

# Aurora R6

## Manual de serviço

## Notas, avisos e advertências

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

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

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

© 2017-2018 Dell Inc. ou suas subsidiárias. Todos os direitos reservados. Dell, EMC e outras marcas comerciais são marcas comerciais da Dell Inc. ou suas subsidiárias. Todas as outras marcas comerciais são marcas comerciais de seus respectivos proprietários.

# Índice

<b>1 Antes de trabalhar na parte interna do computador.....</b>	<b>9</b>
Antes de começar .....	9
Instruções de segurança.....	9
Ferramentas recomendadas.....	9
Lista de parafusos.....	10
<b>2 Após trabalhar na parte interna do computador.....</b>	<b>12</b>
<b>3 Visão geral técnica.....</b>	<b>13</b>
Vista interna do computador.....	13
Componentes da placa de sistema.....	14
<b>4 Como remover o pé de estabilidade.....</b>	<b>15</b>
Procedimento.....	15
<b>5 Como recolocar o pé de estabilidade.....</b>	<b>16</b>
Procedimento.....	16
<b>6 Como remover a tampa lateral esquerda.....</b>	<b>17</b>
Procedimento.....	17
<b>7 Como recolocar a tampa lateral esquerda.....</b>	<b>18</b>
Procedimento.....	18
<b>8 Como remover a tampa lateral direita.....</b>	<b>19</b>
Procedimento.....	19
<b>9 Como recolocar a tampa lateral direita.....</b>	<b>21</b>
Procedimento.....	21
<b>10 Como remover a montagem da tampa superior.....</b>	<b>23</b>
Pré-requisitos.....	23
Procedimento.....	23
<b>11 Como recolocar a montagem da tampa superior.....</b>	<b>26</b>
Procedimento.....	26
Pós-requisitos.....	26
<b>12 Como remover a tampa inferior.....</b>	<b>27</b>
Pré-requisitos.....	27

Procedimento.....	27
<b>13 Como recolocar a tampa inferior.....</b>	<b>29</b>
Procedimento.....	29
Pós-requisitos.....	29
<b>14 Como remover o disco rígido de 3,5 polegadas.....</b>	<b>30</b>
Pré-requisitos.....	30
Procedimento.....	30
<b>15 Como recolocar o disco rígido de 3,5 polegadas.....</b>	<b>32</b>
Procedimento.....	32
Pós-requisitos.....	32
<b>16 Como remover o disco rígido de 2,5 polegadas.....</b>	<b>33</b>
Pré-requisitos.....	33
Procedimento.....	33
<b>17 Como recolocar o disco rígido de 2,5 polegadas.....</b>	<b>35</b>
Procedimento.....	35
Pós-requisitos.....	35
<b>18 Como remover a unidade de estado sólido U.2.....</b>	<b>36</b>
Pré-requisitos.....	36
Procedimento.....	36
<b>19 Como recolocar a unidade de estado sólido U.2.....</b>	<b>38</b>
Procedimento.....	38
Pós-requisitos.....	39
<b>20 Como remover o gabinete da unidade de disco rígido.....</b>	<b>40</b>
Procedimento.....	40
Pré-requisitos.....	40
<b>21 Como recolocar o gabinete da unidade de disco rígido.....</b>	<b>41</b>
Procedimento.....	41
Pós-requisitos.....	41
<b>22 Como remover a unidade da fonte de alimentação.....</b>	<b>42</b>
Pré-requisitos.....	42
Procedimento.....	42
<b>23 Como recolocar a fonte de alimentação.....</b>	<b>46</b>
Procedimento.....	46
Pós-requisitos.....	46

<b>24 Como remover a montagem de resfriamento do processador.....</b>	<b>47</b>
Pré-requisitos.....	47
Procedimento.....	47
<b>25 Como recolocar a montagem de resfriamento do processador.....</b>	<b>50</b>
Procedimento.....	50
Pós-requisitos.....	51
<b>26 Como remover a bateria de célula tipo moeda.....</b>	<b>52</b>
Pré-requisitos.....	52
Procedimento.....	52
<b>27 Como recolocar a bateria de célula tipo moeda.....</b>	<b>53</b>
Procedimento.....	53
Pós-requisitos.....	53
<b>28 Como remover os módulos de memória.....</b>	<b>54</b>
Pré-requisitos.....	54
Procedimento.....	54
<b>29 Imagem: como substituir os módulos de memória.....</b>	<b>55</b>
Procedimento.....	55
Pós-requisitos.....	56
<b>30 Como remover a unidade de estado sólido.....</b>	<b>57</b>
Pré-requisitos.....	57
Procedimento.....	57
<b>31 Como recolocar a unidade de estado sólido.....</b>	<b>58</b>
Procedimento.....	58
Pós-requisitos.....	58
<b>32 Como remover a placa gráfica.....</b>	<b>59</b>
Pré-requisitos.....	59
Procedimento.....	59
<b>33 Como recolocar a placa gráfica.....</b>	<b>61</b>
Procedimento.....	61
Pós-requisitos.....	61
<b>34 Como remover o conjunto de ventilador e dissipador de calor do processador.....</b>	<b>62</b>
Pré-requisitos.....	62
Procedimento.....	62
<b>35 Como recolocar o conjunto do ventilador e dissipador de calor do processador.....</b>	<b>63</b>

Procedimento.....	63
Pós-requisitos.....	63
<b>36 Como remover o processador.....</b>	<b>64</b>
Pré-requisitos.....	64
Procedimento.....	64
<b>37 Como recolocar o processador.....</b>	<b>65</b>
Procedimento.....	65
Pós-requisitos.....	65
<b>38 Como remover a placa sem fio.....</b>	<b>66</b>
Pré-requisitos.....	66
Procedimento.....	66
<b>39 Como recolocar a placa sem fio.....</b>	<b>67</b>
Procedimento.....	67
Pós-requisitos.....	68
<b>40 Como remover a antena.....</b>	<b>69</b>
Pré-requisitos.....	69
Procedimento.....	69
<b>41 Como recolocar a antena.....</b>	<b>71</b>
Procedimento.....	71
Pós-requisitos.....	71
<b>42 Como remover o ventilador do chassi frontal.....</b>	<b>72</b>
Pré-requisitos.....	72
Procedimento.....	72
<b>43 Como recolocar o ventilador do chassi frontal.....</b>	<b>74</b>
Procedimento.....	74
Pós-requisitos.....	74
<b>44 Como remover o ventilador do chassi superior.....</b>	<b>75</b>
Pré-requisitos.....	75
Procedimento.....	75
<b>45 Como recolocar o ventilador do chassi superior.....</b>	<b>77</b>
Procedimento.....	77
Pós-requisitos.....	77
<b>46 Como remover a unidade óptica.....</b>	<b>78</b>
Pré-requisitos.....	78
Procedimento.....	78

<b>47 Como substituir a unidade ótica.....</b>	<b>80</b>
Procedimento.....	80
Pós-requisitos.....	80
<b>48 Como remover a tampa frontal .....</b>	<b>81</b>
Pré-requisitos.....	81
Procedimento.....	81
<b>49 Como recolocar a tampa frontal.....</b>	<b>83</b>
Procedimento.....	83
Pós-requisitos.....	83
<b>50 Como remover a placa do botão de energia.....</b>	<b>84</b>
Pré-requisitos.....	84
Procedimento.....	84
<b>51 Como recolocar a placa do botão de energia.....</b>	<b>85</b>
Procedimento.....	85
Pós-requisitos.....	85
<b>52 Como remover a tampa de acabamento traseira.....</b>	<b>86</b>
Pré-requisitos.....	86
Procedimento.....	86
<b>53 Como recolocar a tampa de acabamento traseira.....</b>	<b>87</b>
Procedimento.....	87
Pós-requisitos.....	87
<b>54 Como remover a placa de sistema.....</b>	<b>88</b>
Pré-requisitos.....	88
Procedimento.....	88
<b>55 Como recolocar a placa de sistema.....</b>	<b>91</b>
Procedimento.....	91
Pós-requisitos.....	91
Como inserir a etiqueta de serviço no programa de configuração do BIOS.....	91
<b>56 Como fazer o download de drivers.....</b>	<b>92</b>
Como baixar o driver de áudio.....	92
Como fazer o download do driver gráfico.....	92
Como fazer download dos drivers USB 2.0 e USB 3.0.....	92
Como fazer o download do driver de chipset.....	92
Como fazer download do driver de rede.....	93
<b>57 Configuração do sistema.....</b>	<b>94</b>
Sequência de inicialização.....	94

Teclas de navegação.....	94
Visão geral do BIOS.....	94
Recursos de BIOS.....	95
Como entrar no programa de configuração do BIOS.....	95
Opções de configuração do sistema.....	95
Senhas do sistema e de configuração.....	98
Como atribuir uma senha do sistema e uma senha de configuração.....	98
Como excluir ou alterar uma senha do sistema e/ou de configuração existente.....	99
Como eliminar senhas esquecidas.....	99
Como eliminar as configurações de CMOS.....	100
<b>58 Solução de problemas.....</b>	<b>102</b>
Como atualizar o BIOS.....	102
Como atualizar o BIOS (chave USB).....	102
Diagnóstico da avaliação avançada de pré-inicialização do sistema (ePSA).....	102
Como executar o diagnóstico ePSA.....	103
Luzes de diagnóstico do sistema.....	103
Liberação de carga residual.....	103
Ciclo de energia de Wi-Fi.....	103
<b>59 Como obter ajuda e entrar em contato com a Alienware.....</b>	<b>105</b>

# Antes de trabalhar na parte interna do computador

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

## Antes de começar

1. Salve e feche todos os arquivos abertos e saia de todos os aplicativos abertos.
2. Desligue o computador.

Windows 10: clique ou toque em **Iniciar** > **Energia** > **Desligar**.

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

3. Desconecte o computador e todos os dispositivos conectados a ele das tomadas elétricas.
4. Desconecte todos os cabos como cabos telefônicos, cabos de rede e assim por diante, do computador.
5. Desconecte todos os dispositivos conectados e periféricos do computador, como teclado, mouse, monitor, e assim por diante.
6. Remova qualquer placa de mídia e de disco óptico do computador, se aplicável.
7. Depois que o computador estiver desligado, pressione e mantenha pressionado o botão liga/desliga por 5 segundos para aterrar a placa de sistema.

## Instruções de segurança

Use as diretrizes de segurança a seguir para proteger o computador contra possíveis danos e garantir sua segurança pessoal.

**i** NOTA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com o computador. Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

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

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

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

**△** CUIDADO: Você deve somente resolver problemas ou efetuar consertos simples conforme autorizado ou direcionado pela equipe de assistência técnica da Dell. Danos decorrentes de mão-de-obra não autorizada pela Dell não serão 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).

**△** CUIDADO: Antes de tocar em qualquer componente na parte interna do computador, elimine a eletricidade estática de seu corpo tocando em uma superfície metálica sem pintura, como o metal da parte traseira do computador. No decorrer do trabalho, toque periodicamente em uma superfície metálica sem pintura para dissipar a eletricidade estática, que pode danificar os componentes internos.

**△** CUIDADO: Ao desconectar um cabo, puxe-o pelo conector ou pela respectiva aba de puxar e nunca pelo próprio cabo. Alguns cabos têm conectores com presilhas ou parafusos de orelha que deverão ser soltos antes de desconectar o cabo. Ao desconectar os cabos, mantenha-os alinhados para evitar entortar os pinos do conector. Ao conectar cabos, certifique-se de que as portas e conectores estão corretamente orientados e alinhados.

**△** CUIDADO: Pressione e ejetete os cartões instalados no leitor de cartão de mídia.

## Ferramentas recomendadas

Os procedimentos descritos neste documento podem exigir as seguintes ferramentas:













- Chave de fenda Phillips
- Chave de fenda de cabeça plana






- Haste plástica

## Lista de parafusos

A tabela a seguir fornece a lista de parafusos usados para fixar diferentes componentes ao Alienware Aurora R6.

**Tabela 1. Lista de parafusos**

Componente	Preso a(o)	Tipo do parafuso	Quantidade	Imagem do parafuso
compartimento de disco rígido de 3,5 polegadas	Chassi	#6-32 X 1/4 pol.	2	
compartimento de disco rígido de 2,5 polegadas	Chassi	#6-32 X 1/4 pol.	4	
dobradiça da unidade da fonte de alimentação	Chassi	#6-32 X 1/4 pol.	6	
		BLK #6-32 X 1/4 pol.	3	
Unidade de fonte de alimentação	dobradiça da unidade da fonte de alimentação	#6-32 X 1/4 pol.	4	
suporte da unidade da fonte de alimentação		#6-32 X 1/4 pol.	2	
Conjunto da unidade óptica	Chassi	#6-32 X 1/4 pol.	2	
Placa de sistema	Chassi	#6-32 X 1/4 pol.	8	
Tampa superior	Chassi	#6-32 X 1/4 pol.	2	
Montagem de I/O superior	Chassi	BLK #6-32 X 1/4 pol.	4	
Suporte da montagem de resfriamento do processador	Chassi	BLK #6-32 X 1/4 pol.	2	
Radiador da montagem de resfriamento do processador	Suporte da montagem de resfriamento do processador	BLK #6-32 X 1/4 pol.	4	
Montagem do ventilador do chassi superior	Chassi	#6-32 X 1/4 pol.	1	
Suporte do ventilador do chassi superior	Chassi	BLK #6-32 X 1/4 pol.	1	
Montagem da antena	Chassi	#6-32 X 1/4 pol.	2	
Placa do botão liga/desliga	Tampa superior	M3 X 4	2	

<b>Componente</b>	<b>Preso a(o)</b>	<b>Tipo do parafuso</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Imagem do parafuso</b>
Pé de borracha	Tampa inferior	M3 X 4	4	
placa de SSD M.2	Placa de sistema	Separador M2	1	
		M2 X 2,5	1	
Suporte da unidade óptica	Unidade óptica	M2 X 2,5	1	
suporte da WLAN	Placa de sistema	M2 X 2,5	1	

# Após trabalhar na parte interna do computador

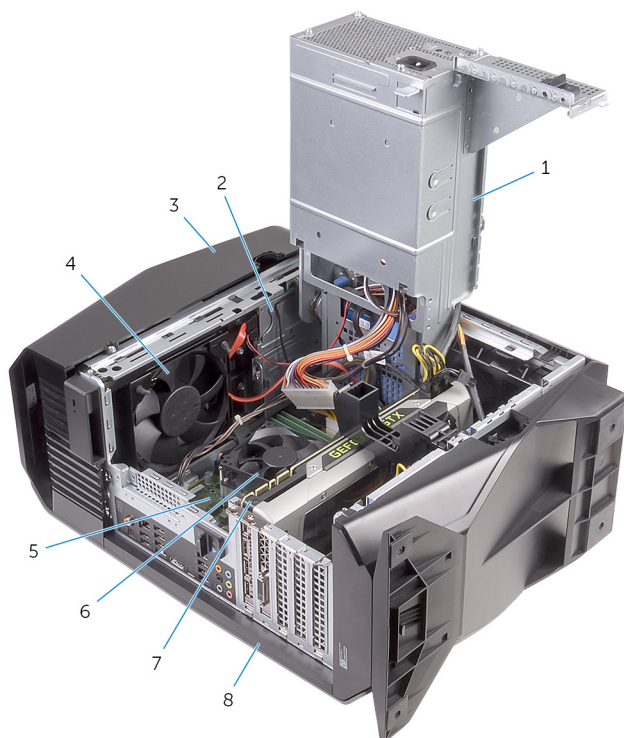
**△ CUIDADO: Deixar parafusos soltos na parte interna do computador pode danificar gravemente o computador.**

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

# Visão geral técnica

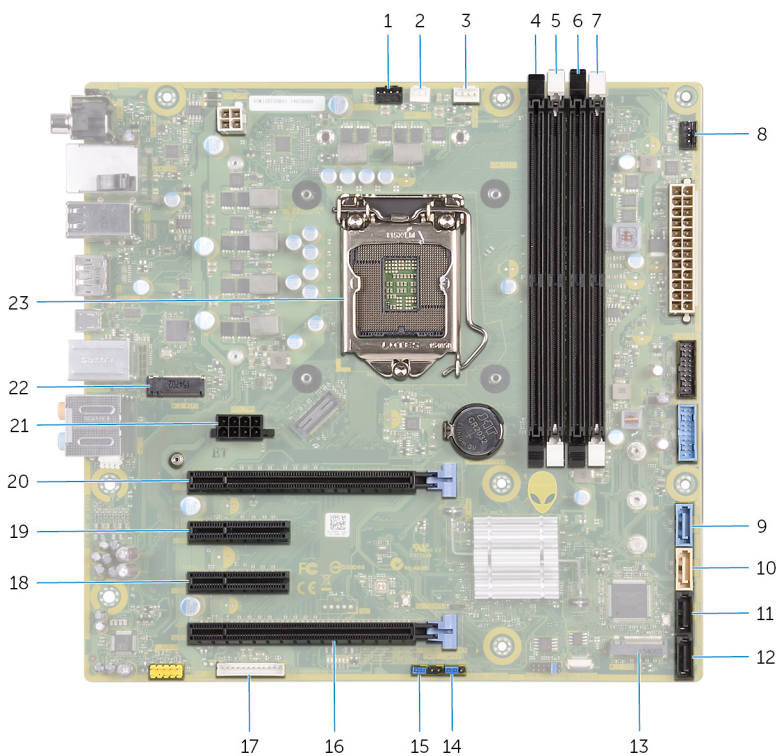
ⓘ **NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Vista interna do computador



- |                                    |  |
|------------------------------------|--|
| 1. unidade da fonte de alimentação | 2. conjunto da unidade óptica                                  |
| 3. tampa superior                  | 4. ventilador do chassi superior                               |
| 5. placa de sistema                | 6. conjunto de ventilador e dissipador de calor do processador |
| 7. placa gráfica                   | 8. tampa lateral direita                                       |

# Componentes da placa de sistema



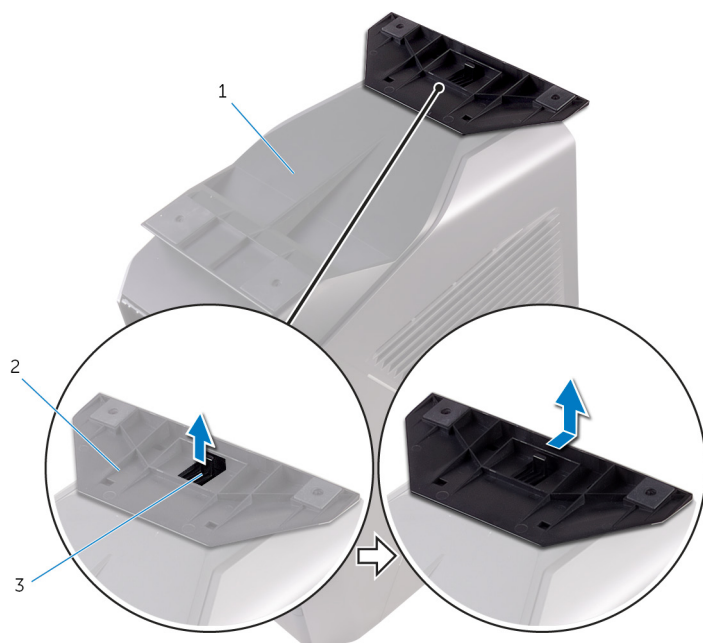
- 1. ventilador do chassi superior (TOP\_FAN)
- 2. conector do ventilador da bomba da montagem de resfriamento do processador (PUMP\_FAN)
- 3. conector do ventilador do processador (CPU\_FAN)
- 4. slot do módulo de memória 1 (XMM1)
- 5. slot do módulo de memória 2 (XMM2)
- 6. slot do módulo de memória 3 (XMM3)
- 7. slot do módulo de memória 4 (XMM4)
- 8. conector do ventilador do chassi frontal (FRONT\_FAN)
- 9. conector da unidade SATA de 6 Gbit/s (SATA1)
- 10. conector da unidade SATA de 6 Gbit/s (SATA2)
- 11. conector da unidade SATA de 6 Gbps (SATA3)
- 12. conector da unidade SATA de 6 Gbps (SATA4)
- 13. slot de unidade de estado sólido (M.2 SSD)
- 14. jumper de redefinição do CMOS (CMOS JUMPER)
- 15. jumper de redefinição da senha (PASSWORD JUMPER)
- 16. slot mecânico x16/elétrico x8 da PCI-Express (SLOT4)
- 17. conector do controlador de LED (LED\_CONTROLLER)
- 18. slot da PCI-Express x4 (SLOT3)
- 19. slot da PCI-Express x4 (SLOT2)
- 20. slot mecânico x16/elétrico x8 da PCI-Express (SLOT1)
- 21. conector de alimentação da placa gráfica (GPU\_POWER)
- 22. slot de placa de rede sem fio (M.2 WIFI)
- 23. soquete do processador (CPU1)

# Como remover o pé de estabilidade

**i** NOTA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Procedimento

1. Coloque o computador sobre uma superfície plana e limpa, com a tampa inferior voltada para cima.
2. Puxe a aba de fixação para soltar o pé de estabilidade dos encaixes na tampa inferior.
3. Remova o pé de estabilidade da tampa inferior.



- a. tampa inferior
  - b. pé de estabilidade
  - c. aba de segurança
4. Vire o computador de lado.

# Como recolocar o pé de estabilidade

ⓘ **NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Procedimento

1. Coloque o computador sobre uma superfície plana e limpa, com a tampa inferior voltada para cima.
2. Alinhe as abas no pé de estabilidade com os encaixes na tampa inferior e encaixe o pé de estabilidade para travá-lo no lugar.
3. Vire o computador e coloque-o na posição vertical.

# Como remover a tampa lateral esquerda

ⓘ **NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Procedimento

ⓘ **NOTA:** Certifique-se de remover o cabo de segurança e o parafuso de segurança do respectivo encaixe (se aplicável).

1. Puxe a trava de liberação no painel lateral.
2. Solte a tampa lateral esquerda do chassi e, em seguida, remova-a do computador.



