

# Inspiron 3671

## Manual de serviço



## Notas, avisos e advertências

 **NOTA:** uma NOTA fornece informações importantes para ajudar a utilizar melhor o produto.

 **AVISO:** Um AVISO indica danos potenciais no hardware ou uma perda de dados e diz como pode evitar esse problema.

 **ADVERTÊNCIA:** Uma ADVERTÊNCIA indica potenciais danos no equipamento, lesões corporais ou morte.

© 2019 Dell Inc. ou as respectivas subsidiárias. Todos os direitos reservados. Dell, EMC e outras marcas comerciais pertencem à Dell Inc ou às suas subsidiárias. Outras marcas comerciais podem pertencer aos seus respectivos proprietários.

<b>1 Trabalhar no interior do computador.....</b>	<b>7</b>
Instruções de segurança.....	7
Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.....	7
Antes de começar .....	7
Proteção contra descargas eletrostáticas - Proteção ESD.....	8
Kit de serviço no campo de ESD.....	8
Transporte de componentes sensíveis.....	9
Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.....	10
<b>2 Ferramentas recomendadas.....</b>	<b>11</b>
<b>3 Lista de parafusos.....</b>	<b>12</b>
<b>4 Vista do interior do computador.....</b>	<b>14</b>
<b>5 Componentes da placa de sistema.....</b>	<b>15</b>
<b>6 Remover a tampa do computador.....</b>	<b>16</b>
Procedimento.....	16
<b>7 Voltar a colocar a tampa do computador. ....</b>	<b>17</b>
Procedimento.....	17
<b>8 Remover a moldura frontal .....</b>	<b>18</b>
Procedimento.....	18
Pré-requisitos.....	19
<b>9 Voltar a colocar a moldura frontal.....</b>	<b>20</b>
Procedimento.....	20
Pós-requisitos.....	20
<b>10 Retirar o módulo de memória.....</b>	<b>21</b>
Pré-requisitos.....	21
Procedimento.....	21
<b>11 Voltar a colocar o módulo de memória.....</b>	<b>22</b>
Procedimento.....	22
Pós-requisitos.....	22
<b>12 Retirar a unidade de estado sólido/Intel Optane.....</b>	<b>23</b>
Pré-requisitos.....	23
Procedimento.....	23

<b>13 Voltar a colocar a unidade de estado sólido/Intel Optane.....</b>	<b>25</b>
Procedimento.....	25
Pós-requisitos.....	25
<b>14 Retirar a bateria de célula tipo moeda.....</b>	<b>26</b>
Procedimento.....	26
Pré-requisitos.....	26
<b>15 Voltar a colocar a bateria de célula tipo moeda.....</b>	<b>27</b>
Procedimento.....	27
Pós-requisitos.....	27
<b>16 Retirar a placa sem fios.....</b>	<b>28</b>
Procedimento.....	28
Pré-requisitos.....	29
<b>17 Voltar a colocar a placa sem fios.....</b>	<b>30</b>
Procedimento.....	30
Pós-requisitos.....	30
<b>18 Retirar a unidade da fonte de alimentação.....</b>	<b>31</b>
Pré-requisitos.....	31
Procedimento.....	31
<b>19 Voltar a colocar a unidade da fonte de alimentação.....</b>	<b>32</b>
Procedimento.....	32
Pós-requisitos.....	32
<b>20 Remover a unidade de disco rígido de 3,5 polegadas.....</b>	<b>33</b>
Pré-requisitos.....	33
Procedimento.....	33
<b>21 Voltar a colocar a unidade de disco rígido de 3,5 polegadas.....</b>	<b>34</b>
Procedimento.....	34
Pós-requisitos.....	34
<b>22 Retirar a unidade de disco rígido de 2,5 polegadas.....</b>	<b>35</b>
Pré-requisitos.....	35
Procedimento.....	35
<b>23 Voltar a colocar a unidade de disco rígido de 2,5 polegadas.....</b>	<b>37</b>
Procedimento.....	37
Pós-requisitos.....	38
<b>24 Retirar a unidade óptica.....</b>	<b>39</b>
Procedimento.....	39
Pré-requisitos.....	40










<b>25 Voltar a colocar a unidade óptica.....</b>	<b>41</b>
Procedimento.....	41
Pós-requisitos.....	41
<b>26 Remover a placa gráfica.....</b>	<b>42</b>
Pré-requisitos.....	42
Procedimento.....	42
<b>27 Voltar a colocar a placa gráfica.....</b>	<b>43</b>
Procedimento.....	43
Pós-requisitos.....	43
<b>28 Retirar o conjunto da ventilador e dissipador de calor do processador.....</b>	<b>44</b>
Pré-requisitos.....	44
Procedimento.....	44
<b>29 Volte a colocar o conjunto do ventilador e dissipador de calor do processador.....</b>	<b>46</b>
Procedimento.....	46
Pós-requisitos.....	47
<b>30 Retirar o processador.....</b>	<b>48</b>
Pré-requisitos.....	48
Procedimento.....	48
<b>31 Voltar a colocar o processador.....</b>	<b>49</b>
Procedimento.....	49
Pós-requisitos.....	49
<b>32 Retirar os módulos da antena.....</b>	<b>50</b>
Pré-requisitos.....	50
Procedimento.....	50
<b>33 Voltar a colocar os módulos de antena.....</b>	<b>51</b>
Procedimento.....	51
Pós-requisitos.....	51
<b>34 Retirar a placa de sistema.....</b>	<b>52</b>
Pré-requisitos.....	52
Procedimento.....	52
<b>35 Voltar a colocar a placa de sistema.....</b>	<b>56</b>
Procedimento.....	56
Pós-requisitos.....	58
<b>36 Configuração do sistema.....</b>	<b>60</b>
Descrição geral do BIOS.....	60
Entrar no programa de configuração do BIOS.....	60

Teclas de navegação.....	60
Boot Sequence (Sequência de arranque).....	60
Opções da configuração do sistema.....	61
Apagar palavras-passe esquecidas.....	69
Pré-requisitos.....	69
Procedimento.....	69
Pós-requisitos.....	70
Limpar as definições do CMOS.....	70
Pré-requisitos.....	70
Procedimento.....	70
Pós-requisitos.....	71
<b>37 Resolução de problemas.....</b>	<b>72</b>
Diagnóstico de avaliação otimizada do sistema pré-arranque - Diagnóstico ePSA.....	72
Execução dos diagnósticos ePSA.....	72
Diagnóstico.....	72
Recuperar o sistema operativo.....	73
Atualizar a versão do BIOS (chave USB).....	73
Actualizar o BIOS.....	73
Ativar a memória Intel Optane.....	74
Desativar a memória Intel Optane.....	74
Ciclo de alimentação Wi-Fi.....	74
Libertação da corrente de fuga.....	75
<b>38 Obter ajuda e contactar a Dell.....</b>	<b>76</b>

# Trabalhar no interior do computador

## Instruções de segurança

Utilize as diretrizes de segurança seguintes para proteger o seu computador contra potenciais danos e para assegurar a sua segurança pessoal. Caso seja indicado o contrário, cada procedimento incluído neste documento assume que leu as informações de segurança entregues com o computador.

-  **NOTA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o mesmo. Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).
-  **NOTA:** Desligue todas as fontes de alimentação antes de proceder à abertura de tampas ou painéis do computador. Depois de trabalhar no interior do computador, volte a colocar todas as tampas, painéis e parafusos antes de ligá-lo à tomada.
-  **AVISO:** Para evitar danos no computador, certifique-se que a superfície de trabalho é plana e se encontra limpa.
-  **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:** Só deve proceder à resolução de problemas e reparações conforme autorizado ou direcionado pela equipa de assistência técnica da Dell. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não estão cobertos pela garantia. Consulte as instruções de segurança fornecidas com o produto ou em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).
-  **AVISO:** Antes de tocar em qualquer parte interior do computador, ligue-se à terra utilizando uma correia de ligação à terra para o pulso ou tocando periodicamente 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.
-  **AVISO:** Quando desligar um cabo, puxe pelo respetivo conetor ou patilha, não pelo próprio cabo. Alguns dos cabos apresentam conectores com patilhas de bloqueio ou parafusos de orelhas os quais terá de libertar antes de desconectar o cabo. Ao desconectar os cabos, faça-o em alinhamento com a direcção de encaixe, para evitar dobrar os pinos de contacto. Ao ligar cabos, certifique-se que os conectores e portas estão corretamente direcionados e alinhados.
-  **AVISO:** Prima e ejecte quaisquer cartões instalados no leitor de cartões multimédia.
-  **NOTA:** Pode haver diferenças de aparência entre a cor do computador e determinados componentes em relação aos apresentados nas ilustrações deste documento.

## Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador

-  **NOTA:** As imagens apresentadas neste documento podem não representar exactamente o seu computador, pois dependem da configuração encomendada.

## Antes de começar

1. Guarde e feche todos os ficheiros abertos e saia de todas as aplicações abertas.
2. Encerre o computador. Clique em **Iniciar** >  **Ligar** > **Encerrar**.



**NOTA:** Caso esteja a utilizar outro sistema operativo, consulte a respectiva documentação para obter as instruções de encerramento.

3. Desligue o computador e todos os dispositivos a ele ligados das respectivas tomadas eléctricas.
4. Desligue todos os dispositivos de rede e periféricos ligados (tais como teclados, ratos e monitores) do computador.
5. Retire todos os cartões multimédia e discos ópticos do computador, se aplicável.
6. Depois de desconectar o cabo de alimentação do computador, prima continuamente o botão de alimentação durante cerca de 5 segundos para realizar a descarga eléctrica da placa de sistema.

## Proteção contra descargas eletrostáticas - Proteção ESD

As ESD são uma das principais preocupações no que respeita aos componentes eletrónicos, especialmente componentes sensíveis como as placas de expansão, os processadores, as memórias DIMM e as placas de sistema. Correntes elétricas muito ligeiras podem danificar os circuitos de formas que talvez não sejam tão óbvias, tais como falhas latentes ou produtos com uma duração mais curta. Uma vez que a indústria vai exigindo uma potência cada vez menor e uma densidade cada vez mais elevada, a proteção contra ESD é uma preocupação crescente.

Devido ao aumento da densidade dos semicondutores utilizados nos mais recentes produtos da Dell, existe agora mais sensibilidade aos danos provocados pela estática relativamente ao que acontecia nos anteriores produtos da Dell. Por isso, já não são aplicáveis alguns métodos aprovados no passado no que diz respeito ao manuseamento das peças.

Existem dois tipos de danos provocados por ESD: falhas catastróficas e latentes.

- **Catastróficas** – as falhas catastróficas representam cerca de 20% das falhas provocadas por ESD. Os danos levam a uma perda completa e imediata da funcionalidade do dispositivo. Um exemplo de falha catastrófica é uma memória DIMM que recebeu um choque estático e gera imediatamente um sintoma de “Nenhum POST/Nenhum vídeo”, emitindo um código sonoro que representa uma memória ausente ou não funcional.
- **Latente** – as falhas latentes representam cerca de 80% das falhas provocadas por ESD. Uma elevada taxa de falhas latentes significa que, na maioria das vezes, quando o dano ocorre, não é imediatamente reconhecido. A DIMM recebe um choque estático, mas o sinal é apenas enfraquecido e não produz imediatamente os sintomas externos relacionados com os danos. O sinal enfraquecido pode demorar semanas ou meses a desaparecer e, entretanto, pode causar degradação da integridade da memória, erros de memória intermitentes, etc.

O tipo de dano mais difícil de reconhecer e resolver é o dano latente.

Execute os passos seguintes para evitar danos provocados por ESD:

- Utilize uma pulseira antiestática com fios adequadamente ligada à terra. A utilização de pulseiras antiestáticas sem fios já não é permitida; não fornecem proteção adequada. Tocar no chassi antes de manusear as peças não garante uma proteção adequada contra a ESD nas peças com maior sensibilidade aos danos provocados por ESD.
- Manuseie todos os componentes sensíveis à estática numa área antiestática. Se possível, utilize almofadas antiestáticas para o piso e para a bancada de trabalho.
- Quando desembalar um componente sensível à estática, não retire o componente do material antiestático da embalagem até que esteja preparado para instalar o componente. Antes de desembalar o pacote antiestático, certifique-se de descarregar a eletricidade estática do seu corpo.
- Antes de transportar um componente sensível à estática, coloque-o num recipiente ou embalagem antiestática.

## Kit de serviço no campo de ESD

O kit não monitorizado de serviço no campo é o kit de serviço usado com mais frequência. Cada kit de serviço no campo inclui três componentes principais: tapete antiestático, pulseira antiestática e fio de ligação.

## Componentes de um kit de serviço no campo de ESD

Os componentes de um kit de serviço no campo de ESD são:

- **Tapete antiestático** – o tapete antiestático dissipa a eletricidade estática e as peças podem ser colocadas sobre o mesmo durante os procedimentos de serviço. Quando utilizar um tapete antiestático, a sua pulseira antiestática deverá estar aconchegada ao pulso e o fio de ligação deverá estar ligado ao tapete e a qualquer superfície metálica sem revestimento no sistema em que está a trabalhar. Depois de corretamente implementadas, as peças de manutenção podem ser removidas do saco antiestático e colocadas diretamente no tapete. Os itens sensíveis a ESD estão seguros na sua mão, no tapete antiestático, no sistema ou no interior de um saco.

- **Pulseira antiestática e fio de ligação** – a pulseira antiestática e o fio de ligação podem estar diretamente ligados ao seu pulso e a uma superfície metálica sem revestimento no hardware se o tapete antiestático não for necessário ou se estiverem ligados ao tapete antiestático para proteger o hardware temporariamente colocado no tapete. A ligação física entre a pulseira antiestática, o fio de ligação e a sua pele, o tapete antiestático e o hardware é denominada por ligação. Utilize apenas os kits de serviço no campo que incluem uma pulseira antiestática, um tapete antiestático e um fio de ligação. Nunca utilize pulseiras antiestáticas sem fios. Esteja sempre ciente de que os fios internos de uma pulseira têm tendência a danificar-se com o uso e devem ser inspecionados regularmente com um dispositivo de teste adequado para evitar danos acidentais no hardware provocados por ESD. Recomendamos que teste a pulseira antiestática e o fio de ligação, pelo menos, uma vez por semana.
- **Dispositivo de teste da pulseira antiestática** – os fios no interior de uma pulseira antiestática são propícios a danificarem-se com o tempo. Quando utilizar um kit não monitorizado, é recomendável que efetue regularmente um teste à pulseira antes de cada serviço e, no mínimo, um teste por semana. Um dispositivo de teste para pulseiras antiestáticas é o melhor método utilizado para este teste. Se não tiver o seu próprio dispositivo de teste, contacte a sua sede regional para saber se podem disponibilizar um dispositivo. Para realizar este teste, conecte o fio de ligação da pulseira antiestática ao dispositivo de teste, enquanto este estiver preso ao seu pulso, e prima o botão de teste. Se o teste for positivo, é aceso um LED verde; se o teste for negativo, é aceso um LED vermelho e é emitido um alarme.
- **Elementos isoladores** – é fundamental manter os dispositivos sensíveis a ESD, como os revestimentos de plástico dos dissipadores de calor, afastados das peças internas que são isoladoras e possuem, muitas vezes, carga elétrica.
- **Ambiente de trabalho** – antes de implementar o kit de serviço no campo de ESD, avalie a situação no local do cliente. Por exemplo, a implementação do kit num ambiente de servidor é diferente da implementação num ambiente de desktop ou computador portátil. Os servidores são normalmente instalados num rack de um centro de dados; os desktops ou computadores portáteis são normalmente colocados em secretárias ou cubículos de escritório. Procure sempre uma área de trabalho plana e aberta, totalmente desimpedida e suficientemente espaçosa para implementar o kit de ESD, aproveitando um espaço adicional para acomodar o tipo de sistema que está a ser reparado. A área de trabalho também não deve ter quaisquer isoladores que possam provocar a ocorrência de ESD. Na área de trabalho, os isoladores como o poliestireno expandido e outros plásticos devem estar sempre a uma distância de, pelo menos, 12 polegadas ou 30 centímetros das peças sensíveis antes de manusear fisicamente quaisquer componentes de hardware.
- **Embalagem protegida contra ESD** – todos os dispositivos sensíveis a ESD devem ser enviados e recebidos numa embalagem antiestática. Recomendamos o uso de sacos metálicos e antiestáticos. No entanto, deve sempre devolver a peça danificada dentro do mesmo saco e embalagem antiestática em que a peça foi enviada. O saco antiestático deve ser dobrado e fechado com fita e todo o material de espuma da embalagem deve ser usado na caixa original em que a peça foi enviada. Os dispositivos sensíveis a ESD só devem ser removidos numa superfície de trabalho protegida contra ESD e as peças nunca devem ser colocadas no topo do saco antiestático porque apenas o interior do saco oferece proteção. Coloque sempre as peças na sua mão, no tapete antiestático, no sistema ou no interior do saco antiestático.
- **Transportar componentes sensíveis** – quando transportar componentes sensíveis a ESD, tais como peças de substituição ou peças que serão devolvidas à Dell, é fundamental colocar estas peças em sacos antiestáticos para um transporte mais seguro.

## Resumo sobre a proteção contra ESD

Recomendamos que todos os técnicos de serviço no campo utilizem sempre a pulseira antiestática com fios convencional e o tapete antiestático de proteção quando efetuarem uma intervenção nos produtos Dell. Para além disso, é fundamental que os técnicos mantenham as peças sensíveis afastadas de todas as peças isoladoras durante a intervenção e é fundamental que usem sacos antiestáticos para transporte dos componentes sensíveis.

## Transporte de componentes sensíveis

Quando transportar componentes sensíveis a ESD, tais como peças de substituição ou peças que serão devolvidas à Dell, é fundamental colocar estas peças em sacos antiestáticos para um transporte mais seguro.

## Equipamento de elevação

Siga as orientações a seguir ao levantar equipamentos pesados:

 **AVISO: Não levante mais de 50 libras. Obtenha sempre recursos adicionais ou utilize um dispositivo de elevação mecânico.**

1. Tenha uma base firme e equilibrada. Mantenha os seus pés afastados para conseguir uma base estável e aponte os dedos dos pés para fora.
2. Aperte os músculos abdominais. Os músculos abdominais sustentam a coluna quando se levanta, compensando a força da carga.
3. Levante com as pernas e não as costas.
4. Mantenha a carga próxima de si. Quanto mais próxima estiver da sua coluna, menos força será exercida sobre as costas.
5. Mantenha as costas retas quando levantar ou baixar a carga. Não adicione o peso do seu corpo à carga. Evite torcer o corpo e as costas.

