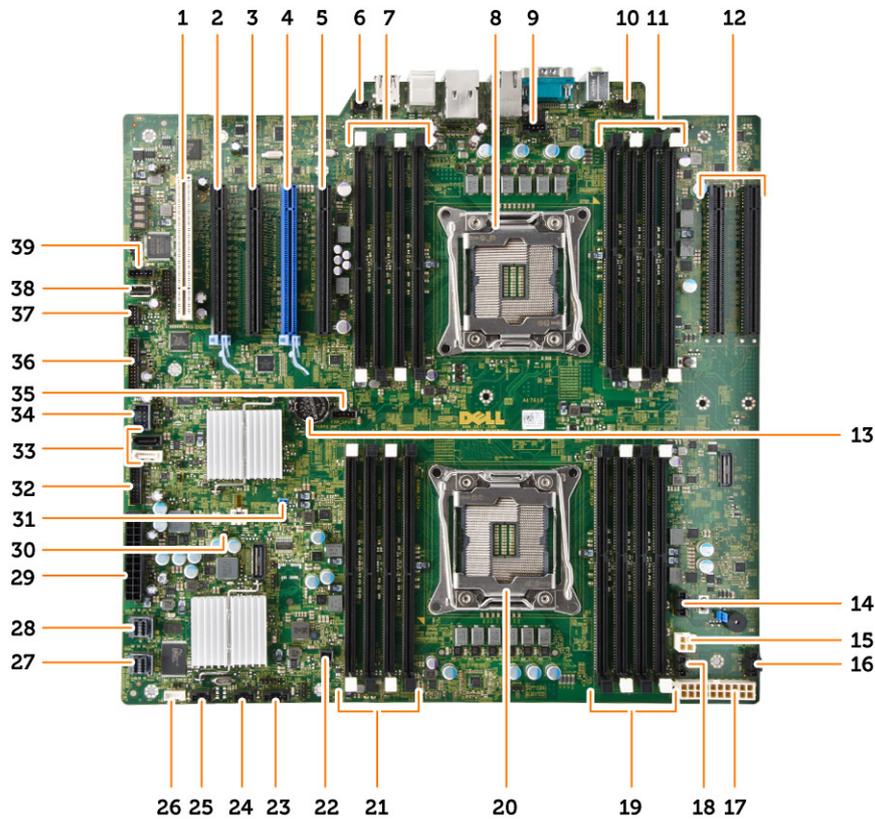


Instalar a placa da unidade de fonte de alimentação (UFA)

1. Coloque os parafusos que fixam a placa da UFA ao chassis.
2. Ligue todos os cabos à placa da UFA.
3. Instalar:
 - a. [PSU](#)
 - b. [tampa da direita](#)
4. Siga os procedimentos indicados em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.](#)

Componentes da placa de sistema

A imagem seguinte apresenta os componentes da placa de sistema.

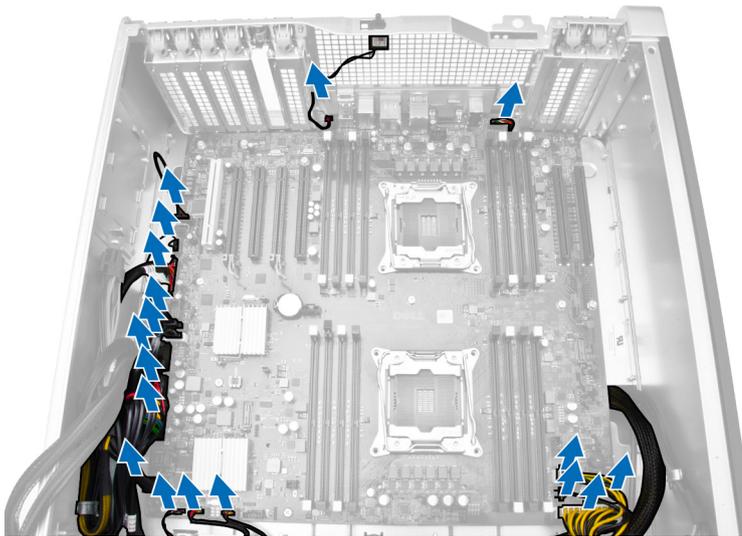


- | | |
|--|---|
| 1. ranhura para placa PCI (ranhura 5) | 2. ranhura para placa PCI Express 3.0 x16 (ranhura 4) |
| 3. Ranhura para placa PCI Express 2.0 x16 (x4 electricamente) (ranhura 3) | 4. ranhura para placa PCI Express 3.0 x16 (ranhura 2) |
| 5. Ranhura para placa PCI Express 3.0 x16 (x4 electricamente) (ranhura 1) | 6. conector do interruptor de intrusão |
| 7. Ranhuras DIMM (só disponíveis quando existe um segundo processador opcional) | 8. encaixe do processador |
| 9. conector da ventoinha CPU2 | 10. conector de áudio do painel frontal |
| 11. Ranhuras DIMM (só disponíveis quando existe um segundo processador opcional) | 12. ranhuras PCI Express 3.0 x16 (só disponíveis quando existe um segundo processador opcional) (CPU2_SLOT1 e CPU2_SLOT2) |
| 13. bateria de célula tipo moeda | 14. Conector da ventoinha HDD3 |
| 15. conector de alimentação da CPU | 16. Conector da ventoinha HDD2 |
| 17. conector de alimentação da CPU | 18. conector da ventoinha do sistema |
| 19. Ranhuras DIMM | 20. encaixe do processador |
| 21. Ranhuras DIMM | 22. conector de alimentação remoto |
| 23. conector de banda lateral thunderbolt | 24. conector da ventoinha do sistema |
| 25. conector da ventoinha do sistema | 26. conector do altifalante interno |
| 27. conector SAS0 integrado | 28. conector SAS1 integrado |

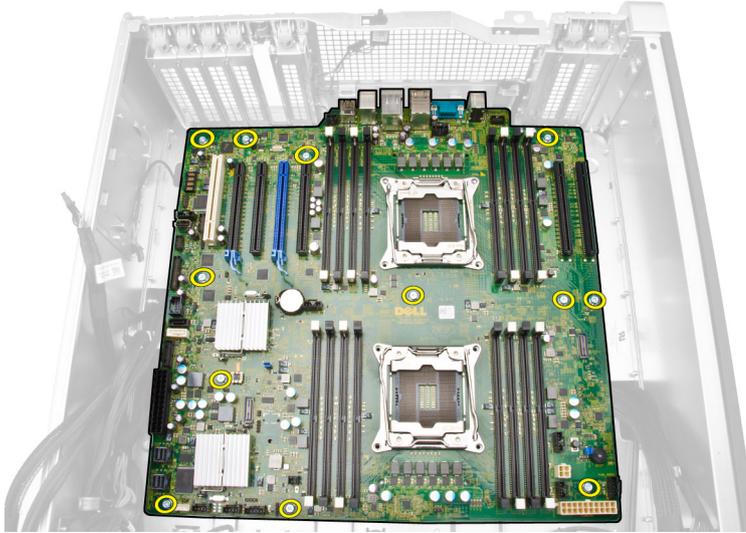
- | | |
|---------------------------------------|--|
| 29. conector de alimentação principal | 30. jumper de limpeza CMOS |
| 31. jumper de palavra-passe | 32. conector da ventoinha da unidade de disco rígido |
| 33. conectores SATA | 34. Conector USB 3.0 para painel frontal |
| 35. conector da ventoinha CPU1 | 36. conector do painel frontal |
| 37. conector do sensor térmico | 38. conector USB 2.0 interno |
| 39. Conector da ventoinha HDD1 | |