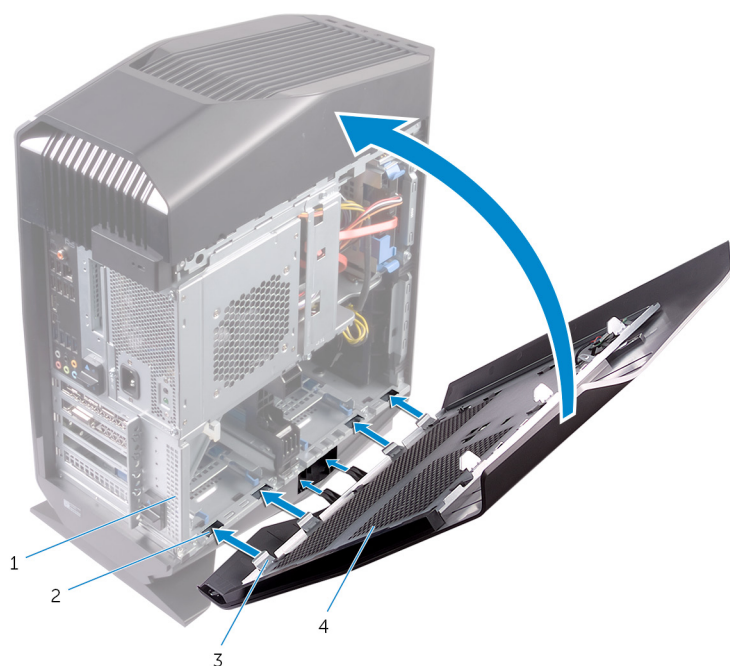
- a. trava de liberação do painel esquerdo
- b. tampa superior
- c. tampa lateral esquerda

# Como recolocar a tampa lateral esquerda

**i** NOTA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Procedimento

1. Alinhe as abas na tampa lateral esquerda com os encaixes no chassi.
2. Encaixe a tampa lateral esquerda no lugar.



- |           |                           |
|-----------|---------------------------|
| 1. chassi | 2. encaixes               |
| 3. abas   | 4. tampa lateral esquerda |

# Como remover a tampa lateral direita

**NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Procedimento

1. Com cuidado, retire as bordas da tampa lateral direita do chassi.



- a. chassi
  - b. tampa lateral direita
2. Desconecte o cabo de iluminação da tampa lateral direita.
  3. Remova a tampa lateral direita do chassi.



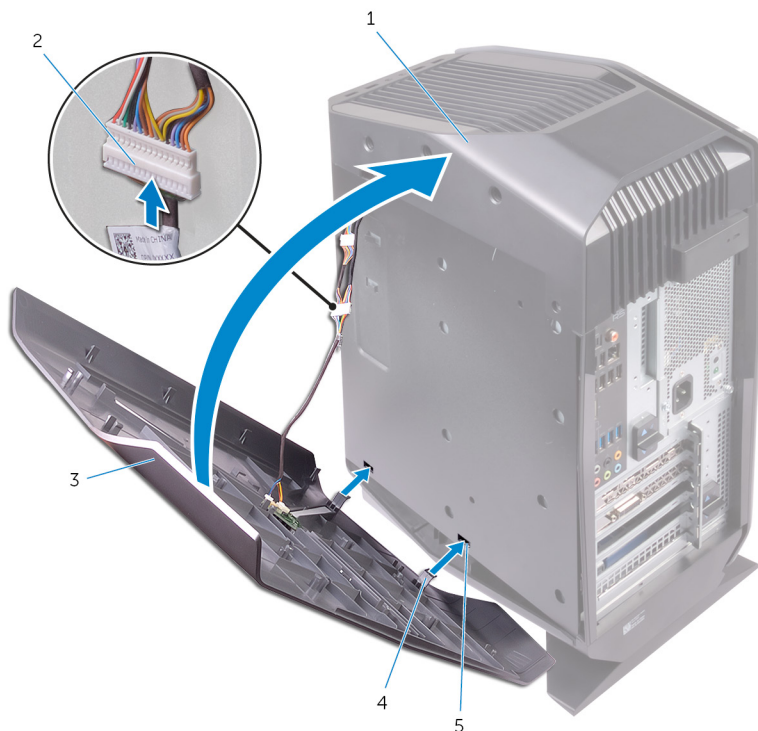
- a.** tampa lateral direita
- b.** cabo de iluminação

# Como recolocar a tampa lateral direita

**i** NOTA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Procedimento

1. Conecte o cabo de iluminação à tampa lateral direita.



- a. chassi
  - b. cabo de iluminação
  - c. tampa lateral direita
  - d. abas
  - e. encaixes
2. Alinhe as abas na tampa lateral direita com os encaixes no chassi e encaixe a tampa lateral direita para travá-la no lugar.



- a. chassi
- b. encaixes
- c. tampa lateral direita

# Como remover a montagem da tampa superior

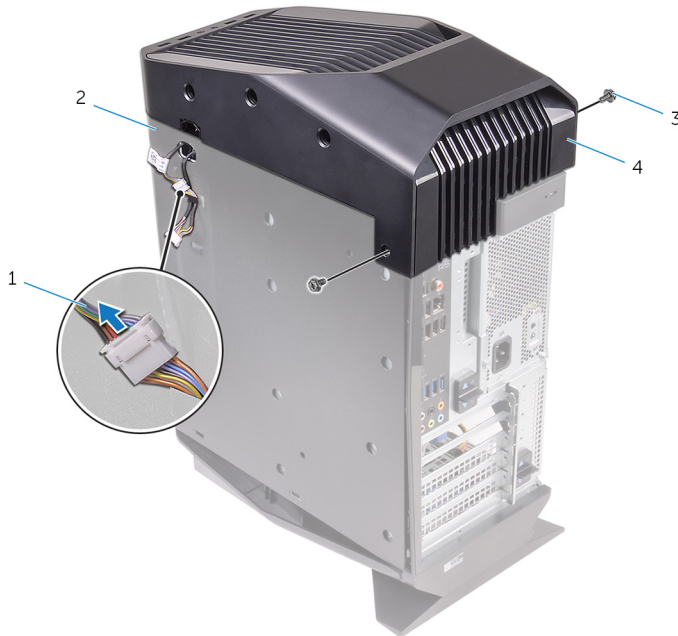
**i** NOTA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Pré-requisitos

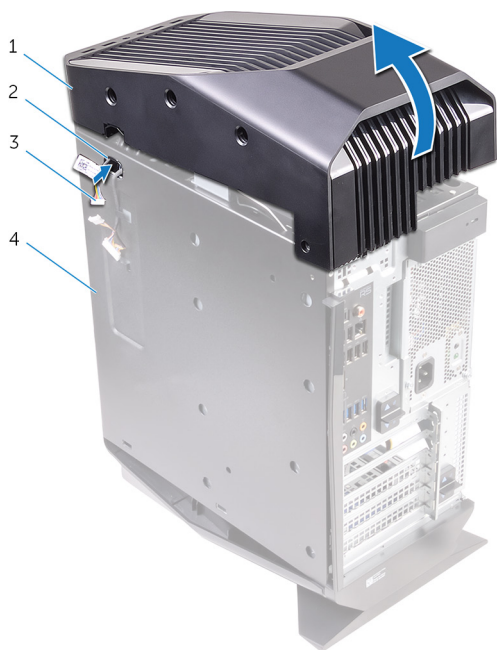
1. Remova a [tampa lateral esquerda](#).
2. Remova a [tampa lateral direita](#).

## Procedimento

1. Remova os parafusos que prendem a tampa superior ao chassi.
2. Desconecte da tampa superior o cabo de iluminação.
3. Deslize o cabo de iluminação através do encaixe no chassi.

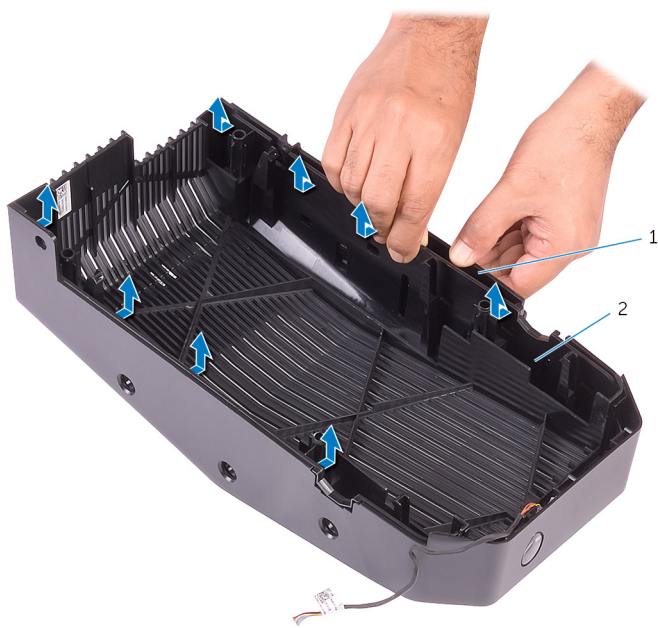


- |                       |                   |
|-----------------------|-------------------|
| 1. cabo de iluminação | 2. chassi         |
| 3. parafusos (2)      | 4. tampa superior |
4. Começando pela parte traseira, solte as abas na tampa superior dos encaixes no chassi.
  5. Remova a tampa superior do chassi.

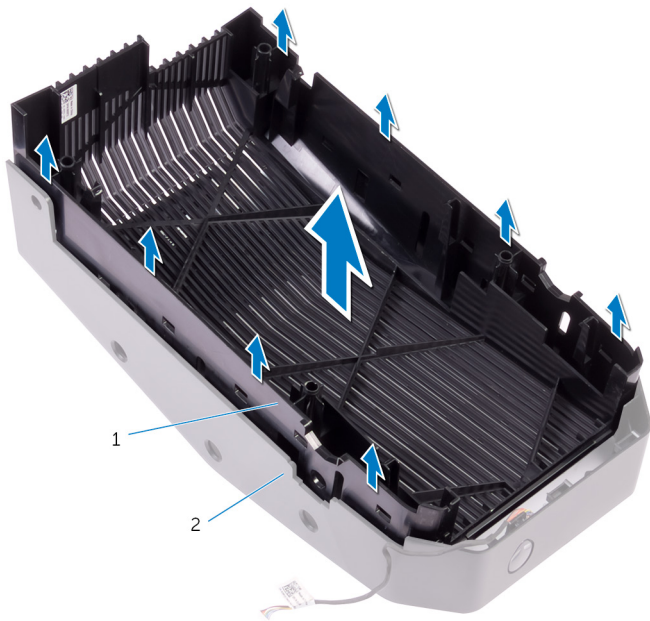


- 1. tampa superior
- 2. slot
- 3. cabo de iluminação
- 4. chassi

6. Vire a tampa superior, libere as abas na tampa superior dos encaixes no bezel superior.

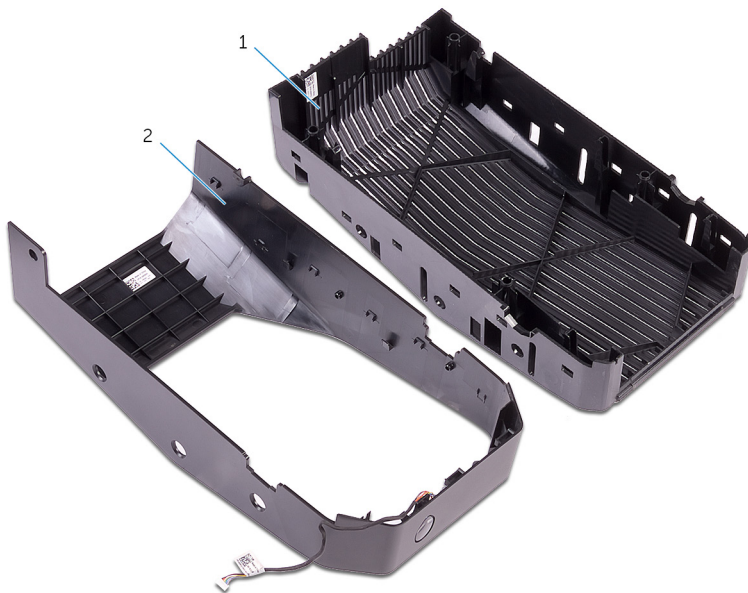


7. Remova a tampa superior do bezel superior.



- a. tampa superior
- b. bezel superior

8. Você fica com o bezel superior e a tampa superior.



- a. bezel superior
- b. tampa superior

# Como recolocar a montagem da tampa superior

**i** NOTA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Procedimento

1. Alinhe as abas na tampa superior com os encaixes no bezel superior e encaixe-a no lugar.
2. Deslize o cabo de iluminação através do encaixe no chassi.
3. Alinhe as abas na tampa superior com os encaixes no chassi e encaixe-a no lugar.
4. Conecte o cabo de iluminação à tampa superior.
5. Recoloque os parafusos que prendem a tampa superior ao chassi.

## Pós-requisitos

1. Recoloque a [tampa lateral direita](#).
2. Recoloque a [tampa lateral esquerda](#).

# Como remover a tampa inferior

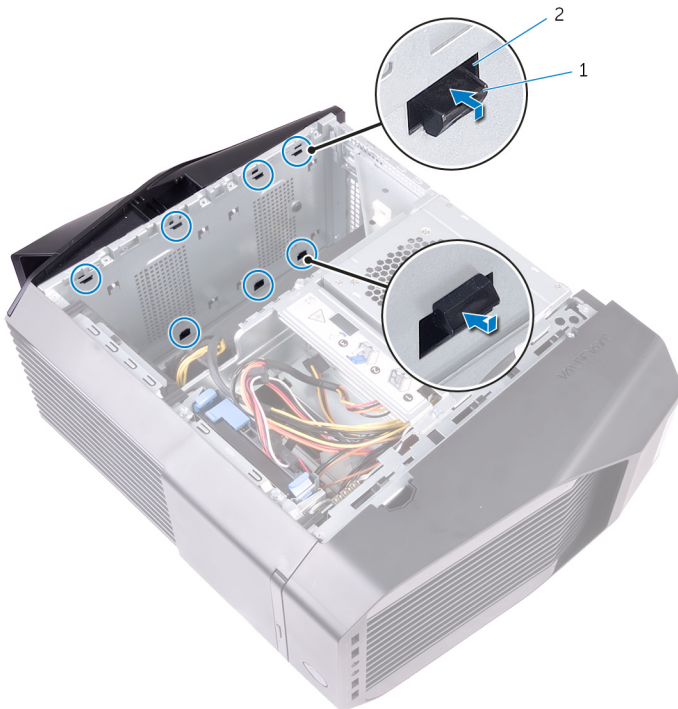
**NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Pré-requisitos

1. Remova a [tampa lateral esquerda](#).
2. Remova os dois [compartimentos de disco rígido de 2,5 polegadas](#).

## Procedimento

1. Pressione as abas de fixação para soltar a tampa inferior dos encaixes no chassi.



- a. abas de fixação (8)
  - b. encaixes (8)
2. Incline o computador em direção à parte frontal até que a base esteja voltada para cima.
  3. Levante a tampa inferior do chassi.



**4.** Incline o computador de volta para a posição vertical.

# Como recolocar a tampa inferior

**i** NOTA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Procedimento

1. Vire o computador até que a base esteja voltada para cima.
2. Alinhe as abas na tampa inferior com os slots no chassi e encaixe a tampa inferior no lugar com um estalo.
3. Vire o computador e coloque-o na posição vertical.

## Pós-requisitos

1. Recoloque os dois [compartimentos de disco rígido de 2,5 polegadas](#).
2. Recoloque a [tampa lateral esquerda](#).

# Como remover o disco rígido de 3,5 polegadas

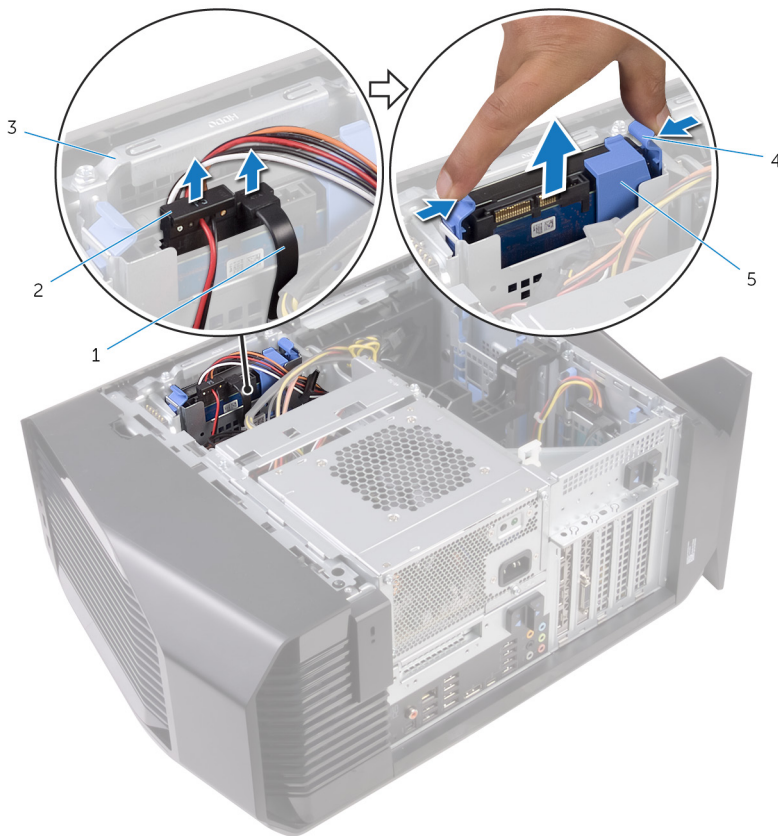
ⓘ **NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Pré-requisitos

Remova a [tampa lateral esquerda](#).

## Procedimento

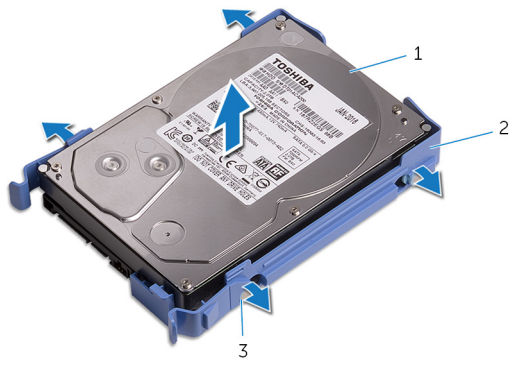
1. Desconecte os cabos de alimentação e de dados do disco rígido.
2. Pressione as abas de liberação na portadora do disco rígido e deslize o suporte para fora do respectivo gabinete.



- |                                  |                        |
|----------------------------------|------------------------|
| 1. cabo de dados                 | 2. cabo de alimentação |
| 3. compartimento do disco rígido | 4. abas de liberação   |
| 5. portador do disco rígido      |                        |

3. Retire a portadora do disco rígido para soltar as abas no suporte dos slots no disco rígido.
4. Remova o disco rígido da respectiva portadora.

ⓘ **NOTA:** Observe a orientação do disco rígido de forma que você possa recolocá-lo corretamente.



- a. disco rígido
- b. portador do disco rígido
- c. abas (4)

# Como recolocar o disco rígido de 3,5 polegadas

**i** NOTA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Procedimento

1. Posicione o disco rígido em sua portadora e alinhe as abas na portadora com os encaixes no disco rígido.
2. Encaixe a portadora em seu respectivo disco rígido.
3. Deslize a montagem do disco rígido no compartimento do disco rígido até que ele se encaixe no lugar.
4. Conecte o cabo de dados e o cabo de alimentação ao disco rígido.

## Pós-requisitos

Recoloque a [tampa lateral esquerda](#).

# Como remover o disco rígido de 2,5 polegadas

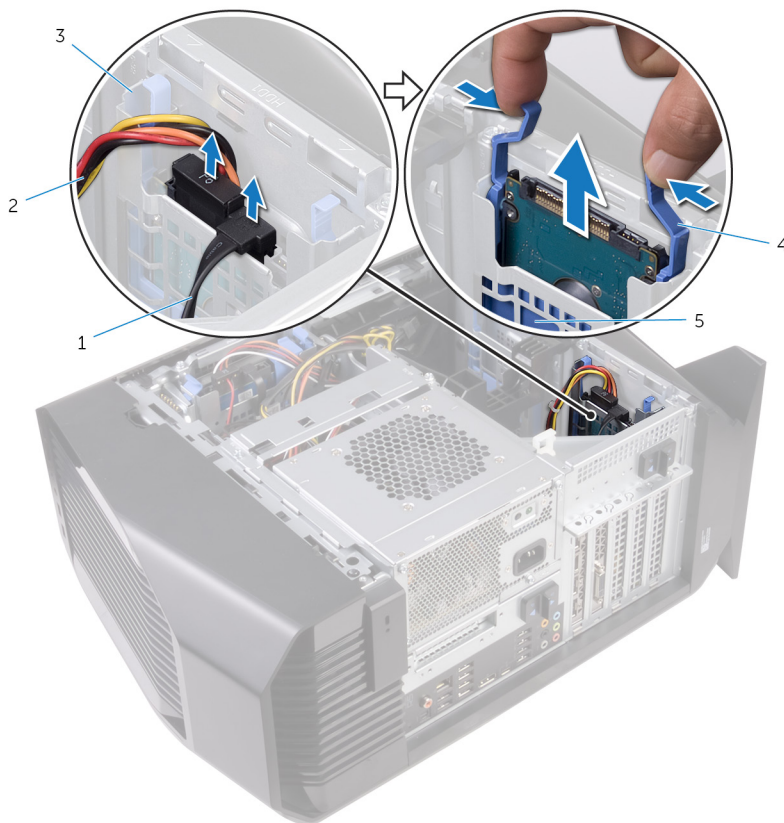
**i** NOTA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Pré-requisitos

Remova a [tampa lateral esquerda](#).