6. Siga as mesmas técnicas em sentido contrário para baixar a carga.

## Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador

 **AVISO:** Deixar parafusos soltos no interior do computador pode danificá-lo gravemente.

1. Volte a colocar todos os parafusos e certifique-se de que não existem parafusos soltos no interior do computador.
2. Ligue todos os dispositivos externos, periféricos ou cabos que tenha retirado antes de trabalhar no computador.
3. Volte a colocar todos os cartões de multimédia, discos ou outros componentes que tenha retirado antes de trabalhar no computador.
4. Ligue o computador e todos os dispositivos anexados às respectivas tomadas eléctricas.
5. Ligue o computador.

## Ferramentas recomendadas











Os procedimentos descritos neste documento podem requerer as seguintes ferramentas:


- Chave de parafusos Phillips n.º 1
- Chave de fendas
- Instrumento de plástico pontiagudo

## Lista de parafusos

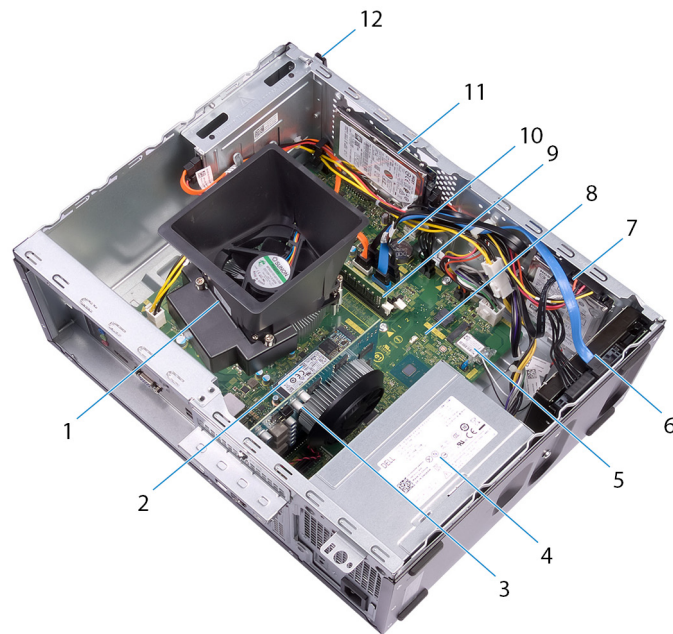
- NOTA:** Quando retirar os parafusos de um componente, recomendamos que Tome nota do tipo de parafuso e da quantidade de parafusos, e que os coloque numa caixa para armazenamento de parafusos. Isto serve para garantir de que volta a repor a quantidade e o tipo corretos de parafusos quando voltar a colocar o componente.
- NOTA:** Alguns computadores têm superfícies magnéticas. Certifique-se de que os parafusos não são deixados presos a essas superfícies quando voltar a colocar um componente.
- NOTA:** A cor do parafuso pode variar dependendo da configuração pedida.

Tabela 1. Lista de parafusos

Componente	Fixado a	Tipo de parafuso	Quantidade	Imagem do parafuso
Tampa do computador	Chassis	#6-32x6.35	2	
Unidade de estado sólido/memória Intel Optane	Placa de sistema	M2x3.5	1	
Suporte de retenção da placa	Chassis	#6-32x6.35	1	
Placa de rede sem fios	Placa de sistema	M2x3.5	1	
Unidade da fonte de alimentação	Chassis	#6-32x6.35	4	
unidade de disco rígido de 3,5 polegadas	Chassis	#6-32x3.6	4	
Disco(s) rígido(s) de 2,5 polegadas	Chassis	M3x3.5	2-4	
<b>NOTA: Dependendo da configuração pedida, podem existir até dois discos rígidos de 2,5 polegadas instalados.</b>				
Unidade ótica	Chassis	M2x2	2	
Suporte de E/S frontal	Chassis	#6-32x6.35	1	
Placa de sistema	Chassis	#6-32x6.35	8	

<b>Componente</b>	<b>Fixado a</b>	<b>Tipo de parafuso</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Imagem do parafuso</b>
Placa de sistema	Chassis	#6-32x4.8, separador	1	

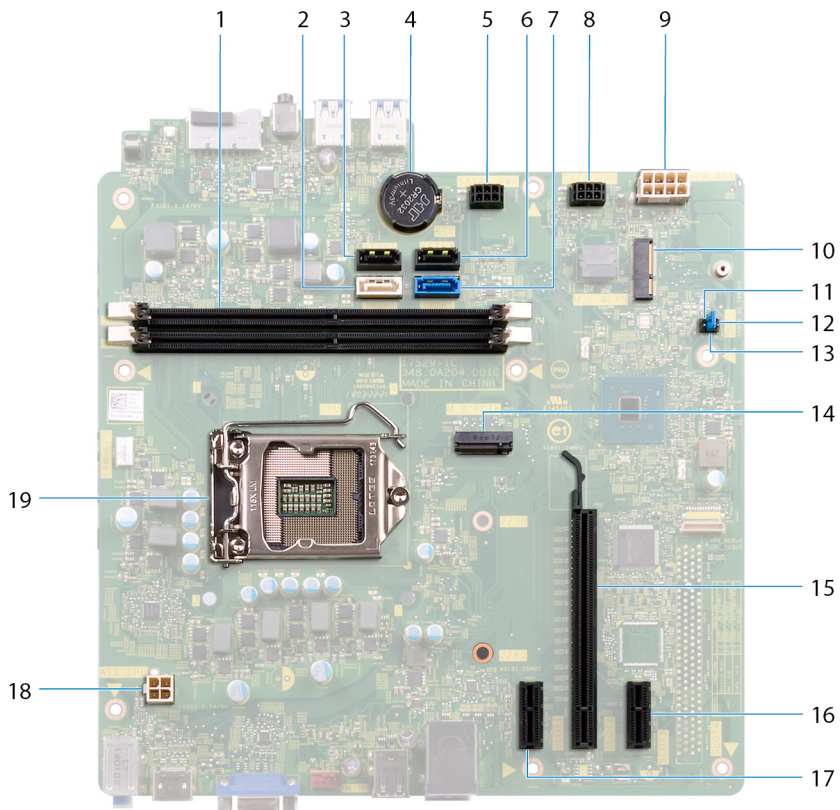
## Vista do interior do computador



**Figura1. Vista do interior do computador**

1. conjunto da ventoinha e dissipador de calor do processador
2. unidade de estado sólido/memória Intel Optane
3. placa gráfica
4. unidade da fonte de alimentação
5. placa de rede sem fios
6. unidade de disco rígido de 3,5 polegadas
7. unidade de disco rígido de 2,5 polegadas
8. placa de sistema
9. módulo(s) de memória
10. bateria de célula tipo moeda
11. unidade de disco rígido de 2,5 polegadas
12. unidade de disco ótico

## Componentes da placa de sistema



- |                                                                   |                                                               |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| 1. ranhuras do módulo da memória (2)                              | 2. Conector do cabo SATA 2 (SATA 2)                           |
| 3. Conector do cabo SATA 1 (SATA 1)                               | 4. bateria de célula tipo moeda                               |
| 5. conector do cabo de alimentação do disco rígido (SATA PWR)     | 6. Conector do cabo SATA 3 (SATA 3)                           |
| 7. Conector do cabo SATA 0 (SATA 0)                               | 8. conector do cabo de alimentação do disco rígido (SATA PWR) |
| 9. conector do cabo da unidade da fonte de alimentação (SATA PWR) | 10. ranhura da placa sem fios                                 |
| 11. jumper do modo de serviço                                     | 12. jumper para apagar o CMOS                                 |
| 13. jumper para apagar a palavra-passe                            | 14. Conector M.2 PCIe                                         |
| 15. Ranhura da PCI-Express x16                                    | 16. Ranhura da PCI-Express X1                                 |
| 17. Ranhura da PCI-Express X1                                     | 18. conector do cabo de alimentação ao processador (ATX CPU)  |
| 19. socket do processador                                         |                                                               |

# Remover a tampa do computador

**NOTA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Procedimento

1. Coloque o computador apoiado de lado.
2. Retire os dois parafusos (#6-32x6.35) que fixam a tampa do computador ao chassis.
3. Deslize a tampa do computador em direção à parte traseira do computador e retire-a, levantando-a do chassis.

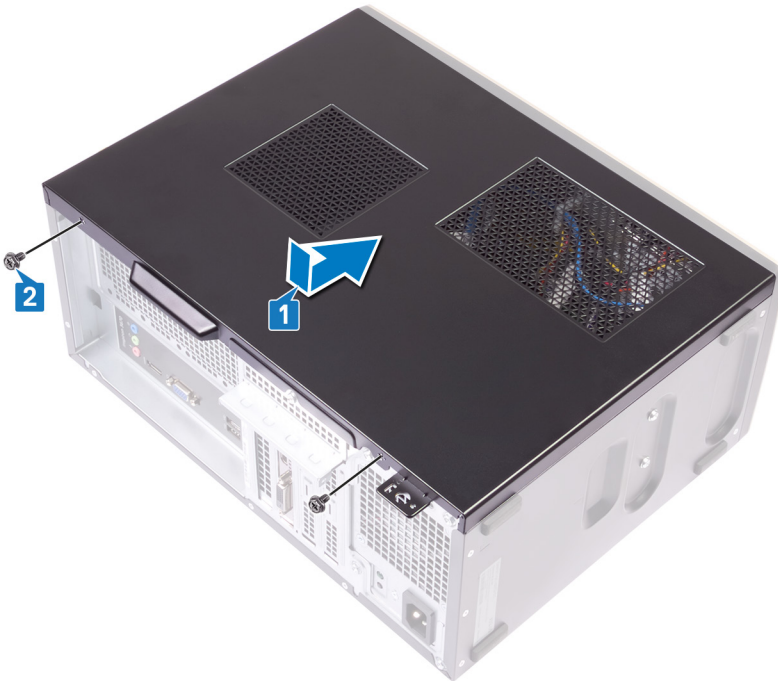


## Voltar a colocar a tampa do computador.

**NOTA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Procedimento

1. Alinhe as guias na tampa do computador com as ranhuras no chassis e deslize-a para a frente do computador até encaixarem no lugar.
2. Volte a colocar os dois parafusos (#6-32x6.35) que fixam a tampa do computador ao chassis.



3. Coloque o computador na posição vertical.

## Remover a moldura frontal

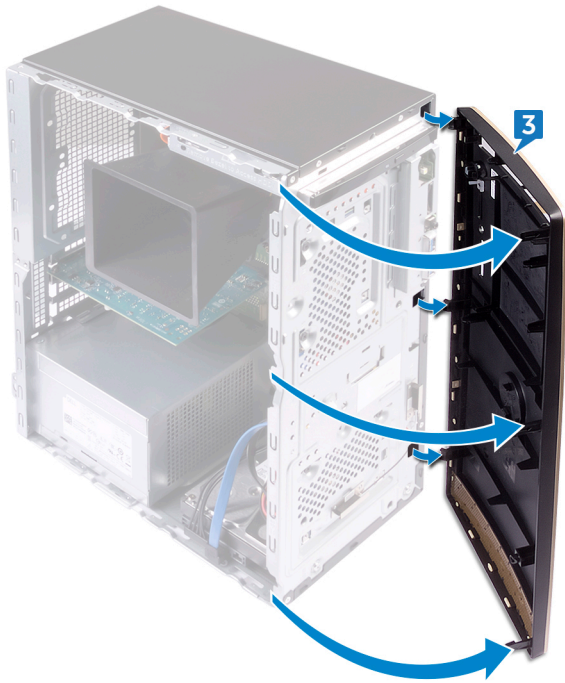
**NOTA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Procedimento

1. Coloque o computador na posição vertical.
2. Pressione e liberte as patilhas na moldura frontal para fora do chassis.



3. Rode e puxe a moldura frontal para fora do computador para libertar as patilhas na moldura frontal das ranhuras no chassis.



## Pré-requisitos

Retire a tampa do computador.

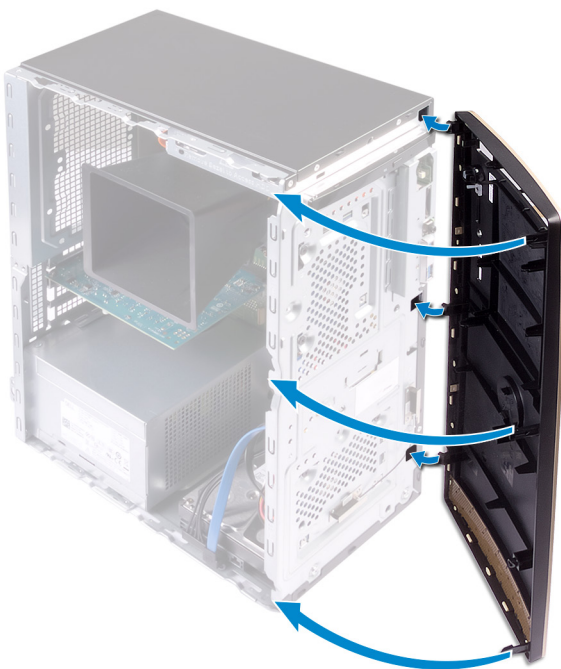
## Voltar a colocar a moldura frontal.

**NOTA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Procedimento

1. Alinhe as guias na moldura frontal com as ranhuras no chassis e, em seguida, rode a moldura frontal na direção do chassis até encaixar no lugar.

**NOTA:** Certifique-se de que a ranhura da moldura frontal está corretamente alinhada com a unidade ótica.



2. Coloque o computador apoiado de lado.

### Pós-requisitos

Volte a colocar a [tampa do computador](#).

# Retirar o módulo de memória

**NOTA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Pré-requisitos

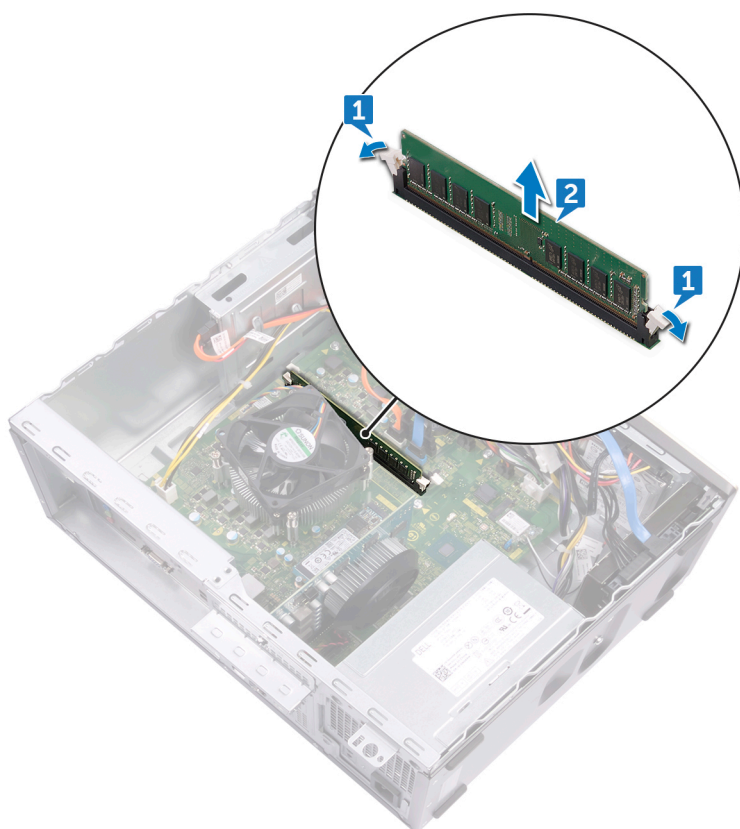
Retire a [tampa do computador](#).

## Procedimento

**NOTA:** Dependendo da configuração encomendada, o computador pode ter até dois módulos de memória instalados na placa de sistema.

1. Utilizando as pontas dos dedos, abra os ganchos de fixação em cada uma das extremidades da ranhura do módulo de memória até que este salte para fora.
2. Retire o módulo de memória da respectiva ranhura.

**NOTA:** Se tiver dificuldade em retirar o módulo de memória, mova-o cuidadosamente para trás e para a frente ao longo da respectiva ranhura para removê-lo.



# Voltar a colocar o módulo de memória

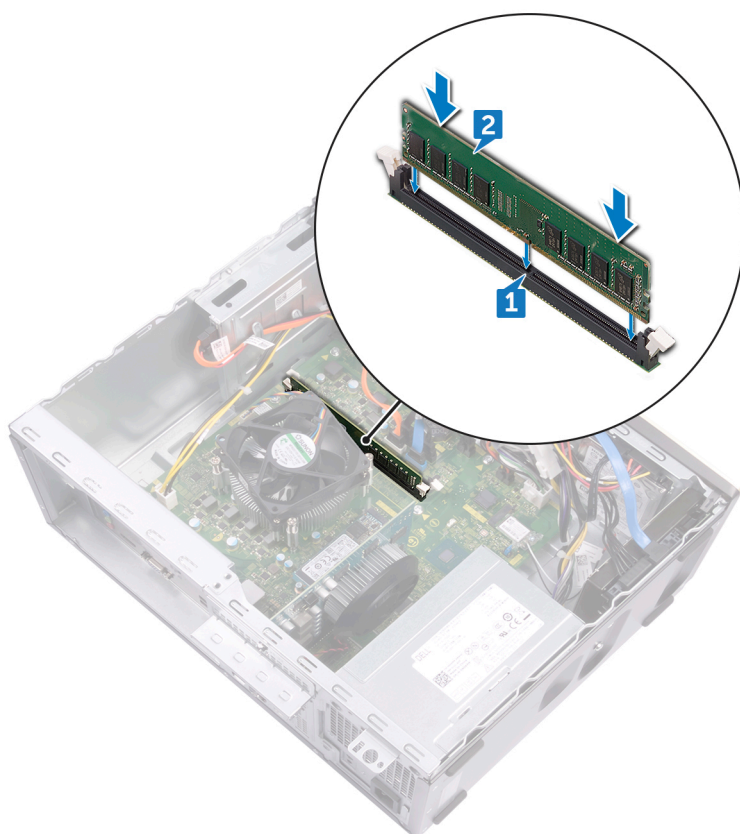
**NOTA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Procedimento

1. Alinhe o entalhe no módulo de memória com a patilha da ranhura do módulo de memória.

**NOTA:** Certifique-se de que os grampos de segurança estão abertos para fora da ranhura do módulo de memória.

2. Introduza o módulo de memória na respectiva ranhura e faça pressão sobre o mesmo até os grampos de fixação ficarem presos no lugar.