Retirar a placa de sistema

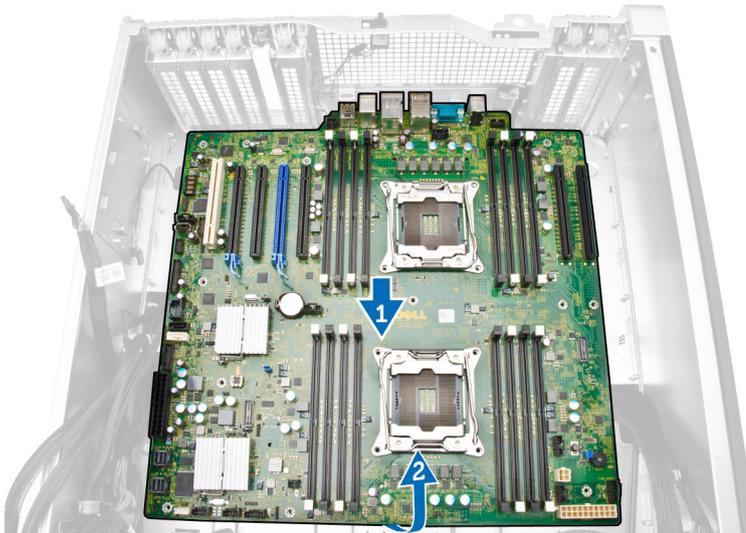
1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.](#)
2. Remover:
 - a. [tampa da esquerda](#)
 - b. suporte da unidade óptica
 - c. [unidade óptica](#)
 - d. bases da cobertura da memória
 - e. [coberturas da memória](#)
 - f. [dissipador de calor](#)
 - g. [retenção da placa PCIe](#)
 - h. [placas PCIe](#)
 - i. [módulo\(s\) de memória](#)
 - j. [processador](#)
3. Desligue todos os conectores da placa de sistema.



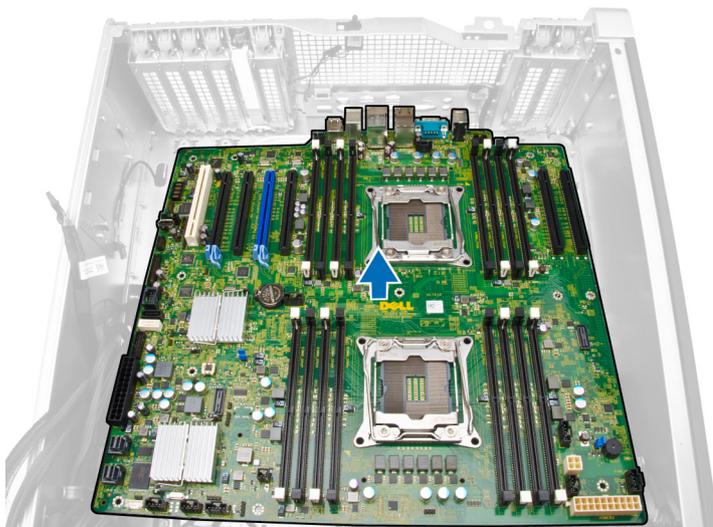
4. Retire os parafusos que fixam a placa de sistema ao chassis.



5. Execute os passos seguintes conforme ilustrado:
 - a. Deslize a placa de sistema na direcção frontal [1].
 - b. Incline a placa de sistema [2].



6. Levante a placa de sistema e retire-a do computador.



Instalar a placa de sistema

1. Alinhe a placa de sistema com os conectores da porta na parte posterior do chassis e coloque a placa de sistema no chassis.
2. Aperte os parafusos que fixam a placa de sistema ao chassis.
3. Ligue os conectores à placa de sistema.
4. Instalar:
 - a. [processador](#)
 - b. [módulo\(s\) de memória](#)
 - c. [retenção da placa PCIe](#)
 - d. [placas PCIe](#)
 - e. [dissipador de calor](#)
 - f. base da cobertura da memória
 - g. [coberturas da memória](#)
 - h. suporte da unidade óptica
 - i. [unidade óptica](#)
 - j. [tampa da esquerda](#)
5. Siga os procedimentos indicados em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.](#)

Informação adicional

Esta secção fornece informações adicionais sobre as funcionalidades adicionais que fazem parte do computador.

Directrizes sobre módulos de memória

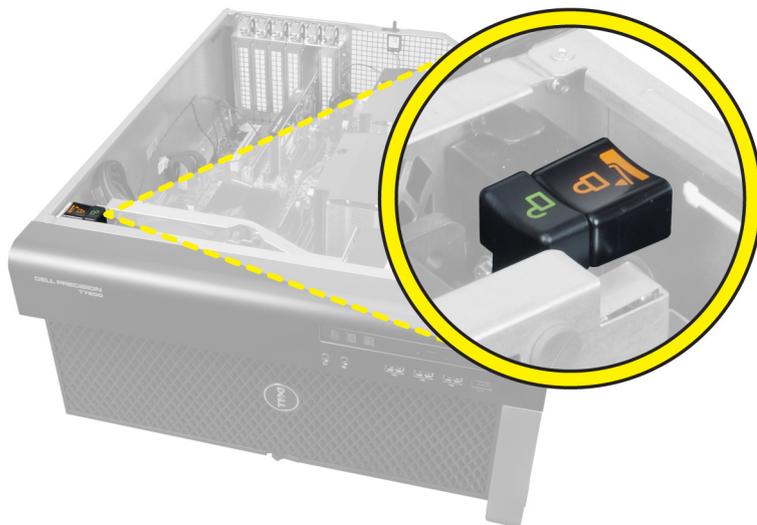
Para garantir um óptimo desempenho do seu computador, respeite as seguintes directrizes gerais ao configurar a memória do sistema:

- É possível misturar módulos de memória de diferentes tamanhos (por exemplo, 2 GB e 4 GB), mas todos os canais preenchidos têm de ter configurações idênticas.
- Os módulos de memória têm de ser instalados a começar pelo primeiro encaixe.
 - ✎ **NOTA:** Os DIMMS registados (R-DIMMs) e os DIMMS de carga reduzida (LR-DIMMs) não podem ser misturados.
- Se forem instalados módulos de memória com velocidades diferentes, prevalece a velocidade mais baixa dos módulos de memória.
 - ✎ **NOTA:** Se todos os DIMMs forem 2133, a CPU encomendada pode funcionar com a memória com uma velocidade mais baixa.

Fecho do chassis do painel frontal

O fecho do chassis do painel frontal permite bloquear o painel frontal. O fecho encontra-se no interior do chassis e contém dois botões:

- botão cor-de-laranja — prima este botão para bloquear o painel frontal.
 - botão verde — prima este botão para desbloquear o painel frontal.
- ✎ **NOTA:** Para bloquear ou desbloquear o chassis do painel frontal, certifique-se sempre de que a tampa da esquerda é removida primeiro. Para obter informações sobre como remover a tampa da esquerda, consulte Retirar a tampa da esquerda.

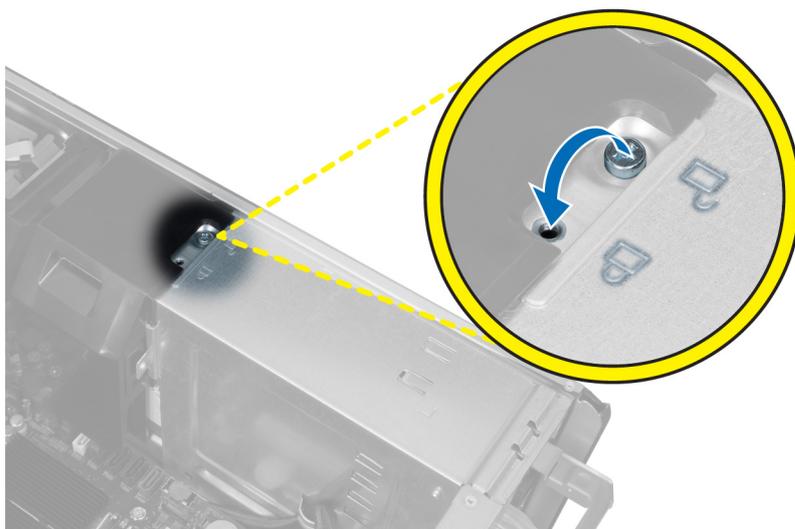


Fecho da unidade de fonte de alimentação (UFA)

O fecho da UFA impede a remoção da UFA do chassis.