## Procedimento

1. Desconecte os cabos de alimentação e de dados do disco rígido.
2. Pressione as abas de liberação na portadora do disco rígido e deslize o suporte para fora do respectivo gabinete.



- |                                  |                        |
|----------------------------------|------------------------|
| 1. cabo de dados                 | 2. cabo de alimentação |
| 3. compartimento do disco rígido | 4. abas de liberação   |
| 5. portador do disco rígido      |                        |

3. Retire a portadora do disco rígido para soltar as abas no suporte dos slots no disco rígido.
4. Remova o disco rígido da respectiva portadora.

**i** NOTA: Observe a orientação do disco rígido de forma que você possa recolocá-lo corretamente.



# Como recolocar o disco rígido de 2,5 polegadas

**i** NOTA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Procedimento

1. Posicione o disco rígido em sua portadora e alinhe as abas na portadora com os encaixes no disco rígido.
2. Encaixe a portadora em seu respectivo disco rígido.
3. Deslize a montagem do disco rígido no compartimento do disco rígido até que ele se encaixe no lugar.
4. Conecte o cabo de dados e o cabo de alimentação no disco rígido.

## Pós-requisitos

Recoloque a [tampa lateral esquerda](#).

# Como remover a unidade de estado sólido U.2

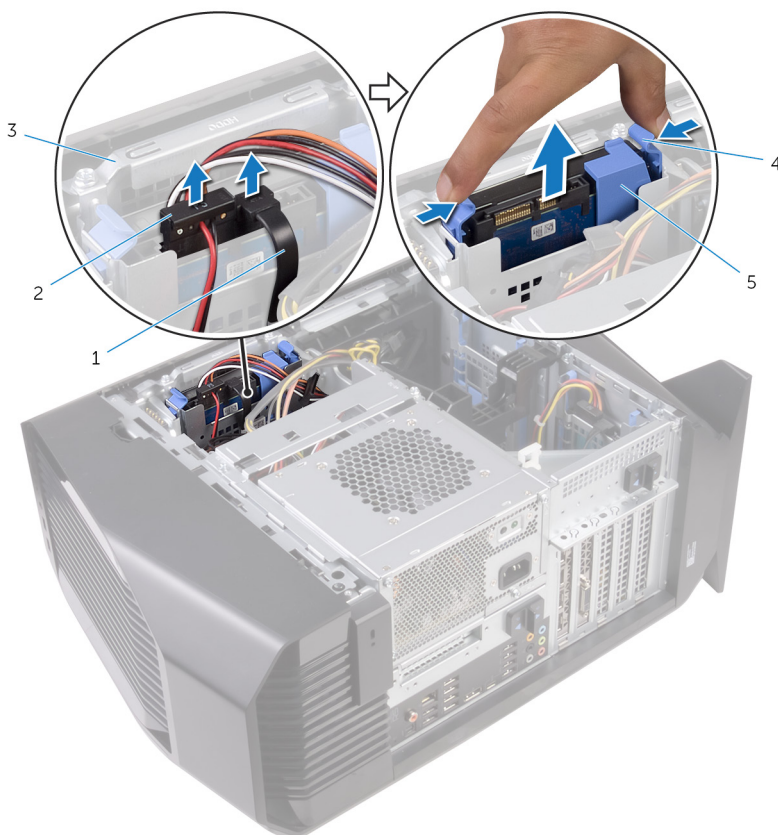
**NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Pré-requisitos

Remova a [tampa lateral esquerda](#).

## Procedimento

1. Pouse o computador sobre o lado direito.
2. Desconecte o cabo de alimentação da unidade de estado sólido U.2.
3. Deslize as travas de liberação do gabinete da unidade da fonte de alimentação para a posição de desbloqueio.
4. Levante o compartimento da unidade da fonte de alimentação mantendo pressionado o suporte da placa gráfica.
5. Deslize o cabo do ventilador e o cabo de dados e de alimentação através do gabinete da unidade de distribuição de energia.
6. Desconecte o cabo do ventilador da placa do sistema.
7. Desconecte o cabo de alimentação da unidade da fonte de alimentação.
8. Desconecte o cabo de dados do conector na unidade de estado sólido.
9. Deslize o adaptador da unidade de estado sólido no slot da unidade de estado sólido e remova o parafuso que prende o adaptador da unidade de estado sólido à placa de sistema.
10. Pressione as abas de liberação no porta-discos rígido e deslize a unidade de estado sólido U.2 para fora do respectivo gabinete.



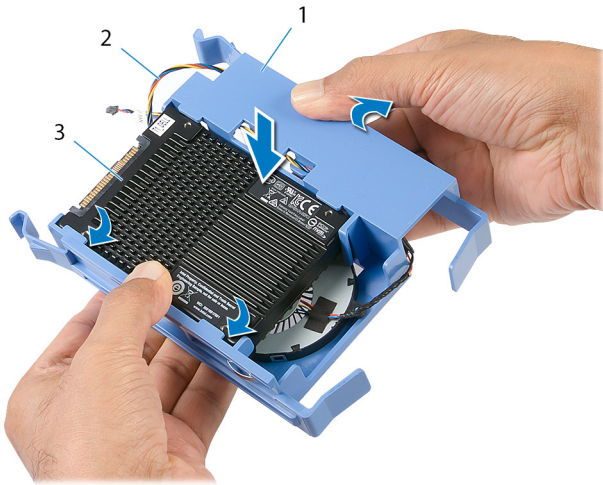
1. cabo de dados

2. cabo de alimentação

- 3. compartimento do disco rígido
- 5. portador do disco rígido

- 4. Abas de liberação

**11.** Remova a unidade de estado sólido U.2 das abas dos slots porta-discos rígido e levante a unidade de estado sólido U.2.



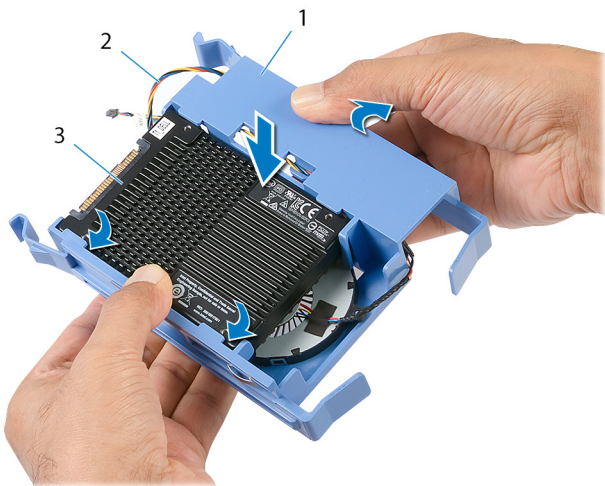
- a. portador do disco rígido
- b. cabo do ventilador
- c. Unidade de estado sólido U.2

# Como recolocar a unidade de estado sólido U.2

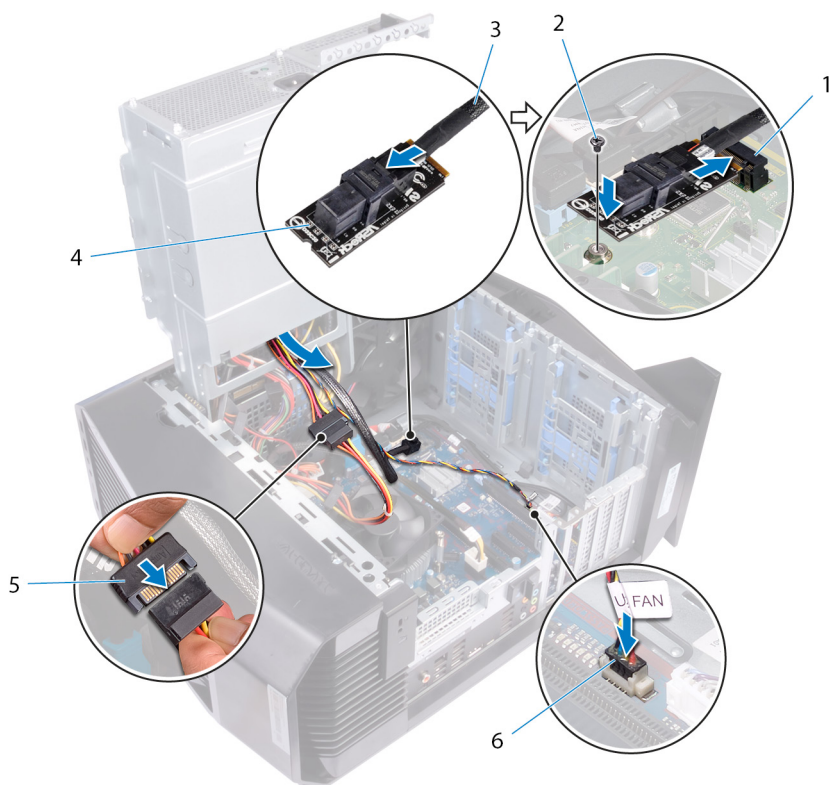
**i** NOTA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Procedimento

1. Posicione a unidade de estado sólido U.2 na portadora do disco rígido e alinhe as abas na portadora com os slots na unidade de estado sólido U.2.

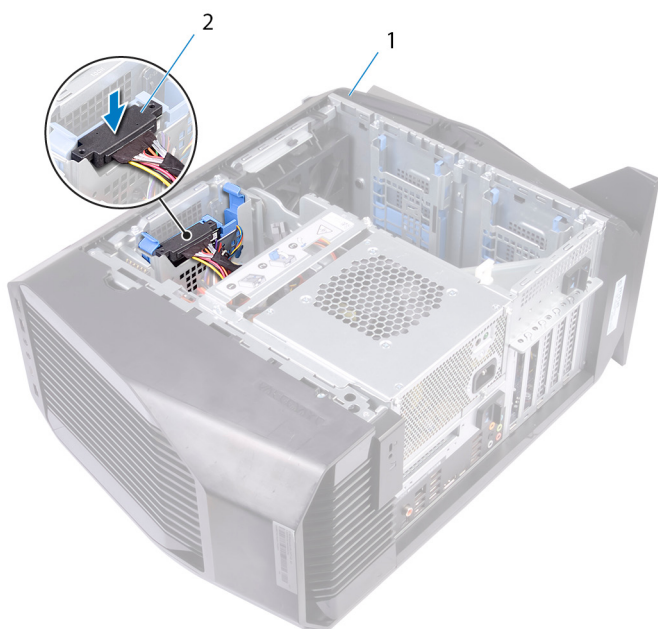


- a. portador do disco rígido
  - b. cabo do ventilador
  - c. Unidade de estado sólido U.2
2. Deslize o cabo do ventilador e o cabo de dados e de alimentação através do gabinete da unidade de distribuição de energia.
  3. Conecte o cabo do ventilador à placa do sistema.
  4. Conecte o cabo de alimentação à unidade de distribuição de energia.
  5. Conecte o cabo de dados ao conector no adaptador da unidade de estado sólido.
  6. Deslize o adaptador da unidade de estado sólido no slot da unidade de estado sólido e recoloque o parafuso que prende o adaptador da unidade de estado sólido à placa de sistema.



- 1. slot da unidade de estado sólido
- 2. parafuso
- 3. cabo de dados
- 4. adaptador da unidade de estado sólido
- 5. cabo de alimentação
- 6. cabo do ventilador

- 7. Gire o compartimento da unidade da fonte de alimentação na direção do chassi até encaixá-lo no lugar.
- 8. Conecte o cabo de alimentação à unidade de estado sólido U.2.



- a. chassi
- b. cabo de alimentação

## Pós-requisitos

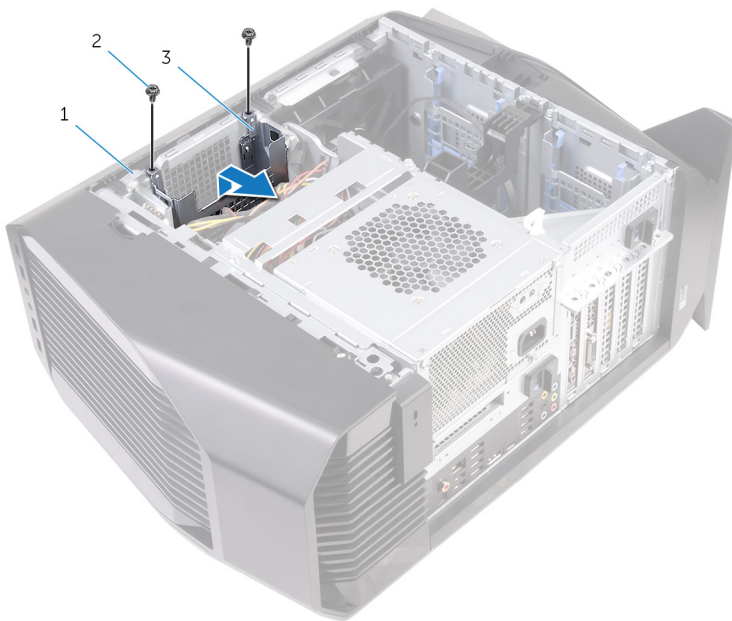
Recoloque a [tampa lateral esquerda](#).

# Como remover o gabinete da unidade de disco rígido

**i** **NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Procedimento

1. Remova os parafusos que prendem o gabinete da unidade de disco rígido ao chassi.
2. Remova o gabinete da unidade de disco rígido do chassi.



- a. chassi
- b. parafusos 6/32 pol. x 1/4 pol. (2)
- c. compartimento do disco rígido

## Pré-requisitos

1. Remova a [tampa lateral esquerda](#).
2. Remova o [disco rígido de 3,5 polegadas](#).

# Como recolocar o gabinete da unidade de disco rígido

**i** NOTA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Procedimento

1. Insira o gabinete do disco rígido no respectivo slot no chassi.
2. Alinhe as abas no gabinete com as abas no chassi.
3. Recoloque os parafusos que prendem o gabinete da unidade de disco rígido ao chassi.

## Pós-requisitos

1. Recoloque o [disco rígido de 3,5 polegadas](#).
2. Recoloque a [tampa lateral esquerda](#).

# Como remover a unidade da fonte de alimentação

**NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

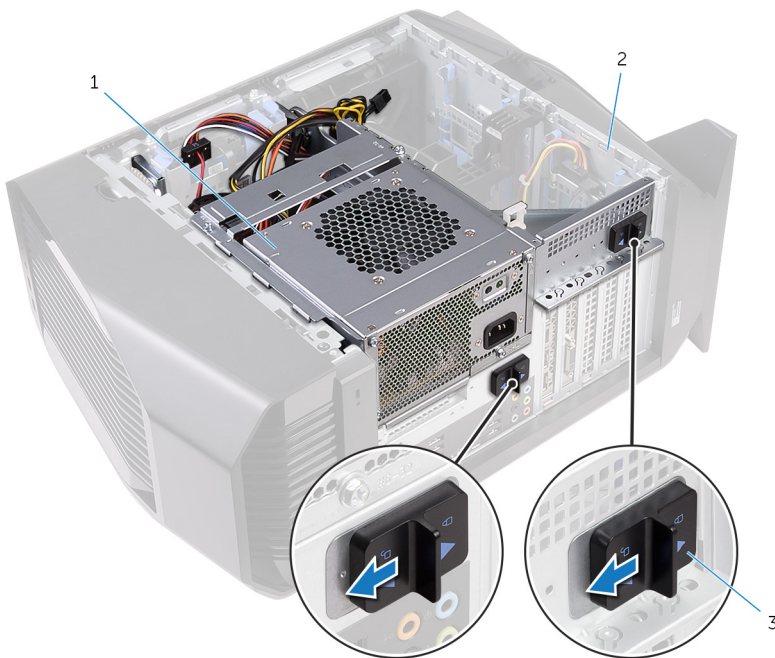
## Pré-requisitos

Remova a [tampa lateral esquerda](#).

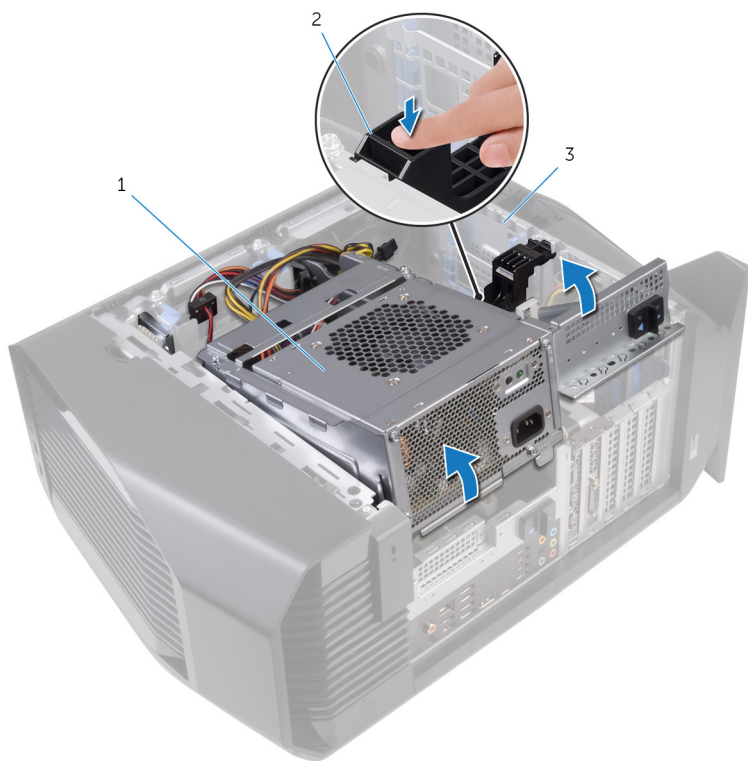
## Procedimento

**NOTA:** Tome nota do encaminhamento de todos os cabos ao removê-los, de forma a poder recolocá-los corretamente após recolocar a fonte de alimentação.

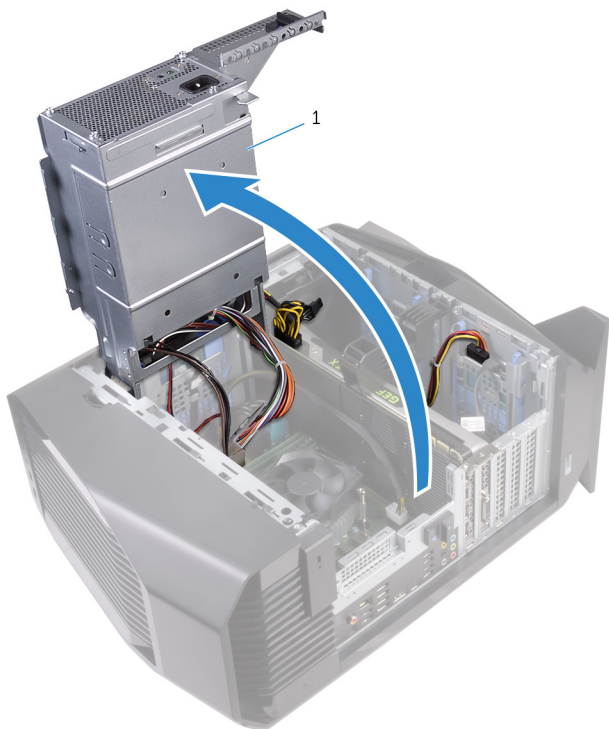
1. Pouse o computador sobre o lado direito.
2. Deslize as travas de liberação do gabinete da unidade da fonte de alimentação para a posição de desbloqueio.



- a. unidade da fonte de alimentação
  - b. chassi
  - c. travas de liberação do compartimento da unidade da fonte de alimentação (2)
3. Levante o compartimento da unidade da fonte de alimentação mantendo pressionado o suporte da placa gráfica.

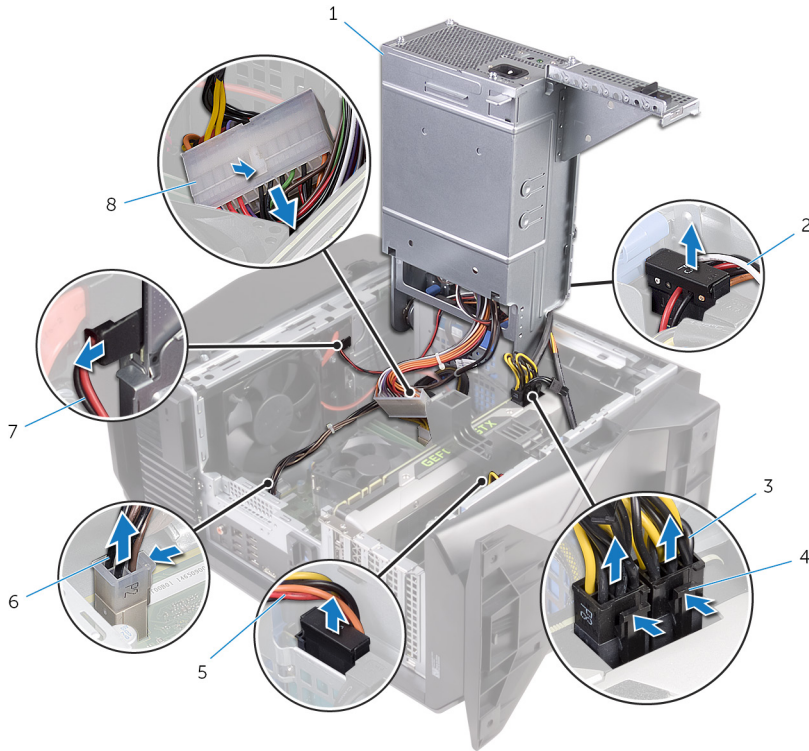


- a. gabinete da unidade da fonte de alimentação
  - b. suporte da placa gráfica
  - c. chassi
4. Gire o gabinete da unidade da fonte de alimentação para fora do chassi.



- a. unidade da fonte de alimentação
5. Pressione o clipe de liberação nos conectores do cabo de alimentação e desconecte os cabos de alimentação da placa gráfica.
6. Desconecte os cabos de alimentação da unidade óptica e dos discos rígidos.