## Pós-requisitos

Volte a colocar a [tampa do computador](#).

# Retirar a unidade de estado sólido/Intel Optane

Tem de desativar o dispositivo Intel Optane antes de o retirar do computador. Para mais informações sobre como desativar o dispositivo Intel Optane, consulte [Desativar a memória Intel Optane](#)

**NOTA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Pré-requisitos

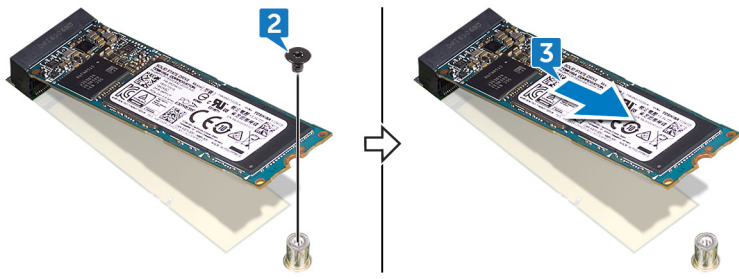
Retire a [tampa do computador](#).

## Procedimento

1. Localize a unidade de estado sólido ou a memória Intel Optane na placa de sistema.



2. Retire o parafuso (M2x3.5) que fixa a unidade de estado sólido ou a memória Intel Optane à placa de sistema.
3. Deslize e retire a unidade de estado sólido ou a memória Intel Optane da ranhura da placa M.2 na placa de sistema.



# Voltar a colocar a unidade de estado sólido/ Intel Optane

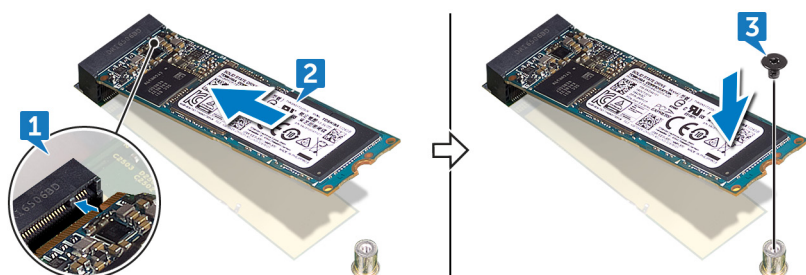
Ative o dispositivo Intel Optane depois de o voltar a colocar. Para mais informações sobre como ativar o dispositivo Intel Optane, consulte [Ativar a memória Intel Optane](#)

**NOTA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

**AVISO:** As unidades de estado sólido são frágeis. Tenha muito cuidado quando manusear a unidade de estado sólido.

## Procedimento

1. Alinhe o entalhe na unidade de estado sólido ou a memória Intel Optane com a patilha na ranhura da placa M.2.
2. Deslize a unidade de estado sólido ou a memória Intel Optane na ranhura da placa M.2 na placa de sistema.
3. Volte a colocar o parafuso (M2x3.5) que fixa a unidade de estado sólido ou a memória Intel Optane à placa de sistema.



## Pós-requisitos

Volte a colocar a [tampa do computador](#).

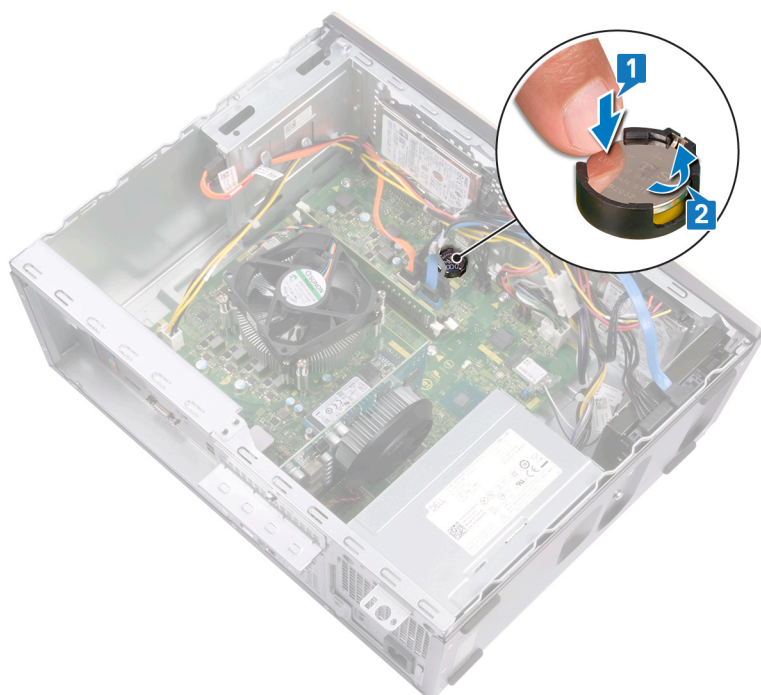
## Retirar a bateria de célula tipo moeda

**NOTA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

**AVISO:** A remoção da bateria em forma de moeda repõe as configurações originais do programa de configuração do BIOS. Recomenda-se que anote as configurações do programa de configuração do BIOS antes de retirar a bateria em forma de moeda.

### Procedimento

1. Pressione a extremidade da bateria de célula tipo moeda para libertar a mesma do respetivo encaixe na placa de sistema.
2. Retire cuidadosamente a bateria de célula tipo moeda do respetivo encaixe na placa de sistema.



### Pré-requisitos

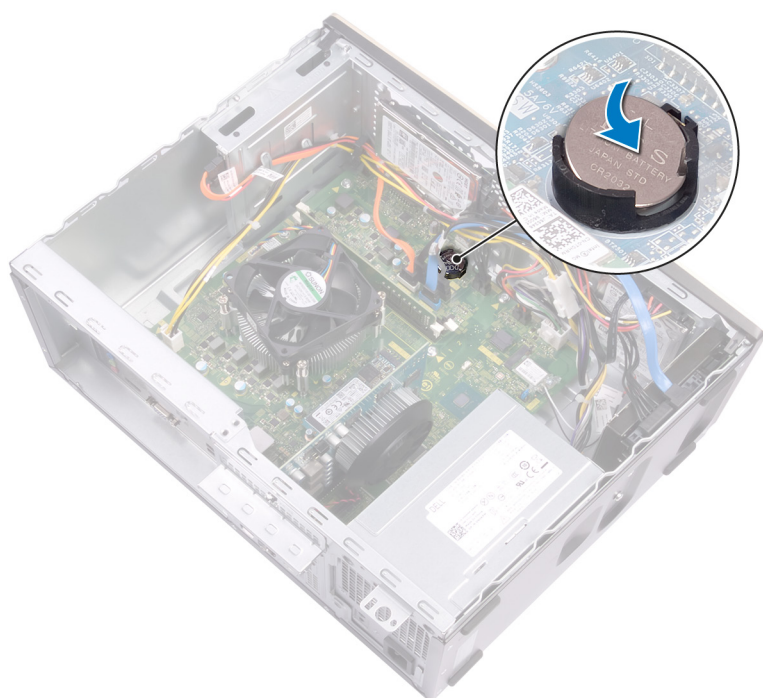
Retire a tampa do computador.

## Voltar a colocar a bateria de célula tipo moeda

**NOTA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Procedimento

Insira a bateria de célula tipo moeda no respetivo compartimento, com o polo positivo virado para cima, e encaixe a bateria no lugar.



### Pós-requisitos

Volte a colocar a [tampa do computador](#).

## Retirar a placa sem fios

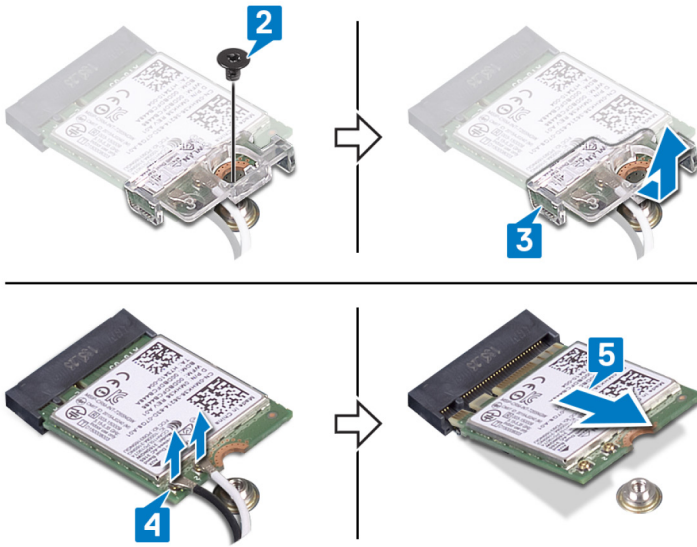
**NOTA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Procedimento

1. Localize a placa sem fios na placa de sistema.



2. Retire o parafuso (M2x3.5) que fixa a placa sem fios à placa de sistema.
3. Levante o suporte da placa de rede sem fios da placa de rede sem fios.
4. Desligue os cabos da antena da placa de rede sem fios.
5. Deslize e retire a placa sem fios da respectiva ranhura na placa de sistema.



## Pré-requisitos

Retire a tampa do computador.

# Voltar a colocar a placa sem fios

**NOTA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Procedimento

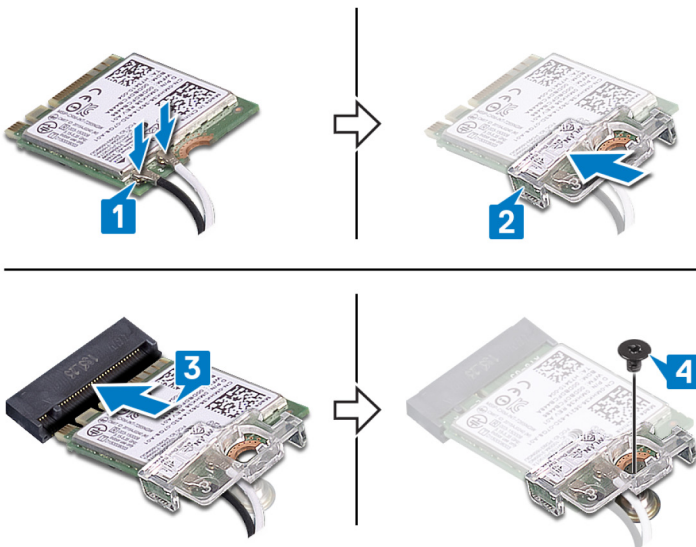
1. Ligue os cabos da antena à placa de rede sem fios.
2. Deslize o suporte da placa sem fios na respetiva placa e alinhe o orifício do parafuso no suporte com o orifício na placa sem fios.

A tabela seguinte apresenta o esquema de cores dos cabos de antena para a placa sem fios suportada pelo computador.

**Tabela 2. Esquema de cores dos cabos da antena**

Conectores na placa de rede sem fios	Cor do cabo de antena
Principal (triângulo branco)	Branco
Auxiliar (triângulo preto)	Preto

3. Alinhe o entalhe na placa sem fios com a patilha na ranhura da respetiva placa e depois deslize-a em ângulo dentro do respetivo encaixe.
4. Volte a colocar o parafuso (M2x3.5) que fixa a placa sem fios à placa de sistema.



## Pós-requisitos

Volte a colocar a [tampa do computador](#).

# Retirar a unidade da fonte de alimentação

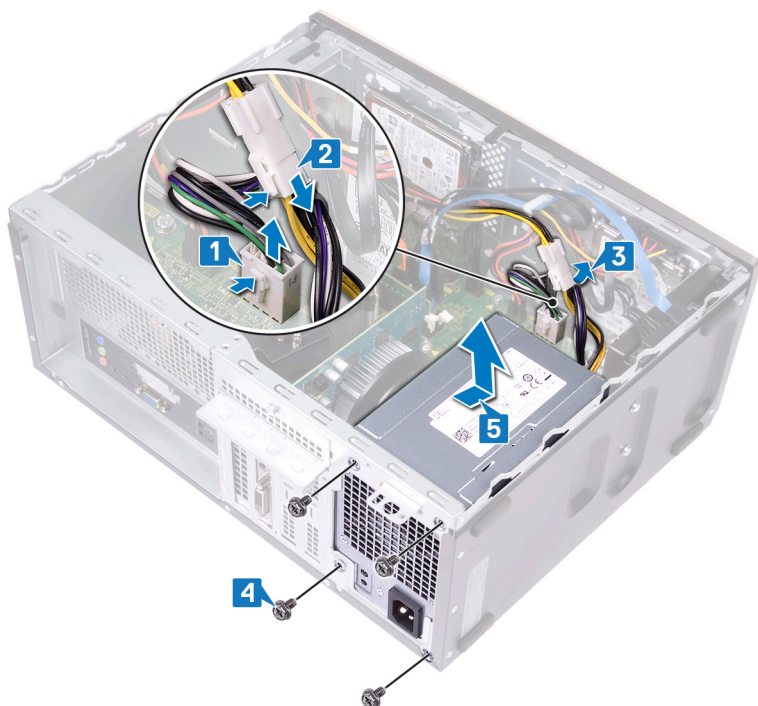
**NOTA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Pré-requisitos

Retire a [tampa do computador](#).

## Procedimento

1. Pressione o grampo de fixação e desligue o cabo da unidade da fonte de alimentação (P1) da placa de sistema (ATX SYS).
2. Pressione o grampo de fixação e desligue o cabo da unidade da fonte de alimentação (P2) do cabo de alimentação do processador (ATX CPU).
3. Retire o cabo da unidade da fonte de alimentação (P1) pela guia de encaminhamento na ventoinha do chassis.
4. Retire os quatro parafusos (#6-32x6.35) que fixam a unidade da fonte de alimentação ao chassis.
5. Levante a unidade da fonte de alimentação, juntamente com os cabos, para fora do chassis.

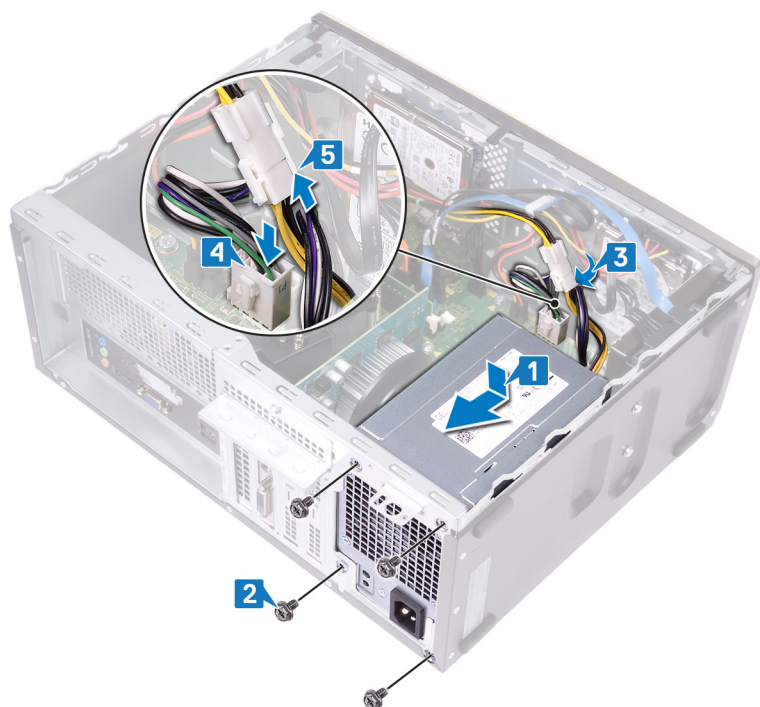


# Voltar a colocar a unidade da fonte de alimentação

**NOTA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Procedimento

1. Coloque a unidade da fonte de alimentação no chassis, alinhando os orifícios dos parafusos na unidade da fonte de alimentação com os orifícios no chassis.
2. Volte a colocar os quatro parafusos (#6-32x6.35) que fixam a unidade da fonte de alimentação ao chassis.
3. Encaminhe o cabo da unidade da fonte de alimentação (ATX SYS) pelas guias de encaminhamento no chassis.
4. Ligue o cabo da unidade da fonte de alimentação (P1) à placa de sistema (ATX SYS).
5. Ligue o cabo da unidade da fonte de alimentação (P2) ao cabo de alimentação do processador (ATX CPU).



## Pós-requisitos

Volte a colocar a [tampa do computador](#).

# Remover a unidade de disco rígido de 3,5 polegadas

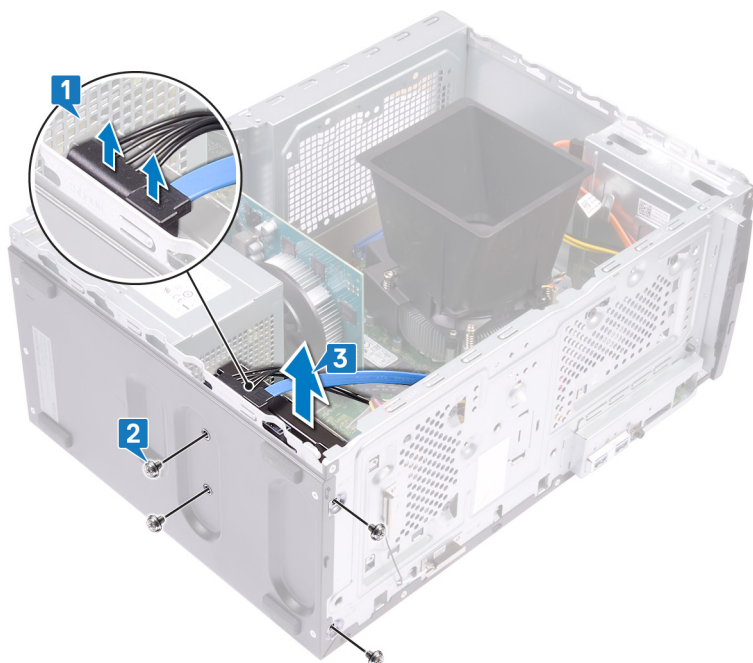
**NOTA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Pré-requisitos

1. Retire a [tampa do computador](#).
2. Retire a [moldura frontal](#).

## Procedimento

1. Desligue o cabo de dados do disco rígido e o cabo de alimentação do disco rígido.
2. Retire os quatro parafusos (#6-32x3.6) que fixam o disco rígido ao chassis.
3. Levante e retire o disco rígido do chassis.