 **NOTA:** Para bloquear ou desbloquear a UFA, certifique-se sempre de que tampa do chassis está retirada.

Para bloquear a UFA, retire o parafuso da posição de desbloqueio e aperte o parafuso até à posição de bloqueio. Do mesmo modo, para desbloquear a UFA, retire o parafuso da posição de bloqueio e aperte o parafuso até à posição de desbloqueio.



Configuração do sistema

A Configuração do sistema permite gerir o hardware do computador e especificar opções ao nível do BIOS. A partir da Configuração do sistema, pode:

- Alterar as definições de NVRAM depois de adicionar ou remover hardware
- Ver a configuração de hardware do sistema
- Activar ou desactivar os dispositivos integrados
- Definir limites de gestão de energia e desempenho
- Gerir a segurança do computador

Sequência de arranque

A sequência de arranque permite ignorar a ordem dos dispositivos de arranque definida na Configuração do Sistema e arrancar directamente com um dispositivo específico (por exemplo, unidade óptica ou unidade de disco rígido). Durante o teste POST (Power-on Self Test), quando aparece o logótipo Dell, pode:

- Aceder à Configuração do Sistema premindo a tecla <F2>
- Abrir um menu de arranque único premindo a tecla <F12>

O menu de arranque único apresenta os dispositivos a partir dos quais pode arrancar o computador, incluindo a opção de diagnóstico. As opções do menu de arranque são:

- Removable Drive (Unidade amovível) (se existir)
- STXXXX Drive (Unidade STXXXX)
 - **NOTA:** XXX representa o número da unidade SATA.
- Optical Drive (Unidade óptica)
- Diagnostics (Diagnóstico)

■ **NOTA:** Se escolher Diagnostics (Diagnóstico), surgirá o ecrã **ePSA diagnostics** (Diagnóstico ePSA).

O ecrã da sequência de arranque também apresenta a opção para aceder ao ecrã da Configuração do Sistema.

Teclas de navegação

A tabela seguinte apresenta as teclas de navegação na configuração do sistema.

■ **NOTA:** No caso da maioria das opções de configuração do sistema, as alterações que efectuar são guardadas mas só produzem efeitos após reiniciar o sistema.

Tabela 1. Teclas de navegação

Teclas	Navegação
Seta para cima	Passa para o campo anterior.
Seta para baixo	Passa para o campo seguinte.
<Enter>	Permite seleccionar um valor no campo seleccionado (se aplicável) ou seguir a ligação existente no campo.
Barra de espaço	Expande ou comprime uma lista pendente, se aplicável.
<Tab>	Passa para a área de foco seguinte.  NOTA: Funciona apenas no browser de gráficos padrão.
<Esc>	Passa para a página anterior até aparecer o ecrã principal. Premir <Esc> no ecrã principal faz aparecer uma mensagem que permite guardar quaisquer alterações não guardadas e reinicia o sistema.
<F1>	Apresenta o ficheiro de ajuda da Configuração do Sistema.

Opções da configuração do sistema

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

Tabela 2. Geral

Opção	Descrição
System Information	Esta secção lista as principais funcionalidades de hardware do seu computador. <ul style="list-style-type: none">• Informações do sistema• Configuração da memória• Informações do processador• Informações de dispositivos• Informação sobre PCI
Boot Sequence	Permite alterar a ordem pela qual o computador tenta encontrar um sistema operativo. <ul style="list-style-type: none">• Unidade de disquetes• Dispositivo de armazenamento USB• Unidade de CD/DVD/CD-RW• NIC incorporado• Unidade de disco rígido interna
Boot List Option	Permite alterar a opção da lista de arranque. <ul style="list-style-type: none">• Legado• UEFI

Opção	Descrição
Advanced Boot Options	Permite activar as ROMs opcionais legadas <ul style="list-style-type: none"> • Activar ROMs opcionais legadas (predefinição)
Date/Time	Permite definir a data e a hora. As alterações à data e hora do sistema entram imediatamente em vigor.

Tabela 3. Configuração do sistema

Opção	Descrição
Integrated NIC	Permite-lhe activar ou desactivar o controlador de rede integrado. As opções são: <ul style="list-style-type: none"> • Activar pilha de rede UEFI • Desactivado <p> NOTA: Só é possível usar a opção Desactivado se a opção Active Management Technology (AMT) estiver desactivada.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Activado • Activado com PXE (predefinição)
Integrated NIC 2	Permite-lhe activar ou desactivar o controlador de rede integrado. As opções são: <ul style="list-style-type: none"> • Activado (predefinição) • Activado c/ PXE <p> NOTA: Esta funcionalidade é suportada apenas no modelo Torre 7910.</p>
Serial Port	Identifica e define as definições da porta série. É possível definir a porta série como: <ul style="list-style-type: none"> • Desactivado • COM1 (predefinição) • COM2 • COM3 • COM4 <p> NOTA: O sistema operativo pode distribuir recursos mesmo que a definição esteja desactivada.</p>
Operação de SATA	
Tower 7910	Permite-lhe configurar o controlador da unidade de disco rígido SATA. As opções são: <ul style="list-style-type: none"> • Desactivado • ATA • AHCI (predefinição)

Opção	Descrição
Unidades	 NOTA: A unidade SATA está configurada para suportar o modo RAID. Não há suporte para SATA no modelo Torre T7910.
Tower 7910	<ul style="list-style-type: none"> • SATA-0 • SATA-1 <p>Predefinição: todas as unidades estão activadas.</p>
SMART Reporting	 NOTA: Se as unidades de disco rígido estiverem ligadas a uma placa controladora de RAID, as unidades apresentarão {nenhum} em todos os campos. As unidades de disco rígido podem ser vistas no BIOS da placa controladora de RAID. <p>Este campo controla o facto de os erros da unidade de disco rígido das unidades integradas serem ou não comunicados durante o arranque do sistema. Esta tecnologia faz parte das especificações de SMART (tecnologia de automonitorização, análise e relatório).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Activar relatório SMART - Esta opção está desactivada por predefinição.
USB Configuration	<p>Permite-lhe activar ou desactivar a configuração interna de USB. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Activar suporte de arranque • Activar portas USB frontais • Activar portas USB internas • Activar portas USB posteriores
SAS RAID Controller (Tower 7910 only)	<p>Permite controlar o funcionamento do controlador SAS RAID HDD integrado.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Activado (predefinição) • Desactivado
HDD Fans	<p>Permite controlar as ventoinhas da HDD. Predefinição: depende da configuração do sistema</p>
Audio	<p>Permite activar ou desactivar a funcionalidade de áudio.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Activar áudio (predefinição)
Memory Map IO above 4GB	<p>Permite activar ou desactivar ES de mapa de memória acima de 4 GB.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ES do mapa de memória acima de 4GB - Esta opção está desactivada por predefinição.
Thunderbolt	<p>Permite-lhe activar ou desactivar a capacidade de suporte do dispositivo Thunderbolt.</p>

Opção	Descrição
	<ul style="list-style-type: none"> • Activado • Desactivado (predefinição)
Miscellaneous devices	<p>Permite activar ou desactivar os vários dispositivos integrados.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Activar ranhura PCI
PCI MMIO Space Size	<p>Este campo controla o equilíbrio da memória de 32 bits entre PCI (ES mapeada da memória) e o sistema operativo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pequeno (predefinição) • Grande