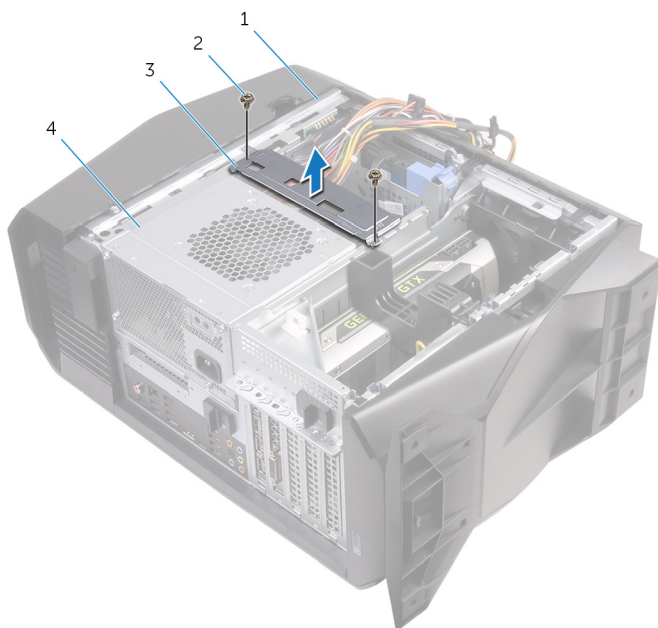
7. Desconecte o cabo de alimentação do processador e o cabo de alimentação da placa de sistema da placa de sistema.



- 1. unidade da fonte de alimentação
- 3. cabos de alimentação da placa gráfica (2)
- 5. cabo de alimentação do disco rígido
- 7. cabo de alimentação da unidade óptica

- 2. cabo de alimentação do disco rígido
- 4. cliques de liberação (2)
- 6. cabo de alimentação do processador
- 8. cabo de alimentação da placa de sistema

- 8. Gire o compartimento da unidade da fonte de alimentação na direção do chassi até encaixá-lo no lugar.
- 9. Remova os parafusos que prendem o suporte da unidade da fonte de alimentação ao respectivo compartimento.
- 10. Remova o suporte da unidade da fonte de alimentação do respectivo compartimento.

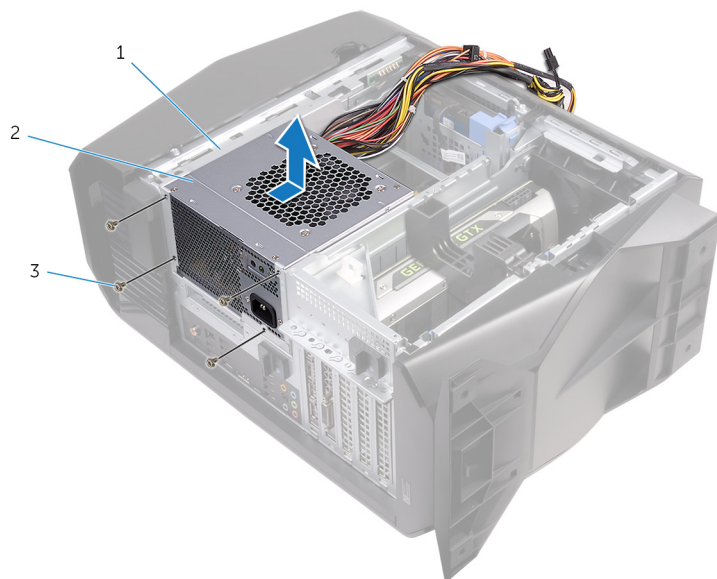


- 1. chassi
- 3. suporte da unidade da fonte de alimentação

- 2. parafusos (2)
- 4. unidade da fonte de alimentação

11. Remova os parafusos que fixam a unidade da fonte de alimentação ao chassi.

12. Remova a unidade da fonte de alimentação, junto com os cabos, do chassi.



- a. chassi
- b. unidade da fonte de alimentação
- c. parafusos (4)

# Como recolocar a fonte de alimentação

**i** **NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Procedimento

1. Posicione a fonte de alimentação no chassi.
2. Alinhe os orifícios de parafusos na fonte de alimentação com os orifícios de parafusos no chassi.
3. Recoloque os parafusos que fixam a unidade da fonte de alimentação ao chassi.
4. Alinhe os orifícios de parafusos no suporte da unidade da fonte de alimentação com os orifícios de parafusos no compartimento da unidade da fonte de alimentação.
5. Recoloque os parafusos que prendem o suporte da unidade da fonte de alimentação ao respectivo compartimento.
6. Deslize as travas de liberação da unidade da fonte de alimentação para a posição de desbloqueio.
7. Levante e gire o compartimento da unidade da fonte de alimentação para removê-lo do chassi, mantendo pressionado o suporte da placa gráfica.
8. Conecte os cabos de alimentação à placa gráfica, aos discos rígidos e à unidade óptica.
9. Conecte o cabo de alimentação do processador e o cabo de alimentação da placa de sistema à placa de sistema.
10. Gire o compartimento da unidade da fonte de alimentação na direção do chassi até encaixá-lo no lugar.
11. Deslize as travas de liberação do compartimento da unidade da fonte de alimentação para a posição travada.

## Pós-requisitos

Recoloque a [tampa lateral esquerda](#).

# Como remover a montagem de resfriamento do processador

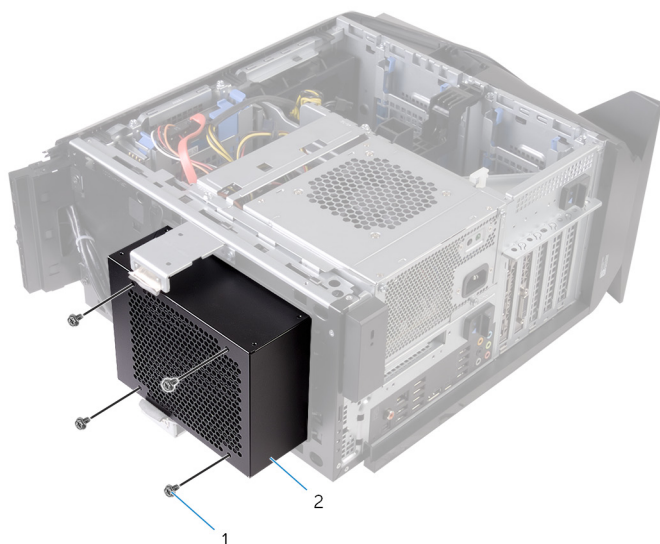
**i** NOTA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Pré-requisitos

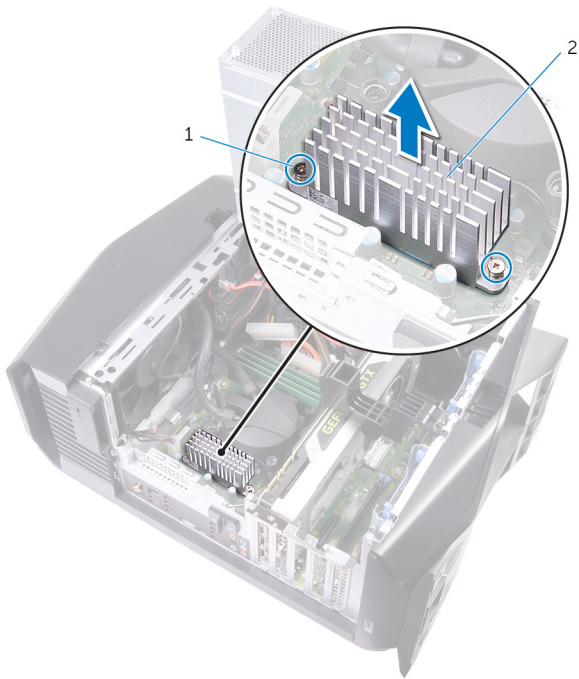
1. Remova a [tampa lateral esquerda](#).
2. Remova a [tampa lateral direita](#).
3. Remova a [tampa superior](#).

## Procedimento

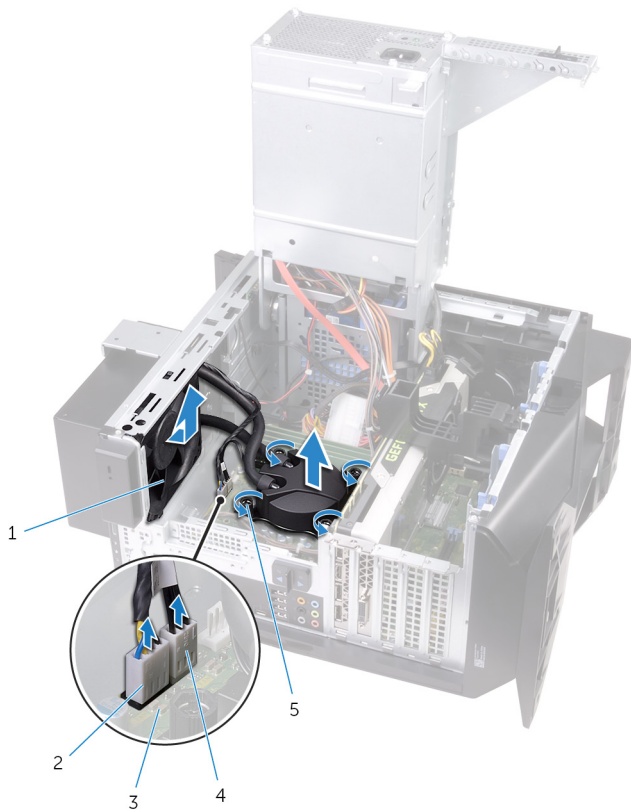
1. Remova os parafusos que prendem a montagem do ventilador e do radiador ao respectivo compartimento.



- a. parafusos (4)
  - b. compartimento do radiador e do ventilador
2. Siga o procedimento da etapa 1 à etapa 4 em "[Como remover a unidade de fonte de alimentação](#)".
  3. Solte os parafusos prisioneiros que prendem o dissipador de calor de RV à placa de sistema.
  4. Retire o dissipador de calor de RV do computador.



- a. parafusos cativos (2)
  - b. Dissipador de calor de RV
5. Desconecte os cabos da montagem de resfriamento do processador da placa de sistema.
  6. Em ordem inversa (indicada no resfriador do processador), solte os parafusos prisioneiros que fixam o resfriador do processador à placa de sistema.  
**i** **NOTA: Se você estiver usando uma chave de fenda elétrica, aperte os parafusos com um torque de 6,9 +/-1,15 kgf cm (6 +/-1 lbf pol).**
  7. Remova a montagem de resfriamento do processador, junto com os cabos, do computador.



1. ventilador do radiador
3. placa de sistema
5. parafusos prisioneiros (4)

2. cabo do ventilador do radiador
4. cabo do conjunto de resfriamento do processador

# Como recolocar a montagem de resfriamento do processador

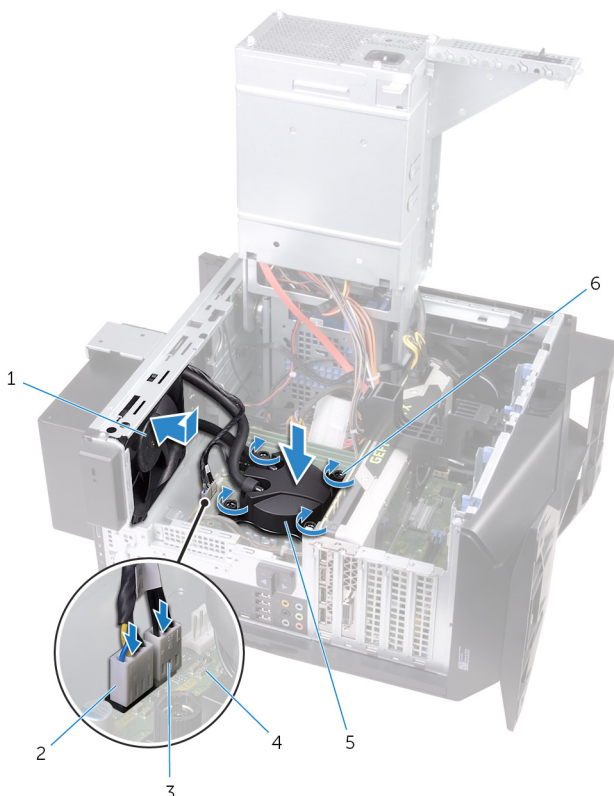
**i** **NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Procedimento

1. Deslize a montagem do ventilador e do radiador no compartimento do ventilador e do radiador.
2. Alinhe os orifícios dos parafusos na montagem do radiador e do ventilador com os orifícios dos parafusos no compartimento do radiador e do ventilador.
3. Recoloque os parafusos que prendem a montagem do ventilador e do radiador no respectivo compartimento.
4. Alinhe os orifícios dos parafusos no resfriador do processador com os orifícios dos parafusos na placa de sistema.
5. Em ordem sequencial (indicada no resfriador do processador), aperte os parafusos prisioneiros que fixam o resfriador do processador à placa de sistema.

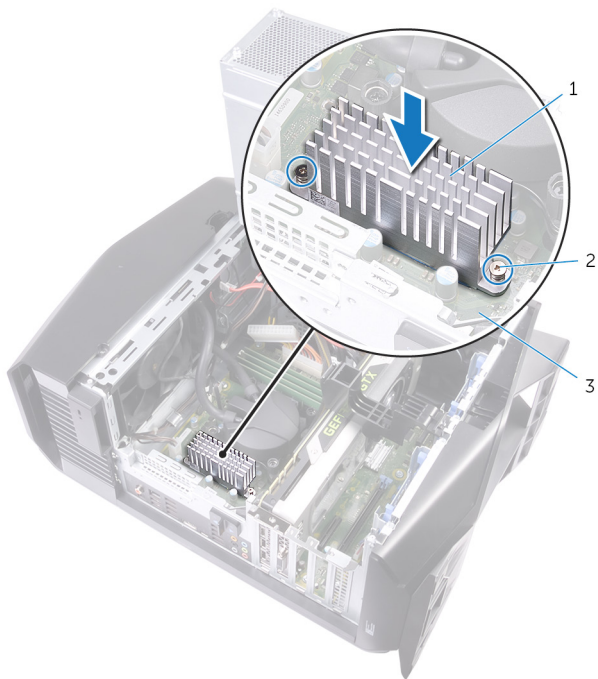
**i** **NOTA:** Se você estiver usando uma chave de fenda elétrica, aperte os parafusos com um torque de  $6,9 \pm 1,15 \text{ kgf cm}$  ( $6 \pm 1 \text{ lbf pol}$ ).

6. Conecte os cabos da montagem de resfriamento do processador à placa de sistema.



- |  |                                   |
|--|-----------------------------------|
| 1. ventilador do radiador                          | 2. cabo do ventilador do radiador |
| 3. cabo do conjunto de resfriamento do processador | 4. placa de sistema               |
| 5. conjunto de resfriamento do processador         | 6. parafusos prisioneiros (4)     |

7. Alinhe os orifícios dos parafusos no dissipador de calor de RV com os orifícios correspondentes na placa de sistema.
8. Aperte os parafusos prisioneiros que prendem o dissipador de calor de RV à placa de sistema.



- a. Dissipador de calor de RV
- b. parafusos cativos (2)
- c. placa de sistema

9. Siga o procedimento da etapa 10 à etapa 11 em "[Como recolocar a unidade de fonte de alimentação](#)".

10. Recoloque os parafusos que prendem a montagem do radiador e do ventilador ao chassi.

## Pós-requisitos

- 1. Recoloque a [tampa superior](#).
- 2. Recoloque a [tampa lateral direita](#).
- 3. Recoloque a [tampa lateral esquerda](#).

# Como remover a bateria de célula tipo moeda

**NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

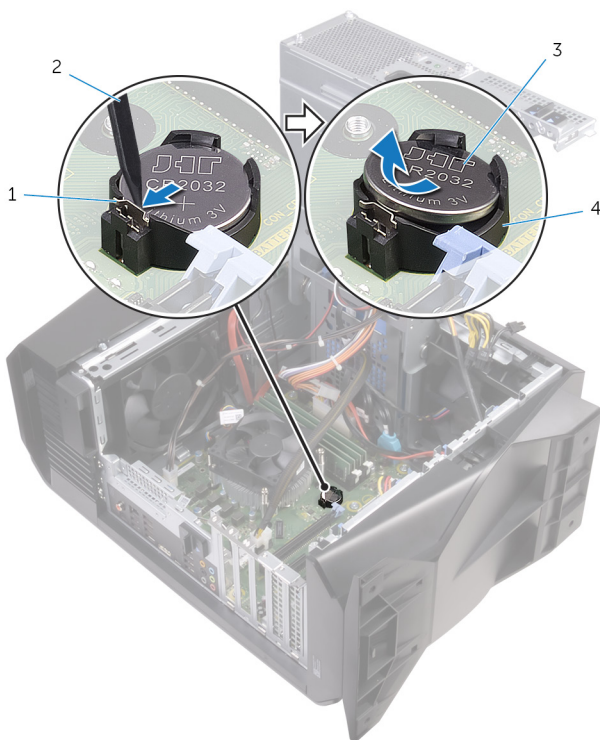
**CUIDADO:** Ao remover a bateria de célula tipo moeda, as configurações do programa de configuração do BIOS são restauradas para o padrão. É recomendável que você anote as configurações do programa de configuração do BIOS antes de remover a bateria de célula tipo moeda.

## Pré-requisitos

1. Remova a [tampa lateral esquerda](#).
2. Siga o procedimento da etapa 1 à etapa 4 em "[Como remover a unidade de fonte de alimentação](#)".

## Procedimento

1. Usando um estilete plástico, afaste a alavanca de liberação da bateria até que a bateria de célula tipo moeda se solte.
2. Levante e remova a bateria de seu soquete.



1. alavanca de liberação da bateria
3. bateria de célula tipo moeda

2. haste plástica
4. soquete de bateria de célula tipo moeda

# Como recolocar a bateria de célula tipo moeda

ⓘ **NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Procedimento

Insira uma nova bateria de célula tipo moeda (CR2032) no respectivo soquete com o lado positivo voltado para cima e encaixe-a.

## Pós-requisitos

1. Siga o procedimento da etapa 10 à etapa 11 em "[Como recolocar a unidade de fonte de alimentação](#)".
2. Recoloque a [tampa lateral esquerda](#).

# Como remover os módulos de memória

**i** NOTA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Pré-requisitos

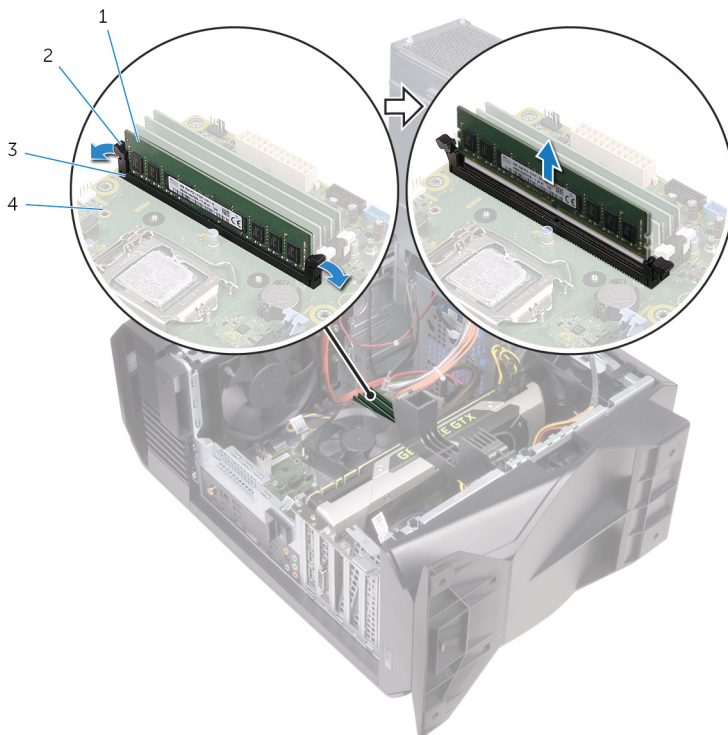
1. Remova a [tampa lateral esquerda](#).
2. Siga o procedimento da etapa 1 à etapa 4 em "[Como remover a unidade de fonte de alimentação](#)".

## Procedimento

1. Localize os encaixes do módulo de memória na placa de sistema. Para obter mais informações, consulte "[Componentes da placa de sistema](#)".
2. Afaste os cliques de fixação do módulo de memória.
3. Segure o módulo de memória próximo ao clipe de fixação e, em seguida, remova-o com cuidado do slot do módulo de memória.

**i** NOTA: Repita as etapas 2 e 3 para remover todos os outros módulos de memória instalados no computador.

**Δ** CUIDADO: Para evitar danos ao módulo de memória, segure o módulo de memória pelas bordas. Não toque nos componentes do módulo de memória.



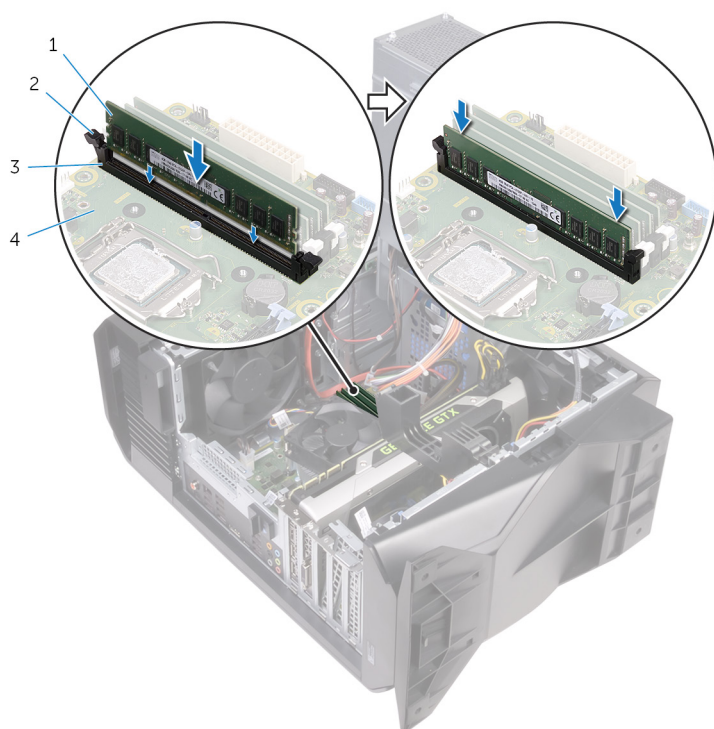
- |                        |                             |
|------------------------|-----------------------------|
| 1. módulo de memória   | 2. cliques de segurança (2) |
| 3. slot módulo-memória | 4. placa de sistema         |

# Imagem: como substituir os módulos de memória

**NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Procedimento

1. Certifique-se de que os cliques de fixação do encaixe do módulo de memória estejam abertos.
2. Alinhe o entalhe do módulo de memória com a aba do slot módulo-memória.
3. Insira o módulo de memória no respectivo encaixe e, em seguida, pressione-o para baixo até encaixá-lo na posição e travar os cliques de fixação no lugar.