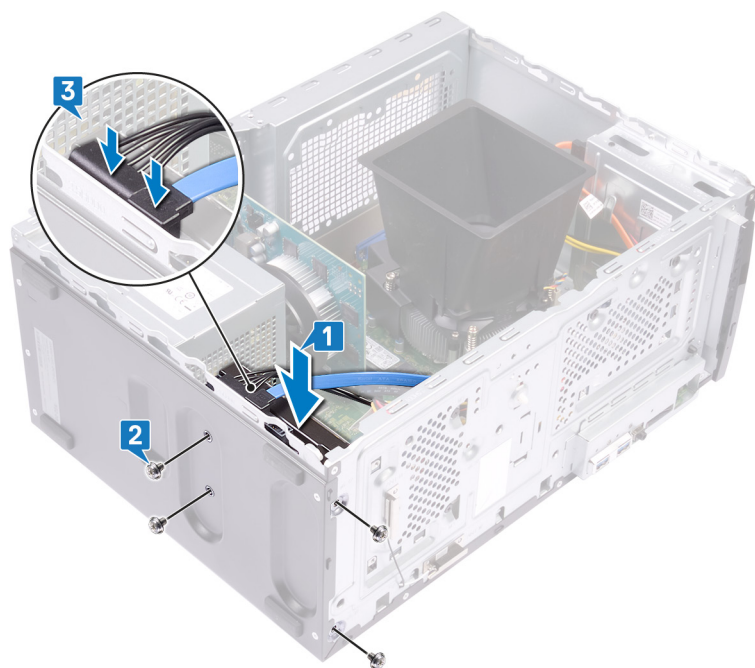


# Voltar a colocar a unidade de disco rígido de 3,5 polegadas

**NOTA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Procedimento

1. Coloque o disco rígido no chassis e alinhe os orifícios dos parafusos no disco rígido com os orifícios dos parafusos no chassis.
2. Volte a colocar os quatro parafusos (#6-32x3.6) que fixam o disco rígido ao chassis.
3. Ligue o cabo de dados do disco rígido e o cabo de alimentação ao disco rígido.



## Pós-requisitos

1. Volte a colocar a [moldura frontal](#).
2. Volte a colocar a [tampa do computador](#).

# Retirar a unidade de disco rígido de 2,5 polegadas

**NOTA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Pré-requisitos

1. Retire a [tampa do computador](#).
2. Retire a [moldura frontal](#).

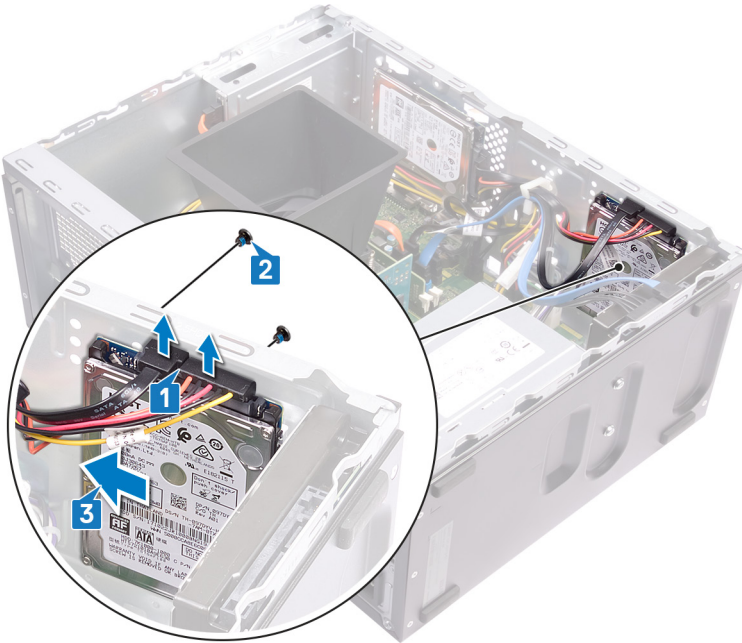
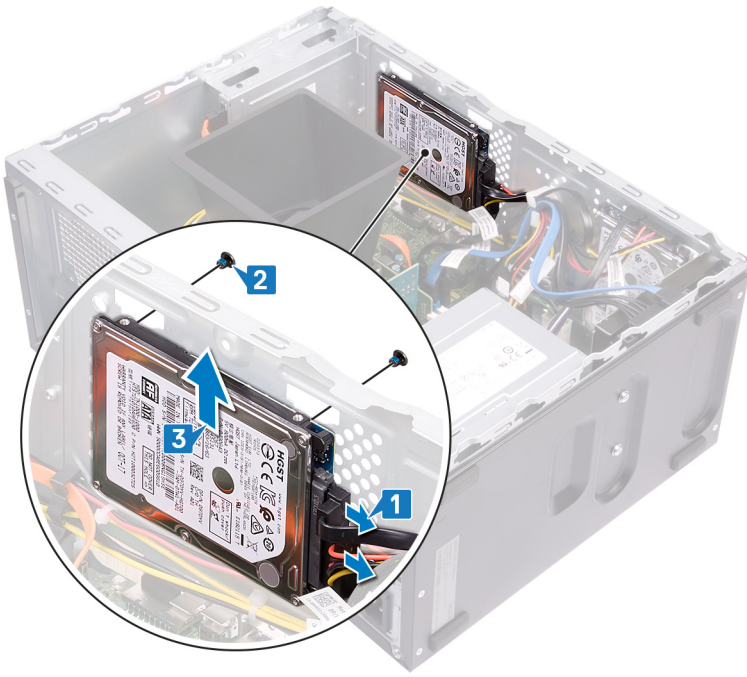
## Procedimento

**NOTA:** Dependendo da configuração pedida, podem existir até dois discos rígidos de 2,5 polegadas instalados no computador. O procedimento seguinte permite-lhe remover o(s) disco(s) rígido(s) de 2,5 polegadas em um ou ambos os locais.

1. Desligue o cabo de dados do disco rígido e o cabo de alimentação do disco rígido.
2. Retire os dois parafusos (M3x3.5) que fixam o disco rígido ao chassis.

**AVISO:** Para evitar danificar os outros componentes no interior do computador, mantenha o disco rígido no lugar antes de remover os parafusos que o fixam ao chassis.

3. Levante e retire o disco rígido do chassis.



# Voltar a colocar a unidade de disco rígido de 2,5 polegadas

**NOTA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Procedimento

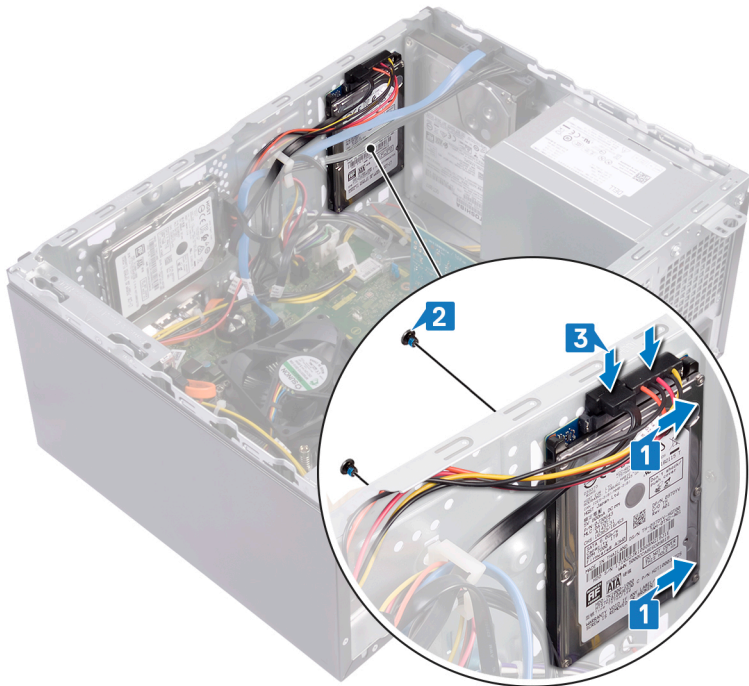
**NOTA:** Dependendo da configuração pedida, podem existir até dois discos rígidos de 2,5 polegadas instalados no computador. O procedimento seguinte descreve os passos para remover o(s) disco(s) rígido(s) de 2,5 polegadas em um ou ambos os locais.

1. Alinhe e posicione as ranhuras no disco rígido com os postes no chassis, em seguida mantenha o disco rígido no lugar.

**NOTA:** Certifique-se de que o disco rígido está corretamente colocado com os postes no chassis antes de voltar a colocar os parafusos.

2. Volte a colocar os dois parafusos (M3x3.5) que fixam o disco rígido ao chassis.

3. Ligue o cabo de dados do disco rígido e o cabo de alimentação ao disco rígido.



## Pós-requisitos

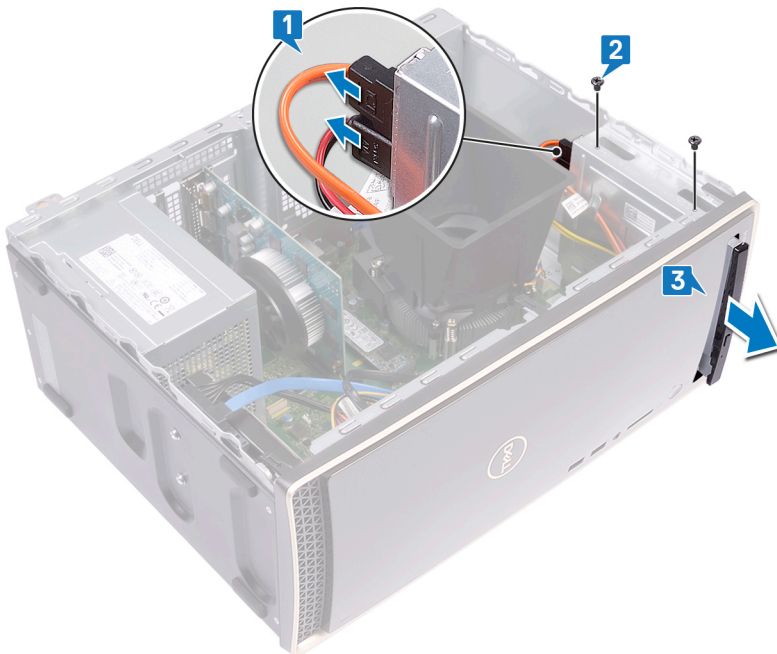
1. Volte a colocar a [moldura frontal](#).
2. Volte a colocar a [tampa do computador](#).

## Retirar a unidade óptica

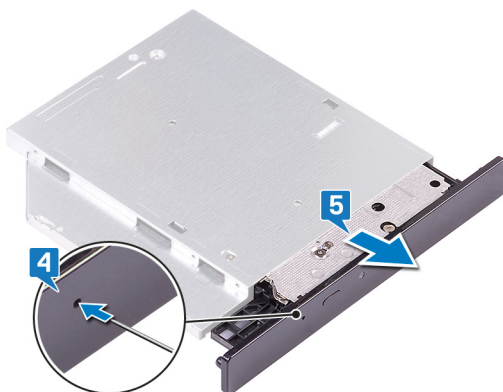
**NOTA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Procedimento

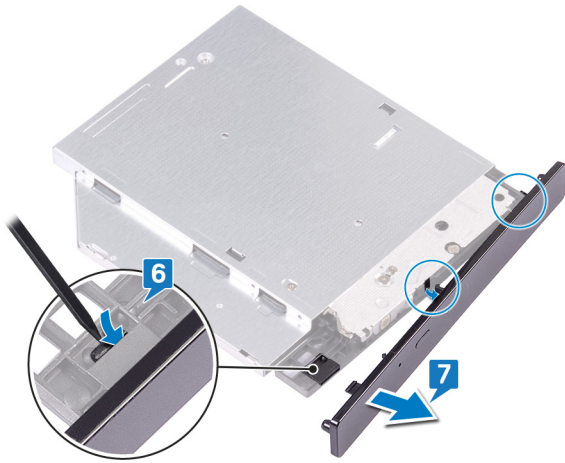
1. Desligue o cabo de dados da unidade ótica e de alimentação do conjunto da unidade ótica.
2. Retire os dois parafusos (M2x2) que fixam o conjunto da unidade ótica ao chassis.
3. Deslize e retire o conjunto da unidade ótica da respectiva ranhura no chassis.



4. Introduza um alfinete no orifício de ejeção de emergência da unidade ótica para libertar o tabuleiro da unidade ótica.
5. Com cuidado, puxe para abrir o tabuleiro da unidade ótica do respetivo conjunto.



6. Utilizando um instrumento pontiagudo de plástico, prima as guias para libertar a moldura da unidade ótica da respectiva unidade.
7. Puxe e retire cuidadosamente a moldura da unidade ótica da respectiva unidade.



## Pré-requisitos

Retire a tampa do computador.

## Voltar a colocar a unidade óptica

**NOTA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Procedimento

1. Alinhe a volte a colocar a moldura da unidade óptica no respetivo tabuleiro.



2. Deslize o conjunto da unidade óptica para a respetiva ranhura no chassis e alinhe os orifícios dos parafusos no conjunto da unidade óptica com os orifícios dos parafusos no chassis.
3. Volte a colocar os parafusos (M2x2) que fixam o conjunto da unidade óptica ao chassis.
4. Ligue o cabo de dados da unidade óptica e de alimentação ao conjunto da unidade óptica.



### Pós-requisitos

Volte a colocar a [tampa do computador](#).

## Remover a placa gráfica

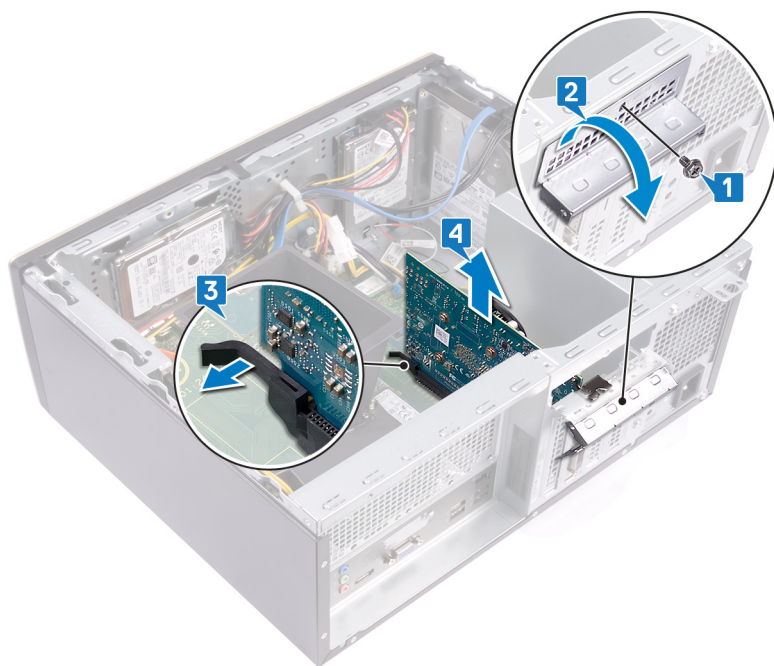
**NOTA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Pré-requisitos

Retire a tampa do computador.

### Procedimento

1. Remova o parafuso (#6-32x6.35) que fixa o suporte de retenção da placa ao chassis.
2. Rode o suporte de retenção da placa e afaste-o do chassis para aceder às placas de expansão.
3. Pressione e mantenha premida a patilha de fixação na ranhura da placa gráfica.
4. Segure firmemente na extremidade da placa gráfica e levante para fora da ranhura na ranhura da placa gráfica.



## Voltar a colocar a placa gráfica.

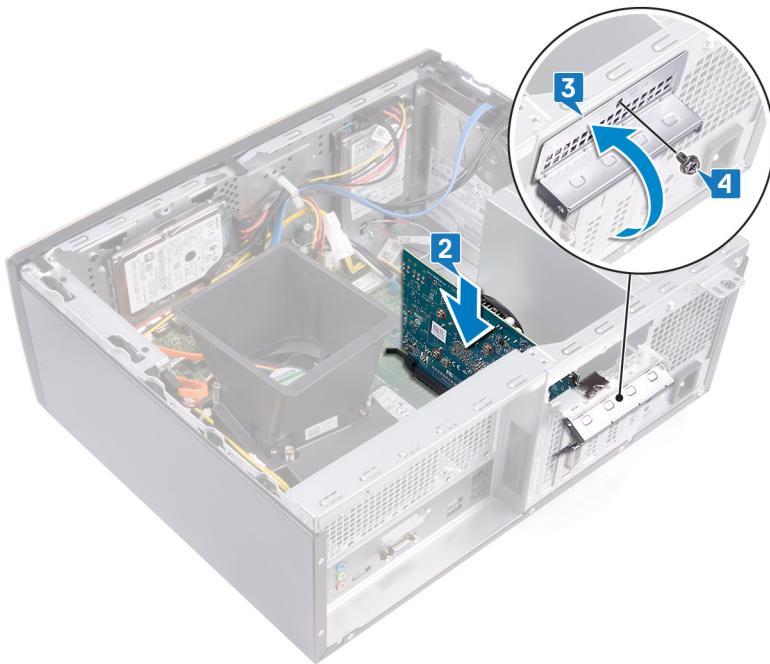
**NOTA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Procedimento

1. Certifique-se de que a patilha de fixação na placa de sistema está afastada da ranhura da placa gráfica.
2. Alinhe o entalhe na placa gráfica com a patilha na ranhura da placa gráfica e, em seguida, pressione firmemente até a placa gráfica encaixar no lugar.

**NOTA:** A patilha de fixação irá deslocar-se para uma posição fechada quando a placa gráfica estiver corretamente colocada. Retire a placa gráfica e repita o procedimento se a patilha de fixação não fechar.