Tabela 4. Vídeo

Opção	Descrição
Primary Video Slot	<p>Permite configurar o dispositivo de vídeo de arranque principal. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Automático (predefinição) • SLOT 1 • SLOT 2: Compatível com VGA • SLOT 3 • SLOT 4 • SLOT 5 • SLOT 6 (apenas Torre 5810 e Torre 7810) • SLOT1_CPU2: Compatível com VGA (apenas Torre 7910) • SLOT2_CPU2 (apenas Torre 7910)

Tabela 5. Segurança

Opção	Descrição
Strong Password	<p>Permite-lhe forçar a opção de definir sempre palavras-passe seguras. Predefinição: a opção Activar palavra-passe segura não está seleccionada.</p>
Password Configuration	<p>Pode definir o comprimento da sua palavra-passe. Mín. = 4 , Máx. = 32</p>
Password Bypass	<p>Permite activar ou desactivar a permissão para ignorar a palavra-passe de sistema, quando está definida. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desactivado (predefinição) • Ignorar reinício
Password Change	<p>Permite-lhe activar a permissão para desactivar as palavras-passe de sistema quando a palavra-passe de administrador está definida.</p>

Opção	Descrição
	Predefinição: a opção Permitir alterações de palavra-passe não de administrador está seleccionada
TPM Security	Permite activar o TPM (Trusted Platform Module) durante o POST. Predefinição: a opção está desactivada.
Computrace (R)	Permite activar ou desactivar o software Computrace opcional. As opções são: <ul style="list-style-type: none"> • Desactivar (predefinição) • Desactivar • Activar
CPU XD Support	Permite-lhe activar o modo Desactivação de execução do processador. <ul style="list-style-type: none"> • Activar suporte XD da CPU (predefinição)
OROM Keyboard Access	Permite determinar se os utilizadores podem aceder aos ecrãs de Configuração da ROM de opção através de teclas de acção directa durante o arranque. As opções são: <ul style="list-style-type: none"> • Activar (predefinição) • Activar uma vez • Desactivar
Admin Setup Lockout	Permite impedir que os utilizadores acessem à Configuração quando está definida uma palavra-passe de administrador. <ul style="list-style-type: none"> • Activar bloqueio da configuração por administrador Predefinição: a opção está desactivada.

Tabela 6. Arranque seguro

Opção	Descrição
Secure Boot Enable	Permite-lhe activar ou desactivar a funcionalidade de arranque seguro. As opções são: <ul style="list-style-type: none"> • Desactivado (predefinição) • Activado
Expert Key Management	Permite activar ou desactivar a gestão de chaves no modo personalizado. <ul style="list-style-type: none"> • Desactivado (predefinição)

Tabela 7. Desempenho

Opção	Descrição
Multi Core Support	Este campo especifica se o processador tem activados todos os núcleos ou apenas um. O desempenho de algumas aplicações melhora com a utilização de núcleos adicionais. Esta opção está activada por predefinição. Permite

Opção	Descrição
	<p>activar ou desactivar o suporte para núcleos múltiplos do processador. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Todos (predefinição) • 1 • 2 • 4 • 5 • 6 • 7 • 8 • 9
	<p> NOTA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • As opções apresentadas poderão ser diferentes consoante os processadores instalados. • As opções dependem do número de núcleos suportados pelo processador instalado (Todos, 1, 2, N-1 para processadores N-Core)
Intel SpeedStep	<p>Permite-lhe activar ou desactivar a funcionalidade Intel SpeedStep. Predefinição: Activar Intel SpeedStep</p>
C States	<p>Permite-lhe activar ou desactivar os estados adicionais de suspensão do processador. Predefinição: Activado</p>
Limit CPUID Value	<p>Este campo limita o valor máximo suportado pela função CPUID padrão do processador.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Activar limite do CPUID <p>Predefinição: a opção está desactivada.</p>
Intel TurboBoost	<p>Permite-lhe activar ou desactivar o modo Intel TurboBoost do processador. Predefinição: Activar Intel TurboBoost</p>
Hyper-Thread Control	<p>Permite-lhe activar ou desactivar a funcionalidade HyperThreading no processador. Predefinição: Activado</p>

Opção	Descrição
Cache Prefetch	Predefinição: Activar pré-carregamento de hardware e pré-carregamento de linha de cache adjacente
Dell Reliable Memory Technology (RMT)	Permite identificar e isolar erros de memória na RAM do sistema. Predefinição: Enable Dell Reliable Memory Technology (RMT)

Tabela 8. Gestão de energia

Opção	Descrição
AC Recovery	Especifica o modo como o computador irá responder quando for aplicada a alimentação CA depois de uma perda de energia CA. Pode definir AC Recovery (Recuperação de CA) para: <ul style="list-style-type: none"> • Desligar (predefinição) • Ligar • Último estado de energia
Auto On Time	Permite-lhe definir a hora a que o computador deverá ligar-se automaticamente. As opções são: <ul style="list-style-type: none"> • Desactivado (predefinição) • Todos os dias • Dias úteis • Seleccionar dias
Deep Sleep Control	Permite definir os controlos quando a opção Pausa profunda está activada. <ul style="list-style-type: none"> • Desactivado (predefinição) • Activado apenas em S5 • Activado em S4 e S5
Fan Speed Control	Permite controlar a velocidade da ventoinha do sistema. As opções são: <ul style="list-style-type: none"> • Automático (predefinição) • Média baixa • Média alta • Média • Alta • Baixa
USB Wake Support	Permite activar os dispositivos USB para reactivar o sistema do modo de espera. <ul style="list-style-type: none"> • Activar suporte para activação por USB Predefinição: a opção está desactivada.
Wake on LAN	Esta opção permite que o computador seja ligado por um sinal especial da LAN. A reactivação após o estado de suspensão não é afectada por esta definição e tem de ser activada no sistema operativo. Esta função só funciona se o computador estiver ligado à corrente CA.

Opção	Descrição
	<ul style="list-style-type: none"> • Desactivado - Não permite que o sistema se ligue por sinais de LAN especiais quando recebe um sinal de activação da LAN ou da LAN sem fios. • Apenas LANy - Permite que o sistema seja ligado por sinais de LAN especiais. • LAN com arranque PXE - Permite que o sistema ligue e que arranque imediatamente para PXE quando recebe um pacote de activação enviado para o sistema no estado S4 ou S5. <p>Esta opção está desactivada por predefinição.</p>
Block Sleep	<p>Permite bloquear a activação do modo de pausa (estado S3) no ambiente do SO.</p> <p>Predefinição: Desactivado</p>

Tabela 9. POST Behavior

Opção	Descrição
Numlock LED	<p>Especifica se a função de NumLock pode ser activada no arranque do sistema. Esta opção está activada por predefinição.</p>
Keyboard Errors	<p>Especifica se os erros relacionados com o teclado são comunicados no arranque. Esta opção está activada por predefinição.</p>
Fastboot	<p>Permite acelerar o processo de arranque ignorando alguns passos de compatibilidade. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mínimo • Completo - Esta opção está seleccionada por predefinição. • Automático

Tabela 10. Suporte de virtualização

Opção	Descrição
Virtualization	<p>Especifica se um Monitor de máquina virtual (VMM) pode utilizar as capacidades de hardware adicionais fornecidas pela tecnologia virtualização da Intel.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Activar tecnologia de virtualização Intel - Esta opção está activada por predefinição.
VT for Direct I/O	<p>Activa ou desactiva a utilização das capacidades adicionais de hardware fornecidas pela tecnologia Intel Virtualization para E/S directa pelo Monitor de máquina virtual (VMM).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Activar VT para E/S directa — Esta opção está activada por predefinição.
Trusted Execution	<p>Permite especificar se um MVMM (Measured Virtual Machine Monitor) pode utilizar as capacidades de hardware adicionais fornecidas pelo programa Intel Trusted Execution.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trusted Execution - Esta opção está desactivada por predefinição.