1. módulo de memória
2. cliques de segurança (2)
3. slot módulo-memória
4. placa de sistema

**NOTA:** Use os encaixes XMM1 e XMM2 se for preciso usar dois módulos de memória. Para obter mais informações, consulte [Componentes da placa de sistema](#).

A tabela a seguir lista a matriz de configuração de memória disponível:

**Tabela 2. Matriz de configuração da memória**

Configuração	Slot			
	DIMM1	DIMM2	DIMM3	DIMM4
DDR4 de 8 GB	4 GB	4 GB		
DDR4 de 12 GB	4 GB	8 GB		
DDR4 de 16 GB	8 GB	8 GB		

Configuração	Slot			
	DIMM1	DIMM2	DIMM3	DIMM4
DDR4 de 16 GB	16 GB			
DDR4 de 32 GB	8 GB	8 GB	8 GB	8 GB
DDR4 de 64 GB	16 GB	16 GB	16 GB	16 GB
XMP de 8 GB	4 GB	4 GB		
XMP de 16 GB	8 GB	8 GB		

## Pós-requisitos

1. Siga o procedimento da etapa 10 à etapa 11 em "[Como recolocar a unidade de fonte de alimentação](#)".
2. Recoloque a [tampa lateral esquerda](#).

# Como remover a unidade de estado sólido

**NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

**CAUTION:** As unidades de estado sólido são frágeis. Tenha cuidado ao manusear a unidade de estado sólido.

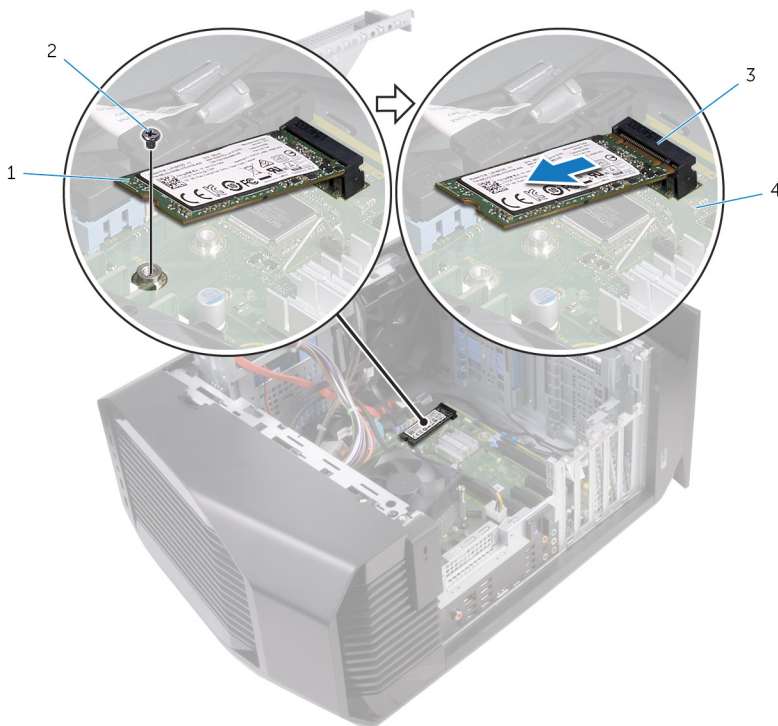
**CAUTION:** Para evitar a perda de dados, não remova a unidade de estado sólido quando o computador estiver no estado de suspensão ou ligado.

## Pré-requisitos

1. Remova a [tampa lateral esquerda](#).
2. Siga o procedimento da etapa 1 à etapa 4 em "[Como remover a unidade de fonte de alimentação](#)".
3. Remova a [placa gráfica](#).

## Procedimento

1. Localize o encaixe da unidade de estado sólido na placa de sistema. Para obter mais informações, consulte "[Componentes da placa de sistema](#)".
2. Remova o parafuso que prende a unidade de estado sólido à placa do sistema.
3. Deslize e remova a unidade de estado sólido da placa de sistema.



- |                                     |                     |
|-------------------------------------|---------------------|
| 1. unidade de estado sólido         | 2. parafuso         |
| 3. slot da unidade de estado sólido | 4. placa de sistema |

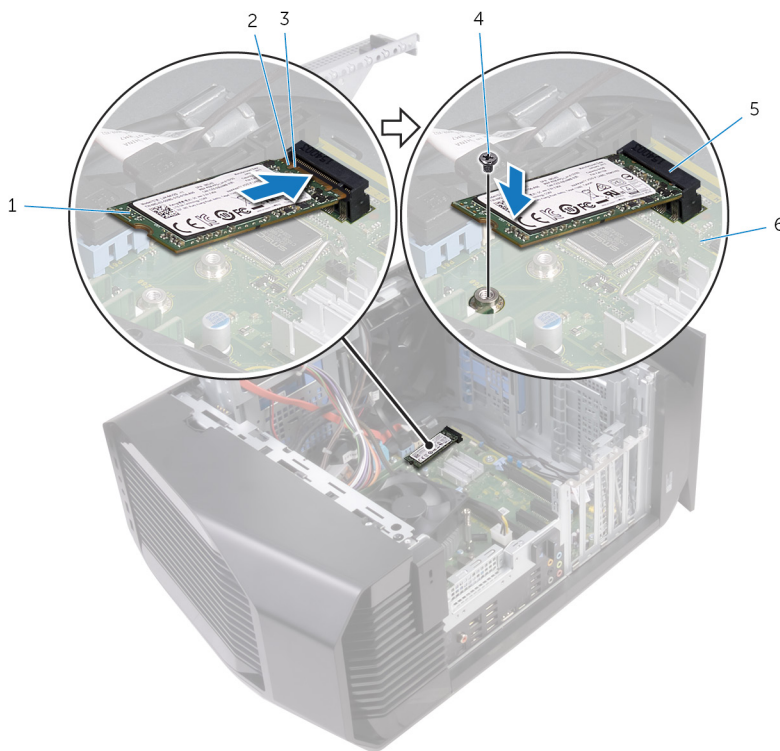
# Como recolocar a unidade de estado sólido

**i** **NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

**△ CUIDADO:** As unidades de estado sólido são frágeis. Tenha cuidado ao manusear a unidade de estado sólido.

## Procedimento

1. Alinhe o entalhe na unidade de estado sólido com a aba no slot da unidade de estado sólido.
2. Insira a unidade de estado sólido em um ângulo de 45 graus na placa do sistema.
3. Pressione a outra extremidade da unidade de estado sólido e recoloque o parafuso que prende a unidade de estado sólido à placa de sistema.



- |                                     |                     |
|-------------------------------------|---------------------|
| 1. unidade de estado sólido         | 2. entalhe          |
| 3. aba                              | 4. parafuso         |
| 5. slot da unidade de estado sólido | 6. placa de sistema |

## Pós-requisitos

1. Recoloque a [placa gráfica](#).
2. Siga o procedimento da etapa 10 à etapa 11 em "[Como recolocar a unidade de fonte de alimentação](#)".
3. Recoloque a [tampa lateral esquerda](#).

# Como remover a placa gráfica

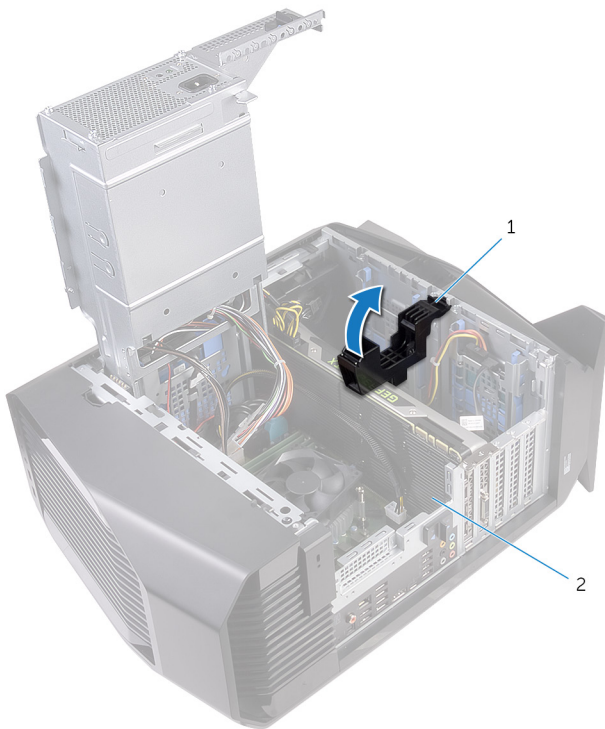
**i** NOTA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Pré-requisitos

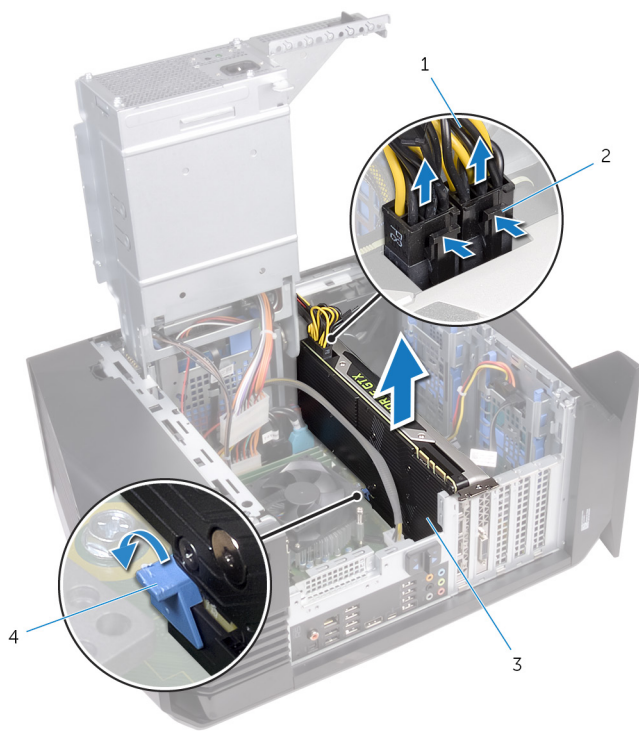
1. Remova a [tampa lateral esquerda](#).
2. Siga o procedimento da etapa 1 à etapa 4 em "[Como remover a unidade de fonte de alimentação](#)".

## Procedimento

1. Levante para soltar o suporte da placa gráfica do chassi.



- a. suporte da placa gráfica
  - b. placa gráfica
2. Pressione o clipe de liberação nos conectores do cabo de alimentação e desconecte os cabos de alimentação da placa gráfica.
  3. Empurre a aba de fixação no slot PCIe, afastando-a da placa gráfica, segure a placa pelos seus cantos superiores e remova-a do slot.



- 1. cabos de alimentação
- 3. placa gráfica

- 2. cliques de liberação (2)
- 4. aba de fixação

# Como recolocar a placa gráfica

**NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Procedimento

1. Alinhe a placa gráfica com o slot na placa de sistema.
2. Coloque a placa no encaixe e pressione-a para baixo com firmeza até que a placa gráfica se encaixe no lugar.
3. Conecte os cabos de alimentação à placa gráfica.
4. Insira a aba no suporte da placa gráfica no encaixe correspondente do chassi, encaixando-a no lugar com um estalo.

## Pós-requisitos

1. Siga o procedimento da etapa 10 à etapa 11 em "[Como recolocar a unidade de fonte de alimentação](#)".
2. Recoloque a [tampa lateral esquerda](#).

# Como remover o conjunto de ventilador e dissipador de calor do processador

**i** NOTA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

**i** NOTA: O dissipador de calor pode esquentar durante a operação normal. Aguarde tempo suficiente para o resfriamento do dissipador de calor antes de tocá-lo.

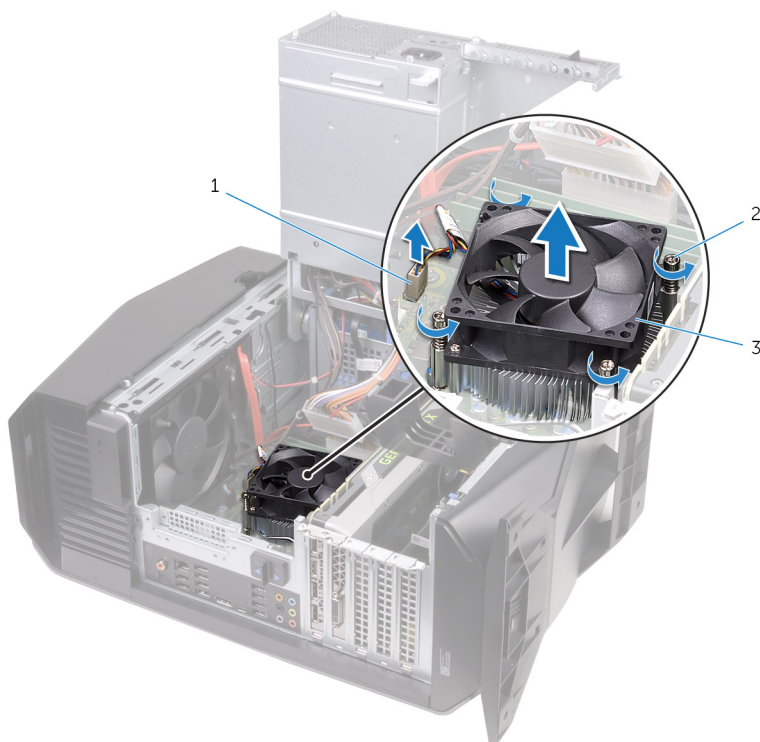
**△** CUIDADO: Para garantir o máximo resfriamento do processador, não toque nas áreas de transferência de calor do dissipador. A oleosidade da pele pode reduzir a capacidade de transferência de calor da graxa térmica.

## Pré-requisitos

1. Remova a [tampa lateral esquerda](#).
2. Siga o procedimento da etapa 1 à etapa 4 em "[Como remover a unidade de fonte de alimentação](#)".

## Procedimento

1. Desconecte o cabo do ventilador do processador da placa de sistema.
2. Em uma sequência não adjacente, solte os parafusos integrados que fixam o conjunto do ventilador e dissipador de calor do processador à placa do sistema.
3. Retire o conjunto de ventilador e dissipador de calor do processador da placa de sistema.



- a. cabo do ventilador do processador
- b. parafusos prisioneiros (4)
- c. conjunto de ventilador e dissipador de calor do processador

# Como recolocar o conjunto do ventilador e dissipador de calor do processador

**i** NOTA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Procedimento

**i** NOTA: a graxa térmica original pode ser reutilizada se o processador e o conjunto do dissipador de calor originais forem reinstalados juntos.

**△** CUIDADO: Se o processador ou a montagem do dissipador de calor for trocado, use a graxa térmica fornecida no kit para garantir que haja condutividade térmica.

1. Coloque a montagem de ventilador e dissipador de calor no processador.
2. Alinhe os parafusos prisioneiros do conjunto de ventilador e dissipador de calor do processador com os orifícios na placa de sistema.
3. Em uma sequência não adjacente, aperte os parafusos integrados que fixam o conjunto do ventilador e dissipador de calor do processador à placa do sistema.
4. Conecte o cabo do ventilador do processador na placa de sistema.

## Pós-requisitos

1. Siga o procedimento da etapa 10 à etapa 11 em "[Como recolocar a unidade de fonte de alimentação](#)".
2. Recoloque a [tampa lateral esquerda](#).

# Como remover o processador

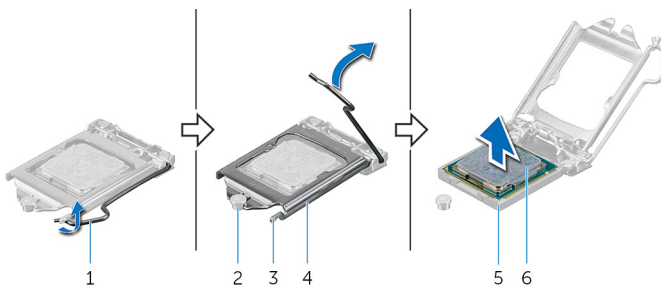
**NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Pré-requisitos

1. Remova a [tampa lateral esquerda](#).
2. Siga o procedimento da etapa 1 à etapa 4 em "[Como remover a unidade de fonte de alimentação](#)".
3. Remova a [montagem do dissipador de calor e ventilador do processador](#) ou a [montagem de resfriamento do processador](#) (conforme aplicável).

## Procedimento

1. Pressione a alavanca de liberação para baixo e remova-a do processador para liberá-la da aba.
2. Estenda completamente a alavanca de liberação e abra a tampa do processador.
3. Remova o processador do soquete.



- |                           |                         |
|---------------------------|-------------------------|
| 1. alavanca de liberação  | 2. haste de alinhamento |
| 3. aba                    | 4. tampa do processador |
| 5. soquete do processador | 6. processador          |

# Como recolocar o processador

**NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

**CUIDADO:** Se o processador ou o dissipador de calor for substituído, use o atenuador térmico fornecido no kit para garantir que haja condutividade térmica.

**NOTA:** Um novo processador é fornecido com uma plaqueta térmica no pacote. Em alguns casos, o processador é fornecido com uma plaqueta térmica.

## Procedimento

1. Certifique-se de que a alavanca de liberação no soquete do processador esteja totalmente estendida e que a tampa do processador esteja totalmente aberta.

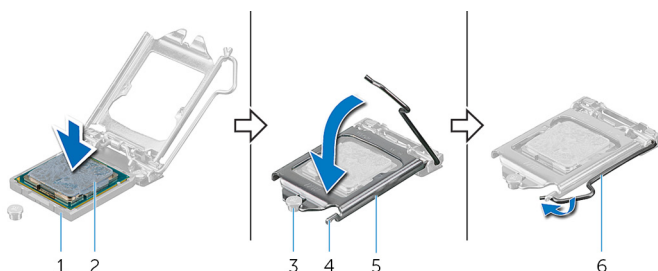
**CUIDADO:** Para evitar danos permanentes no processador, posicione-o corretamente no respectivo soquete.

2. Alinhe o canto do pino 1 do processador com o canto do pino 1 do soquete e, em seguida, recoloque o processador em seu respectivo soquete.

**CUIDADO:** Certifique-se de que o chanfro da tampa do processador esteja posicionado sob a haste de alinhamento.

3. Quando o processador estiver totalmente encaixado no soquete, feche a tampa do processador.

4. Gire a alavanca de liberação para baixo e coloque-a sob a aba da tampa do processador.



- 1. soquete do processador
- 3. haste de alinhamento
- 5. tampa do processador

- 2. processador
- 4. aba
- 6. alavanca de liberação

## Pós-requisitos

1. Recoloque a [montagem do dissipador de calor e ventilador do processador](#) ou a [montagem de resfriamento do processador](#) (conforme aplicável).
2. Siga o procedimento da etapa 10 à etapa 11 em "[Como recolocar a unidade de fonte de alimentação](#)".
3. Recoloque a [tampa lateral esquerda](#).

# Como remover a placa sem fio

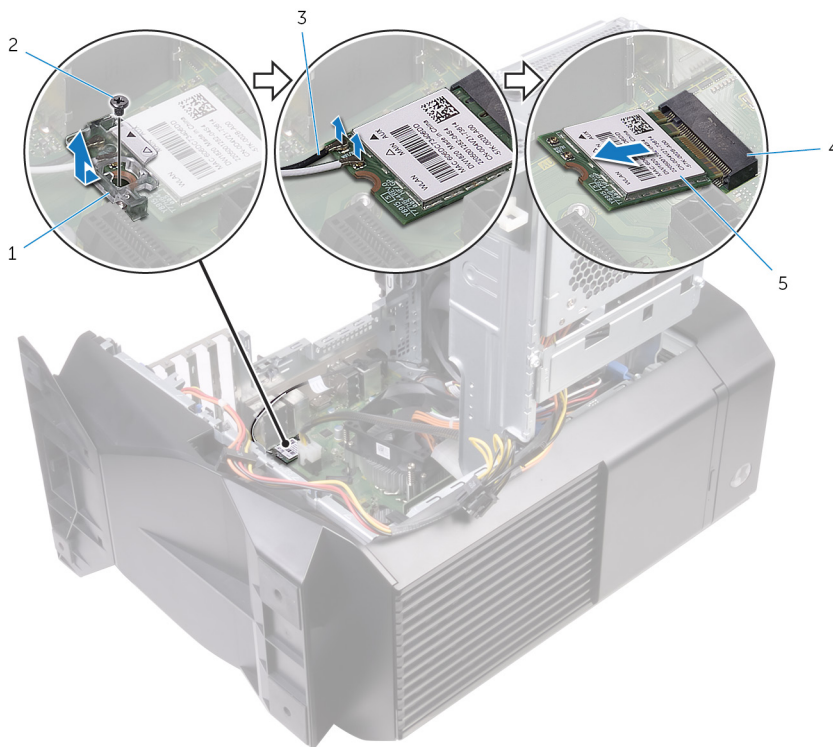
**i** NOTA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Pré-requisitos

1. Remova a [tampa lateral esquerda](#).
2. Siga o procedimento da etapa 1 à etapa 4 em "[Como remover a unidade de fonte de alimentação](#)".