3. Rode o suporte de retenção da placa e alinhe o orifício do parafuso no suporte de retenção da placa com o orifício no chassis.
4. Volte a colocar o parafuso (#6-32x6.35) que fixa o suporte de retenção da placa ao chassis.



### Pós-requisitos

Volte a colocar a [tampa do computador](#).

# Retirar o conjunto da ventilador e dissipador de calor do processador

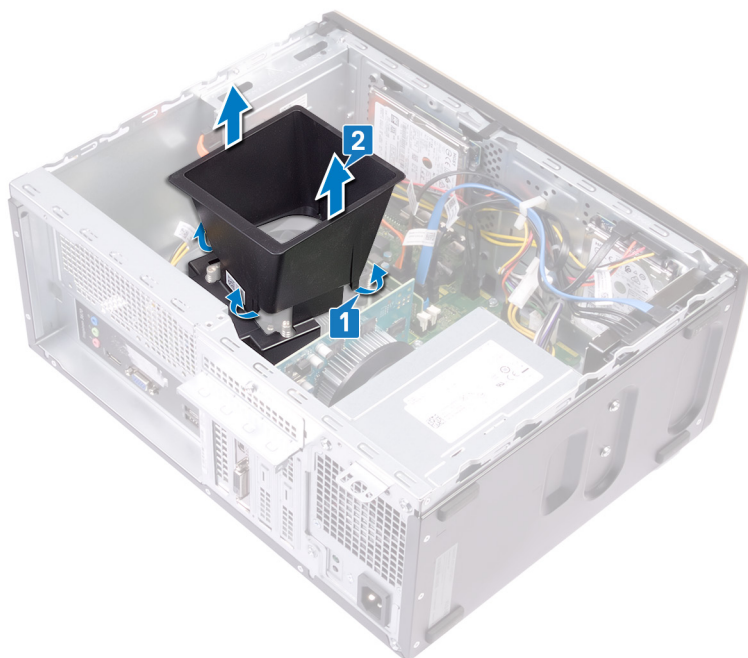
- NOTA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).
- NOTA:** O dissipador de calor poderá ficar quente durante o funcionamento normal. Deixe decorrer o tempo suficiente para o dissipador de calor arrefecer antes de tocá-lo.
- AVISO:** Para garantir o arrefecimento máximo do processador, não toque nas áreas de transferência de calor no dissipador de calor. Os óleos na sua pele podem reduzir a capacidade de transferência de calor da massa térmica.

## Pré-requisitos

Retire a [tampa do computador](#).

## Procedimento

1. Pressione e liberte as patilhas que fixam a cobertura da ventoinha ao conjunto da ventoinha e dissipador de calor do processador.
2. Levante e retire a cobertura da ventoinha do conjunto da ventoinha e dissipador de calor do processador.



3. Desligue o cabo da ventoinha do processador da placa de sistema. (FAN CPU)
4. Por ordem inversa (como indicado na placa de sistema), desaperte os quatro parafusos integrados que fixam o conjunto da ventoinha e dissipador de calor do processador à placa de sistema.
5. Levante o conjunto da ventoinha e dissipador de calor do processador, junto com o respetivo cabo, e retire-o da placa de sistema.



## Volte a colocar o conjunto do ventilador e dissipador de calor do processador

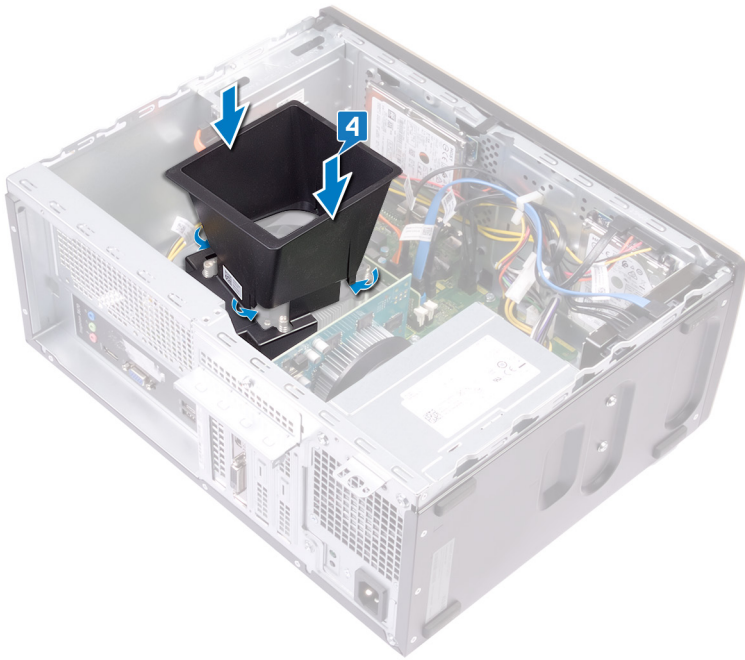
**NOTA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Procedimento

1. Coloque e alinhe os parafusos integrados no conjunto da ventoinha e dissipador de calor do processador com os orifícios na placa de sistema.  
**NOTA:** Como mostrado na imagem, certifique-se de que o cabo da ventoinha do processador está virado para a frente do computador antes de apertar os parafusos integrados.
2. Por ordem sequencial (como indicado na placa de sistema), aperte os quatro parafusos integrados que fixam o conjunto da ventoinha e dissipador de calor do processador à placa de sistema.
3. Ligue o cabo da ventoinha do processador à placa de sistema (FAN CPU).



4. Coloque a cobertura da ventoinha no conjunto da ventoinha e dissipador de calor do processador. Em seguida, pressione a cobertura da ventoinha e introduza-a no lugar.  
**NOTA:** Certifique-se de que a gravação "Virado para trás" na cobertura da ventoinha está virada para a parte de trás do computador antes de a encaixar no lugar.



## Pós-requisitos

Volte a colocar a [tampa do computador](#).

## Retirar o processador

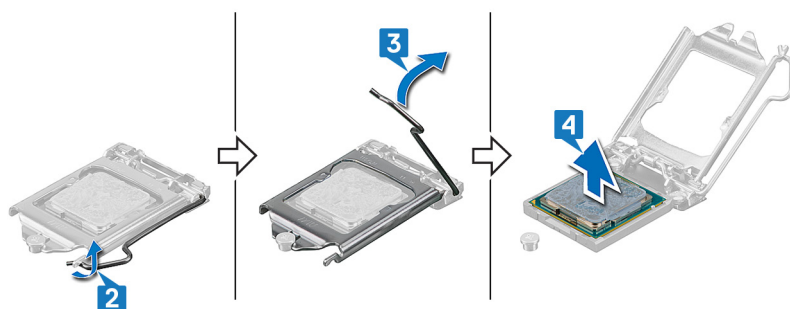
**NOTA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Pré-requisitos

1. Retire a [tampa do computador](#).
2. Retire o [conjunto da ventoinha e dissipador de calor do processador](#).

### Procedimento

1. Pressione a alavanca de desbloqueio e, em seguida, puxe-a para fora do processador para a soltar do suporte que a segura.
2. Levante completamente a alavanca de liberação para desbloquear o processador.
3. Levante cuidadosamente o processador para o remover do encaixe.



## Voltar a colocar o processador

**NOTA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

**AVISO:** Se o processador ou o dissipador de calor forem substituídos, utilize a almofada de arrefecimento térmico fornecida com o kit para garantir que a condutividade térmica é alcançada.

**NOTA:** Um novo processador é fornecido com uma almofada térmica na embalagem. Em alguns casos, o processador pode ser fornecido com a almofada térmica anexada ao mesmo.

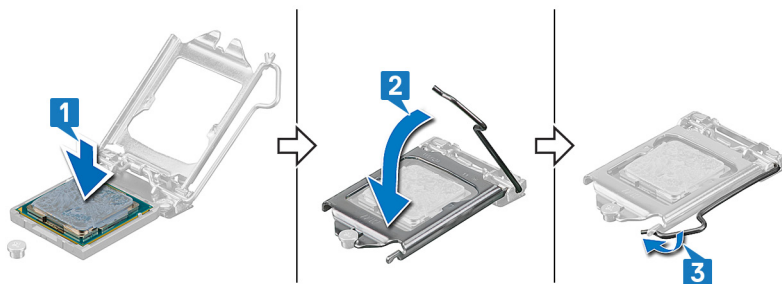
### Procedimento

1. Certifique-se de que a alavanca de desbloqueio no encaixe do processador está completamente expandida na posição de aberto. Depois, alinhe os entalhes no processador com as patilhas no respetivo encaixe e coloque o processador no encaixe.

**AVISO:** O canto do pino 1 do processador está marcado com um triângulo que tem de estar alinhado com a marca do triângulo no canto do pino 1 do encaixe do processador para garantir que o processador fica adequadamente assente. Quando o processador está corretamente instalado, os quatro cantos ficam alinhados à mesma altura. Se um ou mais cantos do processador estiverem mais altos do que os restantes, o processador não está assente corretamente e, se fechar o suporte de fixação nestas condições, pode danificar permanentemente o processador.

**AVISO:** Certifique-se de que o entalhe do suporte de fixação está posicionado por baixo do poste de alinhamento.

2. Quando o processador estiver totalmente assente no encaixe, feche o suporte de fixação.
3. Gire a alavanca de libertação para baixo e coloque-a sob a patilha no suporte de fixação.



### Pós-requisitos

1. Volte a colocar o [conjunto da ventoinha e dissipador de calor do processador](#).
2. Volte a colocar a [tampa do computador](#).

# Retirar os módulos da antena

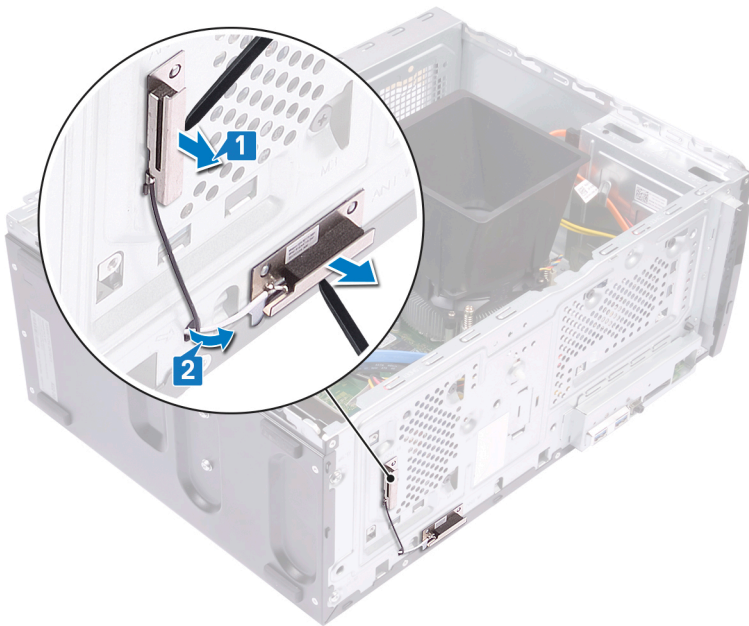
**NOTA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Pré-requisitos

1. Retire a [tampa do computador](#).
2. Retire a [moldura frontal](#).
3. Siga o procedimento dos passos 1 ao 4 em "[Remover a placa de rede sem fios](#)".

## Procedimento

1. Com um instrumento pontiagudo de plástico, pressione e retire os módulos da antena (2) das posições no chassis.
2. Puxe e retire os cabos da antena através da respetiva ranhura no chassis.



# Voltar a colocar os módulos de antena

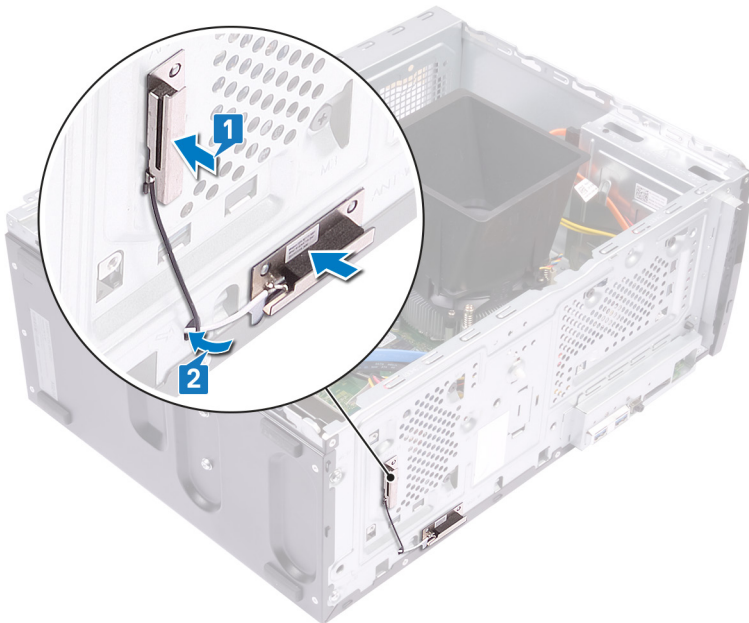
**NOTA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Procedimento

1. Utilizando os postes de alinhamento, una os módulos da antena (2) ao chassis.

**NOTA:** Certifique-se de que os módulos da antena (ANT-W e ANT-B) voltam a ser colocados nos locais corretos no chassis.

2. Deslize e encaminhe os cabos da antena através da respectiva ranhura no chassis.



## Pós-requisitos

1. Siga os passos 1, 2 e 4 em "[Voltar a colocar a placa sem fios](#)".
2. Volte a colocar a [moldura frontal](#).
3. Volte a colocar a [tampa do computador](#).

# Retirar a placa de sistema

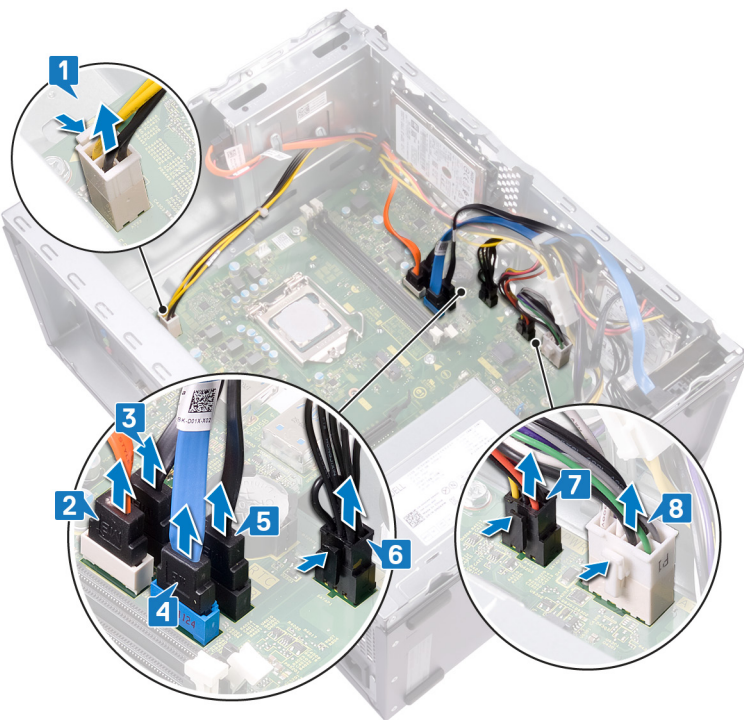
- ⓘ** **NOTA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).
- ⓘ** **NOTA:** A Etiqueta de serviço do computador encontra-se na placa de sistema. Precisa de introduzir a Etiqueta de Serviço no programa de configuração do BIOS depois de voltar a colocar a placa-mãe.
- ⓘ** **NOTA:** Ao voltar a colocar a placa-mãe, eliminará todas as alterações feitas no BIOS com o programa de configuração do BIOS. Deve fazer novamente as alterações apropriadas depois de voltar a colocar a placa-mãe.
- ⓘ** **NOTA:** Antes de desligar os cabos da placa de sistema, anote a localização dos conectores, de modo a poder voltar a ligar os cabos correctamente depois de voltar a colocar a placa de sistema.

## Pré-requisitos

1. Retire a [tampa do computador](#).
2. Retire a [moldura frontal](#).
3. Retire o [módulo de memória](#).
4. Retire a [unidade de estado sólido/memória Intel Optane](#).
5. Retire a [placa gráfica](#).
6. Retire a [placa de rede sem fios](#).
7. Retire o [conjunto da ventoinha e dissipador de calor do processador](#).
8. Retire o [processador](#).

## Procedimento

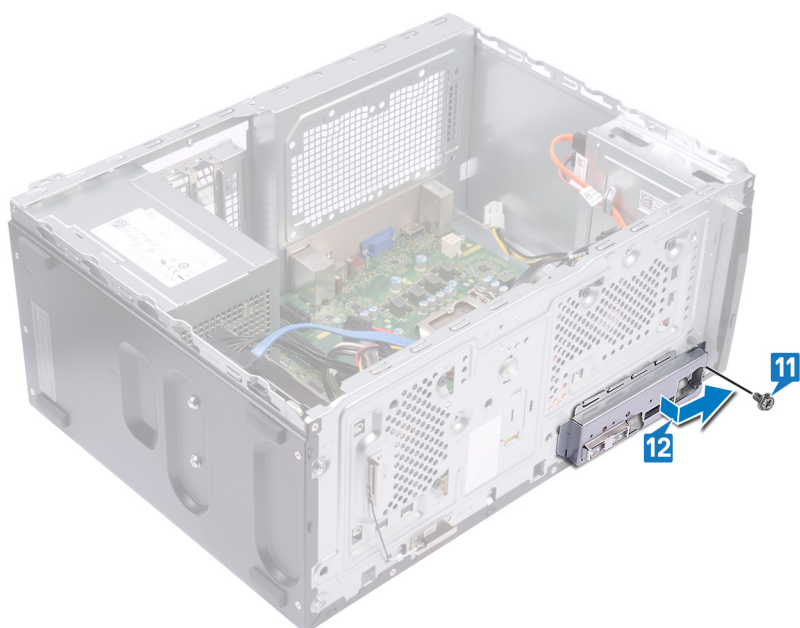
- ⓘ** **NOTA:** Observe o encaminhamento de todos os cabos enquanto os retira, para que possa colocá-los depois de voltar a colocar a placa de sistema. Para obter informações sobre os conectores da placa de sistema, consulte "[Componentes da placa de sistema](#)".
  - ⓘ** **NOTA:** Dependendo da configuração pedida, o computador pode ter até dois discos rígidos de 2,5 polegadas instalados. Se apenas tiver instalado um disco rígido, ignore o passo 3 ou passo 5 onde aplicável.
1. Desligue o cabo de alimentação do processador da placa de sistema (ATX CPU).
  2. Desligue o cabo de dados da unidade ótica da placa de sistema (SATA 2).
  3. Desligue o cabo de dados do disco rígido da placa de sistema (SATA 1).
  4. Desligue o cabo do disco rígido da placa de sistema (SATA 0).
  5. Desligue o cabo de dados do disco rígido da placa de sistema (SATA 3).
  6. Desligue o cabo de alimentação do disco rígido da placa de sistema (SATA PWR).
  7. Desligue os cabos de alimentação do disco rígido da placa de sistema (SATA PWR).
  8. Desligue o cabo da unidade da fonte de alimentação (P1) da placa de sistema (ATX SYS).