Tabela 11. Manutenção

Opção	Descrição
Service Tag	Mostra a etiqueta de serviço do computador.
Asset Tag	Permite-lhe criar uma etiqueta de inventário do sistema se esta não existir. Esta opção não está predefinida.
SERR Messages	Controla o mecanismo de mensagens SERR. Esta opção não está predefinida. Algumas placas gráficas requerem a desactivação do mecanismo de mensagens SERR.

Tabela 12. Registos do sistema

Opção	Descrição
BIOS events	Apresenta o registo de eventos do sistema e permite limpar o registo. <ul style="list-style-type: none">• Apagar registo

Tabela 13. Configurações de engenharia

Opção	Descrição
ASPM	<ul style="list-style-type: none">• Automático (predefinição)• Apenas L1• Desactivado• L0s e L1• Apenas L0s
Pcie LinkSpeed	<ul style="list-style-type: none">• Automático (predefinição)• Gen1• Gen2• Gen3

Actualizar o BIOS

Recomenda-se que actualize o BIOS (configuração do sistema), se substituir a placa de sistema ou se estiver disponível uma actualização. No caso dos portáteis, certifique-se de que a bateria do computador está totalmente carregada e ligada a uma tomada eléctrica.

1. Reinicie o computador.
2. Aceda a dell.com/support.
3. Introduza a **Service Tag** (Etiqueta de serviço) ou o **Express Service Code** (Código de serviço expresso) e clique em **Submit** (Submeter).

 **NOTA:** Para localizar a etiqueta de serviço, clique em **Onde está a minha etiqueta de serviço?**

 **NOTA:** Caso não consiga encontrar a sua etiqueta de serviço, clique em **Detectar etiqueta de serviço**. Prossiga com as instruções no ecrã.

4. Caso não consiga localizar nem encontrar a sua etiqueta de serviço, clique na categoria de produto do seu computador.
5. Escolha o **Product Type** (Tipo de produto) na lista.
6. Selecciona o modelo do seu computador e a página **Product Support** (Suporte técnico) é apresentada.

7. Clique em **Get drivers** (Obter controladores) e clique em **View All Drivers** (Ver todos os controladores).
Abre-se a página Drivers and Downloads (Controladores e transferências).
8. No ecrã Controladores e Transferências, na lista pendente **Operating System** (Sistema operativo), seleccione **BIOS**.
9. Identifique o ficheiro mais recente do BIOS e clique em **Download File** (Transferir ficheiro).
Pode também analisar os controladores que necessitam de actualização. Para fazer isto para o seu produto, clique em **Analyze System for Updates** (Analisar o sistema para actualizações) e siga as instruções apresentadas no ecrã.
10. Seleccione o modo de transferência que prefere na janela **Please select your download method below** (Seleccionar abaixo o modo de transferência); clique em **Download Now** (Transferir agora).
É apresentada a janela **File Download** (Transferência de ficheiro).
11. Clique em **Save** (Guardar) para guardar o ficheiro no computador.
12. Clique em **Run** (Executar) para instalar as definições do BIOS actualizadas no computador.
Siga as instruções apresentadas no ecrã.

Palavra-passe do sistema e de configuração

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

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

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

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

 **NOTA:** O computador é fornecido com a funcionalidade de palavra-passe do sistema e de configuração desactivada.

Atribuir uma palavra-passe do sistema e uma palavra-passe de configuração

Só é possível atribuir uma nova **System Password** (Palavra-passe do sistema) e/ou **Setup Password** (Palavra-passe de configuração) ou alterar uma **System Password** (Palavra-passe do sistema) e/ou **Setup Password** existentes quando o **Password Status** (Estado da palavra-passe) é **Unlocked** (Desbloqueado). Se o Password Status (Estado da palavra-passe) for **Locked** (Bloqueado), não é possível alterar a palavra-passe do sistema.

 **NOTA:** Se o jumper de palavra-passe estiver desactivado, a palavra-passe do sistema e a palavra-passe de configuração são eliminadas e não terá de fornecer a palavra-passe para iniciar sessão no computador.

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

1. No ecrã **System BIOS** (BIOS do sistema) ou **System Setup** (Configuração do sistema), seleccione **System Security** (Segurança do sistema) e prima <Enter>. É apresentado o ecrã **System Security** (Segurança do sistema).
2. No ecrã **System Security** (Segurança do sistema), verifique se o **Password Status** (Estado da palavra-passe) é **Unlocked** (Desbloqueado).
3. Seleccione **System Password** (Palavra-passe do sistema), digite a palavra-passe do sistema e prima <Enter> ou <Tab>.

Siga as directrizes indicadas para atribuir a palavra-passe do sistema:

- Uma palavra-passe pode ter até 32 caracteres.
- A palavra-passe pode conter algarismos entre 0 e 9.
- Só são válidas as letras minúsculas, as letras maiúsculas não são permitidas.
- Só são permitidos os seguintes caracteres especiais: espaço, ("), (+), (,), (-), (.), (/), (:), (|), (\), (|), (`).

Volte a introduzir a palavra-passe do sistema quando lhe for solicitado.

4. Digite a palavra-passe do sistema que introduziu antes e clique em **OK**.
5. Seleccione **Setup Password** (Palavra-passe de configuração), digite a palavra-passe do sistema e prima <Enter> ou <Tab>. Aparece uma mensagem a solicitar que volte a introduzir a palavra-passe do sistema.
6. Digite a palavra-passe de configuração que introduziu antes e clique em **OK**.
7. Prima <Esc> e uma mensagem pedir-lhe-á que guarde as alterações.
8. Prima <Y> para guardar as alterações. O computador é reiniciado.

Eliminar ou alterar uma palavra-passe do sistema e/ou de configuração existente

Certifique-se de que o **Password Status** (Estado da palavra-passe) é **Unlocked** (Desbloqueado) (na Configuração do Sistema), antes de tentar eliminar ou alterar a palavra-passe do sistema e/ou de configuração existente. Não é possível eliminar ou alterar uma palavra-passe do sistema e/ou de configuração existente, se o **Password Status** (Estado da palavra-passe) for **Locked** (Bloqueado). Para entrar na Configuração do Sistema, prima <F2> imediatamente após ligar ou reiniciar o computador.

1. No ecrã **System BIOS** (BIOS do sistema) ou **System Setup** (Configuração do sistema), seleccione **System Security** (Segurança do sistema) e prima <Enter>. É apresentado o ecrã **System Security** (Segurança do sistema).
2. No ecrã **System Security** (Segurança do sistema), verifique se o **Password Status** (Estado da palavra-passe) é **Unlocked** (Desbloqueado).
3. Seleccione **System Password** (Palavra-passe do sistema), altere ou elimine a palavra-passe do sistema existente e prima <Enter> ou <Tab>.
4. Seleccione **Setup Password** (Palavra-passe de configuração), altere ou elimine a palavra-passe de configuração existente e prima <Enter> ou <Tab>.



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

5. Prima <Esc> e uma mensagem pedir-lhe-á que guarde as alterações.
6. Prima <Y> para guardar as alterações e sair da Configuração do Sistema. O computador é reiniciado.

Desactivar uma palavra-passe do sistema

As funcionalidades de segurança do software do sistema incluem uma palavra-passe do sistema e uma palavra-passe de configuração. O jumper de palavra-passe desactiva quaisquer palavras-passe que estejam a ser usadas. O jumper PSWD tem 2 pinos.

 **NOTA:** O jumper de palavra-passe está desactivado por predefinição.

1. Siga os procedimentos indicados em *Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador*.
2. Retire a tampa.
3. Identifique o jumper PSWD na placa de sistema. Para identificar o jumper PSWD na placa de sistema, consulte a secção Componentes da placa de sistema.
4. Retire o jumper PSWD da placa de sistema.