## Procedimento

1. Remova o parafuso que prende a placa de rede sem fio à placa do sistema.
2. Levante o suporte da placa de rede sem fio da placa sem fio.
3. Desconecte os cabos da antena da placa sem fio.
4. Deslize e remova a placa de rede sem fio do respectivo slot.



1. suporte da placa de rede sem fio
3. cabos da antena
5. placa de rede sem fio

2. parafuso
4. slot da placa sem fio

# Como recolocar a placa sem fio

**NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Procedimento

**⚠ CUIDADO:** Para evitar danos na placa de rede sem fio, não coloque nenhum cabo sob ela.

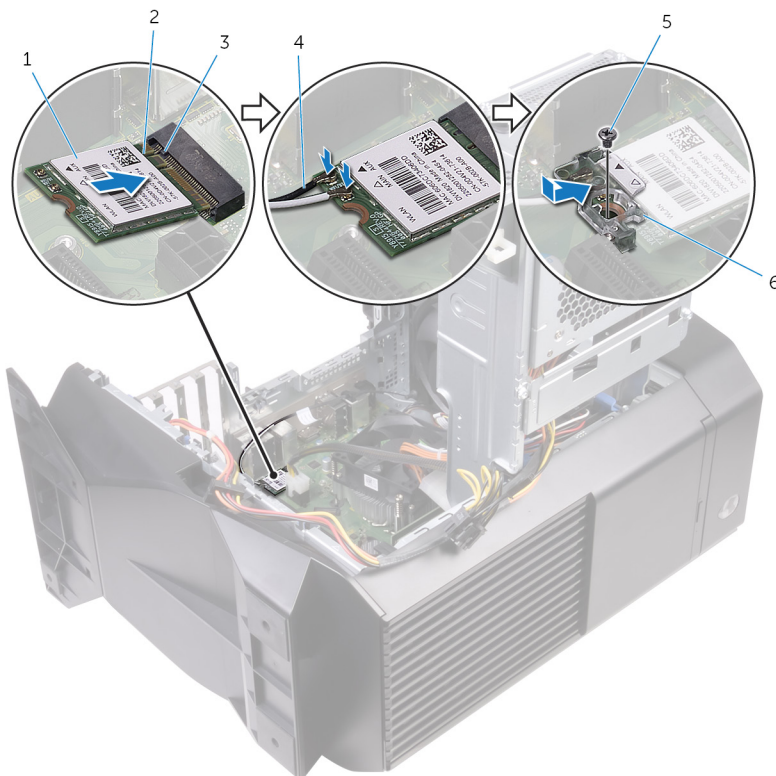
1. Alinhe o entalhe na placa de rede sem fio com a aba no slot da placa de rede sem fio.
2. Insira a placa de rede sem fio em ângulo no respectivo slot.
3. Conecte os cabos da antena à placa de rede sem fio.

A tabela a seguir fornece o esquema de cores cabo-antena para a placa de rede sem fio suportada pelo computador.

**Tabela 3. Esquema de cores do cabo da antena**

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

4. Coloque o suporte da placa de rede sem fio na respectiva placa.
5. Substitua o parafuso que prende a placa de rede sem fio à placa do sistema.



1. placa de rede sem fio
2. entalhe
3. aba
4. cabos da antena
5. parafuso
6. suporte da placa de rede sem fio

## Pós-requisitos

1. Siga o procedimento da etapa 10 à etapa 11 em "[Como recolocar a unidade de fonte de alimentação](#)".
2. Recoloque a [tampa lateral esquerda](#).

# Como remover a antena

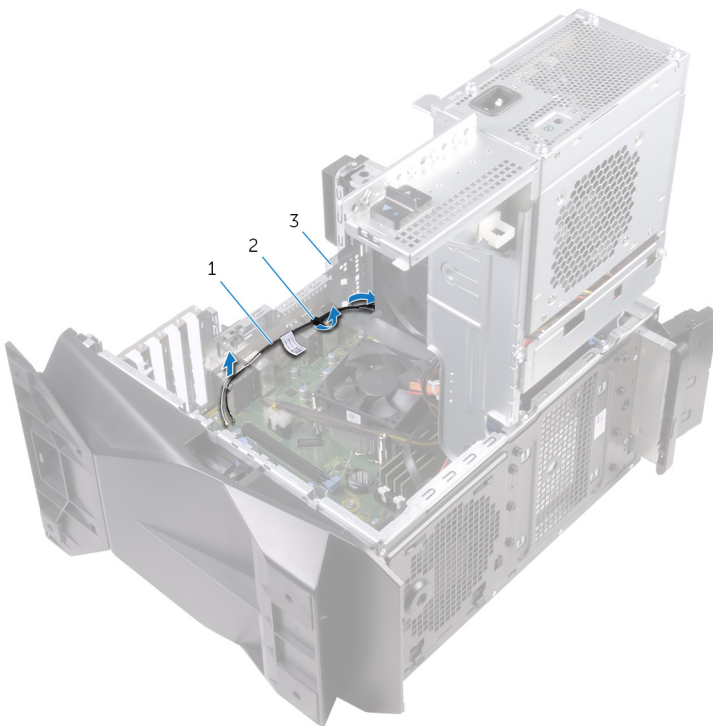
**i** NOTA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Pré-requisitos

1. Remova a [tampa lateral esquerda](#).
2. Remova a [tampa lateral direita](#).
3. Remova a [tampa superior](#).
4. Siga o procedimento da etapa 1 à etapa 4 em "[Como remover a placa de rede sem fio](#)".

## Procedimento

1. Anote o roteamento do cabo da antena e remova os cabos da antena das guias de roteamento no chassi.
2. Empurre para baixo os cabos da antena em direção à parte superior do computador através do encaixe de roteamento de cabos no chassi.



- a. cabos da antena
  - b. guias de encaminhamento
  - c. chassi
3. Remova os cabos da antena das guias de roteamento no chassi.
  4. Retire a antena do chassi.



- a. antena
- b. cabos da antena
- c. guias de encaminhamento

# Como recolocar a antena

**NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Procedimento

1. Cole a antena ao chassi.
2. Passe os cabos da antena pelas guias de roteamento no chassi e deslize os cabos através do encaixe de roteamento de cabos no chassi.
3. Passe os cabos da antena pelas guias de roteamento no chassi.

## Pós-requisitos

1. Siga o procedimento da etapa 1 à etapa 3 em "[Como recolocar a placa de rede sem fio](#)".
2. Recoloque a [tampa superior](#).
3. Recoloque a [tampa lateral direita](#).
4. Recoloque a [tampa lateral esquerda](#).

# Como remover o ventilador do chassi frontal

**i** NOTA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Pré-requisitos

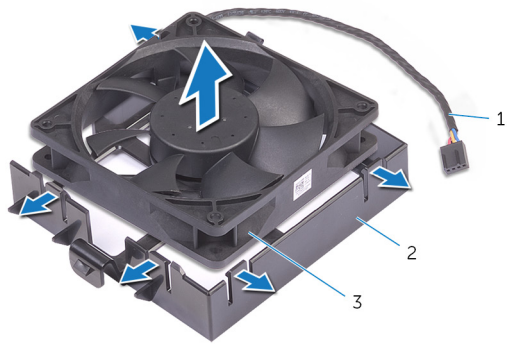
1. Remova a [tampa lateral esquerda](#).
2. Siga o procedimento da etapa 1 à etapa 4 em "[Como remover a unidade de fonte de alimentação](#)".
3. Remova a [placa gráfica](#).

## Procedimento

1. Desconecte o cabo do ventilador do chassi frontal da placa de sistema.
2. Empurre a aba para liberar o ventilador do chassi frontal do chassi.
3. Deslize e remova o ventilador do chassi do chassi.



- a. aba
  - b. suporte do ventilador do chassi frontal
  - c. cabo do ventilador do chassi frontal
4. Afaste as abas do suporte do ventilador do chassi frontal e remova o ventilador do chassi frontal junto com seu cabo do suporte.



- a. cabo do ventilador do chassi frontal
- b. suporte do ventilador do chassi frontal
- c. ventilador do chassi frontal

# Como recolocar o ventilador do chassi frontal

**NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Procedimento

1. Alinhe as abas no suporte do ventilador do chassi frontal com o ventilador do chassi frontal e pressione no ventilador até que ele se encaixe na posição.
2. Alinhe as abas no ventilador do chassi frontal com os encaixes no chassi e deslize o ventilador até que ele se encaixe na posição.
3. Conecte o cabo do ventilador do chassi frontal à placa de sistema.

## Pós-requisitos

1. Recoloque a [placa gráfica](#).
2. Siga o procedimento da etapa 10 à etapa 11 em "[Como recolocar a unidade de fonte de alimentação](#)".
3. Recoloque a [tampa lateral esquerda](#).

# Como remover o ventilador do chassi superior

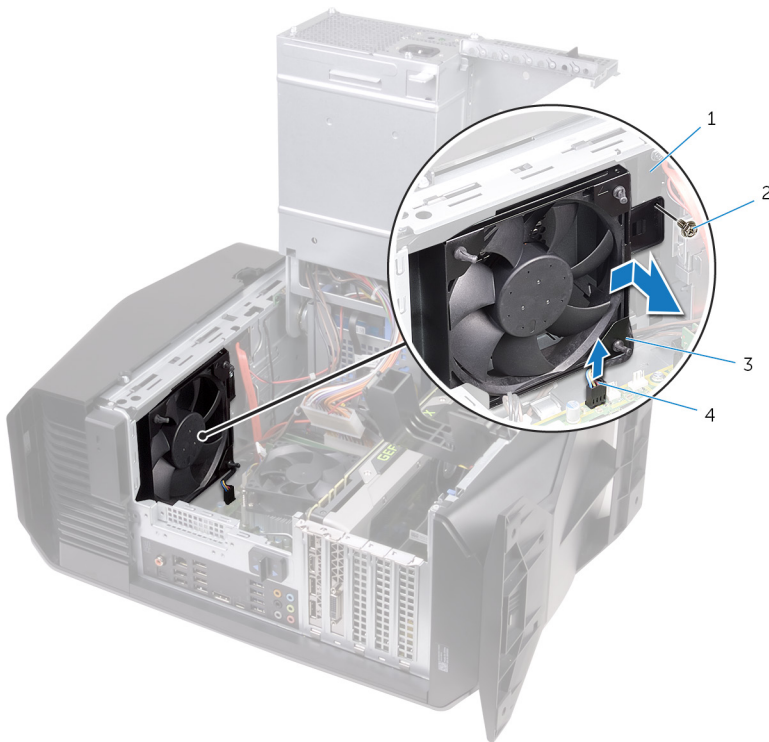
**i** NOTA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Pré-requisitos

1. Remova a [tampa lateral esquerda](#).
2. Siga o procedimento da etapa 1 à etapa 4 em "[Como remover a unidade de fonte de alimentação](#)".

## Procedimento

1. Remova o parafuso que prende o ventilador do chassi superior ao chassi.
2. Desconecte o cabo do ventilador do chassi superior da placa de sistema.
3. Remova o ventilador do chassi superior do chassi.



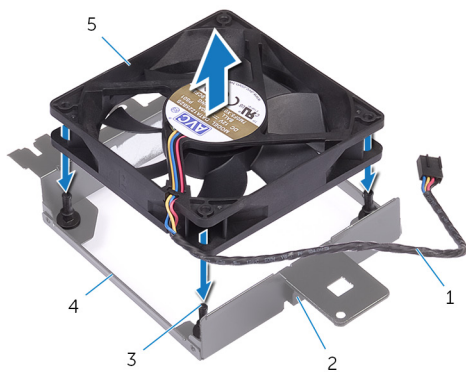
1. chassi

3. ventilador do chassi superior

2. parafuso

4. cabo do ventilador do chassi superior

4. Remova o cabo do ventilador do chassi superior da guia de roteamento no suporte do ventilador do chassi superior.
5. Empurre os pinos de borracha através dos orifícios em cada canto do ventilador para soltar o ventilador do chassi superior do suporte.
6. Levante o ventilador do chassi superior do respectivo suporte.



1. cabo do ventilador do chassi superior
3. anéis isolantes de borracha (4)
5. ventilador do chassi superior

2. guia de roteamento
4. suporte do ventilador do chassi superior

# Como recolocar o ventilador do chassi superior

**i** NOTA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Procedimento

1. Alinhe os orifícios no ventilador do chassi superior com os orifícios no suporte do ventilador do chassi superior.
2. Insira as extremidades dos pinos de borracha nos orifícios em cada canto do ventilador.
3. Alinhe os pinos no ventilador com os orifícios em cada canto do suporte do ventilador do chassi superior e puxe até encaixá-los no lugar com um estalo.
4. Passe o cabo do ventilador do chassi superior pela guia de roteamento no suporte.
5. Alinhe as abas no ventilador do chassi superior com os encaixes no chassi e deslize o ventilador para a posição.
6. Recoloque o parafuso que prende o ventilador do chassi superior ao chassi.
7. Conecte o cabo do ventilador do chassi superior à placa de sistema.

## Pós-requisitos

1. Siga o procedimento da etapa 10 à etapa 11 em "[Como recolocar a unidade de fonte de alimentação](#)".
2. Recoloque a [tampa lateral esquerda](#).

# Como remover a unidade óptica

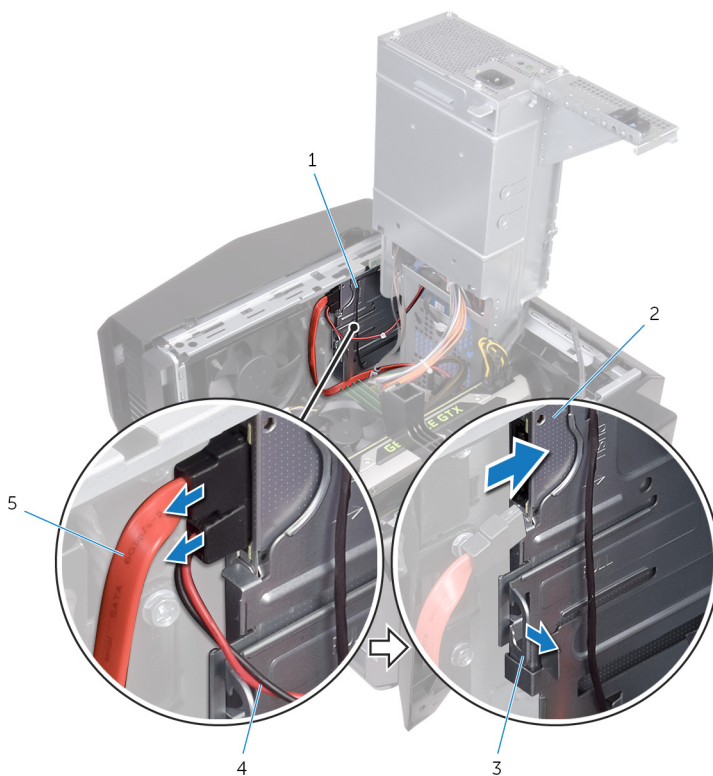
**NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Pré-requisitos

1. Remova a [tampa lateral esquerda](#).
2. Siga o procedimento da etapa 1 à etapa 4 em "[Como remover a unidade de fonte de alimentação](#)".

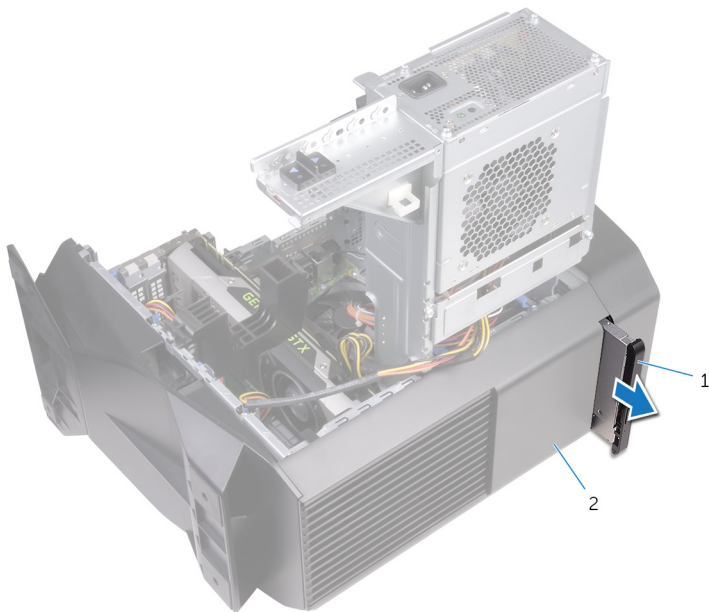
## Procedimento

1. Desconecte os cabos de alimentação e de dados da unidade óptica.
2. Puxe a aba de fixação para soltar a portadora da unidade óptica do chassi.



- |                                |                        |
|--------------------------------|------------------------|
| 1. portadora da unidade óptica | 2. unidade óptica      |
| 3. aba de fixação              | 4. cabo de alimentação |
| 5. cabo de dados               |                        |

3. Empurre para deslizar a montagem da unidade óptica para fora através da frente do computador.



a. conjunto da unidade óptica

b. chassi

4. Remova o parafuso que prende a unidade ótica ao seu respectivo suporte.

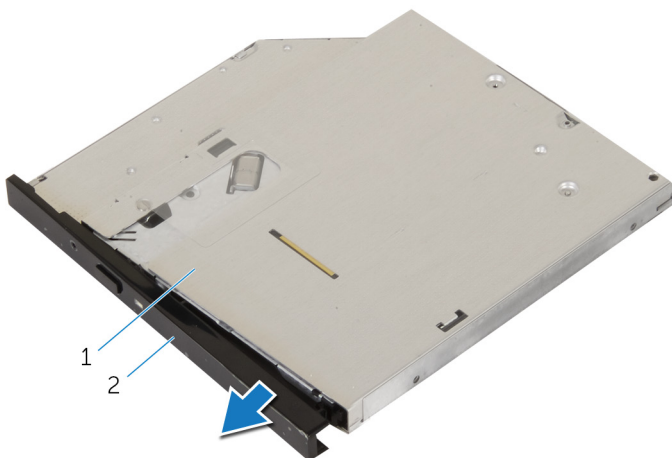


a. parafuso

b. suporte da unidade ótica

c. unidade ótica

5. Puxe delicadamente e desconecte o bezel da unidade ótica da unidade ótica.



a. unidade ótica

b. tampa frontal da unidade ótica

# Como substituir a unidade ótica

**i** NOTA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Procedimento

1. Alinhe e encaixe o bezel da unidade ótica na unidade ótica.
2. Alinhe o orifício de parafuso no suporte da unidade ótica com o orifício correspondente na unidade ótica.
3. Recoloque o parafuso que prende a unidade ótica ao seu respectivo suporte.
4. Deslize o conjunto da unidade ótica pela frente do computador até que a aba de fixação se encaixe no lugar com um estalo.
5. Conecte o cabo de dados e o cabo de alimentação na unidade ótica.

## Pós-requisitos

1. Siga o procedimento da etapa 10 à etapa 11 em "[Como recolocar a unidade de fonte de alimentação](#)".
2. Recoloque a [tampa lateral esquerda](#).

# Como remover a tampa frontal

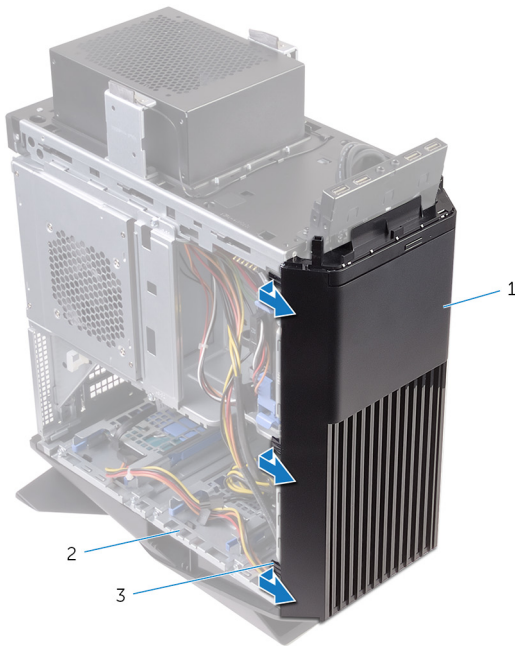
**i** NOTA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Pré-requisitos

1. Remova a [tampa lateral esquerda](#).
2. Remova a [tampa lateral direita](#).
3. Siga o procedimento da etapa 1 à etapa 3 em "[Como remover a unidade óptica](#)".
4. Remova a [tampa superior](#).

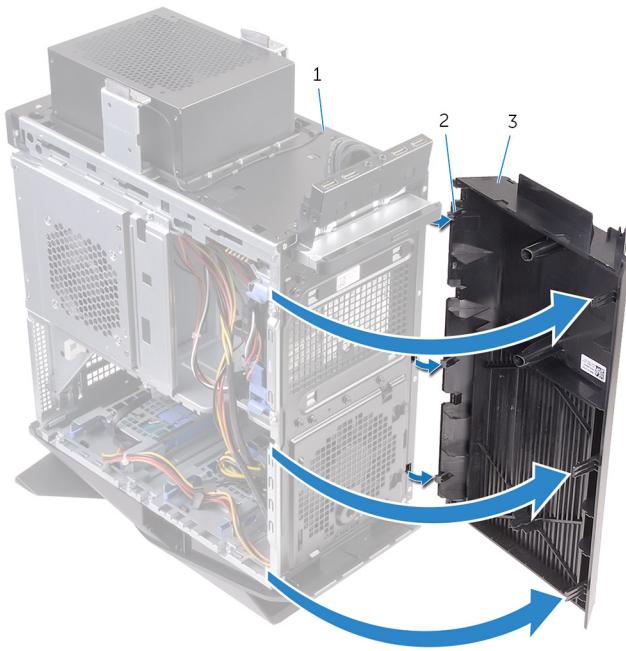
## Procedimento

1. Coloque o computador em uma posição vertical.
2. Segure e solte sequencialmente as abas da tampa frontal a partir do topo, movendo-as para fora do painel frontal.