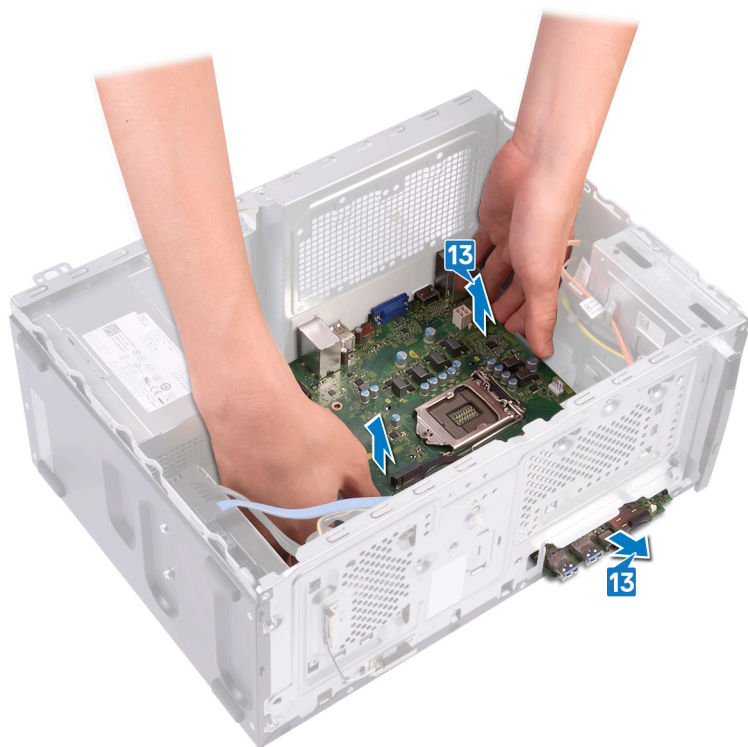
9. Retire os oito parafusos (#6-32x6.35) que fixam a placa de sistema ao chassis.
10. Retire o parafuso (#6-32x4.8, separador) que fixa a placa de sistema ao chassis.



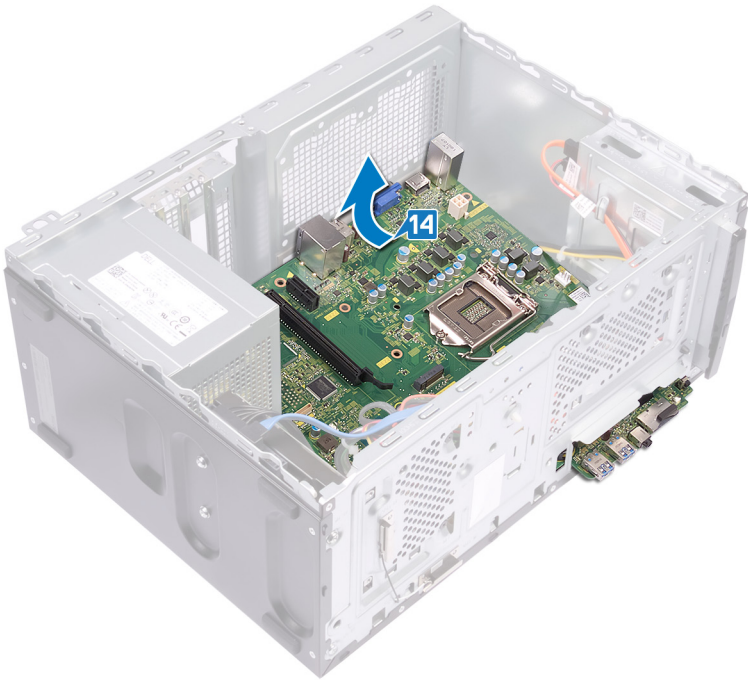
11. Remova o parafuso (#6-32x6.35) que fixa o suporte de E/S frontal ao chassis.
12. Retire o suporte de E/S frontal da respectiva ranhura no chassis.



13. Levante a placa e sistema e deslize-a na direção da ranhura de E/S frontal, libertando as portas de E/S traseiras do respetivo suporte.



14. Levante a placa de sistema e retire-a do chassis.



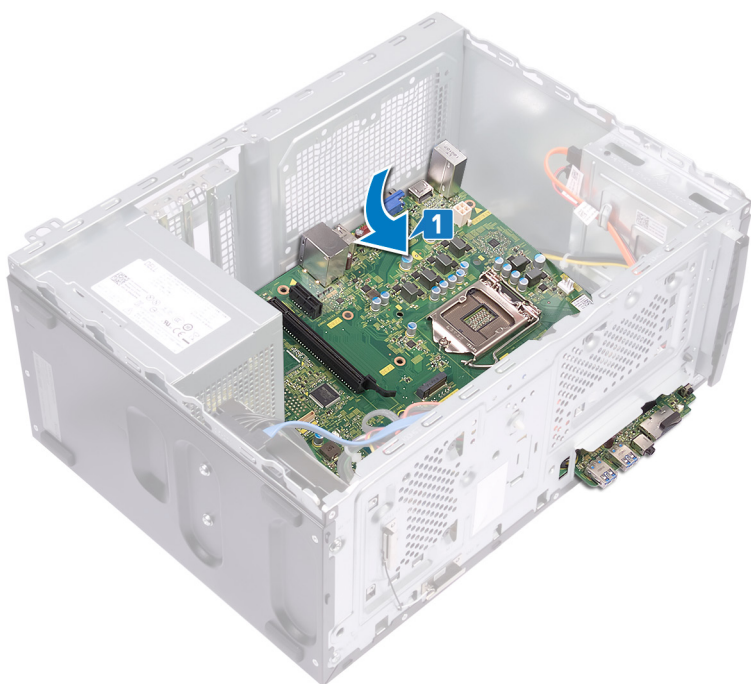
## Voltar a colocar a placa de sistema

- NOTA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).
- NOTA:** A Etiqueta de serviço do computador encontra-se na placa de sistema. Precisa de introduzir a Etiqueta de Serviço no programa de configuração do BIOS depois de voltar a colocar a placa-mãe.
- NOTA:** Ao voltar a colocar a placa-mãe, eliminará todas as alterações feitas no BIOS com o programa de configuração do BIOS. Deve fazer novamente as alterações apropriadas depois de voltar a colocar a placa-mãe.

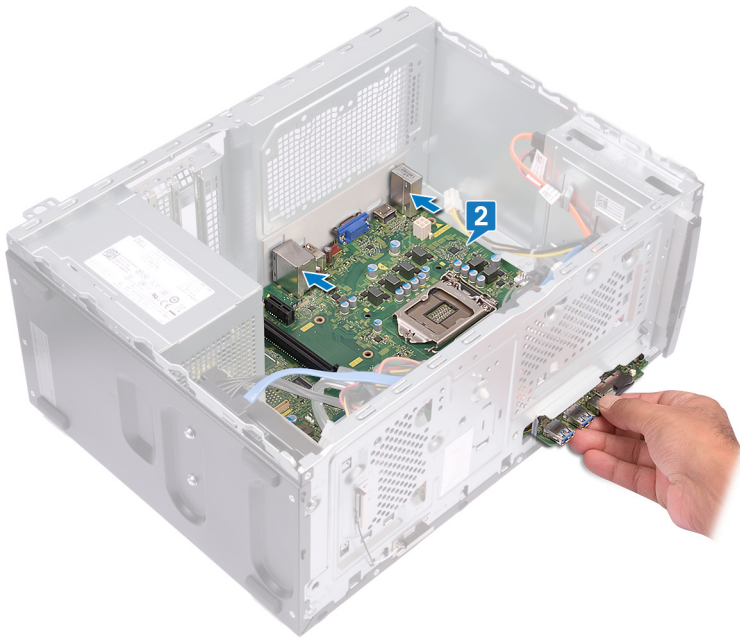
## Procedimento

- NOTA:** Para garantir que os cabos estão ligados aos conectores corretos da placa de sistema, consulte “[Componentes da placa de sistema](#)”.
- NOTA:** Dependendo da configuração pedida, o computador pode ter até dois discos rígidos de 2,5 polegadas instalados. Se apenas tiver instalado um disco rígido, ignore o passo 9 ou passo 11 onde aplicável.

1. Faça deslizar a extremidade da placa de sistema para a ranhura de E/S frontal no chassis e baixe a placa de sistema para dentro do chassis.



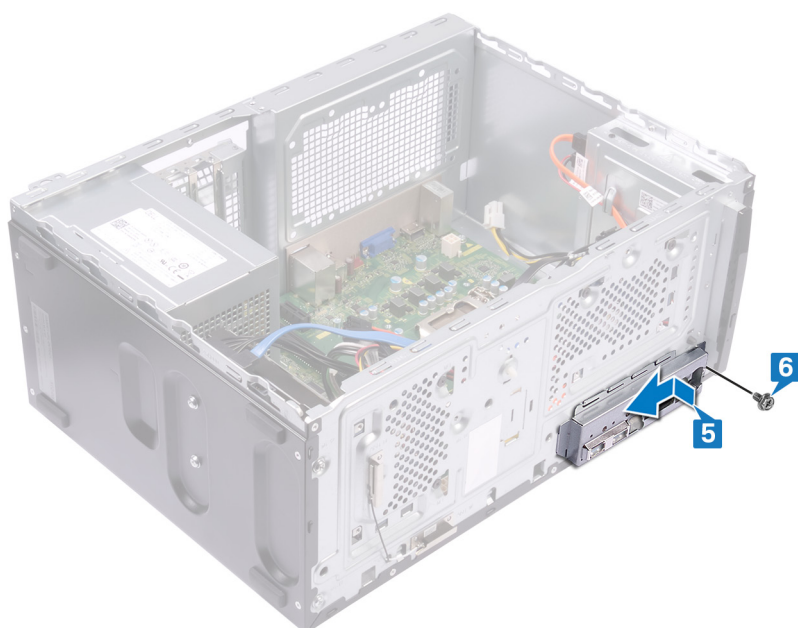
2. Alinhe os orifícios dos parafusos na placa de sistema com os orifícios no chassis.



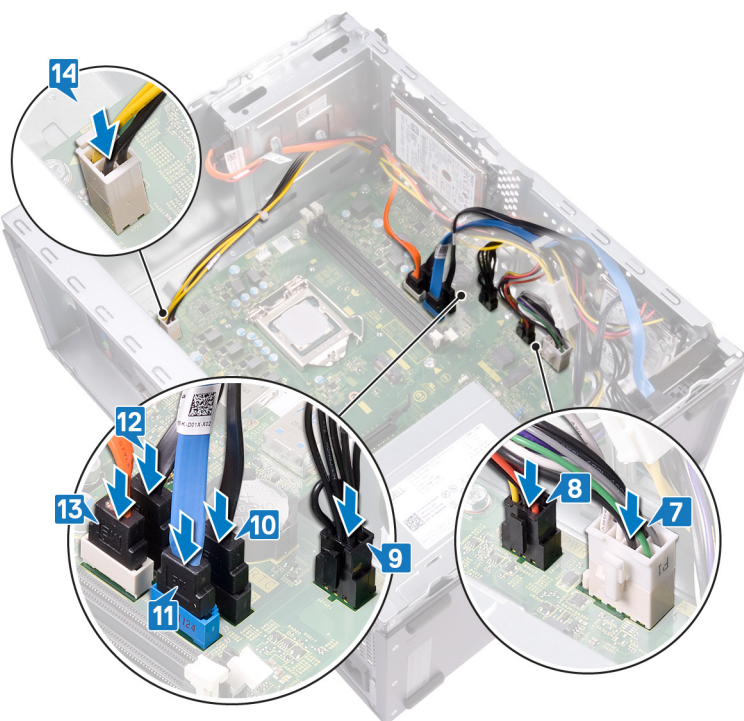
3. Volte a colocar os oito parafusos (#6-32x6.35) que fixam a placa de sistema ao chassis.
4. Volte a colocar o parafuso (#6-32x4.8, separador) que fixa a placa de sistema ao chassis.



5. Deslize o suporte de E/S frontal para dentro do respectivo encaixe, alinhando o orifício do parafuso na placa de E/S frontal com o orifício no chassis.
6. Volte a colocar o parafuso (#6-32x6.35) que fixa o suporte de E/S frontal ao chassis.



7. Ligue o cabo da unidade da fonte de alimentação (P1) à placa de sistema (ATX CPU).
8. Ligue os cabos de alimentação do disco rígido à placa de sistema (SATA PWR).
9. Ligue o cabo de alimentação do disco rígido à placa de sistema (SATA PWR).
10. Ligue o cabo de dados do disco rígido à placa de sistema (SATA 3).
11. Ligue o cabo do disco rígido à placa de sistema (SATA 0).
12. Ligue o cabo de dados do disco rígido à placa de sistema (SATA 1).
13. Ligue o cabo de dados da unidade ótica à placa de sistema (SATA 2).
14. Ligue o cabo de alimentação do processador à placa de sistema (ATX SYS).



## Pós-requisitos

1. Volte a colocar o [processador](#).

2. Volte a colocar o [conjunto da ventoinha e dissipador de calor do processador](#).
3. Volte a colocar a [placa de rede sem fios](#).
4. Volte a colocar a [placa gráfica](#).
5. Volte a colocar a [unidade de estado sólido/memória Intel Optane](#).
6. Volte a colocar o [módulo de memória](#).
7. Volte a colocar a [moldura frontal](#).
8. Volte a colocar a [tampa do computador](#).

## Configuração do sistema

**AVISO:** Não altere as definições do programa de configuração do BIOS, exceto se for um utilizador de computadores com muita experiência. Algumas alterações podem fazer com que o computador não funcione corretamente.

**NOTA:** Antes de alterar o programa de configuração do BIOS, recomenda-se que anote as informações do ecrã de configuração do BIOS para referência futura.

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

- Obter informações sobre o hardware instalado no computador como, por exemplo, a quantidade de RAM e a capacidade da unidade de disco rígido.
- Alterar as informações de configuração do sistema.
- Definir ou alterar uma opção seleccionável pelo utilizador como, por exemplo, a palavra-passe do utilizador, o tipo de disco rígido instalado, bem como ativar ou desativar dispositivos base.

### Descrição geral do BIOS

O BIOS gere o fluxo de dados entre o sistema operativo do computador e os dispositivos ligados, tais como unidades de disco rígido, placas gráficas, teclados, ratos e impressoras.

### Entrar no programa de configuração do BIOS

Ligue (ou reinicie) o computador e prima de imediato a tecla F2.

### Teclas de navegação

**NOTA:** Para a maioria das opções de Configuração do sistema, as alterações efetuadas são registadas mas não entram em vigor até reiniciar o sistema.

Teclas	Navegação
<b>Seta para cima</b>	Desloca para o campo anterior.
<b>Seta para baixo</b>	Desloca para o campo seguinte.
<b>Enter</b>	Seleciona um valor no campo selecionado (se aplicável) ou segue a ligação no campo.
<b>Barra de espaço</b>	Expande ou reduz uma lista pendente, se aplicável.
<b>Separador</b>	Desloca para a área de foco seguinte.
<b>Tecla Esc</b>	Desloca para a página anterior até ver o ecrã principal. Se premir a tecla Esc no ecrã principal irá ver uma mensagem que pede para guardar quaisquer alterações não guardadas e reinicia o sistema.

### Boot Sequence (Sequência de arranque)

A sequência de arranque permite-lhe ultrapassar a ordem dos dispositivos de arranque definidos na Configuração do sistema e arrancar diretamente para um dispositivo específico (por exemplo: unidade ótica ou disco rígido). Durante o teste POST (Power-on Self Test), quando é apresentado o logótipo da 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)

- Unidade STXXXX (se disponível)

**NOTA:** XXX representa o número da unidade SATA.

- Unidade amovível ótica (se existir)
- Unidade de disco rígido SATA (se existir)
- Diagnóstico

**NOTA:** Ao escolher **Diagnostics (Diagnóstico)**, o ecrã **ePSA diagnostics (Diagnóstico ePSA)** irá aparecer.

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

## Opções da configuração do sistema

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

**Tabela 3. Opções de configuração do sistema — Menu Geral**

### Geral

#### Informações do sistema

BIOS Version	Mostra o número da versão do BIOS.
Service Tag (Etiqueta de serviço)	Mostra a Etiqueta de Serviço do computador.
Asset Tag	Mostra a Etiqueta de Inventário do computador.
Ownership Tag	Mostra a Etiqueta de Propriedade do computador.
Manufacture Date	Mostra a data de fabricação do computador.
Ownership Date	Mostra a data de propriedade do computador.
Express Service Code	Mostra o código de serviço expresso do computador.

#### Informações da memória

Memory Installed	Mostra a memória total instalada no computador.
Memory Available	Mostra a memória total disponível do computador.
Memory Speed	Mostra a velocidade da memória.
Memory Channel Mode	Mostra o modo de canal único ou duplo.
Memory Technology	Mostra a tecnologia utilizada na memória.
DIMM 1 Size	Mostra o tamanho da memória DIMM 1.
DIMM 2 Size	Mostra o tamanho da memória DIMM 2.

#### Informação sobre PCI

Slot1	Mostra as informações PCI da ranhura 1.
Slot2	Mostra as informações PCI da ranhura 2.
Slot3	Mostra as informações PCI da ranhura 3.
Slot4_M.2	Mostra as informações PCI da ranhura 4_M.2.
Slot5_M.2	Mostra as informações PCI da ranhura 5_M.2.