 **NOTA:** As palavras-passe existentes não são desactivadas (apagadas) até que o computer arranque sem o jumper.

5. Instale a tampa.

 **NOTA:** Se atribuir uma nova palavra-passe de sistema e/ou de configuração com o jumper PSWD instalado, o sistema desactiva a(s) nova(s) palavra-passe(s) no próximo arranque.

6. Conecte o computador à tomada eléctrica e ligue o computador.
7. Desligue o computador e desconecte o cabo de alimentação da tomada eléctrica.
8. Retire a tampa.
9. Volte a colocar o jumper nos pinos.
10. Instale a tampa.
11. Siga os procedimentos indicados em *Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador*.
12. Ligue o computador.
13. Aceda à configuração do sistema e atribua uma nova palavra-passe do sistema ou de configuração.

Diagnóstico

Se tiver algum problema com o computador, execute o diagnóstico ePSA antes de contactar a Dell para obter assistência técnica. A finalidade de executar o diagnóstico é testar o hardware do computador sem necessitar de equipamento adicional ou correr o risco de perder dados. Se não conseguir resolver o problema pessoalmente, o pessoal de assistência e suporte pode utilizar os resultados do diagnóstico para ajudar a resolver o problema.

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

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

- Realizar testes automaticamente ou em modo interactivo
- Repetir testes
- Visualizar ou guardar resultados dos testes
- Realizar testes detalhados para incluir opções de teste adicionais para fornecer informações extra sobre o(s) dispositivo(s) com falha
- Ver mensagens de estado que indicam se os testes foram concluídos com sucesso
- Ver mensagens de erro que informam sobre problemas verificados durante os testes



AVISO: Utilize o diagnóstico do sistema para testar apenas o seu computador. Se for utilizado com outros computadores, este programa pode causar resultados inválidos ou mensagens de erro.



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

1. Ligue o computador.
2. No arranque do computador, prima a tecla <F12> quando aparecer o logótipo da Dell.
3. No ecrã do menu de arranque, seleccione a opção **Diagnostics** (Diagnóstico).

É apresentada a janela **Enhanced Pre-boot System Assessment** (Avaliação otimizada do sistema pré-arranque), com uma lista de todos os dispositivos detectados no computador. O diagnóstico começa a realizar os testes em todos os dispositivos detectados.



NOTA: O sistema pode ser reinicializado antes da entrada nos diagnósticos, dependendo da configuração.

4. Se pretender fazer o teste de diagnóstico de um dispositivo específico, prima <Esc> e clique em **Yes** (Sim) para parar o teste de diagnóstico.
5. Seleccione o dispositivo no painel da esquerda e clique em **Run Tests** (Realizar testes).

6. Se forem detectados problemas, são apresentados códigos de erro.
Anote o código de erro e contacte a Dell.

Resolver problemas com o computador

Pode detectar e resolver problemas com o computador através de alguns indicadores, como as luzes de diagnóstico, os códigos de sinais sonoros e as mensagens de erro, durante o funcionamento do computador.

LEDs de diagnóstico

 **NOTA:** Os LEDs de diagnóstico servem como indicador de progresso ao longo do processo de POST. Estes LEDs não indicam o problema que causou a paragem da rotina de POST.

Os LEDs de diagnóstico encontram-se na parte anterior do chassis junto ao botão de activação. Estes LEDs de diagnóstico só estão activos e visíveis durante o processo de POST. Assim que o sistema operativo começa a arrancar, eles desligam-se e deixam de estar visíveis.

Cada LED tem dois estados possíveis de Desligado ou Ligado.

 **NOTA:** As luzes de diagnóstico piscam quando o botão de alimentação está âmbar ou desligado, e não piscam quando está branco.

Tabela 14. Padrões dos LED de diagnóstico POST

Estado do LED de alimentação	Estado do sistema	Notas
Apagado	S5/S4	Normal - O sistema está desligado/hibernação
Luz branca intermitente	S3	Normal - O sistema está em espera/suspensão
Luz âmbar intermitente	N/D	Anormal - a PSU não liga. Recomendado PSU BIST. Substitua PSU.
Branco fixo	S0	Normal - O sistema está a funcionar
Âmbar fixo	N/D	Anormal - O sistema não liga. Recomendado a verificação dos componentes da placa principal ou substitua a placa principal.

 **NOTA: Esquema de intermitência do LED âmbar** – O padrão é 2 ou 3 intermitências seguidas de uma breve pausa e depois x número de intermitências até 7. O padrão tem uma pausa longa intermédia. Por exemplo, 2,3 = 2 intermitências a âmbar, pausa breve, 3 intermitências a âmbar seguidas de uma pausa longa e depois repete.

Tabela 15. Padrões dos LED de diagnóstico POST

Padrão intermitente	Estado do sistema	Notas
2,1	Ocorreu uma possível falha da placa principal.	Recomendada a substituição da placa principal.
2,2	Ocorreu um possível problema da PSU ou cabeamento.	Execute PSU BIST. Verifique o cabeamento da PSU à placa principal para ter a certeza que todos os cabos estão correctamente instalados.
2,3	Ocorreu uma possível falha da placa principal, memória ou CPU	Se estiverem instalados dois ou mais módulos de memória, remova-os e, depois, volte a instalar um módulo e reinicie o computador. Se o computador arrancar normalmente, continue a instalar módulos de memória adicionais (um de cada vez), até que consiga identificar um módulo com falha ou reinstalar todos os módulos sem erros.
2,4	Ocorreu uma possível falha na bateria de célula tipo moeda.	
2,5	O sistema está em modo de recuperação.	Foi detectada uma falha na soma de verificação do BIOS e o sistema encontra-se em modo de recuperação.
2,6	Ocorreu uma possível falha do processador.	Volte a instalar o processador.
2,7	Os módulos de memória foram detectados, mas ocorreu uma falha de alimentação da memória.	Se estiverem instalados dois ou mais módulos de memória, remova-os e, depois, volte a instalar um módulo e reinicie o computador. Se o computador arrancar normalmente, continue a instalar módulos de memória adicionais (um de cada vez), até que consiga identificar um módulo com falha ou reinstalar todos os módulos sem erros.
3,1	Está a decorrer uma actividade de configuração do dispositivo PCI ou foi detectada uma falha do dispositivo PCI.	Remova todas as placas periféricas das ranhuras PCI e PCI-E e reinicie o computador. Se o computador arrancar, adicione as placas periféricas uma de cada vez até encontrar a que está a causar a falha.

3,2	Ocorreu uma possível falha na HDD ou USB.	Reinstale todos os cabos de alimentação e de dados na HDD. Reinstale todos os dispositivos USB e verifique todas as ligações de cabos.
3,3	Nenhum módulo de memória instalado	Se estiverem instalados dois ou mais módulos de memória, remova-os e, depois, volte a instalar um módulo e reinicie o computador. Se o computador arrancar normalmente, continue a instalar módulos de memória adicionais (um de cada vez), até que consiga identificar todos os módulos sem erro. Se disponível, instale a memória de trabalho do mesmo tipo no computador.
3,4	Conector de alimentação não instalado correctamente.	Volte a instalar o conector de alimentação 2x2 da unidade da fonte de alimentação.
3,5	Foram detectados módulos de memória, mas ocorreu um erro de configuração ou compatibilidade de memória.	Certifique-se de que não há requisitos especiais para o módulo de memória ou posicionamento do conector. Certifique-se de que a memória que está a utilizar é compatível pelo computador.
3,6	Ocorreu uma possível falha de recurso e/ou hardware da placa de sistema.	Limpe a CMOS (Volte a instalar a bateria de célula tipo moeda. Consulte Como retirar e instalar a bateria de célula tipo moeda).
3,7	Ocorreu uma outra falha.	Certifique-se de que o monitor está ligado numa placa de gráficos autónoma. Certifique-se de que todos os cabos das unidades de disco rígido e da unidade óptica estão devidamente ligados à placa de sistema. Se for apresentada uma mensagem de erro no ecrã identificando um problema com um dispositivo (como uma unidade de disquetes ou de disco rígido), verifique o dispositivo para se certificar que está a funcionar correctamente. Se o sistema operativo estiver a tentar arrancar de um dispositivo (como a unidade de disquetes ou unidade óptica), verifique a configuração do sistema para

garantir que a sequência de arranque está correcta para os dispositivos instalados no computador.