- a. bezel frontal
- b. chassi
- c. abas

3. Gire e afaste o bezel frontal da frente do chassi para liberar as abas no bezel frontal dos encaixes no painel frontal.



- a. chassi
- b. abas
- c. bezel frontal

# Como recolocar a tampa frontal

**ⓘ** NOTA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Procedimento

1. Alinhe e insira as abas do bezel frontal nos encaixes no painel frontal.
2. Gire o bezel frontal em direção ao chassi até que suas abas encaixem no lugar com um estalo.

## Pós-requisitos

1. Recoloque a [tampa superior](#).
2. Siga o procedimento da etapa 4 à etapa 5 em "[Como recolocar a unidade óptica](#)".
3. Recoloque a [tampa lateral direita](#).
4. Recoloque a [tampa lateral esquerda](#).

# Como remover a placa do botão de energia

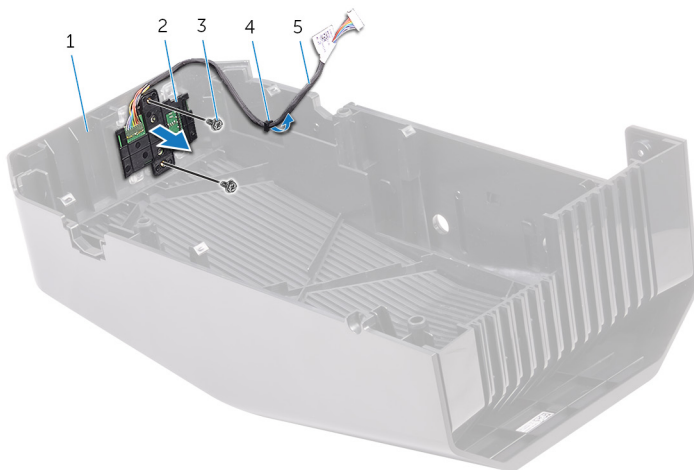
**NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Pré-requisitos

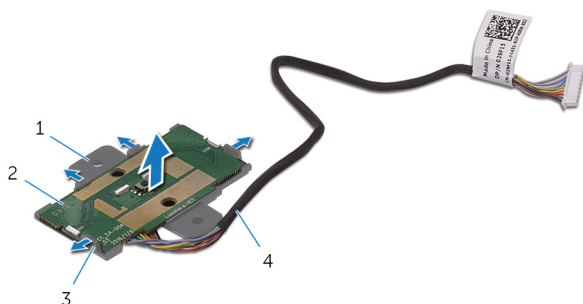
1. Remova a [tampa lateral esquerda](#).
2. Remova a [tampa lateral direita](#).
3. Remova a [tampa superior](#).

## Procedimento

1. Anote o roteamento do cabo do módulo do botão liga/desliga e remova o cabo das guias de roteamento na tampa superior.
2. Remova os parafusos que fixam o módulo do botão liga/desliga à tampa superior.
3. Remova o módulo do botão liga/desliga da tampa superior.



1. tampa superior
  2. módulo do botão liga/desliga
  3. parafusos (2)
  4. guia de roteamento
  5. cabo do módulo do botão liga/desliga
4. Retire a placa do botão liga/desliga de debaixo das abas do respectivo suporte.
  5. Retire a placa do botão liga/desliga, juntamente com o cabo, do respectivo suporte.



1. suporte da placa do botão liga/desliga
2. placa do botão liga/desliga
3. abas (4)
4. cabo do módulo do botão liga/desliga

# Como recolocar a placa do botão de energia

**NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Procedimento

1. Alinhe e deslize a placa do botão liga/desliga no suporte da placa do botão liga/desliga e encaixe-a no lugar.
2. Alinhe os orifícios de parafusos no módulo do botão liga/desliga com os orifícios de parafusos na tampa superior.
3. Recoloque os parafusos que prendem o módulo do botão liga/desliga na tampa superior.
4. Passe o cabo do módulo do botão liga/desliga pela guia de roteamento na tampa superior.

## Pós-requisitos

1. Recoloque a [tampa superior](#).
2. Recoloque a [tampa lateral direita](#).
3. Recoloque a [tampa lateral esquerda](#).

# Como remover a tampa de acabamento traseira

**NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Pré-requisitos

1. Remova a [tampa lateral esquerda](#).
2. Remova a [tampa lateral direita](#).
3. Remova a [tampa superior](#).

## Procedimento

1. Coloque o computador em uma posição vertical.
2. Usando a aba, deslize e remova a tampa de acabamento traseira do chassi.



- a. chassi
- b. tampa de acabamento traseira

# Como recolocar a tampa de acabamento traseira

**NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Procedimento

Alinhe as abas na tampa de acabamento traseira com os encaixes no chassi e encaixe a tampa para travá-la no lugar.

## Pós-requisitos

1. Recoloque a [tampa superior](#).
2. Recoloque a [tampa lateral direita](#).
3. Recoloque a [tampa lateral esquerda](#).

# Como remover a placa de sistema

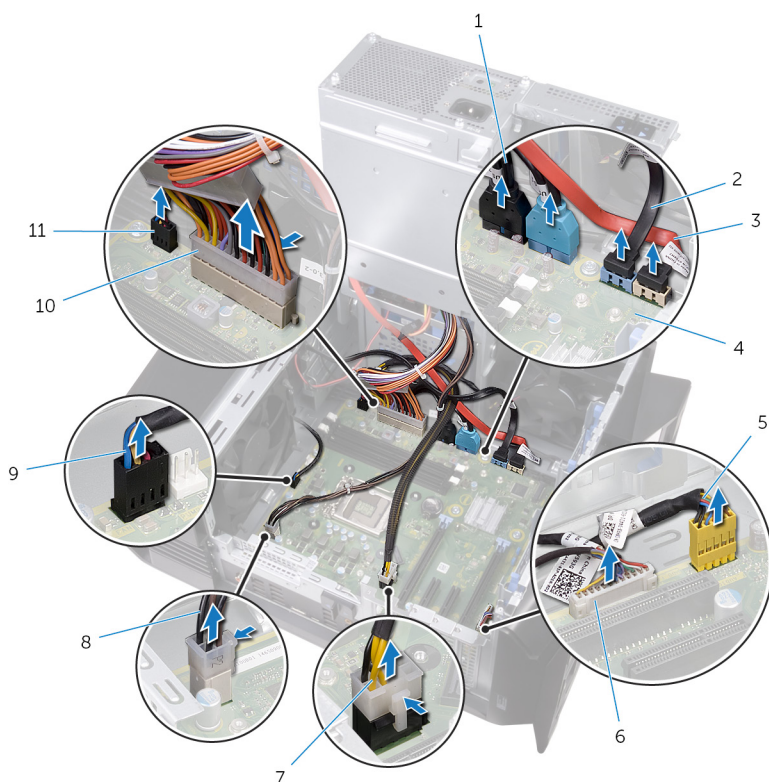
- ⓘ **NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).
- ⓘ **NOTA:** A etiqueta de serviço do seu computador está armazenada na placa do sistema. Você deve inserir a etiqueta de serviço no programa de configuração do BIOS após recolocar a placa de sistema.
- ⓘ **NOTA:** Recolocar a placa do sistema remove quaisquer alterações feitas ao BIOS usando o programa de configuração BIOS. Você deve fazer as alterações apropriadas novamente depois de recolocar a placa de sistema.
- ⓘ **NOTA:** Antes de desconectar os cabos da placa de sistema, observe a localização dos conectores para reconectá-los corretamente após recolocar a placa de sistema.

## Pré-requisitos

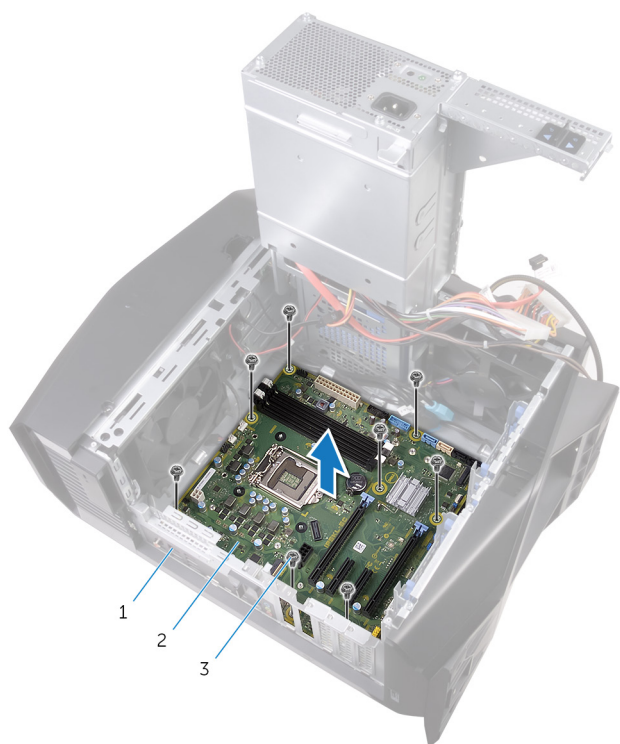
1. Remova a [tampa lateral esquerda](#).
2. Siga o procedimento da etapa 1 à etapa 4 em "[Como remover a unidade de fonte de alimentação](#)".
3. Remova os [módulos de memória](#).
4. Remova a [unidade de estado sólido](#).
5. Remova a [placa sem fio](#).
6. Remova a [montagem do ventilador e dissipador de calor do processador](#).
7. Remova a [placa gráfica](#).
8. Remova o [processador](#).

## Procedimento

- ⓘ **NOTA:** Anote o roteamento de todos os cabos ao removê-los, para que você possa roteá-los novamente de forma correta após recolocar a placa de sistema. Para obter informações sobre os conectores da placa de sistema, consulte "[Componentes da placa de sistema](#)".
1. Desconecte todos os cabos conectados à montagem da placa de sistema.



- |  |   |
|--|---|
| 1. Cabos USB do painel superior (SSUSB)              | 2. cabo da unidade SATA de 6 Gbit/s (SATA1)     |
| 3. cabo da unidade SATA de 6 Gbit/s (SATA2)          | 4. placa de sistema                             |
| 5. cabo de áudio do painel frontal (F_AUDIO)         | 6. cabo do controlador de LED (LED_CONTROLLER)  |
| 7. cabo de alimentação da placa gráfica (GPU_POWER)  | 8. cabo de alimentação do processador (ATX_CPU) |
| 9. cabo do ventilador do chassi superior (TOP_FAN)   | 10. cabo de alimentação da placa de sistema     |
| 11. cabo do ventilador do chassi frontal (FRONT_FAN) |   |
2. Remova os parafusos que prendem a montagem da placa de sistema ao chassi.
3. Levante e remova a montagem da placa de sistema do chassi.



- a. chassi
- b. placa de sistema
- c. parafusos (8)

# Como recolocar a placa de sistema

- ⓘ **NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).
- ⓘ **NOTA:** A etiqueta de serviço do seu computador está armazenada na placa do sistema. Você deve inserir a etiqueta de serviço no programa de configuração do BIOS após recolocar a placa de sistema.
- ⓘ **NOTA:** Recolocar a placa do sistema remove quaisquer alterações feitas ao BIOS usando o programa de configuração BIOS. Você deve fazer as alterações apropriadas novamente depois de recolocar a placa de sistema.

## Procedimento

1. Alinhe a montagem da placa de sistema com os encaixes no chassi e coloque a montagem da placa de sistema na posição.
2. Deslize a montagem da placa de sistema para engatar as travas que o prendem ao chassi.
3. Recoloque os parafusos que fixam a montagem da placa do sistema ao chassi.
4. Roteie e conecte os cabos que você desconectou da montagem da placa de sistema.

## Pós-requisitos

1. Recoloque o [processador](#).
2. Recoloque a [placa gráfica](#).
3. Recoloque o [conjunto do ventilador e dissipador de calor do processador](#).
4. Recoloque a [placa de rede sem fio](#).
5. Recoloque [a unidade de estado sólido](#).
6. Recoloque os [módulos de memória](#).
7. Siga o procedimento da etapa 10 à etapa 11 em "[Como recolocar a unidade de fonte de alimentação](#)".
8. Recoloque a [tampa lateral esquerda](#).

## Como inserir a etiqueta de serviço no programa de configuração do BIOS

1. Ligue ou reinicie o computador.
2. Pressione F2 quando o logotipo da AlienHead for exibido para entrar no programa de configuração do BIOS.
3. Navegue até a guia **principal** e insira a etiqueta de serviço no campo **Entrada da Etiqueta de Serviço**.

# Como fazer o download de drivers

## Como baixar o driver de áudio

1. Ligue o computador.
2. Acesse [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support) (em inglês).
3. Clique em **Suporte ao produto**, digite a Etiqueta de Serviço do seu computador e, em seguida, clique em **Enviar**.  
**i** **NOTA: Se você não tiver a etiqueta de serviço, use o recurso de detecção automática ou procure manualmente no seu modelo de computador.**
4. Clique em **Drivers e downloads > Encontrar sozinho**.
5. Role para baixo na página e expanda **Áudio (Áudio)**.
6. Clique em **Download** para fazer download do driver de áudio para o seu computador.
7. Depois que o download estiver concluído, navegue até a pasta onde salvou o arquivo do driver de áudio.
8. Clique duas vezes no ícone do arquivo do driver de áudio e siga as instruções na tela para instalar o driver.

## Como fazer o download do driver gráfico

1. Ligue o computador.
2. Acesse [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support) (em inglês).
3. Clique em **Suporte ao produto**, digite a Etiqueta de Serviço do seu computador e clique em **Enviar**.  
**i** **NOTA: Se você não tiver a etiqueta de serviço, use o recurso de detecção automática ou procure manualmente no seu modelo de computador.**
4. Clique em **Drivers e downloads > Encontrar sozinho**.
5. Role para baixo na página e expanda **Vídeo**.
6. Clique em **Download** para baixar o driver de gráficos para o seu computador.
7. Depois que o download estiver concluído, navegue até a pasta onde salvou o arquivo do driver gráfico.
8. Clique duas vezes no ícone do arquivo do driver gráfico e siga as instruções na tela.

## Como fazer download dos drivers USB 2.0 e USB 3.0


1. Ligue o seu computador.
2. Acesse [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support) (em inglês).
3. Clique em **Suporte ao produto**, digite a Etiqueta de Serviço do seu computador e clique em **Enviar**.  
**i** **NOTA: Se você não tiver a etiqueta de serviço, use o recurso de detecção automática ou procure manualmente no seu modelo de computador.**
4. Clique em **Drivers e downloads > Encontrar sozinho**.
5. Role para baixo na página e expanda **Chipset**.
6. Clique em **Fazer download** para fazer download do driver USB 2.0 ou USB 3.0 para o seu computador.
7. Depois que o download estiver concluído, navegue até a pasta onde salvou o arquivo do driver de USB 2.0 ou USB 3.0.
8. Clique duas vezes no ícone do arquivo do driver e siga as instruções na tela.

## Como fazer o download do driver de chipset

1. Ligue o computador.
2. Acesse [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support) (em inglês).
3. Clique em **Suporte ao produto**, digite a Etiqueta de Serviço do seu notebook e clique em **Enviar**.  
**i** **NOTA: Se você não tiver a etiqueta de serviço, use o recurso de detecção automática ou procure manualmente no seu modelo de computador.**
4. Clique em **Drivers e downloads > Encontrar sozinho**.
5. Role para baixo na página e expanda **Chipset**.
6. Clique em **Download** para fazer download do driver do chipset para o seu computador.

7. Depois que o download estiver concluído, navegue até a pasta onde salvou o arquivo do driver de chipset.
8. Clique duas vezes no ícone do arquivo do driver de chipset e siga as instruções na tela.

## Como fazer download do driver de rede

1. Ligue o seu computador.
2. Acesse [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support) (em inglês).
3. Clique em **Suporte ao produto**, digite a Etiqueta de Serviço do seu notebook e clique em **Enviar**.  
 **NOTA: Se você não tiver a etiqueta de serviço, use o recurso de detecção automática ou procure manualmente no seu modelo de computador.**
4. Clique em **Drivers & downloads (Drivers e downloads) > Find it myself (Encontrar sozinho)**.
5. Role para baixo na página e expanda **Rede**.
6. Clique em **Download** para baixar o driver de rede para o seu computador.
7. Salve o arquivo, e assim que o download estiver concluído, navegue até a pasta onde salvou o arquivo do driver de rede.
8. Clique duas vezes no ícone do arquivo do driver de rede e siga as instruções na tela.

# Configuração do sistema

**NOTA:** Dependendo do computador e dos dispositivos instalados, os itens listados nesta seção podem ou não ser exibidos.

## Sequência de inicialização

A sequência de inicialização permite ignorar a ordem do dispositivo de inicialização definida na configuração do sistema e inicializar diretamente para um dispositivo específico (por exemplo: unidade óptica ou disco rígido). Durante a tela POST (Power-On Self Test, Teste automático de ligação), quando o logotipo Dell for exibido, você pode:

- Acessar a Configuração do sistema pressionando a tecla F2
- Acessar o menu One-Time Boot (menu de inicialização a ser executada uma única vez) pressionando a tecla F12

O menu de inicialização a ser executada uma única vez exibe os dispositivos dos quais você pode inicializar, incluindo a opção de diagnóstico. As opções do menu de inicialização são:

- Removable Drive (Unidade removível, se aplicável)
- STXXXX Drive (Unidade STXXXX)

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

- Removable Drive (Unidade removível) - se aplicável
- Disco rígido SATA (se disponível)
- Diagnóstico

**NOTA:** a escolha de **Diagnostics (Diagnóstico)** exibirá a tela do **ePSA diagnostics (Diagnóstico ePSA)**.

A tela de sequência de inicialização exibe também a opção de acessar a tela da configuração do sistema.

## Teclas de navegação

**NOTA:** Para a maioria das opções de configuração do sistema, as alterações efetuadas são registradas, mas elas só serão aplicadas quando o sistema for reiniciado.

Teclas	Navegação
<b>Seta para cima</b>	Passa para o campo anterior.
<b>Seta para baixo</b>	Passa para o próximo campo.
<b>Entrar no</b>	Seleciona um valor no campo selecionado (se aplicável) ou segue o link no campo.
<b>Barra de espaço</b>	Expande ou recolhe uma lista suspensa, se aplicável.
<b>Aba</b>	Passa para a próxima área de foco. <b>NOTA:</b> Somente para o navegador gráfico padrão.
<b>Esc</b>	Passa para a página anterior até que você veja a tela principal. Pressione Esc na tela principal para exibir uma mensagem que pede para salvar as mudanças feitas e reiniciar o sistema.

## Visão geral do BIOS

**CAUIDADO:** A menos que você seja um usuário experiente, não altere as configurações no programa de configuração do BIOS. Certas alterações podem causar o funcionamento incorreto do computador.

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

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

- Obter informações sobre o hardware instalado em seu computador, como a quantidade de memória RAM e o tamanho da unidade de disco rígido.
- Alterar as informações de configuração do sistema.
- Definir ou alterar uma opção selecionável pelo usuário, como a senha do usuário, tipo da unidade de disco rígido instalada e habilitar ou desabilitar os dispositivos de base.

## Recursos de BIOS

- Suporte para USB 2.0/3.0/3.1
- Código de varredura USB Wake on de S4/S5 - Todas as portas USB
- Suporte para Wake-on-LAN (WOL) de S3/S4 para acesso à rede integrada.
- Suporte à partição do utilitário.
- Suporte para UEFI BIOS a fim de garantir conformidade com o logotipo do Win10
- Capacidade de detectar o monitor conectado e mostrar as informações sobre POST nesse monitor
- Leituras de monitoramento do hardware para tensões e suporte para aplicações de terceiros a fim de detectar tensões
- Suporte iRST
- Inicializar pelo suporte da SSD NVMe

## Como entrar no programa de configuração do BIOS

1. Ligue (ou reinicie) o computador.
2. Durante o POST, quando o logotipo da DELL for exibido, aguarde o prompt F2 aparecer e, então, pressione F2 imediatamente.

**i** **NOTA: O prompt F2 indica que o teclado foi inicializado. Esse prompt pode aparecer muito rapidamente, portanto, você deve esperar atentamente sua exibição e pressionar F2. Se você pressionar F2 antes de ser solicitado a fazê-lo, esta ação será perdida. Se esperar muito tempo e o logotipo do sistema operacional aparecer, aguarde até visualizar a área de trabalho do sistema operacional. Em seguida, desligue o computador e tente novamente.**

## Opções de configuração do sistema

**i** **NOTA: Os itens listados nesta seção poderão ser exibidos, ou não, de acordo com o computador e os dispositivos instalados.**

Tabela 4. Opções de configuração do sistema - menu Main (Principal)

<b>Main (Principais)</b>	
System Date	Exibe a data atual no formato mm/dd/aaaa.
System Time	Mostra a hora atual no formato hh:mm:ss.
<b>BIOS Information (Informações do BIOS)</b>	
BIOS Version	Exibe o número da versão do BIOS.
<b>Informações do produto</b>	
Product Name	Exibe o nome do produto. Padrão: Alienware Aurora R6.
Service Tag	Exibe a etiqueta de serviço do computador.
Asset Tag	Exibe a etiqueta de patrimônio do computador.
<b>Memory Information (Informações da memória)</b>	
System Memory	Exibe o total de memória instalada no computador.
Memory Speed	Exibe a velocidade da memória.
<b>CPU Information (Informações da CPU)</b>	
CPU Type (Tipo da CPU)	Exibe o tipo de processador.
CPU Speed	Exibe a velocidade do processador.
CPU ID (ID da CPU)	Exibe o código de identificação do processador.
Cache L1	Exibe o tamanho do cache L1 do processador.
Cache L2	Exibe o tamanho do cache L2 do processador.
Cache L3	Exibe o tamanho do cache L3 do processador.