#### Informações do processador

Processor Type	Mostra o tipo de processador
Core Count	Mostra o número de núcleos no processador.
Processor ID	Mostra o código de identificação do processador.
Current Clock Speed	Mostra a velocidade do relógio do processador atual.
Minimum Clock Speed	Mostra a velocidade mínima do relógio do processador.

## Geral

---

Maximum Clock Speed	Mostra a velocidade máxima do relógio do processador.
Processor L2 Cache	Mostra o tamanho da Cache L2 do processador.
Processor L3 Cache	Mostra o tamanho da Cache L3 do processador.
HT Capable	Mostra se o processador suporta HyperThreading (HT).
64-Bit Technology	Mostra se a tecnologia de 64 bits é utilizada.

### Informações de dispositivos

SATA-0	Mostra as informações do dispositivo SATA-0 do computador.
SATA-1	Mostra as informações do dispositivo SATA-1 do computador.
SATA-2	Mostra as informações do dispositivo SATA-2 do computador.
SATA-3	Mostra as informações do dispositivo SATA-3 do computador.
M.2 PCIe SSD-0	Mostra as informações da SSD PCIe M.2 do computador.
LOM MAC Address	Mostra o endereço MAC de LAN On Motherboard (LOM) do computador.
Video Controller	Mostra o tipo de controlador de vídeo do computador.
Audio Controller	Mostra as informações do controlador de áudio do computador.
Wi-Fi Device	Mostra as informações do dispositivo sem fios do computador.
Bluetooth Device	Mostra as informações do dispositivo Bluetooth do computador.

### Boot Sequence (Sequência de arranque)

Boot Sequence (Sequência de arranque)	<p>Mostra a sequência de arranque.</p> <p>Permite-lhe alterar a ordem em que o computador tenta encontrar um sistema operativo. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Windows Boot Manager</li><li>• NIC incorporado (IPV4)</li><li>• NIC incorporado (IPV6)</li></ul> <p>Por predefinição, todas as caixas de verificação estão selecionadas. Pode anular a seleção das caixas de verificação ou alterar a ordem de arranque.</p>
---------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Boot List Option (Opção da lista de arranque)	<p>Mostra as opções de arranque disponíveis.</p> <p>Permite alterar as opções da lista de arranque:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Dispositivos externos legados</li><li>• <b>UEFI</b> (predefinição)</li></ul> <p>Também pode adicionar ou eliminar uma opção de arranque.</p>
-----------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>Advanced Boot Options</b>	<p>Ativa ou desativa as opções de arranque legado quando está em modo de arranque UEFI.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Ativar ROMs Opcionais Legadas</b> (predefinição)</li><li>• Enable Attempt Legacy Boot</li></ul>
------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>UEFI Boot Path Security</b>	<p>Estas opções controla se o computador pede ao utilizador para inserir a palavra-passe de administrador (se definido) quando arranca um caminho de arranque UEFI a partir do Menu de Arranque F12.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Sempre exceto HDD interno</b> (predefinição)</li><li>• Sempre, exceto a HDD&amp;PXE interna</li><li>• Always</li><li>• Never</li></ul>
--------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>Date/Time</b>	Mostra a data atual no formato MM/DD/YY e a hora atual no formato HH:MM:SS AM/PM.
------------------	-----------------------------------------------------------------------------------

Tabela 4. Opções de configuração do sistema—Menu System Configuration (Configuração do sistema)

Configuração do sistema

**Integrated NIC**

Controla o controlador da LAN integrado.

Enable UEFI Network Stack

Permite configurar o controlador de rede integrado. As opções são:

- Disabled (Desativado)
- Ativado
- **Enabled w/PXE** (Ativado com PXE) (predefinição)

**SATA Operation**

Permite-lhe configurar as unidades SATA incorporadas. Todas as unidades estão ativadas por predefinição. As opções são:

- Disabled (Desativado)
- AHCI
- **RAID ligado** (predefinição)

**Drives**

Ativa ou desativa várias unidades incorporadas.

- SATA-0
- SATA-1
- SATA-2
- SATA-3
- M.2 PCIe SSD-0

Por predefinição, todas as caixas de verificação estão selecionadas.

**SMART Reporting**

Ativa ou desativa a tecnologia de auto-monitorização, análise e geração de relatórios (SMART) durante o arranque do sistema. Esta opção está desactivada por predefinição.

**USB Configuration**

Configura o controlador USB integrado. Se a opção de suporte de arranque estiver ativada, o computador permitirá o arranque de qualquer tipo de dispositivo de armazenamento USB em massa (disco rígido, dispositivo de armazenamento, disquete).

Se a porta USB estiver ativada, o dispositivo ligado a esta porta está ativado e disponível para o SO.

Se a porta USB estiver desativada, o SO não consegue detetar nenhum dispositivo ligado a esta porta.

- Enable USB Boot Support
- Activar portas USB frontais
- Activar portas USB posteriores

Por predefinição, todas as caixas de verificação estão selecionadas.

**NOTA: O teclado e rato USB funcionam sempre na configuração do BIOS, independentemente destas definições.**

**Front USB Configuration**

Ativa ou desativa as portas USB frontais.

- Porta frontal 1
- Porta frontal 2

Por predefinição, todas as caixas de verificação estão selecionadas.

**Rear USB Configuration**

Ativa ou desativa as portas USB posteriores.

- Porta traseira 1
- Porta traseira 2
- Porta traseira 3
- Porta traseira 4

Por predefinição, todas as caixas de verificação estão selecionadas.

**Áudio**

Ativa ou desativa o controlador de áudio incorporado.

Por predefinição, a opção **Ativar áudio** está selecionada.

## Configuração do sistema

### Manutenção do filtro de pó

Ativa ou desativa as mensagens de lembrete do BIOS para manutenção do filtro de pó instalado no computador, no intervalo definido.

- **Disabled** (Desativado) (predefinição)
- 15 dias
- 30 dias
- 60 dias
- 90 dias
- 120 dias
- 150 dias
- 180 dias

### Miscellaneous Devices

Ativa ou desativa o leitor de cartões Secure Digital (SD).

Por predefinição, **Ativar Cartão Secure Digital (SD)** está selecionado.

**Tabela 5. Opções de configuração do sistema—Menu Video (Vídeo)**

### Vídeo

#### Multi-Display

Esta opção permite ativar ou desativar o Multi-Display. Tem de ser ativado para Windows 7 ou posterior. Esta funcionalidade não se aplica a outros sistemas operativos.

Por predefinição, **Ativar vários ecrãs** está selecionado.

#### Monitor principal

Esta opção determina que controlador de vídeo se torna no visor principal quando estão disponíveis múltiplos controladores no computador.

- **Auto** (predefinição)
- Placa gráfica Intel HD
- Placa gráfica NVIDIA HD

**Tabela 6. Opções de configuração do sistema — menu Security (Segurança)**

### Security (Segurança)

#### Palavra-passe de admin.

Configura, altera ou elimina a palavra-passe de administrador.

**NOTA:** Tem de configurar a palavra-passe de administrador antes de configurar a palavra-passe de computador ou de disco rígido. Se eliminar a palavra-passe de administrador, eliminará automaticamente a palavra-passe de computador e a palavra-passe de disco rígido.

**NOTA:** As alterações de palavra-passe bem sucedidas entram em vigor imediatamente.

#### Palavra-passe de sistema

Configura, altera ou elimina a palavra-passe de sistema.

**NOTA:** As alterações de palavra-passe bem sucedidas entram em vigor imediatamente.

#### Palavra-passe HDD-0 interna

Configura, altera ou elimina a palavra-passe do disco rígido interno.

**NOTA:** As alterações de palavra-passe bem sucedidas entram em vigor imediatamente.

#### Palavra-passe interna HDD-0

Configura, altera ou elimina a palavra-passe do disco rígido interno.

**NOTA:** As alterações de palavra-passe bem sucedidas entram em vigor imediatamente.

#### Internal HDD-1 Password

Configura, altera ou elimina a palavra-passe do disco rígido interno.

**NOTA:** As alterações de palavra-passe bem sucedidas entram em vigor imediatamente.

#### Palavra-passe forte

Ativa ou desativa a permissão das palavras-passe do computador e do disco rígido quando a palavra-passe de administrador está definida.

## Security (Segurança)

	Por predefinição, <b>Ativar Palavra-passe Forte</b> não está selecionada.
Configuração da palavra-passe	Controla o número mínimo e máximo de caracteres permitidos para as palavras-passe de administrador e de sistema.
Ignorar palavra-passe	Ignora a palavra-passe (de arranque) do sistema e a palavra-passe do HDD interno durante o arranque do sistema. <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Disabled</b> (Desativado) (predefinição)</li><li>• Reboot bypass (Omissão do arranque)</li></ul>
Alterar palavra-passe	Ativa ou desativa as alterações às palavras-passe de sistema e de disco rígido quando uma palavra-passe de administrador está configurada. Por predefinição, <b>Permitir Alterações de Palavras-passe que não sejam de Administrador</b> está selecionada.
Atualizações do firmware de cápsula UEFI	Ativa ou desativa as atualizações do BIOS através de pacotes de atualização de cápsulas UEFI. Por predefinição, <b>Ativar Atualizações de Firmware UEFI Capsule</b> está selecionada.
PTT Security (Segurança PTT)	Ativa ou desativa a visibilidade do Platform Trust Technology (PTT) para o sistema operativo. Por predefinição, <b>PTT Ligado</b> não está selecionada.
Absolute(R)	Ativa ou desativa a interface do módulo do BIOS do serviço opcional Absolute Persistence Module da Absolute Software. <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Enabled</b> (Ativado) (predefinição)</li><li>• Disabled (Desativado)</li><li>• Permanentemente desativado</li></ul>
Bloqueio da configuração de admin.	Permite ou não que os utilizadores acedam à configuração quando uma palavra-passe de administrador está configurada. Por predefinição, <b>Ativar Bloqueio de Configuração do Administrador</b> não está selecionada.
Bloqueio da palavra-passe principal	Quando ativada, esta opção desativa o suporte da palavra-passe principal. Por predefinição, <b>Ativar Bloqueio de Palavra-passe Principal</b> não está selecionado.
Mitigação de segurança SIMM	Permite-lhe ativar ou desativar as proteções de Mitigação de segurança SIMM UEFI adicionais. Por predefinição, <b>Mitigação de Segurança SMM</b> não está selecionada.

**Tabela 7. Opções de configuração do sistema—Menu Secure Boot (Arranque em segurança)**

### Arranque em segurança

Secure Boot Enable	Ativa ou desativa a funcionalidade de arranque em segurança. Por predefinição, <b>Ativar Secure Boot</b> não está selecionada.
Secure Boot Mode	Defina o Modo Secure Boot para permitir a avaliação ou obrigação de existirem assinaturas do controlador UEFI. <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Modo implementado</b> (predefinição)</li><li>• Modo de auditoria</li></ul>
Expert Key Management (Gestão de chaves especializadas)	Só permite manipular as bases de dados de chaves de segurança se o computador estiver no modo personalizado. Por predefinição, <b>Ativar Modo Personalizado</b> está selecionado.

## Arranque em segurança

Se **Ativar Modo Personalizado** estiver selecionado, as opções são:

- **PK** (predefinição)
- KEK
- db
- dbx

Depois de selecionar uma opção, as ações subsequentes são:

- **Guardar no ficheiro** – Guarda a chave num ficheiro selecionado pelo utilizador
- **Substituir do ficheiro** – Substitui a chave atual por uma chave de um ficheiro selecionado pelo utilizador
- **Anexar do ficheiro** — Adiciona uma chave à base de dados atual a partir de um ficheiro selecionado pelo utilizador
- **Eliminar** — Elimina a chave selecionada

**Tabela 8. Opções de configuração do sistema — Menu Intel Software Guard Extensions**

### Extensões de software Guard da Intel

Intel SGX Enable	Ativa ou desativa o Software Guard Extensions que proporciona um ambiente seguro para executar código ou armazenar informação sensível no contexto do SO principal. As opções são: <ul style="list-style-type: none"><li>· Disabled (Desativado)</li><li>· Ativado</li><li>· <b>Controlado por software</b> (predefinição)</li></ul>
Enclave Memory Size	Configura o tamanho da memória de reserva do Intel Software Guard Extensions. As opções são: <ul style="list-style-type: none"><li>· 32 MB</li><li>· 64 MB</li><li>· 128 MB</li></ul>

**Tabela 9. Opções de configuração do sistema — menu de manutenção**

### Desempenho

Multi Core Support (Suporte de vários núcleos)	Ativa ou desativa um núcleo ou vários núcleos. O desempenho de algumas aplicações melhora com os núcleos adicionais. Se ativar o suporte de múltiplos núcleos, são ativados dois núcleos. Se desactivar o suporte de vários núcleos, será activado um núcleo. <ul style="list-style-type: none"><li>· <b>Tudo</b> (predefinição)</li><li>· 1</li><li>· 2</li><li>· 3</li><li>· 4</li><li>· 5</li><li>· 6</li><li>· 7</li></ul>
Intel SpeedStep	Ativa ou desativa o Intel Speedstep Technology. Por predefinição, <b>Ativar Intel SpeedStep</b> está selecionado. <b>NOTA: Se estiver ativada, a velocidade do relógio do processador e a tensão dos núcleos são dinamicamente ajustadas consoante a carga do processador.</b>
C-States Control	Ativa ou desativa estados de sono adicionais do processador. Por defeito, <b>Estados C</b> está selecionada.
Intel TurboBoost	Ativa ou desativa o modo Intel TurboBoost do processador.

## Desempenho

Por defeito, **Ativar Intel TurboBoost** está selecionada.

**Tabela 10. Opções de configuração do sistema — Menu Gestão de energia**

### Power Management (Gestão de energia)

AC Recovery	Ativa ou desativa a ligação automática quando o adaptador CA está ligado. <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Desligar</b> (predefinição)</li><li>• Ligar</li><li>• Último estado de energia</li></ul>
Enable Intel Speed Shift Technology	Ativa ou desativa o suporte Intel Speed Shift Technology. Por defeito, <b>Ativar a Intel Speed Shift Technology</b> está selecionada.
Auto On Time	Permite configurar o computador para ligar automaticamente todos os dias ou numa data e hora previamente selecionada. Esta opção só pode ser configurada se Auto On Time estiver configurado para Everyday (Todos os dias), Weekdays (Dias úteis) ou Selected Days (Dias selecionados). <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Disabled</b> (Desativado) (predefinição)</li><li>• Every Day (Todos os dias)</li><li>• Weekdays (Dias de semana)</li><li>• Select Days (Dias selecionados)</li></ul>
Deep Sleep Control	Defina o computador para manter a energia quando está em estado de Encerrado (S5) ou Hibernado. <ul style="list-style-type: none"><li>• Disabled (Desativado)</li><li>• Activado apenas em S5</li><li>• <b>Ativado em S4 e S5</b> (predefinição)</li></ul>
USB Wake Support	Ativa a possibilidade de os dispositivos USB reativarem o sistema a partir do modo de espera. <b>NOTA:</b> Esta função só funciona quando o adaptador de CA está ligado. Se o adaptador de CA for retirado durante o modo de espera, a configuração do sistema retirará energia de todas as portas USB para conservar a carga da bateria. Por predefinição, <b>Ativar suporte de reativação USB</b> está desativada.
Wake on LAN/WLAN	Ativa ou desativa a funcionalidade que liga o computador a partir do modo Desligado quando acionado por um sinal LAN. <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Disabled</b> (Desativado) (predefinição)</li><li>• Apenas LAN</li><li>• Apenas WLAN</li><li>• LAN ou WLAN</li><li>• LAN com arranque PXE</li></ul>
Block Sleep	Quando Bloquear Suspensão está ativada, o computador não entra em estado de Suspensão (S3). Por predefinição, <b>Bloquear Suspensão</b> não está selecionado.

**Tabela 11. Opções de configuração do sistema — Menu Comportamento POST**

### Comportamento POST

Numlock LED	Ativa ou desativa o Numlock quando o computador arranca. Por predefinição, <b>Ativar LED do Numlock</b> está selecionada.
Keyboard Errors	Defina o computador para reportar erros relacionados com o teclado quando o computador arranca.

## Comportamento POST

	Por predefinição, <b>Ativar detecção de erros do teclado</b> está selecionada.
Fastboot	Permite acelerar o processo de arranque, ignorando alguns dos passos de compatibilidade. <ul style="list-style-type: none"><li>· Mínimo</li><li>· <b>Thorough (Completo)</b> (predefinição)</li><li>· Auto</li></ul>
Extend BIOS POST Time	Define a hora BIOS POST para um atraso pré-arranque adicional. <ul style="list-style-type: none"><li>· <b>0 seconds (0 segundos)</b> (predefinição)</li><li>· 5 segundos</li><li>· 10 segundos</li></ul>
Full Screen Logo	Mostra o logótipo de ecrã inteiro se a imagem corresponder à resolução de ecrã. Por predefinição, <b>Ativar Logótipo de Ecrã Completo</b> não está selecionado.
Warnings and Errors	Ativa ou desativa o texto indicativo com os avisos e erros. <ul style="list-style-type: none"><li>· <b>Prompt on Warnings and Errors</b> (predefinição)</li><li>· Continue on Warnings</li><li>· Continue on Warnings and Errors</li></ul>

**Tabela 12. Opções de configuração do sistema—Menu Virtualization Support (Suporte de virtualização)**

### Suporte de virtualização

Virtualização	Especifica se um VMM (Virtual Machine Monitor) pode utilizar as capacidades de hardware adicionais fornecidas pela tecnologia Intel Virtualization Technology. Por predefinição, a opção <b>Ativar a Intel Virtualization Technology</b> está ativada.
VT for Direct I/O	Especifica se um VMM (Virtual Machine Monitor) pode utilizar as capacidades de hardware adicionais fornecidas pelo Intel Virtualization Technology para Direct I/O. Por predefinição, a opção <b>Ativar VT para E/S Direta</b> está selecionada.