Mensagens de erro

Há três tipos de mensagens de erro do BIOS, que são apresentadas conforme a gravidade do problema, como indicado a seguir:

Erros que bloqueiam totalmente o computador

Estas mensagens de erro bloqueiam o computador e requerem a execução do ciclo de alimentação do sistema. As mensagens de erro são listadas na tabela seguinte.

Tabela 16. Erros que bloqueiam totalmente o computador

Mensagem de erro
Error! Non-ECC DIMMs are not supported on this system. (Erro! Este sistema não suporta DIMMs não ECC.)
Alert! Processor cache size is mismatched. (Alerta! Tamanho da cache do processador não correspondente.) Install like processor or one processor. (Instalar processador semelhante.)
Alert! Processor type mismatch. (Alerta! Tipo de processador não correspondente.) Install like processor or one processor. (Instalar processador semelhante.)
Alert! Processor speed mismatch (Alerta! Velocidade de processador não correspondente.) Install like processor or one processor. (Instalar processador semelhante.)
Alert! Incompatible Processor detected. (Alerta! Processador incompatível detectado.) Install like processor or one processor. (Instalar processador semelhante.)

Erros que não bloqueiam o computador

Estas mensagens de erro não bloqueiam o computador, mas fazem aparecer uma advertência, causam uma pausa durante alguns segundos e depois o arranque continua. As mensagens de erro são listadas na tabela seguinte.

Tabela 17. Erros que não bloqueiam o computador

Mensagem de erro
Alert! Cover was previously removed. (Alerta! A tampa foi removida previamente.)

Erros que bloqueiam parcialmente o computador

Estas mensagens de erro causam um bloqueio parcial do computador e ser-lhe-á solicitado que prima a tecla <F1> para continuar ou <F2 > para aceder à configuração do sistema. As mensagens de erro são listadas na tabela seguinte.

Tabela 18. Erros que bloqueiam parcialmente o computador

Mensagem de erro
Alert! Front I/O Cable failure. (Alerta! Falha no cabo de E/S frontal)
Alert! Left Memory fan failure. (Alerta! Falha da ventoinha da memória da esquerda.)
Alert! Right Memory fan failure. (Alerta! Falha da ventoinha da memória da direita.)
Alert! PCI fan failure. (Alerta! Falha da ventoinha PCI.)
Alert! Chipset heat sink not detected. (Alerta! Dissipador de calor do chipset não detectado.)
Alert! Hard Drive fan1 failure. (Alerta! Falha da ventoinha 1 da unidade de disco rígido.)
Alert! Hard Drive fan2 failure. (Alerta! Falha da ventoinha 2 da unidade de disco rígido.)
Alert! Hard Drive fan3 failure. (Alerta! Falha da ventoinha 3 da unidade de disco rígido.)
Alert! CPU 0 fan failure. (Alerta! Falha da ventoinha 0 da CPU.)
Alert! CPU 1 fan failure. (Alerta! Falha da ventoinha 1 da CPU.)
Alert! Memory related failure detected. (Alerta! Foi detectada uma falha relacionada com a memória.)
Alert! Correctable memory error has been detected in memory slot DIMMx. (Alerta! Erro de memória corrigível detectado na ranhura de memória DIMMx.)
Warning: Non-optimal memory population detected. For increased memory bandwidth populate DIMM connectors with white latches before those with black latches. (Advertência: preenchimento de memória pouco eficaz detectado. Para uma maior largura de banda, preencha os conectores DIMM com trincos brancos antes dos conectores com trincos pretos.)
Your current power supply does not support the recent configuration changes made to your system. Please contact Dell Technical support team to learn about upgrading to a higher wattage power supply. (A fonte de alimentação actual não suporta as alterações da configuração efectuadas recentemente ao sistema. Contacte a equipa de suporte técnico da Dell para obter informações sobre como actualizar para uma fonte de alimentação de potência superior.)
Dell Reliable Memory Technology (RMT) has discovered and isolated errors in system memory. You may continue to work. Memory module replacement is recommended. Please refer to the RMT Event log screen in BIOS setup for specific DIMM information. (A tecnologia RMT (Reliable Memory Technology) da Dell detectou e isolou erros na memória do sistema. Pode continuar a trabalhar. É recomendada a substituição dos módulos de memória. Consulte o ecrã de registos de eventos RMT na configuração do BIOS para obter informações específicas sobre os DIMM.)
Dell Reliable Memory Technology (RMT) has discovered and isolated errors in system memory. You may continue to work. Additional errors will not be isolated. Memory module replacement is recommended. Please refer to the RMT Event log screen in BIOS setup for specific DIMM information. (A tecnologia RMT (Reliable Memory Technology) da Dell detectou e isolou erros na memória do sistema. Pode continuar a trabalhar. Não serão isolados quaisquer erros adicionais. É recomendada a substituição dos

Mensagem de erro

módulos de memória. Consulte o ecrã de registos de eventos RMT na configuração do BIOS para obter informações específicas sobre os DIMM.)

Especificações técnicas

 **NOTA:** As ofertas podem variar consoante a região. As seguintes especificações, fornecidas com o seu computador, são as consideradas obrigatórias por lei. Para obter mais informações acerca da configuração do computador, aceda à **Ajuda e Suporte** do seu sistema operativo Windows e seleccione a opção para ver informações sobre o computador.

Tabela 19. Processador

Funcionalidade	Especificação
Tipo	Processador Intel Xeon de 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16 e 18 núcleos.
Cache	
Cache de instruções	32 KB
Cache de dados	<ul style="list-style-type: none"> • 32 KB • Cache de nível intermédio de 256 KB por núcleo • Cache de último nível (LLC) até 45 MB partilhada entre todos os núcleos (2,5 MB por núcleo)

Tabela 20. Informações do sistema

Funcionalidade	Especificação
Chipset	Chipset Intel(R) C610, C612
Chip BIOS (NVRAM)	EEPROM flash série de 16 MB

Tabela 21. Memória

Funcionalidade	Especificação
Conector do módulo de memória	16 ranhuras DIMM (8 por CPU)
Capacidade do módulo de memória	RDIMM de 4 GB, 8 GB e 16 GB e LR-DIMM de 32 GB
Tipo	2133 RDIMM de DDR4 e ECC LR-DIMM
Memória mínima	8 GB por CPU
Memória máxima	512 GB

Tabela 22. Vídeo

Funcionalidade	Especificação
Separado (PCIe 3.0/2.0 x16)	até 4* de altura total, comprimento total (máximo de 675 W) *Requer 2ª CPU

Tabela 23. Áudio

Funcionalidade	Especificação
Integrada	Codec de áudio Realtek ALC3220

Tabela 24. Rede

Funcionalidade	Especificação
Torre 7910	Intel i217 e Intel i210

Tabela 25. Interfaces de expansão

Funcionalidade	Especificação
PCI:	
SLOT1	PCI Express 3.0 x16 (x4 eléctrica), 16GB/s
SLOT2	PCI Express 3.0 x16, 16GB/s
SLOT3	PCI Express 2.0 x16 (x4 eléctrica), 16GB/s
SLOT4	PCI Express 3.0 x16, 16GB/s
SLOT5	PCI
SLOT1 CPU2	PCI Express 3.0 x16 (requer segunda CPU)
SLOT2 CPU2	PCI Express 3.0 x16 (requer segunda CPU)
Armazenamento (HDD/SSD):	
4 portas SAS0 mini-SAS	SAS3, 12 Gbps (SATA3, 6 Gbps)
4 portas SAS1 mini-SAS	SAS3, 12 Gbps (SATA3, 6 Gbps)
Armazenamento (ODD):	
SATA2-ODD0	Intel AHCI SATA 3.0, 6 Gbps
SATA2-ODD1	Intel AHCI SATA 3.0, 6 Gbps
USB:	
Portas na parte da frente	USB 3.0, 5 Gbps (1 porta)
	USB 2.0, 480 Mbps (3 portas)
Portas na parte de trás	USB 3.0, 5 Gbps (3 portas)
Portas internas	USB 2.0, 480 Mbps (3 portas)