**Tabela 5. Opções de configuração do sistema—menu Advanced (Avançado)**

**Advanced**

**Advanced BIOS Features (Recursos avançados do BIOS)**

Intel SpeedStep	Permite habilitar ou desabilitar a tecnologia Intel Speedstep. Padrão: Enabled (Ativado) <b>ⓘ</b> <b>NOTA: Se esse recurso estiver ativado, a velocidade de clock e a tensão do núcleo do processador serão ajustadas dinamicamente com base na carga do processador.</b>
Virtualization (Virtualização)	Permite habilitar ou desabilitar o recurso da tecnologia de virtualização da Intel (Intel Virtualization Technology) do processador.
VT for Direct I/O	Permite habilitar ou desabilitar o recurso da tecnologia de virtualização da Intel para Direct I/O (Intel Virtualization Technology for Direct I/O).
SATA Operation	Permite configurar o modo operacional do controlador de disco rígido SATA integrado.
Intel Ready Mode Technology	Permite habilitar ou desabilitar a tecnologia Intel Ready Mode.
Intel Software Guard Extensions	Permite habilitar ou desabilitar as Intel Software Guard Extensions.
BIOS Recovery from Hard Drive	Permite habilitar ou desabilitar a recuperação do BIOS a partir da unidade de disco rígido.

**USB Configuration**

Front USB Ports	Permite habilitar ou desabilitar as portas USB frontais.
Rear USB Ports	Permite habilitar ou desabilitar as portas USB traseiras.

**Power Options (Opções de energia)**

Numlock Key	Permite definir o status da tecla Num Lock durante a inicialização para On (Ligada) ou Off (Desligada).
Wake Up by Integrated LAN	Permite que o computador seja ligado por sinais especiais da rede local (LAN).
AC Recovery	Define a ação a ser executada pelo computador quando a energia for restaurada.
Deep Sleep Control	Permite definir os controles quando o modo de suspensão prolongado está habilitado.
USB Wake Support (S3)	Permite que você habilite dispositivos USB para ativarem o sistema a partir do modo de espera.
USB PowerShare (S4/S5)	Permite carregar dispositivos externos.
USB PowerShare Wake Support (S4/S5)	Permite que você habilite dispositivos USB para ativarem o sistema a partir de S4/S5.
Auto Power On	
Auto Power On Mode	Permite configurar o computador para ligar automaticamente todos os dias ou em uma data pré-selecionada. Esta opção só pode ser configurada se o modo Auto Power On (Ativação automática) estiver definido como Enabled Everyday (Sempre habilitado) ou Selected Day (Dia selecionado).
Auto Power On Date	Permite definir a data que o computador deve ligar automaticamente. Esta opção só pode ser configurada se o modo Auto Power On (Ativação automática) estiver definido como Enabled 1 to 31 (Habilitado 1 a 31).
Auto Power On Time	Permite definir a data que o computador deve ligar automaticamente. Esta opção só pode ser configurada se o modo

## Advanced

---

### Performance Options (Opções de desempenho)

#### Overclocking Feature

Core Over Clocking Level	Permite que você habilite ou desabilite a configuração nível 1/ nível 2 de OC e ajuste a tensão e a proporção flexível do processador no modo de personalização.
Computrace	Permite que você habilite ou desabilite o serviço Computrace usando o software Absolute.
Core Ratio Limit Override	Permite definir o limite de razão de núcleo.
Single Core	Permite selecionar um núcleo único ou múltiplos núcleos.
Core Voltage Mode	Permite selecionar entre os modos de tensão adaptativa e de sobreposição.
Core Voltage Offset	Permite definir o valor de sobreposição da tensão do núcleo.
Long Duration PWR Limit	Permite definir o limite de potência do modo turbo.
Short Duration PWR Limit Options	Permite definir o limite de potência do modo turbo.
Memória XMP	Permite que você defina a memória XMP.

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

### Security (Segurança)

---

Admin Password Status	Exibe se a senha de admin está definida.
System Password Status	Exibe se uma senha do sistema está definida.
HDD Password Status	Exibe se a senha do disco rígido está definida.
Admin Password	Exibe a senha de admin.
System Password	Exibe a senha do sistema.
HDD Password	Exibe a senha do disco rígido.
Firmware TPM	Exibe o firmware TPM.

**Tabela 7. Opções de configuração do sistema—menu Boot (Inicialização)**

### Opções de

---

Boot List Option	Exibe os dispositivos de inicialização disponíveis.
File Browser Add Boot Option	Permite definir o caminho de inicialização na lista de opções de inicialização.
File Browser Del Boot Option	Permite excluir o caminho de inicialização da lista de opções de inicialização.
Secure Boot Control	Permite habilitar ou desabilitar o controle de inicialização segura.
Load Legacy OPROM	Permite habilitar ou desabilitar a Option ROM legada.
Boot Option Priorities	Exibe os dispositivos de inicialização disponíveis.
Boot Option #1	Exibe o primeiro dispositivo de inicialização. Padrão: UEFI: Gerenciador de Inicialização do Windows.
Boot Option #2	Exibe o segundo dispositivo de inicialização. Padrão: Onboard NIC Device (Dispositivo de placa de interface de rede integrada).

## Opções de

Boot Option #3

Exibe o terceiro dispositivo de inicialização. Padrão: Onboard NIC Device (Dispositivo de placa de interface de rede integrada).

Tabela 8. Opções de configuração do sistema—menu Exit (Sair)

### Save & Exit (Salvar e Sair)

Save Changes and Reset

Permite sair da configuração do sistema e salvar as alterações.

Discard Changes and Reset

Permite sair da configuração do sistema e carregar os valores anteriores de todas as opções da configuração do sistema.

Restore Defaults

Permite carregar os valores padrão de todas as opções da configuração do sistema.

Discard Changes

Permite sair sem salvar as alterações.

Save Changes

Permite salvar as alterações.

## Senhas do sistema e de configuração

É possível criar uma senha do sistema e uma senha de configuração para proteger o computador.

### Tipo de senha Descrição

**System password (Senha do sistema)** Senha que precisa ser informada para fazer login no sistema.

**Setup password (Senha de configuração)** Senha que precisa ser informada para que se possa ter acesso e efetuar alterações nas configurações do BIOS do computador.

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

⚠ **CUIDADO:** Qualquer um pode acessar os dados armazenados em seu computador se este não estiver bloqueado e for deixado sem supervisão.

ⓘ **NOTA:** O recurso de senha de configuração e do sistema está desativado.

## Como atribuir uma senha do sistema e uma senha de configuração

É possível atribuir uma nova **System Password (Senha do sistema)** somente quando o status está em **Not Set (Não definida)**.

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

1. Na tela **System BIOS (BIOS do sistema)** ou **System Setup (Configuração do sistema)**, selecione **System Security (Segurança do sistema)** e pressione Enter. A tela **Security (Segurança)** é exibida.
2. Selecione **(System Password) senha do sistema** e crie uma senha no campo **Enter the new password (Digitar a nova senha)**. Use as diretrizes a seguir para atribuir a senha do sistema:
  - Uma senha pode ter até 32 caracteres.
  - A senha pode conter os números de 0 a 9.
  - Somente letras minúsculas são válidas, letras maiúsculas não são permitidas.
  - Apenas os caracteres especiais a seguir são permitidos: espaço, ("), (+), (,), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (^).
3. Digite a senha do sistema que foi digitada anteriormente no campo **Confirm new password (Confirmar a nova senha)** e clique em **OK**.
4. Pressione Esc e será exibida uma mensagem solicitando-o a salvar as alterações.
5. Pressione Y para salvar as alterações. O computador reinicializa.

## Como excluir ou alterar uma senha do sistema e/ou de configuração existente

Certifique-se de que o **Password Status** (Status da senha) é Unlocked (Desbloqueada) (na instalação do sistema) antes de tentar apagar ou alterar a senha do sistema e/ou de configuração existente. Não é possível apagar ou alterar uma senha de sistema ou de configuração existente se a opção **Password Status** (Status da senha) estiver definida como Locked (Bloqueada).

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

1. Na tela **System BIOS (BIOS do sistema)** ou **System Setup (Configuração do sistema)**, selecione **System Security (Segurança do sistema)** e pressione Enter.  
A tela **System Security (Segurança do sistema)** é exibida.
2. Na tela **System Security (Segurança do sistema)**, verifique se o **Password Status (Status da senha)** é **Unlocked (desbloqueada)**.
3. Selecione **System Password (Senha do sistema)**, altere ou apague a senha do sistema existente e pressione Enter ou Tab.
4. Selecione **Setup Password (Senha de configuração)**, altere ou apague a senha de configuração existente e pressione Enter ou Tab.

**NOTA:** Se você alterar a senha do sistema e/ou de configuração, insira mais uma vez a nova senha quando solicitado. Se você apagar a senha do sistema e/ou de configuração, confirme a ação quando solicitado.

5. Pressione Esc e será exibida uma mensagem solicitando-o a salvar as alterações.
6. Pressione Y para salvar as alterações e saia da configuração do sistema.  
O computador reinicializa.

## Como eliminar senhas esquecidas

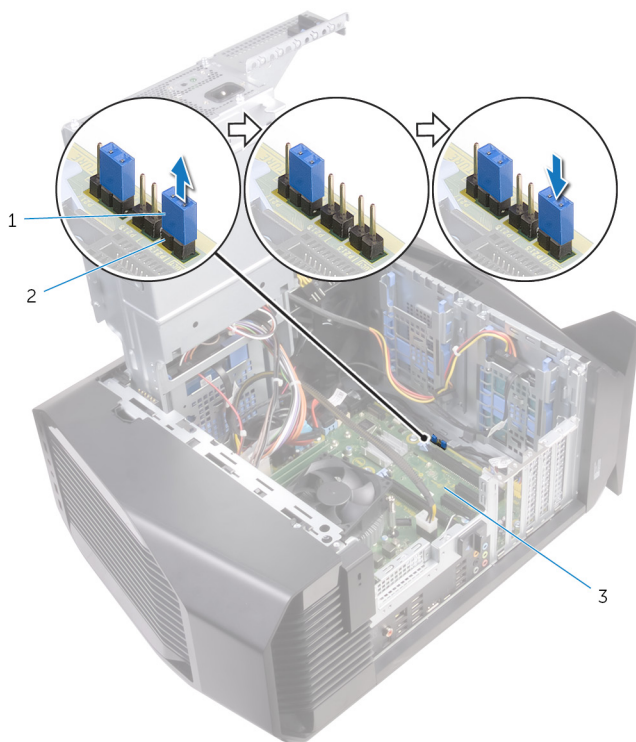
**NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Pré-requisitos

1. Remova a [tampa lateral esquerda](#).
2. Siga o procedimento da etapa 1 à etapa 4 em "[Como remover a unidade de fonte de alimentação](#)".

## Procedimento

1. Localize o jumper de senha (P215) na placa de sistema.  
Para obter informações sobre a localização do jumper de senha, consulte [Componentes da placa de sistema](#).
2. Remova o plugue do jumper dos pinos 215.
3. Siga o procedimento da etapa 8 à etapa 9 em "[Como recolocar a unidade da fonte de alimentação](#)".
4. Recoloque a [tampa lateral esquerda](#).
5. Ligue o computador e aguarde até o sistema operacional ser totalmente carregado.
6. Desligue o computador.
7. Remova a [tampa lateral esquerda](#).
8. Siga o procedimento da etapa 1 à etapa 3 em "[Como remover a unidade da fonte de alimentação](#)".
9. Recoloque o plugue do jumper nos pinos 215.



- a. plugue do jumper
- b. P215

## Pós-requisitos

1. Siga o procedimento da etapa 10 à etapa 11 em "[Como recolocar a unidade de fonte de alimentação](#)".
2. Recoloque a [tampa lateral esquerda](#).

## Como eliminar as configurações de CMOS

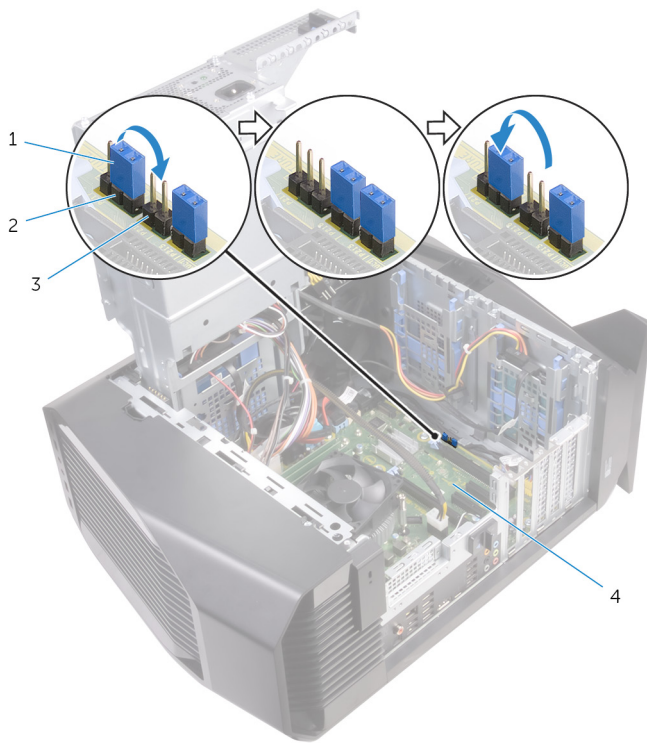
- (i)** **NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#). Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em [Após trabalhar na parte interna do computador](#). Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Pré-requisitos

1. Remova a [tampa lateral esquerda](#).
2. Siga o procedimento da etapa 1 à etapa 4 em "[Como remover a unidade de fonte de alimentação](#)".

## Procedimento

1. Localize o jumper do CMOS (P217) na placa de sistema.  
Para obter informações sobre a localização do jumper do CMOS, consulte "[Componentes da placa de sistema](#)".
2. Desconecte o cabo de alimentação da placa de sistema da placa de sistema.
3. Remova o plugue do jumper dos pinos 217 e coloque-o nos pinos 216 (P216).
4. Aguarde 5 segundos.
5. Remova o plugue do jumper dos pinos 216 e coloque-o nos pinos 217.
6. Conecte o cabo de alimentação da placa de sistema à placa de sistema.



1. plugue do jumper
3. P216

2. P217
4. placa de sistema

### **Pós-requisitos**


1. Siga o procedimento da etapa 10 à etapa 11 em "[Como recolocar a unidade de fonte de alimentação](#)".
2. Recoloque a [tampa lateral esquerda](#).

# Solução de problemas

## Como atualizar o BIOS

Pode ser preciso atualizar o BIOS quando uma atualização estiver disponível ou após a substituição da placa do sistema.

Siga estas etapas para atualizar o BIOS:

1. Ligue o computador.
2. Acesse [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support) (em inglês).
3. Clique em **Product support (Suporte ao produto)**, digite a Etiqueta de Serviço do seu notebook e clique em **Submit (Enviar)**.  
 **NOTA: Se você não tiver a etiqueta de serviço, use o recurso de detecção automática ou procure manualmente no seu modelo de computador.**
4. Clique em **Drivers & downloads (Drivers e downloads) > Find it myself (Encontrar sozinho)**.
5. Selecione o sistema operacional instalado no computador.
6. Role a página para baixo e expanda o **BIOS**.
7. Clique em **Download (Fazer download)** para fazer download da versão mais recente do BIOS do computador.
8. Depois que o download estiver concluído, navegue até a pasta onde salvou o arquivo de atualização do BIOS.
9. Clique duas vezes no ícone do arquivo de atualização do BIOS e siga as instruções na tela.

## Como atualizar o BIOS (chave USB)

1. Siga o procedimento das etapas 1 a 7 em "[Como atualizar o BIOS](#)" para baixar o arquivo de programa de configuração do BIOS mais recente.
2. Crie uma unidade USB inicializável. Para obter mais informações, consulte o artigo da base de conhecimento [SLN143196](#) em [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
3. Copie o arquivo de programa de configuração do BIOS para a unidade USB inicializável.
4. Conecte a unidade USB inicializável ao computador que precisa da atualização do BIOS.
5. Reinicie o computador e pressione **F12** quando o logotipo da Dell for exibido na tela.
6. Inicialize para a unidade USB do **One Time Boot Menu** (Menu de boot único).
7. Digite o nome do arquivo de programa de configuração do BIOS e pressione **Enter**.
8. O **BIOS Update Utility** (Utilitário de atualização de BIOS) será exibido. Siga as instruções na tela para concluir a atualização do BIOS.

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

 **CUIDADO: Use o diagnóstico ePSA para realizar testes somente em seu computador. O uso deste programa em outros computadores pode gerar resultados ou mensagens de erro inválidos.**

O diagnóstico ePSA (também chamado de diagnóstico de sistema) executa uma verificação completa do seu hardware. O ePSA é incorporado ao BIOS e executado internamente pelo BIOS. O diagnóstico de sistema incorporado fornece um conjunto de opções para determinados dispositivos ou grupos de dispositivos que permite:

- Executar testes automaticamente ou em um modo interativo
- Repetir testes
- Exibir ou salvar os resultados dos testes
- Executar testes abrangentes de forma a introduzir opções de testes adicionais para fornecer informações suplementares sobre o(s) dispositivo(s) com falha
- Exibir mensagens de status que informam se os testes foram concluídos com êxito
- Exibir mensagens de erro que informam sobre os problemas encontrados durante a realização dos testes

 **NOTA: Alguns testes para dispositivos específicos exigem interação do usuário. Não se esqueça de sempre estar presente no terminal do computador quando os testes de diagnóstico forem executados.**

Para obter mais informações, consulte [Diagnóstico EPSA 3.0 da Dell](#).

## Como executar o diagnóstico ePSA

1. Ligue o computador.
2. Na inicialização do computador, pressione a tecla F12 assim que o logotipo da Dell for exibido.
3. Na tela do boot menu (menu de inicialização), selecione a opção **Diagnostics (Diagnóstico)**.
4. Clique na tecla de seta no canto inferior esquerdo.  
A página inicial Diagnostics (Diagnóstico) será exibida.
5. Pressione a seta no canto inferior direito para ir para a lista da página.  
Os itens detectados estão listados.
6. Para executar um teste de diagnóstico em um dispositivo específico, pressione Esc e clique em **Yes (Sim)** para interromper o teste de diagnóstico.
7. Selecione o dispositivo no painel à esquerda e clique em **Run Tests (Executar testes)**.
8. Se houver qualquer problema, códigos de erro serão exibidos.  
Anotar o código de erro e o número de validação e entre em contato com a Dell.

## Luzes de diagnóstico do sistema

O POST (Power On Self Test [teste automático de ligação]) assegura que são atendidos os requisitos básicos de computador e que o hardware está funcionando adequadamente antes de o processo de inicialização ser iniciado. Se o computador for aprovado no POST, prosseguirá na inicialização em um modo normal. No entanto, se o computador não completar o POST, será emitida uma série de códigos de LED na cor âmbar durante a inicialização.

A tabela a seguir mostra diferentes padrões de luz e o que eles indicam.

Tabela 9. Diagnóstico

Número de vezes em que o LED pisca	Descrição do problema
1	Placa de sistema: falha do BIOS e da ROM
2	Nenhuma memória ou RAM detectada
3	Erro na placa de sistema ou no chipset
4	Falha de memória ou da RAM
5	Falha da bateria do CMOS
6	Falha na placa de vídeo ou no chip
7	Falha na CPU
3,6	Imagem para recuperação de BIOS não encontrada
3,7	Imagem para recuperação de BIOS encontrada, mas inválida

## Liberação de carga residual

A carga residual é a eletricidade estática residual que permanece no computador, mesmo após o seu desligamento. O procedimento a seguir lista as etapas para a realização da liberação de carga residual no computador.

1. Desligue o computador.
2. Desconecte o cabo de alimentação.
3. Pressione e mantenha pressionado o botão liga/desliga por 15 segundos para liberar a carga residual.
4. Conecte o cabo de alimentação.
5. Ligue o computador.

## Ciclo de energia de Wi-Fi

Se seu computador não puder acessar a internet devido a problemas de conectividade Wi-Fi, poderá ser executado um procedimento de ciclo de energia de Wi-Fi. O procedimento a seguir fornece as instruções sobre como conduzir um ciclo de energia de Wi-Fi:

 **NOTA: Alguns ISPs (provedores Internet) fornecem um dispositivo combinado de modem/roteador.**

1. Desligue o computador.

2. Desative o modem.
3. Desative o roteador sem fio.
4. Aguarde 30 segundos.
5. Ative o roteador sem fio.
6. Ative o modem.
7. Ligue o computador.

# Como obter ajuda e entrar em contato com a Alienware

## Recursos de auto-ajuda

Você pode obter informações e ajuda sobre produtos e serviços da Alienware, usando esses recursos de auto-ajuda on-line:

### Tabela 10. Recursos de auto-ajuda

Informações sobre produtos e serviços da Alienware	<a href="http://www.alienware.com">www.alienware.com</a>
Informações sobre solução de problemas, manuais de usuário, instruções de configuração, especificações do produto, blogs de ajuda técnica, drivers, atualizações de software, e assim por diante	<a href="http://www.alienware.com/gamingservices">www.alienware.com/gamingservices</a>
Vídeos fornecendo instruções passo-a-passo para dar suporte ao seu computador	<a href="http://www.youtube.com/alienwareservices">www.youtube.com/alienwareservices</a>

## Como entrar em contato com a Alienware

Para entrar em contato com a Alienware para tratar de assuntos de vendas, suporte técnico ou questões de atendimento ao cliente, consulte [www.alienware.com](http://www.alienware.com).

- (i) NOTA: A disponibilidade varia de acordo com o país e com o produto, e alguns serviços podem não estar disponíveis em seu país.**
- (i) NOTA: Se não tiver uma conexão Internet ativa, você pode encontrar as informações de contato na sua fatura, nota de expedição, nota de compra ou no catálogo de produtos Dell.**