**Tabela 13. Opções de configuração do sistema—Menu Wireless (Sem fios)**

### Wireless (Ligação sem fios)

Wireless Device Enable	Ativa ou desativa dispositivos sem fios internos. <ul style="list-style-type: none"><li>· <b>WLAN/WiGig</b> (predefinição)</li><li>· <b>Bluetooth</b> (predefinição)</li></ul>
------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Tabela 14. Opções de configuração do sistema—Menu Maintenance (Manutenção)**

### Maintenance (Manutenção)

Service Tag (Etiqueta de serviço)	Mostra a Etiqueta de Serviço do computador.
Asset Tag	Cria uma Etiqueta de Inventário do sistema.
SERR Messages	Controla o mecanismo de mensagens SERR. Algumas placas gráficas requerem a mensagem SERR. Por predefinição, <b>Ativar mensagens SERR</b> está selecionada.
BIOS Downgrade	Controla a atualização do firmware do sistema para versões anteriores. Por predefinição, <b>Permitir o downgrade do BIOS</b> está selecionada.
Data Wipe	Elimina os dados de todos os dispositivos de armazenamento interno com segurança. Por predefinição, <b>Limpar no Arranque Seguinte</b> não está selecionada.

## Maintenance (Manutenção)

BIOS Recovery	Permite ao utilizador recuperar de determinadas condições de BIOS corrompido a partir de um ficheiro recuperado no disco rígido principal do utilizador.  Por predefinição, <b>Recuperação do BIOS a partir do Disco Rígido</b> está selecionado.
Data da primeira ligação	Define a data em que o computador é ligado (para registo de propriedade).  Por predefinição, <b>Definir Data de Propriedade</b> não está selecionado.

Tabela 15. Opções de configuração do sistema—Menu System Logs (Registos do sistema)

### Registos do sistema

BIOS Events	Mostra os eventos do BIOS.
-------------	----------------------------

Tabela 16. Opções de configuração do sistema — menu Configurações Avançadas

### Registos do sistema

ASPM	Defina o nível do ASPM (Active State Power Management). <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Auto</b> (predefinição)</li><li>• Disabled (Desativado)</li><li>• Apenas L1</li></ul>
------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Tabela 17. Opções de configuração do sistema—Menu SupportAssist System Resolution (Resolução do sistema SupportAssist)

### Resolução do sistema SupportAssist

Auto OS Recovery Threshold	Controla o fluxo do arranque automático para o SupportAssist System Resolution Console resolução e a ferramenta Dell OS Recovery. <ul style="list-style-type: none"><li>• DESACTIVADO</li><li>• 1</li><li>• <b>2</b> (predefinição)</li><li>• 3</li></ul>
SupportAssist OS Recovery	Ativa ou desativa o fluxo do arranque para a ferramenta SupportAssist OS Recovery quando ocorrem certos erros de sistema.  Por predefinição, <b>Recuperação do SO através do SupportAssist</b> está selecionada.
BIOSConnect	Ativa ou desativa o Service OS de nuvem na ausência de Local OS Recovery.  Por predefinição, <b>BIOSConnect</b> está selecionada.

## Apagar palavras-passe esquecidas

**NOTA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Pré-requisitos

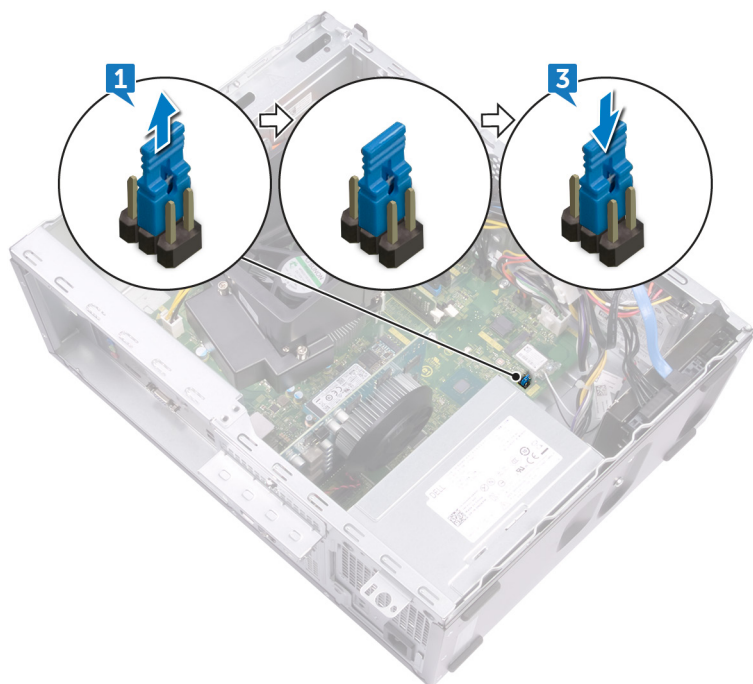
Retire a [tampa do computador](#).

## Procedimento

1. Localize o jumper da palavra-passe (PSWD) na placa de sistema.

**NOTA:** Para saber mais sobre a localização do jumper, veja “Componentes da placa de sistema”.

2. Retire a ficha do jumper dos pinos do jumper da palavra-passe.
3. Aguarde 5 segundos e volte a colocar a ficha do jumper na sua localização original.



## Pós-requisitos

Volte a colocar a [tampa do computador](#).

## Limpar as definições do CMOS

**NOTA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador e siga os passos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#). Depois de trabalhar no interior do computador, siga as instruções em [Depois de trabalhar no interior do computador](#). Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Pré-requisitos

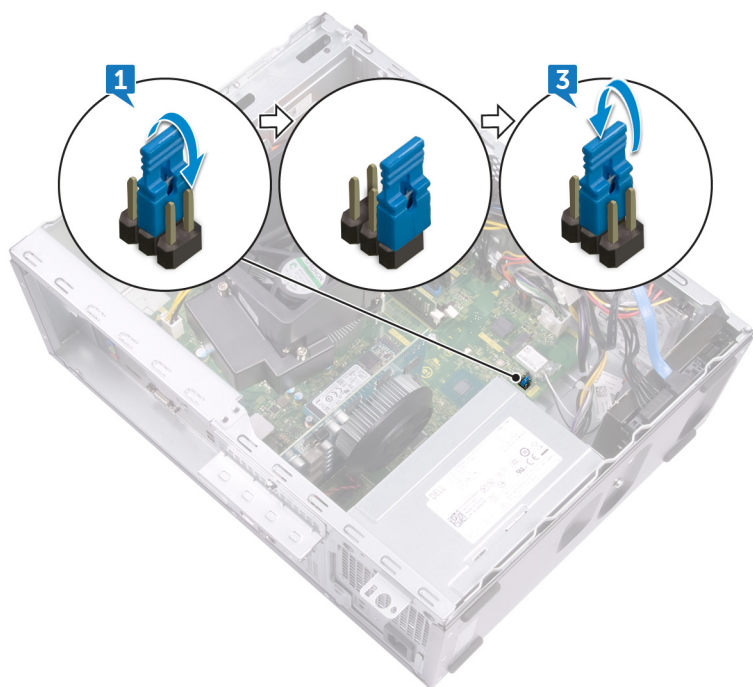
Retire a [tampa do computador](#).

## Procedimento

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

**NOTA:** Para saber mais sobre a localização do jumper, veja “Componentes da placa de sistema”.

2. Retire a ficha do jumper dos pinos do jumper da palavra-passe (PSWD) e ligue-a aos pinos do jumper do CMOS.
3. Aguarde 5 segundos e volte a colocar a ficha do jumper na sua localização original.



## Pós-requisitos

Volte a colocar a [tampa do computador](#).

## Resolução de problemas

### Diagnóstico de avaliação otimizada do sistema pré-arranque - Diagnóstico ePSA

O diagnóstico ePSA (também conhecido como diagnóstico do sistema) efetua 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:

- Executar testes automaticamente ou num modo interativo
- Repetir testes
- Apresentar ou guardar os resultados do teste
- Executar testes completos para introduzir opções de teste adicionais para conceder informações adicionais sobre o(s) dispositivo(s) com falha
- Ver mensagens de estado que informam se os testes foram concluídos com sucesso
- Ver mensagens de erro que informam sobre problemas encontrados durante o teste

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

### Execução dos diagnósticos ePSA

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)**.
4. Clique na tecla de seta no canto inferior esquerdo. É apresentada a primeira página de diagnóstico.
5. Clique na seta no canto inferior direito para ir para a listagem de páginas. Os itens detetados serão listados.
6. Se pretender fazer o teste de diagnóstico de um dispositivo específico, prima Esc e clique em **Yes (Sim)** para parar o teste de diagnóstico.
7. Seleccione o dispositivo no painel da esquerda e clique em **Run Tests (Realizar testes)**.
8. Se forem detetados problemas, são apresentados códigos de erro. Anote o código de erro e o número de validação e contacte a Dell.

### Diagnóstico

O POST (Power On Self Test) do computador garante que satisfaz os requisitos básicos do computador e que o hardware está a funcionar adequadamente antes do início do processo de arranque. Se o computador passar o POST, o computador continuará a arrancar num modo normal. Contudo, se o computador falhar o POST, o computador emitirá uma série de códigos LED durante o arranque. O LED do sistema está integrado no botão de energia.

A seguinte tabela mostra diferentes padrões de luz e o que estes indicam.

**Tabela 18. Diagnóstico**

Número de piscas do LED âmbar	Descrição do problema
2, 1	Falha da placa de sistema
2, 2	Falha na placa de sistema, na PSU ou nos cabos da PSU
2, 3	Falha na placa de sistema, na RAM ou na CPU

Número de piscas do LED âmbar	Descrição do problema
2, 4	Falha da bateria CMOS
2, 5	BIOS corrompido. Imagem de recuperação não detetada ou inválida durante o processo de recuperação automática do BIOS.
2, 6	Erro na configuração da CPU ou falha da CPU
2, 7	Falha da RAM
3, 1	Falha da placa PCIe (por ex., GPU)
3, 2	Erro na configuração do armazenamento/USB ou falha dos mesmos
3, 3	RAM não detectada
3, 4	Erro da placa de sistema
3, 5	Erro na configuração da memória, memória incompatível ou configuração da memória inválida
3, 6	Imagem de recuperação não detetada
3, 7	Imagem de recuperação detetada mas inválida

## Recuperar o sistema operativo

Quando o computador não consegue arrancar para o sistema operativo mesmo após repetidas tentativas, ele arranca automaticamente o Dell SupportAssist OS Recovery.

O Dell SupportAssist OS Recovery é uma ferramenta autónoma pré-instalada em todos os computadores Dell que têm instalado o sistema operativo Windows 10. É composto por ferramentas que diagnosticam e solucionam problemas que podem ocorrer antes de o computador arrancar para o sistema operativo. Permite diagnosticar problemas de hardware, reparar o computador, realizar cópias de segurança de ficheiros ou restaurar o computador para as definições de fábrica.

Pode ainda transferi-la a partir do website de suporte da Dell para solucionar problemas no computador quando ele não consegue arrancar para o sistema operativo principal devido a falhas de software ou de hardware.

Para obter mais informações sobre o Dell SupportAssist OS Recovery, consulte o *Guia do utilizador do Dell SupportAssist OS Recovery* em [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

## Atualizar a versão do BIOS (chave USB)

1. Siga o procedimento do passo 1 ao passo 7 em "[Realizar um flash ao BIOS](#)" para transferir o ficheiro do programa de configuração do BIOS mais recente.
2. Crie uma unidade USB de arranque. Para mais informações, consulte o artigo [SLN143196](#) da base de dados em [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
3. Copie o ficheiro do programa de configuração do BIOS para a unidade USB de arranque.
4. Ligue a unidade USB de arranque ao computador que necessita da atualização do BIOS.
5. Reinicie o computador e prima **F12** quando o logótipo da Dell for apresentado no ecrã.
6. Arranque a unidade USB a partir do **One Time Boot Menu** (Menu de arranque de uma única vez).
7. Digite o nome do ficheiro do programa de configuração do BIOS e prima a tecla **Enter**.
8. Aparece **BIOS Update Utility** (Utilitário de atualização do BIOS). Siga as instruções apresentadas no ecrã para concluir o processo de atualização do BIOS.

## Actualizar o BIOS

Poderá ser necessário atualizar o BIOS quando estiver disponível uma atualização ou após substituir a placa de sistema.

Siga estes passos para atualizar o BIOS:

1. Ligue o computador.
2. Aceda a [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
3. Clique em **Product support (Suporte ao Produto)**, insira a Etiqueta de Serviço do seu computador e clique em **Submit (Submeter)**.

**NOTA:** Se não tiver a etiqueta de serviço, use a função de detecção automática ou procure manualmente o modelo do seu computador.

1. Clique em **Drivers & downloads (Controladores e transferências) > Find it myself (Encontrar sozinho)**.
2. Seleccione o sistema operativo instalado no computador.
3. Role a página para baixo e expanda o **BIOS**.
4. Clique em **Download (Transferir)** para transferir a versão mais recente do BIOS para o seu computador.
5. Concluída a transferência, navegue até à pasta onde guardou o ficheiro de actualização do BIOS.
6. Clique duas vezes no ícone do ficheiro de actualização do BIOS e siga as instruções apresentadas no ecrã.

## Ativar a memória Intel Optane

1. Na barra de tarefas, clique na caixa de pesquisa e escreva `Intel Rapid Storage Technology`.
2. Clique em **Intel Rapid Storage Technology**.  
É apresentada a janela da **Intel Rapid Storage Technology**.
3. No separador **Estado**, clique em **Ativar** para ativar a memória Intel Optane.
4. No ecrã de advertência, seleccione uma unidade rápida compatível e, em seguida, clique em **Sim** para continuar a ativar a memória Intel Optane.
5. Clique em **Memória Intel Optane > Reiniciar** para concluir a ativação da memória Intel Optane.

**NOTA:** As aplicações podem necessitar até três iniciais consecutivas para obter os benefícios do desempenho total.

## Desativar a memória Intel Optane

**AVISO:** Depois de desativar a memória Intel Optane, não desinstale o controlador da Intel Rapid Storage Technology pois resultará num erro de ecrã azul. A interface de utilizador da Intel Rapid Storage Technology pode ser removida sem desinstalar o controlador.

**NOTA:** É necessário desativar a memória Intel Optane antes de remover do computador o dispositivo de armazenamento SATA acelerado pelo módulo de memória Intel Optane.

1. Na barra de tarefas, clique na caixa de pesquisa e escreva `Intel Rapid Storage Technology`.
2. Clique em **Intel Rapid Storage Technology**.  
É apresentada a janela da **Intel Rapid Storage Technology**.
3. No separador **Memória Intel Optane**, clique em **Desativar** para desativar a memória Intel Optane.

**NOTA:** Para computadores em que a memória Intel Optane funciona como armazenamento principal, não desative a memória Intel Optane. A opção **Desativar** estará desativada.

4. Clique em **Sim** se aceitar a advertência.  
O progresso da desativação é apresentado.
5. Clique em **Reiniciar** para concluir a desativação da memória Intel Optane e reiniciar o computador.

## Ciclo de alimentação Wi-Fi

Se o computador não tiver acesso à Internet devido a problemas de ligação Wi-Fi, poderá ser realizado um ciclo de alimentação Wi-Fi. O ciclo de alimentação Wi-Fi pode ser realizado através do seguinte procedimento:

**NOTA:** alguns ISP (fornecedores de serviços de Internet) fornecem um dispositivo combinado modem/router.

1. Desligue o computador.
2. Desligue o modem.
3. Desligue o router sem fios.
4. Aguarde 30 segundos.
5. Ligue o router sem fios.
6. Ligue o modem.
7. Ligue o computador.

# Libertação da corrente de fuga

A corrente de fuga é a eletricidade estática residual que permanece no computador mesmo depois de ter sido desligado. O procedimento seguinte fornece os passos para realizar uma libertação da corrente de fuga para o computador.



1. Desligue o computador.
2. Desligue o cabo de alimentação.
3. Prima sem soltar o botão de alimentação durante 15 segundos, para drenar a corrente de fuga.
4. Ligue o cabo de alimentação.
5. Ligue o computador.

# Obter ajuda e contactar a Dell

## Recursos de autoajuda

Pode obter informações e ajuda sobre os produtos e serviços da Dell utilizando estes recursos de autoajuda online:

Tabela 19. Recursos de autoajuda

Recursos de autoajuda	Localização de recursos
Informações sobre os produtos e serviços da Dell	<a href="http://www.dell.com">www.dell.com</a>
Meu Dell	
Sugestões	
Suporte de Contacto	Na funcionalidade de pesquisa do Windows, escreva Help and Support e prima Enter.
Ajuda online para o sistema operativo	<a href="http://www.dell.com/support/windows">www.dell.com/support/windows</a> <a href="http://www.dell.com/support/linux">www.dell.com/support/linux</a>
Informações sobre solução de problemas, manuais do utilizador, instruções de configuração, especificações do produto, blogues de ajuda técnica, controladores, atualizações do software, etc.	<a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a>
Artigos da base de conhecimentos da Dell para uma variedade de problemas relacionados com o computador.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aceda a <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a>.</li> <li>2. Escreva o assunto ou a palavra-chave na caixa <b>Search</b> (Pesquisar).</li> <li>3. Clique em <b>Search</b> (Pesquisar) para recuperar os artigos relacionados.</li> </ol>
Conheça as seguintes informações sobre o seu produto:	Consulte <i>Eu e o meu Dell</i> em <a href="http://www.dell.com/support/manuals">www.dell.com/support/manuals</a> .
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Especificações do produto</li> <li>• Sistema operativo</li> <li>• Configurar e utilizar o seu produto</li> <li>• Cópia de segurança dos dados</li> <li>• Detecção e resolução de problemas</li> <li>• Restauro do sistema e das definições de fábrica</li> <li>• Dados do BIOS</li> </ul>	Para localizar <i>Me and My Dell</i> (Eu e o meu Dell) referente ao produto, identifique o seu produto de uma das seguintes formas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Selecione <b>Detect Product</b> (Detetar produto).</li> <li>• Localize o seu produto no menu pendente em <b>View Products</b> (Ver produtos).</li> <li>• Introduza o <b>Service Tag number (Número da etiqueta de serviço)</b> ou a <b>Product ID (ID do produto)</b> na barra de pesquisa.</li> </ul>

## Contactar a Dell

Para contactar a Dell relativamente a vendas, suporte técnico ou questões relacionadas com os clientes, consulte [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell).

**NOTA:** A disponibilidade varia de acordo com o país/região e produto e alguns serviços podem não estar disponíveis no seu país/região.

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