Tabela 26. Unidades

Funcionalidade	Especificação
Torre 7910	
De acesso externo:	
Compartimentos para unidades ópticas SATA (linha estreita)	um
Compartimentos para unidades de 5,25 polegadas	um: <ul style="list-style-type: none"> • suporta um dispositivo de 5,25 polegadas • suporta um leitor de cartões multimédia

Funcionalidade	Especificação
	<ul style="list-style-type: none"> • suporta até quatro unidades de disco rígido de 2,5 polegadas (com adaptadores opcionais)
Compartimentos para unidades de disco rígido de 3,5 polegadas	quatro
 NOTA: Estes compartimentos da unidade de disco rígido suportam até quatro unidades de disco rígido de 2,5 polegadas com o suporte de HDD fornecido.	
Acessíveis internamente	nenhum

Tabela 27. Conectores externos

Funcionalidade	Especificação
Áudio	<ul style="list-style-type: none"> • painel anterior — entrada de microfone, saída de auscultadores • painel posterior — saída de linha, entrada de microfone/ entrada de linha
Rede	
Torre 7910	dois conectores RJ-45
Série	um conector de 9 pinos
USB	
Torre 7910	<ul style="list-style-type: none"> • painel anterior — três USB 2.0 e um USB 3.0 • painel posterior — três USB 2.0 e um USB 3.0 • interno — três USB 2.0
Vídeo	Conforme a placa de vídeo
	<ul style="list-style-type: none"> • Conector DVI • mini-DisplayPort • DisplayPort • DMS-59

Tabela 28. Conectores internos

Funcionalidade	Especificação
Alimentação do sistema	um conector de 28 pinos
Ventoinhas do sistema	três conectores de 4 pinos
Conector da banda lateral Thunderbolt	um conector de 5 pinos
Ventoinhas do processador	
Torre 7910	dois conectores de 5 pinos
Ventiladores da HDD	
Torre 7910	três conectores de 5 pinos
Memória	

Funcionalidade	Especificação
Torre 7910	dezasseis conectores de 288 pinos
Processador	
Torre 7910	dois encaixes LGA-2011
E/S posterior:	
PCI Express	
PCI Express x4	
Torre 7910	um conector de 98 pinos, um conector de 164 pinos
PCI Express x16	
Torre 7910	dois conectores de 164 pinos (quatro se for instalado um segundo processador opcional)
PCI 2.3	um conector de 124 pinos
E/S frontal:	
USB frontal	um conector de 14 pinos
USB interno	um tipo A fêmea, um 2x5 de porta dupla
Controlo do painel frontal	um conector de 2x14 pinos
Cabeçalho HDA de áudio no painel frontal	um conector de 2x5 pinos
Unidade de disco rígido/Unidade óptica:	
SATA	
Torre 7910	<ul style="list-style-type: none"> • dois conectores mini-SAS de 36 pinos para HDD • dois conectores SATA de 7 pinos para ODD
Alimentação	
Torre 7910	um conector de 24 pinos, um de 20 pinos e um de 4 pinos

Tabela 29. Controlos e luzes

Funcionalidade	Especificação
Luz do botão de activação:	<p>desligada — o sistema está inactivo ou foi desligado;</p> <p>luz branca fixa — o computador está a funcionar normalmente;</p> <p>luz branca intermitente — o computador está em modo de suspensão;</p> <p>luz âmbar fixa — o computador não liga, o que indica um problema com a placa de sistema ou com a fonte de alimentação;</p> <p>luz âmbar intermitente — indica um problema com a placa de sistema.</p>
Luz de actividade da unidade	luz branca — uma luz branca intermitente indica que o computador está a ler ou a escrever dados na unidade de disco rígido.

Funcionalidade	Especificação
Luzes de integridade da ligação de rede (painel posterior)	<p>luz verde — existe uma boa ligação de 10 Mbps entre a rede e o computador;</p> <p>luz cor-de-laranja — existe uma boa ligação de 100 Mbps entre a rede e o computador;</p> <p>luz amarela — existe uma boa ligação de 1000 Mbps entre a rede e o computador.</p>
Luzes de actividade da rede (painel posterior)	luz amarela — pisca quando existe actividade de rede na ligação.

Tabela 30. Alimentação

Funcionalidade	Especificação
Bateria de célula tipo moeda	Lítio tipo moeda CR2032 de 3 V
Tensão	100 V CA a 240 V CA
Potência	<ul style="list-style-type: none"> • 1000 W (tensão de entrada de 100 V CA – 107 V CA) • 1300 W (tensão de entrada de 181 V CA – 240 V CA) • 1100 W (tensão de entrada de 108 V CA – 180 V CA)
Dissipação máxima de calor	
1300 W	<ul style="list-style-type: none"> • 4015,3 BTU/H (a 100 V CA) • 4365,5 BTU/H (a 107 V CA) • 5099,9 BTU/H (a 181 V CA)



NOTA: A dissipação de calor é calculada utilizando o valor nominal de potência da fonte de alimentação.

Tabela 31. Características físicas

Funcionalidade	Especificação
Altura (com pés)	433,40 mm (17,06 polegadas)
Altura (sem pés)	430,50 mm (16,95 polegadas)
Largura	216,00 mm (8,51 polegadas)
Profundidade	525,00 mm (20,67 polegadas)
Peso (mínimo)	16,90 kg (37,26 lbs)

Tabela 32. Características ambientais

Funcionalidade	Especificação
Temperatura:	
De funcionamento	10 °C a 35 °C (50 °F a 95 °F)
De armazenamento	-40 °C a 65 °C (-40 °F a 149 °F)
Humidade relativa (máxima)	20% a 80% (sem condensação)
Vibração máxima:	

Funcionalidade	Especificação
De funcionamento	entre 5 Hz e 350 Hz a 0,0002 G ² /Hz
De armazenamento	entre 5 Hz e 500 Hz a 0,001 a 0,01 G ² /Hz
Choque máximo:	
De funcionamento	40 G +/- 5% com duração de impulso de 2 ms +/- 10% (equivalente a 51 cm/s [20 pol./s])
De armazenamento	105 G +/- 5% com duração de impulso de 2 ms +/- 10% (equivalente a 127 cm/s [50 pol./s])
Altitude:	
De funcionamento	-15,2 m a 3.048 m (-50 pés a 10.000 pés)
De armazenamento	-15,2 m a 10.668 m (-50 pés a 35.000 pés)
Nível de contaminação pelo ar	G1, como definido pela norma ISA-S71.04-1985

Contactar a Dell

 **NOTA:** Se não tiver uma ligação activa à Internet, pode encontrar as informações de contacto na sua factura, na nota de encomenda ou no catálogo de produtos Dell.

A Dell disponibiliza várias opções de serviço e suporte online e através de telefone. A disponibilidade varia de acordo com o país e com o produto, e alguns serviços podem não estar disponíveis na sua área. Para contactar a Dell relativamente a vendas, suporte técnico ou apoio a clientes:

1. Aceda a **dell.com/support**.
2. Seleccione a categoria de suporte pretendida.
3. Seleccione o seu país ou região na lista pendente **Escolher um país/região** na parte inferior da página.
4. Seleccione a ligação para o serviço apropriado ou apoio técnico de acordo com as suas necessidades.